

Ф. Мененберг

632

Т

Императорский
садовник

388



24.11.1905

№ 225



632
T-25

№225

53470

ЭНТОМОЛОГІЯ САДОВНИКОВЪ

ЛЮБИТЕЛЕЙ САДОВОДСТВА

ЕСТЕСТВЕННАЯ ИСТОРІЯ ВРЕДНЫХЪ ДЛЯ САДОВЫХЪ И ОГОРОДНЫХЪ
РАСТЕНИЙ НАСѢКОМЫХЪ И ЧЕРВЕЙ,

УКАЗАНІЕМЪ НА СРЕДСТВА КЪ ИХЪ ИСТРЕБЛЕНІЮ.

Сочиненіе Д-ра ТАШЕНБЕРГА.

Перевелъ съ нѣмецкаго съ замѣненіями и дополненіями

Э. БАЛЛІОНЪ.

Съ 125 рисунками въ текстѣ.

БИБЛИОТЕКА
Классическое общество естественных
и истинных наук
Имв. № 156609



ПРОПРЕНО
1886 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ,

Типографія Ретгера и Шнейдера, Невскій проспектъ No. 5.

1871.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТРАН.
Предисловіе переводчика	VII
Введение.	I
ОТДѢЛЕНІЕ I. Естественная исторія вредныхъ насѣкомыхъ и червей . . .	15
Насѣкомыя.	15
1 Отрядъ. Жесткокрылыя или жуки	23
Привавленіе. Нѣкоторые изъ болѣе полезныхъ жуковъ	120
2 Отрядъ. Плевистокрылыя насѣкомыя	127
Привавленіе 1. Осы и муравьи, какъ по меньшей мѣрѣ, досадливыя гости въ садахъ	160
Привавленіе 2. Наѣзники и пескорой, какъ полезныя для садовъ насѣкомыя	168
3 Отрядъ. Чешуекрылыя насѣкомыя или бабочки.	174
Дневныя бабочки.	177
Сумеречныя бабочки	187
Древосверлильщики	189
Шелкопряды	197
Совиноголовки.	213
Пяденицы.	245
Метлицы	255
Листовертки.	259
Моли.	287
4 Отрядъ. Двукрылыя насѣкомыя или мухи	315
Привавленіе. Полезныя мухи	361
5 Отрядъ. Сѣтчатокрылыя насѣкомыя	365
6 Отрядъ. Прямокрылыя насѣкомыя	368
7 Отрядъ. Полукрылыя насѣкомыя	394
Червецы	395
Лиственныя вши.	416
Листоблошки	448
Клопы	456

	СТРАИ.
Остальные враги садовъ изъ числа безпозвоночныхъ животныхъ.	
Пауки	468
Многоножки	475
Мокрицы	478
Дождевой червь	481
Слизни	483
Прибавленіе. Важнѣйшіе защитники сада между мелкими позвоночными животными	487
Млекопитающія	487
Птицы	492
Пресмыкающіяся	497
ОТДѢЛЕНІЕ 2. Растенія, на которыхъ встрѣчаются вредныя насѣкомыя	498
Враги цвѣтника и теплицъ	501
Враги огорода	519
Враги фруктоваго сада и виноградника	532
Русскія названія насѣкомыхъ	549
Латинскія названія вредныхъ насѣкомыхъ	553
Латинскія названія полезныхъ насѣкомыхъ	558

ВВЕДЕНІЕ.

При составленіи предлагаемой здѣсь энтомологіи, или естественной исторіи вредныхъ для садовъ насѣкомыхъ и нѣкоторыхъ другихъ членистыхъ животныхъ, нужно было обратить вниманіе на двѣ стороны предмета, чтобъ вѣрно разрѣшить задачу.

Садовнику необходимо прежде всего ознакомиться, сколько возможно ближе, съ наружнымъ видомъ и образомъ жизни своихъ маленькихъ враговъ. Для этого ему нужно умѣть нѣсколько оріентироваться на обширномъ полѣ той отрасли зоологіи, которая называется энтомологіей и которая требуетъ особеннаго изученія. Ему долженъ быть извѣстенъ цѣлый рядъ техническихъ выраженій и названій различныхъ органовъ и жизненныхъ отправленій, свойственныхъ только этимъ маленькимъ существамъ, потому что безъ знанія этихъ выраженій, рѣшительно невозможно пониманіе описанія какого-либо насѣкомаго, мокрицы или тому подобнаго животного. Поэтому въ началѣ перваго отдѣленія этого сочиненія, изложено все наиболѣе важное, что долженъ знать каждый, желающій заняться этимъ предметомъ; въ началѣ же описанія отдѣльныхъ отрядовъ насѣкомыхъ помѣщены нѣкоторыя примѣчанія о тѣхъ особенностяхъ, которыя свойственны только этимъ отрядамъ.

Если этимъ способомъ дана возможность понимать систематическое описаніе насѣкомыхъ, то съ другой стороны значительно облегчено опредѣленіе пойманнаго врага тѣмъ, что въ аналитическихъ таблицахъ сопоставлены всѣ тѣ породы, которыя совокупно вредятъ одному и тому же растенію. Для облегченія же отысканія, вся масса культурныхъ растений раздѣлена на три группы: 1) растеній цвѣтника и теплицъ; 2) растенія огородныя и 3) растенія плодоваго сада. Въ каждой группѣ растенія расположены въ алфавитномъ порядкѣ.

Если садовникъ, незнакомый вовсе, или знакомый только очень мало съ энтомологіею, захочетъ съ нѣкоторою пользою для себя употребить это сочиненіе, то ему необходимо предварительно изучить тѣ главы, которыя предшествуютъ описанію отдѣльныхъ породъ животныхъ, чтобъ получить ясное понятіе о тѣхъ частяхъ, на которыя особенно нужно обратить вниманіе для ближайшаго ознакомленія себя съ этими маленькими существами. Не слѣдуетъ страшиться мнимыхъ затрудненій, представляющихся воображенію для новичка въ энтомологіи, по причинѣ почти микроскопическаго объема предметовъ, подлежащихъ изслѣдованію. Ознакомившись съ техническими выраженіями, при нѣкоторой охотѣ и при помощи порядочной лупы, вовсе не трудно научиться разсматривать изслѣдуемые предметы—вѣрно, а съ этимъ вмѣстѣ устранены всѣ затрудненія.

Затѣмъ, если нашедшій вредящее насѣкомое на какомъ-либо растеніи, положимъ для примѣра—на розанѣ—пожелаетъ узнать названіе и вообще особенности этого врага, то нужно въ этомъ сочиненіи въ главѣ—враги растеній цвѣтника—отыскать слово розанъ и здѣсь найдетъ онъ необходимыя указанія.

Что же касается собственно матеріала для этого сочиненія, то я старался воспользоваться всѣми возможными указаніями на вредныхъ, исключительно для садоводства въ обширномъ смыслѣ насѣкомыхъ. Пользуясь этими указаніями и разобравъ критически уже существующій готовый матеріалъ, я остановился на выборѣ того, что въ этой книгѣ предлагается. Въ оправданіе такого выбора, мнѣ остается сказать нѣсколько словъ. Изъ этого сочиненія исключены мною всѣ тѣ членистыя животныя, которыя вредятъ исключительно только лѣснымъ деревьямъ. Эти животныя составляютъ предметъ естественной исторіи вредныхъ для лѣсоводства насѣкомыхъ, которая такъ мастерски разработана профессоромъ Ратцебургомъ; для садовода же лѣсныя насѣкомыя имѣютъ только второстепенное значеніе, и помѣщеніе ихъ въ этой книгѣ увеличило бы значительно объемъ ея.

Легко можетъ случиться, что то или другое вредное насѣкомое окажется не помѣщеннымъ въ этомъ сочиненіи, но это насѣкомое будетъ, безъ сомнѣнія, принадлежать или къ такимъ породамъ, которыя обыкновенно причисляются къ рѣдкимъ и которыя только вслѣдствіе исключительно благоприятныхъ для нихъ обстоятельствъ, явились въ значительныхъ массахъ, или къ такимъ, которыя иногда случайно

нападаютъ на растенія, которыхъ онѣ обыкновенно вовсе не трогаютъ. Вся безчисленная масса гусеницъ чешуекрылыхъ насѣкомыхъ за исключеніемъ весьма немногихъ, питается растительными веществами, притомъ же нѣкоторыя изъ нихъ не придерживаются упрямо одного и того же растенія, а безразлично нападаютъ то на одно, то на другое растеніе, вслѣдствіе чего иногда бываютъ поврежденія отъ породъ, обыкновенно безвредныхъ. Такіе исключительные случаи не могли руководить при составленіи плана этого сочиненія и при выборѣ породъ вредныхъ насѣкомыхъ.

Нѣкоторыя группы насѣкомыхъ чрезвычайно богаты различными видами, очень похожими другъ на друга, какъ наприм.: земляныя блохи, пузыроногія, листовенная тля и др. Далеко не всѣ виды этихъ насѣкомыхъ помѣщены здѣсь, хотя нѣкоторые изъ нихъ и заслуживаютъ этого, и они упущены потому, что 1) основательное распознаваніе близкихъ другъ къ другу видовъ, требуетъ болѣе глубокихъ знаній предмета, чѣмъ сколько можно ожидать отъ садовода не энтомолога и 2) упущеніе такое не влечетъ за собою какихъ-либо ощутительно-неудобныхъ послѣдствій на практикѣ. Нѣтъ никакой надобности, чтобъ садовникъ непременно умѣлъ бы тонко различать всѣ виды одного и того же рода, будутъ ли то земляныя блохи, листовенные или др., потому что образъ жизни этихъ насѣкомыхъ болѣею частью почти тождественъ. Но за то весьма важно для него ознакомиться и съ полезными насѣкомыми, которыя преслѣдуютъ и уничтожаютъ вредныхъ.

Безпредѣльная природа представляетъ намъ во всѣхъ своихъ дѣйствіяхъ дивную гармонію; ничего не происходитъ въ ней безъ причины, каждое твореніе имѣетъ свое опредѣленное назначеніе, хотя человекъ, по близорукости своей, не въ состояніи дать себѣ иногда отчета въ цѣлесообразности того или другаго въ природѣ и по привычкѣ, старается все отнести къ своей пользѣ, къ своей личности. Для удержанія гармоническаго равновѣсія, природа употребляетъ различные средства. При развитіи травоядныхъ насѣкомыхъ въ такихъ громадныхъ массахъ, что онѣ грозятъ уничтожить всякую растительность, являются обыкновенно или атмосферическія перемѣны или разныя животныя, которымъ эти насѣкомыя служатъ пищею, и нарушенное равновѣсіе постепенно опять возстановляется. Продолжительные дожди въ состояніи уничтожить нѣкоторыхъ насѣкомыхъ почти совершенно, какъ, напримѣръ, открыто живущихъ на листь-

яхъ гусеницъ, разныхъ бабочекъ. Послѣдніе не могутъ долгое время пробыть безъ пищи, а слишкомъ мокрая или водянистая пища. производить въ ихъ тѣлѣ гнилостное броженіе, отчего онѣ гибнутъ массами. Чрезмѣрная сухость и жгучіе лучи солнца, дѣйствуютъ на нихъ также гибельно и уменьшаютъ число ихъ до нормальнаго состоянія. Чрезмѣрный холодъ дѣйствуетъ подобнымъ образомъ, но не столь часто и не въ такомъ размѣрѣ, какъ обыкновенно думаютъ. Всѣ живущія у насъ насѣкомыя, такъ организованы, что онѣ могутъ безъ вреда переносить самыя жестокия зимы въ томъ періодѣ своего развитія, въ которомъ природою назначено имъ перезимовывать. Но когда морозъ наступитъ внезапно послѣ теплой погоды, ускорившей развитіе органическихъ тѣлъ, и сдѣлается пагубнымъ для растений, тогда онъ также пагубенъ бываетъ, хотя въ меньшей мѣрѣ, и для насѣкомыхъ.

Въ несравненно большей степени, чѣмъ упомянутыя атмосферическія явленія, противоdѣйствуютъ чрезмѣрному распространенію вредныхъ для культурныхъ растений насѣкомыхъ, многія тысячи насѣкомо-ядныхъ животныхъ изъ классовъ млекопитающихъ, птицъ, гадовъ и даже насѣкомыхъ. Мы сочли поэтому полезнымъ приложить въ концѣ первой части этого сочиненія нѣсколько короткихъ замѣтокъ о первыхъ трехъ классахъ животныхъ, а въ концѣ каждаго порядка изъ класса насѣкомыхъ послѣ вредныхъ породъ, поговорить также о нѣкоторыхъ полезныхъ, на томъ основаніи, что по нашему мнѣнію, садовнику рѣшительно нужно имѣть также понятіе о тѣхъ маленькихъ существахъ, которыя лучше чѣмъ всѣ его хитросплетенныя средства, уничтожаютъ враговъ, поdдающихъ его трудъ и капиталъ.

И такъ по изложенному плану этого сочиненія предполагается дать садовнику возможность узнать своихъ маленькихъ враговъ, чтобы противоdѣйствовать имъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и возможность ознакомиться и съ лучшими своими друзьями, которыхъ онъ долженъ беречь и защищать. Опытъ достаточно показалъ, что садовникъ долженъ и съ своей стороны принимать мѣры къ охраненію своихъ культурныхъ растений, а не надѣяться исключительно только на помощь природы. Человѣкъ съ своими различными насильственными нарушеніями дѣйствій природы, съ цѣлью подчинить ее своимъ интересамъ. постоянно нарушаетъ дивную гармонію цѣлаго. Эти нарушенія влекутъ за собою нерѣдко весьма печальныя послѣдствія, которыя не-

править или совершенно уничтожить долженъ, понятно, самъ человекъ. Онъ объявилъ войну птицамъ и уменьшилъ число ихъ до такой степени, что онъ не въ состояніи уже служить достаточнымъ противовѣсомъ вреднымъ насѣкомымъ. Съ другой стороны, человекъ въ своихъ обширныхъ культурахъ растений, даетъ вреднымъ насѣкомымъ возможность пользоваться привольною жизнью, что чрезвычайно способствуетъ ихъ чрезмерному размноженію, слѣдовательно, онъ же и обязанъ приискивать средства противъ нихъ. На эти средства указано будетъ послѣ описанія отдѣльныхъ породъ насѣкомыхъ, но кажется не лишнимъ будетъ, во избѣжаніе впослѣдствіи частыхъ повтореній, а также чтобъ обратить вниманіе на нѣкоторые, довольно распространенные, неслѣбные взгляды и понятія, сказать теперь же нѣсколько словъ о войнѣ противъ маленькихъ враговъ нашихъ культурныхъ растений.

Всѣ мѣры противъ вредныхъ насѣкомыхъ могутъ, по существу своему, быть раздѣлены на два класса. 1) *Предупредительныя мѣры*, имѣющія цѣлю отстраненіе насѣкомыхъ отъ растений и 2) *истребительныя мѣры*, служащія къ основательному уничтоженію врага. При частномъ описаніи отдѣльныхъ породъ насѣкомыхъ, подобное раздѣленіе мѣръ однако не употреблено. Послѣ каждаго описанія указаны подъ заглавіемъ «*противодѣйствіе*» мѣры, наиболѣе разумныя для отращенія или уничтоженія зла.

1) *Предупредительныя мѣры*. Къ таковымъ принадлежатъ на первомъ планѣ:

а) *Разумное воспитаніе* каждаго растенія и попеченіе о томъ, чтобъ ему были предоставлены всѣ условія къ успѣшному, здоровому развитію. Опытныя наблюденія показали, что на больныя, плохо растущія растенія, насѣкомыя гораздо охотѣе нападаютъ, чѣмъ на совершенно здоровыя и сильныя. Понятно, что первыя должны гораздо больше страдать отъ насѣкомыхъ, чѣмъ послѣднія. Съ разумнымъ воспитаніемъ растенія тѣсно связаны вѣрный выборъ мѣста посадки или постановки. Удачный или неудачный выборъ мѣста посадки, имѣетъ нѣрѣдко особенное значеніе относительно нѣкоторыхъ враждебныхъ насѣкомыхъ, что узнается впрочемъ только при точномъ знакомствѣ съ образомъ жизни ихъ. Такъ, напримѣръ, нѣкоторые являются только тогда, когда почва имѣетъ извѣстной степени сухость, весьма пріятную для нихъ, или равномерную и постоянную сырость, или если мѣсто не сильно затѣнено и т. д.

б) Другое предупредительное средство состоитъ въ томъ, что прекращаютъ вовсе или на продолжительное время посѣвъ или посадку какого-либо растенія, если въ данной мѣстности вредное для этого растенія, насѣкомое нападаетъ на него постоянно и въ большомъ числѣ.

в) *Очистка* почвы отъ всякихъ сорныхъ травъ и опавшихъ листьевъ, особенно осенью, когда подъ толстымъ слоемъ сухихъ листьевъ собираются для зимовки разныя вредныя насѣкомыя. Не менѣе чистоты и свѣжаго воздуха требуется въ помѣщеніяхъ для храненія сѣмянъ.

г) *Пахучія вещества* были съ незапамятныхъ временъ предлагаемы въ различнѣйшихъ формахъ какъ средство для удаленія насѣкомыхъ; между этими средствами играли большую роль посѣвы конопли вокругъ культурныхъ растений и посыпка и поливка растений разными веществами. Что на открытомъ воздухѣ всѣ подобныя вещества не могутъ произвести вредную и удушливую для насѣкомыхъ атмосферу, это слишкомъ ясно; насколько онѣ дѣйствуютъ непріятно на чувство обонянія у насѣкомыхъ, о томъ мы пока не можемъ судить, потому что мы пока почти ничего не знаемъ объ органѣ чувствъ у этихъ животныхъ. Что разныя запахи вліяютъ на насѣкомыхъ, въ томъ нѣтъ никакого сомнѣнія, но польза отъ этихъ средствъ, по моему мнѣнію, довольно сомнительна. Совершенно другое бываетъ отъ посыпки или поливки веществами, которыя измѣняютъ вкусъ листьевъ и дѣлаютъ ихъ непріятными къ употребленію для насѣкомыхъ. Естественно, что для этого могутъ быть избираемы только такія вещества, которыя не вредятъ самому растенію. Мельчайшій порошокъ изъ табачныхъ листьевъ, извѣстковая пыль и порошковатый гипсъ во многихъ случаяхъ дѣйствуютъ, какъ, наиримѣръ, противъ листовыхъ вшей, очень хорошо; однако болѣею частью весьма затруднительно помѣщать эти вещества на мѣста, требующія ихъ, притомъ нужно посыпку или поливку часто повторять, потому что на открытомъ воздухѣ первый же дождь смываетъ эти вещества съ растеній. Сомнительная польза отъ нихъ и отчасти положительный вредъ ихъ еще больше бросается въ глаза, если употреблять ихъ какъ средства истребленія насѣкомыхъ.

2) *Истребительныя средства.*

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ попала мнѣ въ руки книга съ заманчивымъ заглавіемъ: «Уничтоженіе гусеницъ и вреднѣйшихъ насѣкомыхъ

вообще. Гейн. Крейцбурга. Веймаръ. 1866 г.». Находившіяся позади этого главнаго заглавія нѣкоторыя шарлатанскія фразы, невольно навели меня на мысль, что издѣліе это вѣрно не плодъ основательныхъ знаній, а только книгопродавческая спекуляція. Здѣсь не мѣсто разбирать критически эту книжонку, и я приведу изъ многихъ только одинъ примѣръ находящейся въ ней безсмыслицы. въ предостереженіе отъ покупки оной. Разказавъ о поврежденіяхъ, причиняемыхъ капустною гусеницею и затруднительности ея отысканія, авторъ говоритъ на страницѣ 38 слѣдующее: «Поэтому только вѣрно слѣдующее средство, вновь открытое авторомъ. Возьми кофейникъ, положи въ него горсть поваренной соли и разведи оную въ полчашикѣ воды. Купи также на одинъ зльбергеррошенъ обыкновенной крѣпкой сѣрной кислоты. Войдя въ огорода встань между грядами такъ, чтобы вѣтеръ былъ въ спину. Потомъ влей сѣрную кислоту въ распущенную въ водѣ соль, и накрой опять крышку. Изъ рыльца кофейника покажется бѣлый, густой и ѣдкій паръ. Проходя между грядами, держи кофейникъ подъ кустами, и отъ ѣдкаго пара всѣ гусеницы упадутъ на землю; гусеницъ въ добавокъ можно еще раздавить ногами. Овощи, съ которыми будетъ такъ поступлено, не дадутъ больше бабочекъ». Разсматривая такія радикальныя средства, я подобныхъ рекомендуюся въ книгѣ множество, задаешь себѣ невольно вопросъ: къ чему всѣ эти хлопоты? Если желаешь имѣть испорченную овощъ, то дай хозяйничать насѣкомымъ. Къ чему этотъ аппаратъ? къ чему губить парами соляной кислоты самую овощъ, а упавшихъ пораженныхъ гусеницъ давить отдѣльно ногами. Нѣтъ сомнѣнія, что ѣдкія вещества, подобныя вышеназванному, скорѣе уничтожаютъ самыя растенія, чѣмъ вредныхъ этимъ растеніямъ насѣкомыхъ, потому что строеніе растеній несравненно нѣжнѣе, чѣмъ тѣло насѣкомыхъ, хотя послѣдніе и кажутся слабѣе. Насѣкомыхъ нельзя отравлять какъ крысъ и мышей; ихъ можно только задушить, помѣщая ихъ въ гибельную для жизни атмосферу или заплняя имъ дыхальцы, органы дыханія, по сторонамъ тѣла. Послѣднее средство неудобноисполнимо, первое же возможно только въ закрытыхъ помѣщеніяхъ. Кто собиралъ и наблюдалъ насѣкомыхъ, тотъ знаетъ, что водяной жукъ долгое время можетъ плавать въ спирту, какъ будто вещество это простая вода, въ которой онъ привыкъ жить; что много жуковъ, особенно хоботные, вынутые изъ спирта, въ которомъ они лежали нѣсколько часовъ, опять оживаютъ, какъ только спиртъ испарится; что гусеницы, упав-

шія въ воду и въ которой ихъ уже иногда раздуло, также оживаютъ вновь, если положить ихъ въ сухомъ мѣстѣ и подъ лучи солнца, которые вліяютъ на быстрое испареніе воды, однимъ словомъ тотъ знаетъ, что умерщвленіе насѣкомыхъ чрезъ удушеніе возможно только при продолжительномъ вліяніи вредныхъ агентовъ. На основаніи опытовъ, существуютъ два способа умерщвленія насѣкомыхъ въ закрытыхъ пространствахъ, какъ то: въ теплицахъ, парникахъ и проч.

1) *Посредствомъ пахучихъ веществъ.* Къ болѣе извѣстнымъ и наиболѣе убійственно на насѣкомыхъ дѣйствующимъ пахучимъ веществамъ принадлежатъ: персидскій порошокъ, эфиръ, хлороформъ, скипидаръ, керосинъ, фотогенъ, бензинъ. Всѣ эти вещества дѣйствуютъ губительно на насѣкомыхъ только въ плотно, герметически закрывающихся пространствахъ; но всѣ онѣ, за исключеніемъ персидскаго порошка, дѣйствуютъ также болѣе или менѣе вредно и на растенія и поэтому должны быть употребляемы съ большою осторожностью. Для этой цѣли поступаютъ слѣдующимъ образомъ. Вливаютъ около трехъ четвертей фунта керосина въ большую наполненную водою лейку, или берутъ, гдѣ ее достать можно, уже готовую дегтярную или газовую воду, получаемую на газовыхъ заводахъ ~~какъ побочный~~ продуктъ при очищеніи освѣтительнаго газа. Одною изъ этихъ весьма непріятно пахучихъ водъ поливаютъ послѣ заката солнца или въ тѣнистомъ мѣстѣ, тѣ растенія, на которыя напали вши или другія насѣкомыя, но вслѣдъ затѣмъ пужно тщательно эти растенія всполоснуть чистою водою. Это послѣднее существенно важно, потому что если такіа растенія будутъ выставлены потомъ на солнце, то листья на нихъ сгорятъ. Былъ произведенъ опытъ весьма удачный съ упомянутою керосинною водою надъ фуксіями, на которыхъ напали вши. Фуксіи стояли въ парникѣ, рамы котораго были потомъ покрыты. У нѣкоторыхъ породъ листья приняли спневатый цвѣтъ, другой же какой-либо вредъ вовсе не обнаружился, но за то вши почти совершенно пропали. Другой опытъ былъ тутъ же произведенъ съ розанами, но только въ полдень. Вши рѣшительно всѣ погибли, но вмѣстѣ съ тѣмъ, на розанахъ всѣ листья почернѣли и чрезъ нѣсколько дней опали. Это показываетъ, что при употребленіи такихъ средствъ, нужно наблюдать большую осторожность.

2) *Посредствомъ окулированія* въ закрытыхъ помѣщеніяхъ можно также весьма успѣшно уничтожать насѣкомыхъ. Для этого употреб-

ляютъ самый низшій сортъ табака, какой только есть, и нѣкоторыя другія вещества, о которыхъ будетъ сказано ниже, при указаніи на это средство. Теперь упомянемъ только о снарядахъ, употребляемыхъ при окуриваніи. Простѣйшій снарядъ составляетъ обыкновенная жаровня съ горящими угольями, на которыхъ посыпаютъ мелко искрошенный табакъ. Для быстрого же развитія дыма и притомъ въ достаточномъ количествѣ нужно махать по воздуху жаровней; но эта процедура нѣсколько неудобна тѣмъ, что при этомъ работникъ окуриваетъ и себя. Во избѣжаніе этого придуманы другіе снаряды, посредствомъ которыхъ можно удобнѣе вдвухъ дымъ въ закрытыя пространства, или которыхъ употребляютъ тамъ, гдѣ простая жаровня непримѣнима.

Окуривательный аппаратъ, описанный Боссе, состоитъ въ слѣдующемъ: къ обыкновенному раздувательному мѣху, употребляемому въ кухняхъ, надѣваютъ посредствомъ соединительной трубки мѣдной или желѣзной цилиндръ, имѣющій въ діаметръ около 3 дюймовъ и длиною отъ 6—7 дюймъ. Цилиндръ этотъ состоитъ изъ двухъ частей: нижней съ рѣшетчатымъ дномъ, на которое кладутся уголья и курительное вещество, и верхней части или крышки, въ которую вдѣлана отводная трубка. Когда нижняя часть ~~будетъ~~ наполнена угольями и курительнымъ веществомъ, ее закрываютъ крышкою и начинаютъ дѣйствовать мѣхомъ. На отводную трубку можно также надѣвать точку отъ садовыхъ леекъ, если нужно основательно со всѣхъ сторонъ окурить какое-либо растеніе.

Г. Лоранъ въ Парижѣ употребляетъ еще другой аппаратъ для окуриванія, иѣчто въ родѣ большой мѣдной курительной трубки. Боадюваль въ своемъ сочиненіи «Essai sur l'entomologie horticole» не даетъ описанія этого аппарата, а представляетъ на стр. 249 только рисунокъ его, изъ котораго ничего нельзя понять.

Что же касается истребленія вредныхъ насѣкомыхъ, нападающихъ на растенія на открытомъ воздухѣ, то остается только одно—собираніе ихъ, и смотря по обстоятельствамъ—раздавливаніе, растаптываніе, сжиганіе, ошпариваніе кипяткомъ, или употребленіе пойманныхъ враговъ въ кормъ домашнимъ животнымъ, какъ то—свиньямъ, курамъ и проч. При собираніи же насѣкомыхъ, не слѣдуетъ дѣйствовать зря и на овось, если желательно, чтобы успѣхъ соотвѣтствовалъ употребленному на собираніе насѣкомыхъ труду и расходамъ. Необходимо быть знакомымъ съ жизнью этихъ животныхъ, чтобъ

знать, когда и гдѣ собирать ихъ яички, когда и гдѣ собирать личинокъ, куколокъ или вполне развившихся насѣкомыхъ, чтобъ ихъ уничтожить. На всѣ эти обстоятельства будетъ указано ниже при описаніи отдѣльныхъ породъ. Здѣсь же мы можемъ удовольствоваться нѣсколькими общими указаніями на способы ловли насѣкомыхъ и на необходимые для этой цѣли снаряды.

Если требуется собрать съ растений насѣкомыхъ не единичными экземплярами, а тотчасъ массами, то простое трясеніе растенія, куста или дерева недостаточно, нужно произвести внезапное и сильное сотрясеніе всего растенія, потому что всѣ насѣкомыя, которыя не имѣютъ обыкновенія при приближающейся опасности бросаться съ растеній внизъ на землю, всегда стараются держаться по крѣпче ногами, какъ только замѣтятъ колебаніе и сильное движеніе растенія. Поэтому нужно ихъ, такъ сказать озадачить, ошеломить, внезапною сотрясеніемъ, которое возможно только произвести посредствомъ сильнаго толчка или удара по растенію. Изъ этого слѣдуетъ, что сшибаніе, околачиваніе, есть одно изъ лучшихъ, чуть ли не единственно вѣрное средство. Внезапное сотрясеніе небольшого растенія и сшибаніе съ него насѣкомыхъ, можетъ быть произведено просто ударомъ рукою, ногою или палкою. Употребляемая для этого палка, должна всегда соответствовать ожидаемому эффекту, но во всякомъ случаѣ конецъ ея нужно хорошо обернуть чѣмъ-нибудь мягкимъ, тряпками и т. п., чтобъ при ударѣ не повредить самому растенію. Для большихъ же деревъ употребляется съ этою цѣлью *колотушка*. Этотъ инструментъ имѣетъ форму короткаго толстаго цилиндра, снабженнаго рукою, вѣсомъ долженъ быть около 20 фунтовъ и можетъ быть сдѣланъ изъ желѣза или какого-либо тяжелаго дерева и тщательно обернуть войлокомъ и зашить въ кожу, чтобы при ударахъ не причинять поврежденій корѣ. Результаты отъ сотрясенія, произведеннаго отъ удара этимъ инструментомъ по дереву, поразительны и для новичка неожиданны. Въмѣсто постоянной неподвижной ручки, можно къ колотушкѣ придѣлать крѣпкій ремень; но въ такомъ случаѣ колотушкою не бьютъ по дереву, а производятъ боковые удары, приводя ее въ качательное движеніе. Собиратели бабочекъ, употребляютъ уже давно этотъ инструментъ, въ томъ или другомъ видѣ, съ большимъ успѣхомъ, когда они отыскиваютъ насѣкомыхъ въ лѣсу. На молодыхъ и слабыхъ деревьяхъ почти то же дѣйствіе производитъ сильный ударъ ногою. Если нужно произвести сотрясеніе на от-

дѣльномъ, высоко стоящемъ суку, то употребляется длинный шестъ съ насажденнымъ на концѣ крючкомъ или съ развилиною. Этимъ шестомъ бьютъ по суку снизу вверхъ или дергаютъ сверху внизъ, но во всякомъ случаѣ, нужно дѣйствовать быстро, сильно и главное внезапно. Рѣдко встрѣчается, чтобы земли вокругъ растенія была на столько чиста, что собираніе упавшихъ при околачиваніи насѣкомыхъ, можно произвести легко и быстро, и такъ какъ вообще подбираніе съ земли насѣкомыхъ затруднительно и нерѣдко требуетъ много времени, то употребляютъ подстилки, на которыхъ легче собирать ихъ. При околачиваніи небольшихъ растеній и на небольшихъ пространствахъ весьма удобно употреблять старый зонтикъ, который подставляется открытый и обороченный подъ то растеніе, которое нужно очистить отъ насѣкомыхъ. Весьма полезно обтянуть зонтикъ на внутренней его сторонѣ бѣлымъ каленкоромъ, такъ чтобъ всѣ его ребра были совершенно закрыты и представлялась бы одна ровная плоскость, на которой собираются всѣ упавшія насѣкомыя и съ которой ихъ легко потомъ убрать. Для большихъ же деревьевъ употребляются холщевыя подстилки.

Эти подстилки могутъ состоять изъ одного куска, съ круглымъ отверстіемъ въ срединѣ для ствола дерева и разрѣзомъ съ одного бока до самой середины; края же разрѣза соединяются между собою посредствомъ крючковъ или пуговицъ съ петлями. Дѣлаютъ подстилки также изъ двухъ половинокъ, соединяющихся между собою также крючками или пуговицами и съ круглымъ отверстіемъ въ срединѣ для ствола дерева. Эти подстилки растлаживаются или просто на землѣ или на нѣкоторомъ разстояніи отъ оной, надѣвая ихъ посредствомъ пришитыхъ къ угламъ металлическихъ колецъ на вбитыя въ землю колья. Какого бы устройства подстилка ни была, это все равно, главная задача состоитъ только въ томъ, чтобы покрытое пространство подъ деревомъ или кустомъ, было бы не меньше окружности вершины того дерева или куста, съ котораго нужно околотить насѣкомыхъ и чтобы можно было легко, быстро и съ наименьшею трудностью собрать упавшихъ насѣкомыхъ, не давая имъ спастись чрезъ какую нибудь лазейку. Само собою разумѣется, что при околачиваніи летающихъ насѣкомыхъ нужно обратить вниманіе на время дня, потому что во время солнечнаго сіянія они ловко пользуются своими крыльями, отчего околачиваніе дѣлается бесполезнымъ, и если одинъ или другой случайно и упадетъ на землю, то легко подымается и улетаетъ. Во

избѣжаніе этого нужно выступать въ походѣ противъ нихъ очень рано утромъ, противъ настоящихъ дневныхъ насѣкомыхъ впрочемъ и по вечерамъ послѣ заката солнца; днемъ же можно околачивать растенія только въ пасмурную и холодную погоду.

Сачокъ — снарядъ, употребляемый съ большимъ успѣхомъ энтомологами при ловлѣ насѣкомыхъ, какъ летающихъ, такъ и сидячихъ на низкихъ растеніяхъ. Онъ состоитъ изъ крѣпкаго желѣзнаго обруча насажденнаго на палку въ нѣсколько футовъ длины, къ этому обручу пришить длинный, конической формы мѣшокъ изъ каленкора или холста. Такой сачокъ съ большою пользою можетъ быть употребленъ въ садахъ и огородахъ, особенно если дать ему нѣсколько другую форму, то есть въ мѣсто круглаго обруча сдѣлать полукруглый. Употребляя цѣлесообразно сачокъ можно собрать огромное количество насѣкомыхъ; падая въ мѣшокъ онѣ все скопляются въ остромъ концѣ его и удобно могутъ быть здѣсь уничтожены. Для успѣшнаго дѣйствія съ сачкомъ требуется нѣкоторый навыкъ, легко впрочемъ приобретаемый, нужно бить по растеніямъ снизу къ верху и притомъ только съ такою силою, отъ которой растенія не могутъ пострадать; въ противномъ случаѣ въ сачкѣ окажется больше сбитыхъ листьевъ и цвѣтовъ, чѣмъ насѣкомыхъ. При изготовленіи сачка не мѣшаетъ обматывать проволоку мягкой тесьмою или кромкою и къ ней уже пришивать коническій мѣшокъ, длина котораго зависить отъ діаметра обруча; половина длины совершенно достаточно для діаметра обруча.

Чтобъ ловить нѣкоторыхъ насѣкомыхъ въ значительномъ количествѣ, съ цѣлью легчайшаго истребленія ихъ, употребляется иногда еще *приманка*. Она состоитъ въ томъ, что насѣкомымъ предлагаютъ такую пищу, которую онѣ предпочитаютъ всякой другой, или же въ томъ, что доставляютъ имъ средства удобно скрываться. О различныхъ методахъ приманки будетъ сказано ниже въ подлежащемъ случаѣ. Теперь же считаю нужнымъ сказать только нѣсколько словъ о *ловчихъ деревьяхъ*, которые употребляются для уничтоженія короѣдовъ въ лѣсахъ и слѣдовательно большее значеніе имѣютъ для лѣсоводовъ, чѣмъ для садоводовъ. Но и въ садахъ могутъ ловчія деревья принести не малую пользу. Известно, что большая часть древесныхъ насѣкомыхъ охотнѣе нападаютъ на больныя, чѣмъ на совершенно здоровыя деревья. Поэтому, если въ плодовомъ саду замѣчено будетъ присутствіе такихъ насѣкомыхъ, то нужно оставить въ саду срубленные деревья, на которыхъ онѣ подъ корою охотно поселяются. Оплодотворен-

ная самка обыкновенно складываетъ яички въ сырыхъ мѣстахъ лежащаго на землѣ дерева. Присутствіе личинокъ въ такомъ деревѣ легко потомъ замѣтить по огрызкамъ, выпадающимъ изъ различныхъ отверстій въ корѣ въ видѣ мелкихъ опилокъ или муки. Затѣмъ слѣдуетъ вывести изъ сада дерево, очистить отъ коры и кору вмѣстѣ съ личинками сжечь. Само собою разумѣется, что нужно не пропускать надлежащее время, если не желаешь воспитать врага въ большомъ числѣ. Если по какому либо случаю нужно бы было срубить совершенно еще здоровое дерево, а въ саду водятся древоѣдныя насѣкомыя, то такое дерево можетъ также служить ловчимъ деревомъ, если только обстоятельства дозволяютъ оставить его на нѣкоторое время въ саду. Въ такомъ случаѣ перерубаютъ осенью большую часть корней, или весною повреждаютъ стволъ тѣмъ, что дѣлаютъ кольцообразную насѣчку въ корѣ, глубиною до самой заболони. Когда затѣмъ на дерево попадутъ насѣкомыя, то съ нимъ поступаютъ точно также, какъ съ лежащимъ на землѣ ловчимъ деревомъ. Этимъ способомъ можно въ питомникахъ, въ которыхъ завелась древоѣда или короѣда, легко отвлечь отъ молодыхъ деревъ этихъ враговъ, собрать ихъ на ловчихъ деревьяхъ и легко и безъ особыхъ издержекъ уничтожить ихъ.

Здѣсь кстати можно упомянуть еще о приманкѣ, употребляемой Г. Шефферомъ съ большимъ успѣхомъ для ловли и уничтоженія вредныхъ для фруктовыхъ деревъ гусеницъ. Дѣлаютъ изъ тряпокъ, старыхъ доскутѣевъ сукна или старой оберточной бумаги рыхлые свертки и помѣщаютъ ихъ между развиллистыми нижними вѣтвями дерева. Возвращающіяся съ поотравы ночныя гусеницы охотно прячутся въ этихъ сверткахъ, чтобъ защитить себя отъ солнечныхъ лучей. Для приманки же ночныхъ бабочекъ полезно класть въ такія же мѣста пучки связанныхъ прутьевъ или рыхло связанные вѣники, въ которыхъ онѣ весьма охотно прячутся. Въ продолженіи дня эти свертки, связки и вѣники вытряхиваются и пойманныя насѣкомыя уничтожаются. Еслибы понадобилось ловить бабочекъ ночью, то хорошею приманкою для нихъ служатъ ломтики сушеныхъ яблокъ или грушъ, предварительно подогрѣтые или слегка размоченные; можно также употреблять просто медъ, до котораго ночныя бабочки большіе охотники.

Ловчія ямы, ловчія канавы и вырытыя въ землю горшки могутъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ принести большую пользу, особенно если насѣкомое дѣлаетъ опредѣленные ходы въ землѣ или если оно въ слѣд-

ствіе недостатка пищи принуждено предпринимать странствованіе. Противъ многихъ же насѣкомыхъ эти мѣры совершенно безполезны. Чтобъ обсудить вѣрно, гдѣ и когда нужно употребить эти мѣры, требуется опять таки основательное знакомство съ образомъ жизни насѣкомыхъ. На надлежащее употребленіе ихъ будетъ указано ниже при описаніи отдѣльныхъ породъ насѣкомыхъ.

Во избѣжаніе повторенія я умалчиваю здѣсь о многихъ другихъ средствахъ и частностяхъ, употребляемыхъ въ войнѣ противъ того или другаго насѣкомаго и оканчиваю главнымъ, основнымъ правиломъ, примѣнимомъ ко всѣмъ возможнымъ средствамъ и мѣрамъ и состоящимъ въ томъ, что: *то средство, которое окажется наиболѣе дѣйствительнымъ и практичнымъ, должно въ извѣстныхъ случаяхъ употребляться всѣми въ данной мѣстности, а не одною какою либо личностію, должно употребляться не кое какъ, а съ самыми добросовѣстными точностью и постоянствомъ, потому что всякая мѣра, самая основательная, самое дѣйствительное средство не принесутъ никакой пользы, если будутъ употреблены только въ половину или исполнены недобросовѣстно.*

ОТДѢЛЕНІЕ ПЕРВОЕ.

ЕСТЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ ВРЕДНЫХЪ НАСѢКОМЫХЪ И ЧЕРВЕЙ. Средства противъ нихъ. Указаніе на наиболѣе полезныя животныя.

I. НАСѢКОМЫЯ (INSECTA).

Всѣ насѣкомыя, за исключеніемъ весьма немногихъ, рождаются изъ яичекъ, которыя развиваются при содѣйствіи теплоты воздуха. Изъ яичка выходитъ первоначально такъ называемая личинка, которая растетъ въ слѣдствіе принимаемой въ большомъ количествѣ пищи, при чемъ обыкновенно она нѣсколько разъ линяетъ, то есть сбрасываетъ съ себя старую кожу, стѣсняющую ее въ ростѣ. Нѣкоторыя личинки имѣютъ видъ червей и нѣсколько не похожи на полное насѣкомое, отъ котораго онѣ произошли; другія же напротивъ того довольно похожи на своихъ родителей и отличаются отъ нихъ преимущественно только отсутствіемъ крыльевъ. Поэтому говорятъ, что насѣкомыя подвержены *превращенію*, метаморфозѣ. Указанное сейчасъ различіе въ личинкахъ насѣкомыхъ выражается довольно рѣзко, потому что червеобразныя личинки, когда онѣ достигаютъ полнаго своего роста, принимаютъ новую форму, онѣ превращаются въ *куколку*, которая покоится на одномъ мѣстѣ и не требуетъ никакой пищи. Изъ этой-то куколки потомъ уже, совершивъ послѣднее линіаніе и прорвавъ оболочку куколки, выходитъ полное, окончательно образовавшееся насѣкомое. Послѣ выхода изъ куколки, насѣкомое больше не увеличивается въ объемъ, не растетъ болѣе, только зародышныя крылья быстро увеличиваются и при вліяніи высушивающаго воздуха скоро твердѣютъ. Только у нѣкоторыхъ, родившихся при неблагоприятныхъ обстоятельствахъ или вслѣдствіе свой-

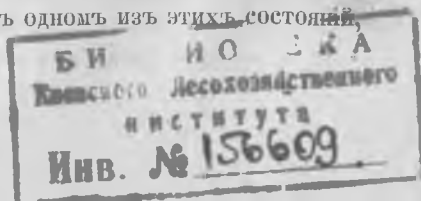
ственныхъ имъ особенностей ихъ организаціи, требуется болѣе продолжительный срокъ для отвердѣнія наружныхъ частей тѣла и для совершенной окраски. О насѣкомыхъ, которыя по выходѣ изъ яйца проходятъ рѣзко разграниченые періоды состоянія личинки и куколки, говорятъ, что онѣ подвержены *полному превращенію*. Этому противоплагается *неполное превращеніе*, когда насѣкомое въ состояніи личинки постепенно, безъ рѣзкихъ, въ глаза бросающихся особенностей и не измѣняя образа жизни, переходитъ въ состояніе куколки и полного насѣкомаго. Для болѣе нагляднаго примѣра приведу личинку кобылки или саранчи, въ которой легко можно уже распознать будущую кобылку или саранчу. Эти личинки бѣгаютъ, прыгаютъ, ѣдятъ, растутъ, линяютъ нѣсколько разъ и съ каждымъ разомъ скрапшваются болѣе совершенно, потомъ получаютъ зачатки крыльевъ и вмѣстѣ съ этимъ онѣ перешли въ состояніе куколки, которая продолжаетъ вести тотъ же образъ жизни; наконецъ на затылкѣ въ послѣдній разъ лопаются кожа, изъ которой выходитъ уже полное, крылатое насѣкомое. Обратимъ теперь вниманіе на всѣмъ извѣстную капустную гусеницу, на ея зимующую гдѣ нибудь на стѣнѣ неподвижную куколку, сравнимъ эту гусеницу и куколку съ появляющейся слѣдующей весной бѣлою бабочкою, которая лакомится только медовыми соками и росой, и рѣзкое отличіе полного превращенія отъ неполнаго будетъ вполне понятно, по крайней мѣрѣ, что касается наружныхъ явленій.

Такъ какъ личинка насѣкомаго съ неполнымъ превращеніемъ отличается отъ полного насѣкомаго преимущественно только отсутствіемъ крыльевъ и такъ какъ бываютъ также безкрылые полные насѣкомые, то иногда чрезвычайно трудно бываетъ отличить личинку отъ куколки. Бываютъ даже случаи, что вовсе не бываетъ никакого различія между этими двумя состояніями.

Время, въ продолженіи котораго насѣкомое проходитъ всѣ степени своего развитія или какъ говорятъ также—развивается одно *поколѣніе*, бываетъ болѣе или менѣе продолжительно, вообще различно, не только для различныхъ насѣкомыхъ, но иногда для одной и той же породы въ слѣдствіе обстоятельствъ, которыхъ невозможно объяснить. Продолжительность развитія зависить отчасти отъ самой природы насѣкомаго, отчасти и даже существенно отъ степени теплоты и влажности воздуха. Есть насѣкомые, которыя являются въ одномъ и томъ же году въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ, тогда какъ другія тре-

буютъ нѣсколько лѣтъ для развитія одного поколѣнія. Зима производитъ временную остановку въ развитіи насѣкомаго, теплота же напротивъ ускоряетъ развитіе. Но теплоты одной недостаточно, съ нею должна быть соединена извѣстная степень влажности. Въ этомъ убѣждаютъ насъ тропическія страны, гдѣ въ продолженіи сухаго времени развитіе насѣкомыхъ останавливается точно также, какъ у насъ въ продолженіи зимы. Въ продолженіи очень теплаго мая мѣсяца 1868 года въ Германіи насѣкомыя появились четырьмя недѣлями раньше обыкновеннаго; отъ наступившей затѣмъ засухи появленіе насѣкомыхъ значительно уменьшилось, а нѣкоторыя породы вовсе не успѣли развиться. Изъ всего этого слѣдуетъ, что никакъ нельзя опредѣлить заранее въ какой день или даже на какой недѣль должно появиться то или другое насѣкомое, а только приблизительно мѣсяцъ появленія его, потому что не только состояніе атмосферы, но и разныя мѣстныя условія и трудно объяснимыя иногда причины вліяютъ на раннее или позднее появленіе насѣкомыхъ. Обозначенное ниже, при описаніи отдѣльныхъ породъ, время появленія ихъ должно по этому считаться среднимъ, но нисколько не ошибочнымъ, если данное насѣкомое въ одномъ году въслѣдствіе благопріятныхъ обстоятельствъ явится раньше, а въ другомъ году по обстоятельствамъ неблагоприятнымъ—позже, нежели обозначено здѣсь въ книгѣ. Вообще нужно замѣтить, что года теплые и вмѣстѣ съ тѣмъ влажные способствуютъ развитію насѣкомыхъ, тогда какъ слишкомъ сухіе или слишкомъ мокрые и притомъ холодные годы значительно ограничиваютъ это развитіе; ненастная, холодная погода весною замедляетъ появленіе насѣкомыхъ, а много снѣжная, хотя бы и суровая зима рѣшительно благопріятнѣе для насѣкомыхъ, чѣмъ непостоянная зима, когда морозы чередуются оттепелями. Мнѣніе, что ночные морозы бываютъ губительны для всѣхъ насѣкомыхъ, положительно невѣрно, потому что опытъ показалъ, что эти маленькія существа гораздо болѣе могутъ выносить морозъ, чѣмъ это можно бы предполагать, смотря на ихъ нѣжное сложеніе; только во время линія, которое есть болѣе или менѣе болѣзненное состояніе, насѣкомыя дѣлаются нѣсколько болѣе чувствительными къ атмосферическимъ явленіямъ.

Перезимовка можетъ происходить во всѣхъ четырехъ состояніяхъ насѣкомаго, то есть въ состояніи яйца, личинки, куколки или полнаго насѣкомаго, но обыкновенно только въ одномъ изъ этихъ состояній, смотря по породамъ.



Яйца насѣкомыхъ складываются самкою всегда въ такихъ мѣстахъ, въ которыхъ вышедшія изъ яицъ личинки могутъ найти тотчасъ всѣ условія къ своему существованію. Что же касается такихъ мѣстъ, способа кладки яицъ, количества, формы и другихъ особенностей яицъ, то мы встрѣчаемъ необыкновенное разнообразіе. Ниже при описаніи отдѣльныхъ породъ будетъ сказано все, что нужно относительно этого предмета.

Личинки всѣхъ насѣкомыхъ, подверженныхъ полному превращенію, имѣютъ какъ уже замѣчено выше, болѣею частью червеобразную форму и поэтому въ общезжитіи обыкновенно и называются, хотя совершенно ошибочно, червями. Въ наукѣ же слова—личинка и червь, выражаютъ два совершенно различныя понятія. Подъ словомъ личинка подразумѣвается, какъ уже сказано, насѣкомое въ извѣстной степени своего развитія; слово же червь обозначаетъ напротивъ полное животное, во многихъ отношеніяхъ рѣзко отличающееся отъ насѣкомыхъ. Нѣкоторыя личинки вовсе не имѣютъ ногъ, другія же снабжены ногами въ различномъ числѣ, отъ шести до двадцати двухъ. Изъ нихъ шесть ногъ имѣютъ членистое строеніе, сложеніе твердое, кончаются однимъ или двумя небольшими когтями и помѣщаются по парно на первыхъ трехъ кольцахъ тѣла, не считая головы. Эти ноги называются *грухими*. Остальныя ноги, если онѣ встрѣчаются на личинкѣ, называются *брюшными* или же *ложными*. Эти ноги представляются въ видѣ простыхъ, короткихъ, мясистыхъ бородавокъ, обсаженныхъ на концѣ рядомъ жесткихъ щетинокъ или крючечковъ, и помѣщаются по парно на различныхъ кольцахъ тѣла. Пара ногъ, помѣщающаяся на послѣднемъ кольцѣ тѣла, обращена обыкновенно косо назадъ, имѣетъ сложеніе болѣе твердое и получаетъ названіе *подталкивателей*. Личинки, изъ которыхъ развиваются бабочки, называются *гусеницами*, а личинки изъ которыхъ выходятъ листоѣды—*жегусеницами*. Эти послѣднія очень похожи на гусеницъ, отъ которыхъ отличаются преимущественно бѣльшимъ числомъ ногъ.

Такъ какъ личинка составляетъ то состояніе развитія насѣкомаго, въ которомъ оно исключительно только растетъ, то органы пищеваренія и принятія пищи у ней сообразно тому и развиты сильнѣе. На переднемъ концѣ головы находятся твердыя, кусающія, серповидныя верхнія челюсти, подъ ними сходныя, но не столь сильно развитыя нижнія челюсти; нерѣдко всѣ части рта лучше развиты и совершенно

иначе устроены, чѣмъ таковыя части у полнаго насѣкомаго. Только у безголовыхъ личинокъ мухъ мы встрѣчаемъ совершенно противное, о чемъ будетъ сказано при описаніи этихъ насѣкомыхъ.

Кромѣ головы у личинки можно различить, болѣе или менѣе явственно двѣнадцать колець, составляющихъ тѣло и на девяти изъ нихъ по точкообразному отверстію съ каждой стороны; эти отверстія называются дыхательными или *дыхальцами*. Онѣ явственны только у сухопутныхъ личинокъ; у живущихъ въ водѣ и безголовыхъ личинокъ мухъ дыхальцы замѣняются другими органами. Отъ этихъ дыхалець идутъ и распространяются по всему тѣлу воздухоносныя трубочки, посредствомъ которыхъ личинка дышетъ. Если же отверстія эти чѣмъ нибудь залѣпить, или окунуть личинку въ какую либо жидкость такъ, что воздухъ не можетъ проникнуть въ трубочки, то личинка неминуемо должна задохнуться.

О чрезвычайномъ разнообразіи наружнаго вида и образа жизни личинокъ я распространяться не буду и замѣчу только, что вообще личинки, живущія открыто на растеніяхъ, обыкновенно окрашены болѣе или менѣе яркими цвѣтами, а живущія въ мѣстахъ темныхъ или скрытно въ предметахъ, служащихъ имъ пищею большею частью безцвѣтны, то есть бѣлаго цвѣта въ различныхъ оттѣнкахъ. Много личинокъ имѣютъ способность выпускать изъ отверстія нижней туловищныя нити, изъ которыхъ онѣ, предъ превращеніемъ въ куколку, выютъ себя коконъ. Эту же нить онѣ нерѣдко употребляютъ для спасенія себя при опасности, спускаясь по ней на землю или подымаясь по ней вверхъ, какъ это дѣлаютъ нѣкоторыя гусеницы бабочекъ.

О личинкахъ насѣкомыхъ съ неполнымъ превращеніемъ уже было сказано, что онѣ похожи на полное насѣкомое, но лишены еще крыльевъ; но опытный глазъ еще и по другимъ признакамъ легко узнать ихъ незрѣлость.

Въ покоящейся *куколкѣ* можно уже различить форму и отдѣльные члены будущаго насѣкомаго; ноги, зачаточныя крылья, сажки, части рта и пр. явственны, но прижаты къ туловищу и каждый отдѣльный органъ покрытъ отдѣльно пленкой. Куколка также дышетъ дыхальцами, расположенными въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ онѣ находились у личинки. Отставшая и отвердѣвшая оболочка личинки, или общая роговая оболочка, какъ на примѣръ куколки бабочекъ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ сверхъ того еще особая ткань, коконъ, служатъ двойною или тройною защитою для въ высшей степени нѣжныхъ,

первоначально едва обозначенныхъ и только постепенно образующихся составныхъ частей будущаго насѣкомаго.

Полное насѣкомое наконецъ состоитъ изъ многочисленнаго, покрытаго кольцеобразными панцирями тѣла, въ которомъ различаются, болѣе или менѣе, явственно три главныя части: *голова, грудь и брюшко*.

На *головѣ* находятся два, такъ называемые сложные глаза; каждый такой глазъ состоитъ изъ многихъ простыхъ глазковъ, тѣсно соединенныхъ между собою, и имѣютъ выпуклую многогранную поверхность, кромѣ того встрѣчаются нерѣдко еще на темени три глазка простыхъ или побочныхъ; затѣмъ находятся на головѣ два *сяжки*, неправильно называемые усами, которые имѣютъ весьма различное строеніе, смотря по породамъ, и наконецъ ротъ, который бываетъ или *жевательный* или *сосательный*. Жевательный ротъ состоитъ изъ двухъ твердородовыхъ, серповидныхъ верхнихъ челюстей, двухъ нѣсколько слабѣе развитыхъ нижнихъ челюстей, нижней губы съ языкомъ, которая закрываетъ ротъ снизу, и верхней губы, прикрывающей ротъ сверху. На нижнихъ челюстяхъ и нижней губѣ находятся еще съ каждой стороны членистыя прибавки или такъ называемые *щупальцы*, которые, смотря по мѣсту, гдѣ они находятся, именуются или *челюстными щупальцами* или *губными*. Эти органы играютъ не маловажную роль при принятіи насѣкомыми пищи. Не смотря на такое строеніе рта, нѣкоторыя породы однако не принимаютъ твердой пищи, а довольствуются только подлизываніемъ медовыхъ и другихъ соковъ. Сосательный ротъ состоитъ въ сущности изъ тѣхъ же частей, какъ и жевательный, но всѣ эти части значительно измѣнились въ своемъ строеніи и по этому ротъ получаетъ совсѣмъ другую форму. У бабочекъ онъ болѣею частью очень длиненъ и свертывается спирально, почему и называется *спиральнымъ хоботкомъ*; у клопообразныхъ насѣкомыхъ онъ твердъ, утѣренной длины и называется *клювикомъ*, по сходству съ клювомъ птицъ; у двукрылыхъ насѣкомыхъ онъ бываетъ или мягкій и колѣнчатый или же твердый и иглообразный: въ первомъ случаѣ онъ называется *сосательнымъ хоботкомъ*, а во второмъ *жаловиднымъ хоботкомъ* или просто—*жаломъ*. Всѣ эти формы сосательнаго рта служатъ для принятія исключительно только жидкой пищи. Сяжки, встрѣчаемые у всѣхъ насѣкомыхъ безъ исключенія, служатъ органами осязанія, а

по мнѣнію нѣкоторыхъ ученыхъ органами обонянія; другіе же ученые видятъ въ нихъ органы слуха.

Грудной ящикъ или *грудь* состоитъ изъ трехъ колецъ, которыя или совершенно срастаются между собою или первое кольцо свободно сочленяется со вторымъ и образуетъ какъ бы отдѣльную, срединную часть тѣла. Только на грудномъ ящикѣ помѣщаются тѣ шесть ногъ, которыя непременно должны быть у каждаго полного наѣкомаго, на каждомъ кольцѣ по одной парѣ. Къ спинѣ втораго кольца груди прикрѣплены передняя пара крыльевъ, а на такомъ же мѣстѣ третьяго кольца помѣщается задняя пара крыльевъ; у нѣкоторыхъ породъ заднихъ крыльевъ не бываетъ, или вовсе или же, какъ у мухъ, вмѣсто ихъ сидятъ тутъ особенные органы, называемые балансирами. Въ срединѣ спины втораго кольца находится обыкновенно трехугольная, различной величины, пластинка, называемая *щиткомъ*. Спинная же сторона перваго свободного груднаго кольца называется *груднымъ щитомъ* или *нагрудникомъ*.

Брюшко состоитъ изъ различнаго числа колецъ, отъ трехъ до одиннадцати, которыя у нѣкоторыхъ породъ явственно видны только съ нижней стороны, потому что верхняя ихъ сторона прикрыта, какъ напримѣръ у жуковъ, надкрыльями и въ такомъ случаѣ верхняя, спинная ихъ сторона всегда мягче и нѣжнѣ нижней твердой стороны.

Каждая *нога* состоитъ изъ четырехъ главныхъ сочленяющихся между собою частей. Первая, короткая, обыкновенно шарообразная часть, сидящая въ углубленіи груднаго кольца и свободно вращающаяся въ немъ, называется *вертлюгомъ*. За этою частью слѣдуетъ вторая часть ноги, различной формы, но всегда удлинненная, *бедро*. Между вертлюгомъ и бедромъ у нѣкоторыхъ наѣкомыхъ находятся еще одна или двѣ, какъ бы вставныя части, называемыя *бедрянными кольцами*. Съ бедромъ сочленяется третья часть ноги—*голень*, которая соединяется опять съ *лапкою*. Эта послѣдняя часть состоитъ изъ нѣсколькихъ члениковъ, наибольшее число которыхъ бываетъ пять. Послѣдній членикъ лапокъ вооруженъ обыкновенно двумя когтями, но бываетъ иногда только одинъ коготь, иногда же лапки совсѣмъ безъ когтей. Кромѣ того находятся у нѣкоторыхъ породъ между когтями еще особенные придатки, въ видѣ лапостей, подушечекъ или ложныхъ когтей.

Крылья бываютъ или всѣ четыре одинаковаго строенія, или верхнія крылья отличаются довольно рѣзко отъ нижнихъ. Крыло состоитъ

изъ тонкой пленки, въ которой расположены жилки, идущія вдоль и поперекъ, въ большемъ или меньшемъ числѣ, но всегда въ опредѣленной формѣ и числѣ для каждаго отдѣльнаго вида. Промежутки между этими жилками называются *клеточками*. Нерѣдко верхнія крылья принимаютъ болѣе плотное кожистое или роговое сложеніе; въ такомъ случаѣ онѣ служатъ только органами защиты для нѣжныхъ нижнихъ крыльевъ и для мягкаго брюшка и получаютъ названіе *надкрылий*. Подъ этими надкрыльями складываются нижнія крылья весьма разнообразно, но всегда почти такъ, что снаружи ихъ вовсе не видно. Иногда же подъ надкрыльями вовсе нѣтъ нижнихъ крыльевъ и въ такомъ случаѣ насекомое лишено способности летать. У двукрылыхъ насекомыхъ, какъ то мухъ, комаровъ и пр. находится только одна пара крыльевъ, верхняя сложенія тонкаго, перепончатого. Наконецъ есть насекомыя, почти во всѣхъ порядкахъ, у которыхъ крылья очень малы, зародышныя и совершенно неспособны къ летанію, или у которыхъ нѣтъ даже и слѣдовъ крыльевъ.

Главная задача жизни полнаго насекомага состоитъ въ сохраненіи породы и съ этою задачею тѣсно связаны продолжительность жизни его и питаніе. Какъ только совершилось половое совокупленіе, самецъ дѣлается уже бесполезнымъ и обыкновенно умираетъ отъ истощенія, самка же напротивъ живетъ до тѣхъ поръ, пока не сложитъ всѣ оплодотворенныя яички. Большею частью кладка яицъ происходитъ тотчасъ послѣ совокупленія, въ нѣкоторыхъ случаяхъ только послѣ перезимовки, а у насекомыхъ, живущихъ большими обществами, какъ напримѣръ пчелы, оплодотворенная самка занимается кладкою яицъ въ продолженіи нѣсколькихъ лѣтъ. Однократнаго полового совокупленія вполне достаточно для оплодотворенія всѣхъ яичекъ самки. Изъ этого общаго правила бываютъ однако исключенія. Такъ нѣкоторыя самки кладутъ яички безъ предварительнаго оплодотворенія или же самка совокупляется послѣдовательно съ нѣсколькими самцами. При избыткѣ пищи и при благопріятныхъ атмосферическихъ вліяніяхъ оплодотворенная самка кладетъ обыкновенно гораздо больше яицъ, чѣмъ тогда, когда этихъ условій нѣтъ.

Резумируя вкратцѣ все вышесказанное мы прійдемъ къ слѣдующему опредѣленію: *Насекомыя суть такія членистыя животныя, у которыхъ тѣло раздѣлено на три главные части: голову, грудь и брюшко; на груди находятся всегда три пары ногъ, большею частью*

четыре крыла, рѣже два, а еще рѣже вовсе безъ крыльевъ; на головѣ же всегда пара сяжковъ; всѣ подвержены превращенію.

Насѣкомыхъ раздѣляютъ на семь большихъ группъ или отрядовъ: жесткокрылыхъ или жуковъ, плевистокрылыхъ, чешуекрылыхъ или бабочекъ, двукрылыхъ, сѣтчатокрылыхъ, прямокрылыхъ и полукрылыхъ.

1-й ОТРЯДЪ.

Жестокрылыя или жуки.

Насѣкомыя этого отряда характеризуются тѣмъ, что у всѣхъ ихъ ротъ жевательный, первое кольцо груди свободное, надкрылья роговые и что всѣ онѣ подвержены полному превращенію.

Въ роговыхъ надкрыльяхъ большею частью вовсе нельзя различить жилокъ, въ покойномъ состояніи онѣ плотно соприкасаются другъ къ другу своими внутренними краями; линія соприкосновенія надкрылій называется *шовомъ*. Подъ ними скрываются тонкія, перепончатые, различнымъ образомъ сложенные нижнія крылья. Чтобы различить безчисленное множество породъ жуковъ нужно обратить особенное вниманіе на слѣдующія части: 1) сколько члениковъ въ лапкахъ; на всѣхъ ли лапкахъ по пяти члениковъ (*жуки пятипалые*), или на переднихъ и среднихъ лапкахъ по пяти, а на заднихъ по четыре (*жуки неравнопалые*), или на всѣхъ лапкахъ по четыре членика (*жуки четырехпалые*; какъ исключеніе иногда на переднихъ лапкахъ только по три членика) или наконецъ на лапкахъ только по три или даже еще менѣе члениковъ (*жуки трехпалые*). 2) на строеніе сяжковъ: будутъ ли сяжки *ломанные* или *прямые*. Ломанными называются такіе сяжки, у которыхъ основной членикъ очень длиненъ (*черенокъ*) и къ которому прикрѣпляются подъ разными углами остальные членики, которые вмѣстѣ взятые иногда не длинѣ черенка; эта часть сяжковъ называется *плетью*. У листорогихъ жуковъ, къ которымъ принадлежатъ и майскій хрущъ, послѣдніе членики (отъ 3—7) имѣютъ боковые листообразные отростки, которые въ покойномъ состояніи прикладываются другъ къ другу, а во время полета растопыриваются вѣерообразно. Если всѣ членики сяжка одинаковой толщины до самаго конца, то сяжокъ получаетъ названіе *нитеобразнаго*; если членики къ концу постепенно утоньшаются, то сяжокъ называется *щетинно-*

образнымъ; если же напротивъ того членики къ концу утолщаются, то сяжку даютъ названіе *дубинчатого*. Кромѣ этихъ главныхъ формъ встрѣчаются еще много другихъ, на которыхъ слѣдуетъ обращать вниманіе и которыя получаютъ названія отъ тѣхъ предметовъ, съ которыми они имѣютъ наиболѣе сходства, какъ напр. сяжки *булавообразные*, *ребенчатые*, *зубчатые* и пр. 3) форма и направленіе головы; у огромнаго числа жуковъ передняя часть головы вытягивается болѣе или менѣе значительно впередъ, образуя тонкій или толстый, круглый или приплюснутый хоботъ, на концѣ котораго помѣщаются органы жеванія. Этихъ жуковъ называютъ вообще *слониками*. У всѣхъ другихъ жуковъ, у которыхъ голова не вытягивается впередъ, отдѣльныя части рта даютъ очень хорошія признаки для отличій родовъ. Кромѣ того нужно еще обратить вниманіе, на часть головы, лежащую непосредственно надъ ртомъ, на такъ называемый *головной щитъ*, а потомъ на форму и расположеніе глазъ и пр. 4) нужно обратить вниманіе на общее очертаніе тѣла, форму груднаго щита, на отношеніи его къ надкрыльямъ, на форму и длину сихъ послѣднихъ и на то, покрываютъ ли онѣ все брюшко, или оставляютъ часть его не покрытою, на число *брюшныхъ колецъ*, на мѣста прикрѣпленія ногъ, ихъ отношенія другъ къ другу, на форму и особенности отдѣльныхъ частей ногъ, на цвѣтъ, скульптуру и другія особенности общихъ покрововъ тѣла. На заднія крылья обращаютъ вниманіе только въ томъ отношеніи, что существуютъ ли онѣ у данной породы или ихъ нѣтъ.

Личинки жуковъ, которыя къ сожалѣнію до сихъ поръ, сравнительно, еще очень мало извѣстны имѣютъ всѣ роговую голову съ сильными челюстями и снабжены болышею частью шестью членистыми ногами, но встрѣчаются также и совершенно безногія личинки жуковъ и въ такомъ случаѣ тѣло у нихъ сильно морщинистое, а передвигаются онѣ съ большимъ трудомъ и притомъ червеобразно. Окрашены онѣ бываютъ болышею частью блѣдными цвѣтами, блѣдоватымъ и желтоватымъ, рѣже бываютъ онѣ бураго или чернаго цвѣтовъ, а еще рѣже другихъ цвѣтовъ, какъ то: синяго, сѣраго съ красными или оранжевыми пятнами и пр. И такъ личинка, у которой болыше шести ногъ, или у которой нѣтъ роговой головы, а тѣло совершенно гладкое и безногое, никогда не можетъ принадлежать жуку.

Въ *куколки* можно уже легко различить форму и всѣ наружныя части будущаго жука, потому что всѣ ея части покрыты только самою

нѣжною пленкою. Куколка покоится или въ норкѣ, которую приготовила личинка себѣ внутри того предмета, въ которомъ она жила, или же въ землѣ. Только весьма немного породъ превращаются въ куколку открыто на листьяхъ или устрояють себѣ родъ кокона, и въ послѣднемъ случаѣ иногда изъ испражнений личинки.

Приблизительно почти половина всѣхъ водящихся у насъ жуковъ питается животными веществами, а другая половина растительными. Жуки первой категоріи, или плотоядные, приносятъ садовнику пользу тѣмъ, что уничтожаютъ значительное количество вредныхъ для садовъ насѣкомыхъ. Изъ второй же категоріи или травоядныхъ далеко не всѣ породы причиняють какой либо значительный вредъ, потому что многіе изъ этихъ жуковъ довольствуются гниющими растительными веществами. Вредныя же породы причиняють намъ вредъ какъ въ состояніи личинки, такъ и въ состояніи полного насѣкомаго и вредъ отъ нихъ тѣмъ ощутительнѣе, чѣмъ въ большемъ количествѣ появятся эти жуки вдругъ.

1. *Meligethes (Nitidula) aenens. Fab. Блестянка рапсовая.* Этотъ очень маленькій жучекъ имѣетъ тѣло нѣсколько продолговатое, спереди и сзади заокругленное, блестящее, мѣдно-зеленаго цвѣта, иногда съ синеватымъ отливомъ; голова мало выдается изъ подъ нагрудника, обращена косо книзу и носить одиннадцатичленные дубинчатые сяжки; верхняя губа свободная, то есть не скрыта подъ головнымъ щитомъ; нагрудникъ поперечно-четыреугольный съ округленными

Фиг. 1.



Блестянка рапсовая и ея личинка на растеніи; рядомъ обѣ въ увеличенномъ видѣ.

углами; надкрылья продолговато-четыреугольны и на поверхности густо покрыты чрезвычайно мелкими вдавленными точками; нижняя сторона нерваго груднаго кольца узка и заостряется къзади, брюшко у самки состоитъ изъ пяти колець, у самца изъ шести; всѣ ноги темнобураго цвѣта, только переднія голени свѣтлѣе, на всѣхъ лапкахъ по пяти члениковъ, изъ которыхъ первые три членика нѣсколько расширены, четвертый самый короткій, а пятый вооруженъ простыми когтями; голени переднихъ ногъ узки, по наружному краю пилообразно зазубрены; вер-

люгъ цилиндрической и весь погруженъ въ вертлюжную впадину; голени же остальныхъ ногъ шире, на косо срѣзанномъ концѣ и до половины наружнаго края обсажены короткими щетинками, вертлюги же полуцилиндрическіе. Длина этого жучка отъ 2 до $2\frac{1}{2}$ миллиметровъ, а ширина отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 мил. Встрѣчается отъ іюля мѣсяца до мая слѣдующаго года.

Личинка имѣетъ форму почти цилиндрическую и желтовато-бѣлый цвѣтъ; тѣло состоитъ, за исключеніемъ бурой или черноватой головы, изъ 12 колецъ, изъ которыхъ первыя три снабжены шестью короткими ножками, а послѣднее бородавкообразнымъ подталкивателемъ; на каждомъ кольцѣ находится съ каждой стороны по бурому роговому пятну, а на послѣднемъ кольцѣ три такихъ пятна. Длина личинки съ небольшимъ 4 миллиметра. Водится въ маѣ (иногда въ іюнѣ).

Куколка имѣетъ яйцеобразную форму; она грязнобѣлаго цвѣта, нѣсколько приплюснута и снабжена на концѣ двумя развилыстыми мясистыми прибавками; надкрылья прикрываютъ брюшко до пятаго кольца и заднія ноги. а между надкрыльями лежатъ переднія ноги: куколка покоится въ рыхлой ткани, очень не глубоко въ землѣ. Іюнѣ.

Образъ жизни. Перезимовавшіе жучки появляются весною, какъ только начнутъ цвѣсти въ огородахъ крестоцвѣтныя растенія, а въ поляхъ нападаютъ на рожь и на рѣпу, и обыкновенно въ значительномъ числѣ, такъ что присутствіе ихъ легко бросается въ глаза. Въ хорошіе, ясные дни, они оживленно летаютъ. вѣдаются въ почки и совокупаются. Дня три или четыре послѣ оплодотворенія самка начинаетъ кладку своихъ бѣлыхъ, продолговато круглыхъ яицъ, которыхъ складываетъ всегда только по одному въ каждую почку или бутонъ, употребляя при этомъ свой выдвижной яйцепроводъ. По окончаніи процесса кладки яицъ, жучки умираютъ. Дней черезъ восемь, а иногда и позже, недѣли черезъ двѣ, изъ яицъ выходятъ личинки, которыя питаются внутри бутона цвѣтовыми частями, совершенно разѣдая ихъ. Поздно развившіяся личинки ползаютъ также по вѣтвямъ и объѣдаютъ цвѣты или завязавшіеся уже стручки. Въ продолженіи дней осьми до двѣнадцати, онѣ три раза линяютъ и съ послѣднимъ разомъ переходятъ въ состояніи куколки. Слѣдовательно личинка живетъ среднимъ числомъ около мѣсяца. Въ началѣ іюня онѣ достигаютъ полнаго своего роста, спускаются на землю, гдѣ онѣ дней черезъ десять почти подъ самой поверхностью земли, превра-

щаются въ легкой ткани въ куколку, изъ которой недѣли черезъ двѣ появляется жучекъ. Въ остальное время лѣта жучки эти переходятъ съ одного цвѣтка на другой и съ наступленіемъ холодовъ, прячутся въ землю для перезимовки.

Враги. Личинокъ преслѣдуетъ и пожираетъ жукъ, металлически зеленого цвѣта съ красными концами надкрылій, извѣстный подъ названіемъ *Malachius aeneus*; также преслѣдуютъ ихъ плевистокрылыя насѣкомыя, изъ семейства наѣзdnиковъ рода *Microgaster*, самки которыхъ кладутъ на нихъ свои яички.

Противодѣйствіе. Собирать ихъ слѣдуетъ посредствомъ кошенія сачкамъ, весною, при первомъ ихъ появленіи, въ большемъ или маломъ количествѣ, потому что насѣкомыя эти положительно вредятъ урожаю сѣмянъ крестоцвѣтныхъ растений. Собираніе ихъ однако не должно производиться въ продолженіи теплаго времени дня, потому что въ эту пору они очень живы и не легко даются.

Примѣчаніе. Есть еще множество очень похожихъ и родственныхъ породъ, которыя ведутъ подобный образъ жизни, но эти являются обыкновенно въ менѣе значительныхъ массахъ.

2. *Melolontha vulgaris*. Lin. Майскій хрущъ. Этотъ жукъ довольно извѣстенъ всѣмъ, тѣмъ не менѣе не лишне будетъ описать его здѣсь хоть вкратцѣ. Онъ принадлежитъ къ весьма богатому видами семейству *Листорогнъ*, которые отличаются тѣмъ, что послѣдніе членики сяжковъ ихъ, имѣютъ боковыя листообразныя расширенія, которыя могутъ прилегать другъ къ другу или растопыриваться по волѣ жука. У майскаго хруща сяжки имѣютъ у самца семь такихъ листочковъ на концѣ, у самки же ихъ только шесть и притомъ они значительно меньше въ объемѣ; брюшко вытягивается въ длинный, постепенно суживающійся къ концу, отростокъ и не прикрывается надкрыльями; эти послѣднія имѣютъ на поверхности своей пять, нѣсколько возвышенныхъ продольныхъ реберъ; пятипалыя лапки оканчиваются двумя равными когтями, изъ которыхъ каждый снабженъ при основаніи своимъ значительнымъ зубчикомъ. Обыкновенный майскій хрущъ черного цвѣта, только головной щитъ, надкрылья и ноги, а иногда и грудной щитъ красно-бурого цвѣта; весь онъ покрытъ очень короткими бѣловатыми волосками, какъ бы пылью, по сторонамъ брюшка находятся на каждомъ колыцѣ по треугольному пятну почти чисто бѣлаго цвѣта, кромѣ того, находятся еще на груди и на нагрудникѣ болѣе длинныя, мохнатыя сѣдоватыя волоса; волоса на тѣлѣ впро-

чемъ довольно легко стираются, только треугольныя пятна остаются всегда явственными. Длина всего тѣла 22—33 миллиметра. Май, Июнь.

Личинки. Рисунки *b* и *c*, даютъ ясное понятіе объ общей формѣ личинки. Четырехчленные ноги оканчиваются однимъ только когтемъ;

Фиг. 2.



a. Яички, *b.* полувзрослая,

c. взрослая личинка, *d.* взрослая куколка.

поперечно-морщинистое тѣло состоитъ изъ двѣнадцати колецъ и покрыто рѣденько щетинами, особенно въ задней части; на голой, роговой головѣ, сидятъ четыречленные сѣжки, глазъ нѣтъ, а ротъ снабженъ сильно развитымъ жевательнымъ аппаратомъ; верхнія челюсти очень остры и тверды; въ лежащихъ подъ ними болѣе мягкихъ и отчасти мясистыхъ нижнихъ челюстяхъ двѣ лопасти срослись между собою, чѣмъ онѣ и отличаются отъ похожихъ на нихъ личинокъ назознаго жука; верхняя роговая полудунной формы, губа прикрываетъ ротъ сверху, а снизу болѣе мягкая нижняя губа: на нижнихъ челюстяхъ находятся трех-

членные щупальцы, а нижней губѣ только двучленные. Молодыя личинки походятъ на старыхъ, только онѣ тѣломъ стройнѣе и болѣе покрыты волосами. Болѣе твердыя, роговыя части тѣла, какъ то голова, концы ногъ и кольца во кругъ дыхальцевъ желто-бураго цвѣта. тѣло же грязно-бѣлаго, а задній конецъ его просвѣчиваетъ черноватосинимъ цвѣтомъ. Онѣ живутъ нѣсколько лѣтъ въ землѣ.

Куколка изображена въ рисункѣ *d.* съ передней и задней стороны; она буровато-желтаго цвѣта и покоится въ землѣ въ іюлѣ и августѣ.

Образъ жизни. Извѣстно что майскій хрущъ въ большей части Германіи (*) появляется въ огромныхъ массахъ черезъ каждые четыре года (летныя годы) и эти годы совпадаютъ, въ Саксоніи и нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ, съ высокосными годами; на Рейнѣ, на Везерѣ, въ Швейцаріи и далѣе на юго-западѣ, появленіе ихъ бы-

(*) О летныхъ годахъ майскаго хруща въ Россіи до сихъ поръ не имѣется никакихъ положительныхъ свѣдѣній; къ тому же его обыкновенно смѣшиваютъ съ хрущомъ дикокаштаповымъ (*Melolontha hippocastani*).

ваеѣ черезъ каждыя три года. Изъ этого заключаютъ, и довольно вѣрно, что майскій хрущъ въ одной мѣстности требуетъ для своего развитія четыре года, въ другой же только три. Причину такой разницы въ годахъ нужно искать въ средней годовой температурѣ тѣхъ мѣстностей. Въ продолженіи своей жизни, личинки линяютъ нѣсколько разъ и питаются корнями всѣхъ растений, которыя находятся около ихъ мѣста нахожденія. На зиму и въ очень сухіе годы, онѣ уходятъ глубоко въ землю и въ продолженіи морозовъ лежатъ въ оцѣпенѣніи. По степени глубины, на которую личинки уходятъ передъ зимою въ землю, пытались даже дѣлать заключенія о степени суровости наступающей зимы. Особенно вреднымъ дѣлаются личинки для всякой растительности въ первой половинѣ года, предшествоующаго лѣтнему, потому что онѣ въ это время достигаютъ полнаго своего роста и требуютъ громаднаго количества пищи. Но такъ какъ ежегодно появляются майскіе хрущи, хотя обыкновенно въ незначительномъ числѣ, то слѣдовательно и въ землѣ находятся постоянно личинки различныхъ возрастовъ. Достигшая полнаго роста, личинка зарывается глубже въ землю, устраиваетъ себѣ норку и въ ней превращается въ куколку, что бываетъ въ іюль или августъ, иногда раньше, иногда позже; въ сентябрѣ, въ октябрѣ и слѣдующіе мѣсяцы, можно находить уже въ землѣ полныхъ хрущей, которые должны выдти на свѣтъ только весною будущаго года. Если они ничѣмъ и никѣмъ не будутъ потревожены, то они покойно остаются въ своемъ гнѣздѣ въ ожиданіи будущей весны, чтобъ въ какой-нибудь теплый майскій вечеръ выдти изъ земли для новой жизни. Въ лѣтныя годы, земля мѣстами бываетъ какъ бы истыкана рѣшетообразно отъ безчисленнаго множества круглыхъ отверстій, черезъ которыя хрущи выползли изъ земли. 13 и 14 мая 1864 года они появились вдругъ въ окрестностяхъ города Галле въ ужасающихъ размѣрахъ и до конца мая хозяйничали такъ, что даже огромнѣйшіе дубы были совершенно лишены листвы. Послѣ этого только число ихъ стало замѣтно уменьшаться, но одиночныя пары можно было встрѣчать въ совокупленіи еще въ концѣ іюля. Въ тихіе, теплые вечера вышедшіе изъ земли хрущи, не пускаясь вдаль, роятся на воздухъ около вершинъ деревьевъ, на которыя потомъ и спускаются для ѣды. Что дубы ими предпочитаютъ всѣмъ другимъ деревьямъ, въ томъ можно ежегодно убѣждаться, какъ и въ томъ, что старыя деревья раньше объѣдаются чѣмъ молодой дубовый подростъ, по крайней мѣрѣ въ лѣтныя годы; затѣмъ нападаютъ они на конскій

каштанъ, кленъ, сливы, тополи, ивы и др.; не много такихъ лиственныхъ деревьевъ, которыхъ они не трогаютъ и къ такимъ принадлежатъ липа и акація. На травянистыхъ растенія они нападаютъ только тогда, когда на деревьяхъ нѣтъ для нихъ болѣе пищи. Нѣсколько дней послѣ своего появленія хрущи начинаютъ спариваться, при чемъ самцы выказываютъ необыкновенную горячность; пять, шесть самцовъ преслѣдуютъ нерѣдко одну самку. Нѣсколько разъ я наблюдалъ даже, какъ нѣкоторые самцы, отуманенные сладострастіемъ, пытались изнасиловать другихъ самцовъ. Оплодотворенныя самки ползаютъ потомъ еще нѣсколько дней по своимъ пастбищамъ, потому что развитіе яичекъ въ утробѣ требуетъ нѣкотораго времени. Когда же яички совершенно созрѣли, самки въ теплый солнечный полдень спускаются съ деревьевъ, полупадая, полуслетая, и зарываются въ землю. Въ выборѣ мѣста для кладки яицъ, онѣ иногда неразборчивы; земля не должна быть слишкомъ тверда и не покрыта слишкомъ густымъ дерномъ. Рыхлая почва, снабженная растительнымъ перегноемъ, какая встрѣчается почти во всѣхъ культивированныхъ мѣстностяхъ, предпочитается ими всякой другой. Грязновато-бѣлыя, нѣсколько продолговато-круглыя, почти шарообразныя, довольно крупныя яички (фиг. а) складываются въ нѣсколькихъ мѣстахъ, но не далеко другъ отъ друга и не гуще нѣсколькихъ дюймовъ подъ поверхностью земли. Послѣ кладки яицъ самка умираетъ. Число яичекъ у одной самки показывается различно у разныхъ писателей. Я же находилъ обыкновенно не болѣе тридцати зрѣлыхъ яичекъ въ яичникѣ самки, дѣлая свои изслѣдованія не раньше осьми дней послѣ совокупленія. Недѣли черезъ четыре до шести послѣ кладки, слѣдовательно въ іюлѣ, изъ яичекъ выходятъ личинки и въ продолженіи перваго года своей жизни остаются вмѣстѣ, скученными; линяютъ же обыкновенно только послѣ перезимовки. Описаніе дальнѣйшаго ихъ развитія не имѣетъ въ практическомъ отношеніи никакого значенія; самое существенное же изъ жизни личинки и хруща уже сообщено выше, при чемъ и указано было на весь вредъ отъ этого насѣкомаго.

Враги. Изъ естественныхъ враговъ хруща, преслѣдующихъ его ночью, нужно упомянуть о летучихъ мышахъ, козодояхъ и совахъ; днемъ нападаютъ на него: воробьи, скворцы, сорокопуты, вороны. мелкіе соколы, дятлы, синицы и другія насѣкомоядныя птицы. Весьма охотно поѣдаютъ ихъ также лисицы, куницы, барсуки, ежи, свиньи. утки и павлины; но всѣ эти животныя, сравнительно мало содѣй-

ствують къ уменьшенію числа хрущей. Личинки преимущественно преслѣдуются кротами, затѣмъ галками, воронами и грачами; въ садахъ занимается пстребленіемъ личинокъ удода, который своимъ длиннымъ клювомъ весьма ловко вытаскиваетъ ихъ изъ земли, нисколько при томъ не повреждая посаженныхъ растений.

Противодѣйствіе. 1) На международной выставкѣ въ Парижѣ въ 1867 году было награждено золотою медалью «удобреніе барона Шартье» для истребленія личинокъ и яицъ майскаго хруща. Если вѣрить рекламѣ, то это удобреніе имѣетъ двойное достоинство, во 1-хъ оно необыкновенно способствуетъ росту растений и можетъ замѣнить для каждой почвы всѣ другія удобрительныя средства и во 2-хъ уничтожаетъ совершенно личинки и яички хруща. Допуская, что качества этого удобрѣнія дѣйствительно таковы, какъ увѣряетъ изобрѣтатель, нужно признаться, что давно доказанная истина, что различныя почвы, смотря по составу ихъ, требуютъ различнаго удобрѣнія, невѣрна, и что каждому садовнику остается только запастись удобреніемъ барона Шартье, 220 фунтовъ котораго стоятъ $3\frac{1}{3}$ талера. Я удерживаюсь отъ дальнѣйшаго обсужденія этого предмета. Желаніе же получить болѣе подробныя свѣдѣнія, могутъ обратиться къ братьямъ Борнъ въ Эрфуртѣ, единственнымъ агентамъ для продажи этого вещества въ Германіи.

2. Другое средство истребленія, основанное на приманкѣ, описано въ Мерзебургскомъ правительственномъ листкѣ за 1866 годъ. На полянѣ въ королевскомъ лѣсничествѣ Бишофсродѣ, содержащей около $1\frac{1}{2}$ моргена, расположенной въ лѣсу средняго возраста и окруженной высокими деревьями, особенно дубами, на которые сильно нападали хрущи, былъ сдѣланъ въ лѣтний 1864 годъ слѣдующій опытъ. На 17 разныхъ мѣстахъ этой поляны, отчасти по дорогамъ, отчасти около изгороди, были приготовлены, еще до начала лѣта хрущей, искусственныя мѣста для кладки яицъ. Каждое такое мѣстечко имѣло отъ 3 до 4 квадратныхъ футовъ пространства, на которое былъ положенъ свѣжій коровій пометъ безъ соломы или другой какой либо подстилки, слоемъ въ 5 или 6 дюймовъ толщиною; пометъ былъ прикрытъ потомъ слоемъ рыхлой земли толщиною въ 3 дюйма и затѣмъ земля тщательно разравнена на поверхности. Во время лѣта хрущей эти приманочныя мѣстечки были часто осматриваемы и такъ какъ на нихъ никогда не замѣчалось отверстій, чрезъ которыя самки входятъ въ землю, то они остались нетронутыми до половины іюля. Когда же

послѣ этого времени они были внимательно осмотрѣны, то оказалось, что въ мѣстечкахъ, постоянно освѣщенныхъ солнцемъ, въ пометномъ словѣ просто кишѣло отъ личинокъ, имѣвшихъ уже около $\frac{1}{4}$ дюйма длины, тогда какъ въ мѣстечкахъ, бывшихъ въ тѣни, находилось только безчисленное множество яицъ. Всѣ эти 17 кучекъ были затѣмъ свезены съ поляны и сожжены, чтобъ уничтожить какъ яички такъ и личинки. Для лѣсовъ этотъ способъ уничтоженія очень пригоденъ. Такъ какъ майскій хрущъ складываетъ свои яички преимущественно въ открытыхъ мѣстахъ, то очень естественно, что самки всей окрестности поляны набросились на открытыя и освѣщенные солнцемъ приготовленные для приманки мѣста. Въ открытомъ же полѣ или въ саду такія приманки едва ли принесутъ ожидаемую пользу, потому что здѣсь онѣ всегда находятъ удобную землю для складыванія своихъ яицъ. Пусть лѣнники употребляютъ почаще и по усердію это средство, потому что другія средства, между прочими упомянутое ниже подъ № 4, представляютъ въ лѣсахъ иногда много затрудненій.

3. Сворецъ — истребитель хрущей. Извѣстный гамбургскій садоводъ Джонъ Бутъ (John Boot) пишетъ въ еженедѣльномъ журналѣ садоводства и ботаники доктора Коха: «Въ нашемъ журналѣ нахожу я нѣсколько средствъ истребленія личинокъ хруща. Меня удивляетъ только, что не упоминается въ немъ о средствѣ, которое я здѣсь употребляю для радикальнаго истребленія личинокъ. Около десяти лѣтъ тому назадъ мы терпѣли весьма чувствительно отъ прожорливости личинокъ; отъ нихъ совершенно пропадали цѣлые питомники рододендроновъ и хвойныхъ растений, также страдали хлѣбныя поля. При такихъ страшныхъ опустошеніяхъ почти всѣ искусственныя средства оказались безсильными. Мы принялись за простое средство, за воспитаніе сворца. Мы приготовили около сотни сворешей, самой простой конструкціи и слѣдующей весной всѣ сворешни были населены сворцами. Въ какихъ громадныхъ массахъ уничтожаютъ сворцы всякихъ насѣкомыхъ, о томъ вы можете прочесть въ естественной исторіи Ланга. Какъ только хрущъ начнетъ показываться изъ земли, сворецъ уже тутъ, онъ клювомъ своимъ ощупываетъ землю и захвативъ хруща, вытаскиваетъ его. Почти у каждой дыры, изъ которой выползъ хрущъ, можно найти надкрылья и другія неудобоваримыя части, доказательство того, что хрущъ не пользовался и минутой своей новой жизни. Мы умножили число сворешенъ и

пѣтемъ таковыхъ теперь отъ 175 до 200. Лѣтныхъ годовъ мы въ послѣднія десять лѣтъ имѣли нѣсколько, но такихъ опустошеній какъ прежде уже не было, а при глубокомъ обработываніи земли личинки встрѣчаются, сравнительно съ прошедшимъ, гораздо меньше».

4. Изъ множества различныхъ средствъ, которые были предложены и о которыхъ мы здѣсь умалчиваемъ, потому что онѣ имѣли болѣею частью цѣлью какъ бы согнать хрущей съ даннаго мѣста, одно только средство можно считать дѣйствительно полезнымъ, а именно *собираніе хрущей, а также личинокъ при обработываніи земли.* Относительно собиранія хрущей нужно обратить особенное вниманіе на слѣдующіе пункты: 1. Въ лѣтныя годы должно начаться собираніе при первомъ же появленіи хрущей и продолжаться до тѣхъ поръ, пока они еще встрѣчаются. 2. Не только въ лѣтныя годы слѣдуетъ ихъ собирать, но и въ каждомъ году какъ только они гдѣ нибудь покажутся. 3. Собираніе должно производиться не одиночно и урывчато, но одновременно всѣми землевладѣльцами. Для достиженія единства и постоянства въ дѣйствіяхъ въ столь важномъ дѣлѣ необходимо, чтобъ существовало обязательное для всѣхъ законоположеніе и строгій надзоръ за исполненіемъ его. Здѣсь не мѣсто разсуждать объ основаніяхъ законовъ по этому предмету. Обществамъ сельско-хозяйственнымъ и садоводственнымъ приличіе всего *сдѣлать первый шагъ въ такомъ дѣлѣ, который ближе всего ихъ касается.* Въ послѣднемъ лѣтнемъ году (1868) административныя власти провинціи Саксоніи принялись съ самымъ теплымъ участіемъ за дѣло истребленія хрущей и сдѣлали все, что только можно было сдѣлать при отсутствіи какихъ бы то ни было законовъ по этому предмету. Но и со стороны частныхъ лицъ было выказано величайшее усиліе. Такъ напримѣръ секретарь сельско-хозяйственнаго центрального Общества саксонской провинціи докторъ Штадельманъ разослалъ въ началѣ года летучій листокъ, въ которомъ онъ цифрами ясно показалъ, какой громадный вредъ для сельскаго хозяйства причиняютъ личинки и хрущи, и убѣдительно приглашалъ всѣхъ къ собиранію майскаго хруща. вмѣстѣ съ тѣмъ разослалъ онъ ко всѣмъ безчисленнымъ сахарнымъ заводчикамъ, землевладѣльцамъ, общинамъ и городскимъ магистратамъ провинціи печатные бланки, въ которые слѣдовало вписывать результаты сбора хрущей, сумму денежныхъ расходовъ, способы умерщвленія и употребленіе убитыхъ хрущей. Почти всюду во всей провинціи исполнили желаніе г. Штадельмана и полученные имъ

свѣдѣнія показываютъ что было собрано 27,709 центнеровъ (69,272 пуда) хрущей, которые были умерщвлены частью парами, частью кипяткомъ или другими средствами, и употреблены большею частью смѣшанные съ известью на приготовленіе удобрительнаго тука. Въ отчетѣ объ этомъ дѣлѣ высказано мнѣніе, что вѣроятно еще большее количество хрущей уничтожено безъ ближайшей огласки. Въ дополнительныхъ свѣдѣніяхъ, присланныхъ позже нѣкоторыми сельскими управленіями, показаны еще около 3,000 центнеровъ; такимъ образомъ все количество собранныхъ хрущей, удостовѣряемое формальными актами, составляетъ около 30,000 центнеровъ (75,000 пудовъ). Нѣсколько разъ повторенное исчисленіе показало, что въ одномъ фунтѣ находятся около 530 штукъ хрущей. Слѣдовательно въ показанномъ количествѣ центнеровъ находилось 1,590 милліоновъ хрущей. Положимъ теперь, что изъ этого количества только половина, 795 милліоновъ, были самки, хотя вообще между насѣкомыми самки преобладаютъ численностью, и что каждая самка могла бы снести только десять яицъ, что въ сущности слишкомъ мало, если возьмемъ во вниманіе благоприятный для хрущей годъ, то мы получимъ 7,950 милліоновъ яичекъ, изъ которыхъ могли бы образоваться личинки, но они уничтожены еще въ зародышѣ во время общаго истребленія хрущей. Неужели такая дѣятельность не вознаградится сама собою? Неужели нельзя достигнуть уменьшенія хрущей? Можно, нужно только, чтобы истребленіе хрущей въ лѣтныя годы производилось съ постоянной энергіею и успѣхъ послѣдуетъ несомнѣнно. Если вспомнить, что въ вышеназванной провинціи люди и прежде не сидѣли сложа руки, и что ежегодно по нѣсколько даже разъ при обрабатываніи свекловичныхъ полей собираются личинки, на нѣкоторыхъ поляхъ чуть ли не четвериками, то нужно признаться, что эта провинція особенно богата награждена хрущами. Это явленіе можно мнѣ кажется, объяснить тремя обстоятельствами. Во первыхъ значительно распространенная культура свекловицы чрезвычайно способствуетъ успѣшному развитію личинокъ, которыя въ сочныхъ и питательныхъ корняхъ свекловицы находятъ гораздо лучшую пищу, чѣмъ въ тощихъ и твердыхъ корняхъ другихъ растений. Во вторыхъ, преслѣдуютъ крота, весьма прожорливаго, поѣдающаго особенно личинокъ хруща, есть даже, какъ мнѣ извѣстно, мѣстности, въ которыхъ весьма безразсудно содержатъ на общественный счетъ, особыхъ ловцовъ кротовъ, и въ третьихъ наконецъ, до сихъ поръ еще преслѣдуютъ

вышеупомянутыхъ полезныхъ птицъ, вмѣсто того, чтобъ охранять ихъ и пріобрѣсти въ нихъ усердную полевую сыскную полицію. После этого отступленія перейдемъ опять къ собиранію хрущей и обратимъ вниманіе на пунктъ 4. Собираніе хрущей должно предприниматься очень рано по утрамъ или въ пасмурные холодные дни, когда хрущи сидятъ или висятъ не твердо на деревьяхъ и кустахъ. Отъ внезапнаго сотрясенія произведеннаго ударомъ ноги или колотушкою они легко падаютъ на землю. Въ теплые, солнечные дни они уже съ шести часовъ утра въ движеніи и при всякомъ трясеніи дерева быстро улетаютъ, а упавшій успѣваетъ подняться съ земли, прежде чѣмъ его успѣютъ схватить. Поэтому собираніе ихъ днемъ чрезвычайно затруднительно и идетъ весьма медленно. При стряхиваніи хрущей значительно облегчается собираніе ихъ подосланными подъ деревья простынями.

Что же касается собиранія личинокъ во время обрабатыванія земли, то нужно во первыхъ обратить вниманіе на глубину, на которой находятся личинки въ землѣ, чтобы возможно было при паханіи выворачивать ихъ плугомъ наружу, и во вторыхъ неслѣдуетъ собранныхъ личинокъ, въ предположеніи, хотя и вѣрномъ, что солнечный свѣтъ для нихъ вреденъ, складывать въ кучки и оставлять ихъ такъ, даже на плотно притоптанныхъ дорогахъ, потому что личинки, лежавшія въ нижнихъ слояхъ кучки, успѣютъ опять зарыться въ землю, а слѣдовательно часть труда, употребленнаго на ихъ собираніе, пропадетъ совершенно даромъ. Только при разсыпкѣ ихъ тонкимъ слоемъ на очень твердой почвѣ гибнуть они быстро отъ вліянія солнечнаго зноя. Если при собираніи нѣтъ солнца, то лучше всего сохранять ихъ въ какомъ либо деревянномъ сосудѣ, а въ садахъ въ лейкахъ, которыя всегда бываютъ подъ руками.

б) Въ заключеніе можно упомянуть еще объ одномъ способѣ, употребляемомъ однимъ опытнымъ французскимъ садовникомъ и всегда съ успѣхомъ и который при обстоятельствахъ заслуживаетъ вниманія. Въ саду, на которой напали хрущи и сложили въ нихъ свои яички, онъ въ іюнѣ мѣсяцѣ сѣялъ въ удобныхъ мѣстахъ салатъ (латукъ), весьма привлекательный для личинокъ хруща. Въ августѣ, въ самую знойную пору онъ вскапывалъ эти мѣста и выворачивалъ наружу собравшихся здѣсь личинокъ, которыя отъ солнечнаго зноя погибали. Эту простую работу онъ повторялъ въ день нѣсколько разъ и по

увѣренію его онъ почти ничего не терпѣлъ отъ личинокъ въ продолженіи четырехъ лѣтъ послѣ лѣтнаго года.

Примѣчаніе. Вмѣстѣ съ обыкновеннымъ майскимъ хрущомъ появляется мѣстами еще другая порода — *дикокаштановый хрущ* (*Melolontha hippocastani*. Fab.), которая ни образомъ жизни, ни въ развитіи своемъ не отличается отъ обыкновеннаго хруща, а отличается только наружнымъ видомъ. Этотъ хрущъ обыкновенно нѣсколько меньше ростомъ, отростокъ на концѣ брюшка короче и меньше, передъ концомъ съ перехватомъ и расположенъ болѣе вертикально; нагрудникъ обыкновенно красный, только изрѣдко черный, у обыкновеннаго же хруща напротивъ совершенно на оборотъ. Онъ встрѣчается преимущественно въ сѣверной Германіи и мѣстами имѣть другіе лѣтныя годы, чѣмъ обыкновенный. Въ южной Германіи встрѣчается еще третья порода — *Melolontha pectoralis* Germ.

Примѣчаніе переводчика. Въ Россіи обыкновенный хрущ водится только въ западной полосѣ и идетъ на сѣверъ до Лифляндской губерніи. Дикокаштановый же хрущ водится во всей Россіи. Кромѣ этихъ двухъ водятся еще? на Кавказѣ — *Mel. praeambula*. Kol., похожій на *Mel. hippocastani* съ тѣмъ, однако отличіемъ, что самецъ и самка, оба безъ отростка на концѣ брюшка, и въ Крыму и сѣверо-западной части Кавказа — *Mel. spatulata*. Ball. У этого вида самецъ съ отросткомъ, а самка безъ отростка, впрочемъ похожи также на дикокаштановаго. Образъ жизни всѣхъ этихъ породъ одинаковый.

3. *Melolontha (Rhizotrogus) solstitialis*. Lin. Іюньскій хрущ. Онъ на половину меньше майскаго хруща блѣдно желтовато-бураго цвѣта съ верхней стороны, только затылокъ, середина нагрудника и вся нижняя сторона нѣсколько темнѣе; нагрудникъ, щитикъ и грудь густо покрыты длинными мохнатыми волосами, только брюшко менѣе волосисто; пятипалыя лапки кончаются двумя равными, при основаніи зазубренными когтями; на девятичленныхъ саяжкахъ три послѣдніе членики расширены листообразно; они у самца длиннѣе чѣмъ у самки, какъ и у всѣхъ листорогихъ жуковъ; переднія голени у самки имѣютъ по наружному краю три зубчика, у самца же голени гладкіе; на надкрыльяхъ четыре продольныя ребра, мало выдающіяся, блѣднаго цвѣта; брюшко на концѣ непокрыто, притуплено и безъ отростка; длина 15—17½ миллиметровъ, средняя ширина 9 миллиметровъ. Съ середины іюня до середины іюля.

Личинка имѣетъ форму и цвѣтъ, сходные съ личинкою майскаго хруща, но ростомъ на половину меньше и голова темнѣе окрашена. Нѣтъ сомнѣнія, что ее часто смѣшиваютъ съ полувзрослою личинкою майскаго хруща. Съ августа по май слѣдующаго года.

Образъ жизни. Іюньскій хрущъ появляется позже майскаго, и любить подобно послѣднему въ теплые вечера кружиться въ садахъ во-

кругъ вершинъ деревь, особенно фруктовыхъ, но летаетъ также зря по всѣмъ направленіямъ, не рѣдко ударяясь на лету въ прогуливающихъ людей. Въ продолженіи дня онъ не сидитъ на деревьяхъ, а скрывается въ землю, какъ полагаетъ курляндскій пасторъ Бютнеръ, особенно жирную, богатую перегноемъ землю.*) Онъ увѣряетъ, что видѣлъ какъ эти жуки во множествѣ по вечерамъ выходили изъ земли на его дворъ и что земли была вся въ дырахъ. Что эти жуки ничего неѣдятъ, какъ увѣряетъ Г. Бютнеръ, по моему мнѣнію невѣрно. Ихъ ночныя полеты имѣютъ преимущественно въ виду половое совокупленіе, но при этомъ они неотказываются отъ поеданія, то есть они на плодовыхъ деревьяхъ преусердно утоляютъ голодъ свой листьями этихъ деревь и причиняютъ нерѣдко значительный вредъ, объѣдая іюньскіе побѣги. Самка кладетъ бѣлыя, круглыя яички по одиначкѣ въ землю. Число яичекъ у каждой самки доходитъ отъ 20 до 30 и складываются онѣ, по наблюденіямъ нѣкоторыхъ ученыхъ, преимущественно на паровыхъ поляхъ, по наблюденіямъ же другихъ въблизи ирвыи тошолей, корни которыхъ личинки особенно охотно поѣдаютъ.— Изъ всѣхъ имѣющихся объ этой личинкѣ свѣденій видно однако, что она далеко не въ такой степени вредна, какъ личинка майскаго хруща. отчасти отъ того что она живетъ не столь продолжительное время. отчасти и отъ того, что будучи значительно меньше ростомъ, она требуетъ и меньше пищи.

Противодѣйствіе. Страхиваніе съ деревь; однако не всегда оно удобопримѣнимо. Можно ихъ собирать и по вечерамъ, когда они играя и сбѣливаясь между собою. образуютъ клубки штукъ изъ 10 до 20. Скучиваясь такимъ образомъ, они не рѣдко падаютъ сами собою на землю. Особенное вниманіе нужно обратить на личинокъ и собирать ихъ, когда онѣ при обработываніи земли покажутся въ значительномъ количествѣ.

Примѣчаніе. Извѣстны еще многіе виды изъ этого рода, которыхъ при нѣсколько внимательномъ разсмотрѣніи не трудно отличить отъ іюньскаго хруща. Ни одинъ изъ этихъ видовъ не имѣетъ большаго распространенія и ни одинъ изъ нихъ не причиняетъ въ садахъ какой либо замѣтный вредъ; только въ поляхъ нѣкоторыя породы изъ нихъ повреждаютъ корни хлѣбныхъ и луговыхъ растений.

*) Это невѣрно; я нѣсколько разъ находилъ іюньскаго хруща сидящаго днемъ на разныхъ кустахъ и дереньяхъ, на которыхъ они питались листьями, что было уже замѣчено и прежде другими наблюдателями. *Прим. переводчика.*

4. *Melolontha (Phyllopertha) horticola*. Lin. Хрущикъ садовый.

Сяжки у него какъ у предыдущей породы девятичленные съ тремя конечными листочками, но формою тѣла, строеніемъ ногъ и значительно меньшимъ ростомъ онъ существенно отличается отъ него. Предпоследній членикъ лапокъ втрое короче коготнаго членика; голени переднихъ ногъ снабжены на наружномъ краю двумя длинными зубчиками; внутренний коготь переднихъ лапокъ широкъ и на концѣ глубоко двураздѣльный; наружный коготь заднихъ лапокъ больше внутреннего и ни одинъ коготь не имѣетъ зазубринъ при своемъ основаніи; головной щитъ спереди тупо закругленъ, нагрудникъ

Фиг. 3.



Садовый хрущикъ, рядомъ увеличенный коготь.

имѣетъ наибольшую ширину въ срединѣ своей, а плоскія сверху надкрылья не покрываютъ тупо треугольный конецъ брюшка; вся верхняя сторона блестящая, металлически темно-зеленаго или черновато-синяго цвѣта, съ длинными мохнатыми волосами, нижняя же сторона и ноги блестяще чернаго цвѣта и густо волосисты; надкрылья желто-бураго цвѣта, съ продольными бороздками и незначительными поперечными вдавленіями. Иногда надкрылья имѣютъ темныя каемки или же онъ совсѣмъ темны или зеленаго цвѣта. Длина 9—10½ миллиметра, ширина 5½ миллиметра. Май и іюнь.

Личинка похожа на предыдущихъ, но значительно меньше ихъ; она живетъ меньше года.

Образъ жизни. Въ маѣ и іюнѣ появится этотъ жучекъ рѣшительно вездѣ на кустахъ и въ садахъ причиняетъ своею прожорливостію значительный вредъ на розанахъ, на которыхъ онъ съѣдаетъ лепестки и пыльники, а на низкорослыхъ плодовыхъ деревьяхъ онъ иногда поѣдаетъ всѣ листья. Вслѣдъ за появленіемъ ихъ начинается и спариванье. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички преимущественно въ садахъ и личинки дѣлаются чрезвычайно вредными объѣденіемъ различныхъ корней, особенно въ огородахъ, но и горшечнымъ растеніямъ онѣ вредятъ; ихъ находили въ горшкахъ, въ которые были посажены: *Saxifraga*, *Trollius*, *Corthusa*, *Mathiola*, *Artemisia glacialis*, *Haquetia epipactis*, *Escalonia* (въ теплицѣ) и др.

Противодѣйствіе. Жучка этого нужно страхивать съ растеній, только не днемъ, потому что онъ тогда очень дѣятеленъ и быстро улетаетъ. При собираніи его очень полезно употреблять зонтикъ,

держа его опрокинуто подъ кустомъ, съ котораго страхируютъ жуковъ. Горшечные цвѣты, какъ только они начнутъ хворать нужно тотчасъ пересадить, при чемъ легко найти личинокъ если онѣ только были причиною болѣзни.

Примѣчаніе 1. Melolontha (Anomala) vitis. Fab. Виноградный хрущъ. Сяжки этого хруща такіе же какъ у садоваго хрущика, когти на лапкахъ не равные, вѣнтрѣнный большой коготъ на первой и второй парѣ ногъ на концѣ расщепленъ; на заднихъ ногахъ коготный членникъ замѣтно длиннѣе предъидущаго членника; головной щитъ къ переди не вытянутъ; наибольшая ширина нагрудника при его основаніи; надкрылья выпуклыя; весь жукъ темно-металлически зеленаго цвѣта, безъ волосъ на поверхности; вся поверхность мелко истыкана углубленными точками, на нѣсколько морщиноватыхъ надкрыльяхъ множество продольныхъ полосокъ. Длина 14 миллиметровъ. Въ Германіи этотъ жукъ рѣдко попадаетъ; въ Далмаціи онъ причиняетъ иногда вредъ въ виноградникахъ, разѣдая листья.

Примѣчаніе переводчика. Нѣкоторые ученые принимаютъ эту породу за видоизмѣненіе отъ *Anomala aenea*. Degeer (A. Frisch Fab.). Объ его распространеніи въ Россіи нѣтъ положительныхъ свѣдѣній, но вѣроятно, что онъ встрѣчается и у насъ на югѣ.

Примѣчаніе 2. Cetonia aurata. Lin. Бронзовка обыкновенная. Этого жука не трудно узнать по его почти четырехугольной формѣ, блестяще золотисто-зеленому цвѣту и бѣлымъ крапинамъ на негладкихъ надкрыльяхъ. Онъ появляется въ іюнѣ иногда въ значительномъ числѣ въ садахъ и нападаетъ на розы и другія розоцвѣтныя растенія, какъ напримѣръ, на спреи и много другихъ растеній. Онъ не только подлизываетъ медовые соки, но и разѣдаетъ лепестки и особенно пыльники, слѣдовательно тамъ, гдѣ разводять растенія для полученія сѣмянъ, онъ можетъ сдѣлаться весьма вреднымъ. Личинка его, нѣсколько похожая на личинку майскаго хруща, живетъ въ гнѣздахъ лѣснаго муравья и не причиняетъ растеніямъ ни малѣйшаго вреда. Днемъ на солнцѣ бронзовка быстро летаетъ съ жужжаніемъ, при чемъ имѣетъ обыкновеніе не приподымать надкрылій, а выпускаетъ изъ подъ нихъ только свои длинныя нижнія крылья. Жука этого нетрудно собирать и страхируютъ съ растеній, но это однако нужно дѣлать въ пасмурные дни или вечеромъ. Есть еще много другихъ видовъ бронзовокъ, которые въ южныхъ странахъ причиняютъ въ садахъ вредъ, обѣдая цвѣты на плодовыхъ деревьяхъ.

Примѣчаніе переводчика. Къ таковымъ принадлежитъ *Cetonia hirtella. Lin. Бронзовка волосистая*, которая въ нашихъ южныхъ губерніяхъ мѣстами не рѣдко причиняетъ большой вредъ во фруктовыхъ садахъ. По формѣ тѣла она очень похожа на обыкновенную бронзовку, но только втрое меньше ростомъ; вся нѣсколько матоваго чернаго цвѣта съ легкимъ металлическимъ отливомъ, на надкрыльяхъ находятся нѣсколько бѣлыхъ пятнышекъ и все тѣло покрыто довольно густо длинными буровато-сѣдыми волосами. Онѣ появляются довольно рано весною, какъ только начинаютъ цвѣсти яблони. Нападая на яблони и другія плодовые деревья, онѣ выѣдаютъ въ цвѣтахъ тычинки и пестики и являясь въ большомъ числѣ, могутъ чувствительно уменьшить или даже вовсе уничтожить урожай плодовъ. Кромѣ того онѣ нападаютъ и на разные другіе садовые цвѣты, а при недостаткѣ лучшаго, доволь-

ствуются цвѣтами ивъ и одуванчика. Личинка этой бронзовки и ея образъ жизни еще не извѣстны. Самага жука нужно собирать руками, стряхивать съ деревь и вообще уничтожать всѣми мѣрами.

Примѣчаніе 3. Lethrus cephalotus. Pall. Головачъ обыкновенный. Этотъ жукъ имѣеть нѣкоторое, впрочемъ отдаленное, сходство съ навознымъ жукомъ. Его не трудно узнать, если обратить вниманіе на сажки и другія весьма характерныя части тѣла. Последніе три членика сажковъ имѣють обратно-коническую форму и сидятъ вложенные одинъ въ другомъ такъ, что двухъ послѣднихъ почти вовсе не видно, отчего сажки кажутся девятичленными, тогда какъ въ сущности они двенадцатичленные; голова необыкновенно велика и вооружена большими, сильными челюстями, которыя у самца снабжены еще на нижней сторонѣ большими, внизъ обращенными отростками; нагрудникъ также очень великъ, сводообразной формы; брюшко же напротивъ, небольшое, короче нагрудника и почти полушарообразной формы. Вся длина жука отъ 15 до 17½ миллиметра.

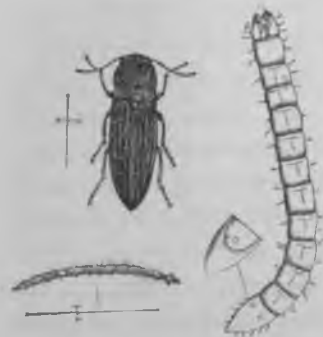
Этотъ жукъ встрѣчается въ юго-восточной Европѣ и причиняетъ въ Венгрии значительный вредъ, особенно въ виноградникахъ. Въ самомъ началѣ весны выходятъ онъ изъ земли, въ которой онъ дѣлаетъ ходы и норку, какъ навозные жуки. Въ этихъ норкахъ живутъ головачи по парно и въ нихъ же они спасаются очень быстро, какъ только замѣтятъ какую-либо опасность во время отысканія пищи и этимъ они нѣкоторымъ образомъ напоминаютъ поленьихъ сверчковъ. Утромъ отъ 9 до 11 часовъ и послѣ обѣда, послѣ трехъ часовъ, они обыкновенно выходятъ изъ своихъ норокъ, исползаютъ на виноградные кусты, поѣдаютъ листья и срѣзаютъ молодые побѣги, которыя относятъ къ себѣ въ норку, при чемъ они идутъ, пятась задомъ. Гдѣ нѣтъ виноградныхъ кустовъ, тамъ они сносятъ въ свои норки разныя травы и листья одуванчика. При дождливой погодѣ ихъ рѣдко можно видѣть на землѣ.

Примѣчаніе переводчика. Въ нашихъ южныхъ губерніяхъ жукъ этотъ причиняетъ также значительный вредъ въ виноградникахъ. Уничтожать можно его только собираніемъ съ земли, когда онъ выходитъ для отысканія себѣ пищи. Личинка и образъ ея жизни мнѣ неизвѣстны. Кромѣ этой породы у насъ встрѣчаются еще на югѣ *Lethrus podolicus* Fisch., *Lethrus dispar* Fisch., *Lethrus scoparius*. Fisch. и нѣкоторыя другія. Образъ жизни всѣхъ этихъ породъ еще вовсе неизвѣстенъ.

5. Agriotes segetis Bierk. (*Elater lineatus*. Lin.) *Щелкунъ пологатый*. Этотъ очень обыкновенный жукъ принадлежитъ къ такъ называемымъ *щелкунамъ*, которые имѣють способность подпрыгивать съ прищелкиваніемъ, если будутъ положены на спину. Это подпрыгиванье производится при посредствѣ длиннаго отростка предгрудн. вкладывающагося въ углубленіе межгрудн: вообще сочлененіе между этими двумя частями груди имѣеть сходство съ упругимъ шарикомъ. Удлиненная форма жука видна изъ прилагаемаго рисунка: брюшко состоитъ изъ пяти колецъ; голова мало выдвигается изъ-подъ нагрудника, почти полушарообразной формы и не имѣеть поперечной линіи, которая у другихъ породъ раздѣляетъ лице отъ лба:

ротъ обращенъ книзу; между нимъ и глазами помѣщаются нитеобразные сѣжки; первый членикъ ихъ цилиндрическій, лежитъ горизонтально, слѣдующіе за нимъ девять члениковъ конической формы и почти одинаковой длины, а послѣдній членикъ ланцетообразной формы; нагрудникъ сильно выпуклый, передніе углы его заокруглены, а задніе вытянуты назадъ въ видѣ сильныхъ и острыхъ концовъ; на нижней сторонѣ груди нѣтъ желобковъ для помѣщенія сѣжковъ; щитикъ яйцеобразной формы, надкрылы на концѣ нѣсколько тупо-закруглены, на каждомъ замѣтны восемь рядовъ глубокихъ черныхъ точекъ, промежутки между рядами гладки и одинаковой ширины, второй и четвертый рядъ, считая отъ шва, нѣ-

Фиг. 4.



Полосатый шелкоунъ и его личинка, въ увеличенномъ видѣ. Конечный членикъ личинки съ нижней стороны.

сколько темнѣе другихъ; когти на лапкахъ простые и всѣ пять члениковъ лапокъ безъ допастныхъ прибавокъ; вся верхняя сторона тѣла и ноги кажутся желтовато-сѣрыми отъ волосковъ, плотно прилегающихъ къ поверхности; только на нижней сторонѣ болѣе замѣтенъ основной черный цвѣтъ всего жука. Длина его 10, а ширина $3\frac{1}{2}$ миллиметра. Отъ іюля мѣсяца до весны слѣдующаго года.

Личинка (фиг. 4, въ естественной величинѣ и съ боку, а также увеличенная, со спинной стороны) извѣстна также подъ названіемъ проводочнаго червя; она имѣетъ очень твердые, блестящіе покровы тѣла, желтаго цвѣта. голова выдается прямо впередъ, ротъ снабженъ сильными челюстями, шесть грудныхъ ногъ, очень короткихъ, вооруженныхъ каждою однимъ когтемъ; тѣло цилиндрическое съ бурымъ тупо заостреннымъ концемъ; при основаніи послѣдняго кольца тѣла находятся два черныхъ углубленія; по срединѣ спины тянется отъ перваго до предпослѣдняго кольца неглубокая продольная бороздка. края колецъ исцарапаны какъ бы тонкою иглой; брюшная сторона нѣсколько вдавлена и ограничена по сторонамъ углубленными линиями, которыя на послѣднемъ кольцѣ, позади порошницы, сходятся дугообразно. Личинка живетъ нѣсколько лѣтъ около корней разныхъ растений.

Куколка бѣлаго цвѣта съ черными глазами, надъ которыми находится по небольшому острію, бураго цвѣта; острія торчатъ кверху въ видѣ рожковъ, а на концѣ тѣла два короткихъ хвостика. Она покоится въ землѣ безъ кокона. Іюнь.

Образъ жизни. Этотъ очень обыкновенный щелкунъ встрѣчается лѣтомъ на всевозможныхъ растенійхъ въ поляхъ, лугахъ и садахъ, но нигдѣ не причиняетъ онъ замѣтнаго вреда; его можно также видѣть ползающимъ по дорожкамъ. Съ наступленіемъ зимы онъ отыскиваетъ себѣ убѣжище, изъ котораго его весною нерѣдко вымываютъ снѣговая вода и разливы рѣкъ. Съ наступленіемъ теплыхъ весеннихъ дней начинается у этихъ жуковъ спариванье и немедленная затѣмъ кладка яицъ. Послѣ кладки яицъ самки умираютъ, но число этихъ щелкуновъ оттого все-таки не уменьшается. потому что въ это же время появляются новые, только что разившіеся экземпляры, чѣмъ и объясняется то, что эту породу можно встрѣтить постоянно въ продолженіи всего лѣта. () способъ кладки яицъ и продолжительности жизни личинокъ не имѣется пока вполне точныхъ наблюденій; извѣстно только, что онѣ растутъ очень медленно, что онѣ питаются и живыми и разлагающимися растительными веществами и что требуютъ до пяти лѣтъ для полнаго своего развитія. Около іюня мѣсяца зрѣлая личинка превращается въ куколку, которая покоится недолго, нѣсколько недѣль, до выхода изъ нея полнаго насѣкомаго. Въ поляхъ личинки эти вредятъ преимущественно овсу. въ садахъ же водятся около разныхъ корней и шишекъ, особенно лилейныхъ растеній, гвоздики, левкоевъ, моркови, капусты, салата и нѣкоторыхъ другихъ.

Враги. Всѣ насѣкомоядныя птицы съ жадностью поѣдаютъ личинокъ этого щелкуна. Гибнутъ онѣ также отъ живущаго въ нихъ паразита изъ плевнестокрылыхъ насѣкомыхъ, именно *Bracon dispar.* Koll.

Противодѣйствіе. 1) Англійскіе садовники предложили раскладывать въ разныхъ мѣстахъ куски салатныхъ стеблей; эти лакомства сильно привлекаютъ по ночамъ личинокъ (проволочныхъ червей), на утро же ихъ стряхиваютъ въ горшокъ съ кусковъ салата. Этотъ способъ приманки можно употреблять въ продолженіи всего лѣта. 2) Другое лакомство, которое однако имъ стоитъ жизни, составляютъ сурьбныя жмыхи: жмыхи разбиваются на небольшіе кусочки, величиною въ лѣсной орѣхъ, и подмѣшиваются къ землѣ, глубиною

дьюма на четыре въ мѣстахъ, гдѣ показались личинки. Употребляя это средство года два, три сряду, можно истребить всѣхъ личинокъ.

Примѣчаніе 1. Личинки всѣхъ шелкоуновъ чрезвычайно похожи другъ на друга и отличаются между собою преимущественно формою послѣдняго кольца тѣла и вдавленіями на другихъ кольцахъ. По причинѣ ихъ скрытной жизни въ землѣ или гніющей древесинѣ и продолжительности жизни, онѣ еще слишкомъ мало изслѣдованы, такъ что пока нельзя иной разъ съ точностью опредѣлить, къ какому виду шелкоуновъ принадлежитъ та или другая личинка. Я много лѣтъ воспитывалъ ихъ въ цвѣточныхъ горшкахъ, кормя ихъ разными старыми корнями, съ цѣлью получить полное пасѣкомое, но подъ конецъ онѣ всегда непонятнымъ для меня образомъ исчезали. Поэтому невозможно опредѣлить, какому виду шелкоуновъ принадлежатъ личинки, которыя въ питомникахъ самымъ губительнымъ образомъ поѣдаютъ корни молодыхъ саженцевъ, или объѣдаютъ отпрыски розановъ. Полагаютъ, что виновникъ этихъ поврежденій—личинка *мышинцоцвѣтнаго шелкоуна*, *Laeon murinus* Lin. Этотъ жукъ встрѣчается также почти повсюду; онъ сравнительно съ другими шелкоунами довольно широкъ и не уклоняетъ тѣломъ, чернобураго цвѣта, но густо покрытъ короткими сѣрыми и сѣдыми волосками. Другую личинку, у которой бока послѣдняго кольца снабжены какъ бы рубчиками, а конецъ вырѣзанъ дугою, приписываютъ виду *Athous hirtus*. На нее нужно также обратить вниманіе.

Примѣчаніе переводчика. Если личинки нѣкоторыхъ шелкоуновъ положительно вредны, то нельзя того сказать о полномъ пасѣкомомъ. Нѣкоторые виды могутъ даже быть причислены къ полезнымъ. Такъ я нѣсколько разъ наблюдалъ какъ *шелкоуно мѣдно-цвѣтнѣй*, *Dytiscus geminus* Lin. поѣдалъ гусеницъ.

Примѣчаніе 2. *Cantharis vesicatoria* Lin. *Шпанская мушка*. Этотъ красивый, весь золотисто-зеленый жукъ, съ мягкими надкрыльями, появляется иногда мѣстами въ громадномъ количествѣ, и присутствіе его замѣчается уже на большомъ разстояніи по особенному неприятному запаху, который жукъ даетъ отъ себя. Онъ поѣдаетъ въ садахъ листья ясени и особенно падокъ до сирени. Превращеніе его еще мало изслѣдовано; извѣстно только, что личинка его походитъ на личинку майки (*Meloe*), но сходна ли она съ нею также въ порядкѣ постепеннаго развитія, еще неизвѣстно, хотя нѣкоторые ученые такъ и полагаютъ. Этому однако противорѣчить отчасти внезапное появленіе жуковъ въ громадныхъ массахъ.

Противодѣйствіе. Рано утромъ и вечеромъ жуковъ этихъ не трудно стряхивать съ кустовъ на подосланные простыни. Собранныхъ жуковъ нужно умертвить посредствомъ горячихъ паровъ и затѣмъ высушить въ печи. Ихъ охотно покупаютъ въ аптекахъ, въ которыхъ приготавливаютъ изъ нихъ извѣстный нарывной пластырь.

6. *Byturus tomentosus* Fab. *Малинникъ желто-сѣрый*. Этотъ маленький, невзрачный жучекъ приходится съ родни кожоѣдамъ. Онъ имѣетъ форму яйцообразную; сяжки одиннадцати членные, изъ которыхъ три послѣдніе членика образуютъ булаву; помѣщаются сяжки передъ глазами; голова сильно наклонена книзу; нагрудникъ попе-

речный, слегка выпуклый, а задніе углы его нѣсколько вытянуты назадъ; надкрылья почти цилиндрическія и покрываютъ собою все брюшко; вертлюгъ переднихъ ногъ выдается клиномъ изъ своей впадины; лапки пятипалыя, первый членикъ ихъ малъ, второй и третій членики трехугольной формы и снизу съ кожистою лапастью, четвертый чрезвычайно малъ и вмѣстѣ съ основаніемъ коготнаго членика скрытъ въ третьемъ; всѣ когти при основаніи своемъ снабжены широкимъ зубчикомъ; весь жучекъ густо покрытъ прилегающими желтовато-сѣрыми волосками, только сяжки и ноги имѣютъ красновато-желтый цвѣтъ. Длина его 4, а ширина 2 миллиметра. Весною.

Личинка. Имѣетъ тѣло цилиндрическое, спереди и сзади нѣсколько приплюснутое, обсаженное кое гдѣ щетинками; она темновато-желтаго цвѣта, а спинка буро-желтаго, голова бурая, чечевицеобразной формы, снабжена коническими четырехчленными сяжками; на первыхъ трехъ кольцахъ тѣла находится по парѣ умѣренно длинныхъ мохнатыхъ ногъ; конецъ брюшка заостренъ и кончается двумя расходящимися, обращенными кверху буровато-красными остріями порошица же на брюшной сторонѣ выдвижная и употребляется при хожденіи вмѣсто подталкивателя. Длина $5\frac{1}{2}$ миллиметра. Іюнь и іюль.

Образъ жизни. Въ сказанное время появляется личинка въ садахъ на малинѣ, а изъ дикихъ растений на ежевикѣ и питается ихъ ягодами. Когда ягоды созреваютъ и она достигаетъ полного своего роста; она отыскиваетъ себѣ какую либо трещинку въ деревѣ, или другое удобное мѣсто по сосѣдству и устроивъ эллиптическій коконъ, превращается въ куколку, которая, сколько мнѣ извѣстно, покоится до слѣдующей весны. Вышедшіе жучки, не причиняющіе растеніямъ никакого вреда, скоро принимаютъ за размноженіе своей породы и оплодотворенная самка складываетъ яички по одиночкѣ на только что завязывающійся плодъ малины.

Противодѣйствіе. Гдѣ личинки эти водятся, нужно рано весною обратить вниманіе на самыхъ жуковъ и собирать ихъ рано утромъ или въ пасмурные дни въ поставленные подъ кусты обороченные зонтики. Днемъ на солнцѣ они летаютъ оживленно.

Чрезвычайно разнообразны и многочисленны бываютъ *хоботоносные жуки* или *слоники*, которыхъ Линне соединялъ всѣхъ въ одномъ

родѣ, названномъ имъ *Curculio*. У этихъ жуковъ голова спереди вытянута въ длинный или короткій, круглый или угловатый хоботъ; на концѣ котораго помѣщается ротъ съ небольшими жевательными частями, приспособленными только къ принятію растительной пищи. Лапки состоятъ изъ четырехъ члениковъ, а голени на наружномъ своемъ краю никогда не бываютъ зазубрены. Почти всѣ слоники имѣютъ обыкновеніе падать на землю, какъ только замѣтятъ опасность, или при внезапномъ сотрясеніи предмета, на которомъ сидятъ.

Личинки ихъ безногіе; весьма рѣдко встрѣчаются у нихъ бородавки вмѣсто грудныхъ ногъ, тѣло поперечно-морщинчатое, нерѣдко къ концу утончается, но безъ всякихъ прибавокъ; у весьма многихъ тѣло не прямое, а съ легка согнутое дугою, какъ напримѣръ у личинки, или какъ обыкновенно говорятъ, бѣлаго червяка въ дѣсномъ орѣхѣ. Голова у личинокъ роговая, круглая; обращенная ртомъ книзу и нерѣдко совершенно втягивается въ тѣло; глазъ обыкновенно нѣтъ, сяжки едва замѣтныя, бородавковидныя, челюсти сильно развитыя. Большая часть этихъ личинокъ живетъ скрытно; нѣкоторыя питаются плодами или сѣменами, другія листьями, въ которыхъ онѣ дѣлаютъ себе ходы, иныя живутъ въ стебляхъ, или же въ землѣ, разѣдая корни. Есть и такія, которыя живутъ открыто, придерживаясь на растеніи посредствомъ выпускаемой изъ тѣла лишкой жидкости, или между листьями, которыя самка заранее очень тщательно свертываетъ въ трубочки. Нѣкоторыя личинки бываютъ причиною образованія на растеніяхъ шишекъ, наростовъ и другихъ уродливостей. Только въ родѣ *Anthrribus* встрѣчаются нѣсколько видовъ, личинки которыхъ живутъ паразитами въ червцахъ. Въ слѣдствіе такой скрытной жизни личинки слониковъ всегда окрашены очень блѣдными цвѣтами; по той же причинѣ производимыя ими опустошенія бываютъ тогда только замѣтны, когда обыкновенно бываетъ уже поздно противодѣйствовать. Это то очень часто и затрудняетъ приисканіе средствъ противодѣйствія.

Число слониковъ громадно; извѣстны болѣе десяти тысячъ различныхъ видовъ, распределенныхъ по весьма многимъ родамъ. Понятно, что здѣсь могутъ быть упомянуты только тѣ рода и виды, которые имѣютъ какое либо особенное значеніе для сада.

Слѣдующая таблица облегчитъ опредѣленіе тѣхъ родовъ, о которыхъ будетъ говорено ниже.

- I. Сяжки съ длиннымъ черенкомъ (первымъ членикомъ), къ которому прикрѣплена подъ угломъ многочленная сяжковая плеть (за исключеніемъ рода *Magdalis*); хоботокъ снабженъ желобкомъ для сяжковъ.
- A. Хоботокъ короткій и толстый; сяжки сидятъ около самаго рта.
- α. Сяжковый желобокъ направленъ къ нижнему краю глаза.
- а. Хоботокъ короткій и угловатый, въ срединѣ по всей длинѣ тоненькая бороздка. Черенокъ сяжковъ достигаетъ до сильно выпученныхъ глазъ; тѣло продолговатое и крылатое. . . . *Sitones*.
- б. Хоботокъ совершенно круглый, впереди не расширенный, нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у предыдущаго. Переднія голени безъ крючечка при концѣ *Hypera*.
- β. Сяжковый желобокъ направленъ почти прямо къ переднему краю глаза.
- а. Плечи выдаются тупымъ угломъ, надкрылья продолговатой жеобразной формы, тѣло крылатое. *Phyllobius*.
- б. Плечи округленные, не выдаются впередъ, тѣло безкрылое, хоботокъ впереди утолщенъ, при основаніи сяжковъ расширенъ въ видѣ лопасти *Otiorhynchus*.
- B. Хоботокъ цилиндрическій, болѣе или менѣе длинный, сяжки помѣщаются на немъ около середины его длины.
- α. Вертлюги переднихъ ногъ сближены.
- а. Надкрылья при основаніи округлены и вдаются нѣсколько въ грудной щитъ, каждое надкрыліе на концѣ отдѣльно закруглено, а конецъ брюшка не вполне закрывается ими. Тѣло почти цилиндрическое, хоботокъ сравнительно короткій; слегка изогнутый черенокъ сяжковъ не образуетъ съ плетью угла *Magdalis*.
- б. Надкрылья при основаніи прямые и не вдаются въ нагрудникъ.
- * Каждое надкрыліе отдѣльно закруглено; трехъугольный конецъ брюшка не покрывается надкрыльями; хоботокъ очень длиненъ и притомъ тонокъ и изогнутъ *Balaninus*.
- ** Оба надкрылья вмѣстѣ на концѣ закруглены и прикрываютъ собою совершенно брюшко.
- † Сяжковый желобокъ, начиная отъ середины хоботка, загибается къ задней сторонѣ его, наибольшая ширина тѣла находится между плечами *Tychius*.

†† Сяжковый желобокъ идетъ прямо къ глазу по сторонѣ хоботка; тѣло болѣе расширено къ концу. . . . *Anthonomus*.

§. Передніе вертлюги отдалены другъ отъ друга.

а. Предгрудь между вертлюгами плоская и ровная; тѣло продолговатое *Baris*.

б. На предгруді между вертлюгами бороздка для помѣщенія хоботка; тѣло короткое, коренастое *Ceutorhynchus*.

II. Сяжки не ломаные, но прямые, сяжковыхъ желобковъ нѣтъ.

а. Надкрылья совершенно прикрываютъ брюшко и сильно выпуклы, яйцеобразной формы. Самые мелкіе изъ всѣхъ слониковъ *Apion*.

б. Надкрылья оставляютъ непокрытымъ конецъ брюшка, очень мало выпуклы, голова позади глазъ не стянута шееобразно, переднія голени безъ пилообразныхъ зубчиковъ. *Rhynchites*.

Sitones или Sitona. Сюда принадлежатъ небольшіе, продолговатые слоники, у которыхъ надкрылья нѣсколько шире нагрудника и по сторонамъ совершенно параллельны, хоботокъ и ноги короткіе. Они встрѣчаются иногда большими обществами на землѣ, обыкновенно около мотыльководцѣтныхъ растений какъ то: гороха и др. на которыя они вползаютъ, чтобъ преимущественно объѣдать листья на нихъ, и только кругомъ по краю листа и притомъ довольно правильно-зарубчато. Этимъ объѣданіемъ молодыхъ листьевъ и обглаживаніемъ стебля они рѣшительно препятствуютъ сильному росту растенія. Родъ этотъ довольно богатъ видами, которыхъ трудно различать между собою; онъ имѣетъ слѣдующіе признаки:

Глаза сильно выпуклые по сторонамъ головы, не прикасаются къ переднему краю нагрудника, голова спереди, незначительно суживается и образуетъ короткій угловатый хоботъ, на верхней сторонѣ котораго тянется продольная тоненькая бороздка; сяжки сидятъ около самаго рта, довольно тонки и колѣнчаты, черенокъ ихъ достигаетъ до середины глаза, плетъ состоитъ изъ семи члениковъ, изъ которыхъ первый толще другихъ, второй нѣсколько длиннѣе третьяго, остальные коротки и постепенно утолщаются; нагрудникъ въ срединѣ едва расширенъ, длина его равна его ширинѣ; надкрылья болѣе или менѣе цилиндрическія, всегда шире нагрудника, илечи тупыя, конецъ ихъ также тупой и прикрываетъ совершенно брюшко; ноги простыя, голени безъ крючечковъ, третій членикъ лапокъ широко двухлопастной, послѣдній великъ, когти простые; тѣло крылатое.

Два вида встрѣчаются нерѣдко въ большомъ числѣ на горохѣ и русскихъ бобахъ (*Vicia faba*) и вредятъ имъ какъ вышесказанно. Исторія ихъ развитія однако до сихъ поръ еще не изслѣдована; извѣстно только, что они перезимовываютъ въ состояніи поднаго насѣкомаго и начинаютъ объѣданіе листьевъ, какъ только начнутъ показываться растенія.

Фиг. 5.



Слоникъ полосатый, въ естественную величину и увеличенный.

7. *Sitones lineatus*. Lin. Слоникъ полосатый. Весь жукъ сплошь покрытъ чешуями сѣраго или зеленовато-сѣраго цвѣта, только голова, три продольныя полосы на нагрудникѣ и плоскіе промежутки между рядами точекъ на надкрыльяхъ по перемѣнно болѣе свѣтлаго, желтоватаго цвѣта; на головѣ находится глубокая продольная бороздка; нагрудникъ почти цилиндрическій, только въ срединѣ очень незначительно расширенъ, длина его меньше его ширины. Длина жука вмѣстѣ съ хоботомъ около 5 миллиметровъ, а ширина между плечами $1\frac{3}{4}$ миллиметра.

Финтельманъ воспитывалъ его будто бы на сосновыхъ шишкахъ. Если это правда, а не ошибка въ наблюденіи, то обстоятельство это указываетъ только на то, что жукъ этотъ не разборчивъ на пищу.

8. *Sitones tibialis*. Herbst. Слоникъ красноногий. Это порода ростомъ меньше предыдущей; глаза у ней большіе, полушарообразные, выпученные; все тѣло сплошь покрыто серебристо-сѣрыми чешуями. чрезъ нагрудникъ и надкрылья тянутся три свѣтлыя продольныя полосы, изъ которыхъ средняя болѣе замѣтна; въ промежуткахъ между рядами точекъ на надкрыльяхъ торчатъ короткія бѣлыя щетинки; голени всѣхъ ногъ ярко-краснаго цвѣта.—Если эти жучки потеряютъ отчасти чешуйки или совсѣмъ оботрутся, то ихъ чрезвычайно трудно отличить отъ другихъ, родственныхъ имъ породъ.

Противодѣйствіе. Скашивать можно этихъ жучковъ посредствомъ сачка только съ сильныхъ растеній, но не съ молодыхъ, слабыхъ, которымъ они преимущественно вредятъ. Мнѣ кажется что поливаніемъ и посыпкою тѣми же веществами, которыя предохраняютъ крестоцвѣтныя растенія отъ нападеній земляной блохи (см. этихъ насѣкомыхъ), можно предохранить мотыльковоцвѣтныхъ отъ нападенія этихъ слониковъ.

9. *Hypera (Phytonomus) polygoni*. Fab. Слоникъ горчачій. Голова втянута глубоко подъ нагрудникъ, такъ что большіе, овальные глаза

только спереди нѣсколько видны, передняя ея часть вытянута въ круглый, нѣсколько изогнутый хоботъ, который почти такой же длины какъ нагрудникъ; сяжковый желобокъ тянется отъ угла рта до самого нижняго края глаза, до этого же мѣста доходитъ сильно утолщенный на концѣ черенокъ сяжка; волосистая плеть состоитъ изъ 10 члениковъ, изъ которыхъ первый толстый, дубинчатый, второй нѣсколько длиннѣе и слабѣе, но также дубинчатый, пять слѣдующихъ члениковъ почти шарообразной формы, а послѣдніе три, тѣсно соединенные между собою, образуютъ заостренную головку; нагрудникъ по бокамъ закругленъ, передній край слегка вырѣзанный, а задній прямой; щитикъ малъ и едва замѣтенъ; надкрылья продолговато-яйцеобразной формы, съ слегка округленными плечами и рядами глубокихъ точекъ на поверхности, конецъ ихъ туповато-острый; бедра безъ зубчиковъ, голени переднихъ ногъ безъ крючечка на концѣ; когти на послѣднемъ длинномъ членикѣ лапокъ велики; тѣло безкрылое. Весь жучекъ густо покрытъ чешуями и прилетающими волосками; голова и нагрудникъ бураго цвѣта, на послѣднемъ находятся три свѣтлыя, желтоватыя продольныя полосы, изъ которыхъ средняя уже другихъ и удлиняется до хоботка; надкрылья сѣраго или желтоватаго цвѣта со свѣтлыми продольными линиями; шовъ съ темными пятнышками; кромѣ того замѣтны на нагрудникѣ между свѣтлыми полосками еще двѣ короткія, темныя черточки, а у болѣе сѣрыхъ экземпляровъ въ срединѣ каждаго надкрылья еще двѣ темныя линіи, идущія по направленію къ концу надкрылья, передъ которымъ и соединяются между собою. Длина безъ хоботка 6 миллиметра, ширина въ плечахъ почти 3 миллиметра.

Фиг. 6.



Слоникъ горчачій, въ естественную величину и увеличенный.

Личинка безногая, зеленоватаго цвѣта и съ красною продольною полоскою на спинѣ.

Образъ жизни. Этотъ красивый жучекъ встрѣчается въ лугахъ на различныхъ растеніяхъ и какъ показываетъ названіе преимущественно на горчакѣ (*Polygonum*), въ садахъ же водится на разныхъ породахъ гвоздики и въ состояніи личинки причиняетъ болѣе или менѣе значительный вредъ въ двойномъ отношеніи. Когда, гдѣ и какъ складываютъ перезимовшіе жучки свои яички, мы неизвѣстно. я

знаю только, что безногая личинка въѣдается въ побѣги гвоздикъ, выѣдаетъ ихъ, отчего побѣги завядаютъ и что позже онѣ появляются въ коробочкахъ, гдѣ питаются сѣменами. Извѣстны также личинки нѣкоторыхъ видовъ этого же рода, которыя хотя и безноги, однако живутъ открыто на листьяхъ. Онѣ выдѣляютъ липкую жидкость изъ бородавки, лежащей на спинѣ послѣдняго кольца тѣла; подгибая конецъ тѣла подъ себя, онѣ переносятъ липкую жидкость на брюшную сторону и такимъ образомъ держатся на листьяхъ. Поэтому очень можетъ быть, что одна и та же личинка горчачаго слоника переходитъ съ молодыхъ побѣговъ на молодые плоды другаго стебелька; но можетъ быть, что самка кладетъ яички въ эти разные мѣста; точныхъ наблюдений по этому предмету, какъ ужесказано, я не имѣю. Много лѣтъ тому назадъ, я воспитывалъ это насѣкомое пзъ попорченныхъ его личинкою коробочекъ китайской гвоздики. О другихъ породахъ, живущихъ открыто на листьяхъ, извѣстно, что личинки склеиваютъ изъ выпускаемой ими липкой жидкости коконъ, прикрѣпленный къ листу, и въ которомъ она около половины іюля превращается въ куколку. Къ концу лѣта появляется полное насѣкомое, которое вездѣ встрѣчается пока позволяетъ погода, не причиняя впрочемъ нигдѣ вреда; спариванье же начинается у нихъ только весною послѣ перезимовки.

Противодѣйствіе. Если на гвоздикахъ покажутся завядающіе побѣги, то остается одно только средство отыскивать въ нихъ личинокъ и убивать ихъ.

Phyllobius. Многочисленные виды этого рода большею частью покрыты золотисто-зелеными чешуйками и встрѣчаются въ большомъ количествѣ на различныхъ кустарныхъ и древесныхъ растеніяхъ, на которыхъ объѣдаютъ листья. Жучки эти отличаются короткимъ толстымъ хоботомъ съ короткимъ сяжковымъ желобкомъ; сяжки довольно длинныя и тонкіе, черенокъ ихъ достигаетъ передняго края маленькихъ, но довольно выпуклыхъ глазъ, первые два членика плети длинны, остальные же членики коротко-коническіе или почти шарообразные; нагрудникъ поперечный. т. е. ширина его значительнѣе его длины, спереди и сзади прямо обрѣзанный; щитокъ довольно явственный; надкрылья продолговатыя, почти цилиндрическія, съ тупо выдающимися плечами, бедра перѣдко зубчатыя; тѣло крылатое.

10. Phyllobius oblongus. Lin. *Слоникъ продоловатый.* Этотъ жучокъ принадлежитъ къ тѣмъ не многимъ видамъ этого рода, у кото-

рыхъ тѣло не покрыто зелеными чешуями. вмѣсто которыхъ находятся длинные. сѣдые волосы. Онъ чернаго цвѣта, только сяжки и ноги желтоватыя или желтобурыя; иногда бываютъ точечно-полосатыя надкрылья также желтовато-бураго цвѣта; бедра явственно зубчатые; членики сяжковой плети, начиная съ третьяго, имѣютъ коротко-коническую форму. Длина жука 6 миллиметровъ, ширина въ плечахъ $2\frac{1}{2}$ миллиметра, но встрѣчаются экземпляры и больше и меньше этой мѣры.



Продолговатый слоникъ въ естественную величину и увеличенный.

Образъ жизни этого очень обыкновеннаго жука, встрѣчающагося въ маѣ и юнѣ на различныхъ кустахъ и деревьяхъ, почти вовсе не извѣстенъ. Очень можетъ быть, что личинка его живетъ въ землѣ, какъ догадывается Шмидбергеръ. Въ иные годы жучекъ этотъ появляется въ громадныхъ массахъ на различныхъ плодовыхъ деревьяхъ и причиняетъ весьма значительный вредъ въ питомникахъ объѣданіемъ почекъ и молодыхъ листьевъ, а также обглаживаніемъ прививковъ.

Противодѣйствіе. 1) Страхиваніе жучковъ утромъ рано или въ пасмурные дни въ подставленный зонтикъ; 2) для предохраненія прививковъ отъ порчи полезно покрывать глазки мягкимъ садовничимъ варомъ, какъ совѣтуетъ Буше противъ листопадной пяденицы и другихъ гусеницъ, или покрывать ихъ тонкимъ слоемъ глины или вязкой земли, замѣняющей садовничій варъ. Этимъ можно защитить прививки не только отъ этого жука, но и отъ многихъ другихъ насекомыхъ, ведущихъ подобный образъ жизни.

Примѣчаніе. Слишкомъ далеко зашло бы насъ, еслибы захотѣлъ описать подробно всѣ тѣ виды этого рода, какъ напримѣръ *P. rugi*, *argentatus*, *maculicornis*, *racvulus* и др., которые иногда появляются на фруктовыхъ деревьяхъ.

Otiorynchus. Этотъ родъ необыкновенно богатъ разными. иногда трудно различаемыми, видами. Онъ отличается слѣдующими признаками. Голова мало втянута подъ нагрудникъ, спереди вытягивается въ короткій хоботокъ, который на концѣ своемъ имѣетъ выемку и шире, чѣмъ въ срединѣ; другая особенность хоботка состоитъ въ томъ, что съ каждой стороны въ томъ мѣстѣ, гдѣ прикрѣпляются сяжки, находится лопастное расширеніе; сяжковые желобки коротки и направляются къ верхнему краю глазъ; черенокъ сяжковъ вдвое

длиннѣ сяжковыхъ желобковъ, плеть состоитъ изъ десяти члениковъ, изъ которыхъ первые два членика продолговатые дубинчатой формы, слѣдующіе пять члениковъ нѣсколько короче первыхъ, но такой же формы, а послѣдніе три, тѣсно соединенные, образуютъ заостренную головку; поэтому сяжки кажутся гораздо стройнѣе, чѣмъ у многихъ другихъ слониковъ; нагрудникъ почти цилиндрической, спереди и сзади нѣсколько суженъ и прямо обрубленъ; щитикъ мало замѣтный; надкрылья жестки, всегда шире нагрудника, плечи округленные, наибольшая ширина надкрылій находится въ ихъ срединѣ; тѣло безкрылое; вертлюги переднихъ ногъ помѣщены въ срединѣ ни чѣмъ незамѣчательной предгруди; у однихъ бедра зубчатые, у другихъ же простые; голени на концѣ съ внутренней стороны съ крючкомъ; когти простые.

11. *Otiorhynchus sulcatus*. Fab. Слоникъ бороздчатокрылый. Блестяще-чернаго цвѣта; со многими сѣровато-желтыми чешуйчатыми крапинками на надкрыльяхъ; послѣднія глубоко бороздчаты, бороздки зернистыя, промежутки морщиновато-зернистыя, но зернышки здѣсь

Fig. 8.



Бороздчатокрылый
слоникъ.

мельче; нагрудникъ съ тѣсно и грубо-зернистою поверхностью, длина его равняется ширинѣ, въ срединѣ продольная бороздка; на головѣ между глазами обыкновенно глубоко вдавленная линія; плеть сяжковая покрыта прилегающими волосками, второй членикъ значительно длиннѣе перваго, остальные дѣлаются постепенно шарообразными; бедра имѣютъ передъ вершиной своей на нижней сторонѣ по небольшому зубчику, передъ которымъ онѣ замѣтно утоньшаются. Длина жучка съ хоботомъ 10 миллиметровъ, а ширина въ срединѣ надкрылій $4\frac{1}{2}$ миллиметра. Іюнь и іюль, иногда раньше, иногда позже. Встрѣчается также въ сѣверной Америкѣ.

Личинка безногая, второе и третье кольца тѣла больше другихъ; бока тѣла выдаются въ видѣ бородавокъ; все тѣло покрыто красновато-бурыми кривыми щетинками, сидящими на бородавчатыхъ возвышеніяхъ. Длина личинки 9 миллиметровъ, ширина слишкомъ 3 миллиметра. Съ августа до весны слѣдующаго года.

Куколка желтовато-бѣлаго цвѣта съ прижатымъ къ груди хоботкомъ; обсажена бурыми щетинками, а задъ тѣла кончается двумя

краснобурими остріями. Другихъ особенностей куколка не представляетъ. Въ маѣ мѣсяцѣ она покоится безъ кокона дѣйма 3 или 4 подъ поверхностью земли.

Образъ жизни. Жучекъ этотъ появляется къ концу весны и питается различными растениями. Въ одномъ мѣстѣ онъ объѣдаетъ молодые побѣги винограда, въ другомъ мѣстѣ онъ проникаетъ въ теплицы, чтобъ сложить свои яички къ горшечнымъ растеніямъ, или же онъ отыскиваетъ открыто стоящія низкія растенія, какъ то разныя *Primula*, *Saxifraga*, *Cineraria*, *Sedum*, клубнику, землянику и др. Личинка живетъ около корней этихъ растеній. Буне нашелъ ихъ около корней *Primula* и *Saxifraga*, которые онъ объѣли до самаго ствола. Здѣсь же онъ зимуютъ, весною онъ принимаютъ еще нѣкоторое время пищу и тутъ же превращаются въ куколку. Последняя покоится 14 дней.

Противодѣйствіе. Противъ нихъ нѣтъ другаго средства, какъ только подробный осмотръ большихъ растеній и уничтоженіе найденныхъ при этомъ личинокъ.

12. *Otiorhynchus nigrita*. Fab. Слоникъ черноватый. Похожъ на предыдущаго, но все тѣло больше покрыто сѣрыми волосами, особенно на брюшной сторонѣ; нагрудникъ и надкрылья нѣсколько короче; на первомъ зернышки плоче и нѣсколько иначе расположены, и продольной бороздки нѣтъ, на надкрыльяхъ продольныя бороздки менѣе значительны, за то отличаются промежутки между ними, которые болѣе выпуклы и грубо морщиноваты; кромѣ того, находятся на нихъ крапинки изъ мѣдноцвѣтныхъ чешуекъ; углубленной линіи между глазами нѣтъ; сажки и ноги какъ у бороздчатокрылаго слоника. Длина жука съ хоботомъ 9 миллиметровъ, ширина въ срединѣ надкрылій $4\frac{1}{2}$ миллиметра.

Эта порода, естественная исторія которой до сихъ поръ еще неизвѣстна, являлась въ 1845 и 1856 годахъ въ большихъ массахъ вмѣстѣ съ предыдущимъ слоникомъ. Обѣ породы причинили въ окрестностяхъ Мейсена большой вредъ въ виноградникахъ объѣдѣніемъ и уничтоженіемъ молодыхъ побѣговъ.

13. *Otiorhynchus ligustici*. Lin. Слоникъ лакомка. Эта порода сродни предыдущимъ двумъ тѣмъ, что у ней въ сажковой плети членики 3—7 постепенно дѣлаются шарообразными, а бедра съ небольшимъ зубчикомъ. Нагрудникъ и надкрылья у лакомки мелкозернис-

тые; надкрылья безъ бороздокъ. между зернышками чешусообразныя щетинки, которыя покрываютъ довольно густо все тѣло. отчего блестяще-черный его цвѣтъ менѣе замѣтенъ, чѣмъ у другихъ и представляется болѣе сѣрымъ съ легкимъ красно-мѣднымъ отливомъ. Длина жучка вмѣстѣ съ хоботомъ 11 миллиметровъ, ширина въ срединѣ надкрылій 5 миллиметровъ. Встрѣчаются впрочемъ экземпляры и болѣеи величины.

Эта порода принадлежитъ. кажется. къ наиболѣе распространеннымъ и обыкновеннымъ въ апрѣлѣ и маѣ по дорогамъ и подъ камнями. Въ Австріи лакомка объѣдаетъ цвѣтковыя почки на виноградѣ; во Франціи, въ окрестностяхъ Парижа, садовники жалуются на то, что онъ объѣдаетъ цвѣты и молодыя побѣги персиковъ. Одинъ изъ тамошнихъ садовниковъ охранялъ свои персики тѣмъ, что сѣялъ по близости люцерну, до которой эти жучки большіе охотники; какъ только люцерна была скошена, они тотчасъ напали на деревья.

Примѣчаніе переводчика. Я получилъ этого жучка изъ Киевской губерніи, гдѣ онъ нападаетъ въ поляхъ на молодую свекловичу и причиняетъ весьма чувствительный вредъ.

14. Otiorhynchus raucus. Fab. Слюнокъ шершавый. Эта нѣсколько меньшая порода имѣетъ такіе же сяжки, какъ предыдущій. то есть членики 3—7 плети дѣлаются постепенно шарообразными; бедра однако неимѣютъ зубчика, хотя онѣ въ концѣ вдругъ утоньшаются. Жучекъ самъ черный, но цвѣта этого не видно изъ за густо покрывающихъ его желтовато-сѣрыхъ чешуекъ; нагрудникъ сильно суженъ впереди, ширина его нѣсколько больше его длины, поверхность его тѣсно зернистая. между зернышками желтоватыя чешуйки, а въ срединѣ малозамѣтная возвышенная продольная линія; надкрылья коротко-лицеобразной формы. съ рядами глубокихъ точекъ. промежутки между рядами слегка выпуклы; между глазами находится глубокое вдавленіе; на ногахъ и брѣхѣхъ, на которыхъ меньше чешуекъ. черный цвѣтъ болѣе замѣтенъ. Длина жучка вмѣстѣ съ хоботомъ 8 миллиметровъ. ширина въ срединѣ надкрылій 3³/₄ миллиметра. но встрѣчаются экземпляры и меньше этого.

Этотъ также довольно распространенный жучекъ объѣдаетъ весною нѣжныя листочки грушевыхъ и другихъ фруктовыхъ деревьевъ. на виноградѣ же молодые побѣги, какъ извѣстно всѣмъ нѣмецкимъ и французскимъ садовникамъ. Образъ жизни личинки тоже еще неизвѣстенъ.

15. *Otiorhynchus picipes*. Fab. *Слоникъ буруногий*. По формѣ тѣла и по величинѣ, этотъ слоникъ очень близокъ къ предыдущему, но отличается отъ него тѣмъ, что точки, образующія на надкрыльяхъ ряды, не простыя, а *лазчатые*, то есть имѣютъ въ срединѣ своей бѣлую чешуйку; бедра снабжены очень маленькимъ острымъ зубчикомъ; тѣло смолино-бураго цвѣта, сяжки и ноги обыкновенно нѣсколько свѣтлѣе; хоботокъ при основаніи и бока грубо-зернистаго нагрудника, густо покрыты чешуями, на надкрыльяхъ чешуйки бураго и свѣтло-сѣраго цвѣтовъ образуютъ въ перемежку пятнышки. Длина жучка вмѣстѣ съ хоботомъ 8 миллиметровъ, ширина въ срединѣ надкрылій $3\frac{1}{2}$ миллиметра. Эта порода также вредитъ винограду, а въ питомникахъ прививкамъ, объѣдая на нихъ побѣды.

Примѣчаніе переводчика. Видоизмѣненіе этой породы, описанное Фалдерманомъ подъ названіемъ *Ot. Marquardti*, явилось въ 1835 г. въ оранжереяхъ царскосельскаго дворца въ огромныхъ массахъ на персиковыхъ шпалерныхъ деревьяхъ и объѣло молодые побѣги такъ, что нѣкоторые вѣтви совсѣмъ погибли.

Слоники изъ рода *Otiorhynchus*, личинки которыхъ, какъ мы видѣли, еще очень мало извѣстны, лишены крыльевъ и поэтому вѣроятно они появляются большею частью только въ границахъ извѣстной мѣстности и объѣдаютъ листву различныхъ растеній, а нѣкоторыя здѣсь не упомянутыя породы также хвойныя деревья. Но всѣ, кажется вредятъ больше въ состояніи полного насѣкомаго, чѣмъ въ состояніи личинки. Когда та или другая порода является въ большомъ количествѣ, то жучки эти не только сидятъ на растеніяхъ, съ которыхъ ихъ не трудно стрясти, но они ползаютъ также по близости по стѣнамъ, на землѣ, сидятъ подъ камнями и пр. Вездѣ гдѣ бы они ни показались, ихъ нужно тотчасъ собирать и такъ какъ они летать не могутъ, то вовсе не такъ трудно очистить данную мѣстность, совершенно отъ нихъ.

16. *Magdalis (Magdalinus) pruni*. Lin. *Слоникъ сливяной*. Этотъ маленький, черный жучекъ имѣетъ тѣло почти конической формы, къ переди оно постепенно утоньщается, а наибольшая его ширина находится позади середины длины надкрылій; хоботокъ короткій, круглый, прямой, такой же длины какъ голова; глаза круглые, умеренно выпуклые, не достигаютъ до передняго края нагрудника; сяжки короткіе, сидятъ въ срединѣ хоботка, черенокъ ихъ слегка изогнутъ, а плеть идетъ въ томъ же изогнутомъ направленіи, такимъ образомъ сяжки представляются не ломаными, а простыми и притомъ нѣсколько дубинчатыми: первый членокъ плети толще другихъ, онъ и слѣдующіе за нимъ членки почти шарообразной формы, послѣдніе три, тѣсно соединенные между собою, образуютъ

Fig. 9.



Сливяной слоникъ, въ естественную величину и увеличенный.

большую заостренную головку; нагрудникъ нѣсколько зернистый, спереди и сзади прямо обрубленный, передній край уже задняго, задніе углы нѣсколько заострены, по сторонамъ находится появственному боковому зубчику; щитикъ овальный и явственный; надкрылья при основаніи не много шире нагрудника, сзади постепенно расширятся и дѣлаются выпуклые, на концѣ каждое надкрылье отдѣльно закруглено, такъ что самый конецъ брюшка не бываетъ ими покрытъ; на поверхности надкрылья глубоко бороздчаты, бороздки слегка зарубчатая, промежутки между ними возвышены и чрезвычайно тонко морщиноваты; ноги довольно сильныя, бедра безъ зубчика, голени на концѣ вооружены сильнымъ отроеткомъ, третій членикъ лапокъ широко двухлопастной. когти простые. Весь жукъ чернаго цвѣта, почти безъ блеска, только сяжки, безъ головки, желто-бураго цвѣта. Длина его съ хоботкомъ около 3 миллиметровъ, ширина въ плечахъ 1 миллиметръ, но встрѣчаются экземпляры и меньше этого.

Образъ жизни. Въ концѣ мая и въ іюнѣ появляется этотъ неповоротливый жучекъ иногда въ большомъ числѣ на разныхъ фруктовыхъ деревьяхъ, какъ то: яблоняхъ, айвахъ, сливяныхъ и абрикосовыхъ, гораздо рѣже на вишневыхъ деревьяхъ и розанахъ, объѣдаетъ кожицу на молодыхъ листьяхъ и занимается размноженіемъ породы. Въ это время можно находить ихъ парочками, сидящими обыкновенно на нижней сторонѣ листа. Гдѣ и какъ складываетъ оплодотворенная самка свои яички, еще неизвѣстно; знаютъ только, что личинка дѣлаетъ себѣ извилистые ходы непосредственно подъ корою названныхъ деревъ и что она весною превращается въ куколку.

Враги. Въ личинкахъ живетъ паразитомъ плевнестокрылое насекомое — *Lacrophrys magdalinis*. Först.

Противодѣйствіе. Этотъ маленькій жучекъ можетъ только тогда сдѣлаться замѣтно вреднымъ, когда онъ появляется въ большомъ количествѣ въ одномъ мѣстѣ. Личинка его при участіи другихъ насекомыхъ, содѣйствуетъ также, засыханію деревъ. Его нужно въ сказанное время, утромъ или вечеромъ, стряхивать съ деревъ въ подставленный зонтикъ или на подостланныя простыни.

Примѣчаніе переводчика. Этого маленькаго жучка я каждую весну находилъ на яблоняхъ въ фруктовомъ саду бывшаго Горьгорьцкаго Института. Бѣлыя личинки его сильно вредятъ яблонямъ; извилистые ходы свои дѣлаютъ онѣ на заболони и преимущественно около основанія боковыхъ вѣточекъ нижнихъ вѣтвей; ходы эти идутъ обыкновенно вокругъ всей вѣточки, отчего она непременно должна погиб-

нуть. Погубивши нижнія вѣтви, жучки переходятъ на другія, высшія и въ состояніи такимъ образомъ постепенно погубить все дерево. Простаго стряхиванія жучковъ, по моему мнѣнію, недостаточно; нужно также поврежденные вѣтви и вѣточки срѣзывать и сжигать вмѣстѣ съ личинками.

Примѣчаніе. Въ родѣ *Magdalis* есть еще нѣсколько похожихъ видовъ, которые нападаютъ на молодые листья деревъ и цвѣтущіе кустарники, объѣдая листья, но нгдѣ, ими причиняемый, едва замѣтенъ. Такъ папримѣръ *Magdalis violaceus*. Lm. нападаетъ на боярышники. Этотъ жучекъ вдвое больше предыдущаго и весь сіяго цвѣта.

17. *Balaninus nuscum* Lin. Слоникъ орѣшниковый. Этотъ интересный жучекъ отличается тѣмъ, что изъ всѣхъ европейскихъ слониковъ у него наиболѣе длинный хоботокъ. Послѣдній очень тонокъ, круглый и слегка изогнутъ. длина его равняется длинѣ надкрылій; сяжковый желобокъ простирается до нижняго края глазъ; сяжки сидятъ около середины хоботка, черенокъ ихъ на концѣ утолщенъ и доходитъ до глазъ, плеть тонкая, первый членникъ продолговатый и дубинчатый. слѣдующіе членники постепенно укорачиваются, такъ что седьмой членникъ не длиннѣ своей ширины, затѣмъ слѣдуютъ три членника, образующіе заостренную головку; у самки хоботокъ длиннѣ чѣмъ у самца: небольшая круглая голова вдвинута подъ надгрудникъ до задняго края небольшихъ черныхъ глазъ; передній край нагрудника узокъ и прямо обрубленъ. задній же край вдвое шире передняго и съ двумя легкими выемками. бока слегка округлены, по срединѣ тянется возвышенная линія; щитикъ овальный, возвышенный; надкрылья при основаніи шире нагрудника. съ округленными плечами. общая форма надкрылій подходитъ къ сердцеобразной, каждое надкрыліе отдѣльно закруглено, такъ что конецъ брюшка остается непокрытымъ; бедра дубинчатая, снабженныя передъ концомъ сильнымъ зубчикомъ обращеннымъ внизъ, голени на концѣ съ крючкомъ; третій членникъ двухлопастной; когти при основаніи зубчатые. Весь жукъ густо покрытъ сѣровато-желтыми чешуеобразными волосками, только щитикъ, плечи и поперечная полоска на надкрыльяхъ свѣтлѣе; хоботокъ красноватобурый. Длина жука безъ хобота 7 милліметровъ, ширина въ плечахъ 4 милліметра. Отъ іюня до августа.

Образъ жизни. Въ началѣ іюня, а иногда уже въ концѣ мая выходитъ этотъ слоникъ изъ покоившейся въ землѣ куколки, и встрѣчается преимущественно на лещинѣ, питаясь почками и нѣжными листьями. Послѣ оплодотворенія, самка отыскиваетъ полуспѣлыя лѣсные орѣхи, прогрызаетъ въ мягкой еще скорлупѣ дырочку, чрезъ

которую она своимъ хоботомъ просовываетъ яичко до самой внутренней орѣха. Дырочка въ орѣхѣ скоро зарастаетъ, такъ что только опытный глазъ можетъ открыть ея слѣдъ. Въ каждый орѣхъ самка кладетъ только по одному яичку и поэтому кладка яицъ продолжается довольно значительное время. Вышедшая изъ яичка личинка питается наливающимся зерномъ, которое оно постепенно съѣдаетъ совершенно или по крайней мѣрѣ большую его часть; затѣмъ прогрызаетъ въ скорлупѣ круглую дыру, чрезъ которую выходитъ наружу, чтобъ совершить далѣйшее свое превращеніе уже въ землѣ. Орѣхи, въ которыхъ сидятъ личинки, опадаютъ обыкновенно раньше здоровыхъ, но можно находить на кустахъ твердо сидящіе орѣхи съ дырками, такъ называемые свшци; въ такихъ случаяхъ вышедшая изъ орѣха личинка бросилась сама на землю. Зарывшись въ землю, она устраиваетъ себѣ норку, въ которой лежитъ до весны слѣдующаго года и тогда только превращается въ куколку. Иногда попадаются орѣхи, повидимому совершенно здоровые, но внутри ихъ нѣтъ зерна, а только немного экскрементовъ и мертвая засохшая личинка. Надо полагать, что въ такихъ орѣхахъ личинка вышла изъ яичка раньше чѣмъ могло образоваться зерно до такой степени, чтобъ прокормить личинку, которая вследствие недостатка пищи умерла съ голоду.

Противодѣйствіе. Когда эти слонки появляются въ большомъ числѣ, ихъ нужно стряхивать съ кустовъ, но не при солнечномъ свѣтѣ, когда они оживленно летаютъ, и повторять стряхиванье нѣсколько разъ. Весьма полезно также подбирать съ земли опавшіе орѣхи, въ которыхъ еще нѣтъ дырочекъ, т. е. изъ которыхъ еще не выползли личинки, и сжигать ихъ. Понятно, что эти средства можно употреблять только тамъ, гдѣ орѣшникъ не образуетъ большихъ сплошныхъ насажденій, а стоятъ отдѣльными кустами.

Примѣчаніе. Есть еще двѣ породы, которыя чрезвычайно похожи на орѣшника-нато слоника, по которымъ живутъ въ желудяхъ и едва ли встрѣчаются въ лѣсныхъ орѣхахъ. *Balaninus glandium* Marsh. отличается отъ *Bal. пусит* тѣмъ, что седьмой членикъ сѣжковой плети длиннѣе, на нагрудникѣ находятся по стогонамъ и въ срединѣ свѣтлыя продольныя полоски, а тѣло вообще нѣсколько стройнѣе. У другой породы *Balaninus turbatus*. Gyll. нагрудникъ безъ свѣтлыхъ полосокъ, шовъ надкрылій возвышенъ, у самки хоботокъ сильно изогнутъ и длиннѣе, чѣмъ у другихъ породъ.

18. *Tychius quinquepunctatus*. Lin. Слоникъ пятиточечный. Этого очень красиваго жучка легко узнать по его окраскѣ. Онъ гу-

сто покрытъ прилегающими блестящими волосками. на верхней стороне или мѣднокраснаго или мѣднокраснаго цвѣта. на нижней же стороне и на ногахъ преимущественно бѣлаго; на поверхности находятся еще бѣлыя пятнышки; одно при основаніи нагрудника надъ щиткомъ и продолжающееся по шву надкрылій, по одному пятнышку на каждомъ плечѣ и нѣсколько ниже этого еще по одному; хоботокъ круглый, къ концу постепенно заостренный, длина его равна длинѣ нагрудника и въ покойномъ положеніи укладывается между передними ногами; сяжковый желобокъ простирается до нижняго края глазъ; сяжки сидятъ нѣсколько впереди середины хоботка, они явственно колѣчатые. 2 — 7 членики плети постепенно укорочены, головка заостренная; голова маленькая, круглая, втянута подъ нагрудникъ до задняго края глазъ; нагрудникъ круглый, передній край прямой, уже задняго. вообще ширина его значительное его длины; щитикъ очень малъ, но явствененъ; надкрылья овальныя, плечи округленныя и шире середины нагрудника, конецъ надкрылій также округленъ; бедра толстыя, сверху съ зубчикомъ; голени на концѣ съ крючкомъ; третій членикъ лапокъ сильно двухлопастной. когти простые. Длина жука безъ хоботка 4 миллиметра. ширина въ плечахъ 2 миллиметра.

Образъ жизни. Жучекъ развивается изъ лежащей въ землѣ куколки въ сентябрѣ или октябрѣ. Весною онъ появляется на цвѣтахъ различныхъ мотыльковецвѣтныхъ растений (*Orobis*, *Pisum*, *Trifolium*), особенно же нападаетъ онъ на сахарный горохъ. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички на молодые стручки и въ августѣ можно находить въ стручьяхъ желтовато-бѣлыя, жирныя и гладкія личинки, которыя питаются тамъ горошинами. Гдѣ эти жуки являются въ большомъ числѣ, они могутъ причинить весьма чувствительный вредъ.

Противодѣйствіе. Трудно предпринять что-нибудь противъ этого слоника, такъ какъ горохъ такое растеніе, которое нельзя околачивать и сильно трясти.

Anthrenus. Къ этому роду принадлежатъ маленькіе пестрые слоники: изъ которыхъ нѣкоторые вредятъ нашимъ плодовымъ деревьямъ, какъ въ состояніи полного насыкомаго, такъ и въ состояніи личинки, объѣдая на деревьяхъ почки и бутоны. Родъ этотъ имѣетъ слѣдующіе признаки: хоботокъ круглый, замѣтно длиннѣе нагрудника и слегка только изогнутъ; сяжковые желобки значительныя, идутъ

прямо къ нижнему краю глазъ; сяжки помѣщены нѣсколько передъ серединой хоботка, черенокъ ихъ достигаетъ до глазъ, въ плети первый и второй членики продолговаты, слѣдующіе за ними членики коротки и одинаковой между собою длины, трехчленная головка плети заострена; голова небольшая втянута не глубоко подъ нагрудникъ; глаза мало выпуклы; нагрудникъ по сторонамъ нѣсколько закругленъ, передній край стянута нѣсколько шееобразно и уже задняго края, который какъ и передній прямо обрубленъ; задніе углы его туповатые; щитикъ овальный и возвышенный; надкрылья при основаніи не много шире нагрудника, къзади расширяются и вздуты; ноги сравнительно велики и переднія крѣпче остальныхъ; бедра толстыя, передъ вершиною съ зубчикомъ, голени вытягиваются на концѣ въ остріе; когти расщеплены на двѣ неравныя половинки. Въ солнечное время дня и въ теплые вечера слоники эти летаютъ очень оживленно; если къ нимъ приблизиться, то они прижавъ хоботокъ къ тѣлу и выставивъ впередъ согнутыя переднія ноги бросаются внизъ на землю.

19. *Anthonomus pomorum*. Lin. *Слоникъ яблонный*. Голова, грудь и брюхо черноватая, тонко сѣро-волосистая, надкрылья и нагрудникъ смолянобурья, то свѣтлѣе, то темнѣе, на каждомъ надкрыліи не явственная сѣраго цвѣта косая полоска, которая начинается около середины нагрудника и постепенно суживаясь идетъ къ шву, шовъ же черноватаго цвѣта и окаймленъ многими бѣлыми волосистыми точками; щитикъ и неясвенная продольная полоска въ срединѣ нагрудника бѣлая; ноги и сяжки ржаво-красныя. Длина жучка безъ хоботка $3\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина въ плечахъ $1\frac{1}{2}$ миллиметра. Съ іюня до апрѣля слѣдующаго года.

Личинка безногая, голова маленькая, черная, выдвижная, обращена книзу; тѣло со многими значительными поперечными желваками; во-

Фиг. 10.



обще форма ея нѣсколько удлинненная, впереди и къзади немного суженная, кожа на тѣлѣ тонкая; вдоль спины тянется рядъ двойныхъ зубчиковъ; позади головы нѣсколько волосковъ, остальная часть тѣла голая. Апрель и первая половина мая.

Куколка, блѣдно-желтая съ черными глазами, на спинѣ у ней короткія щитинки, къзади она заострена, впрочемъ представляетъ форму будущаго жучка. Она повонте въ маѣ безъ кокона въ нераспустившемся цвѣтовомъ бутонѣ яблонь или грушевыхъ деревьевъ, и чрезвычайно подвижна.

Образъ жизни. Жучекъ этотъ скрывается въ продолженіи зимы подъ корою дерева, въ какой либо трещинкѣ, подъ мхомъ или даже въ землѣ и выходитъ изъ своего убѣжища очень рано весною. При благоприятной погодѣ можно его уже въ первыхъ дняхъ апрѣля находить ползающимъ по деревьямъ или летающимъ на солнцѣ для отысканія почекъ, едва только начинающихъ трогаться на яблоняхъ или грушевыхъ деревьяхъ. Онъ предпочитаетъ яблоню грушевымъ деревьямъ. потому что бутоны ихъ позже и медленнѣе развиваются. Спариванье этихъ слониковъ начинается тотчасъ по ихъ появленіи. Оплодотворенная самка прогрызаетъ въ бутонѣ иногда нѣсколько дырочекъ, не всегда впрочемъ съ тѣмъ, чтобъ положить туда свое яичко, а съ цѣлью, какъ полагаютъ, отвѣдать половые органы еще снявшаго цвѣтка. Затѣмъ самка кладетъ къ такой дырочкѣ свое бѣлое и мягкое яичко и вдвигаетъ его своимъ хоботкомъ до самой середины бутона. Этой работой самки преусердно занимаются, такъ что иногда на одномъ деревѣ почти всѣ бутоны снабжены яичками ихъ. Если со времени появленія этого слоника погода стоитъ теплая въ продолженіи дней 8—14, то самки успѣваютъ вполне окончить свои занятія. Развитію же личинокъ много способствуетъ то обстоятельство если послѣ этого наступитъ холодная, ненастная погода въ продолженіи двухъ, трехъ недѣль, при чемъ замедляется развитіе почекъ и бутоновъ. Въ такихъ случаяхъ рановышедшая изъ яичка (дней 8 послѣ кладки яйца) личинка, которая быстро растетъ, успѣваетъ совладать съ бутономъ, то есть уничтожить тычинки и пестики и повредить бутонъ такъ, что онъ уже не въ состояніи развить свои лепестки, которые остаются сложенными, желтѣютъ и бурѣютъ и служатъ наконецъ только для защиты личинки. Если же напротивъ погода стоитъ очень благоприятная для дерева, такъ что бутоны быстро развиваются и цвѣтокъ успѣетъ вполне раскрыться прежде чѣмъ личинка въ состояніи ему повредить, то личинка большею частью погибаетъ преждевременно. Когда все идетъ нормальнымъ порядкомъ, то личинка требуетъ около 14 дней для полного своего развитія; въ началѣ второй половины мая можно находить въ побурѣвшихъ бутонахъ куколку, изъ которой дней около восьми послѣ окукленія развивается жучекъ, тотчасъ же выходящій наружу. Слѣдовательно всѣ фазы развитія, отъ яйца до полного насѣкомаго, совершаются у этого вида среднимъ числомъ въ теченіи около пяти недѣль. Затѣмъ слоникъ этотъ встрѣчается въ продолженіи всего лѣта на разныхъ растеніяхъ, пи-

таясь только нѣсколько мяготью молодыхъ листьевъ, непричиняя впрочемъ никакого замѣтнаго вреда.

Врам. Ратцебургъ воспиталъ изъ бутоновъ съ личинками этого слоника, весьма красиваго наѣзника, названнаго имъ *Pimpla pomorum*, и еще другую породу: *Encyrtus flavomaculatus*. Нердлингеръ нашелъ въ личинкахъ *Compoplex latus*, а Рейсигъ—*Microgaster impurus*. —Всѣ насѣкомоядныя птицы, а также яблони и воробы отыскиваютъ и поѣдаютъ этихъ жучковъ и ихъ личинокъ.

Противодѣйствіе. 1) Нердлингеръ совѣтуетъ при новыхъ посадкахъ выбирать поздно цвѣтущіе сорта съ быстро развивающимися плотными бутонами. По его наблюденіямъ наиболѣе пострадали отъ этого жучка въ 1853 года около Кирхгейма раноцвѣтущіе сорта съ рыхлыми бутонами. 2) Страхивать жучковъ на разложенныя простыни при первомъ ихъ появленіи весною и дѣлать это рано утромъ и повторять почаще. 3) Фришъ совѣтуетъ слабыя деревья цѣлесообразно обрѣзывать и удобрять сильнѣе около нихъ землю, чтобъ заставить ихъ сильнѣе и быстрѣе цвѣсти. 4) Шмидбергеръ совѣтуетъ употреблять дегтярныя кольца, какіе дѣлаются противъ зимней яденицы, въ томъ предположеніи что жучки, выйдя изъ земли, ползаютъ вверхъ по стволу. Но это средство едва ли принесетъ болыную пользу, такъ какъ жучки эти умѣютъ также отлично летать. въ чемъ ни какія дегтярныя кольца не могутъ имъ препятствовать.

20. *Anthonomus pyri*. Schh. Слоникъ грушевой. Онъ имѣетъ совершенно форму и величину предъидущаго и отличается отъ него

Фиг. 11.



Грушевой слоникъ, въ естественную величину и увеличенный.

только окраскою. Тѣло бурое, покрытое рѣденько волосками; хоботокъ черный, имѣетъ на поверхности продольное килеобразное возвышеніе; нагрудникъ сильно и тѣсно исколотъ точками, посрединѣ идетъ рѣзко бѣлая продольная линія, которая спереди переходитъ на голову, азади на щитикъ; надкрылья точечно-полосатая, промежутки плоскіе, тонко-морщиноватые; основаніе надкрылій, наружный ихъ край, конецъ и шовъ красновато-желтаго цвѣта; за срединной широкая прямая поперечная полоска, состоящая изъ сѣровато-бѣ-

лыхъ волосокъ, окрестности этой полоски темнаго, почти чернаго цвѣта; ноги ржаво-красныя, утолщеніе бѣдръ темнѣе, а зубчикъ на бедрахъ сильный.

Личинка грязно-бѣлаго цвѣта, сильно морщиновата, съ чернобурой головой.

Образъ жизни. Перезимовавшій подъ корою, въ трещинѣ или въ землѣ жучекъ этотъ появляется обыкновенно еще раньше предыдущаго и ведетъ подобный же образъ жизни, съ тѣмъ однако различіемъ, что самка складываетъ свои яички въ бутоны грушевыхъ деревьевъ. Въ 1862 года собралъ я съ грушеваго дерева (*Muscatteller Birne*) уже въ половинѣ апрѣля бутоны, бурый цвѣтъ которыхъ показывалъ, что они погибли. Уже 30 апрѣля ползали въ банкѣ, въ которой лежали эти бутоны, грушевые слоники въ большомъ количествѣ. Быть можетъ что на свободѣ жучки вылупляются изъ куколки нѣсколькими днями позже. Штатается ли родившійся въ маѣ жучекъ безцѣльно до весны слѣдующаго года, или живетъ онъ вмѣстѣ съ другимъ поколѣніемъ на какомъ либо другомъ деревѣ, мнѣ пока неизвѣстно.

Противодѣйствіе. Употреблять тѣже средства, которыя были указаны противъ яблоннаго слоника. Дегтярныя кольца могутъ здѣсь принести больше пользы, такъ какъ грушевой слоникъ, по причинѣ его весьма ранняго появленія, когда погода еще обыкновенно довольно сурова, меньше расположенъ летать. На карликовыхъ деревьяхъ нужно убирать засохшіе бутоны, что не такъ трудно, тѣмъ болѣе, что они легко бросаются въ глаза.

21. *Anthonomus druparum*. Lin. *Слоникъ костяниковый*. Этотъ слоникъ ростомъ больше предыдущихъ двухъ видовъ. Онъ весь красновато-бураго цвѣта и густо покрытъ сѣровато-желтыми волосками, на нагрудникѣ волоски эти образуютъ три болѣе или менѣе явственныя продольныя полоски, между которыми находятся почти голыя мѣста; на надкрыльяхъ находятся также голыя мѣста которыя образуютъ болѣе или менѣе явственные двѣ поперечныя полоски въ видѣ зигзаговъ. Кромѣ того находятся на бедрахъ два зубчика, большой и маленький, чѣмъ эта порода преимущественно отличается отъ другихъ. Длина жучка безъ хоботка 5 миллиметровъ, ширина въ плечахъ 2 миллиметра.

Образъ жизни. Этотъ слоникъ живетъ преимущественно на черемухѣ, на которой его можно находить въ большомъ числѣ яво времѣ цвѣтенія; короткую, толстую желтовато-бѣлую личинку его можно потомъ находить въ сѣменахъ черемухи. Полный же жучекъ вылупляется изъ куколки въ концѣ лѣта. Увѣряютъ, что этотъ слоникъ на-

падаетъ тоже на цвѣтъ персиковъ и что личинка его попадаетъ въ косточкахъ вишенъ. Съ персиковыхъ деревъ его можно удалить только посредствомъ стряхиванія.

22. Anthonomus rubi. Herbst. *Слоникъ малинный.* Эта порода нѣсколько короче, коренастѣе предыдущихъ, чернаго цвѣта покрыта тоненько и равномерно сѣрыми волосками, которые только на груди сидятъ нѣсколько гуще; щитикъ бѣлый, сяжки или совѣтъмъ черные или съ желтовато-бурымъ черенкомъ; нагрудникъ сплошь исколотъ точками; надкрылья сильно точечно полосатые, промежутки между полосками нѣсколько выпуклы; зубчики на бедрахъ слабѣе. Длина жучка безъ хоботка едва 3 миллиметра, ширина въ плечахъ 1 миллиметръ. Этотъ слоникъ довольно измѣнчивъ, какъ по величинѣ, такъ и по окраскѣ.

Образъ жизни. Слоникъ этотъ развивается въ цвѣтахъ ежевики, а также и малины, а по увѣренію Буше и въ цвѣтахъ земляники. Въ апрѣлѣ и маѣ появляется онъ въ значительномъ числѣ на малинѣ. Оплодотворенная самка прогрызаетъ дырочку въ цвѣтовую почку, кладетъ яичко и вдвигаетъ его своимъ хоботкомъ до середины почки, которою личинка потомъ и питается. Чтобы однако почка не могла распуститься самка подгрызаетъ нѣсколько стебелекъ, такъ что нерѣдко почка вмѣстѣ съ сидящею въ ней личинкою, падаетъ на землю. Подвижная, мягко-волосистая съ желтою головою личинка живетъ въ іюнѣ въ засохшей почкѣ, а потомъ въ іюлѣ выходитъ жучекъ, которой до зимы, какъ всѣ его родичи, питается мягкими листьями, не причиняя однако замѣтнаго вреда, а послѣ перезимовки занимается въ слѣдующемъ году размноженіемъ своей породы.

Противодѣйствіе. Едва ли можно предпринять что нибудь противъ этого жучка; развѣ только тамъ, гдѣ малина разсажена узкими рядами, можно его стряхивать съ кустовъ, но это нужно предпринимать весною, прежде чѣмъ начнется спариванье этихъ жучковъ.

Baris (Baridius). Къ этому роду принадлежатъ продолговатые, почти цилиндрическіе, сверху нѣсколько сплюснутые черные, стале-синіе или зеленоватые жучки. Они характеризуются тѣмъ, что хоботокъ у нихъ круглый, на концѣ заостренный на подобіе мышиннаго рѣзцового зуба, отъ основанія сильно загнутъ книзу и почти такой длинны какъ нагрудникъ; сяжковые желобки не доходятъ до глазъ, равно какъ и черенокъ сяжковъ, которые сидятъ передъ серединою

хоботка; плоть сяжковая состоитъ, кромѣ головки заостренной, изъ семи коротенькихъ члениковъ; шарообразная голова сидитъ не глубоко въ нагрудникъ, такъ что задній край плоскихъ глазъ свободенъ; длина нагрудника равняется его ширинѣ при основаніи или только нѣсколько длиннѣе; впереди нагрудникъ нѣсколько суженъ и прямо обрубленъ, задній же его край съ каждой стороны слегка вырѣзанъ; надкрылья при основаніи не шире нагрудника, къ концу же онѣ значительно расширяются; онѣ бороздчаты и очень тверды; поверхность у всѣхъ породъ голая, нерѣдко съ металлическимъ блескомъ, только у немногихъ находятся на нижней сторонѣ бѣлыя волосообразныя чешуйки; предгрудъ безъ желоба для хоботка и спереди не вырѣзанъ; голени кончаются роговымъ остриемъ. Эти жучки имѣютъ также обыкновеніе бросаться на землю при малѣйшей опасности, при чемъ они также сгибаются и выставляютъ переднія ноги, но не прижимаютъ къ груди хоботовъ свой.

Личинки тѣхъ породъ, на которыхъ намъ нужно обратить вниманіе, вредны въ огородахъ тѣмъ, что дѣлаютъ ходы въ кочерыгахъ калусты разныхъ породъ, пробираясь до самыхъ концовъ корней, выѣдая сердцевину и наполняя свои ходы огрызками и испражнениями. Превращается личинка въ куколку иногда въ самомъ стеблѣ къ концу же лѣта выходитъ жучекъ, прогрызаясь изъ стебля наружу. Иногда же жучки остаются въ стеблѣхъ для зимовки.

23. *Baris chloris*. Fab. *Слоникъ рапсовый*. Онъ блестяще зеленого цвѣта, иногда съ синеватымъ отливомъ, нагрудникъ въ разбросѣ исколотъ точками, середина же его почти гладкая, промежутки между точками значительнѣе самыхъ точекъ; надкрылья полосатыя, промежутки между полосками почти безъ точекъ, если разсматривать жучка при слабомъ увеличеніи; при весьма сильномъ же увеличеніи замѣтны два ряда плоскихъ, продолговатыхъ точекъ; бока хоботка и груди, бедра и передняя часть брюшка грубо истыканы, бока же предгруды морщиноваты. Длина жучка безъ хоботка 4 миллиметра, ширина въ плечахъ почти 2 миллиметра. Отъ іюля мѣсяца до мая слѣдующаго года.



Рапсовый слоникъ и его личинка, въ естественную величину и увеличенныя.

Личинка почти ничѣмъ не отличается отъ личинокъ другихъ слониковъ; она бѣлаго цвѣта, нѣсколько стекловидная, голая, только

вокругъ головы торчатъ нѣсколько свѣтлыхъ щетинокъ. Съ весны до іюня мѣсяца въ стеблѣ и корневыхъ частяхъ различныхъ породъ капусты.

Куколка находится въ іюнѣ въ тѣхъ же мѣстахъ.

Образъ жизни. Эта порода, которую я наблюдалъ только на рапсѣ и турнепсѣ, встрѣчается безъ сомнѣнія и на разныхъ породахъ капусты въ нашихъ огородахъ и вѣроятно также на дико-ростущихъ крестоцвѣтныхъ растеніяхъ. Въ первые теплые дни весною выходятъ жучекъ изъ своего убѣжища, стебля или корня, въ которомъ онъ жилъ въ состояніи личинки. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички въ пазухахъ листьевъ, или даже въ самый стебель, на которомъ ему не трудно прогрызть надкожицу. Вышедшая дней черезъ 8—12, изъ яичка личинка вѣдается глубже въ стебель, на рапсѣ и въ боковыя вѣтви, которыя совершенно выѣдаетъ, оставляя въ своихъ ходахъ какую-то зернистую массу. Въ іюлѣ почти всѣ личинки окуклились въ особой норкѣ, въ которой я однажды 24 іюля нашелъ уже совершенно образовавшагося жучка. Куколки обыкновенно покоятся около 14 дней до выхода изъ нихъ полного насекомого. Кажется, что большею частью жучекъ остается зимовать въ томъ же мѣстѣ, гдѣ онъ родился, хотя бываетъ, что они выходятъ осенью на свѣтъ Божій, а при наступленіи холодовъ опять прячутся. Я весьма рано въ году находилъ въ рапсѣ почти совершенно взрослыхъ личинокъ, такъ что и готовъ предположить, что нѣкоторые экземпляры положили свои яички осенью на озимые посѣвы и что развившіяся личинки перезимовали.

Противодѣйствіе. Оставшіеся въ полѣ или огородѣ послѣ уборки жатвы кочерыги, должны быть собраны и сожжены, чтобъ уничтожить жучковъ въ ихъ зимнемъ убѣжищѣ.

24. *Baris picina.* Germ. *Слоникъ смоляно-черный.* Весь чернаго цвѣта, блестящій, безъ бѣлыхъ чешуекъ на нижней сторонѣ; ширина нагрудника нѣсколько больше его длины, поверхность его грубо и довольно тѣсно исколота точками; надкрылья глубоко бороздчаты, бороздки въ глубинѣ очень мелко-точечно исколоты, промежутки между ними напротивъ съ явственнымъ рядомъ точекъ. Длина жучка 4 миллиметра, ширина въ плечахъ 2 миллиметра.

Образъ жизни. Личинка этой породы до чрезвычайности похожа на предыдущую, такъ что различить ихъ можно развѣ только при

посредствѣ микроскопа; я наблюдалъ ее однако только въ кочанной и цвѣтной капустѣ, въ которой она ведетъ точно такой же образъ жизни, какъ личинка рапсового слоника. Г. Деребуле воспитывалъ эту и предъидущую породу изъ личинокъ, которыя совмѣстно опустошали рапсовые поля въ окрестностяхъ Страсбурга въ 1864 года. Этотъ же наблюдатель нашелъ муху, живущую паразитомъ въ этой личинкѣ, которая по мнѣнію Брюлле, принадлежатъ къ роду *Lauxania*, а также еще плевисто-крылаго насѣкомаго изъ рода *Brascon*.

Противодѣйствіе. Употреблять тѣ же средства, какъ противъ предъидущей породы.

25. *Baris chlorizans*. Germ. Слоникъ *чернобрюхий* составляетъ третью породу, которая ведетъ совершенно такой же образъ жизни, какъ обѣ предъидущія. Нагрудникъ исколотъ тѣсными точками, только въ срединѣ остается узенькая продолговатая линія гладкою; плечи выдаются значительно впередъ, надкрылья тонко, но глубоко точечно-полосатыя, промежутки между полосками имѣютъ по ряду очень мелкихъ и неясныхъ точекъ. Жучекъ весь черный, только нагрудникъ и надкрылья синяго или зеленого цвѣта, или же послѣдніи синяго, а первый зеленого цвѣта. Длина безъ хоботка 4 миллиметра, а ширина въ плечахъ нѣсколько больше 2 миллиметровъ.

Личинки живетъ преимущественно въ кочерыгахъ разныхъ видоизмѣненной кочанной капусты, какъ то сафоя и др.

26. *Baris lepidii*. Germ. Слоникъ *крессовый*; четвертая порода, ведущая жизнь подобную предъидущимъ. Слоникъ этотъ сверху синій или зеленовато-синій, снизу же черный и безъ чешуекъ; нагрудникъ спереди замѣтно суженъ, длина его нѣсколько больше ширины, рѣденько исколотъ крупными точками; надкрылья продолговато-лицеобразной формы, передъ серединой нѣсколько расширены, тонко и глубоко точечно-полосатыя. точки въ полоскахъ замѣтны хорошо только въ такомъ случаѣ, если смотрѣть на надкрылья съискоса; промежутки имѣютъ ряды тонкихъ точекъ. Длина около $3\frac{1}{2}$ миллиметровъ, наибольшая ширина 2 миллиметра.

Образъ жизни ведетъ совершенно такой же какъ предъидущія три породы и причиняетъ такой же вредъ какъ тѣ, слѣдовательно мѣры противъ этого насѣкомаго нужно принимать тѣ же, какія указаны противъ рапсового слоника. Хотя Хегеръ и говоритъ, что крессовый слоникъ производитъ шишкообразные наросты на стебляхъ цвѣтной

капусты, кресса и др., но я того мнѣнія, что тутъ есть ошибка и что онъ смѣшалъ личинку этого жучка съ какою нибудь личинкою слѣдующаго рода. Такую ошибку легко сдѣлать, такъ какъ нерѣдко въ одномъ и томъ же стеблѣ живутъ вмѣстѣ личинки весьма различныхъ слониковъ.

Centorhynchus. Этотъ родъ можно бы назвать по русски—*скрытнохоботникомъ*, на томъ основаніи, что слоники, сюда принадлежащіе имѣютъ обыкновеніе скрывать свой хоботокъ, вкладывая его въ глубокую бороздку предгруды. Къ этому роду принадлежатъ все маленькіе, невзрачные жучки, у которыхъ тѣло коротко-игообразной формы; нижняя сторона у нихъ гораздо выпуклѣе, чѣмъ верхняя, хоботокъ нѣсколько длиннѣе нагрудника, круглый, слегка согнутый и въ покойномъ состояніи вкладывается въ глубокую бороздку, при этомъ и глаза обыкновенно прикрываются болѣе или менѣе выдающимся переднимъ краемъ нагрудника; сяжки сидятъ нѣсколько передъ серединой хоботка, черенокъ ихъ нѣсколько дубинчатый, а плетъ оканчивается овальною головкою; первый членикъ плети толще втораго и оба дубинчатой формы, слѣдующіе затѣмъ пять члениковъ постепенно укорачиваются, такъ что послѣдніе передъ головкой дѣлаются почти шарообразными; нагрудникъ спереди уже чѣмъ сзади: каждое надкрыліе на концѣ отдѣльно закруглено и крайній конецъ брюшка остается непокрытымъ.

Этотъ родъ богатъ видами, трудно отличаемыми другъ отъ друга. Личинки тѣхъ видовъ, которые для насъ интересны, живутъ въ различныхъ породахъ капусты, а самые жучки объѣдаютъ цвѣты и стручки оныхъ, они дѣлаются замѣтно вредными вслѣдствіе того, что появляются обыкновенно въ большомъ числѣ.

27. Centorhynchus sulcicollis. Gyll. *Скрытнохоботникъ бороздоисейный.* Чернаго цвѣта съ весьма незначительнымъ блескомъ и покрытъ мелкими сѣрыми чешуйками, которыя лежатъ на брюшной сторонѣ гуще, чѣмъ на спинѣ; нагрудникъ грубо и сильно точечно исколотъ, по срединѣ глубокая продольная бороздка, по сторонамъ которой находится по маленькому бугорку, передній край прямой и нѣсколько приподнятъ; надкрылья глубоко полосатые, промежутки между полосками плоскіе и сильно морщинистые, передъ концомъ неясственные бугорочки; бедра передъ концомъ съ небольшимъ зубчикомъ; послѣднее кольцо у самца съ незначительнымъ поперечнымъ

вдавленіемъ. у самки же явственная ямка съ двумя острыми бугорочками по сторонамъ. Длина жука безъ хоботка обыкновенно неполныхъ 3 миллиметра; ширина въ плечахъ почти 2 миллиметра.

Личинка живетъ въ шишкообразныхъ иаростахъ въ нижней части кочерыги различныхъ породъ капусты: кочанной, цвѣтной, брунколя, рапса и др., обыкновенно около самой земли или только нѣсколько ниже, рѣже въ землѣ около корневыхъ мочекъ. Шишки эти сидятъ или одиночно или скучено отъ 10—25 штукъ въ видѣ клубка.

Образъ жизни. Жуковъ этихъ можно встрѣчать съ начала весны до середины лѣта, вслѣдствіе того, что они развиваются неодновременно, а выходятъ въ различные времена изъ куколокъ, лежащихъ въ коконѣ близъ самой поверхности земли. На цвѣтущихъ крестоцвѣтныхъ растеніяхъ, цвѣты которыхъ они съ особеннымъ аппетитомъ поѣдаютъ, сходятся самцы съ самками. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички тамъ, гдѣ въ послѣдствіи появляются шишки. Последнія растутъ сначала быстрее, чѣмъ личинки, ибо они имѣютъ иногда уже величину горошенки, тогда какъ личинку едва можно замѣтить невооруженнымъ глазомъ. Потомъ напротивъ начинаетъ быстро расти личинка, выѣдаетъ всю внутренность шишки и наполняетъ ее испражнениями и отгрызками. Въ продолженіи весны и лѣта личинка требуетъ 4 недѣли для полного своего развитія, затѣмъ прогрызаетъ въ шишкѣ дырочку, уходитъ въ землю, гдѣ, устроивъ себѣ коконъ, превращается въ куколку, изъ которой черезъ 4 недѣли выходитъ жучекъ. Такимъ образомъ насѣкомое это употребляетъ въ теплое время года около двухъ мѣсяцевъ для своего развитія, начиная отъ яйца. Если растеніе было еще молодое, то шишка продолжаетъ иногда увеличиваться, а выходная дыра личинки опять зарастаетъ. Рано вышедшіе жуки производятъ въ тоже лѣто иногда второе поколѣніе. Въ концѣ лѣта въ шишкахъ встрѣчаются опять личинки, но онѣ обыкновенно перезимовываютъ въ шишкахъ (преимущественно на цвѣтной капустѣ) и только на слѣдующую весну онѣ окукляются, что *всегда происходитъ въ землѣ и особымъ коконъ*. Нѣкоторыя недѣлимыя изъ позднихъ личинокъ окукляются однако еще



Бороздошейный скрытнохоботникъ и его личинка, въ естественную величину и увеличенныя.

и осенью, жучекъ же изъ нихъ появляется ранней весной слѣдующаго года. Отъ такого разновременнаго развитія жучковъ и происходитъ ихъ продолжительный лётъ, а вслѣдствіе того и трудность предупредить причиняемый ими и ихъ личинками вредъ въ огородахъ. Уничтоженіе же самыхъ жучковъ затрудняется еще тѣмъ, что они живутъ на многихъ дикорастущихъ крестоцвѣтныхъ растеніяхъ, какъ напримѣръ на *Alyssum incanum* и др., съ которыхъ они переходятъ на культурныя растенія въ садахъ и огородахъ.

Враги. Г. Гайнгоферъ воспиталъ изъ личинокъ этого жучка небольшого наѣзника — *Taphaeus conformis* Wesml.

Противодѣйствіе. 1) По снятіи капусты съ грядъ нужно оставшіеся кочерыги съ сидящими на нихъ шишками убрать и сжечь. 2) Такъ какъ личинки окукляются всегда въ землѣ и возлѣ самага того растенія, на которомъ онѣ жили, то Г. Кеслеръ совѣтуетъ при посадкѣ разсады смѣшивать верхній слой земли съ сажею, жженою известью и тому подобными веществами, которыя не вредятъ растеніямъ, но препятствуютъ окукленію или даже убиваютъ (?) личинокъ. Онъ наблюдалъ, что личинки противъ своего обыкновенія уходили дюйма на полтора глубже въ землѣ, чтобы добраться только до чистой, ни съ чѣмъ несмѣшанной земли; онъ полагаетъ даже, что такая примѣсь къ землѣ удерживаетъ самку складывать свои яички на растенія, посаженныя въ такую несприятную для нихъ землѣ. (Сомнительно. Примѣчаніе переводчика).

28. Ceutorhynchus assimilis. Раук. *Скрытнохоботникъ подходящий.* Чрезвычайно похожъ на предъидущаго, отъ котораго отличается тѣмъ, что бѣловатыя чешуйки нѣсколько гуще и равномернѣе покрываютъ верхнюю его сторону, отчего онъ кажется болѣе сѣрымъ; нагрудникъ менѣе глубоко испещренъ точками и бугорочки представляются въ видѣ тонкихъ шишечковъ; бедра безъ зубчиковъ и все тѣло вообще какъ бы нѣсколько стройнѣе при одинаковомъ почти ростѣ. Старые экземпляры, у которыхъ чешуйки отчасти обтерлись, всегда темнѣе цвѣтомъ, чѣмъ свѣжіе экземпляры.

Образъ жизни. Перезимовавшій жучекъ появляется весною на цвѣтушихъ капустныхъ растеніяхъ. Самъ я наблюдалъ его конечно только на рапсѣ и турнепсѣ, но я того убѣжденіи, что онъ можетъ причинить значительный ущербъ въ урожаѣ сѣмянъ всѣхъ породъ капусты, тѣмъ во первыхъ, что самый жучекъ употребляетъ въ

пищу почки и цвѣты этихъ растений и во вторыхъ тѣмъ, что личинка его, которая очень похожа на предыдущую, выѣдаетъ неспѣлыя сѣмена въ стручкахъ. Я всегда находилъ въ стручкѣ только по одной личинкѣ. Она, безъ сомнѣнія, служитъ причиною того, что стручекъ созрѣваетъ преждевременно и раскрывается раньше, чѣмъ здоровый. При этомъ достигшая полнаго роста личинка выпадаетъ на землю и окукляется въ землѣ въ коконѣ, въ которомъ покоится отъ 3 до 4 недѣль. Изъ собранныхъ мною 3 іюня личинокъ развился жучекъ 27 іюня. Если имъ представится возможность сложить свои лички еще лѣтомъ, то мнѣ кажется, они не упускаютъ такого случая.

Противодѣйствіе. Чтобы остановить ихъ размноженіе и предупредить вредъ, причиняемый ими, едва ли есть другое средство, кромѣ стряхиванія или кошенія сачкомъ по растениямъ, на которыхъ они появились въ большомъ числѣ. Но собираніе ихъ сачкомъ должно производиться не въ теплое солнечное время, когда они оживленно летаютъ и легко разлетаются.

Примѣчаніе. Scutorhynchus macula alba. Herbst. Скрытно хоботникъ бѣлопятнистый, покрытъ бѣлыми чешуйками на брюшной сторонѣ, по краямъ надкрылій, въ срединной линіи нагрудника и вокругъ щитика въ видѣ пятна; сажки, голени и лапки ржавокрасныя, а бедра безъ зубчиковъ. Личинка этого красиваго жучка питается неспѣлыми сѣменами маковыхъ головокъ и окукляется въ землѣ въ коконѣ. Степень вредности этого жучка не вполне еще опредѣлена. (Эта порода встрѣчается у насъ въ Россіи только на югѣ. Прим. переводчика.).

Apion. Въ этомъ родѣ встрѣчаются все только маленькіе жучки, узнаваемые по слѣдующимъ признакамъ. Хоботокъ у самцовъ обыкновенно короче чѣмъ у самокъ, онъ или весь тонкій и нитеобразный, или онъ только на нижнемъ концѣ тонокъ: сажки помѣщаются на хоботкѣ или при самомъ основаніи его, или же нѣсколько ниже; они тонки, не коленчатые, и кончаются овальною или заостренною головкою; глаза на выкатѣ и заднимъ своимъ краемъ не касаются нагрудника; послѣдній или совершенно цилиндрической или къзади незначительно утолщается; щитикъ очень маленькій, иногда только въ видѣ точки; надкрылья къзади расширяются и закрываютъ совершенно брюшко, вообще онъ имѣютъ форму яйцеобразную, все же тѣло, или лучше сказать, весь жучекъ имѣетъ нерѣдко въ формѣ большое сходство съ грушею, что и причиною его латинскаго названія: бедра и голени безъ зубчиковъ, первыя имѣютъ форму дубинчатую; всѣ лапки довольно широкія.

Родъ этотъ очень богатъ видами, которыхъ очень трудно отличать другъ отъ друга. Они обыкновенно весело летаютъ на солнцѣ, обѣдаютъ цвѣты и молодые листья различныхъ растений, какъ деревянистыхъ, такъ и травянистыхъ, но по причинѣ ихъ чрезвычайно малаго роста, они рѣдко въ состояніи причинить какой-либо значительный вредъ, по крайней мѣрѣ фруктовымъ деревьямъ, на которыхъ встрѣчаются нѣкоторыя породы, какъ, напримѣръ, *A. rosae* и др.

Тѣ личинки, которыхъ образъ жизни извѣстенъ, питаются или сѣменами мотыльководцвѣтныхъ растений, и нѣкоторыя изъ нихъ (*A. apricans*, *assimile*, *trifolii*) могутъ повліять на урожай сѣмянъ клевера; или онѣ живутъ внутри стебля другихъ растений. Для садовника интересны только слѣдующія ниже описанныя породы.

29. *Apion aeneum*. Fab. Сѣмядъ бронзовый. Жучекъ этотъ блестяще-черный, только на верхней сторонѣ, особенно на надкрыльяхъ, бронзоваго или металлически-зеленаго или синеваго-зеленаго цвѣта;



Фиг. 14.
Бронзовый сѣмядъ, въ естественную величину и увеличенный.

онъ весь совершенно голый; хоботокъ довольно толстый, почти такой длины, какъ нагрудникъ; сажки сидятъ почти при основаніи хоботка; на головѣ между глазами находится глубокая продольная ямка; на нагрудникѣ находится подобная ямка передъ щитикомъ; вся поверхность истыкана глубокими тѣсно стоящими точками; надкрылья тонко-полосатые, промежутки плоскіе съ едва видимыми точками; наибольшая ширина надкрылій находится въ ихъ срединѣ. Длина жучка вмѣстѣ съ хоботкомъ $3\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина въ срединѣ надкрылій нѣсколько болѣе 1 миллиметра.

Личинка бѣлая, цилиндрическая, съ рѣденькими щетинками, голова желтая съ черными глазными точками, впрочемъ имѣетъ она форму, общую всѣмъ личинкамъ слониковъ, и достигаетъ длины слишкомъ въ 2 миллиметра.

Образъ жизни. Перезимовавшій жучекъ появляется въ апрѣлѣ на разныхъ мальвовыхъ растенияхъ, а въ садахъ преимущественно на штокрозахъ (*Alcea rosea*) и *Lavathera*, на которыхъ онъ иногда до того разбѣдаетъ вершинки, что, какъ увѣряетъ Буше, ни одинъ цвѣтокъ не можетъ развиваться. Въ то же время происходитъ совокупленіе

половое и самки складываетъ свои яички, какъ кажется, около корней. Въ маѣ и юнѣ личинки живутъ внутри растенія и дѣлають ходы, преимущественно въ корняхъ. Тутъ же окукляются онѣ, когда достигаютъ полнаго своего роста, и въ июлѣ выходитъ изъ буколки жучекъ, который потомъ, вблизи того растенія, въ которомъ онъ родился, отыскиваетъ себѣ мѣстечко для зимовки.

Противодѣйствіе. При появленіи этихъ жучковъ въ большомъ числѣ, нужно ихъ въ пасмурную погоду стряхивать съ растеній въ подставленные зонтики и потомъ уничтожать.

30. *Apion radiolus*. Kirby. *Съмятьдъ мучезарный.* Форма тѣла, величина и цвѣтъ такія же, какъ у предыдущаго, только надкрылья синевато или черновато-зеленыя, кромѣ того отличается еще тѣмъ, что тѣло рѣденько покрыто бѣлыми волосками, а хоботокъ менѣе толстъ, и длина его у самки нѣсколько больше длины нагрудника; голова между глазами нѣсколько вдавлена, но безъ продольной ямки; полоски на надкрыльяхъ нѣсколько шире и промежутки слегка выпуклые.

Образъ жизни. Личинка живетъ въ разныхъ породахъ мальвъ и *Tapacetum vulgare*, дѣлаеть въ сердцевинѣ ходы и тутъ же окукляется. Полное наѣдомое развивается въ юнѣ или даже и гораздо позже, потому что оно долго лежитъ, пока отвердѣютъ совершенно покровы тѣла. Жучекъ перезимовываетъ и держитъ себя относительно разныхъ мальвъ и *Lavathera* въ садахъ совершенно такъ, какъ предыдущая порода. Личинка же портитъ больше стебель и вѣтви, и иногда въ такой степени, что все растеніе уродуется.

Враги. Въ личинкахъ живетъ наѣзdnикъ *Sigalphus apionis*.

Противодѣйствіе какъ противъ предыдущихъ.

31. *Apion rufirostre*. Fab. *Съмятьдъ красноносый.* Онъ нѣсколько меньше предыдущаго, но такой же формы, то есть наибольшая ширина надкрылій находится въ ихъ срединѣ и конецъ немного заостренъ; чернаго цвѣта. надкрылья металлически-зеленаго или синяго цвѣта, на верхней сторонѣ покрыты рѣденько, а на нижней сторонѣ напротивъ густо бѣлыми волосками; сяжки и ноги, а у самца нижняя половина хоботка красновато-желтыя; нагрудникъ умѣренно пунктированный; безъ продольной ямки. Длина нѣсколько больше 2 миллиметровъ.

Образъ жизни. Этотъ крошечный жучекъ встрѣчается въ юнѣ и юлѣ; иногда въ большомъ числѣ, на вышеупомянутыхъ растеніяхъ и личинка его живетъ вѣроятно въ нихъ же.

32. *Apion curvirostre.* Gyll. Сѣмяѣдъ кривоносый. Металлически-чернаго цвѣта, рѣденько покрытъ сѣрыми волосками, задняя часть тѣла тупѣе закруглена, чѣмъ у предыдущихъ; хоботокъ одинаковой толщины во всю его длину, тѣсно пунктированный, въ срединѣ сильно изогнутъ, длиннѣе нагрудника; сяжки сидятъ за серединой хоботка; нагрудникъ по бокамъ не много расширенъ, задній край его нѣсколько приподнятъ, поверхность тѣсно и грубо пунктирована; синеватыя надкрылья имѣютъ широкія бороздки, въ которыхъ находятся четырех-угольныя точки; промежутки между бороздками мелко морщиноваты; наибольшая ширина надкрылій находится позади ихъ середины. Длина жучка нѣсколько больше 4 миллиметровъ, а ширина около 2 миллиметровъ.

Образъ жизни. Жучекъ перезимовываетъ въ землѣ близъ корней садовыхъ мальвъ, выходитъ въ началѣ мая и объѣдаетъ почти въ продолженіи 14 дней молодые побѣги и листья, послѣ чего уже начинается спариванье. По наблюденіямъ Хегера, самка совокупляется съ нѣсколькими самцами и почти безъ перерыва въ продолженіи нѣсколькихъ дней. Послѣ совокупленія, самцы скоро умираютъ, самки же напротивъ живутъ еще около 4 недѣль и занимаются все это время кладкою яицъ, которыхъ онѣ складываютъ штукъ отъ 50 до 60. Складываются же онѣ въ сердцевину подрастающихъ стеблей и всегда одного и того же растенія. Дней черезъ 10—14 выползаютъ молодыя личинки; которыя для полнаго своего развитія, требуютъ отъ 30 до 34 дней, потомъ окукляются онѣ внутри того же растенія, которымъ питались. Куколка покоится 10—14 дней, до выхода изъ нея жучка, который остается тутъ же еще нѣкоторое время, чтобъ дать окрѣпнуть покровамъ тѣла и затѣмъ уже прогрызается наружу. По выходѣ на свѣтъ Божій, жучекъ остается на растеніи, въ которомъ онъ родился, но обыкновенно не долго и скоро прячется въ землю для зимовки.

33. *Apion malvae.* Fab. Сѣмяѣдъ мальвовый. Составляетъ пятую породу, встрѣчаемую на мальвовыхъ растеніяхъ. По окраскѣ его не трудно отличить отъ другихъ. Тѣло его черное и весь онъ покрытъ довольно густо длинными бѣловато-сѣрыми волосами; сяжки и ноги

у него красновато-желтыя, надкрылья желтовато-бурыя, за исключеніемъ шва, наружныхъ краевъ, а иногда и основанія, которыя чернаго цвѣта; хоботокъ едва достигаетъ длины нагрудника; по причинѣ густоты волосъ невозможно рассмотреть скульптуры поверхности. Длина жучка около 2 миллиметровъ.

Образъ жизни этой породы почти еще неизвѣстенъ. Только что вышедшій жуче къ, встрѣчается чаще всего въ іюнѣ и іюлѣ на томъ растеніи, въ которомъ безъ сомнѣнія жила личинка, изъ которой онъ вышелъ.

34. *Apion miniatum*. Germ. Сѣмядѣ красный. Весь жучекъ желтовато кроваво-краснаго цвѣта, только глаза черные. Хоботокъ короткій и толстый, короче нагрудника; сижки спятъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ глазъ; нагрудникъ по сторонамъ нѣсколько кругловато расширенъ, отчего ширина его немного больше длины, поверхность тѣсно и грубо пунктирована, а при основаніи не много вдавлена, передній край его съ легкимъ кольцеобразнымъ перехватомъ; надкрылья широко пунктировано бороздчаты, такъ что бороздки почти такой же ширины, какъ нѣсколько выпуклые промежутки между ними; наибольшая ширина надкрылій позади ихъ середины. Длина жучка 5 миллиметровъ, наибольшая ширина 2 миллиметра.

Личинка нѣсколько изогнутая, съ сильными перехватами между кольцами тѣла; голова очень выпуклая, блѣдно-бураго цвѣта съ черными челюстями; задній конецъ тѣла не многимъ толще передняго; задъ округленный, гладкій. Длина 6 миллиметровъ. Живетъ въ разныхъ породахъ *Rumex*.

Куколка блѣдная, позже окрашиваются глаза, конецъ хоботка и когти на лапкахъ въ черный цвѣтъ. Короткій толстый хоботокъ только мало согнутъ, достигаетъ лишь до одной трети всей длины куколки, крыльныя влагаища достигаютъ нѣсколько ниже половины длины тѣла; саяжковыя влагаища заворочены на спину; третья пара ногъ лежитъ подъ крыльными влагаищами. Длина куколки 4 миллиметра.

Образъ жизни. Личинку этого красиваго жучка нашелъ Г. Фрауенфельдъ въ стеблѣ отъ *Rumex hydrolapathum*, въ которомъ она дѣлаетъ себѣ ходы. Самый жучекъ попадается нерѣдко въ кругловатыхъ ячейкахъ внутри этого растенія. Онъ попадается иногда весною на садовомъ щавелѣ въ такихъ массахъ, что всѣ листья раздѣдаются имъ въ видѣ рѣшета.

35. *Apion violaceum*. Kirby. *Съмяндъ фіолетовый.* Онъ нѣсколько стройнѣе предыдущаго, но такой же формы; тѣло металлически-чернаго цвѣта, почти безъ волосъ, надкрылья синія или фіолетовыя; хоботокъ короткій и толстый; нагрудникъ кзади незначительно и постепенно расширенъ, поверхность умѣренно пунктированная съ глубокою ямкою при основаніи; надкрылья точечно-полосатыя, промежутокъ замѣтно шире полосокъ и ровны, наибольшая ширина надкрылій позади ихъ середины. Длина жучка $3\frac{1}{2}$ миллиметра, наибольшая ширина $1\frac{1}{2}$ миллиметра.

Образъ жизни. Личинки живутъ семействами внутри стебля щавеля, какъ дикаго, такъ и садоваго, и именно въ то время, когда щавель собирается цвѣсти, отчего страдаетъ урожай съмянъ. Увѣряютъ, что будто жучекъ не разбѣдаетъ листьевъ (?).

Rhynchites. Трубковёрты. Къ этому роду принадлежатъ жучки небольшого роста, окрашенные синимъ, зеленымъ, мѣдно-краснымъ, бронзово-бурымъ или другимъ металлическимъ цвѣтомъ, безъ всякихъ впрочемъ рисунковъ на поверхности. Голова у нихъ сзади не сжата шеесобразно, а глаза сидятъ спереди при основаніи хоботка, который болѣе или менѣе длиненъ, круглый или приплюснутый и обыкновенно нѣсколько изогнутъ; сяжки не ломаные, сидятъ почти въ срединѣ хоботка, постепенно утолщаются къ концу и оканчиваются трехчленною головкой. Нагрудникъ почти цилиндрическій, спереди и сзади нѣсколько стянута. Щитикъ поперечный. Надкрылья всегда шире нагрудника, длина ихъ различна, поверхность весьма незначительно выпуклая, концы надкрылій отдѣльно закруглены, такъ что кончикъ брюшка не покрывается ими. Клиновидные вертлюги переднихъ ногъ соприкасаются, тогда какъ шарообразные вертлюги остальныхъ ногъ нѣсколько отдалены другъ отъ друга.

Многочисленные породы этихъ слониковъ живутъ всѣ на листовныхъ деревьяхъ и не очень разборчивы въ пищу. Многіе изъ нихъ свертываютъ или скатываютъ листья въ трубочку и каждая порода своимъ особеннымъ манеромъ, употребляя для этого то крупныя, то мелкія листья, то много, то мало листьевъ. Эти трубочки служатъ потомъ домикомъ для ихъ потомства. Но причинъ способности свертывать листья въ трубочки, жучковъ этихъ и называли *трубковёртами*. При внезапномъ сотрясеніи растенія или при приближеніи человека, жучки эти бросаются на землю и остаются нѣкоторое время

безъ движенія, словно мертвые. Достигшія полнаго своего роста, личинки выходятъ изъ своихъ домиковъ, чтобъ окуклиться въ землѣ. Такъ какъ одна и та же порода встрѣчается на различныхъ деревьяхъ, то слѣдить за ихъ образомъ жизни, имѣетъ своего рода неудобства, въ слѣдствіе чего произошло много противорѣчій въ описаніяхъ жизни этихъ жучковъ. Слѣдующія ниже семь породъ вредить фруктовымъ деревьямъ и винограду преимущественно тѣмъ, что срѣзаютъ листья и молодые побѣги съ цѣлью положить въ нихъ свои яички.

36. *Rhynchites betuleti*. Fab. Трубковёртъ березовый. Весь спитый, зеленый или золотисто-зеленый съ металлическимъ блескомъ и совершенно безъ волосъ. Хоботокъ нѣскольکو короче чѣмъ голова и нагрудникъ вмѣстѣ взятыя; нагрудникъ по сторонамъ закругленъ, длина его равняется ширинѣ, поверхность мелко и тѣсно пунктированная, спереди нагрудникъ нѣсколько придавленъ, въ срединѣ слѣды продольной бороздки, у самца впереди съ каждой стороны по сильному выступу обращенному назадъ, голова



Березовый трубковёртъ, въ естественной величинѣ и увеличенный.

между глазами ямкообразно вдавлена, но не глубоко; надкрылья покрыты сплошь точками, расположенными почти рядами, но такъ тѣсно, что нѣтъ никакихъ промежутковъ или морщинъ, какъ на примѣръ, у *R. Bacchus* и *R. auratus*; бока надкрылій идутъ совершенно параллельно другъ другу. Длина жука безъ хоботка 6 миллиметровъ, ширина въ плечахъ $3\frac{1}{2}$ миллиметра. Май и июнь, изрѣдка попадаетъ опять и осенью.

Яичко продолговатое, грязно бѣлаго цвѣта и длиною въ 1 миллиметръ; иногда встрѣчается до 4 яичекъ въ одной трубочкѣ.

Личинка бѣлая, съ нѣсколькими желтыми щетинками на тѣлѣ, съ буровато-желтой головой и такого же цвѣта срединною линіею въ задней части тѣла; она нѣсколько суживается впереди и къзади и каждое кольцо тѣла раздѣлено поперечнымъ желвачкомъ какъ бы на двѣ части. Она живетъ въ сухой трубочкѣ, свернутой изъ одного или нѣсколькихъ листьевъ различныхъ деревьевъ и винограда. Июль.

Образъ жизни. Противорѣчія, о которыхъ было выше упомянуто, относятся преимущественно къ этой породѣ. По собственнымъ моимъ наблюдениямъ и таковымъ Нердлингера, образъ жизни этого жучка слѣдующій.

Фиг. 16.



Свертывающ. надъ груше-
выхъ листьевъ.

Жучекъ выходитъ изъ земли весною и встрѣчается въ маѣ на различныхъ лѣсныхъ деревьяхъ и кустахъ, какъ то: букъ, осинѣ, канадскомъ тополѣ, разныхъ ивахъ, ольхѣ, березѣ и лещинѣ, *) а въ садахъ на грушевыхъ деревьяхъ, айвѣ и виноградѣ. Изъ этого перечня видно, что онъ, какъ и большая часть другихъ слониковъ, преимущественно отыскиваетъ мягкія листья. Однако не всегда и не на всѣхъ этихъ деревьяхъ свертываетъ онъ трубочки для своего потомства. Это зависитъ преимущественно отъ свойства листьевъ и степени развитія ихъ въ данное время года. Иногда употребляются нѣсколько листьевъ на свертываніе одной трубочки, какъ мы сейчасъ увидимъ; иногда же употребляется для той же цѣли только одинъ листъ, предварительно подрѣзанный при основаніи.

Считаю не безполезнымъ передать здѣсь дословную выписку изъ наблюдений Г. Нердлингера, потому 1) что предметъ самъ по себѣ въ высшей степени интересенъ; 2) онѣ разъясняютъ нѣкоторыя до сихъ поръ сомнительныя явленія въ жизни этого жучка и наконецъ 3) чтобы показать какъ слѣдуетъ дѣлать наблюденія.

«12 іюня 1856 года, въ 9^{1/4} часовъ утра при тепломъ солнечномъ сіяніи, но вѣтряной погодѣ, замѣтили мы трубовѣрта на боковомъ побѣгѣ канадскаго тополя. На такихъ побѣгахъ онъ особенно охотно свертываетъ свои трубочки, безъ сомнѣнія потому, что листья здѣсь стоятъ близко другъ къ другу и, быть можетъ, еще потому, что листья эти менѣе быстро растутъ въ продолженіи его работы. Это была самка, ибо на нагрудникѣ небыло боковыхъ шиповъ, которые отличаютъ самцовъ, имѣющихъ впрочемъ и меньшій ростъ. Жучекъ хлопотливо бѣгалъ по вершиннымъ листьямъ, которые нѣсколько

*) Я находилъ его также часто на липѣ. *Примѣчаніе переводчика.*

вяло висѣли внизъ. Эта вялость листьевъ произошла оттого, что жучекъ уже рано утромъ, а можетъ быть еще и наканунѣ, подгрызъ побѣгъ, чтобъ остановить притокъ соковъ. Безъ сомнѣнія съ тою же цѣлью и чтобъ потомъ сдѣлать побѣгъ болѣе гибкимъ, онъ по всей его длинѣ надѣлалъ сплошной рядъ зарубокъ.

«Побѣгъ, на всемъ пространствѣ отъ подгрызаннаго мѣста, назначеннаго для приготовленія трубочки и до вершины, состоятъ изъ одного большаго еще довольно свѣжаго и твердаго листа, одного листа, не доросшаго еще до настоящей своей величины, а величиною только еще въ осиноый листь, и уже значительно завядшаго, одного еще меньшаго листа, величиною въ листь персидской сирени, свѣжаго и сочнаго, и покрытаго какъ и остальные два маленькихъ листочка, растительнымъ сокомъ, а потому еще мало пригодныхъ для свершыванія. На листьяхъ находились кое гдѣ мелкія, зернистыя черныя испражнения.

«Второй листь, имѣвшій величину осиноваго листа, сдѣлался предметомъ особеннаго вниманія жучка, безъ сомнѣнія вслѣдствія того, что онъ былъ болѣе другихъ вялъ и гибокъ, ясно было, что этимъ листомъ онъ намѣренъ начать свертываніе трубочки, ибо онъ крѣпко вцеплялся лапками въ листь и сильно прижималъ его хоботкомъ, чтобъ сдѣлать его болѣе гибкимъ. Сколько разъ, и даже въ разныхъ мѣстахъ, онъ ни пробовалъ, однако съ листомъ ничего не могъ подѣлать. Поэтому онъ отправился на другіе листья чтобъ удостовѣриться, что и съ нихъ нельзя еще начать работу. Возвратился онъ опять на прежній листь, чтобъ попытаться завернуть его край. Мы начали было опасаться за его терпѣніе; но нѣтъ. Жучекъ отправляется на первый, едва начинающійся завядать листь и подкрѣпляетъ свои силы небольшимъ количествомъ листовой мякоти и скоро возвращается назадъ, чтобъ начать вновь нрежніе опыты свертыванія листка. Но все напрасно! Нетерпѣливо оставляетъ онъ листь, чтобъ перейти на другой сосѣдній; но онъ не идетъ какъ прежде кругомъ черезъ листовые черенки, но отчаянно откидываетъ все тѣло назадъ, придерживаясь къ листу только задними ногами и стараясь передними захватить другой листь. Вдругъ останавливается онъ, испуганный вѣроятно нашимъ присутствіемъ, и подымаетъ свои сяжки подъ острымъ угломъ вверхъ, какъ бы желая въ чемъ то удостовѣриться; но скоро принимается онъ опять за свою безпокойную дѣятельность. Нѣсколько разъ давитъ онъ хоботомъ на листовую черенокъ, можетъ

быть чтобъ ускорить завяданіе и гибкость его. Возвращается онъ опять на старый листъ, но съ нимъ ничего не можетъ сдѣлать и поэтому спускается онъ внизъ на листъ, стоящій ниже подгрызаннаго мѣста и принимается утолять свой голодъ. Онъ выѣдаетъ съ верхней стороны листа листовую мякоть, и не узенькую полоску, какъ обыкновенно, но довольно большое круглое мѣсто. Но вотъ съ шумомъ летитъ садовый хрущикъ и вѣрно сшибъ бы съ листа наблюдаемаго нами жучка, еслибъ не успѣли отвратить ударъ. Жучекъ нашъ впрочемъ мало обратилъ на это вниманія и продолжалъ свой обѣдъ, а потомъ отдыхалъ минутъ пять. Затѣмъ, послѣ предварительнаго осмотра завядающихъ листьевъ, онъ возвращается къ листу, на которомъ онъ столько разъ уже напрасно испытывалъ и свою силу и свое искусство. Онъ начинаетъ прижимать хоботкомъ съ обѣихъ концовъ начинающуюся образоваться складку; уже начинаетъ образовываться нѣчто въ родѣ трубки, онъ вползаетъ въ нее, но кажется онъ недоволенъ еще ею, потому что онъ выходитъ изъ нея, бѣгаетъ взадъ и впередъ и нѣсколько разъ какъ бы кусаетъ черенокъ листа.

«Наконецъ вцѣпляется онъ всѣми ногами въ складку, сильно надавливаетъ хоботкомъ и повторяетъ это нѣсколько разъ, и вдругъ свертываніе начинаетъ идти успѣшно, не смотря на то, что вѣтеръ и особенное дрожащее движеніе листа ему много мешаютъ. Черезъ нѣсколько минутъ одна половина листа превращена въ трубочку. Теперь принимается онъ за другую половину, но вдругъ останавливается онъ въ своей работѣ, вѣроятно вслѣдствіе убѣжденія, что начатымъ способомъ онъ дѣло до конца не доведетъ, а потому продолжаетъ онъ свою работу уже другимъ способомъ. Ясно можно было разсмотрѣть, какъ онъ то тамъ, то сямъ край второй половины листа приклеивалъ посредствомъ липкой жидкости выпускаемой изъ задней части тѣла и какъ онъ потомъ эти мѣста брюшкомъ своимъ сглаживалъ, какъ бы пріутюживалъ. Интересно было видѣть, какъ жучекъ своими когтями вцѣплялся въ гладкую поверхность листа и какъ ловко притягивалъ онъ листъ посредствомъ своихъ сильныхъ ногъ.

«Но вотъ виситъ наконецъ первый свернутый листъ, на немъ однако есть еще концы и неровности, которыя устраняются прижиманіемъ хоботка и приклеиваніемъ, какъ сейчасъ описано. Теперь онъ недалеко отъ листового черенка прогрызаетъ въ свертокъ дыру, въ которую уходитъ весь хоботокъ. Выдернувши изъ дыры хоботокъ, онъ оборачивается и наклоняетъ конецъ брюшка къ сдѣланной дырѣ,

при чемъ онъ грудь и особенно голову высоко поднимаетъ. Это положеніе и опущенные внизъ хоботокъ и сижки показываютъ что въ этотъ моментъ происходитъ что то особенное, а именно кладка яйца. Это продолжалось около осьми секундъ. Быстро оборачивается жучекъ, поправляетъ хоботкомъ положеніе яйца въ отверстіи и приступаетъ послѣ этого къ увеличиваніи свертка, на который нужно теперь навернуть ближайшій листъ. Если при свертываніи перваго листа требовалось много силы, то теперь требуется кромѣ того еще много смысленности. Вотъ жучекъ нашъ начинаетъ то скрываться между листьями, то прохаживаться по поверхности взадъ и впередъ, такъ что во всѣхъ дѣйствіяхъ его нѣтъ по видимому никакого опредѣленнаго плана и вдругъ въ опредѣленный моментъ начинается усильное наворачиваніе втораго листа. Съ истиннымъ удовольствіемъ смотримъ какъ прикладывается вторая половина листа, притянутая ногами жучка и приклеенная къ краю и потомъ приглаженная брюшкомъ. Тщательно и тѣми же средствами задѣлываются затѣмъ нѣсколько зияющіе концы свертка, на манеръ того, какъ мы задѣлываемъ свертокъ золотой монеты, съ тѣмъ отличіемъ что у жучка ноги и хоботокъ замѣняютъ ему наши пальцы, липкая его матерія замѣняетъ сургучъ, а задняя часть тѣла печать. Въ одиннадцатъ часовъ былъ готовъ свертокъ изъ двухъ листьевъ.

Готчасъ послѣ этого трудолюбивый жучекъ начинаетъ притягивать ближайшій, третій, мѣньшій листъ. Онъ обвиваетъ его съ силою спирально вокругъ свертка, но вдругъ останавливается и предпринимаетъ небольшую, но очень нужную прогулку, по возвращеніи съ которой онъ принимается съ такимъ усердіемъ за работу, что чрезъ шесть минутъ листъ совершенно навернутъ. Теперь принимаетъ онъ опять отчаянное положеніе; придерживаясь только задними ногами и спиною почти касаясь свертка, онъ схватываетъ пятый, самый маленькій листъ, притягиваетъ его и приклеиваетъ. Но листочекъ этотъ не завялъ еще и покрытъ сыростью, свойственною всѣмъ молодымъ листьямъ тополей и поэтому не поддается. Вотъ онъ беретъ предпоследній или четвертый листочекъ, съ силою тянетъ его въ длину и закрепляетъ. Но къ досадѣ его этотъ листъ, какъ и пятый, не поддается и онъ рѣшается оставить въ сторонѣ оба эти листа и приготовить для свертка ближайшій большой листъ, который до сихъ поръ доставлялъ ему только пищу. Передъ этимъ однако онъ позволяетъ себѣ на нѣсколько

минуть по сибаритничать и нѣсколько закусить. Отдохнувъ, онъ, на растояніи около сантиметра отъ побѣга, принимается перерѣзать черенокъ листа; при этомъ онъ держитъ себя обращеннымъ лицомъ къ побѣгу. Во время этой операціи направленіе хоботка постоянно измѣнялось, а опущенными сѣжками онъ все ощупывалъ черенокъ. Работа эта продолжалась полныхъ девять минутъ; послѣ этого онъ нѣсколько разъ слегка началъ кусать неотдѣленную отъ листа длинную часть черенка. Можно было теперь предполагать, что жучекъ оставить едва держащійся на черенкѣ отрѣзанный листъ, чтобъ дать ему время завянуть и этимъ сдѣлать его болѣе удобнымъ для наворачиванія. И дѣйствительно, онъ возвратился на своей свертокъ, положилъ въ него какъ прежде одно яичко, но оставался въ положеніи, принимаемомъ имъ при этомъ, какъ выше-описано, только весьма короткое время. Новая попытка навернуть верхніе листочки, опять не удастся; съ верхнимъ листочкомъ онъ никакъ не можетъ справиться. Не долго думая, онъ рѣшается обработать отрѣзанный, но еще совершенно свѣжій листъ. Удивленія достойны сила и ловкость, съ которыми онъ притягиваетъ листъ. Но такъ какъ часть перерѣзаннаго черенка слишкомъ длинна, то листъ виситъ слишкомъ низко относительно свертка поэтому онъ, несмотря на все сопротивленіе, которое представляетъ ему черенокъ при неизбежномъ при этомъ сгибаніи, втащиваетъ листъ и именно такъ, что главная жилка листа приходится поперегъ свертка. Но вотъ онъ выпускаетъ опять листъ, но только съ тѣмъ, чтобъ его вторично втащить и попытаться навернуть. Это повторяетъ онъ нѣсколько разъ, потому что листъ еще очень свѣжъ и не податливъ. Наконецъ онъ убѣждается что не въ состояніи совладать съ листомъ, онъ его оставляетъ и начинаетъ вновь наворачивать предпоследній листочекъ, который между тѣмъ отдѣлился отъ свертка. Новая попытка повернуть большой листъ опять неудачна, не смотря на то, что работа пошла нѣсколько усиливше. Въ такихъ неустойчивыхъ трудахъ оставили мы его въ 12 $\frac{1}{2}$ часовъ.

«При возвращеніи нашемъ въ 1 часъ 10 минутъ мы нашли, что листъ былъ навертанъ безукоризненно. Жучекъ прогуливался по немъ взадъ и впередъ; потирая по временамъ ноги о брюшко и поглядывая на сосѣдній листъ, черенокъ котораго онъ старался было притянуть, однако оставилъ, чтобы на последнемъ навернутомъ листѣ получше приклеить края и ихъ пригладить. Въ этотъ разъ видно

было, что клей образовывалъ даже нити, вѣроятно вслѣдствіе необыкновенной жары воздуха. Вдругъ безъ всякой видимой причины и послѣ короткаго приготовленія крыльевъ жучекъ полетѣлъ на другую, болѣе отдаленную вѣточку, а потомъ и далѣе. Черезъ минуту прилетѣлъ онъ на листь вблизи свернутой имъ трубки, покружился нѣсколько около этого мѣста и опять исчезъ, опять показался вблизи свертка и наконецъ окончательно улетѣлъ. Въ три часа мы опять осмотрѣли мѣстность, но жучка тамъ не было, и на слѣдующій день и послѣ того онъ болѣе не возвращался.»

«Чтобъ оцѣнить вполнѣ ловкость, силу и постоянство, съ которыми онъ работалъ, нужно взять во вниманіе то, что въ продолженіи всего времени его трудовъ дулъ довольно сильный вѣтеръ, который еще болѣе затруднялъ свертываніе и безъ того уже слишкомъ подвижныхъ листьевъ канадскаго тополя. Другой жучекъ былъ бы сто разъ сбить этимъ вѣтромъ.»

Въ дополненіе къ исторіи развитія прибавлено еще, что разсмотрѣнные 24 іюли свертки были наполнены большею частью испражнениями личинки. Самыхъ же личинокъ въ нихъ уже не было; онѣ ушли въ землю на глубину отъ 3 до 4 сантиметровъ; тамъ онѣ готовятъ норочку съ гладкими стѣнками, величиною въ горошенку и окукляются. Куколка грязно-бѣлая, щетинистая, и съ бурыми глазами; она сильно согнута, но въ ней не трудно усмотрѣть слоника; длина ея 6 миллиметровъ, а ширина 4 миллиметра. 8-го августа при раскапываніи земли нашлись только куколки, личинокъ уже не было, а 13 августа выползли первые жучки.

Состояніе личинки продолжается 4 — 5 недѣль, а все превращеніе совершается среднимъ числомъ, въ 60 дней. Въ каждомъ сверткѣ находятся отъ 4 до 6 ящѣ, но наружныхъ отверстій нѣтъ, потому что жучекъ складываетъ свои ящѣки во время процесса свертыванія листьевъ, во внутреннюю полость свертка и потомъ все прикрываетъ послѣднимъ листомъ. Иногда попадаются начатые свертки, не конченные по какой нибудь уважительной причинѣ. При продолжительной мокрой погодѣ готовые свертки иногда опять развертываются. Обыкновенно же свертки, болѣе или менѣе засохшіе, иногда смачиваемые дождемъ, остаются въ своемъ видѣ на одномъ мѣстѣ, и изъ такихъ свертковъ должны созрѣвшіе личинки бросаться на землю. Но случается, что сильный вѣтеръ сбрасываетъ свертокъ на землю, хотя это нѣсколько не мѣшаетъ развитію личинки.

Тѣ немногіе жучки, которые иногда встрѣчаются осенью въ хорошую породу, одиночно или даже въ совокупленіи происходятъ быть можетъ изъ яицекъ, очень рано снесенныхъ, или ихъ выманила изъ земли теплая, благоприятная погода, что нерѣдко бываетъ и съ другими слониками. Передъ наступленіемъ зимы, они однако опять уходятъ въ землю, не принимаясь за дѣло размноженія породы, ибо двухъ поколѣній въ одномъ году у нихъ не бываетъ.

Вредъ деревьямъ причиняютъ не только самки, дѣлая свертки для своего потомства, по вообще этотъ жучекъ, если появляется въ большомъ числѣ, вреденъ тѣмъ, что объѣдаетъ побѣги и листья. Находили на грушевыхъ деревьяхъ и также на виноградѣ висячіе, подрѣзанные побѣги, сильно объѣденные, неупотребленные для составленія свертковъ. Другой видъ порчи состоитъ въ томъ, что жучекъ ходитъ по прямому направленію по поверхности листа, причемъ онъ своимъ хоботомъ выѣдаетъ верхнюю кожицу и мякоть листа, оставляя нетронутою только нижнюю надкожицу. Брейхель, весьма внимательный наблюдатель, замѣтилъ, что жучекъ нашъ употребляетъ послѣдній способъ только тогда, когда на виноградѣ нѣтъ молодыхъ, нижнихъ побѣговъ. Далѣе замѣтилъ онъ, что жучекъ охотнѣе нападаетъ на больныя растенія, чѣмъ на здоровыя, а изъ сортовъ выбираетъ всегда болѣе цѣнныя. Также Брауеръ того мнѣнія, что жучекъ этотъ любитъ благородные сорта винограда, вѣроятно потому, что у послѣднихъ листья и побѣги не бываютъ столь крѣпки. Очень можетъ быть, что самый способъ воспитанія и содержанія винограда вліяетъ на болѣе или меньшій вредъ, причиняемый этимъ жучкомъ. Гдѣ виноградныя лозы посажены и подвизаны такъ, что молодые побѣги, имѣющіе остаться на будущій годъ, стоятъ болѣе открыто и пользуются больше солнечнымъ свѣтомъ, чѣмъ другія вѣтви, которыя имѣютъ быть срѣзаны, тамъ жучки эти причиняютъ едва замѣтный вредъ, такъ какъ они нападаютъ только на нижнія вѣтви, находящіяся болѣе въ тѣни и медленнѣе растущія. На такихъ вѣтвяхъ они портятъ иногда цвѣторасположеніе, прежде чѣмъ оно распустится; но этотъ вредъ не заслуживаетъ вниманія, такъ какъ такая вѣтвь и безъ того должна быть срѣзана. Но гдѣ лозы подвизаны на шпалерахъ и на большой площади, чтобъ всѣмъ вѣткамъ и побѣгамъ дать болѣе простору и солнца, или гдѣ лозы сильно пригнуты съ тѣмъ, чтобъ дать болѣе силы переднимъ вѣткамъ, тамъ

жучки нападаютъ охотнѣе на главные и наиболѣе полезныя побѣги и причиняютъ большой вредъ.

Враги. Въ личинкахъ живутъ паразитами наѣзники: *Bracon dis-cideus*. Wsml., *Microgaster laevigatus*. Ratzb., *Pimpla flavipes*. Gr., *Elachestes carinatus* и *Ophioneurus simplex*. Ratzb.

Противодѣйствіе. 1) Страхиваніе жучковъ въ пасмурные и холодные дни, въ теплые же дни при приближеніи къ нему, онъ падаетъ на землю. 2) Собираніе свернутыхъ трубочекъ. Это единственные средства противъ этого жучка.

37. Rhynchites conicus. Mlig. *Трубовертъ плодовой; вѣтворъзь.* Темно-синяго цвѣта, иногда мѣстами съ зеленоватымъ отливомъ, ноги и хоботокъ чернаго цвѣта и весь жучекъ умѣренно покрытъ темными волосами; хоботокъ короче, чѣмъ голова съ нагрудникомъ вмѣстѣ взятая; нагрудникъ къзади очень мало расширенъ, поверхность его грубо, но нѣсколько разсѣянно пунктирована; надкрылья глубоко точечно-полосатая, въ промежуткахъ пунктированы, наибольшая ширина ихъ позади середины. Длина безъ хоботка 3 миллиметра, ширина въ плечахъ не съ большимъ 1½ миллиметра. Съ конца апрѣля до іюня.

Личинка бѣлая съ черной головой и какъ всѣ ея родичи безногая. Она живетъ въ сердцевинѣ срѣзанныхъ верхушекъ побѣговъ различныхъ фруктовыхъ деревьевъ въ іюнѣ и іюлѣ.

Образъ жизни. Вышедшій изъ земли вѣтворъзь, начинаетъ свою губительную дѣятельность въ маѣ и іюнѣ. Въ это время его можно встрѣтить въ садахъ на всевозможныхъ фруктовыхъ деревьяхъ, какъ только онѣ распускаютъ свои цвѣтвые и листовые почки, какъ то: на сливяныхъ, вишневыхъ, грушевыхъ, абрикосовыхъ деревьяхъ и яблоняхъ; особенно же вредитъ онъ въ питомникахъ и на приивкахъ. Но и лѣснымъ деревьямъ причиняетъ онъ вредъ, какъ напримѣръ: рябинѣ, черемухѣ, боярышнику обыкновенному, богороднику (*Pyrus torminalis*. Ehrh.) и др. Если бы жучекъ довольствовался только объѣденіемъ цвѣтка или черенка листа съ цѣлью прокормить себя, то это мало бы значило, но бѣда въ томъ, что, вълѣдствіе особенностей поведенія его о потомствѣ, опустошенія его весьма значительны. Оплодотворенная самка отыскиваетъ на деревѣ пригодный ей молодой побѣгъ, хотя бы онъ былъ длиною и около фута, и нѣсколькими укушеніями обозначаетъ то мѣсто, на

которомъ онъ долженъ быть срѣзанъ. Потомъ подходитъ она ближе къ вершинѣ побѣга и прогрызаетъ дырочку до самой сердцевины, кладетъ на дырочку яичко и всовываетъ его хоботкомъ до самой глубины отверстія. Эта работа требуетъ около часу времени. Послѣ этого заботливая мать возвращается къ обозначенному ею мѣсту, чтобъ отдѣлить побѣгъ. Этотъ или совершенно отрѣзается и падаетъ на землю, или же онъ держится на прежнемъ мѣстѣ посредствомъ нѣсколькихъ волоконцевъ и только въ послѣдствіи падаетъ онъ, снесенный съ дерева вѣтромъ. Срѣзываніе побѣга продолжается отъ часу до полутора часовъ. Эта медленность происходитъ отъ того, что жучекъ часто прерываетъ свою работу, то подползетъ къ вершинѣ побѣга, то, смотря по обстоятельствамъ, положитъ еще другое, а иногда и третье яичко, точно такимъ же образомъ какъ первое, каждое въ отдѣльно приготовленную дырочку. На короткій побѣгъ самка всегда кладетъ только по одному яичку, на болѣе же длинные до трехъ яичекъ. Вслѣдствіе перерывовъ въ работѣ, назначенныхъ для отдыха, самка успѣваетъ въ продолженіи дня срѣзать только два побѣга и то только при благопріятной погодѣ. Къ концу іюня кладка яицъ бываетъ обыкновенно окончена, позднѣе всего на яловникахъ, и затѣмъ жуки совершенно пропадаютъ.

Дней черезъ восемь изъ яичекъ вылупляются личинки, которыя питаются сердцевиною срѣзанныхъ побѣговъ, недѣли черезъ четыре онѣ достигаютъ полнаго роста и зарываются, какъ увѣряютъ, въ землю, глубиною на нѣсколько дюймовъ, чтобъ совершить тамъ дальнѣйшее свое превращеніе. Мнѣ неизвѣстно, выходятъ ли осенью изъ земли нѣкоторые отдѣльные экземпляры только что родившихся жуковъ, что впрочемъ очень можетъ быть, если судить по аналогіи съ другими родственными трубковертами. Сухіе май и іюнь не благопріятствуютъ развитію этого жука, потому что отрѣзанные побѣги слишкомъ засыхаютъ и не даютъ достаточной пищи личинкамъ.

Противодѣйствіе. Стригиваніе жуковъ и тщательное подбиганіе срѣзанныхъ и увявшихъ побѣговъ.

38. *Rhynchites alliariae*. Gyll. *Трубковертъ листовальный.* Очень похожъ на предыдущаго. Чернаго цвѣта съ металлическимъ блескомъ, верхняя сторона обыкновенно синеваато-зеленая; весь волосистый; хоботокъ нѣсколько короче чѣмъ голова и нагрудникъ вмѣ-

стѣ взятыя, голова часто пунктированная. тоже и нагрудникъ и при- томъ нѣсколько морщиновато, длина нагрудника равна его ширинѣ, впереди онъ едва замѣтно сѣуженъ; надкрылья позади щитика нѣ- сколько вдавлены, позади середины весьма незначительно расширены и снабжены рядами глубокихъ точекъ; промежутки между рядами нѣ- сколько килеобразно возвышены и почти совершенно гладки, только при весьма сильномъ увеличеніи можно кое-гдѣ замѣтить мелкія точки. Длина безъ хоботка $3\frac{1}{4}$ миллиметра, ширина въ плечахъ $1\frac{1}{2}$ миллиметра.

Образъ жизни. Жучекъ этотъ появляется довольно рано въ году и въ маѣ его можно уже находить объѣдающаго молодые побѣги въ лѣсахъ на дубѣ, а въ садахъ на фруктовыхъ деревьяхъ. Я наблюдалъ его нѣсколько лѣтъ въ яблонномъ питомникѣ, въ ко- торомъ въ концѣ мая на нѣкоторыхъ деревьяхъ почти всѣ листья были сухи и при малѣйшемъ прикосновеніи къ нимъ опадали. Болѣе или менѣе сухая пластинка листа наклонена подъ угломъ къ ли- стовому черенку, и если попробовать дать пластинкѣ ея прежнее нормальное положеніе, то срединная жилка переламывается при своемъ основаніи и показываетъ въ этомъ мѣстѣ черное пятно и небольшую внутреннюю пустоту: то же самое представится на концѣ черенка. При подробномъ изслѣдованіи открывается здѣсь небольшая личинка слоника, которая имѣетъ тупой задъ, а на спинѣ, около середины темное пятнышко, происходящее отъ просвѣчиваю- щагося содержимаго въ кишкахъ. Большею частью находилъ я въ срединной жилкѣ листа, или въ черенкѣ по двѣ личинки, но попа- дались также по одной и даже по четыре. Онѣ лежатъ такъ плотно втиснуты въ свое мѣщеніе, что трудно вынуть ихъ оттуда безъ поврежденія. Поврежденные листья падаютъ на землю, здѣсь личинки продолжаютъ развиваться; въ іюнѣ достигаютъ полнаго своего роста, выѣдаются изъ своего жилища наружу и углубляются въ землю для окукленія. Я не замѣтилъ, чтобы онѣ повреждали самый побѣгъ молодой яблони.

Противодѣйствіе. Стряхиваніе жучка въ подставленный зон- тикъ, но только не во время солнечнаго сіянія, когда они бываютъ очень прытки, и часто повторенное собираніе сухихъ опавшихъ или еще сидящихъ на деревѣ поврежденныхъ листьевъ. Только этими способами можно избавиться въ будущемъ отъ этого врага.

39. *Rhynchites cupreus*. Lin. *Трубкавѣртъ мѣдный.* Бронзоплаго или мѣднаго цвѣта, хоботокъ, сяжки и лапки черныя, тѣло рѣденько покрыто сѣренными волосами; хоботокъ короче тѣмъ голова и нагрудникъ вмѣстѣ взятые; нагрудникъ почти цилиндрический, пунктированный, съ продольною гладкою линіею въ задней части; надкрылья глубоко точечно-полосатыя, возвышенные промежутки пунктированы. Длина безъ хоботка $4\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина въ плечахъ $2\frac{1}{2}$ миллиметра.

Образъ жизни. Жучекъ появляется въ маѣ и іюнѣ на тѣрнѣ, боярышникѣ, богорожникѣ (*Pyrus torminalis*), рябинѣ, лещинѣ и др. въ садахъ же преимущественно на вишняхъ и сливахъ, на которыхъ онъ портитъ почки и молодые побѣги. Для складыванія своихъ яичекъ, онъ при недостаткѣ плодовъ, поступаетъ, кажется, такимъ же образомъ, какъ вѣтворѣзъ; обыкновенно же кладетъ онъ яички единично на вишняхъ, когда онѣ достигли величины горошины или позже на сливы, когда послѣдніе развивались до величины миндалинки. Шмидбергеръ наблюдалъ его на сливахъ. Сперва самка перегрызаетъ плодовую ножку до половины толщины, потомъ выѣдаетъ въ молодой сливѣ дырочку и положенное на нее яичко всовываетъ хоботкомъ внутрь. При приготовленіи дырочки, самка оставляетъ часть кожицы сливы въ видѣ клапана, которымъ закрываетъ потомъ дырочку, когда яичко вложено туда. Послѣ этого плодовая ножка окончательно перегрызается, такъ что плодъ падаетъ на землю. Самка употребляетъ около трехъ часовъ времени, чтобъ снабдить сливу своимъ яичкомъ, и перерѣзаетъ плодовую ножку. Въ упавшемъ на землю плодѣ развивается личинка и живетъ въ немъ отъ 5 до 6 недѣль. Затѣмъ выходитъ личинка наружу и углубляется въ землю для окукленія. Изъ этой породы показываются иногда уже осенью слишкомъ рано развившіеся жучки, но большая часть выходитъ изъ земли только слѣдующей весной.

Противодѣйствіе. Стряхиваніе жучковъ съ дерева и самое тщательное собираніе оравшихъ молодыхъ сливъ, чтобъ уничтожить въ нихъ личинокъ.

40. *Rhynchites Vacehus*. Lin. *Трубкавѣртъ пурпурово-красный.* Все тѣло покрыто волосами: цвѣтъ его пурпурово-красный, нагрудникъ съ верху и надкрылья болѣе или менѣе съ золотымъ отли-

вомъ; весь хоботокъ синяго цвѣта, а также сяжки и ноги; хоботокъ почти такой же длины какъ голова съ нагрудникомъ вмѣстѣ взятые; нагрудникъ по сторонамъ въ срединѣ расширенъ, у самца больше чѣмъ у самки; надкрылья глубоко морщиновато-точечныя, безъ правильныхъ полосокъ. Длина жучка безъ хоботка $5\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина въ плечахъ 3 миллиметра.

41. *Rhynchites auratus*. Scop. *Трубкавѣртъ золотистый*. Зеленовато-золотистаго цвѣта, иногда съ краснымъ отливомъ, все тѣло волосистое; конецъ хоботка, сяжки и ноги черные или синевато-черные; нагрудникъ по сторонамъ расширенъ, у самца вооруженъ съ каждой стороны близъ передняго края сильнымъ, впередъ обращеннымъ шипомъ; пунктировка нагрудника и надкрылій такая же какъ у предыдущей породы. Длина безъ хоботка 6 миллиметровъ, ширина въ плечахъ $3\frac{3}{4}$ миллиметра.

Самецъ этой породы отличается отъ предыдущаго болѣе длинной головой, хоботкомъ къ концу болѣе расширеннымъ и вообще болѣе короткимъ, глазами менѣе выдающимися и боковыми шипами на нагрудникѣ. Самка же этой породы отличается отъ пурпурово-красной болѣе короткимъ хоботкомъ, болѣе длиннымъ нагрудникомъ, у котораго бока закруглены, и менѣе выпученными глазами. Кромѣ того пунктировка у самца и самки менѣе глубока и груба; щитикъ больше и по краямъ приподнятъ, все тѣло сильнѣе и вообще больше.

Образъ жизни. Обѣ эти породы были прежде принимаемы за одну, подъ названіемъ *R. Vucclus*, какъ вредящій винограду. Очень можетъ быть, что они иногда встрѣчаются на виноградѣ, такъ какъ эти жучки нападаютъ болѣею частью на нѣжные листья, не спрашивая какому дереву они принадлежатъ, однако преимущественно живутъ они на фруктовыхъ деревьяхъ, въ садахъ и на родственныхъ имъ деревьяхъ и кустахъ въ лѣсу. Пурпурово-краснаго, по моимъ наблюденіямъ, можно находить больше на яблоняхъ и грушевыхъ деревьяхъ, а золотистаго на вишневыхъ деревьяхъ, тернѣ и боярышникѣ. Рано по утрамъ сидитъ онъ на корневыхъ отпрыскахъ черешенъ, а въ полдень при солнцѣ взлетаетъ онъ на деревья или кружится около нихъ. Обѣ породы складываютъ однако свои яички, какъ было наблюдаемо, на яблоки и груши. Эти жучки выходятъ изъ земли раньше другихъ породъ.

Нердлингеръ наблюдалъ ихъ уже въ первыхъ числахъ марта. Оплодотворенная самка только около Иванова дни начинаетъ буравить молодыя яблоки и груши и кладетъ въ нихъ по одному яичку, а иногда и больше, не перебывая однако плодovou ножку. Личинки питаются преимущественно сердцевиною и препятствуютъ всегда созрѣванію плода, который преждевременно опадаетъ. Достигшая подѣли черезъ 3 или 4 полнаго своего роста, личинка уходитъ въ землю для окукленія; а полный жучекъ появляется всегда только весною слѣдующаго года. Мнѣ по крайней мѣрѣ жучки эти никогда не встрѣчались осенью.

Противодѣйствіе. Постоянное стряхиваніе ихъ съ деревь во время ихъ присутствія и подбираніе опавшихъ плодовъ, суть единственные средства противъ этихъ жучковъ.

42. *Rhynchites aequatus*. Lin. *Трубкавѣръ краснокрылый.* Все тѣло металлически-зеленое, пунктированное и покрытое бурными волосами; надкрылья кирпично-краснаго цвѣта, вдоль шва болѣе или менѣе черноватыя, поверхность ихъ глубоко точечно-полосатая; основаніе сяжковъ и ноги часто краснобурныя; хоботокъ почти вдвое длиннѣе, чѣмъ голова и нагрудникъ вмѣстѣ взятые; нагрудникъ почти цилиндрической, съ продольною бороздкою въ срединѣ, которая къ переди исчезаетъ; надкрылья значительно шире нагрудника. Длина жучка безъ хоботка 4 миллиметра, ширина въ плечахъ $2\frac{1}{4}$ миллиметра.

Образъ жизни этой породы еще не извѣстенъ; не смотря на то, что жучекъ этотъ съ конца апрѣля до іюня, встрѣчается на яблоняхъ, сливныхъ деревьяхъ, боярышникѣ, рябинѣ и др. и нерѣдко въ значительномъ числѣ, объѣдая на нихъ почки въ различныхъ степеняхъ ихъ развитія и выѣдая пыльники на боярышникѣ. Судя по длинѣ хоботка, нужно предположить, что самка вкладываетъ свои яички въ плоды, гораздо глубже, чѣмъ другія породы. Не происходятъ ли личинки, находимыя въ плодахъ боярышника, отъ этой породы?

Xylophaga. *Древотѣды.* Въ породы, составляющія это семейство, были прежде соединяемы въ одинъ только родъ *Scolytus*, но въ настоящее время онъ разбитъ на нѣсколько родовъ, изъ которыхъ

родъ *Tomicus (Bostrychus)* особенно замѣчателенъ въ лѣсоводственномъ отношеніи. Всѣ древоѣды суть маленькіе, цилиндрическіе жучки чернаго или бuraго цвѣта, съ короткими, но сильными ногами, и съ сяжками, замѣчательными по своей огромной конечной головкѣ. Голова у нихъ обыкновенно не большая и круглая, ротъ обращенъ книзу и или мало вытягивается или же удлиненъ нѣсколько хоботообразно. Въ послѣднемъ случаѣ все-таки невозможно этихъ жучковъ смѣшать со слониками, потому что у нихъ по наружному краю голеней находятся зазубренки, которыхъ у слониковъ не бываетъ. Древоѣды живутъ всегда большими обществами, обыкновенно подъ корою, но иногда въ самой корѣ, рѣже въ древесинѣ. Присутствіе ихъ въ деревѣ можно узнать по круглымъ отверстіямъ на поверхности коры, какъ бы прострѣляннымъ мелкою дробью.

Въ маѣ и въ слѣдующихъ за нимъ мѣсяцахъ бываетъ лѣтъ этихъ жучковъ. Они прогрызаютъ себѣ чрезъ кору выходы и являются на свѣтъ Божій, чтобы тутъ же, на мѣстѣ своего рожденія, заняться размноженіемъ своей породы, или же, пользуясь своею способностью летать, отправляются отыскивать, иногда довольно большими гоями, новые мѣста, удобныя для кладки яицъ. Нашедши пригодное мѣсто, самка вѣздается въ кору и принимается за устройство такъ называемаго *маточнаго хода*. Тутъ же, а иногда вѣ его происходитъ совокупленіе. Кладка же яицъ начинается, какъ только въ маточномъ ходѣ окажется достаточно мѣста. Дѣло это идетъ однако очень медленно, потому что постепенное удлиненіе хода съ цѣлью удобнаго помѣщенія яичекъ, требуетъ много времени. Въ слѣдствіе этого можно лѣтомъ въ одномъ и томъ же ходѣ найти яички, личинокъ, куколокъ и молодыхъ жучковъ, которые долгое время остаются окрашенными блѣдными цвѣтами.

Яички складываются рядами, справа и слѣва, въ маточномъ ходѣ и съ извѣстною правильностью. Только что вылущившаяся изъ яйца личиночка тотчасъ же начинаетъ выѣдать для себя особый ходъ, направленный въ сторону отъ маточнаго. Новый ходъ, называемый *личиночнымъ* ходомъ расширяется постепенно по мѣрѣ роста личинки. Каждая порода имѣетъ свою особенную манеру дѣлать ходы и давать имъ характерныя, иногда весьма красивыя формы, которыя измѣняются иногда, но только случайно и отъ причинъ, независимыхъ отъ воли самыхъ жучковъ. Иногда, уже къ концу лѣта, а

тѣмъ болѣе къ веснѣ слѣдующаго года молодое поколѣніе совершенно образовалось и способно размножать свою породу. Вотъ въ краткихъ словахъ образъ жизни древоѣдовъ, которые уже во многихъ и обширныхъ сочиненіяхъ, какъ напримѣръ у Ратцебурга и другихъ подробно описаны, такъ какъ значительныя опустошенія, производимыя ими въ хвойныхъ, а также въ лиственныхъ лѣсахъ, уже давно обратили на себя вниманіе лѣсоводовъ.

Личинки древоѣдовъ чрезвычайно похожи на личинокъ слониковъ; онѣ безноги, морщиноваты, нѣсколько согнуты, даже строеніе и положеніе роговой головы почти такія же, какъ у слониковыхъ личинокъ, такъ что отличить ихъ можно только посредствомъ микроскопа.

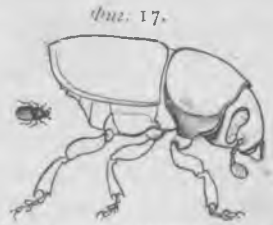
Много было спору о томъ, привлекаютъ ли засыхающія деревья этихъ жучковъ, которые только ускоряютъ смерть ихъ, или наоборотъ жучки бываютъ первою причиною засыханія деревъ. Опытъ и наблюденія представляютъ весьма вѣскія доказательства въ пользу какъ того, такъ и другаго мнѣнія. Наблюденія, которыя были сдѣланы въ самыхъ широкихъ размѣрахъ на парижскихъ бульварахъ, говорятъ конечно въ пользу перваго мнѣнія, однако много другихъ явленій говорятъ въ пользу втораго мнѣнія. Такъ какъ чрезвычайно трудно узнати въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ причину засыханія всего дерева или какой либо части его, то нѣтъ почти никакой возможности опредѣлить, которое изъ этихъ мнѣній можетъ служить общимъ правиломъ. Для практики же плодоваго садовника, который также терпитъ отъ этихъ жучковъ, рѣшеніе этого вопроса не имѣетъ никакого значенія. Нѣтъ никакой возможности воспрепятствовать жучкамъ нападать хотя бы и на здоровое дерево, какъ нѣтъ возможности заранее опредѣлить на какое именно дерево они намѣрены напасть, такъ какъ они иногда нападаютъ въ большемъ числѣ на одно дерево, а другое рядомъ стоящее, совершенно повидимому такое же дерево, никогда не трогаютъ.

Если садовникъ желаетъ успѣха своимъ питомцамъ, то онъ долженъ посвятить имъ все возможное вниманіе и попеченіе, долженъ доставить имъ всѣ необходимыя условія жизни, а съ другой стороны отдѣлять отъ нихъ всѣ лишнія вѣтви и преимущественно сушь. Но когда, не смотря на все попеченіе, дырочки на корѣ укажутъ на присутствіе въ нихъ жучковъ, то 1) нужно попытаться нельзя ли помочь дереву особеннымъ за нимъ уходомъ и доставленіемъ ему избытка пищи, отъ которой усилятся жизненная его

дѣтельность, увеличится притокъ соковъ, которые помѣшаютъ жучку оставаться въ деревѣ, ибо замѣчено что они выбираютъ для кладки яицъ преимущественно такія мѣста на деревѣ гдѣ притокъ соковъ идетъ медленнѣе, какъ на примѣръ въ узлахъ, мѣстахъ развѣтвленій и пр. Если бы это средство оказалось неудовлетворительнымъ, то нужно во 2) снять съ поврежденнаго мѣста кору въ то время когда подъ нею сидятъ еще личинки, примѣрно въ половинѣ іюля, а снятую кору, на нижней сторонѣ которой сидитъ все гнѣздо личинокъ, сжечь.

Примѣчаніе переводчика. Если при осмотрѣ дерева окажется, что личинокъ подъ корою слишкомъ много и расположились онѣ сплошь вокругъ всего ствола, то дерево спасти нельзя и поэтому лучше всего его тотчасъ срубить, вывезти изъ сада и очистить отъ коры, которую сжечь вмѣстѣ съ личинками. Оставить же такое дерево въ саду значитъ завести у себя въ саду разсадникъ этихъ вредныхъ насѣкомыхъ.

43. *Scolytus (Eccoptogaster) pruni*. Ratzb. Заболонникъ грушевой. Блестяще чернаго цвѣта, передній и задній края нагрудника, а также надкрылья бурья, сяжки и ноги краснобурья, брюшко, начиная отъ втораго кольца, срѣзано косо вверх; ширина нагрудника равняется почти его длинѣ, впереди онъ нѣсколько суженъ и вся поверхность очень мелко и разсѣянно пунктирована; надкрылья почти такой же ширины, какъ нагрудникъ, и только немного длиннѣе его, на концѣ не заворачиваются книзу, возлѣ шва нѣсколько углублены, по всей поверхности мелко точечно-полосатыя, и съ рядомъ еще болѣе мелкихъ точекъ въ каждомъ промежуткѣ; у самца на кольцахъ брюшка нѣтъ ни шишекъ ни зубчиковъ, какъ у нѣкоторыхъ другихъ заболонниковъ; сяжковая головка, кольчатая и нѣсколько сжатая съ боковъ, сидитъ на плети, состоящей изъ шести постепенно укорачивающихся члениковъ; голени простыя, безъ зазубринъ, съ большимъ крючкомъ на концѣ; третій членикъ лапокъ двухлопастный. Длина жучка 4 миллиметра, ширина 2 миллиметра.



Заболонникъ грушевой, въ естественную величину и увеличенный съ боку.

Образъ жизни. Эта порода живетъ между лубомъ и заболонью сливныхъ, вишневыхъ, яблонныхъ и грушевыхъ деревъ, но также и черемухи, бояришника, а въ исключительныхъ случаяхъ и въ ильмѣ. На фруктовыхъ деревьяхъ, онъ кажется, живетъ на вѣтвяхъ

охотнѣе, чѣмъ на стволѣ. Маточный ходъ имѣетъ направленіе вертикальное и обыкновенно нѣсколько изогнутъ. Къ нему примыкаютъ съ боковъ личиночные ходы, оканчивающіеся болѣею частью въ корѣ. Кладка яицъ происходитъ въ маѣ и іюнѣ, а развитіе личинокъ идетъ очень медленно. При искусственномъ воспитаніи личинки жили болѣе года.

Вран. Въ личинкахъ живетъ паразитомъ изъ группы *Pteromalini*, Лженаѣздинокъ—*Elachestus leucogramma*; а въ ходахъ водится, иногда въ большомъ числѣ—*Demetrias atricapillus* Lin. Жучекъ изъ семейства жужелщевыхъ, поѣдающихъ, безъ всякаго сомнѣнія, личинокъ заболонниковъ.

44. *Scolytus (Eccoptogaster) rugulosus*. Ratzb. *Заболонникъ морщинистый*. По формѣ тѣла очень похожъ на предъидущаго—но только въ половину меньше его ростомъ; онъ чернаго цвѣта, съ незначительнымъ блескомъ по причинѣ негладкой поверхности; концы надкрылій, сяжки и ноги красновато-бурые; пагрудникъ тѣсно исколотъ глубокими продолговатыми точками, которыя на переднемъ краю и на бокахъ сливаются между собою и образуютъ морщины; ~~надкрылыи~~ ~~точечно-полосатыя~~ и всѣ полоски одинаковой толщины; у самца этой породы на брюшныхъ кольцахъ также нѣтъ ни шиповъ, ни зубчиковъ.

Образъ жизни. Морщинистый заболонникъ живетъ между корой и заболонью яблонныхъ, сливняныхъ, вишневыхъ, персиковыхъ и айвовыхъ деревьевъ, но также и черемухи, и притомъ чаще на вѣтвяхъ, чѣмъ на стволѣ. Иногда попадаетъ онъ совмѣстно съ нижеслѣдующей породой. Жучки появляются въ маѣ; иногда же еще въ октябрѣ можно находить только что начатыя свѣжіе ходы. Самка вѣдается въ кору и совокупляется въ передней части устраиваемаго ею, болѣею частью, вертикальнаго хода. Послѣ совокупленія самка начинаетъ класть яички на право и на лѣво, одно возлѣ другаго, удлиняя при этомъ постепенно маточный ходъ. Вылупившіяся личинки вѣдаются тотчасъ же въ бокъ этого хода, устраивая свои собственные мало изгибистые ходы. Если кора тонка, то они довольно глубоко проникаютъ въ древесину, но ходы свои всегда оканчиваютъ въ заболони съ гнѣздомъ на концѣ для окукленія. Если же кора толста, то ходы дѣлаются только въ лубѣ, а древесина остается нетронутою. Въ концѣ іюня превращеніе первоположен-

ныхъ яицъ оканчивается и появляются жучки. Отъ этихъ перваковъ происходятъ, безъ сомнѣнiя, находимые осенью вновь заложенные ходы. Жучки же, родившіеся изъ позднѣе снесенныхъ яицъ, зимуютъ въ своемъ гнѣздѣ и принимаются за дѣло размноженiя своей породы только слѣдующей весной. Шмидбергеръ однако полагаетъ, что жучки эти требуютъ больше времени для своего развитiя. По его наблюденiямъ, изъ ходовъ, сдѣланныхъ въ маѣ, появляются жучки только въ апрѣлѣ слѣдующаго года; въ такомъ случаѣ жучки, показавшіеся въ концѣ iюня произошли изъ колонiи, основанной осенью предшествовавшаго года. Очень трудно впрочемъ у этихъ скрытно живущихъ насекомыхъ попасть на истину, тѣмъ болѣе, что погода и другія обстоятельства ихъ окружающія, могутъ болѣе или менѣе значительно вліять на быстроту или медленность ихъ развитiя.

45. *Tomicus (Bostrychus) dispar*. Fab. *Короѣдъ непарный*. Онъ смоляно-бураго или смоляно-чернаго цвѣта, покрытый коротенькими волосками; сяжки и ноги красновато-желтобурыя; передняя половина очень вынуклаго нагрудника, у самки въ срединѣ нѣсколько горбатого, густо покрыта маленькими зернышками, задняя же половина мелко пунктированная; надкрылья точечно-полосатыя, съ широкими промежутками, на которыхъ находятся ряды чрезвычайно мелкихъ точекъ; концы надкрылій наклонены книзу въ видѣ наклонной плоскости, не имѣющей какъ у другихъ породъ ни углубленiя, ни зубчиковъ по сторонамъ. Форма тѣла различна, смотря по полу; у самца, который рѣже попадается, надкрылья шире нагрудника и почти шарообразной формы; у самки же надкрылья цилиндрическія и длина ихъ превосходитъ ширину только на одну четверть; лапки состоятъ изъ четырехъ тонкихъ члениковъ, нелопастныхъ; сяжки булавовидныя, первый членикъ ихъ коническій, замѣтно длиннѣе, чѣмъ слѣдующіе за нимъ членики, которыхъ четыре, конечная булава большая, кольчатая. Самецъ обыкновенно окрашенъ свѣтлѣе, длина его неполныхъ 2 миллиметра, длина же самки $2\frac{1}{2}$ миллиметра.

Фиг. 18.



Короѣдъ непарный, самецъ и самка, увеличенные.

Образъ жизни. Непарный короѣдъ живетъ на дубѣ, букѣ, березѣ, чинарѣ, дикомъ каштанѣ, клѣнѣ, но также на яблонныхъ и грушевыхъ деревьяхъ и на *Koelreuteria paniculata*. Онъ появляется

рано весной на пняхъ названныхъ деревъ, на которыхъ вовсе нерѣдко можно наблюдать ихъ совокупленіе. Способъ складыванія самою личъ въ нѣкоторыхъ пунктахъ существенно отличается отъ этого процесса у другихъ породъ, образъ жизни которыхъ извѣстенъ. Всѣ наблюдатели согласны въ томъ, что жучекъ этотъ нападетъ только на здоровыя полносочныя деревья. Шмидбергеръ потерялъ въ одномъ году изъ 42 яблонныхъ деревъ, посаженныхъ въ кадкахъ, 22 штуки, послѣ внезапнаго появленія этихъ жучковъ 3 мая. Сокъ, вытекавшій изъ просверленныхъ жучками отверстій, нельзя было остановить замазываніемъ садовымъ варомъ и деревья погибли отъ потери соковъ. Самка проѣдаетъ ходъ чрезъ кору въ горизонтальномъ направленіи къ самой древесинѣ и если стволъ не толстъ, то еще кольцеобразно вокругъ, а изъ этого главнаго хода тянутся боковые ходы и вверхъ и внизъ. Сокъ, который скопляется въ этихъ ходахъ, переходитъ въ брожение и выделяетъ особенное вещество, осаждающееся на стѣнкахъ хода. Это-то вещество кажется и служить личинкамъ пищею. Предположеніе это основано на томъ, что такъ какъ личинки сами не дѣлаютъ себѣ отдѣльныхъ ходовъ (они въ крайнихъ случаяхъ только удлиняютъ нѣсколько концы маточнаго хода), а живутъ въ томъ ходѣ, который сдѣланъ былъ матерью, то онѣ не находятъ здѣсь другой пищи, кромѣ вещества, осажденнаго изъ химически-измѣненнаго сока дерева. Другая особенность въ жизни этихъ насѣкомыхъ состоитъ въ томъ, что самка кладетъ нѣсколько яичекъ въ одну кучку и всегда въ такое мѣсто, гдѣ вылупившіяся изъ яичекъ личинки могутъ найти достаточно пищи, то есть въ особо приготовленномъ боковомъ ходѣ. Шмидбергеръ полагаетъ, что каждая самка кладетъ отъ 30—40 яичекъ, приготовивъ предварительно достаточно мѣста для будущихъ личинокъ. Понятно, что при такомъ способѣ кладки яицъ и развитіе личинокъ должно идти равномерно и одновременно. 24 іюня Шмидбергеръ нашелъ въ большей части ходовъ молодыхъ жучковъ, которые требуютъ нѣсколько недѣль времени, чтобъ окончательно окраситься. Всѣ ходы были болѣе или менѣе наполнены жучками, которые сидѣли обращенные головою въ противоположную сторону отъ входа и въ этомъ положеніи вѣроятно и перезимовываютъ.

Противодѣйствіе. Изъ вышеизложеннаго явствуется, что деревцо, на которое напалъ этотъ короедъ, должно погибнуть, развѣ успѣешь

уничтожить каждого отдѣльнаго жучка, пока онъ сидитъ еще въ корѣ, не успѣвъ добраться до древесины, чѣмъ только и можно предупредить истечение соковъ.

Шмидбергеру удалось этимъ способъ спасти нѣкоторые деревца. Впрочемъ нужно прибавить, что у него напали эти короѣды только на молодыя деревья, стоявшія въ кадкахъ на подмосткахъ, тогда какъ посаженные въ грунтъ, деревья не были ими тронуты.

Примѣчаніе. Нѣкоторые живущіе въ древесинѣ жучки, какъ то: *Anobium*, *Hylotrupes bajulus* и др. нападаютъ на сухой подѣлочный лѣсъ и разные деревянные предметы, какъ напримѣръ заборы, столбы, загороди и пр. Замѣчено, что эти жуки менѣе охотно нападаютъ на столбы и шесты, которые посажены въ землю не въ точъ положеніи, въ которомъ они росли, а обратно, то есть вершиннымъ концомъ книзу. Въ новѣйшія времена найдено болѣе вѣрное средство предохранять отъ этихъ насѣкомыхъ открыто стоящіе деревянные предметы, что для садовода въ нѣ которомъ отношеніи также важно. Это средство состоитъ въ томъ, что подобные предметы покрываютъ нефтью, неочищеннымъ горнымъ масломъ. (Можно употреблять для этой цѣли также каменноугольный деготь. *Примѣчаніе переводчика*).

Longicornia. *Длиннорогія*, составляютъ весьма богатое видами и родами семейство. Сяжки у нихъ нитеобразныя или щетинообразныя, болшею частью такой же длины, какъ тѣло или даже значительно еще длиннѣе, и помѣщены на маковкѣ головы; тѣло обыкновенно удлинненное, болѣе или менѣе стройное; лапки четырехсоставныя, предпоследній членикъ двухлопастной. Нѣкоторыя группы этихъ жуковъ однако не вполне подходятъ къ этой общей характеристикѣ. Длиннорогія встрѣчаются, за весьма немногими исключеніями, на деревьяхъ и кустарникахъ, а также на разныхъ цвѣтахъ; но на послѣдніе являются онѣ только, чтобы полакомиться медовыми соками.

Личинки имѣютъ очень плоскую или только незначительно выпуклую, выдвижную голову, обращенную прямо впередъ; на головѣ находятся маленькіе, не ясно обозначенные сяжки, глаза иногда бываютъ, иногда нѣтъ, но ротъ всегда снабженъ сильно развитыми органами жеванія. Первые три кольца тѣла отличаются обыкновенно отъ остальныхъ девяти колець своею величиною, роговыми пластинками и пр. и тѣмъ, что ноги очень маленькія или ихъ вовсе не бываетъ. Всѣ личинки этихъ жуковъ живутъ въ древесинѣ или одеревенѣлыхъ частяхъ растений, слѣдовательно скрытно, отчего и цвѣтъ ихъ всегда свѣтлый, бѣловатый. Отъ нихъ часто происходятъ тѣ большія отверстія и ходы, которыя бываютъ въ

бревнахъ и разномъ подѣлочномъ лѣсѣ, отъ нихъ же происходятъ буровыя скважины, иногда значительнаго размѣра, на очень старыхъ фруктовыхъ деревьяхъ, ивахъ, дубахъ, тополяхъ и другихъ лѣсныхъ деревьяхъ. Но такъ какъ садовникъ не въ состояннн принимать что-либо противъ этихъ насѣкомыхъ и притомъ же онѣ никогда не появляются въ большомъ количествѣ, а только содѣйствуютъ къ скорѣйшей смерти полуживаго дерева, то я не считаю нужнымъ описывать тѣ немногя породы, которыя живутъ въ наименованныхъ деревьяхъ, тѣмъ болѣе, что ни одна изъ нихъ (*Saperda populnea*, *Sap. scalaris*, *Necydalis major* и нѣкоторыхъ др.) не живетъ исключительно въ фруктовыхъ деревьяхъ. Упомяну только объ одной породѣ, личинка которой портитъ культурное растение, впрочемъ второстепенной важности.

46. Oberea linearis. Лп. (Скрипунчикъ орѣшниковый. Его легко узнать по весьма удлинennому тѣлу съ параллельными боками, по черному цвѣту и восково-желтымъ ногамъ, голова наклонена книзу,

Фиг. 19.



Скрипунчикъ
орѣшниковый.

глаза сильно выпуклыя, обхватывающіе сзади основаніе сѣжковъ: сѣжки одиннадцатичленные, нитеобразныя, нѣсколько короче тѣла; нагрудникъ цилиндрическій, длиною равный ширинѣ, спереди и сзади прямо обрубленный и на поверхности грубо пиктированный; щитикъ трехугольный; надкрылья въ плечахъ прямоугольныя, не много шире нагрудника, длина ихъ въ четыре раза больше ихъ ширины, каждое надкрыліе на концѣ косо обрублено по направленію къ шву, поверхность ихъ сѣтчатопиктирована. Длина жучка $13\frac{1}{2}$ миллиметровъ, ширина въ плечахъ нѣсколько больше $2\frac{1}{2}$ миллиметра. Май и іюнь.

Личинка восково-желтаго цвѣта, безногая, рѣденько волосистая, на спинѣ перваго, нѣсколько расширеннаго кольца тѣла, находится четырехугольная роговая пластинка и позади ея значительныя бо-
родавки.

Образъ жизни. Въ май и іюнь этотъ стройный скрипунчикъ вѣется очень оживленно на солнцѣ вокругъ орѣшниковъ. Оплодотворенная самка соскабливаетъ нѣсколько кору на вѣточкѣ на разстояннн около полфута отъ вершины ея и кладетъ на это мѣсто яичко. Вышедшая изъ него чрезъ нѣсколько недѣль личинка вѣьдается внутрь вѣточки и, питаясь сердцевиною, спускается въ ней посте-

пенно ниже. Раньше чѣмъ на здоровыхъ вѣтвяхъ начинаютъ здѣсь завядать листья, а по недоразвившимся почкамъ можно зимою узнать болъную вѣточку. Послѣ перезимовки личинка проникаетъ еще ниже, въ здоровую часть и достигаетъ нерѣдко до трехлѣтняго слоя вѣточки, которую рѣшительно убиваетъ, выѣдая сердцевину. Осенью происходитъ окукленіе и въ слѣдующую весну, то есть во вторую отъ кладки яицъ, выходитъ наружу жучекъ. Одиночно стоящій орѣшникъ въ одномъ изъ здѣшнихъ садовъ (въ мѣстѣ жительства автора) сохранилъ очень мало молодыхъ побѣговъ, потому что жучекъ, на котораго не обращали вниманіе, хозяйничалъ на немъ безнаказано.

Противодѣйствіе. Отрѣзая или обламывая выѣденную часть вѣточки не трудно добраться до личинки и уничтожить ее. По болѣзненному виду почекъ зимою, а раньше того по преждевременному завяданію листьевъ не трудно узнать болъные побѣги.

Bruchus. *Зерновки.* Были прежде причисляемы къ слониковымъ жучкамъ, но по новѣйшимъ болѣе точнымъ изслѣдованіямъ ставятъ ихъ въ системѣ передъ листогрызами *). Къ нимъ принадлежатъ все маленькіе, почти яйцеобразной формы, жучки, у которыхъ спина мѣнѣе выпукла, чѣмъ брюхо. Простые одиннадцатичленные, нѣсколько дубинчатые сяжки сидятъ передъ выемкой почкообразныхъ глазъ, позади которыхъ наклоненная голова нѣсколько стянута въ видѣ шипа; нагрудникъ кпереди сильно сѣуженъ, бока округленные, задній край его дважды выемчатый и плотно прилегаетъ къ надкрыльямъ, ширина его значительнѣе его длины; надкрылья покрыты прилегающими волосками, ширина ихъ почти равна ихъ длинѣ; надкрылья не покрываютъ собою конецъ брюшка; задняя пара ногъ сильнѣе двухъ переднихъ паръ, вертлюги ихъ большіе, бедра толстыя и у нижеописанныхъ породъ передъ концомъ снабжены зубчикомъ, голени кончаются острымъ шипомъ; первый членикъ лапокъ длиннѣе половины голени, третій членикъ раздвоенный. Жучки эти вслѣдствіе строенія ихъ ногъ ползаютъ очень неуклюже и при опасности тотчасъ бросаются на землю.

*) Лавродъ въ своемъ образцовомъ сочиненіи «Genera des Coleopteres» помѣщаетъ ихъ какъ отдѣльное, самостоятельное семейство между слониковыми и длиннорогими. *Примѣчаніе переводчика.*

Личинки ихъ безноги и очень похожи на личинокъ слониковыхъ жучковъ; кромѣ того сходятствуютъ онѣ съ ними еще въ образѣ жизни. Онѣ живутъ въ плодахъ бобовыхъ растений, въ которыхъ выѣдаютъ сѣмена.

47. Bruchus granarius. Раук. *Зерновка бобовая.* Довольно блестящаго чернаго цвѣта, только первые четыре членика саяжковъ и переднія ноги желтовато-красныя, иногда же лапки и отчасти бедра

Фиг. 20.



Зерновка бобовая, въ естественную величину и увеличенная.

этихъ ногъ черныя; бедра заднихъ ногъ передъ концомъ глубоко вырѣзаны и передъ вырѣзкой снабжены зубчикомъ, различной величины, смотря по полу; на нагрудникѣ находится двѣ бѣлыя точки, а передъ щитикомъ такого же цвѣта пятно; щитикъ также бѣлый; позади его по шву надкрылій желтоватое пятно; рисунки же на надкрыльяхъ неправильны и состоятъ изъ пятнышекъ, расположен-

ныхъ болѣе или менѣе въ видѣ полосокъ; пластинка, прикрывающая сверху конецъ брюшка, сѣраго цвѣта съ двумя черными голыми точками. Длина жука $3\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 2 миллиметра.

Личинка безногая съ весьма рѣденькими волосками, поперечные желвачки расположены на брюшной сторонѣ правильнѣе, чѣмъ на спинѣ; свою болѣе волосистую бурюю головку, можетъ она втягивать въ первые толстыя кольца гѣла. Эти признаки свойственны также личинкамъ слониковъ.

Образъ жизни. Жучекъ развивается въ плодахъ различныхъ бобовыхъ растений и выѣдаетъ въ нихъ сѣмена. Къ такимъ растениямъ принадлежатъ: кормовой горошекъ, русскіе бобы (*Vicia faba* Lin.), *Orobis tuberosus* и различныя породы *Lathyrus*. Переживавшій жучекъ появляется весною, оживленно летаетъ на солнцѣ, отыскивая себѣ пригодныя растения во время ихъ цвѣтанія. На такихъ растенияхъ пролетываетъ и совокупленіе и кладка яицъ. Самка кладетъ свои лички въ цвѣты, какъ только начинается завязываться плодъ. Вылупившіяся личинки тотчасъ же вѣдаются въ самый плодъ и питаются въ немъ сѣменами. Гдѣ жулки эти встрѣ-

чаются въ большомъ числѣ, тамъ можно иногда находить по нѣскольку личинокъ въ одномъ бобѣ. Порода эта имѣетъ однако только одно поколѣніе въ году и жуки вылупляются изъ куколки въ сентябрѣ. По крайней мѣрѣ у меня явились въ это время жуки, которыхъ я воспиталъ въ кормовомъ горошкѣ.

Противодѣйствіе. Противъ этого жука одно только, мнѣ кажется, средство, а именно стряхиваніе ихъ съ растеній, когда они появятся въ большомъ количествѣ; стряхиваніе нужно производить въ пасмурное время. Нужно также по чаще осматривать мѣста, въ которыхъ хранятся сѣмена, которыми питаются эти насекомыя.

48. *Bruchus pisi*. Linn. *Зерновка гороховая*. Эта порода нѣсколько продолговато яйцеобразной формы, чернаго цвѣта, но густо покрыта прилегающими желтовато-сѣрыми и бѣлыми волосками; нагрудникъ поперечный, то есть ширина его значительнѣе длины, въ срединѣ каждого бока, нагрудникъ вооруженъ небольшимъ зубчикомъ, который бываетъ болѣе замѣтенъ у обтертыхъ экземпляровъ; надкрылья продолговатыя, каждое надкрылье имѣетъ передъ концомъ нѣсколько изогнутую поперечную полоску, состоящую изъ бѣлыхъ пятенъ, задній конецъ брюшка имѣетъ два голыхъ черныхъ пятна яйцеобразной формы; первые четыре членика саяжковъ, лапки и голени переднихъ ногъ и лапки и концы голеней среднихъ ногъ, вооружены очень сильнымъ зубчикомъ. Длина жука нѣсколько болѣе 5 миллиметровъ, ширина $3\frac{1}{4}$ миллиметра. Водится больше въ южной Европѣ, но также и въ Америкѣ.

Образъ жизни. Жучекъ этотъ ведетъ такой же образъ жизни, какъ предыдущій, но довольствуется только горохомъ, на которомъ онъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ появляется въ такомъ огромномъ количествѣ, что найдено выгоднѣе вовсе не сѣять горохъ, потому что жучекъ этотъ уничтожалъ больше половины урожая. Горошина достаточно велика чтобъ скрыть въ себѣ куколку или жука. Весною жучекъ выползаетъ изъ горошины, отбросивъ въ сторону круглую крышечку, которая прикрывала его колыбель. Если въ горошинѣ находится совершенно круглая дыра, идущая прямо внутрь, то въ такой горошинѣ жилъ непременно нашъ жучекъ; если же горошина выѣдена неправильно и больше поверхностно, то тутъ трудились личинки и гусеницы разныхъ другихъ на-

сѣмыхъ, питающіеся также зеленымъ горохомъ. Не позже конца апрѣля выходитъ жучекъ изъ своего убѣжища, и при неблагоприятной погодѣ лежитъ точно мертвый въ ссыпаномъ горохѣ, но когда тепло и солнечно, онъ ползаетъ и летаетъ весьма оживленно. На цвѣтущемъ горохѣ онъ поступаетъ точно также, какъ предъидущая порода и личинка его живетъ также, какъ та. Иная молодая горошинка не можетъ развиваться, потому что личинка одолѣла; другая же горошинка напротивъ, болѣе сильная, развивается вполне и одновременно съ личинкою, которой она между тѣмъ доставляла пищу. Горошинка, въ которой поконится куколка, не всегда еще лишается способности произрастать, если поврежденія отъ личинки касались только сѣмянодолей, а не зародыша. Жучекъ этотъ былъ также однажды найденъ въ плодахъ *Cytisus*

Противодѣйствіе. Опытъ показалъ, что сѣмена бобовыхъ растений, могутъ выносить жару до $41\frac{1}{2}$ градуса по Реомюру, не теряя при томъ способности произрастать, тогда какъ отъ такой жары личинки и куколки непременно погибаютъ. Слѣдовательно, если послѣ жатвы горохъ будетъ высушенъ, притомъ осторожно, такъ что каждая горошинка подвергнется вліянію жара, не выше однако сазаннаго градуса, то при употребленіи такихъ высушенныхъ сѣмянъ, на посѣвъ можно изобавиться въ слѣдующемъ году отъ нападенія этого врага.

49. *Bruchus rufimanus*. Sch. *Зерновка красноногая.* Чрезвычайно похожа на предъидущую и часто бываетъ съ нею смѣшиваема. Она также покрыта сѣровато-желтыми и бѣлыми волосами; нагрудникъ сравнительно длиннѣе, боковой зубчикъ менѣе замѣтенъ; зубчики на заднихъ бедрахъ также меньше; надкрылья короче и бѣлый рисунокъ на нихъ какъ-то перепутанъ; голыя черныя пятна на концѣ брюшка, большею частью, не совсѣмъ ясны; переднія ноги совершенно красновато-желтыя и такого же цвѣта основаніе сяжковъ.

Образъ жизни. Эта порода ведетъ жизнь такую же, какъ обѣ предъидущія, но нападаетъ преимущественно на русскіе и турецкіе бобы. Увѣряютъ, что она встрѣчается также на горохѣ. Она гораздо больше распространена, чѣмъ гороховая зерновка.

Lema. Трешалки. Этихъ жучковъ можно узнать по слѣдующимъ признакамъ: голова сильно наклонена книзу; задняя ея часть сти-

нута шеесобразно; глаза на выкатъ. спереди глубоко вырѣзаны; въ выемкѣ этой помѣщаются одиннадцатичленные, нитеобразные сяжки, длина которыхъ равняется половинѣ длины тѣла: нагрудникъ цилиндрическій. такой же ширины, какъ голова съ глазами. передъ заднимъ краемъ нѣсколько стянуть, а длина его нѣсколько больше его ширины; щитикъ треугольный, на концѣ округленный; надкрылья вдвое шире задняго края нагрудника. съ тупо-округленными, выдающимися плечами, на концѣ вмѣстѣ округлены и прикрываютъ совершенно брюшко, на поверхности онѣ точечно-полосатыя; ноги короткія, бедра позади середины вздутыя, голени слегка согнутыя и рѣсничатыя, лапки нѣсколько длиннѣе голеней, четырехчленные. третій членикъ двухлопастной, подошвы щеткообразныя. Черезъ треніе надкрылій о брюшко, жучки эти производятъ особенные звуки, явственно слышимые, если взять жучка въ руку и поднести къ уху.

Личинки яйцеобразной формы, къ заднему концу углощаются. головы у нихъ маленькая, почти шарообразная, съ каждой стороны головы сидятъ по шести маленькихъ глазковъ и по коротенькому трехчленному сяжку; органы жеванія умѣренно развиты; первые три кольца тѣла очень коротки и узки. чѣмъ отличаются отъ остальныхъ девяти колець; шесть ногъ членистыхъ, маленькихъ. Личинки живутъ, какъ и жуки ихъ, на листьяхъ лилейныхъ и спаржевыхъ растений и защищаются отъ изсушающихъ дѣйствій солища и отъ нападѣній враговъ тѣмъ, что покрываютъ все свое тѣло собственными своими испражнениями. Для окуклива ній онѣ уходятъ въ землю и устраиваютъ себѣ коконъ.

Садовнику пужно обратить вниманіе на три породы этихъ жучковъ.

50. **Lema merdigera.** Лін. *Трещалка лилейная.* Блестяще чернаго цвѣта, надкрылья и нагрудникъ желтовато-красныя; нагрудникъ по сторонамъ расширенъ и позади середины сильно стянуть. Длина тѣла $7\frac{1}{2}$ миллиметровъ, ширина въ плечахъ слѣшкомъ 3 миллиметра. Апрель и май. и вторично въ іюль и августъ.

Образъ жизни. Этотъ довольно обыкновенный жучекъ выходитъ изъ куколки рано весной и отыскиваетъ листья бѣлой лиліи (*Lilium candidum*) и царскихъ кудрей (*Fritillaria imperialis*), которые служатъ ему пищею. Тутъ же можно находить ихъ иногда въ значительномъ числѣ во время совокупленія. Оплодотворенная

самка кладетъ отъ 5 до 6 яичекъ въ одну кучку на нижней сторонѣ листа. Дней черезъ 14 вылупляются личинки п, подвигаясь рядомъ, объѣдаютъ поверхность листа. Послѣ перваго линянія онѣ разбредаются и являются какъ на нижней, такъ и на верхней сторонѣ листа, на которомъ выѣдаютъ дырѣя или объѣдаютъ его по краямъ. Когда онѣ съѣли весь листъ, онѣ принимаются за стебель. Сначала ихъ трудно замѣтить по причинѣ ихъ незначительной величины, но потомъ онѣ являются въ видѣ блестящихъ, черноватыхъ кучекъ, образующихся изъ испражнений, которыми онѣ покрываютъ свое тѣло. Если эту покрывку снять съ ихъ, то личинки принимаются съ удвоенною жадностью ѣсть, чтобъ какъ можно скорѣе возстановить изъ своихъ испражнений потерянный покровъ, что имъ всегда и удается въ теченіи не болѣе двухъ часовъ. Дней черезъ 14 онѣ обыкновенно достигаютъ полнаго своего роста и окукляются въ землѣ. Чрезъ такой же промежутокъ времени является полный жучекъ и тотчасъ принимается производить второе поколѣніе. Личинки, ушедшія осенью въ землю, зимуютъ тамъ въ состояніи куколки.

Противодѣйствіе. Такъ какъ жуки эти легко бросаются въ глаза, то ихъ нетрудно собирать или стряхивать съ лилій. Тоже самое нужно дѣлать и съ личинками.

51. *Lema duodecimpunctata*. Lin. *Трещалка двѣнадцатиточечная*. Нѣсколько меньше и стройнѣе, чѣмъ предъидущая; нагрудникъ сзади менѣе стянутъ; голова, нагрудникъ, надкрылья, брюшко, середина голеней и бедра желтовато-краснаго цвѣта, остальные части ногъ, грудь, саяжкы, щитикъ и шесть точекъ на каждомъ надкрыльи чернаго цвѣта. Длина жука 6 миллиметровъ, ширина въ плечахъ 3 миллиметра.

Личинка шестиногоая. свинцоваго цвѣта и голая; роговая шейная пластинка раздѣлена на двое. Въ августѣ и октябрѣ, одиночно въ ягодахъ спаржи.

Образъ жизни. Жучекъ нападаетъ на вышедшую изъ земли спаржу и объѣдаетъ листья. Личинки его находятся позже одиночно въ ягодахъ, которыя преждевременно краснѣютъ и получаютъ круглую дырочку, чрезъ которую выходитъ достигшая полнаго своего роста личинка, чтобъ окуклиться въ землѣ. Дней черезъ 12—18 послѣ окукленія, выходитъ жучекъ, но болѣею частью насѣкомое это зимуетъ въ состояніи личинки.

Противодѣйствіе. Положительно вреднаго для молодой спаржи жучка не трудно стряхивать въ подставленный зонтикъ и уничтожать.

52. *Lema asparagi*. Lin. Трещалка спаржевая. Самая стройная изъ всѣхъ трехъ породъ; она плоче чѣмъ другія; нагрудникъ почти совершенно цилиндрическій и сзади едва нѣсколько стянутъ; блестяще синевато-зеленаго цвѣта, нагрудникъ и края надкрылій красные, на каждомъ надкрыліи три блѣдно-желтыя пятна, которыя иногда сливаются между собою, иногда же соединяются съ краями надкрылій. Длина жучка 6 миллиметровъ, ширина въ плечахъ $2\frac{1}{2}$ миллиметра. Порода эта нѣсколько измѣнчива въ окраскѣ.

Личинка оливково-зеленая, съ рѣденькими волосками; на бокахъ съ морщиноватыми складками, которыя при хожденіи отчасти помогаютъ ногамъ.

Образъ жизни. Какъ только спаржа показалась надъ землею, являются на ней и жучки, чтобъ объѣсть листья, то же самое дѣлаютъ ихъ личинки съ іюля до самаго сентября. Онѣ объѣдаютъ даже самый стебель и вообще причиняютъ молодой спаржѣ большой вредъ. Взрослыя личинки уходятъ для окукленія въ землю, а недѣли черезъ двѣ или три выходятъ жучекъ. Вышедшіе осенью того же года жучки падаютъ однако не долго и при первыхъ холодахъ скрываются; большая же часть зимуетъ въ состояніи куколки.

Противодѣйствіе какъ противъ предыдущихъ двухъ.

53. *Gastrophysa raphani*. Fab. Толстобрюхъ шавелевый. Жучекъ этотъ эллиптическаго очертанія, сильно выпуклый, на верхней сторонѣ блестяще золотисто-зеленаго цвѣта, на нижней сторонѣ темно-синяго или темно-зеленаго; голова нѣсколько наклонена книзу и втянута подъ грудной щитъ почти до самыхъ глазъ; лобъ желобообразно углубленъ; глаза продолговатые, нѣсколько выпуклые; сяжки нитеобразныя, отъ пятаго членика до конца нѣсколько утолщенные, длиною равны половинѣ длины тѣла; нагрудникъ поперечный. спереди и сзади прямо обрубленный, задній край немного шире передняго, бока слегка округлены, поверхность довольно выпуклая и какъ голова мелко

Фиг. 21.



Толстобрюхъ шавелевый, самецъ и самка, въ естественную величину и увеличенные.

пунктированная; щитикъ большой, полукруглой формы и съ нѣскольکو синеватымъ отливомъ; надкрылья при основаніи не много шире нагрудника, плечи выдаются тупымъ угломъ, края съ тонкою каяскою, длина ихъ вдвое больше ширины и покрываютъ совершенно брюшко; поверхность ихъ мелко и не правильно пунктирована; вертлюги переднихъ ногъ раздѣлены узкимъ отросткомъ предгруди; ноги простыя, голени на концѣ съ желобоватою выемкою для помѣщенія лапокъ; первые три членика лапокъ широки съ щеткообразною подошвою, третій членикъ двухлопастной. Длина жучка $4\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина въ срединѣ надкрылій $2\frac{1}{2}$ миллиметра.

Послѣ оплодотворенія у самки вздувается брюшко мѣшкообразно, такъ что надкрылья не могутъ его больше прикрывать, откуда и названіе этого жучка. Это вздуваніе брюшка встрѣчается также у другой породы: *Gast. polygoni*. Lin. *Толстобрюха подорожниковая*, съ краснымъ нагрудникомъ, концомъ брюшка и ногами, и у нѣкоторыхъ другихъ родственныхъ жучковъ.

Личинка шестиногая, сверху черновато-зеленая, снизу грязно желтовато-зеленая, голова съ короткими сяжками и ноги черныя; на спинѣ перваго ~~кольца~~ ~~тѣла~~ находится поперечная черная линия, раздѣленная иногда свѣтлою черточкою на двое, на второмъ и третьемъ кольцахъ съ каждой стороны по бородавкѣ конусообразной и выдвигающей; между этими бородавками стоятъ еще близъ передняго края кольца двѣ бородавочки, а подъ ними четыре; на остальныхъ же кольцахъ тѣла по четыре бородавочки, расположенныя въ поперечной линіи; на брюшной сторонѣ можно также различить черныя бородавочки, расположенныя въ три продольныхъ ряда. Длина личинки едва 4 миллиметра.

Куколка оранжево-желтаго цвѣта.

Образъ жизни. Жучекъ этотъ питается щавелемъ и является иногда въ значительныхъ массахъ и нерѣдко совершенно уничтожаетъ садовый щавель, съѣдая листья, на которые нападаетъ обыкновенно съ краевъ. Уже рано весною появляется онъ и тотчасъ же начинается у него спариванье. Смотри по погодѣ, уже въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая, начинается самка складывать свои продолговатыя, яично-желтыя яички на нижней сторонѣ листа бучками отъ 37—42 штукъ, прикрывая ихъ какимъ-то слизистымъ веществомъ. Изъ яичекъ скоро развиваются личинки, которыя рос-

тутъ очень быстро и причиняютъ щавелю такой же вредъ, какъ полное насѣкомое. Изъ яичекъ, снесенныхъ 2-го мая, появились первыя личинки 9-го, а 23-го числа часть ихъ уже окуклилась, другая же часть собиралась окуклиться. Куколка покоится дней восемь или девять, такъ какъ уже 31-го мая появились молодые жуки. Эти послѣдніе производятъ, вѣроятно, второе поколѣніе въ томъ же году. Такое предположеніе подтверждается наблюденіемъ Г. Кизенветтера, который въ первыхъ числахъ іюля нашелъ высоко въ пиренейскихъ горахъ въ долинѣ, густо поросшей щавелемъ, не только нѣсколько этихъ жуковъ, но и тысячи молодыхъ его личинокъ. При такомъ быстромъ развитіи этого насѣкомаго, можетъ, при благопріятной погодѣ очень легко случиться, что въ томъ же году разовьется еще и третье поколѣніе.

Противодѣйствіе. Какъ только эти жуки покажутся, нужно ихъ энергически подбирать и скашивать съ растеній. Другое какое-либо средство противъ нихъ, мнѣ пока неизвѣстно.

Примѣчаніе 1. Считаю нужнымъ упомянуть здѣсь еще о нѣкоторыхъ породахъ изъ этого семейства, которыя по причиняемому ими и ихъ личинками вреду бросаются неволью въ глаза; но для садовника они имѣютъ очень мало или даже вовсе не имѣютъ никакого значенія, или которыя считаются вредными, тогда какъ въ

Chrysomela (Lina) populi. Lin., *Листогрызъ тополевы* и *Chrysomela (Lina) tremulae* Fab., *Листогрызъ осиновый*, жуки черные съ синимъ или зеленымъ отливомъ и кирпично красными надкрыльями, которые въ продолженіи всего лѣта встрѣчаются въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ на тополяхъ и осинѣ, а также на ивѣ; на этихъ же деревьяхъ живутъ ихъ пестрыя шестиногія личинки. Личинки и самыя жуки скелетируютъ совершенно листья или поѣдаютъ такъ, что остается одинъ только черенокъ. Личинки имѣютъ большое сходство съ личинками Божіихъ коровокъ (*Coccinella*), о которыхъ будетъ сказано ниже, онѣ подвѣшиваются для окукленія къ листьямъ или вѣточкамъ, на которыхъ жили.

Примѣчаніе 2. *Galleruca viburni*. Payk., *Листожоръ калинный* и *Gall. crataegi*. Forst. (*xanthomelana*. Schrnk.), *Листожоръ пльмовый*. Два жука несравненно, грязно бурога цвѣта и незначительной величины; надкрылья у нихъ довольно мягкія и все тѣло нѣсколько приплюснутое. Они являются весною, иногда въ огромныхъ массахъ на растеніяхъ, отъ которыхъ они получили свое видовое названіе, и разбѣдаютъ листья. Нѣсколько недѣль спустя продолжаютъ эту работу ихъ шестиногія, зеленовато-желтыя съ черными бородавками личинки, а за тѣмъ окук-



Листожоръ калинный, въ естественную величину и увеличенный.

ляются въ землѣ. Второе ихъ поколѣніе обыкновенно еще многочисленнѣе и въ еще высшей степени вредитъ тѣмъ растеніямъ.

Противъ первой породы было предложено обрѣзывать весною кусты такъ, чтобы на нихъ небыло годовалыхъ вѣтвей, по той причинѣ, что будто бы жучекъ складываетъ свои яички только на такія вѣтви.

Примѣчаніе 3. Bromius (Eumolpus) vitis. Fab. Падучка виноградная. Жучекъ черный съ краснобурными надкрыльями; форма его видна изъ рисунка. Голова сидитъ

Фиг. 23.



Падучка виноградная, въ увеличенномъ видѣ.

глубоко въ грудномъ щитѣ и отвѣсный лобъ его образуетъ какъ бы переднюю стѣнку почти шарообразнаго груднаго ящика (правильнѣе перваго кольца груднаго ящика); саяжи очень мало утолщаются къ концу и достигаютъ длины половины тѣла, основаніе ихъ красное и помѣщаются они между глазами; вертлуги переднихъ и среднихъ ногъ отдалены другъ отъ друга; когти на лапкахъ расщеплены позади ихъ вершины.

Что нѣкоторые писатели разсказываютъ объ образѣ жизни этого жучка, по моему мнѣнію, не вѣрно.

Жучекъ этотъ встрѣчается во всей Европѣ, а также въ Америкѣ. Я находилъ лѣтнее его поколѣніе иногда въ срединѣ ~~июля~~ на кипрей (*Epilobium angustifolium*), на которомъ встрѣчается также его родня, весь черныи *Bromius obscurus*. Lin., *падучка черная*. Замѣчательно, что жучка нашего и бражника, *Sphinx elpenor*, называютъ виноградными, тогда такъ жучекъ этотъ и гусеница названнаго бражника преимущественно встрѣчаются на кипрей. Безъ всякаго сомнѣнія онъ причинялъ вредъ на листьяхъ и побѣгахъ винограда въ южной Германіи и разныхъ мѣстахъ Франціи, поэтому я и помѣстилъ его здѣсь. Г. Розѣ Шармэ сообщаетъ объ этомъ жучкѣ, который во Франціи простымъ народомъ называется «*écervain*» писецъ, писака, за то что онъ разѣдаетъ листья, какъ бы росписывая ихъ, слѣдующее: «Писцы и Евмолпы производятъ большія опустошенія. Днемъ они разрѣзываютъ листья у винограда и нападаютъ на грозди и молодые побѣги, когда первыя сдѣлаются жесткими. Въ мѣстностяхъ, гдѣ они появляются, причиняють они громадный ущербъ. Я полагаю однако, что они подъ землею дозая не причиняють вреда. Я тщательно наблюдалъ и размысливалъ, но никогда не могъ найти ни яицъ, ни личинокъ. *Eumolpus* появляется, когда первые побѣги достигли длины отъ 30 до 40 центиметровъ, что бываетъ въ концѣ мая. Пасѣкомое это очень недовѣрчиво, такъ какъ если подойти къ нему на разстояніе двухъ метровъ, онъ уже падаетъ на землю и притворяется мертвымъ, и только весьма опытный глазъ въ состояніи тогда отыскать его. Онъ заходитъ также въ теплицы въ которыхъ воспитываютъ виноградъ. Я не думаю, чтобы личинка его, которую въ Томери никто не знаетъ, причиняла какой либо вредъ».

Стряхиваніе этого жучка въ подставленный зонтикъ нужно производить очень осторожно, если желательно имѣть успѣхъ, какъ видно изъ выше сказаннаго. Въ теплицахъ Г. Шармэ жучковъ этихъ подбирали свободно бѣгающихъ перепелки. Въ мѣстностяхъ, гдѣ виноградныя падучки часто встрѣчаются, слѣдовало бы сдѣлать опытъ, нельзя ли ихъ отвлечь отъ виноградныхъ дозъ на кипрей, посаженный съ этой цѣлью между дозами.

Примѣчаніе. 4. Luperus rufipes Fab. Досадинокъ красноногій. Жучекъ стройный, нѣжный, форма котораго видна изъ рисунка. Сяжки у него нитеобразныя, у самки почти такой же длины какъ тѣло, у самца же нѣсколько длиннѣе; боковые края нагрудника тонко каемчаты и выдаются на заднемъ углѣ; въ видѣ маленькаго зубчика; ноги простыя; когти при основаніи остро зазубрены; все тѣло блестяще чернаго цвѣта, только ноги и основаніе сяжковъ красновато-желтыя. Этотъ жучекъ по-является, какъ и нѣкоторые его родичи, на различныхъ кустарникахъ, обыкновенно въ маѣ, иногда въ значительныхъ массахъ на фруктовыхъ деревьяхъ, листья которыхъ онъ сильно дырявитъ и занимается этимъ дѣломъ въ продолженіи большей части лѣта. По наблюденіямъ Шмидбергера, они предпочитаютъ яблони всѣмъ другимъ деревьямъ и особенно нападаютъ на вновь пересаженные молодыя карликовыя деревца, которымъ причиняютъ значительный вредъ. Ихъ нужно рано утромъ или въ пасмурные дни стряхивать въ подставленный зонтикъ.



Досадинокъ красноногій, въ естественную величину и увеличенный.

Блошки, блошка или земляныя блохи — все очень маленькіе жучки, которые питаются исключительно только листьями. Бедра заднихъ ногъ у нихъ сильно развиты, что даетъ имъ возможность дѣлать огромные скачки; на солнцѣ же онѣ кромѣ того очень оживленно летаютъ. Эта необыкновенная ихъ подвижность, многочисленность ихъ и крошечная величина — главные причины, почему ихъ такъ трудно истреблять. Объединеніемъ сѣмянодолей и нѣжныхъ молодыхъ всходовъ, они иногда причиняютъ такой вредъ, что лѣтъ никакой возможности сохранить посѣвъ. Болѣе сильные, уже окрѣпшіе всходы менѣе отъ нихъ страдаютъ, тогда какъ нѣжные и слабые всегда погибаютъ. Жучки эти никогда не начинаютъ ѣсть листь съ краю, но издѣлывать его совершенно. Сухіе и теплые годы, необыкновенно способствуютъ ихъ размноженію; сырость же и холодъ для нихъ весьма непріятны. Кромѣ утолщенныхъ бедеръ заднихъ ногъ, отличительными признаками ихъ служатъ: небольшая голова съ нитеобразными сяжками; послѣдніе бываютъ длиною около половины длины тѣла и помѣщаются между глазами довольно близко другъ къ другу; тѣло овальное или почти шарообразное съ блестящими, часто металлически-синими, зелеными или бурными надкрыльями, покрывающими совершенно брюшко; ноги четырехчленные, первые три членника широкіе съ щеткообразными подошвами, изъ нихъ третій членникъ двухлопастной; когти или расщепленные или при основаніи зазубренные.

Личинки блошек имѣютъ тѣло удлиненное, шестиногое; живутъ онѣ или открыто на растеніяхъ, или въ стеблѣ, спускаясь иногда внизъ до самыхъ корней, или же въ мякоти листа, въ которой дѣлаютъ себѣ ходы. Большею частью только полное насѣкомое зимуетъ, но бываютъ случаи, что и личинки зимуютъ. Насѣкомыя эти являются въ году въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ.

Въ Германіи водятся, круглымъ числомъ около ста породъ блошек *). Изъ нихъ нѣкоторыя живутъ исключительно на одномъ какомъ-либо растеніи и такіе получили иногда свое видовое названіе отъ кормящихъ ихъ растеній; другія же породы напротивъ неразборчивы на пищу и питаются то тѣмъ, то другимъ растеніемъ, а поэтому не слѣдуетъ удивляться, если мы найдемъ блошку не на томъ вовсе растеніи, по которому она названа. Старинный родъ *Haltica* въ настоящее время разбитъ на нѣсколько отдѣльных родовъ. Ниже при частномъ описаніи блошекъ, мы эти новыя роды помѣстили въ скобкахъ. Но прежде описанія видовъ блошекъ, считаю нужнымъ упомянуть о нѣкоторыхъ мѣрахъ противъ этихъ насѣкомыхъ. Всѣ эти мѣры однако направлены большею частью къ тому, чтобъ отстранить или удалить жуковъ отъ извѣстныхъ растеній.

Противодѣйствіе 1. Основываясь на опытѣ, что блошки не любятъ тѣнь и сырость, совѣтуютъ сѣять сѣмена тѣхъ растеній, до которыхъ блошки особенно падли, какъ напримѣръ, крестоцвѣтныхъ, на нѣсколько сырую и затѣненную землю, а по краямъ сѣять крессъ. Сѣмена кресса гораздо быстрѣе произрастаютъ, и появляющіеся жучки падаютъ сперва на всходы этого растенія, съ котораго нужно ихъ рано по утрамъ скашивать сачкомъ. На основаніи того же опыта употребляется слѣдующая мѣра:

2) Утромъ еще до восхода солнца сильно поливаютъ водою молодые всходы и затѣмъ затѣняютъ ихъ и блошки оставляютъ ихъ въ покоѣ.

3) Осадокъ, полученный при рафинировкѣ масла, смѣшиваютъ съ водою и поливаютъ этою смѣсью посѣвъ до появленія ростковъ, или

*) Въ изданной Алларомъ въ 1866 году монографіи этихъ насѣкомыхъ, описана 371 порода. Сколько изъ нихъ встрѣчаются въ предѣлахъ Россійской имперіи, пока еще неизвѣстно. *Примѣчаніе переводчика.*

4) посыпаютъ грядки, на которыхъ посѣянные сѣмена только что начинаютъ давать ростокъ, сухимъ, растертымъ пометомъ отъ куръ, голубей или лошадей. или же посыпаютъ каменно-угольною золою.

5) Вѣрное средство защищать молодые всходы. состоитъ, какъ увѣряютъ, въ томъ, что сѣмена передъ посѣвомъ смачиваютъ чесночнымъ сокомъ, даютъ имъ нѣсколько обсохнуть и потомъ высѣваютъ. Въмѣсто чесночнаго сока употребляютъ также растворъ поваренной соли.

6) Напшываютъ стружки горячимъ каменноугольнымъ дегтемъ и рассыпаютъ ихъ между растеніями, чтобъ удалить отъ нихъ блошекъ и лиственныхъ вшей. Это средство особенно удобно для защиты отдѣльно стоящихъ капустныхъ растеній, левкоевъ и др.

7) Поливаніе полынною водою (Вундрамское средство). Кладутъ горсть полыни въ ведро горячей воды и даютъ постоять часовъ двѣнадцать и потомъ поливаютъ этою водою растенія, на которыя напали блошки. При пересадкѣ рассады окупаютъ въ такую воду каждое растеньице за исключеніемъ корней. Увѣряютъ, что на рассаду, которая въ прохладномъ мѣстѣ пролежала часовъ 6—10 въ этой горькой водѣ, блошки никогда не нападаютъ. Если скоро послѣ посадки, растеньица будутъ обмыты дождемъ, то ихъ нужно вновь спрыскивать полынной водою.

8) Одну часть гуано, одну часть гипса и четыре части золы древесной, смѣшиваютъ хорошо съ пастоемъ полыни. Эту смѣсь сушатъ и растираютъ въ порошокъ, которымъ посыпаютъ мокрая отъ дождя или росы растенія.

9) Вундрамъ совѣтуетъ посыпать растенія просто шоссейною пылью, если шоссе сдѣлано изъ известковыхъ камней. Эту пыль собираютъ въ сухое время и хранятъ до употребленія. Какъ только покажутся блошки на молодыхъ всходахъ, то посыпаютъ всходы этой пылью тотчасъ послѣ дождя или сильной росы. Если же нѣтъ дождя или росы, то растенія нужно вспрыскивать водою и потомъ посыпать пылью. Въ случаѣ, еслибы дождь смылъ съ растеній первую посыпку, то работу эту нужно повторить.

10) Наливаютъ въ какой нибудь сосудъ 60 мѣръ коровьей навозной жидкости, кладутъ туда горсть полыни, горсть богородской травы, четверть фунта толченаго чесноку, 4 фунта одубья и горшокъ куриного помета. Этой смѣси даютъ постоять дней восемь,

помѣшивая ее отъ времени до времени, и поливаютъ ею раза два или три землю, на которой водятся блошки; разумѣется въ такое время, когда нѣтъ солнца.

11) Посыпаютъ грядки кожевненнымъ отбросомъ, получаемымъ при отдѣлкѣ опойковыхъ и другихъ кожъ.

54. *Haltica (Graptodera) oleracea*. Lin., блошка капустная, овальнаго очертанія и очень выпуклая, вся оливково-зеленаго цвѣта, иногда съ синеватымъ отливомъ, только лапки и сѣжки черноватыя; поверхность очень мелко нунктирована; передъ заднимъ краемъ нагрудника находится незначительное поперечное вдавленіе; надкрылья нѣсколько шире нагрудника. Длина жучка нѣсколько больше 4 миллиметровъ, ширина въ срединѣ тѣла $1\frac{3}{4}$ миллиметра.



Капустная блошка и ея личинка, обѣ въ естественную величину и увеличенныя.

На капустную блошку чрезвычайно похожа другая порода. *H. lythri*. Aubé, живущая на плакунѣ (*Lythrum salicaria*); отличается тѣмъ, что меньше блестяща, а поперечное вдавленіе на нагрудникѣ еще слабѣе. На капустную также похожа еще одна блошка, — *H. crucae*. Oliv., которая встрѣчается на молодыхъ побѣгахъ дуба. Она синевато-зеленаго цвѣта, нагрудникъ какъ у предыдущей съ поперечнымъ вдавленіемъ, только боковые края нѣсколько приподняты.

Личинка капустной блошки сѣровато-чернаго цвѣта съ щетинистую поверхность. На блестяще-черной головѣ видны маленькіе коническіе сѣжки, позади которыхъ сидитъ по одному простому глазку; челюсти хорошо развиты; первыя три кольца тѣла имѣютъ на брюшной сторонѣ по парѣ маленькихъ членистыхъ ножекъ; на спинной же сторонѣ у нихъ, какъ и на остальныхъ всѣхъ кольцахъ, находятся по два ряда бородавочекъ, снабженныхъ по щетинкѣ. Если личинку разсматривать съ боку, то спина представится зазубренною отъ находящихся на каждомъ кольцѣ двухъ рядомъ стоящихъ бородавокъ. Последнее кольцо отличается отъ другихъ тѣмъ, что на немъ находится только одинъ рядъ бородавочекъ и

что конецъ его переходитъ въ два лопастные подталкивателя, какъ у гусеницъ бабочекъ. Длина личинки почти 6 миллиметровъ, наибольшая ширина $1\frac{3}{4}$ миллиметра.

Образъ жизни. Личинки и жуки питаются различными растеніями. Первые встрѣчаются преимущественно на кипреѣ (*Epilobium angustifolium*) и близкихъ ему породахъ (*Ep. pubescens*, *hirsutum* и др.), на *Oenothera biennis*, *Circaea lutetiana* и поѣдаютъ въ садахъ на грядкахъ также разныя породы *Oenothera* и *Clarkia*. Самый же жучекъ встрѣчается особенно на разныхъ породахъ капусты и на девкояхъ. Послѣ перезимовки, жучекъ нападаетъ на молодые всходы; спариванье же жучковъ начинается кажется только тогда, когда всходы уже на столько повреждены, что должны погибнуть: вслѣдствіе чего самка инстинктивно удерживается складывать на нихъ свои яички, а отыскиваетъ другія растенія. Сколько мнѣ извѣстно, эти личинки никогда не были находимы на капустныхъ растеніяхъ. 21-го іюля я набралъ взрослыхъ личинокъ, которыя безъ сомнѣнія принадлежали къ лѣтнему поколѣнію, и 10-го августа получилъ я изъ нихъ первыхъ жучковъ. 17-го августа нашелъ я на томъ же растеніи, кипреѣ, на которомъ я набралъ первыхъ личинокъ, еще множество личинокъ различныхъ возрастовъ и въ обществѣ ихъ, какъ и тогда, много жучковъ. Окукленіе происходитъ въ легкомъ коконѣ въ землѣ близъ самой поверхности. Если холода и сырость не препятствуютъ, то шести недѣль достаточно для развитія этихъ насѣкомыхъ отъ яйца до полного жука.

Противодѣйствіе. Кромѣ вышеозначенныхъ общихъ предохранительныхъ мѣръ противъ блошекъ вообще, нужно при этой породѣ, которая особенно вредитъ молодой разсадѣ, указать еще на одну предохранительную мѣру: никогда не слѣдуетъ устраивать разсадники близъ мѣстъ, гдѣ хранилась зимою капуста и другія овощи, потому что въ такихъ мѣстахъ больше всего зимуютъ жуки.

55. *Haltica (Podagrica) malvae*. Gyll. Блошка чальвовая. Тѣло красное, глаза и ноги черныя; пунктированные надкрылья зеленыя или синева-зеленыя, иногда бедра заднихъ ногъ и грудь черныя, а маковка головы такого же цвѣта, какъ надкрылья; нагрудникъ по сторонамъ расширенъ дугой, задній край приподнятъ въ видъ тонкой каемки, передъ нимъ нѣтъ никакого вдавленія, ширина нѣ-

сколько больше его длины. Длина жучка 4 миллиметра, ширина въ срединѣ надкрылій 2 миллиметра.

Личинка, которая, какъ и жучекъ, исключительно живетъ на мальвовыхъ растеніяхъ, въ садахъ на штокрозахъ, не была мною наблюдаема, хотя жучекъ этотъ въ иные годы страшно вредитъ этимъ растеніямъ.

Если стряхивать по чаще жучковъ въ подставленный зонтикъ, какъ только они начнутъ показываться, то не трудно уменьшить ихъ число до безвредности. Но стряхиваніе нужно производить, прежде чѣмъ самки успѣютъ сложить свои яички.

56. *Haltica (Phyllotreta) nemorum*. Lin. *Блошка полосатая*. Продолговато-овальный жучекъ чернаго цвѣта съ зеленымъ отливомъ, на каждомъ надкрыліи тянется продольная блѣдно-желтая полоса, одинаковой ширины на всемъ своемъ протяженіи, только конецъ нѣсколько заворачивается брючкомъ; основаніе четкообразныхъ сяжковъ и ноги желтовато-бурья; нагрудникъ безъ поперечнаго вдавленія, передній край уже задняго, и вообще онъ нѣсколько уже надкрылій, бока которыхъ идутъ почти параллельно; нагрудникъ какъ и надкрылья довольно глубоко пунктированы; лапки заднихъ ногъ сидятъ, какъ и у предъидущихъ породъ, на самомъ концѣ голени, на которой находится выемка для помѣщенія лапокъ, первый членникъ которыхъ короче половины длины голени. Длина жучка около 2 миллиметровъ, ширина едва 1 миллиметръ.

Личинка шестиногая, желтовато-бѣлаго цвѣта съ нѣсколькими щетинками; голова, затылочный щитикъ и роговая пластинка на послѣднемъ колѣѣ тѣла буроватаго цвѣта. Средняя длина ея 3 миллиметра.

Образъ жизни. Весенняя теплота выманиваетъ жучковъ изъ ихъ зимнихъ убѣжищъ и они появляются на различныхъ крестоцвѣтныхъ растеніяхъ и здѣсь совокупляются. Съ конца мая до августа и даже до сентября, можно на листьяхъ находить совокупляющіеся пары. Развитие ихъ идетъ очень быстро и постоянно можно находить новый приплодъ. Оплодотворенная самка кладетъ яички по одиночкѣ на нижніе листья *Capsella bursa pastoris*, различныхъ породъ капусты и пр.; яичекъ по причинѣ ихъ малости совершенно и не видно. Дней черезъ десять вылупляются личинки, которыя тотчасъ же въѣдаются въ листь, внутри котораго дѣлаютъ себѣ извилистые ходы, расширяющіеся постепенно по мѣрѣ роста личинки.

Мѣста на листѣ, гдѣ личинка выѣла клѣтчатку съ красящимъ веществомъ, дѣлаются грязно-бѣлыми. Пока личинки губительно хозяйничаютъ внутри листа, жучки стараются выѣдать какъ можно больше дыръ въ самомъ листѣ, такъ что отъ него часто очень мало остается. Въ своихъ ходахъ личинка нѣсколько разъ линяетъ и если погода стоитъ теплая, то она въ 16 дней достигаетъ полнаго своего роста, выходитъ наружу и окукливается въ землѣ. Дней черезъ 14 изъ куколки выходитъ жучекъ. Такъ какъ весь процессъ развитія этого насекомага совершается въ 40 дней, то въ году, понятно, могутъ быть нѣсколько поколѣній, отъ которыхъ при благоприятныхъ условіяхъ, должно развестись громадное потомство.

Г. Римплеръ въ Эрфуртѣ сообщаетъ, что тамъ иногда большіе посѣвы левкоевъ погибаютъ отъ этихъ личинокъ, которыя сверлятъ спиральныя ходы въ корняхъ. При прохладной и нѣсколько сырой погодѣ, пострадавшія растенія иногда опять поправляются и питаніе ихъ происходитъ посредствомъ остатковъ надкожицы, соединенныхъ еще съ корневыми мочками или же чрезъ быстро развивающіеся боковые корни. Не хозяйничаетъ ли здѣсь личинка слѣдующей за симъ породы?

57. *Haltica (Phyllotreta) flexuosa*. Hffm. Блошка *изогнуто-полосатая*. Чрезвычайно похожа на предъидущую какъ въ окраскѣ, такъ и въ рисункѣ, отличается только тѣмъ, что продольныя полоски на надкрыльяхъ нѣсколько шире и красновато-желты, а наружный край ихъ имѣетъ двѣ, какъ бы выемки, одну близъ плеча нѣсколько угловатую, а другую ниже середины дугообразную. Кромѣ того форма ея больше яйцообразная и зеленый отливъ на тѣлѣ не такъ замѣтенъ. Длина жучка $2\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина $1\frac{3}{4}$ миллиметра.

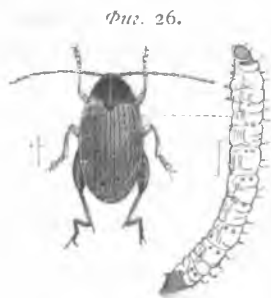
Образъ жизни. Этотъ жучекъ встрѣчается очень часто и нрѣдко въ сообществѣ съ предъидущимъ и вредитъ, подобно всѣмъ блошкамъ, особенно крестоцвѣтнымъ растеніямъ. О развитіи же и образѣ жизни личинки, я ничего не могу сообщить. Тоже самое я долженъ сказать о слѣдующей породѣ.

58. *Haltica (Phyllotreta) brassicae*. Fab. Блошка *четырёхпятнистая*. Имѣетъ форму предъидущей и величину полосатой блошки. Она блестяще-чернаго цвѣта, довольно грубо пунктирована, и имѣетъ на каждомъ надкрыльѣ, близъ основанія и близъ конца по продол-

говатому грязно-желтому пятнышку; эти пятнышки соединяются между собою иногда посредством тонкой линии; основание сяжковъ красно-бурого цвѣта, пятый ихъ членикъ у самца сильно увеличенъ, у самки же не такъ сильно; голени имѣютъ иногда то же красно-бурый цвѣтъ. Длина жучка 2 миллиметра, ширина нѣсколько больше 1 миллиметра.

59. *Naltica (Psylliodes) chrysocephala*. Lin. Блошка рапсовая. Отъ всѣхъ предыдущихъ породъ, эта блошка рѣзко отличается строеніемъ голеней заднихъ ногъ, что еще Латреля побудило этого жучка и многочисленныхъ его родичей отдѣлить въ особый родъ:

Psylliodes. Голени заднихъ ногъ имѣютъ на верхнемъ своемъ краю широкую бороздкообразную продольную выемку и кончаются когтеобразно; въ началѣ послѣдней четверти длины голени помѣщается въ выемкѣ первый членикъ лапокъ, который длиннѣе чѣмъ остальные три членика вмѣстѣ взятые и почти такой же длины какъ половина длины голени; этотъ членикъ обыкновенно наклоненъ къ голени и соединяется съ другими члениками подъ угломъ; въ очертаніи жучекъ представляеть эллипсъ, онъ довольно выпук-



Рапсовая блошка и ея личинка, въ увеличенномъ видѣ.

лый на спинѣ и блестяще черновато-синяго или черновато-зеленаго цвѣта; свѣтло красно-бурымъ цвѣтомъ окрашены: передняя часть головы (иногда же и вся голова), основание сяжковъ и ноги за исключеніемъ толстыхъ бедръ заднихъ ногъ, бедра переднихъ и среднихъ ногъ обыкновенно нѣсколько темнѣе голеней; лобъ гладкій, безъ вдавленій; нагрудникъ очень мелко пунктированъ, каждое же надкрылье напротивъ явственно точечно-полосатое. Длина жучка 4 миллиметра, наибольшая ширина въ срединѣ тѣла 2 миллиметра.

Личинка шестиногая, нѣсколько приплюснутая, грязно-бѣлаго цвѣта съ немногими щетинками; красно-бурая голова имѣетъ два коротенькихъ коническихъ сяжка, позади которыхъ находится по простому глазку, въ видѣ черной точки; первое изъ двѣнадцати колецъ на спинѣ роговое и болѣе или менѣе буроваго цвѣта; также послѣднее кольцо, которое косо наклонено книзу, на концѣ округленно и вооружено двумя короткими шипиками; на каждомъ изъ осталь-

ныхъ колецъ находятся по четыре щитообразныхъ роговыхъ пластинокъ, расположенныхъ въ поперечной линіи. болѣе или менѣе бросающіяся въ глаза: порошница, сидящая при основаніи послѣдняго кольца, выступаетъ въ видѣ пластинки и служитъ вмѣсто подталкивателя при ползаніи. Послѣ нѣсколькихъ линій. личинка достигаетъ длины почти до 7 миллиметровъ.

Образъ жизни. Съ половины мая и почти до самыхъ холодовъ спидитъ этотъ жучекъ, естественно въ различныхъ поколѣніяхъ, на различныхъ растеніяхъ, на которыхъ онъ разѣдаетъ листья и объѣдаетъ еще мягкіе плоды стручковыхъ растеній. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички въ пазухи листьевъ масленныхъ растеній, различныхъ породъ капусты и девкоевъ. Только что родившіяся личинки вѣдаются внутрь растеній и вытячиваютъ стебель и корни. Развѣтвіе жучка идетъ очень быстро и въ одно лѣго бываетъ нѣсколько поколѣній. Я полагаю, что жучекъ не перезимовываетъ, потому что я никогда не могъ найти его въ зимовьяхъ, напротивъ находилъ всегда только личинокъ. Я находилъ ихъ въ озимовыхъ посѣвахъ рапса въ различныхъ степеняхъ развитія, такъ на примѣръ, 15-го марта (сухой и ранней весны 1862 года) длиною отъ 2—6 миллиметровъ и 11-го мая длиною отъ $\frac{3}{4}$ до $\frac{6}{10}$ миллиметра; 8-го апрѣля нѣкоторыя личинки ушли уже въ землю для окукленія, а 15-го мая показались первые жучки въ довольно значительномъ числѣ. Въ одной мѣстности они уничтожили молодые всходы рапса два раза сряду. Личинки эти были наблюдаемы также въ девкояхъ и преимущественно въ корняхъ. Такъ какъ личинки кромѣ культурныхъ растеній, рапса и др., могутъ находить корни дико-растущихъ крестоцвѣтныхъ растеній, въ которыхъ имъ привольно жить, то я готовъ отстаивать свое мнѣніе, что у этой породы зимуетъ только личинка, хотя, по аналогіи съ другими породами, и самый жучекъ можетъ зимовать.

60. *Haltica (Argopus) hemisphaerica*. Duftsch. *Блошка ломоносова*. Эта порода отличается отъ всѣхъ вышеописанныхъ породъ своею полушарообразной формой; голени заднихъ ногъ имѣютъ на наружномъ краю широкій желобокъ, въ который вкладывается лапка, прикрѣпленная къ концу голени, но другимъ образомъ, чѣмъ у предъидущей породы: головной щитъ спереди надъ верхней губой глубоко вырванъ, такъ что образуются два нѣсколько рогообразныхъ уди-

нений; лобъ съ двумя углубленными линіями, расположенными крестообразно; передній край нагрудника глубоко вырѣзанъ, передніе его углы выдаются впередъ, а задніе округлены; надкрылья значительно шире нагрудника и на концѣ округлены, нитсообразные сѣжки длиннѣе половины длины тѣла. Весь жучекъ блестяще красновато-желтаго цвѣта; голова и нагрудникъ очень мелко, а надкрылья нѣсколько грубѣе пунктированы. Длина жучка 4 миллиметра, ширина 5 миллиметра, иногда нѣсколько больше. Съ конца апрѣля или начала мая до августа.

Эту породу не слѣдуетъ смѣшивать съ другимъ жучкомъ — *Sphacroderma testacea* Fab., который также окрашенъ и почти такой же формы, но у него нѣтъ желобковъ на голеняхъ, головной щитъ простой, выпуклый, а надкрылья едва замѣтно пунктированы.

Личинка желтовато-бѣлая, параллельная по бокамъ и нѣсколько приплюснутая; всѣ двѣнадцать колець тѣла ясно обозначены; первое изъ нихъ спереди закруглено и снабжено на спинѣ раздѣльнымъ роговымъ щитомъ, не вполне прикрывающимъ кольцо; на четвертомъ и другихъ до одиннадцатаго, находится съ каждой стороны по мясистому прибавку; послѣднее кольцо меньше всѣхъ и на концѣ округлено; каждое изъ первыхъ трехъ колець снабжено парой короткихъ, толстыхъ трехчленныхъ ногъ, которыя кончаются крючковатымъ когтемъ; передъ каждой ногой находится тонкій валпкъ чернаго цвѣта, и такъ какъ при основаніи ноги находится еще тонкая черная линія, то и образуется у каждой ноги обращенный къ наружи рисунокъ, имѣющій форму лежащаго Y ($\succ$). Голова, какъ всѣ роговыя части тѣла, блѣдно-желтая, почти шарообразной формы и на половину уже перваго кольца тѣла; маленькій головной щитъ бураго цвѣта и впереди вырѣзанъ; отъ него идетъ возвышенная бурая продольная линія черезъ голову, возлѣ заднихъ угловъ его находятся съ каждой стороны по короткому трехчленному сѣжку, отъ котораго тянется также темная линія; черезъ голову и позади cadaго сѣжка помѣщается простой глазокъ; широкія красно-бурія челюсти имѣютъ 3 длинныхъ зубчика. Длина тѣла слишкомъ 6 миллиметровъ, ширина едва 2 миллиметра. Въ іюнѣ и іюлѣ, въ листьяхъ различныхъ породъ *Clematis*.

Куколка кругловато-яйцеобразной формы, обыкновенно на одну треть короче личинки, но за то почти вдвое шире ея; ноги протянуты косвенно и равномерно прижаты къ груди и брюху; надкрылья дости-

гають до шестаго брюшнаго кольца: сяжки тянутся по бокамъ тѣла и концы ихъ скрываются подъ бедрами переднихъ ногъ. Она покинетъ отъ 10 до 12 дней или перезимовываетъ въ шарообразномъ земляномъ коконѣ.

Образъ жизни. Въ послѣднихъ числахъ апрѣля или въ первыхъ дняхъ мая жучекъ выходитъ изъ земли и питается молодыми листьями отъ *Clematis maritima, odorata, flammula, erecta* и пр., которыхъ онъ не только сильно продыривливаетъ, но постепенно почти совершенно съѣдаетъ; увѣряють, что при прохладной погодѣ онъ нападаетъ также на корневые мочки названныхъ растений. По утрамъ или около вечера происходитъ совокупленіе у этихъ жучковъ. Послѣ этого оплодотворенная самка складываетъ на нижнюю сторону листьевъ по одиночкѣ свои желтовато-бѣлыя продолговатыя яички, числомъ отъ 40 до 50, въ продолженіи 6 до 10 дней. Дней черезъ 8—12. вылупляются молодыя личинки и тотчасъ въѣдаются въ клетчатку листа, которую почти всю уничтожаютъ, особенно если въ листѣ живутъ нѣсколько личинокъ. До полнаго своего роста, личинка линяетъ три раза чрезъ каждые 6—10 дней. Когда листъ совершенно выѣденъ и для личинки въ немъ уже нѣтъ пищи, или если надкожица листа надъ выѣденномъ мѣстомъ будетъ повреждена, личинка отыскиваетъ другой здоровый листъ. Достигши полнаго своего роста, личинка уходитъ въ землю для окукленія, которое происходитъ дней черезъ 6 или 8. Когда жучки нападаютъ въ большомъ количествѣ, то можно на одномъ и томъ же растеніи находить ихъ во всѣхъ степеняхъ развитія. Изъ перезимовавшихъ нѣкоторые экземпляры встрѣчаются на растеніяхъ еще тогда, когда уже начинаютъ показываться изъ земли молодые жучки. Послѣднія зрѣлыя личинки окукляются ни какъ не позже августа, и къ тому же времени начинаютъ укрываться на зиму въ вышедшіе уже молодые жучки.

Противодѣйствіе. Страхиваніе или скашиваніе сачкомъ этихъ жучковъ съ растеній, прилежно повторяемое и старательная уборка поврежденныхъ листьевъ, понятно съ сидячими въ нихъ личинками, суть единственныя средства, чтобъ остановить ихъ чрезмѣрное размноженіе.

ПРИБАВЛЕНІЕ.

Нѣкоторые изъ болѣе полезныхъ жуковъ.

Все большое семейство жужелицевыхъ (*Carabidae*), за исключеніемъ весьма немногихъ, къ которымъ принадлежатъ и вредный для полей *Zabrus gibbus*, составлено изъ насѣкомыхъ плотоядныхъ, какъ въ состояніи полного жука, такъ и въ состояніи личинки. Они приносятъ садоводу, сельскому хозяину и лѣсоводу огромную пользу тѣмъ, что уничтожаютъ безчисленное множество вредныхъ насѣкомыхъ и червей. Къ семейству жужелицевыхъ принадлежатъ жуки довольно стройные, съ нитеобразными сяжками и сильными челюстями, которые проворно бѣгаютъ по землѣ, дорожкамъ и пр., для отысканія себѣ добычи. или которые днемъ сидятъ подъ камнями, глыбами земли и пр., иногда большими обществами, чтобъ укрыться отъ жгучихъ лучей солнца, такъ какъ они преимущественно животныя ночныя. Они бываютъ окрашены синими, зелеными, бронзово-бурыми цвѣтами съ металлическимъ блескомъ, но есть и совершенно черные и также другихъ цвѣтовъ, Тѣ породы, которыя встрѣчаются въ нашихъ садахъ, обыкновенно бываютъ безъ всякихъ рисунковъ.

Личинки жужелицевыхъ еще мало извѣстны. Тѣ же, которыхъ знаютъ, имѣютъ тѣло удлинненное, покрытое на спинѣ роговыми пластинками; ротъ вооруженъ острыми и сильными челюстями; голова держится прямо впередъ, на ней находятся съ каждой стороны по шести глазковъ, расположенныхъ въ два ряда, и по четырехчленному нитеобразному сяжку: первыя три кольца тѣла отличаются отъ остальныхъ девяти, своею формою, покровами, величиною и пр.; обыкновенно первое кольцо длиннѣе остальныхъ; ноги на первыхъ трехъ кольцахъ членистыя и вооружены обыкновенно двумя равными когтями. Цвѣтъ тѣла бываетъ у нихъ различный, отъ свѣтло-бураго до чисто-чернаго. Личинки эти очень подвижны, днемъ онѣ прячутся подъ камнями или въ другихъ темныхъ мѣстахъ и бѣгаютъ преимущественно ночью для отысканія себѣ пищи. Превращеніе ихъ въ куколку происходитъ или въ обычныхъ ихъ убѣжищахъ, или въ землѣ.

Нѣтъ возможности описать здѣсь всѣхъ жужелицевыхъ, которыя встрѣчаются у насъ въ садахъ. Достаточно будетъ упомянуть

только о нѣкоторыхъ и представить хорошіе рисунки, чтобъ ознакомить съ ихъ формою, присовокупляя, что всѣ жуки, подобные этимъ, которые ни какимъ образомъ не вредятъ растеніямъ, должны быть оберегаемы садовникомъ.

1. **Carabus granulatus**. Lin. *Жужелица зернистая*. Брюхо и ноги блестяще - чернаго цвѣта, на спинной же сторонѣ бронзово-бурого; на надкрыльяхъ находятся гладкія, возвышенныя продольныя ребра, между которыми расположены ряды продолговатыхъ возвышенныхъ зеренъ въ видѣ цѣпи. Самцы этой, какъ и всѣхъ другихъ породъ жужелицевыхъ, отличаются отъ самокъ тѣмъ, что у нихъ членики на лапкахъ переднихъ ногъ значительно шире, чѣмъ у самокъ. У всѣхъ жужелицевыхъ лапки состоятъ изъ пяти члениковъ.

Фиг. 27.



2. **Carabus cancellatus**. Fab. *Жужелица рѣшетчатая*. Чрезвычайно похожа на предыдущую, но только ростомъ вообще больше, верхняя сторона свѣтлѣе и основаніе сяжковъ красное.

Жужелица зернистая.

3. **Carabus auratus**. Lin. *Жужелица золотистая*. Третья порода, которая встрѣчается очень часто въ нѣкоторыхъ частяхъ средней Германіи *), въ сѣверо-восточныхъ странахъ ея вовсе нѣтъ. Сверху эта жужелица золотисто-зеленая, снизу же блестяще-черная, ноги и основаніе сяжковъ довольно ярко-красныя. На надкрыльяхъ промежутки между возвышенными продольными ребрами представляютъ широкія и глубокія бороздки, безъ всякихъ особенностей. Личинка, которая представлена здѣсь въ рисункѣ, какъ представительница всѣхъ личинокъ жужелицъ, на верхней сторонѣ своей чернаго цвѣта, имѣетъ вдоль спины, нѣсколько вдавленную, свѣтлую срединную линію и на концѣ тѣла два прибавка, которые бываютъ различной формы у различныхъ породъ и служатъ подталкивателями при хожденіи.

Фиг. 28.



Личинка золотистой жужелицы.

*) Въ предѣлахъ Россіи эта порода встрѣчается въ юго-западныхъ губерніяхъ и на востокъ до Харьковской губерніи. *Примѣчаніе переводчика.*

4. *Carabus hortensis*. Lin. (*C. gemmatus* Fab.) *Жужелица садовая*.

Фиг. 29.



Жужелица садовая.

На верхней сторонѣ металлически-бураго цвѣта; надкрылья очень мелко продольно полосатыя, имѣютъ съ каждой стороны по три ряда свѣтло-зеленыхъ или золотистыхъ точекъ.

5. *Carabus glabratus*. Руакъ. *Жужелица гладкая*. Эта порода приводится здѣсь только для того, чтобъ показать, что есть жужелицы, у которыхъ на надкрыльяхъ нѣтъ ни возвышеній, ни углубленій, а имѣютъ поверхность совершенно гладкую. У этой породы надкрылья очень выпуклыя и чрезвычайно мелко, едва замѣтно исцарапаны, какъ бы остріемъ иглки.

Вся верхняя сторона синевато-чернаго цвѣта, а нижняя чисто чернаго. Эта жужелица встрѣчается преимущественно въ сосновыхъ лѣсахъ.

6. *Calosoma sycophanta*. Lin. *Красотѣль убійца*. Эта порода отличается отъ всѣхъ своихъ, впрочемъ не многочисленныхъ родичей, а отъ настоящихъ жужелицъ, своими, сравнительно съ нагрудникомъ, болѣе широкими надкрыльями. Жукъ этотъ очень красивъ.

Фиг. 30.



Красотѣль убійца, личинка его и куколка.



Тѣло у него сталь-но-синяго или зеленого цвѣта, ноги черныя, а надкрылья золотистыя, переливающія то въ зеленый, то въ красный цвѣтъ; послѣднія мелко продольно-полосаты съ рядами вдавленныхъ точекъ. Его рѣдко можно встрѣтить на землѣ, а болѣею

частью на деревьяхъ, на которыхъ онъ, равно какъ его личинка, отыскиваетъ и поѣдаетъ вредныхъ гусеницъ бабочекъ. Этого чрезвычайно полезнаго жука и личинку его нужно всѣми мѣрами щадить и оберегать.

7. *Calosoma inquisitor*. Lin. *Красотѣль сыщикъ*. Имѣетъ такую же форму тѣла, какъ убійца, но только почти вдвое меньше ростомъ и окрашенъ не такъ ярко. Голова и погп у него черныя, нижняя сторона тѣла черная съ синимъ или зеленымъ отливомъ, верхняя же сторона темно-металлически-зеленая или буровато-зеленая, иногда только съ мѣдно-краснымъ отливомъ; наружные края надкрылій ярче окрашены; надкрылья точечно-полосатыя, промежутки между полосками поперечно-морщиноватыя; на каждомъ надкрыліи три ряда большихъ, плоско вдавленныхъ точекъ. Длина жука 17 миллиметровъ. Эта порода всползаетъ также на деревья для отысканія гусеницъ и куколокъ-бабочекъ.

Короткокрылые жуки (*Brachelytra*) составляютъ семейство весьма богатое видами. Они большею частью не большагороста, иногда даже очень маленькіе, и ихъ легко узнать по весьма короткимъ надкрыльямъ, покрывающимъ только часть брюшка при основаніи. Брюшко очень подвижное, удлиненное и покрыто какъ снизу, такъ и сверху роговыми пластинками. Всѣ эти жучки очень быстры въ своихъ движеніяхъ, не боятся свѣта, а маленькія породы даже весьма охотно летаютъ на солнцѣ. Они встрѣчаются въ разныхъ мѣстахъ: подъ опавшими листьями, около навоза, надъ гниющими веществами и пр., а также около падали, и иногда большими обществами и всѣ живутъ хищничествомъ.

Личинки ихъ еще меньше извѣстны, чѣмъ личинки жужелицевыхъ. Онѣ вообще очень стройныя, длинныя, иногда къ концу сѣуженныя не много, обыкновенно нѣсколько приплюснутыя, черно-бурого, зеленовато-бурого или бѣловатаго цвѣта. Голова у нихъ различной формы, смотря по породамъ, съ сяжками и глазами и сильно развитыми органами жеванія. Изъ двѣнадцати колецъ тѣла первыя три отличаются формою и величиною отъ остальныхъ и снабжены ногами, вооруженными только однимъ когтемъ. Личинки эти живутъ въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ и полныя жучки, и двигаются также быстро, гоняясь за своею добычею.

Одна изъ болѣе крупныхъ и болѣе распространенныхъ породъ, которая можетъ дать понятіе о формѣ тѣла вообще всѣхъ короткокрылыхъ жуковъ, даже самыхъ мелкихъ, будетъ:

8. *Staphylinus caesareus*. Cederh. Хищникъ златороспичной. Тѣло металлически черное; сяжки, надкрылья и ноги красные; на го-



ловѣ, переднихъ углахъ нагрудника и кольцахъ брюшка золотисто-желтыя пятна и такого же цвѣта каемки на переднемъ и заднемъ краяхъ нагрудника: эти пятна и каемки образуются изъ золотисто-блестящихъ волосковъ. Есть еще двѣ породы, которыя очень похожи на этого хищника; другіе же хищники покрыты или сѣрыми или буроватыми волосками, или же они совершенно голые различ-

ныхъ металлическихъ цвѣтовъ. Между мелкими породами встрѣчаются преимущественно черныя, бурья или красновато-желтыя. Всѣ они принадлежатъ, какъ жулицицевыя, къ смѣлымъ и усерднымъ преслѣдователямъ разныхъ вредныхъ насѣкомыхъ и не причиняютъ растеніямъ ни малѣйшаго вреда.

Мягкотѣлки (Malacodermata). Всѣ жуки этого семейства любятъ посѣщать цвѣты, особенно встрѣчаются они на зонтичныхъ растеніяхъ, но также на различныхъ цвѣтущихъ кустарникахъ и деревьяхъ и на нихъ легко можетъ пасть подозрѣніе, что они тутъ причиняютъ такой же вредъ, какъ многіе другіе жуки. Обвинять же ихъ въ причиненіи какого либо вреда было бы ошибочно, потому что они на цвѣтахъ подлизываютъ развѣ немного медовыя соки, а главное они отыскиваютъ тутъ разныхъ мягкихъ насѣкомыхъ, личинокъ, схватываютъ ихъ своими сильными челюстями, разрываютъ и высасываютъ изъ нихъ соки. Объ одной породѣ, *Malachius aeneus*, было уже выше, на стран. 27 упомянуто, что она преслѣдуетъ личинокъ блестянки рапсовой. Теперь опишу другую породу изъ обширнаго рода *Telephorus*. Долгое время смотрѣли враждебно на жуковъ этого рода, ибо ихъ вообще, особенно же *Tel. melanura*, обвиняли въ томъ, что будто они служатъ причиною появленія на хлѣбѣ спорыньи, которая является вслѣдствіе того, что жуки объѣдаютъ молодыя зерна. Такое обвиненіе показывасть только полнѣйшее незнаніе образа жизни этихъ жуковъ и исторіи развитія спорыньи.

9. *Telephorus (Cantharis) fuscus* Fab. Мягкотѣла темный. Чернаго цвѣта и покрытъ иѣжными сѣрыми волосками, основаніе сяжковъ, передняя часть головы, нагрудникъ, за исключеніемъ чернаго

пятна, и каемки брюха красно-желтого цвѣта; голова наклонена книзу и нѣсколько прикрывается нагрудникомъ; одиннадцатичленные сяжки сидятъ на лбу между глазами; нагрудникъ округленно четырехъ угольный; надкрылья мягкія, тонко-кожистаго сложенія, послѣ смерти жучка обыкновенно коробится; всѣ лапки, сравнительно довольно длинныхъ ногъ, пятичленные, изъ которыхъ предпоследній двухлопастной; наружный коготь заднихъ лапокъ имѣетъ при основаніи не большой зубчикъ, всѣ же остальные когти простые. Эти жуки очень чувствительно кусаются, если ихъ взять въ руки.

Фиг. 32.



Мякотель темный.

Личинки шестиногія, очень длинныя, имѣютъ небольшую выдающуюся голову, явственныя сяжки и глаза; ихъ очень легко узнать по черновато-бурому бархатистому пушку, который покрываетъ тѣло, за исключеніемъ плоскаго брюха. Личинка скрывается подъ камнями и корнями деревъ и питается различными мелкими существами, которыми водится въ ея сосѣдствѣ. Она известна также подъ названіемъ «снѣговаго червя»; названіе это дано ей вслѣдствіе того, что она появляется иногда въ значительномъ числѣ на снѣгу послѣ сильныхъ оттепелей или когда снѣговая вода выгонитъ ея изъ зимнихъ ея ульжищъ.

Есть еще очень много другихъ породъ изъ этого рода, у которыхъ надкрылья или совершенно желты, или желты съ черными концами и отличаются между собою цвѣтомъ нагрудника, ногъ, сяжковъ и другими менѣе въ глаза бросающимся признаками. Въ образъ же жизни онѣ, кажется, всѣ сходятся между собою.

Кромѣ вышеозначенныхъ пятипалыхъ жуковъ нужно еще обратить вниманіе на одно небольшое семейство, отличающееся тѣмъ, что у жучковъ, къ нему принадлежащихъ, на всѣхъ лапкахъ находятся по три явственныхъ членика: это семейство составляютъ *коровки* или такъ называемыя *Божьи коровки* (*Coccinellidae*). Тѣло у нихъ почти полушарообразное, и рассматривая ихъ сверху, видны только небольшая голова, большой нагрудникъ и еще большія надкрылья; нижняя сторона совершенно плоская и на ней находятся очень короткія ножки, впереди же на головѣ сидятъ очень маленькія сяжки. Окрашены они бываютъ различнымъ образомъ, то свѣтлыми цвѣтами, съ черными точками, пятнами и рисунками, или же на оборотъ на черномъ фонѣ находятся свѣтлыя, желтыя или красныя пятна. Эти жучки и

особенно ихъ личинки питаются листовыми вшами и другими родственными послѣднимъ насекомыми. Представителемъ этихъ чрезвычайно полезныхъ жучковъ можетъ служить:

10. Коровка семиточечная (*Coccinella septempunctata*) или обыкновенная Божья коровка.

Фиг. 33.



Семиточечная коровка, и личинка, б куколка, в жучекъ, въ естественную величину.

Черная, на каждой сторонѣ нагрудника желтое пятно, надкрылья красныя и на нихъ семь черныхъ кругловатыхъ пятнышекъ, изъ которыхъ самое большое, нѣсколько обратно сердцевидной формы, лежитъ у щитика.

Личинка широко ланцетообразной формы, къзади заостренной, съ шестью длинными щетинистыми ногами; на тѣлѣ находятся также длинныя щетинки, которыя на головѣ и первомъ кольцѣ тѣла стоятъ одиночно разсѣянно, но далѣе онѣ скучиваются кистеобразно и помѣщаются на круглыхъ бородавкахъ. Эти бородавки расположены въ опредѣленномъ порядкѣ: на второмъ и третьемъ кольцахъ двѣ маленькія и двѣ большія бородавки, на всѣхъ остальныхъ кольцахъ по шести бородавочекъ въ одной поперечной линіи, и столько же бородавочекъ на брюшной сторонѣ. Скученные щетинки большею частью чернаго цвѣта, только нѣкоторыя на бокахъ и пятнышки на переднихъ кольцахъ оранжево-желтаго цвѣта; верхняя сторона тѣла черно-сѣрая, большая же часть головы и нижняя сторона тѣла грязно-желтыя.

Куколка короткая, прикрѣплена заостреннымъ концемъ брюшка къ какой либо части растенія такъ, что выпуклая, почти четырехугольная спинная сторона обращена кнаружи; она голая, гладкая, оранжево-желтаго цвѣта со многими черными пятнышками. Если ее безножить, то она бѣетъ довольно правильно своимъ тѣломъ вверхъ и внизъ.

Образъ жизни. Личинки не только этой породы, но и другихъ родственныхъ породъ, бѣгаютъ по различнымъ растеніямъ, на которыхъ находятся листовныя вши, и чѣмъ больше на растеніи вшей, тѣмъ больше встрѣчаются здѣсь эти личинки. При хожденіи онѣ употребляютъ заостренный конецъ брюшка въ видѣ подталкивателя. Личинки вырастаютъ въ нѣсколько недѣль, причемъ линяютъ нѣ-

сколько разъ, а куколка покоится очень короткое время, такъ что въ одномъ году происходитъ нѣсколько поколѣній. Жучки послѣдняго поколѣнія зимуютъ и собираются иногда въ значительномъ количествѣ въ мѣстахъ защищенныхъ, какъ на примѣръ, подъ корою деревь, подъ камнями, опавшими листьями и пр. и по выходѣ изъ своихъ убѣжищъ весною начинается совокупленіе и кладка желтыхъ продолговатыхъ яичекъ.

Образъ жизни этихъ жучковъ и отчасти желаніе ихъ забраться осенью въ наши дома, указываютъ на то, что ихъ можно употреблять въ теплицахъ, чтобъ уменьшить число вредныхъ листососовъ. Для этого нужно осенью, передъ тѣмъ какъ жучки начнутъ скрываться для зимовки, набрать порядочное ихъ количество и пустить ихъ въ теплицѣ на волю. Здѣсь, въ теплѣ, они чувствуютъ себя хорошо, не оцѣпѣваютъ, но тотчасъ принимаются за отыскиваніе пищи и за размноженіе своей породы. Собираніе же ихъ не представляетъ никакихъ особенныхъ затрудненій, особенно въ лѣсахъ, въ сентябрѣ, когда они собираются иногда въ большомъ количествѣ на разныхъ лѣсныхъ деревьяхъ, особенно на березѣ, съ которыхъ ихъ должно стряхивать въ подставленный зонтикъ. Такое собираніе Божіихъ коровокъ нужно производить нѣсколько лѣтъ сряду и результаты будутъ отъ этой мѣры, безъ всякаго сомнѣнія, вполне удовлетворительны; не слѣдуетъ только бояться труда, а вести дѣло настойчиво.

2-й ОТРЯДЪ.

Плевистокрылыя наѣкомыя (Hymenoptera).

Четыре однородныя, голыя, съ немногими жилками крылья, ротъ кусающій, языкъ котораго сильно развитъ, жесткіе покровы тѣла и полное превращеніе суть характеристическіе признаки наѣкомыхъ этого отряда. Эти чрезвычайно интересныя наѣкомыя представляютъ большое разнообразіе, какъ въ наружномъ своемъ видѣ, такъ и въ образѣ жизни.

Осы, пчелы, шмели и муравьи, принадлежатъ къ наиболѣе извѣстнымъ представителямъ этого отряда. Въ немъ число вредныхъ породъ значительно меньше числа въ высшей степени полезныхъ для

садовъ плевистокрылыхъ. Только личинокъ-листоѣдовъ можно видѣть живущими открыто на листьяхъ и онѣ то единственно вредныя для растений породы. Личинки же всѣхъ другихъ плевистокрылыхъ, живутъ скрытно, или въ жилищахъ искусно устроенныхъ матерью, или въ различныхъ шишкахъ и наростахъ, или же въ тѣлѣ другихъ насѣкомыхъ, которыхъ онѣ постепенно и систематически умерщвляютъ. Всѣ плевистокрылыя, въ состояніи полнаго насѣкомаго, питаются большею частью сладостями, которыя онѣ подлизываютъ язычкомъ, но этимъ сластолюбіемъ онѣ, за исключеніемъ осъ и шершней, не причиняютъ въ садахъ ни малѣйшаго вреда.

Листоѣды (*Tenthredinidae*),

какъ вредныя для садовъ насѣкомыя.

У большей части плевистокрылыхъ насѣкомыхъ брюшко при основаніи своемъ болѣе или менѣе заостряется и вытягивается въ длинный или короткий отростокъ, посредствомъ котораго брюшко соединится съ груднымъ ящикомъ; иногда же брюшко, какъ напримѣръ, у медовой пчелы, не заострится, но напротивъ, притупляется, но все-таки соединится съ груднымъ ящикомъ посредствомъ перемычки или черешка, иногда очень короткаго. Какъ въ первомъ, такъ и во второмъ случаѣ брюшко называется черешчатымъ. У листоѣдовъ напротивъ, брюшко не имѣетъ черешка или перемычки, а срастается всюю своею шириною непосредственно съ груднымъ ящикомъ. Такое брюшко называется сидячимъ или приросшимъ. Слѣдовательно, сидячее брюшко будетъ наиболѣе бросающимся въ глаза признакомъ этого семейства. Другой существенный признакъ, хотя не столь рѣзко бросающійся въ глаза, составляетъ расположеніе жилокъ въ крыльяхъ и зависящее отъ нихъ число клѣточекъ, особенно заслуживаетъ здѣсь вниманіе такъ называемая ланцетообразная клѣтка, близъ внутренняго края переднихъ крыльевъ, и которая не встрѣчается у другихъ плевистокрылыхъ насѣкомыхъ.

Отъ способа прикрѣпленія брюшка къ грудному ящику, теряется у листоѣдовъ, та стройность и граціозность тѣла, которыми отличается болѣшая часть другихъ плевистокрылыхъ. Поэтому они кажутся болѣе неуклюжими, неповоротливыми; притомъ же полетъ ихъ вообще тяжелый, но за то совершенно безшумный. только

у нѣкоторыхъ крупныхъ породъ слышно иногда очень легкое хрустѣніе перепонокъ крыльевъ; жужжать же какъ пчелы и шмели, они не могутъ. На солнцѣ они летаютъ нѣсколько болѣе оживленно около кустарниковъ и медоносныхъ цвѣтовъ, особенно зонтичныхъ растений; въ пасмурные же дни они сидятъ вяло и неподвижно, а маленькія породы между ними даже легко падаютъ съ растений, особенно когда замѣчаютъ какую-либо опасность.

Голова сидитъ горизонтально на грудномъ ящикѣ и обыкновенно такой же ширины какъ этотъ; вообще же голова увеличивается болѣе въ ширину, чѣмъ въ длину. Если на нее смотрѣть спереди, то она представляется поперечно-продолговатою; у нѣкоторыхъ же породъ, у которыхъ ротъ нѣсколько вытянутъ, голова получаетъ почти сердцеобразную форму. На лбу помѣщаются простые, не колѣпчатые сѣжки, которые составлены изъ трехъ до одиннадцати члениковъ; у нѣкоторыхъ же породъ они имѣютъ еще большее число члениковъ, и въ такомъ случаѣ сѣжки всегда имѣютъ форму щетинообразную, тогда какъ первые бываютъ нитеобразные, дубинчатые или красиво перистые; послѣдніе впрочемъ только у нѣкоторыхъ самцовъ, и служатъ вообще хорошимъ отличительнымъ признакомъ. На темени ясно видны три побочныхъ глазка въ видѣ возвышенныхъ и блестящихъ точекъ; такіе глазки свойственны всѣмъ плевистокрылымъ.

Всѣ три кольца груднаго ящика совершенно срослись между собою; верхняя сторона груднаго ящика не ровная, раздѣлена двумя косыми продольными бороздками, какъ бы на три лопасти. Болѣе или менѣе выдающаяся, иногда различно окрашенная часть въ срединѣ задняго края межгруды, называется *щиткомъ*; позади его лежитъ другая подобная, но меньшая пластиночка, такъ называемый *подщитокъ*. Между нимъ и линіей прикрѣпленія брюшка, находится только очень узкая полоска. Какъ у всѣхъ насѣкомыхъ, такъ и здѣсь помѣщаются на нижней сторонѣ всѣхъ трехъ грудныхъ колецъ ноги, а на верхней сторонѣ втораго и третьяго кольца крылья. Крылья, особенно же переднія, требуютъ болѣе подробнаго описанія, такъ какъ строеніе ихъ даетъ весьма важныя признаки для распредѣленія этихъ насѣкомыхъ по родамъ. Основаніе ихъ прикрывается *крыльною чешуйкою*, которая иногда окрашена другимъ цвѣтомъ, чѣмъ тѣло. Роговое пятнышко на переднемъ краю верхняго крыла у всѣхъ листоѣдовъ, называется *ро-*

динкою (см. *m* на рисункѣ). Подъ нею тянется такъ называемая лу-



Увеличенное переднее крыло отъ *Athalia spinarum*. *m*. родинка, 1, 2 лучевыя клѣтки, I — IV локтевыя клѣтки, *l* ланцетообразная клѣтка, *r* возвратныя жилки.

чевая жилка къ вершинѣ крыла, и ограничиваетъ *лучевыя клѣтки* (1 и 2 на рисункѣ), которыхъ бываетъ двѣ, если находится поперечная жилка; въ нѣкоторыхъ рѣдкихъ случаяхъ встрѣчается еще здѣсь, возлѣ самой вершины крыла, не большая, такъ называемая *добавочная лучевая клѣтка*. Слѣдующій за тѣмъ рядъ клѣтокъ, въ числѣ четырехъ или только трехъ, называются *локтевыми клѣтками* (I, II, III, IV на рисункѣ), подъ ними лежатъ двѣ *дискоидальныя клѣтки*, двѣ же жилки между ними (*r* на рисункѣ) называются *возвратными жилками*; онѣ берутъ начало изъ различныхъ локтевыхъ клѣтокъ, что весьма характеристично для нѣкоторыхъ родовъ и на что нужно обратить вниманіе при опредѣленіи ихъ. Слѣдующія за тѣмъ клѣтки, почти не имѣютъ значенія, за исключеніемъ *ланцетообразной* (*l* на рисункѣ). Эта клѣтка узенькая, лежитъ близъ внутренняго края крыла и бываетъ въ срединѣ или раздѣлена косою поперечною жилкою, какъ представлено на рисункѣ. иногда только короткою прямою жилкою, или же она стянута въ срединѣ; бываютъ также случаи, что эта клѣтка не доходитъ до основанія крыла, а посылаетъ туда только одну жилку, и тогда она получаетъ названіе *черсичатой*. На нижнихъ крыльяхъ число жилокъ гораздо меньше и образуютъ одну или много двѣ замкнутыя клѣтки, такъ называемыя *срединныя клѣтки*; послѣднихъ иногда вовсе не бываетъ, на что нужно также обращать вниманіе.

Брюшко обыкновенно вдвое длиннѣе груднаго ящика, у самки цилиндрической формы, болѣе или менѣе заостренное на концѣ; у болѣе стройнаго самца брюшко уже, нѣсколько приплюснуто и на концѣ округлено; слѣдовательно форма брюшка даетъ хорошій признакъ для отличія самокъ отъ самцовъ. У самокъ же находимъ мы на нижней сторонѣ конца брюшка, спрятанный въ продольной щели органъ, посредствомъ котораго самка вкладываетъ свои яички въ мягкія части растений, какъ то: листовыя жилки, клѣтчатку листьевъ и молодые нобѣги древесныхъ растений. Этотъ органъ, называемый *яйцепроводомъ* или *линекладомъ*, состоитъ изъ ножеобразной или пилообразной, заостренной роговой пластинки, которая помѣщается между двумя другими, похожими пластиночками, управляющими движе-

ниями работающего яйцепровода. За исключеніемъ величины и различнаго строенія брюшка, самцы отличаются отъ самокъ иногда еще сижками и различной окраской, такъ что бываетъ иногда трудно признать двухъ совершенно различныхъ листоѣдовъ за одну и ту же породу. Впрочемъ ихъ чаще можно найти въ совокупленіи, чѣмъ другихъ плевистокрылыхъ, при чемъ разъясняются всякія недоразумѣнія.

Личинки листоѣдовъ, за немногими исключеніями, живутъ открыто на листьяхъ и легко бросаются въ глаза, вслѣдствіе того, что сидятъ обыкновенно большими обществами и окрашены часто довольно яркими цвѣтами. Ихъ легко принять за гусеницъ бабочекъ, съ которыми онѣ дѣйствительно имѣютъ нѣкоторое сходство, что дало поводъ назвать ихъ *лжегусеницами*. Отъ настоящихъ же гусеницъ ихъ не трудно отличить. У нихъ голова роговая, круглая, на которой сидятъ только два простыхъ глаза; ногъ у нихъ отъ 18—22, слѣдовательно всегда больше, чѣмъ у настоящихъ гусеницъ, у которыхъ больше 16 ногъ никогда не бываетъ; только личинки изъ рода *Lyda* дѣлаютъ исключеніе и отличаются отъ личинокъ всѣхъ другихъ листоѣдовъ тѣмъ, что имѣютъ не болѣе осьми ногъ. Только шесть переднихъ или грудныхъ ногъ бываютъ членистыми съ когтями, всѣ же остальные ноги представляются въ видѣ короткихъ мясистыхъ бородавокъ. Кромѣ того отличаются эти личинки отъ гусеницъ еще тѣмъ, что въ покойномъ положеніи онѣ свертываютъ тѣло спирально, или тѣмъ, что, сяди на краю листа во время ѣды, принимаютъ S образную фигуру, что впрочемъ нѣкоторыя породы только тогда дѣлаютъ, когда ихъ беспокоить; наконецъ отличаются лжегусеницы еще тѣмъ, что выпускаютъ изъ дыхалецъ тѣла прозрачную или бѣловатую жидкость. Полный свой ростъ достигаютъ личинки послѣ четырехъ или пяти линій, во время которыхъ онѣ иногда значительно измѣняютъ свой внѣшній видъ. Предъ окукленіемъ онѣ устраиваютъ себѣ боченко-образный коконъ въ землѣ, между сухими листьями, въ трещинахъ коры или просто на вѣточкахъ. Въ этомъ коконѣ личинка лежитъ очень долго и даже зимуетъ и только за нѣсколько недѣль до появленія полнаго насѣкомаго, превращается въ куколку.

Куколка принадлежитъ къ такъ называемымъ *фигурнымъ*, то есть у ней всѣ наружные органы будущаго листоѣда свободны, покрыты всею нѣжною, прозрачною пленкою и прижаты къ тѣлу; всѣ части этихъ органовъ уже вполне сложились, только крылья еще въ

зачаточномъ положеніи. Окончательно образовавшееся настькомое, отгрызаетъ верхній конецъ кокона въ видѣ крышечки и выходитъ наружу. Если же въ коконѣ окажется небольшая дырочка съ боку, то это значить, что вмѣсто листоѣда вышелъ паразитъ, погубившій хозяина кокона.

Въ большей части случаевъ скоро можно примѣтить присутствіе сидящихъ въ массѣ личинокъ и такъ какъ онѣ легко падаютъ отъ умѣренно сильнаго удара по растенію, то ихъ не трудно собрать въ подставленный зонтикъ или на подосланные холсты. Въ садахъ онѣ преимущественно нападаютъ на розаны, крыжовникъ и нѣкоторые фруктовые деревья.

Слѣдующая таблица облегчитъ отысканіе родовъ листоѣдовъ, на которые слѣдуетъ обратить вниманіе.

I. Сяжки трехчленные, послѣдній членикъ очень длиненъ, у самца на передней сторонѣ обсаженъ щетинками въ видѣ щетки. *Hylotoma*.

II. Сяжки девяти (до одиннадцати) членные.

1. Переднія крылья съ 2 лучевыми и 4 локтевыми клѣтками.

Tenthredo.

а. Сяжки постепенно утолщаются къ концу, десяти или одиннадцатичленные; ланцетообразная клѣтка съ косою поперечною жилкою *Amblyia*.

б. Сяжки девятичленные, нитеобразные или щетинообразные, и только рѣдко утолщенные къ концу и въ такомъ случаѣ ланцетообразная клѣтка стянута въ срединѣ.

α. Ланцетообразная клѣтка съ косою поперечною жилкою.

* Сяжки нитеобразные, тѣло стройное; заднія крылья безъ срединной клѣтки *Tachinus*.

** Сяжки въ срединѣ утолщенные, третій членикъ ихъ очень длиненъ; заднія крылья съ 2 срединными клѣтками.

Eriocampa.

β. Ланцетообразная клѣтка безъ поперечной жилки; третій членикъ сяжковъ длиннѣе четвертаго; заднія крылья съ 2 срединными клѣтками *Selandria*.

γ. Ланцетообразная клѣтка стянута; сяжки короткіе, нитеобразные; заднія съ 2 срединными клѣтками *Hoplocampa*.

δ. Ланцетообразная клѣтка черешчатая.

* Сяжки короткіе, нитеобразные, третій членикъ длиннѣе четвертаго.

† Заднія крылья безъ срединной кѣтки. *Blennocampa*.

†† Заднія крылья съ одной срединной кѣткой.

Monophadnus.

** Сяжки длинныя, щетинообразныя, третій членикъ не длиннѣе четвертаго; заднія крылья съ 1 срединной кѣткой *Phymatocera*.

2. Переднія крылья съ двумя лучевыми и тремя локтевыми кѣтками; возвратныя жилки выходятъ изъ первой и второй локтевыхъ кѣтокъ; заднія крылья безъ срединной кѣтки. *Emphytus*.

3. Передній крыль съ 1 лучевой и 3 или 4 локтевыми кѣтками.

а. Возвратныя жилки выходятъ изъ двухъ кѣтокъ. *Cladius*.

б. Возвратныя жилки выходятъ только изъ одной (именно второй) локтевой кѣтки *Nematus*.

III. Сяжки многочленные (отъ 19 до 36), длинно щетинообразныя: переднія крылья съ двумя лучевыми и четырьмя локтевыми кѣтками; все тѣло, даже голова замѣтно плоская . . . *Lyda*

Щеткорогн, *Hylotoma*, отличаются отъ всѣхъ другихъ листождовъ своими трехчленными сяжками, у которыхъ третій членикъ занимаетъ почти всю длину сяжка: они у самца цилиндрическіе и обсажены на передней сторонѣ короткими щетинками въ видѣ щетки, у самки же они слегка дубинкообразны. Переднія крылья имѣютъ одну лучевую кѣтку, четыре локтевыхъ и ланцетообразную въ срединѣ стяннутую кѣтку; кромѣ того еще лучевую добавочную кѣтку. Ноги имѣютъ ту особенность, что на голенихъ, кромѣ конечнаго шипика, находится съ боку еще шипикъ нѣсколько выше конечнаго,

Изъ этого богатаго видами рода имѣютъ для садовника значеніе только два вида.

41. *Hylotoma rosae*. Lin. *Щеткорогъ розанный*. Основной цвѣтъ тѣла желтый, только голова съ сяжками, грудной ящикъ, основаніе ногъ, концы голеней, колечки на членикахъ лапокъ и передній край съ родинкой переднихъ крыльевъ чернаго цвѣта. Длина самца 8 миллиметровъ, самки 10 миллиметровъ, разстояніе между концами расправленныхъ крыльевъ у самца $17\frac{1}{2}$ миллиметра, а у самки 20 миллиметровъ. Въ маѣ и вторично въ августѣ, во всей Европѣ.

Фиг. 35.



Самка розаннаго щеткорога, увеличенная и голова самца еще болѣе увеличенная.

Личинка осемнадцатипногая, синеовато-зеленаго цвѣта, съ обоихъ сторонъ продольной спинной линіи съ желтыми пятнами, переходящими постепенно въ основной цвѣтъ тѣла; иногда же вся спина свѣтло оранжево-желтаго цвѣта. На каждомъ кольцѣ тѣла, за исключеніемъ послѣднихъ двухъ, находятся по шести паръ блестяще черныхъ бородавочекъ различной величины, которыя на всемъ тѣлѣ образуютъ столько же продольныхъ рядовъ; каждая бородавочка носить щетинку. По сторонамъ тѣла находятся еще на каждомъ кольцѣ по большому черному пятну съ нѣсколькими щетинками, а возлѣ него по такому же маленькому пятнышку. Изъ этихъ пятенъ и пятнышекъ образуются на каждомъ боку тѣла черная линія и рядъ крупныхъ точекъ. Послѣднія два кольца имѣютъ очень маленькія бородавочки, а послѣднее еще черное заднепроходное пятно. Голова чернобурая, блестящая, съ короткими волосами; но послѣ послѣдняго линіянія голова дѣлается буровато-желтою съ двумя черными пятнами на лбу. Тотчасъ послѣ линіянія бородавки на тѣлѣ представляются въ видѣ пузырей бурога цвѣта со многими черными точками и только тогда, когда находящаяся въ нихъ жидкость испарилась, онѣ принимаютъ свою настоящую форму и цвѣтъ. Длина личинки 19 миллиметровъ. Въ юнѣ и юль и вторично въ сентябрѣ и октябрѣ.

Куколка покоится въ землѣ въ двойномъ кокопѣ; наружный слой кокона клѣтчатый, безъ примѣси земли, внутренній же слой плотный. Въ августѣ, а зимнее поколеніе отъ ноября по апрѣль слѣдующаго года.

Образъ жизни. Въ маѣ выходятъ изъ земли эти щеткорогі и совокупляются, послѣ чего самка дѣлively вползаетъ на розы и отыскиваетъ молодой побѣгъ, пригодный для складыванія яицъ. Утверждаютъ, что въ исключительныхъ случаяхъ самка складываетъ свои яички на крыжовникъ и ивахъ. Въ надкожицѣ побѣга самка дѣлаетъ два параллельно идущихъ ряда небольшихъ надрѣзовъ, по одному для каждаго яичка. Въ продолженіи одной минуты бываетъ сложено яичко и ранка въ надкожицѣ замазана липкою слизью. Все это дѣлается яйцекладомъ. Такимъ образомъ складываются въ одномъ мѣстѣ отъ осьми до пятнадцати яичекъ и это повторяется на другихъ побѣгахъ или даже другихъ кустахъ, пока не истощится весь запасъ яицъ, которыхъ у самки бываетъ до 50 штукъ. Она начинаетъ свою работу очень рано, еще до восхода

солнца, потомъ днемъ отдыхаетъ и подкрѣпляетъ себя пищею, и возвращается опять къ своимъ утреннимъ занятіямъ только вечеромъ. Когда всѣ яички сложены, что при благопріятной погодѣ, совершается въ нѣсколько дней, самка умираетъ, ибо она исполнила свое назначеніе. Отъ холодной, ненастной погоды кладка яицъ замѣдляется или даже иногда не вполне совершается, то есть самка складываетъ только часть яичекъ. Отъ уязвленій кожицы при кладкѣ яицъ нѣжные побѣги начинаютъ скоро корчиться и чернѣютъ, отъ чего растенію причиняется гораздо большій вредъ, чѣмъ простое объѣданіе листьевъ личинками.

Дней черезъ восемь или десять вылупляются личинки, которыя тотчасъ нападаютъ на листья, сѣдая ихъ съ краю до самыхъ жилокъ. Отдыхая, онѣ любятъ сидѣть на верхней сторонѣ листа, загнбая конецъ тѣла въ сторону. Если ихъ беспокоить во время ѣды, то онѣ, какъ и многія другія личинки листоѣдовъ, принимаютъ очень странное положеніе; придерживаясь къ краю листа только грудными ногами, онѣ приподнимаютъ тѣло вверхъ и сгибаютъ его въ видѣ фигуры S, при чемъ онѣ конецъ тѣла качаютъ въ тактъ вверхъ и внизъ, или же бьютъ имъ на право и на лѣво. Если же ихъ тревожить продолжительное время, то онѣ бросаются на землю. Онѣ растутъ довольно быстро, линяютъ четыре раза, причемъ мало измѣняютъ свой наружный видъ; затѣмъ въ концѣ мая, но большею частью въ началѣ іюня уходятъ онѣ не глубоко въ землю, окукляются тамъ и въ августѣ появляется уже полное насекомое. Вновь родившіяся самки поступаютъ послѣ оплодотворенія точно также, какъ самки вышедшіе въ маѣ изъ перезимовавшихъ коконовъ. и въ сентябрѣ начинается новое поѣданіе листьевъ личинками.

Враги. Ихъ поѣдаютъ многія насекомоядныя птицы; кромѣ того живутъ въ нихъ паразитами нѣкоторые наѣзники, изъ которыхъ извѣстны мнѣ *Eulophus hylotomorum* Bouché, *migrator* и *incubitor*.

Противодѣйствіе. 1) Легко замѣтныя личинки нужно стряхивать въ подставленный зонтикъ; достаточно умѣренного сотрясенія розаннаго куста, чтобъ заставить ихъ упасть. 2) Одинъ французскій культиваторъ розановъ находитъ практичнымъ и удобнымъ устроить въ розанномъ питомникѣ нѣсколько грядокъ съ петрункою, на которую, когда она цвѣтетъ, съ жадностію нападаютъ, обыкновенно въ полдень, эти щеткоходы и тутъ ихъ не трудно ловить и убивать.

Примѣчаніе. Другая порода, *Hylotoma pagana*. Panz. очень похожа на предыдущую породу, но нѣсколько меньше ростомъ и только одно брюшко желтаго цвѣта, все же остальное чернаго, съ легкимъ синеватымъ отливомъ; крылья также отъ основанія до половины темны. Личинка тоже нѣсколько похожа на предыдущую; она желтовато-зеленая съ восемью рядами блестящихъ, черныхъ, щетинистыхъ бородавокъ, изъ которыхъ боковые ряды сильнѣе прочихъ развиты. Личинки эти питаются въ концѣ лѣта листьями розановъ, но такъ какъ онѣ встрѣчаются вообще довольно рѣдко, то и причиняемый ими вредъ незначителенъ.

Примѣчаніе переводчика. Быть можетъ, что въ Германіи *H. pagana* встрѣчается рѣже чѣмъ *H. rosae*. Въ восточной Россіи напротивъ я находилъ первую породу также часто, а мѣстами даже многочисленнѣе, чѣмъ *H. rosae*.

62. *Hylotoma berberidis*. Schrank. Щеткорогъ барбарисовый. Весь блестяще синечернаго цвѣта, такого же цвѣта крылья, только съ легкимъ буроватымъ отливомъ; третья локтевая кѣтка ограничена снаружи изогнутою поперечною жилкою. Самку кромѣ того легко узнать по клешнеобразному концу брюшка. Длина самца 8½ миллиметра, самки 9 миллиметровъ, между концами крыльевъ у самца 17 миллиметровъ, а у самки 18 миллиметровъ. Май и вторично во второй половинѣ іюля и въ августѣ.

Личинка осемнадцатиногая, почти такой же величины и такого же рисунка, какъ предыдущая. Она имѣетъ маленькую черную голову, тѣло бѣловатое, на спинѣ желтоватое, только первое и одиннадцатое кольца чисто желтыя; къ концу тѣло постепенно суживается; вся поверхность морщиноватая; вдоль спины тянутся два ряда блестяще черныхъ бородавокъ; этихъ бородавокъ приходится на каждое кольцо по четыре; кромѣ того на бокахъ, начиная отъ четвертаго кольца, находится на каждомъ кольцѣ по два поперечныхъ ряда, состоящихъ изъ трехъ маленькихъ бородавочекъ; на первомъ кольцѣ бородавочекъ вовсе нѣтъ, на второмъ и третьемъ ихъ по три, расположенныхъ треугольникомъ, на послѣднемъ же кольцѣ ихъ четыре. Кромѣ того на каждомъ кольцѣ, за исключеніемъ двухъ послѣднихъ, находится съ каждой стороны по большому черному пятну, сидящему очень низко на боку; подобное пятно находится въ срединѣ послѣдняго кольца; на наружной сторонѣ каждой ноги находится также по пятну, а иногда почти непосредственно передъ этимъ еще поперечный рядъ очень маленькихъ пятнышекъ; на четвертомъ и пятомъ кольцахъ нѣтъ ногъ, но черныя ножныя пятна все таки тамъ находятся. Вѣроятно по причинѣ присутствія этихъ послѣднихъ пятенъ описываютъ личинку, какъ двадцати двухъ ногу, но она положительно имѣетъ только 18 ногъ.

Каждая бородавка носить по одной щетинкѣ, на пятнахъ же сидятъ по нѣскольку щетинокъ. Молодыя личинки имѣютъ цвѣтъ синеваато-сѣрый. Длина 15 миллиметровъ. Июнь и вторично въ августѣ и сентябрѣ обществами на барбарисѣ.

Образъ жизни. Этотъ щеткорогъ является въ году въ двухъ поколѣніяхъ, первая въ маѣ, а иногда и нѣсколько раньше, такъ какъ 13-го іюня находилъ я уже совершенно взрослыхъ личинокъ въ большомъ количествѣ. Четыре недѣли спустя, то есть съ половины іюля до августа порода эта летаетъ вторично. Въ половинѣ сентября личинки втораго поколѣнія достигаютъ полнаго своего роста, уходятъ въ землю, въ которой свиваютъ себѣ коконъ, но въ куколку превращаются только весною слѣдующаго года и обыкновенно недѣли за двѣ до появленія полнаго насѣкомаго. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички подъ надкожицей нижней стороны листьевъ, кучками отъ 6 до 11 штукъ; яички продолговатыя и лежатъ рядами другъ возлѣ друга. Дней черезъ четырнадцать послѣ кладки яищъ можно уже находить личинокъ, поѣдающихъ листья.

Противодѣйствіе. Стрихиваніе легко замѣтныхъ личинокъ.

Примѣчаніе. Есть еще двѣ породы, которыя очень похожи на предыдущую: *Hyalotoma enodis* Lm. и *H. vulgaris* Klug. Первая отличается отъ *H. berberidis* только тѣмъ, что у самки нѣтъ клешнеобразнаго приавка на концѣ брюшка; вторая же порода отличается тѣмъ, что задній край крыльевъ свѣтлый, а третья локтевая клѣтка ограничивается снаружи прямою поперечною жилкою. Личинка первой породы живетъ на явахъ; личинка же второй породы еще неизвѣстна положительно.

53. Tenthredo (Athalia) spinarum. Fab. Листоѣдъ рѣпный. Сяжки короткіе, слегка дубинчатые, состоятъ изъ 10 или 11 члениковъ, изъ которыхъ третій замѣтно длиннѣе всѣхъ остальныхъ; переднія крылья съ двумя лучевыми и четырьмя локтевыми клѣтками: ланцетообразная клѣтка съ косою поперечною жилкою; заднія крылья съ двумя срединными клѣтками. Тѣло яично-желтаго цвѣта, голова, за исключеніемъ бѣловатаго рта. Сяжки съ верхней ихъ стороны, спина между крыльями, за исключеніемъ щитика и подщитника и конецъ яйцеклада чернаго цвѣта; концы голеней и членики лапокъ имѣютъ черныя колесчки, крылья прозрачно-бесцвѣтныя, основаніе ихъ желтое и передній край переднихъ крыльевъ, до родинки черный. Длина самца 7 миллиметровъ, самки 8 миллиметровъ, между концами крыльевъ у



Самка листоѣда рѣпнаго, въ увеличенномъ видѣ.

самца 14 миллиметровъ, а у самки 16 миллиметровъ. Май и августъ. Очень распространенъ.

Личинки двадцатидвухногая, только на четвертомъ кольцѣ нѣтъ ногъ; тѣло сильно поперечно-морщинчатое, сѣровато-зеленаго цвѣта; вдоль спины тянутся три, болѣе или менѣе явственныя черноватыя полосы, которыя иногда и сливаются между собою. На бокахъ колецъ, за исключеніемъ втораго, третьяго и двѣнадцатаго, лежатъ дыхальцы чернаго цвѣта, окруженныя сѣрымъ желвчкомъ. Голова черная и сравнительно маленькая. Длина личинки 17 миллиметровъ. Въ юнѣ и юлѣ, и вторично и обыкновенно въ большемъ числѣ въ сентябрѣ и октябрѣ.



Фиг. 37.

Куколка покоится въ боченкообразномъ земляномъ коконѣ.

Личинка листоѣда рѣпного.

Образъ жизни. Въ первый разъ появляется этотъ листоѣдъ въ маѣ. Оплодотворенная самка выкладываетъ свои яички въ самую клетчатку по краямъ листьевъ разныхъ породъ капусты и нѣкоторыхъ дикорастущихъ растений, какъ то: *Sinapis arvensis*, *Sisymbrium* и *Barbarea*. Увѣряютъ, что въ Богеміи личинка вредила льну (?). Вышедшія изъ яицъ личинки достигаютъ полнаго своего роста въ продолженіи около шести недѣль; онѣ охотно сидятъ на нижней сторонѣ листьевъ, свернувшись улиткой. Ѣдятъ онѣ листья или съ краю, или выѣдаютъ дырки, но такъ что отъ листьевъ остаются однѣ только жилки. Въ августѣ появляются эти листоѣды вторично. Летають на солнцѣ довольно оживленно и посѣщаютъ разные цвѣты, а въ садахъ очень часто толкуются на розанахъ; Панцеръ поэтому называлъ его *Tenthredo centifoliae*. Личинки отъ этого поколѣнія поѣдаютъ растенія въ сентябрѣ и октябрѣ.

Врань. Насѣкомоядныя птицы преслѣдуютъ ихъ. Въ личинкѣ живетъ волосатикъ, *Mermis albicans* и личинка мухи *Meigenia bisignata* Meig.

Противодѣйствіе. 1) Куры, индейки и утки весьма охотно ѣдятъ личинокъ; если этихъ птицъ можно пустить въ садъ или огородъ, то ихъ можно употребить для уничтоженія личинокъ. 2) Бремя состоитъ сбивать съ растеній личинокъ и втаптывать въ землю; онѣ легко погибають отъ самаго легкаго поврежденія тѣла. Ихъ можно

также скашивать съ растеній сачкомъ съ большимъ успѣхомъ.
3) Шейтлинъ поправилъ сильно пострадавшее поле тѣмъ, что посыпалъ растенія сажею.

64. *Tenthredo (Athalia) rosae*. Lin. *Листоѣдъ желтый*. Очень похожъ на предыдущаго, но только меньше ростомъ. Онъ яично-желтаго цвѣта, лице нѣсколько свѣтлѣе, затылокъ же, верхняя сторона дубничатыхъ сяжковъ, спина груднаго ящика и колечки на концѣ голеней чернаго цвѣта. Переднія крылья съ двумя лучевыми и четырьмя доктевыми клѣтками, ланцетообразная клѣтка съ косою поперечною жилкою; заднія крылья съ двумя срединными клѣтками. Длина 6 миллиметровъ, между концами крыльевъ 13½ миллиметра. Одновременно съ предыдущею пороодою, особенно въ маѣ, іюнѣ и августѣ.

Личинка имѣетъ двадцать двѣ ноги; она на спинѣ темно-зеленаго цвѣта, на бокахъ и брюхѣ свѣтлѣе, а голова красновато-желтая. Въ концѣ іюня и въ началѣ іюля, вторично въ концѣ сентября и въ октябрѣ.

Образъ жизни. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички въ срединную жилку листьевъ розановъ. Личинка съѣдаетъ верхнюю кожицу и клѣтчатку, оставляя не тронутою только нижнюю кожицу листа, которая дѣлается совершенно прозрачною. Достигши полнаго своего роста, онѣ падаютъ на землю и вьютъ себѣ не глубоко въ землѣ коконъ, изъ котораго выходитъ полное насѣкомое въ августѣ. Личинка втораго поколѣнія зимуетъ въ землѣ и превращается въ куколку только въ маѣ слѣдующаго года. По Шефлеру личинки питаются также листьями отъ *Sedum album*.

65. *Tenthredo (Taxonus) agilis*. Klug. *Листоѣдъ щавелевый*. Этотъ стройный листоѣдъ блестяще фиолетово-чернаго цвѣта, только ротъ буровато-желтый, а ноги, за исключеніемъ заднихъ лапокъ, красновато-желтыя. Переднія крылья съ двумя лучевыми и четырьмя доктевыми клѣтками, ланцетообразная клѣтка съ косою поперечною жилкою, заднія крылья безъ срединной клѣтки. Девятичленные сяжки имѣютъ щетинообразную форму и длиною равняются длинѣ головы съ грудью, вмѣстѣ взятыхъ. Длина отъ 6½ до 8 миллиметровъ. Май, іюль и августъ.

Личинки имѣетъ двадцать ногъ, желтую голову и зеленое тѣло; вдоль спины тянется буроватая полоска, окаймленная черными линиями; подъ ними находятся черныя дыхальцы.

Образъ жизни. Не могу утверждать, но готовъ допустить существованіе двухъ поколѣній въ лѣто этой породы. такъ какъ я находилъ ее въ маѣ и юнѣ и потомъ опять въ юлѣ и августѣ. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички на *Chenopodium*, но также и на садовый щавель, на которомъ личинки разѣдаютъ листья и въѣдаются даже въ самый стебель, въ которомъ онѣ и зимуютъ. Личинка окукляется въ своемъ убѣжищѣ. безъ кокона и обыкновенно четырнадцать дней до появленія полнаго насѣкомаго.

66. *Tenthredo (Eriocampa) adumbrata* Klug. **Листоѣдъ вишневый.** Этотъ маленькій листоѣдъ весь блестяще-чернаго цвѣта.

Фиг. 38.



Вишневый листоѣдъ,
увеличенный.

только переднія голени съ передней стороны блѣдно-буроватыя; щитикъ точно полированный. Переднія крылья съ двумя лучевыми и четырьмя локтевыми клѣтками, возвратныя жилки выходятъ изъ второй и третьей локтевой клѣтки; ланцетообразная клѣтка съ косою поперечною жилкой; родинка и жилки черно-бурныя; заднія крылья съ двумя средними клѣтками.

Сяжки девятичленные, такой же длины, какъ голова

Фиг. 39.



Личинки листоѣда вишневого
наразѣденномъ
листѣ.

съ грудью вмѣстѣ взятыя. въ срединѣ нѣсколько утолщены. третій членикъ длиннѣе остальныхъ. Длина $5\frac{1}{2}$ миллиметра, между концами крыльевъ 11 миллиметровъ. Отъ юня до августа.

Личинка двадцатинная. голова нѣсколько втянута въ тѣло, которое въ передней части вздуто, но къ концу постепенно суживается. а послѣдній членикъ нѣсколько заостренъ. Она зеленовато-желтаго цвѣта; голова, за исключеніемъ желтаго лица, черная, съ немногими тонкими щетинками; вся поверхность покрыта черною слизью, пмѣющей запахъ чернилъ, которая послѣ каждаго линянія, или если будетъ стерта, опять выступаетъ наружу; эта слизь даетъ личинкѣ большое сходство съ слизняками. Длина 10 миллиметровъ. Со второй половины юня до сентября.

Куколка покоится въ сплошномъ коконѣ изъ земли или песчинокъ. Въ этомъ коконѣ зимуетъ личинка, ѣда въ ней отъ сентября до конца мая слѣдующаго года и потомъ только окукляется.

Образъ жизни. Въ первыхъ числахъ іюня начинаютъ появляться эти листоѣды и отправляются на деревья, подѣ которыми они родились, какъ то на вишневыхъ, грушевыхъ, сливяныхъ, терновыхъ и абрикосовыхъ. 25-го іюня 1868 года нашелъ я вмѣстѣ съ полными насѣкомыми нѣсколько личинокъ, которыя имѣли только третью надлежащей величины. Личинки сидятъ на верхней сторонѣ листа, или одиночно, или по нѣсколько вмѣстѣ и сѣдаютъ падокожицу и клѣтчатку, оставляя нетронутую только падокожицу нижней стороны листа. Такой совершенно скелетированный листъ принимаетъ потомъ буровато-сѣрый цвѣтъ. Отъ потери листьевъ дерево значительно страдаетъ, а плоды, по крайней мѣрѣ на грушевомъ деревѣ, опадаютъ большею частью, прежде чѣмъ успѣютъ созрѣть. Послѣ четырехъ линій, личинка достигаетъ полнаго роста и сходитъ съ дерева, чтобы зарыться въ землю. Гдѣ личинки встѣчаются въ большомъ числѣ, тамъ можно находить двѣ, три и даже четыре кокона, соединенныхъ вмѣстѣ, а поврежденные деревья представляютъ видъ, будто листья у нихъ, особенно въ верхней части кроны, сдѣланы изъ какой-то грязной полупрозрачной ткани. Такое явленіе представляется иногда уже въ половинѣ августа, иногда же позже. Вслѣдствіе неравномернаго развитія, можно этого листоѣда наблюдать въ теченіи четверти года и все-таки найти двухъ поколѣній.

Противодѣйствіе. 1) Вокругъ деревъ, на которыя напали эти насѣкомыя въ большомъ числѣ, нужно сперва нѣсколько разрыхлить землю и потомъ плотно утробовать, чтобы раздавить коконы съ ихъ содержимымъ. Это нужно дѣлать или осенью или весною до появленія полнаго насѣкомаго. 2) Изъ Англіи полученъ слѣдующій рецептъ: вари съ полчаса 28 фунтовъ листьевъ отъ артишоковъ въ 48 квартахъ воды и когда отваръ остыль, процѣди его и прибавь половинное количество подобнаго табачнаго отвара. Потомъ распусти въ 120 квартахъ воды одну осьминну негашенной извести. Отстоявшуюся известковую воду смѣшай съ отваромъ. Къ этой смѣси прибавь наконецъ два фунта мягкаго мыла и фунтъ сѣры. Для употребленія эту жидкость разбавляютъ одною третью воды, по объему. Увѣряютъ, что дерево, обмытое или сыркнутое отъ двухъ до шести разъ этою жидкостью, не только что было очищено отъ личинокъ, но и полное насѣкомое не садилось уже больше на него.

Примѣчаніе 1. Между маленькими черными листоѣдами есть нѣсколько породъ, которыя отличаются между собою преимущественно только положеніемъ жи-

локть, и потому не мудрено, что их смѣшивали въ то время когда на расположеіе жплокъ въ крыльяхъ еще необрашати надлежащаго вниманія. Такимъ образомъ случилось, что во всѣхъ книгахъ описаніе нашей личинки и образъ ея жизни были отнесены къ совершенно другой породѣ, которую Линне назвалъ *Tenthredo cerasi*, а Фабриціусъ *T. athiops*, и которую потомъ Гартигъ подъ этими названіями и съ цитатами изъ Линнея, Реомюра и Дегера, помѣстилъ въ основанный имъ новый полуродъ — *Blennosampa*. Воспитывая этого листоѣда, при чемъ я, между прочимъ будъ сказано, получилъ изъ 41 штуки только одного самца, я пришелъ къ убѣжденію, что здѣсь должно быть какое то недоразумѣніе и что это насѣкомое никакъ не можетъ быть отнесено къ полуроду *Blennosampa*, Дальнѣйшіе поиски въ литературѣ показали мнѣ, что уже французскіе и англійскіе энтомологи, какъ Делакуръ и Уествудъ, пришли къ тому же результату. Послѣдній авторъ полагаетъ, что ошибка произошла оттого, что Линне неосновательно цитировалъ при своемъ *T. cerasi*, рисунокъ изъ Реомюра (V, 12, 1—6), что порода, описанная Линнеемъ, окуклается не въ землѣ, а между листьями растенія, которымъ питалась, и что вѣроятно она у насъ вовсе не водится. Онъ полагаетъ также, что Линнеевскій видъ происходитъ изъ личинки, которую сѣверо-американцы называютъ «slug worm» и которая уже давно въ сѣверной Америкѣ причиняетъ страшный вредъ фруктовымъ деревьямъ, особенно вишневымъ и айвѣ. Тамъ посыпаютъ деревья, на которыя сильно напали эти насѣкомыя, негашенною известью, но не въ большемъ количествѣ.

Примѣчаніе 2. Tenthredo (Selandria) morio Fab., Листоѣдъ крыжовный. Въ переднихъ крыльяхъ двѣ лучевыя и 4 локтевыхъ клѣтокъ; возвратныя жилки выходятъ изъ второй и третьей локтевыхъ; ланцетообразная клѣтка безъ поперечной жилки; нижнія крылья съ двумя срединными клѣтками; сѣжки нитеобразныя, короткіе, состоятъ изъ девяти члениковъ, изъ которыхъ третій длиннѣе четвертаго. Тѣло блестяще черное, брюшко смоляно-черное, ноги красновато-желтыя, послѣдніе членики лапокъ буроватые; крылья темныя. Длина $2\frac{1}{2}$ миллиметра. Съ конца мая до августа.

Личинка двадцати ногамъ, голова черная, тѣло зеленое со многими черными точками; длина ея отъ 11 до 13 миллиметровъ. Достигши полнаго своего роста, она уходитъ въ землю и свиваетъ себѣ коконъ, въ которомъ и проводитъ зиму. По Бехштейну она въ іюлѣ и августѣ живетъ обществами на смородинныхъ и крыжовниковыхъ кустахъ; по Шефлеру же она вредитъ слинамъ и преимущественно ренклодамъ; въѣдаясь въ самый плодъ, она причиняетъ гораздо больше вреда, чѣмъ ниже слѣдующая порода.

67. *Tenthredo (Hopllocampa) fulvicornis*. Klug. Листоѣдъ сливянный. Сѣжки короткіе, нитеобразныя, состоящіе изъ девяти (иногда изъ десяти) члениковъ; переднія крылья съ двумя лучевыми и четырьмя локтевыми клѣтками; возвратныя жилки выходятъ изъ второй и третьей локтевыхъ клѣтокъ; ланцетообразная клѣтка въ срединѣ стянута. Тѣло коротко яйцеобразной формы, чернаго цвѣта и блестяще, только голова и спина груднаго ящика нѣсколько тусклѣе, по причинѣ мелкой и тѣсной пунктировки, и чрезвычайно ко-

роткихъ желтоватыхъ волосковъ; ноги буровато-желтыя, только бедра заднихъ ногъ при основаніи на двѣ трети длины черныя; лапки буроватыя; крылья совершенно безцвѣтныя; сяжки къ концу буроватыя или даже довольно ярко желтовато-красныя. Длина тѣла 4 миллиметра, между концами крыльевъ около 9 миллиметровъ. Апрель и май.

Фиг. 40.



Личинка двадцатиниогая, тѣло къ концу суживается, голова желтая, съ мелкими черными глазными точками; цвѣтъ тѣла бѣлый съ желтовато-краснымъ оттѣнкомъ; пахнетъ сильно клопами и живетъ, держа тѣло согнуто, внутри не спѣлыхъ сливъ.

Личинка сливяннаго листоѣда, увеличенная.

Образъ жизни. Во время цвѣтенія сливъ появляются эти листоѣды, посѣщаютъ цвѣты сказаннаго дерева, чтобъ полакомиться здѣсь медомъ и для совокупленія. Оплодотворенная самка кладетъ свои прозрачныя, зеленовато-бѣлыя яички къ цвѣтовой чашечкѣ; для кладки одного яйца ей не нужно болѣе минуты времени. Дней черезъ четырнадцать вылупляется личинка и въ началѣ іюня она уже довольно велика. Пораженную этою личинкою сливу, легко узнать по присутствію маленькой кучки испражнений или капли смолы, которая закрываетъ отверстіе, ведущее внутрь къ помѣщенію личинки. Эту личинку не должно смѣшивать съ такъ называемымъ сливяннымъ «червемъ», присутствіе котораго внутри сливы незамѣтно снаружи и изъ котораго въ послѣдствіи развивается маленькая бабочка. Если личинку сливяннаго листоѣда положить на руку, то она бѣгаетъ также хорошо, какъ всѣ другія, свободно живущія личинки листоѣдовъ, или если положить передъ нею сливу, изъ которой она была вынута, то она тотчасъ старается опять скрыться въ свое убѣжище. Эта особенность личинки и обстоятельство, что встрѣчаются на деревѣ выѣденныя и оставленныя личинками сливы, приводятъ къ заключенію, которое подтверждается прямыми наблюденіями, что эта личинка не довольствуется одною сливою, но что она переходитъ и на другую, когда она въ первомъ выѣла ядро. Недѣль черезъ пять или шесть, личинка достигаетъ полнаго своего роста и падаетъ вмѣстѣ съ неснѣлою сливою на землю, выходитъ изъ сливы чрезъ большую выгры

зенную дыру, чтобъ устроить себѣ бурый, тонкій, какъ бы изъ бумаги коконъ, въ которомъ она и зимуетъ. Этотъ листоѣдъ имѣетъ только одно поколѣніе въ лѣто.

Противодѣйствіе. Съ самаго начала лѣта этихъ листоѣдовъ, нужно ихъ какъ можно чаще стряхивать на простыни, но только въ холодную или пасмурную погоду, потому что при солнечномъ сіяніи они не падаютъ, а улетають. Позже нужно стряхивать съ дерева поврежденные сливы, чтобъ уничтожить въ нихъ личинокъ. Шмидбергеръ нашелъ на одномъ деревѣ 8000 личинокъ и только 15 здоровыхъ сливъ.

Примѣчаніе 1. *Tenthredo (Hopllocampa) testudinea* Klug. Листоѣдъ яблонный. Родовые признаки тѣже, что у предыдущей породы. Тѣло короткое, коренастое, красновато-желтаго цвѣта, маковка и спинки груди и брюшка буровато-черныя; крылья безцвѣтныя съ темными жилками и красновато-желтою родинкою. Длина 7 миллиметровъ, между концами крыльевъ 16 миллиметровъ.

Въ имѣющейсѣ у меня замѣткѣ, не помню уже откуда заимствованной, сказано, что двадцатиногая мошка живетъ въ іюнѣ и іюлѣ въ яблокахъ, которыя опадаютъ какъ только получили величину грецкаго орѣха. Окукленіе происходитъ въ землѣ.

Примѣчаніе 2. *Tenthredo (Hopllocampa) brevis*. Klug. Листоѣдъ завиватель. Родовые признаки тѣже. Тѣло буровато-ржавое, спинка груднаго ящика только мѣстами, а спинная сторона брюшка совершенно черныя, крылья безцвѣтныя, чешуйка ихъ, ~~голова и жилаги блѣдноржаваго цвѣта.~~ Длина 5 миллиметровъ между концами крыльевъ 11 миллиметровъ. Летаетъ въ апрѣлѣ.

Личинка. зеленая съ бурой головой, на тѣлѣ находятся большія черныя бородавки съ развилстыми шипами и кроѣ того еще маленькія черныя бородавочки. Она живетъ въ маѣ и іюнѣ на розанкахъ въ листьяхъ, которыя она свертываетъ въ трубочки. По Гартигу онѣ окукляются уже въ началѣ іюня въ землѣ. Вслѣдствіе того можно предположить существованіе втораго поколѣнія, но объ этомъ ничего еще неизвѣстно.

68. *Tenthredo (Blennocampa) aethiops*. Fab. Листоѣдъ самозванецъ. Въ величинѣ и окраскѣ до того похожъ на вишневаго листоѣда, что легко смѣшать эти двѣ породы. Самозванецъ положительно отличается отъ вишневаго тѣмъ, что ланцетообразная клѣтка черешчатая, а въ заднихъ крыльяхъ нѣтъ срединной клѣтки; кромѣ того, крылья всегда темнѣе, а на переднихъ ногахъ голени свѣтлѣе, буровато-красныя. Сяжки же такіе же какъ у того, нитеобразные, девятичленные, изъ которыхъ третій членикъ значительно длиннѣе четвертаго; въ переднихъ крыльяхъ двѣ лучевыя и четыре локтевыхъ клѣтокъ. Длина $5\frac{1}{2}$ миллиметра. между концами крыльевъ 11 миллиметровъ. Съ мая до августа.

Личинка двадцатидвухногая, по Уетвуду, цилиндрическая, блѣдно-зеленаго цвѣта съ темною продольною линіею на спинѣ и съ свѣтло-оранжевою головою, съ двумя черными пятнами по сторонамъ. Іюнь.

Образъ жизни. Какъ личинка отъ вишневаго листоѣда живетъ на листьяхъ вишневыхъ и грушевыхъ деревъ, точно такимъ же образомъ живетъ личинка этой породы на листьяхъ розановъ, на которыхъ она сѣдаетъ верхнюю кожицу и клѣтчатку, всю или только мѣстами, оставляя нижнюю кожицу листа не тронутою, отъ чего листья ко времени цвѣтенія розъ бурѣютъ, какъ будто сожжены. Довольно трудно отыскивать виновника этихъ поврежденій, потому что личинка имѣетъ цвѣтъ нижней стороны листьевъ и любитъ сидѣть вытянутою возлѣ жлока листа. Вслѣдствіе этихъ поврежденій, розы развиваются не совершенно и не правильно. Взрослая личинка уходитъ въ землю, вьетъ себѣ коконъ и лежитъ въ немъ часть лѣта, всю осень и зиму; въ слѣдующую весну, дней за четырнадцать до появленія полнаго насѣкомаго, что бываетъ въ маѣ, личинка превращается въ куколку. Развитіе листоѣда самозванца сходствуетъ слѣдовательно съ развитіемъ вишневаго, то есть постепенное появленіе, продолжительный лѣтъ и одно только поколѣніе въ лѣто, характеристичны для обѣихъ породъ.

69. *Tenthredo (Blennocampa) pusilla*. Klug., *Листоѣдъ крошечный*. Сяжки короткіе, штеобразные, девятичленные, третій членикъ значительно длиннѣ четвертаго; переднія крылья съ двумя лучевыми и четырьмя локтевыми клѣтками, ланцетообразная клѣтка черешчатая; заднія крылья безъ срединной клѣтки; все тѣло черное съ умѣреннымъ блескомъ; голени и лапки грязно-бѣлаго цвѣта; на слегка мутныхъ крыльяхъ, чешуйки, родинки и жилки краснопурные. Длина тѣла $3\frac{1}{2}$ миллиметра, между концами крыльевъ 9 миллиметровъ. Съ мая до іюня.

Личинка двадцатиногая имѣетъ тѣло цилиндрическое и морщиноватое, въ молодости бѣловатое, а потомъ свѣтло-зеленое и щетинистое; щетинки стоятъ одиночно на бородавкахъ, за исключеніемъ боковыхъ бородавокъ, на которыхъ стоятъ по двѣ и по три щетинки. Длина 7 миллиметровъ. Іюнь и іюль.

Образъ жизни. Въ концѣ мая оплодотворенная самка кладетъ свои яички на края листьевъ преимущественно шиповника, а въ са-

дахъ на розанахъ, а также на ежевикѣ. Отъ поврежденій, полученныхъ при кладкѣ яицъ, листья шиповника и розановъ, начинаютъ съ каждаго бока свертываться по направленію къ срединной жилкѣ. Внутри образовавшейся такимъ образомъ трубки, помѣщается личинка и принимается сперва объѣдать края листа, и потомъ съѣдаетъ и весь листъ; если же этого листа недостаточно, то она переходитъ на другой. Взрослая личинка уходитъ въ землю для окукленія, которое совершается впрочемъ только весною слѣдующаго года, какъ это бываетъ со всѣми листоѣдами, которые неразвиваются въ тоже лѣто.

Противодѣйствіе. Можно развѣ только собирать свернутые листья и уничтожать ихъ вмѣстѣ съ личинками, которыя, появляясь иногда въ большомъ числѣ, могутъ причинить значительный вредъ.

70. Tenthredo (Monophadnus) bipunctata Klug., Листоѣдъ свертывающій. Тоже весь черный, который отличается отъ предъидущаго преимущественно тѣмъ, что онъ ростомъ значительно больше и что въ заднихъ крыльяхъ находится срединная клѣтка. Сяжки короткіе, нитеобразные, девятичленные, третій членикъ длиннѣе четвертаго; въ переднихъ крыльяхъ двѣ клѣтки лучевыхъ и четыре локтевыхъ; ланцетообразная клѣтка черешчатая; тѣло черное, сѣро шелковисто волосистое; передній край спинки груднаго ящика и крыльня чешуйки бѣлыя; колѣни, голени и переднія лапки большею частью буровато-бѣлыя; крылья нѣсколько мутныя; края брюшныхъ колець сребристо-сѣрые; у задняго края глазъ глубоко вдавленные точки. Длина $6\frac{1}{2}$ миллиметра, между концами крыльевъ 14 миллиметровъ. Апрельъ и май.

Личинка двадцатидвухногая костяного цвѣта, голова желтая, ротъ нѣсколько темнѣе; на головѣ двѣ черныя точки въ видѣ глазъ. Живетъ въ побѣгахъ розановъ. Во второй половинѣ мая, въ іюнѣ, а иногда еще въ первой половинѣ іюля.

Образъ жизни. Иногда въ срединѣ апрѣля, иногда же только въ маѣ выползаетъ этотъ листоѣдъ изъ земли и встрѣчается на розанныхъ кустахъ. Оплодотворенная самка кладетъ по одному яичку къ вершинѣ молодыхъ побѣговъ. Черезъ нѣсколько недѣль вылупляется изъ яичка червообразная личинка и тотчасъ же вѣѣдается въ побѣгъ, въ которомъ питается сердцевиною, отъ этого загибаются вершинные листочки побѣга. Внутри побѣга она спускается не

глубоко, не болѣе $1\frac{1}{2}$ дюйма и когда достигаетъ полнаго своего роста, то выгрызается чрезъ круглую дырочку съ боку близъ вершины побѣга наружу, чтобъ потомъ въ землѣ свить себѣ коконъ. Превращеніе же въ куколку происходитъ только однако за нѣсколько недѣль до выхода полнаго насѣкомаго.

Противодѣйствіе. Когда въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая замѣчено будетъ присутствіе этого листоѣда на розанахъ и при томъ, какъ нерѣдко бываетъ, въ большемъ числѣ, то нужно ихъ рано утромъ, или въ пасмурную холодную погоду, когда они сидятъ смирно, стряхивать въ подставленный зонтикъ и убивать. Если это не было сдѣлано, а завядающія вершинки побѣговъ покажутъ присутствіе въ нихъ личинокъ, то побѣги нужно обрѣзать, не болѣе однако, чѣмъ на два дюйма, а срѣзанные побѣги собрать и сжечь, чтобъ уничтожить сидящихъ въ нихъ личинокъ.

**71. *Tenthredo (Phymatocera) aterrima* Klug., Листоѣдъ ландыше-
вый.** Во всѣхъ частяхъ, не исключая и крыльевъ, чернаго цвѣта; тѣло блестящее. Отъ всѣхъ описанныхъ породъ листоѣдъ этотъ отличается еще и своими длинными щетинообразными сѣжками, которые длиннѣе стройнаго брюшка, по крайней мѣрѣ у самца; они состоятъ изъ девяти рѣзко обозначенныхъ члениковъ, которые у самца еще сильно волосисты. Переднія крылья имѣютъ двѣ лучевыя кѣтки и четыре локтевыхъ, во второй локтевой кѣткѣ находится небольшое роговое пятнышко, ланцетообразная кѣтка черешчатая. Длина самца 7 миллиметровъ, самки 9 миллиметровъ, между концами крыльевъ у самца 15 миллиметровъ, у самки 18 миллиметровъ. Май, іюнь.

Личинка, которую Бюше описалъ подъ названіемъ *Tenthredo fuliginosa*, имѣетъ двадцать двѣ ноги, тѣло со многими поперечными желобками, вдоль средины спины тянется неглубокая бороздка; цвѣтъ тѣла сѣровато-зеленый. На задней половинѣ тѣла замѣтны съ каждой стороны срединной борозды три продольныхъ ряда бородавочекъ съ короткимъ чернымъ шипикомъ на вершинѣ; въ передней половинѣ тѣла кольца нѣсколько толще, бородавочки многочисленнѣе и шипики на нихъ силнѣе. Голова черная, а все тѣло покрыто какъ бы бѣлою пудрою. Длина взрослой личинки около 21 миллиметра. Іюль, августъ.

Образъ жизни. Листоѣдъ этотъ появляется иногда въ апрѣлѣ, но большею частью въ маѣ и, какъ кажется, прежде самцы, а по-

томъ самки, ибо между пойманными мною 18-го мая 1869 года 36 штукъ нашлась только одна самка. Въ прежніе годы я ихъ часто находилъ въ совокупленіи въ началѣ іюня на *Convallaria multiflora* и *Polygonatum officinale*, которыми они питаются. Однажды нашелъ я этого листоѣда также на обыкновенномъ ландышѣ. 17 августа эти растенія были сильно повреждены личинками, а нѣкоторыя листья были совершенно съѣдены, почти до основанія. Въ концѣ августа или въ началѣ сентября личинки уходятъ въ землю и устраиваютъ очень плотный коконъ, къ которому снаружи пристають комочки земли. Въ этомъ коконѣ личинка зимуетъ.

Противодѣйствіе. Личинки легко падаютъ съ растеній на землю и по этому не трудно ихъ стряхивать. Это почти единственное средство, чтобъ избавиться отъ нихъ. Тоже можно дѣлать съ полнымъ пасѣкомъ въ холодные, пасмурные дни, потому что въ дурную погоду онѣ не летаютъ, но поджавъ подъ себя ноги, бросаются на землю.

72. Emphytus cinetus. Lin., Пилильщикъ бѣлопоясной. Эта слѣдующая за нею порода гораздо стройнѣе всѣхъ вышеописанныхъ листоѣдовъ. Въ переднихъ крыльяхъ находится двѣ лучевыя

Фиг. 41.



Пилильщикъ бѣлопоясной,
увеличенный.

и три локтевыя кѣтки; возвратныя жилки выходятъ изъ первой и второй локтевой: ланцетообразная кѣтка съ косою поперечною жилкою; заднія крылья безъ срединной кѣтки; саяжки короткіе, щетинообразныя, девятичленные; третій и четвертый членики одинаковой длины. Тѣло блестяще черное, голени и ланки желтовато-красныя, бедра и кольца заднихъ, а иногда и среднихъ ногъ, бѣлыя; у самки кромѣ того при основаніи всѣхъ голеней

бѣлое кольцо, а на пятомъ кольцѣ брюшка бѣлый поясъ, который на брюшной сторонѣ не вполне сходитъ. На крыльяхъ жилки бурныя, передній край переднихъ крыльевъ красноватый, а темная родника при основаніи своемъ бѣлая. Длина $9\frac{1}{2}$ миллиметра, между концами крыльевъ 16 миллиметровъ. Съ половины мая до конца августа.

Личинки имѣтъ двадцать двѣ ноги, тѣло кзади постепенно утончается, попеременно морщинчатое, съ два замѣтными бѣлыми бо-
родавочками, которыя даютъ ему нѣсколько бархатистый видъ; спина темнозеленаго цвѣта, бока и брюшная сторона сѣровато-зеленныя; граница между этими двумя цвѣтами обозначается на каждомъ кольцѣ неясною темною черточкою; надъ основаніемъ ногъ находится еще по темно-сѣрому пятну на продол-



Личинка бѣлопояснаго пилильщика.

ной складкѣ каждаго кольца; желтовато-бурая голова имѣтъ грубыя точечныя вдавленія, темнобурое пятно на маковкѣ, темнобурныя челюсти и чернобурныя глазныя пятна. Длина 14 миллиметровъ. Съ іюня до сентября.

Образъ жизни. Пилильщикъ этотъ встрѣчается, какъ многія другія породы, въ теченіи довольно продолжительнаго времени, тѣмъ не менѣе замѣчено двухъ поколѣній, такъ какъ развитіе ихъ идетъ не равномерно и не одновременно. Я ловилъ ихъ съ 20-го мая до 23-го августа. Въ іюнь начинаютъ появляться личинки на нижней сторонѣ розанныхъ листьевъ, выѣдаютъ на нихъ дырѣя или поѣдаютъ ихъ съ краевъ. Взрослая личинка отыскиваетъ себѣ трещину въ старомъ деревѣ, въ которой можно бы было перезимовать, разумѣется всегда въ коконѣ; она зимуетъ также подъ опавшими листьями, но охотиѣе всего прячется она въ сердцевину обрѣзанныхъ вѣтвей розановъ, въ которыхъ она дѣлаетъ ходы въ 2 и 3 дюйма длины. Вслѣдствіе этого можно бы подумать, что она питается сердцевиною. Въ такихъ убѣжищахъ она лежитъ до весны слѣдующаго года, затѣмъ превращается въ куколку, изъ которой черезъ нѣсколько недѣль выходитъ полное насѣкомое. Яйцеобразный коконъ состоитъ изъ бѣлаго шелка.

Врѣм. Буше получилъ изъ личинки этого пилильщика, наѣзника, котораго онъ называлъ *Cryptus emphytorum*.

Противодѣйствіе. Гдѣ личинка этого пилильщика покажется въ большомъ количествѣ, будетъ полезно: 1) стряхивать ихъ; 2) подбирать тщательно опавшіи листь осенью, а съ нимъ конечно вмѣстѣ и скрывающіеся подъ нимъ коконы; 3) вѣтви, въ которыхъ зимовали личинки, рано весною срѣзывать и уничтожать.

73. *Emphytus grossulariae*. Klug., *Пильщикъ крыжовниковый.* Крылья и сяжки устроены совершенно такъ, какъ у предыдущей породы. Тѣло блестяще-черное, крыльня чешуйки и ноги бѣлыя, болѣе или менѣе чистаго цвѣта, или же съ желтизной; иногда вертлюги, концы заднихъ (также среднихъ) бедръ и заднія голени черныя; жилки и родинка на крыльяхъ темнобурья. Длина 8 миллиметровъ, между концами крыльевъ 14 миллиметровъ. Май и августъ.

Личинка сѣровато-зеленаго цвѣта, первый три кольца, а также послѣднія три кольца тѣла померанцево-желтыя, голова черная; вдоль всего тѣла тянутся шесть рядовъ черныхъ бородавокъ, изъ которыхъ каждая со щетинкой. Июнь и июль и вторично въ октябрѣ.

Образъ жизни. Личинка питается листьями крыжовника, и по Буше также листьями пш. Коконъ устраиваетъ себѣ въ землѣ.

Враги Въ личинкахъ втораго поколѣнія живетъ *Tachina inflexa* Bouchè.

74. *Cladius difformis*. Panz., *Листолюбъ розанный.* Блестяще-чернаго цвѣта, только крыльня чешуйки и голени съ лапками грязно-бѣлаго цвѣта, а конецъ заднихъ лапокъ бурый; крылья слегка мутныя, жилки бурья, передній край до бурой родинки желтоватый; переднія съ одною лучевою и тремя локтевыми клѣтками; первая локтевая клѣтка бываетъ иногда раздѣлена поперечною жилкою; возвратныя жилки выходятъ изъ первой и второй локтевыхъ клѣтокъ; ланцетообразная клѣтка въ срединѣ стянута; заднія крылья съ двумя срединными клѣтками. Сяжки девятичленные, короткіе, щетинообразные, у самца находится при ихъ основаніи внизъ обращенный зубчикъ, а нѣсколько выше четыре длинныхъ отростка, изъ которыхъ первый самый длинный, а послѣдній короткій. Длина 6 миллиметровъ, между концами крыльевъ 13 миллиметровъ. Май, июнь и вторично въ августѣ и сентябрѣ.

Личинка двадцатиногая; тѣло къ заднему концу утончается, довольно густо покрыто буроватыми волосками, сидящими на возвышенныхъ точкахъ; основной цвѣтъ свѣтло-зеленый, продольная полоска въ срединѣ спины темнѣе, иногда даже красновата и окаймлена по сторонамъ темною линіею. Боковыя складки нѣсколько выдаются, онѣ свѣтлѣе основнаго цвѣта и почти прозрачны; го-

дова почти сердцеобразной формы, буроватаго цвѣта и покрыта также волосками; на лбу и на темени по темному пятну, а по сторонамъ блестяще-черныя пятна для глазъ. Послѣ послѣдняго линія голова дѣлается одноцвѣтно-буроватой, основной цвѣтъ тѣла переходитъ въ жемчужно-сѣрый, волоски дѣлаются бѣлыми, боковыя линіи темнѣе и передъ боковой складкой каждаго кольца является черноватый мазокъ по направленію къ срединной полоскѣ. Длина 11 миллиметровъ. Взрослая личинка въ іюнь и сентябрѣ.

Куколка покоится въ блестящемъ, тонкомъ коконѣ, прикрѣпленномъ между сухими листьями. Въ іюлѣ; второе поколѣніе въ маѣ (или въ концѣ апрѣля) слѣдующаго года.

Образъ жизни. Въ первой половинѣ мая оплодотворенная самка кладетъ по нѣсколько яичекъ въ срединную жилку нижней стороны розанныхъ листьевъ. Дней черезъ восемь или десять вылупляются личинки, которыя и остаются на нижней сторонѣ листа, но всегда только въ немногихъ экземплярахъ на одномъ листѣ, выѣдая на немъ дыры. Если до нихъ дотронуться или вообще беспокоить, то онѣ свертываются и бросаются на землю. Послѣ нѣсколькихъ линій, онѣ, обыкновенно въ концѣ іюня, достигаютъ полнаго своего роста и каждая вьетъ себѣ тонкій, но крѣпкій шелковый коконъ между сухими листьями, изъ котораго въ августѣ выползаетъ полное наѣжкомое, которое скоро потомъ производитъ второе поколѣніе, зимующее въ состояніи личинки въ коконѣ.

Враги. Буше получилъ изъ личинки наѣзника *Mesochorus cimbicis*.

Противодѣйствіе. Страхиваніе въ подставленный зонтикъ легко падающихъ личинокъ будетъ единственною мѣрою, которую можно предпринимать противъ этого врага.

75. *Cladius albipes*. Klug., *Листолюбъ вишневый*. Блестяще-чернаго цвѣта, ноги буровато-бѣлыя, вертлюги и большею частью середина бедеръ черноватыя, концы заднихъ голеней и ихъ лапки бурья. Переднія крылья съ одною лучевою и четырьмя доктевыми клѣтками, возвратныя жилки выходятъ изъ второй и третьей доктевой клѣтки; ланцетообразная клѣтка въ срединѣ стянута; заднія крылья съ двумя срединными клѣтками; крыльныя чешуйки, жилки и родинка бурья. Слзки девятичленные, щетинообразныя; у самца какъ у самки простые. Длина 7 миллиметровъ, между концами

крыльевъ 13 $\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ концѣ апрѣля и въ началѣ мая; вторично въ концѣ лѣта.

Личинка двадцатиногая; широко выдающіяся боковыя складки даютъ тѣлу нѣсколько плоскую форму; голова бурая, густо покрыта короткими щетинками; на лбу, темени и вокругъ глазъ темныя пятна, иногда же вся голова темная, почти черная. Все тѣло густо покрыто довольно длинными волосами; спинная сторона красно-зеленаго цвѣта, на бокахъ и брюшной стороны свѣтлѣе, по оба цвѣта переходятъ постепенно другъ въ друга. Длина до 13 миллиметровъ. Съ мая до юли.

Образъ жизни. Рано весною явившіяся и оплодотворенныя самки кладутъ свои яички въ жилки нижней стороны вишневыхъ листьевъ; по Бринке также въ листья малины. Вылупившіяся личинки подкабливаютъ сперва клѣтчатку на нижней сторонѣ листа, потомъ выѣдаютъ на немъ дыры и наконецъ скелетируютъ листь, но держатся всегда только на нижней сторонѣ листа. Онѣ встрѣчаются иногда въ такомъ огромномъ количествѣ, что на всемъ деревѣ не остается ни одного здороваго листа. Достигши полнаго своего роста, въ концѣ мая или въ началѣ юня, личинка бросается на землю и не глубоко въ ней устраиваетъ тонкій коконъ, смѣшанный съ землею, въ которомъ она, по мнѣнію Гартига, большею частью покоится до весны слѣдующаго года. Бринке говорить, что она вьетъ себѣ коконъ также и между листьями. Далѣе утверждаетъ Гартигъ, что не рѣдко въ концѣ юня появляется второе поколѣніе, личинки которой ѣдятъ въ продолженіи юли. Спелленъ фонъ Фолленгофенъ наблюдалъ въ одномъ случаѣ, что личинка устроила коконъ 12-го юли, изъ котораго вышло полное насѣкомое 4-го и 5-го августа, слѣдовательно меньше чѣмъ черезъ три недѣли; въ другомъ случаѣ завитіе кокона 21-го юня и выходъ полнаго насѣкомаго 26-го юли, слѣдовательно чрезъ четыре недѣли съ небольшимъ. Изъ этихъ двухъ наблюденій онъ дѣлаетъ тотъ ошибочный выводъ, что въ благоприятномъ году у этой породы могутъ быть шесть поколѣній. По моему мнѣнію, первый наблюдатель ошибается, если полагаетъ, что второе поколѣніе бываетъ случайное, исключительное. Второй же наблюдатель идетъ опять слишкомъ далеко, если полагаетъ, что быстрое развитіе поколѣній, одно за другимъ, можетъ продолжаться круглый годъ. Такое предположеніе противорѣчило бы всѣмъ наблюденіямъ и

даннымъ изъ жизни насѣкомыхъ. Надо полагать, что и эта порода, какъ многіе другіе листоѣды, появляется въ году въ двухъ поколѣніяхъ, но только трудно опредѣлить точно время ихъ появленія, такъ какъ развитіе ихъ идетъ не равномѣрно. Для насъ же только особенно важно знать, что личинки губительно дѣйствуютъ въ продолженіи весьма долгаго времени и что онѣ причиняютъ деревьямъ громаднѣй вредъ.

Враги. По наблюденіямъ Гартига, личинокъ сильно преслѣдуетъ не большой наѣздинокъ *Tryphon* (*Exenterus*) *lucidulus*.

Противодѣйствіе. Употребляемая сѣверо-американцами мѣра противъ ихъ вишневаго листоѣда, то есть посыпаніе дерева негашенною известью, можетъ быть употреблено съ пользою и противъ нашей породы. Можно рекомендовать также разрыхленіе и потомъ утробовку земли около поврежденнаго дерева, чтобъ раздавить сидящихъ въ коконахъ личинокъ.

Примѣчаніе переводчика. Я съ своей стороны не рѣшаюсь совѣтовать употреблять американскій способъ, на томъ основаніи что личинки, постоянно сидящія на нижней сторонѣ листа, едва ли обратятъ вниманіе на лежащую на верхней сторонѣ негашенную известь, которая не безвредна для самаго растенія.

76. *Nematus ventricosus*. King., *Тонкорогъ крыжовниковый*. Переднія крылья имѣютъ одну лучевую и четыре локтевыхъ кѣтокъ; обѣ возвратныя жилки выходятъ изъ второй локтевой кѣтки, зашцетообразная кѣтка черешчатая; заднія крылья съ двумя срединными кѣтками. Сяжки девятичленные, тонкіе, щетинообразные, у самца длиннѣе и нѣсколько толще, чѣмъ у самки. Главнѣйшій цвѣтъ тѣла красновато-желтый; чернымъ цвѣтомъ окрашены: голова за исключеніемъ рта, сяжки, у самки только съ верхней стороны, спинка груднаго ящика у самца вся черная, у самки только съ тремя пятнами. Грудь на болѣе или менѣе значительномъ пространствѣ, а у самца еще основаніе брюшныхъ колецъ; конецъ голеней и лапки заднихъ ногъ бурья; такого же цвѣта жилки и родинка на совершенно

Фиг. 43.



Тонкорогъ крыжовниковый, увеличенный.

бесцвѣтныхъ крыльяхъ. Длина $6\frac{1}{2}$ миллиметра, между концами крыльевъ $15\frac{1}{2}$ миллиметровъ. Полное насѣкомое я ловилъ въ апрѣлѣ (19), маѣ, юнѣ и августѣ.

Личинка двадцатиногая, зеленого цвѣта; на бокахъ, на первомъ и трехъ послѣднихъ кольцахъ тѣла, желтоватаго; голова блестяще-черная, края рта вокругъ челюстей сѣрые. На всемъ тѣлѣ находится безчисленное множество черныхъ бородавочекъ, каждая съ черною щетинкою. Эти бородавочки разставлены однако такъ, что на спинѣ онѣ образуютъ поперечные ряды, по три на каждомъ кольцѣ тѣла; изъ нихъ первый рядъ содержитъ четыре бородавочки, а изъ нихъ среднѣ двѣ нѣсколько больше другихъ и занимаютъ собственно спину; остальные два ряда спускаются внизъ по бокамъ тѣла. Впрочемъ бородавочки расположены въ поперечныхъ рядахъ такъ, что среднѣ большія бородавочки образуютъ два продольныхъ ряда. Кромѣ послѣднихъ, на бокахъ тѣла находятся еще два продольныхъ ряда изъ подобныхъ бородавочекъ. Срединна послѣдняго кольца и наружная сторона грудныхъ ногъ также блестяще-черныя. Длина 15 миллиметровъ. Въ маѣ, и вторично въ юнѣ и августѣ.



Фиг. 44.
Личинка тонкорогого
крыжовникового.

Образъ жизни. Оплодотворенная самка кладетъ весною свои яички на листья смородины и крыжовника, на которыхъ иногда въ маѣ можно находить въ большомъ числѣ личинокъ, принимающихъ потревоженный положеніе тѣла въ видѣ фигуры S; онѣ также легко падаютъ на землю, а листья объѣдаютъ такъ, что отъ нихъ остаются однѣ только срединныя жилки. Въ концѣ мая личинки достигаютъ полнаго своего роста, уходятъ не глубоко въ землю и вьютъ себѣ смѣшанный съ землею коконъ. Если личинокъ было очень много, то не рѣдко встрѣчается, что нѣсколько коконовъ склеены вмѣстѣ. Недѣли черезъ три или четыре, летаютъ вторично эти насѣкомыя, а личинки опустошаютъ листья опять въ юнѣ и августѣ, которыя потомъ завивши себѣ коконъ, зимуютъ. Г. Кесслеръ сдѣлалъ весьма интересное наблюденіе, состоящее въ томъ, что неоплодотворенныя самки снесли яйца, изъ которыхъ вышли

личинки, но давшія исключительно только самцовъ. Искусственнымъ образомъ ему удалось произвести пять поколѣній въ теченіи года.

Противодѣйствіе. Страхивать и собирать личинокъ, какъ только онѣ начнутъ свои опустошенія.

77. *Lyda pyri*. Schrank. (*L. clypeata* Klug), *Щетиноусъ грушевой*. Эта, какъ и слѣдующая ниже порода, отличается отъ всѣхъ предшествовавшихъ листоѣдовъ преимущественно своими многочленными (20—24), щетинообразными сяжками, и широкимъ, сверху плоскимъ, снизу выпуклымъ брюшкомъ, съ острыми краями. Голова также очень широка, приплюснута и необыкновенно подвижна. Крылья снабжены многими и толстыми жилками; переднія крылья имѣютъ двѣ лучевыя и четыре локтевыхъ кѣтки; ланцетообразная кѣтка съ косою поперечною жилкою. Голова глубоко пунктированная, черная, также и грудной ящикъ; основаніе же сяжковъ, крыльныя чешуйки и ноги, а у самки еще ротъ и пятно на лбу желтыя; брюшко у самца грязновато-желтое съ чернымъ основаніемъ, а у самки синевато-черное, съ пятью желтыми пятнами съ каждой стороны на спинной поверхности и съ такими же пятнами и еще поперечными полосками на нижней сторонѣ. У самки вертлюги и кольцо при основаніи бедеръ чернаго цвѣта, у самца же такого цвѣта только основаніе вертлюговъ. На переднихъ крыльяхъ жилки бугаго цвѣта, и кромѣ того на нихъ находится еще широкая поперечная полоса темнаго цвѣта. Длина самца 11 миллиметровъ, самки 12 миллиметровъ, между концами крыльевъ у самца 20 миллиметровъ, у самки 24 миллиметра. Конецъ мая и іюнь. Мѣстами появляется въ большомъ числѣ и тогда личинки этой породы причиняютъ значительный вредъ грушевымъ деревьямъ.



Щетиноусъ
грушевой.

Личинка имѣетъ только восемь ногъ: шесть короткихъ, коническихъ и мягкихъ грудныхъ ногъ и два назадъ обращенныхъ цилиндрическихъ подталкивателя; сяжки замѣчательной, для личинки вообще, длины; цвѣтъ тѣла грязно-желтый, съ попеременно свѣтлыми и темными продольными полосками; голова черная; на пер-

вомъ кольцо тѣла съ каждой стороны по черному роговому пятну.

Фиг. 46.



Гибдо и въ увеличенномъ видѣ личинка
щетиноуса грушевого.

Длина 23 миллиметра. Личинки эти живутъ обществами въ паутиной ткани на грушевыхъ деревьяхъ и на боярышникѣ; по Шмидбергеру также, но какъ исключеніе на савиныхъ деревьяхъ. Съ первыхъ чиселъ іюни до начала августа.

Образъ жизни. Оплодотворенная самка кладетъ отъ 40 до 60 продолговатыхъ, желтыхъ и жирныхъ иицекъ на нижнюю сторону листа, помѣщая ихъ всѣхъ на одномъ листѣ рядами, прикрывающими отчасти другъ друга, на подобіе черепицъ на крышѣ. Нѣ-

сколько дней послѣ кладки изъ иицъ начинаютъ вылупиться личинки, которыя первоначально желтовато-бѣлыя, но послѣ перваго линіянія дѣлаются темнѣе. Онѣ тотчасъ принимаются устроить рыхлую ткань, по ниткамъ которой онѣ ползаютъ взадъ и впередъ; ноги же у нихъ не устроены для хожденія по ровной поверхности. Ткань эта, которая окружаетъ листья, служащая личинкамъ пищею, увеличивается постепенно и по мѣрѣ надобности. Она легко бросается въ глаза. Въ ней личинки не только постоянно двигаются, но и отдыхаютъ; при внезапномъ же сотрясеніи онѣ спускаются внизъ по ниткѣ. Послѣ четырехъ или пяти недѣль онѣ окончательно выросли и начинаютъ по одиночкѣ спускаться внизъ съ дерева, зарываются въ землю на глубину до четырехъ и болѣе дюймъ и лежатъ здѣсь въ пещеркѣ съ выглаженными стѣнками, но безъ кокона (по Пердлингеру), въ продолженіи не только остальной части лѣта, осени и зимы, но и въ продолженіи всего слѣдующаго года, такъ что полное насѣкомое появляется только весною третьяго года. Шмидбергеръ воспитывая эту породу получилъ полное насѣкомое на второмъ году. Быть можетъ что здѣсь повторяется тоже самое, что бываетъ съ нѣкоторыми породами *Cimbex*, которыя лежатъ въ коконѣ иногда только годъ, иногда два и даже три года.

Врам. По Шмидбергеру въ личинкѣ живетъ паразитомъ наѣздникъ *Ophion mixtus*.

Противодѣйствіе. Легко въ глаза бросающіяся ткани нетрудно удалить съ дерева, нужно только остерегаться упустить и дать спастись личинкамъ спускающимся по питкамъ на землю.

78. *Lyda nemoralis*. Lín., *Щетиноусъ костяноплодный*. Строеіе тѣла и крыльевъ у этой породы такое же какъ у предыдущей, только темя головы выше и отдѣлено поперечною бороздкою отъ затылка; головной щитъ съ возвышеннымъ килемъ; тѣло черное, край брюшка съ верхней и съ нижней стороны съ бѣлыми пятнами, а у самки сверху того много точекъ на головѣ и спинѣ груднаго ящика; ноги буровато-желтыя, вертлюги и часть бедеръ черныя; безцвѣтныя крылья съ черными жилками и родничкою. Самецъ имѣетъ меньше бѣлыхъ пятенъ и отличается отъ самки еще тѣмъ, что сяжки у него сжаты съ боковъ. Длина $8\frac{1}{2}$ миллиметра, между концами крыльевъ $18\frac{3}{4}$ миллиметра. Въ апрѣлѣ и маѣ.

Личинка имѣетъ также только восемь ногъ и похожа въ строеіи и формѣ на предыдущую, только цвѣтъ ея зеленый, съ темною продольною полоскою на спинѣ; голова, затылочный роговой щитикъ, сяжки и ноги черныя. Личинки эти живутъ въ ооцетвенной ткани, но каждая дѣлаетъ себѣ отдѣльную трубочку, и вѣтрѣчаются на абрикосовыхъ, персиковыхъ и сливныхъ деревьяхъ, а по Кальтенбаху также на вишневыхъ, по вѣроятію также на другихъ родственныхъ этимъ дикорастущихъ растеніяхъ, ибо я поймалъ 24-го апрѣля 1869 года нѣсколько самокъ на цвѣтущемъ тернѣ въ лѣсу, близь котораго нигдѣ не было означенныхъ фруктовыхъ деревьевъ. Въ маѣ и іюнѣ.

Образъ жизни. Какъ только весною покажутся на означенныхъ фруктовыхъ деревьяхъ первыя листья, является и оплодотворенная самка чтобъ положить на нихъ свои яички, числомъ отъ 30 до 40, на одинъ листъ. Яички эти цилиндрическія, на концахъ закругленныя, свѣтло-желтыя съ жирнымъ блескомъ и приклеиваются къ листу въ нѣсколько рядовъ. Кладка яицъ продолжается около трехъ недѣль. Черезъ нѣсколько дней изъ яичекъ вылупляются бѣловато-зеленыя личинки и тотчасъ устрояютъ себѣ ткань, которую увеличиваютъ по мѣрѣ надобности. Въ образѣ жизни онѣ ничѣмъ не отличаются отъ предыдущей породы. Въ концѣ мая онѣ обычно-

венно имѣютъ уже полный свой ростъ, спускаются съ дерева внизъ по ниткѣ и зарываются довольно глубоко въ землю, въ которой устраиваютъ себѣ пещерку съ гладкими стѣнками, въ которой онѣ лежатъ до весны слѣдующаго года. Чтобы онѣ больше этого времени лежали въ землѣ, не было еще, сколько мнѣ извѣстно, наблюдаемо, но не невозможно.

Противодѣйствіе. Противъ этой породы возможно только одно преслѣдованіе личинокъ, при первомъ ихъ появленіи.

Примѣчаніе 1. Считаю нужнымъ упомянуть здѣсь еще объ одной породѣ *щетиноусовъ*, а именно *розаннаго*, *Luda inanita*. d. Vill., не потому чтобы я считать ее вредною, а только съ цѣлью обратить на нее вниманіе любознательнаго наблюдателя. Личинка этого щетиноуса желтовато-зеленая, съ красными линіями по сторонамъ и съ чернымъ пятномъ на каждой сторонѣ перваго кольца тѣла. Она встрѣчается въ іюнѣ на разныхъ сортахъ розановъ, но не живетъ какъ другія личинки свободно и открыто, но въ трубкообразномъ, спирально свернутомъ мѣшкѣ, устроенномъ изъ маленькихъ кусочковъ листьевъ, и который удлиняется по мѣрѣ роста личинки и достигаетъ длины иногда до двухъ дюймовъ. Въ началѣ іюля личинка достигшая полнаго своего роста, выходитъ изъ своего жилища, которое остается висѣть на нижней сторонѣ листа, и зарывается въ землю. Въ концѣ апрѣля или въ маѣ слѣдующаго года выходитъ изъ земли полное насѣкомое. Оно чернаго цвѣта на головѣ желтыя пятна, середина брюшка грязножелтая, а крылья желтоватыя. ~~Этотъ щетиноусъ встрѣчается въ Англіи, Швеціи, Франціи и Германіи~~ (Вѣроятно также и въ Россіи. *Примѣчаніе переводчика*).

Примѣчаніе 2. Въ заключеніе упомяну еще объ одномъ плевистокрыломъ насѣкомомъ, которое до сихъ поръ еще рѣдко было наблюдаемо. Оно принадлежитъ къ семейству *рогохвостовъ*, *Uroceridae* и въ роду *Стеблефоговъ*.

***Cephus compressus*. Fab., Стеблелрой сжатый.** Самецъ на всемъ тѣлѣ шелковисто волосистъ; голова у него больше чѣмъ у другихъ породъ этого рода, блестяще чернаго цвѣта, съ незначительнымъ килемъ, который отъ промежутка между глазами къ концу головного щита постепенно расширяется. Челюсти зеленовато-желтыя, при основаніи и концѣ черно-бурыя и, какъ вся голова, густо покрыты короткими сѣрыми волосками; побочные глазки свѣтло-буроватыя, щупальцы свѣтло-желтыя (у самки буроватыя), сяжки черныя, не много утолщенные къ концу. Грудной ящикъ блестяще черный, съ узенькою блѣдно-желтою полоскою (у самки мало замѣтной), крыльища чешуйки и треугольная кожица на первомъ кольцѣ брюшка сѣрно-желтыя, основаніе втораго кольца черное, за тѣмъ все остальное брюшко красновато-желтаго цвѣта; порошница и ноги сѣрно-желтыя; вертлюги переднихъ ногъ черныя, а осталь-

ныхъ сѣро-желтые, всѣ лапки и заднія голени красновато-желтыя; крылья безцвѣтныя съ бурыми жилками и родинками. Длина тѣла шесть миллиметровъ. Самка отличается сверхъ того еще красно-бурымъ, при основаніи и на концѣ чернымъ брюшкомъ, черноватыми ногами, на которыхъ переднія и среднія голени бѣловатыя, а конецъ заднихъ голеней бѣлый. Длина 7 миллиметровъ. Переднія крылья у самца и у самки съ двумя лучевыми клѣтками и четырьмя локтевыми; возвратныя жилки выходятъ изъ второй и третьей локтевыхъ клѣтокъ; заднія крылья съ двумя срединными клѣтками.

Личинка костьюно-желтаго цвѣта, цилиндрическая, отъ первого до восьмага кольца съ значительными желваками на бокахъ; голова нѣсколько темнѣе тѣла, снизу съ бурыми краями; челюсти бурья, на концѣ черныя, трезубыя; сяжки маленькіе, по видимому двучленные, тонко заостренные; возлѣ нихъ маленький, круглый, черный глазокъ.

Личинка безногая, ибо нельзя принимать бородавкообразныхъ желвачковъ на первыхъ трехъ кольцахъ за ноги, которыя въ этихъ мѣстахъ всегда должны быть роговыя; послѣднее кольцо тѣла очень велико, сверху шарообразное, нѣжно-волосистое, въ срединѣ щелеобразно раздѣленное, въ углубленіи щели находится короткій роговой шпикъ, покоящійся на треугольной пластинкѣ и обсаженный при основаніи маленькими остріями. Длина 7 миллиметровъ.

Образъ жизни. Личинка живетъ, начиная съ іюня мѣсяца, въ годовалыхъ вѣтвяхъ грушевыхъ деревъ и питается въ нихъ сердцевиною, въ которой роетъ глубокіе ходы внизъ, отчего вѣтвь умираетъ. Передъ устройствомъ себѣ гнѣзда она прогрызаетъ съ боку выходъ для будущаго полнаго насѣкомаго и обыкновенно близъ развѣтвленія вѣточки, потомъ выстилаетъ она свое помѣщеніе шелковистою тканью и покоится въ немъ всю зиму. Оукленіе же происходитъ только въ апрѣлѣ слѣдующаго года. Около половины мая появляется полное насѣкомое.

Примѣчаніе переводчика. Этотъ стеблерой былъ наблюдаемъ въ первый разъ въ Вѣнскомъ ботаническомъ саду, въ 1862 году. Очень можетъ быть что онъ встрѣчается и у насъ, на югѣ Россіи. Другая порода — *стеблерой пшеничный*. *Serphus rugosus*. Linn. роетъ ходы въ стеблѣ пшеницы и причиняетъ значительный вредъ въ поляхъ.

ПРИБАВЛЕНИЕ I.

Осы и Муравьи, какъ, по меньшей мѣрѣ, досадливые гости въ садахъ.

Эти плевистокрылыя насѣкомыя всѣмъ хорошо извѣстны по наружному ихъ виду, но далеко не всѣмъ извѣстны особенности ихъ жизни, и такъ какъ садовнику приходится иногда имѣть съ ними дѣло, то не лишне будетъ сказать о нихъ здѣсь нѣсколько словъ.

Всѣ плевистокрылыя насѣкомыя, у которыхъ переднія крылья въ покойномъ положеніи сложены въ видѣ продольной складки, отчего онѣ кажутся болѣе узкими чѣмъ онѣ въ дѣйствительности, у которыхъ сяжки ломанные и самки вооружены жаломъ, относятся учеными специалистами къ отдѣльному семейству подъ названіемъ *осы*, *Vespidae*. Породы водящіяся у насъ имѣютъ коротко черешчатое брюшко и украшены большею частью желтыми рисунками на черномъ фонѣ. Онѣ живутъ обществами, состоящими не только изъ самцовъ и самокъ, но преимущественно изъ недѣльныхъ неспособныхъ къ произведенію себѣ подобныхъ, то есть самокъ, съ неразвитыми половыми органами, какъ у домашней пчелы, и называемыхъ рабочими или бесполоми. Въ странахъ жаркихъ встрѣчается гораздо больше различныхъ породъ общественныхъ осъ, чѣмъ у насъ, но какъ тѣ такъ и наши устрояютъ себѣ очень искусныя гнѣзда изъ огрызковъ древесины или коры, смѣшанныхъ съ вытекаемою ими слюною или клейкою жидкостью. Устраиваемыя ими ячейки очень похожи на ячейки медовой пчелы, стоятъ отверстіемъ внизу и расположены рядами на подобіе пчелинныхъ сотовъ. Эти ряды, или правильнѣе, пласты ячеекъ, имѣютъ у каждой породы осъ свой опредѣленный объемъ и форму кружка. По мѣрѣ увеличиванія общества устраивается послѣ перваго пласта второй пласть или этажъ ячеекъ, соединеннаго съ первымъ посредствомъ коротенькихъ столбиковъ. Этотъ пласть въ окружности нѣсколько больше перваго. За нимъ слѣдуетъ третій, еще болѣе большой пласть или этажъ и такъ далѣе. Такихъ этажей въ многоядномъ гнѣздѣ бываетъ иногда до восьми, до десяти и даже до двѣнадцати. Изъ нихъ нижніе этажи

постепенно опять уменьшаются въ окружности. Для защиты отъ всякой невзгоды всѣ пласти окружаются покровомъ, состоящимъ изъ нѣсколькихъ слоевъ тонкихъ бумагообразныхъ пластинокъ. Такой покровъ даетъ свободно висящему гнѣзду форму лимона, на нижнемъ концѣ котораго находится отверстіе для входа и выхода ось. Гнѣзда достигаютъ иногда довольно значительныхъ размѣровъ, такъ напримѣръ въ 1868 году получилъ я гнѣздо средней осы, *Vespa medium*, которое имѣло въ длину $8\frac{1}{4}$ дюйма, а въ ширину $6\frac{1}{2}$ дюйма. Когда же гнѣздо устроивается въ дуплѣ или въ какомъ нибудь другомъ мѣстѣ, то покровъ дѣлается другой формы, сообразно мѣстности, или даже онъ вовсе и не дѣлается.

Общество ось отличается преимущественно отъ общества пчелъ своимъ кратковременнымъ существованіемъ. Оно основывается весною перезимовавшею и оплодотворенною самкою и уничтожается первыми ночными морозами осенью. Только однѣ самки, родившіяся лѣтомъ и оплодотворенныя осенью, отыскиваютъ себѣ подъ опавшими листьями, подо мхомъ или въ дуплахъ деревъ защищенное мѣстечко и зимуютъ. Весенняя теплота оживляетъ ихъ опять и радостно, со многими тысячами другихъ насѣкомыхъ, празднуютъ онѣ свое пробужденіе отъ зимняго сна. Цвѣтущія ивы и разныя мушки и комарики служатъ имъ первою пищею и только что подкрѣпивши нѣсколько свои силы, принимаются онѣ за трудную работу устройства гнѣзда. Первое время постройка ихъ подвигается медленно впередъ; какъ только готовы нѣсколько ячеекъ, самка тотчасъ приклеиваетъ по яичку на дно каждой ячейки. Черезъ нѣсколько дней изъ яичка выходитъ молодая личинка, требующая тотчасъ же пищи. Заботливая мать кормитъ каждую личинку отдѣльно сладостями и пережеванными тѣлами мягкихъ насѣкомыхъ, особенно тѣлами обыкновенныхъ мухъ, которыхъ осы ловятъ въ большомъ числѣ. Пища эта отрывается изъ желудка матери и передается или непосредственно личинкѣ или складывается возлѣ нея. Личинка безногая и похожа на червячка съ роговою головою; на концѣ тѣла находятся двѣ мясистыя бородавки, посредствомъ которыхъ онѣ придерживаются ко дну вертикальной ячейки. Личинка растетъ очень быстро и когда она достигла полного своего роста, то мать закрываетъ ячейку крышечкою. Послѣ этого личинка вѣсть себѣ очень нѣжный коконъ и превращается въ куколку, которая поконится очень короткое время и скоро даетъ полное насѣкомое. Около

пяти недѣль достаточно, чтобы изъ яичка развилась оса. Родившіяся въ первые мѣсяцы осы суть все рабочія, которыя тотчасъ послѣ своего рожденія, начинаютъ трудиться и освобождаютъ мать свою отъ всякой работы, предоставляя ей только заниматься кладкою яицъ. Сами же онѣ собиравутъ строительный матеріалъ для увеличиванія гнѣзда и приносятъ кормъ для личинокъ и для матери. Мать же болѣе не вылетаетъ изъ гнѣзда, смотритъ только, какъ родоначальница общества, за внутреннимъ порядкомъ и постоянно складывая все болѣе и болѣе яичекъ, принуждаетъ всѣхъ членовъ общества къ усиленной дѣятельности. Къ концу іюля начинаютъ появляться изъ яичекъ самцы, отличающіеся отъ рабочихъ болѣе длинными и сильными саяжками съ очень короткимъ черенкомъ, отъ чего они кажутся неломанными, и отсутствіемъ жала. Дѣятельность же свою самцы проявляютъ только попеченіемъ о собственной своей особѣ относительно пищи. Наконецъ изъ болѣе крупныхъ ячеекъ выходятъ настоящія самки. До наступленія еще холодовъ происходитъ половое совокупленіе, но происходитъ ли этотъ актъ въ гнѣздѣ или на воздухѣ, не было, сколько мнѣ извѣстно, наблюдаемо до сихъ поръ; вѣроятно однако, что оно происходитъ на воздухѣ какъ у другихъ плевистокрылыхъ, живущихъ обществами. Послѣ этого все общество, за исключеніемъ оплодотворенныхъ самокъ, погибаетъ отъ стужи.

Въ теплые и плодородные годы, когда этимъ насѣкомымъ нѣтъ надобности летать далеко за пищею для себя и для молодаго приплода, когда строительный матеріалъ для гнѣздъ у нихъ, такъ сказать подъ руками, и частые дожди не мѣшаютъ, то онѣ сильно размножаются и общества ихъ очень многочисленны. Въ такіе годы эти дерзкія существа причиняютъ садовнику чувствительный вредъ тѣмъ, что нападаютъ на лучшіе плоды, на лучшіе ягоды винограда, до которыхъ онѣ большіе охотники.

Враги. Не смотря на то, что осы очень больно жалить, онѣ имѣютъ страшнаго врага въ лицѣ *шурки золотистой* (*Merops apiaster*); другая птица—*осонодь обыкновенный* (*Pernis apivorus*), хотя не ловитъ осъ на лету, тѣмъ не менѣе уничтожаетъ ихъ въ значительномъ количествѣ, нападая на ихъ гнѣзда, которыхъ она разоряетъ поѣдая преимущественно личинокъ и куколокъ. Этихъ двухъ враговъ однако не достаточно, чтобъ сдѣлать осъ безвред-

ными для садовъ и поэтому садовникъ долженъ принять и съ своей стороны мѣры къ ихъ истребленію.

Противодѣйствіе. Нѣжные плоды на деревьяхъ едва ли можно чѣмъ-нибудь защищать отъ нападений осъ. Нѣкоторые плодовые подвѣшиваютъ къ деревьямъ болѣе цѣнныхъ сортовъ склянки, такъ называемыя аптекарскія, наполненныя до половины разжиженнымъ медомъ или сахарною водою. Осы заползаютъ въ эти склянки, но выйти оттуда не могутъ. Попавшихъ въ эти ловушки осъ, нужно время отъ времени вынимать. Для защиты созрѣвшихъ гроздей винограда во Франціи съ успѣхомъ употребляютъ бумажныя манжетки, которыми прикрываютъ грозди со всѣхъ сторонъ. Такая манжетка только снизу открыта, на верхнемъ же концѣ плотно привязана къ гроздевой ножкѣ.

Главное вниманіе нужно обращать на гнѣзды осъ и разорять ихъ, и именно ночью, когда всѣ ихъ жители собрались для покоя и въ это время вялы и сонливы. Но и ночью нужно быть осторожнымъ и поэтому не мѣшаетъ защищать себя сѣткою, употребляемою пчеловодами. Свободно висящія гнѣзда можно сжечь, подставляя зажженный факелъ или жаровню съ углями, но только въ такомъ случаѣ, если огонь не грозитъ опасностью для окружающихъ предметовъ. Гдѣ нельзя употребить огонь, гнѣзда могутъ быть раздавлены посредствомъ вафельной доски или тому подобнаго инструмента, или же наконецъ ихъ отдѣляютъ отъ предмета, къ которому онѣ прикрѣплены и даютъ имъ упасть въ подставленный сачекъ и потомъ уже уничтожаютъ ихъ какимъ-либо способомъ. Гнѣзды, которые устроены въ дуплахъ деревъ или въ землѣ, какъ напримѣръ, обыкновенной осы, можно уморить парами горючей сѣры. Бехштейнъ совѣтуетъ выжиганіе пороховъ, но эта вещь очень опасная и не всегда дѣйствительная. Выливаніе осъ кипяткомъ, мало приноситъ пользы, потому что осы успѣваютъ спастись прежде чѣмъ вода наполнитъ все пространство въ землѣ, въ которомъ находится гнѣздо; даже предварительное затыканіе всѣхъ выходовъ, мало при этомъ помогаетъ, потому что онѣ быстро прочистятъ себѣ новый выходъ. Гораздо полезнѣе, кажется употребить при выливаніи осъ холодную воду, смѣшанную съ бензиномъ или скипидаромъ. При этой операціи нужно, наблюдать, чтобы всѣ выходы были плотно задѣланы. Отъ запаха скипидара, бензина и

тому подобныхъ веществъ, всѣ насѣкомыя обыкновенно довольно скоро умирають.

Vespa crabro. Lin., *Оса шершень*. Отличается своею значительною величиною (32 миллиметра) и красноватымъ цвѣтомъ головы и груднаго ящика. Она жестоко жалить, живетъ какъ всѣ другія осы, но она менѣе дерзка и назойлива и притомъ никогда не является въ большомъ числѣ. Строительный матеріалъ для гнѣзда беретъ она съ коры молодыхъ дубовъ, березъ, бука и другихъ лѣсныхъ деревьевъ; покровъ надъ гнѣздомъ довольно темный, довольно хрупкій и очень мало похожъ на бумагу. Самое же гнѣздо устраивается въ дуплѣ дерева, около бревенъ въ строеніяхъ, въ пустыхъ ульяхъ, а по свѣдѣтельству Ратцебурга также и въ землѣ. По сильному жужжанію, производимому этими осами, легко узнать мѣсто, гдѣ находится ихъ общество. При уничтоженіи ихъ, нужно быть весьма осторожнымъ.

Ужаленіе шершня, осы или пчелы бываетъ тѣмъ чувствительнѣе, чѣмъ болѣе находится насѣкомое въ раздраженномъ состояніи. Для утоленія боли, полезно приложить тотчасъ къ ужаленному мѣсту сырой земли, полезнѣе однако втираніе какимъ-либо жирнымъ масломъ, а всего лучше дѣйствуетъ втираніе больнаго мѣста нашатырнымъ спиртомъ.

Муравьи принадлежатъ также къ общественнымъ плевистокрылымъ насѣкомымъ. Они подходятъ къ пчеламъ ближе чѣмъ осы, въ томъ отношеніи, что общество ихъ существуетъ не одно только лѣто, а зимуетъ, и что они, когда общество ихъ слишкомъ увеличится, роятся какъ пчелы и образуютъ новыя колоніи. Рабочія у муравьевъ всегда безкрылы, а самки теряютъ свои крылья тотчасъ послѣ оплодотворенія. Жилища ихъ состоятъ изъ множества пещерокъ съ безчисленнымъ множествомъ различно-перепутанныхъ ходовъ и устраиваются подъ и надъ землею, въ старыхъ стѣнахъ или гниющемъ деревѣ.

Нѣкоторыя породы пользуются въ лѣсахъ защитой опытныхъ лѣсоводовъ за то, что они не даютъ въ лѣсу усилиться вреднымъ насѣкомымъ тамъ, гдѣ они сами хозяйничаютъ. Къ тому же они способствуютъ нѣкоторымъ образомъ къ скорѣйшему превращенію стараго гнилаго дерева въ плодородную землю.

Многочисленные породы муравьевъ представляютъ большое разнообразіе въ наружномъ своемъ видѣ; такое же разнообразіе представляютъ они въ образѣ жизни и многочисленность ихъ обществъ. Однако всѣ породы сходятся между собою въ томъ, что всѣ, помимо ихъ хищничества, любятъ лакомиться сладкими, слѣдовательно и зрѣлыми сладкими плодами, но кромѣ этихъ, они никогда не прикасаются къ живой частички растенія. Далѣе всѣ они прокладываютъ себѣ на землѣ дорожки, по которымъ рабочіе муравьи суетливо бѣгаютъ взадъ и впередъ. Болѣе крупныя, преимущественно лѣсныя породы, отыскиваютъ и поѣдаютъ личинокъ и гусеницъ, разныхъ вредныхъ насѣкомыхъ, и этимъ дѣлаются онѣ рѣшительно полезными животными. Если муравьи ухаживаютъ за листовыми вшами, присутствіе которыхъ на растеніи узнается иногда только по суетливой бѣготнѣ муравьевъ, то они это дѣлаютъ не съ тѣмъ, чтобъ питаться ими, а единственно, чтобы полакомиться сладкою жидкостью, которую вши выдѣляютъ изъ своего тѣла. По какому-либо случаю упавшимъ съ растенія вшамъ, они однако спуска не даютъ и во множествѣ ихъ уничтожаютъ. Если муравьи иногда подлизываютъ на растеніяхъ соки, вытекающіе изъ какой-либо ранки, то можно быть увѣреннымъ, что муравьи ни въ какомъ случаѣ не были причиною этой раны. Изъ всего этого слѣдуетъ, что муравьи въ сущности суть насѣкомыя полезныя. Но садовнику они надоѣдаютъ своимъ присутствіемъ въ садахъ. Роясь и дѣлая ходы въ землѣ, они не рѣдко въ парникахъ и въ посѣвахъ причиняютъ вредъ обнаженіемъ нѣжнѣйшихъ корешковъ, только что зараждающихся растеній, отчего послѣднія иногда погибаютъ.

Противодѣйствіе. 1) Чѣмъ разогнать муравьевъ съ какого-либо мѣста на землѣ, употребляются разныя средства, которыя нисколько не вредятъ окружающимъ растеніямъ: а) въ небольшую муравейную кучу зарываютъ какую нибудь небольшую мертвую рыбу, или головы отъ селедокъ, или же свѣжаго кервеля. Въ большія кучи нужно, понятно, положить этихъ веществъ больше. б) Смѣшиваютъ 4 лота сѣрнаго цвѣта съ 1 лотомъ превращеннаго въ порошокъ болиголовъ (*Conium maculatum*, Lin) и посыпаютъ этою смѣсью мѣсто, съ котораго нужно прогнать муравьевъ. Нѣсколько труднѣе вывести ихъ изъ парниковъ и если этотъ слишкомъ будетъ населенъ муравьями, то остается одно только—обварить все горячимъ растворомъ соли, а очищенный парникъ передъ набивкою его вновь оду-

бьемъ, еще разъ обмыть тѣмъ же горячимъ растворомъ. Маленькіе бурые муравьи преимущественно любятъ поселяться въ цвѣточныхъ горшкахъ, поставленныхъ въ парники. Они быстро размножаются и причиняютъ вредъ тѣмъ, что дѣлаютъ въ горшкахъ между корнями большія пещерки; но и кромѣ того причиняютъ они вредъ корнямъ кислотою, которую выделяютъ изъ своего тѣла. Когда они будутъ замѣчены, то горшокъ съ поселившимися въ немъ муравьями, нужно вынуть изъ парника, очистить надъ какимъ-нибудь сосудомъ съ водою, какъ можно тщательнѣе корни отъ всѣхъ муравьевъ, ихъ личинокъ и куколокъ и вновь пересаженное растеніе поставить въ тѣнь на мѣстѣ, гдѣ нѣтъ муравьевъ (Боссе).

2) Чтобъ удалить муравьевъ съ деревъ, или чтобъ переловить мало по малу всѣхъ поселившихся въ кронѣ деревъ, обвязываютъ: а) стволъ дерева трехъ-дюймовыми полосками бумаги или клеенки и намазываютъ на нихъ деготь, густой скипидаръ или смѣсь меда съ мышьякомъ. Надъ такимъ поясомъ привязываютъ еще полоску изъ чесанной шерсти. б) Недалеко отъ корней обвязываютъ стволъ четырехъ-дюймовою полоскою изъ клеенки, на которой намазана густая мазь изъ горнаго масла или изъ ворвани смѣшанной съ сажею. в) Боссе совѣтуетъ обмазывать полоски медомъ, посыпаннымъ мышьякомъ и поташемъ; муравьи отвѣдавшіе этого меда умираютъ. (Послѣднее средство я никому не совѣтую употреблять, потому что оно во многихъ отношеніяхъ можетъ имѣть дурныя послѣдствія. Относительно самихъ повязокъ слѣдуетъ замѣтить, что ихъ нужно дѣлать такъ, чтобы между ими и стволомъ дерева не было никакихъ лазеекъ, чрезъ которыя муравьи могли бы свободно проходить. Поэтому нужно всѣ трещины и другія неровности подъ полосками предварительно замазать глиною, смѣшанною съ коровьимъ помѣтомъ. *Примѣчаніе переводчика*). г) Г. Альбрехтъ сдѣлалъ наблюденіе, что запахъ отъ помдамуровъ (*Solanum lycopersicum*) противенъ муравьямъ. Поэтому посадилъ онъ возлѣ своихъ персиковыхъ деревьевъ экземпляръ этого растенія и ни одинъ муравей не попалъ на спѣлыхъ персиковъ.

3) Отъ горшечныхъ растеній можно отстранить муравьевъ—а) если подмостки на которыхъ помѣщаются эти растенія, поставить ножками въ сосуды съ водою, и—б) если горшки будутъ поставлены не въ одубѣе, а въ смѣсь изъ сухаго крупнаго песка съ толченымъ углемъ (Боссе).

4) Чтобы уничтожать муравьевъ, употребляютъ разные средства, имѣющія цѣлью приманить ихъ къ опредѣленному мѣсту, чтобы ихъ легче убить. а) Ставятъ возлѣ муравейной кучи верхъ ногами цвѣточный горшокъ, у котораго дыра плотно заткнута и сильно поливаютъ всю окрестность водою. Муравьи терпѣть не могутъ сырость и поэтому скорѣй переносятъ своихъ личекъ, личинокъ и куколокъ подъ горшокъ и начинаютъ устраиваться въ немъ домкомъ. Скученныхъ подъ горшкомъ муравьевъ и весь ихъ приплодъ легко уже тутъ уничтожить. Повторяя это простое средство нѣсколько разъ, можно скоро въ данной мѣстности уничтожить всѣхъ муравьевъ, не причиняя ни малѣйшаго вреда окружающимъ растеніямъ (Буадюваль). б) Муравьи охотники также до старыхъ костей отъ окороковъ, до свѣжей или жареной, но не соленной говядины и любятъ эти вещества даже больше всякихъ сладостей. Поэтому въ мѣстахъ, въ которыхъ желательно уничтожить муравьевъ, слѣдуетъ разложить означенныя вещества и когда муравьи соберутся на нихъ въ большомъ числѣ, ихъ нужно стряхнуть въ сосудъ съ водою.

5) Можно еще указать на нѣкоторыя мѣры истребленія муравьевъ, которыя однако нужно употреблять осторожно, такъ какъ онѣ могутъ повредить иногда и растеніямъ. а) Смѣшиваютъ равныя части гуано и хлористой извести и кладутъ эту смѣсь не большими порціями въ гнѣзды муравьевъ, отчего эти умираютъ. б) Поливаютъ муравейную кучу отваромъ изъ табака, перца и подыни (смотри № 6 въ статьѣ «лиственныя вши»), или если по близости нѣтъ растеній, то горячимъ растворомъ соли; этими жидкостями поливаютъ кучи, помѣшивая постоянно самую кучу до тѣхъ поръ, пока не будутъ умерщвлены всѣ муравьи. в) Кладутъ въ муравейныя кучи куски негашенной извести и поливаютъ водою. г) Передъ закатомъ солнца обкладываютъ муравейную кучу соломой и зажигаютъ; когда солома сгорѣла кучу обсыпаютъ золою, сажею и известью и поливаютъ водою (Боссе)

Примѣчаніе 1. Пчелы и шмели имѣютъ для садовника интересъ только въ томъ отношеніи, что насѣкомыя эти постоянно посѣщаютъ цвѣты для отысканія меда и переносятъ приставшую къ волосамъ ихъ тѣла и ногъ плодотворную пыль съ мужскаго цвѣтка на женскіе и такимъ образомъ оплодотворяютъ нѣкоторые растенія, какъ напримѣръ орхидейныя и др. Нѣкоторые же пчелообразныя насѣкомыя, какъ напримѣръ *закройщики* (*Megachile*) вырѣзываютъ изъ листьевъ, особенно розан-

ныхъ, точно ножницами круглыя или овальныя куски, изъ которыхъ они строятъ наперсткообразныя ячейки для своихъ дѣтей; гнѣзда свои устраиваютъ или въ землѣ или въ дуплахъ деревь.

Изъ другихъ пчелообразныхъ насѣкомыхъ только имѣли еще жить обществами какъ настоящія домашнія пчелы, но общества эти существуютъ какъ у осъ, только одно лѣто. Всѣ же остальные пчелообразныя живутъ отшельниками, и питаютъ личинокъ своихъ медомъ и цвѣточной пылью. Наконецъ есть между ними и такія, которыя сами не воспитываютъ своихъ дѣтей, а относятъ свои яички, словно въ воспитательный домъ, къ другимъ породамъ. Тоже самое дѣлаютъ и *златопчелки*.

Примѣчаніе 2. Орѣхотворки. (*Cynips*) наконецъ, имѣютъ для садовника весьма ограниченное значеніе, Большая часть настоящихъ орѣхотворокъ живутъ на дубахъ. Онѣ причиною образованія на листьяхъ различныхъ, иногда весьма красивыхъ наростовъ. Чаше другихъ встрѣчаются и потому болѣе извѣстны, шарообразныя наросты на нижней сторонѣ дубовыхъ листьевъ, происходящіе отъ *Cynips folii*. Извѣстные *бедугафы*, которые, сколько я знаю, встрѣчаются только на дикихъ розанахъ, шиповникѣ, происходятъ отъ *Rhodites rosae*. Всѣ остальные наросты и уродливыя образованія встрѣчаемыя на дикорастущихъ растеніяхъ, весьма рѣдко на садовыхъ, происходятъ или отъ лиственныхъ вшей или отъ разныхъ мушекъ изъ рода *Cecidomyia*.

ПРИБАВЛЕНІЕ II.

Наѣзтники и пескорои какъ полезныя для садовъ насѣкомыя.

Какъ между жуками, такъ и между плевисто-крылыми насѣкомыми есть породы чрезвычайно полезныя, съ которыми садовникъ долженъ быть знакомъ, по крайней мѣрѣ знать ихъ наружный видъ необходимо ему, чтобы быть въ состояніи отличить этихъ усердныхъ своихъ слугъ и друзей отъ враговъ его культуръ. Число ихъ очень велико и поэтому принужденъ я ограничиться помѣщеніемъ здѣсь нѣсколькихъ рисунковъ наиболѣе типичныхъ формъ. Къ этому считаю нужнымъ присовокупить, что всѣ плевисто-крылыя, которыя подходятъ подъ эти формы, принадлежатъ къ полезнымъ. Входить же въ подробное разсматриваніе признаковъ всѣхъ родовъ наѣзтниковъ нѣтъ никакой возможности по недостатку мѣста въ этой книги.

а) Всѣ породы чрезвычайно обширнаго семейства наѣзтниковыхъ играютъ весьма важную роль въ экономіи природы. Самки снабжены длиннымъ, или короткимъ, иногда снаружи незамѣтнымъ яйцепрово-

домъ, посредствомъ котораго онѣ кладутъ свои яички, въ яйца, личинки, или куколки другихъ наѣжкомыхъ. Вышедшія изъ этихъ яичекъ червообразныя личинки питаются внутренностями своего домохозяина и причиняютъ ему положительно преждевременную смерть. Наѣзниками уничтожается громадное количество наѣжкомыхъ и въ томъ числѣ бездну вредныхъ для культурныхъ растений. Эти маленькія существа уничтожаютъ гораздо болѣе наѣжкомыхъ, нежели человекъ со всѣми своими хитростями. Хотя между ними встрѣчаются нѣсколько безкрылыхъ породъ, тѣмъ не менѣе строеніе крыльевъ принято отчасти въ основаніе при распредѣленіи ихъ на большія группы, которыя нѣкоторыми учеными принимаются за отдѣльныя семейства. (Такъ напримѣръ тѣ у которыхъ въ переднихъ крыльяхъ двѣ возвратныя жилки составляютъ настоящихъ наѣзниковъ (*Jchneumonidae verae*), у которыхъ только одна возвратная жилка — *Braconidae*, а у которыхъ нѣтъ этой жилки, а иногда никакихъ жилокъ въ крыльяхъ — *Pteromalini*. Эти группы или семейства раздѣляются опять въ свою очередь на нѣсколько подраздѣленій.)

Изображенный здѣсь въ рисункѣ самецъ отъ *Jchneumon castigator*. Fab. вышедшій изъ куколки дневной бабочки — *Vanessa polychlorus*. можетъ служить представителемъ стройныхъ наѣзниковъ (настоящихъ). Эта порода вся чернаго цвѣта, съ желто-красными бедрами и голеними и свѣтлою родинкою на крыльяхъ. (Признаки по которымъ узнаются наѣзники этого подраздѣленія: брюшко черешчатое, приплюснутое сверху, въ переднихъ крыльяхъ три локтевыхъ клѣтокъ, изъ которыхъ средняя, называемая также



Ichneumon castigator, самецъ
увеличенный.

зеркальцомъ, имѣетъ пятиугольную форму; у самки яйцепроводъ не выдается наружу. Эти наѣзники бываютъ или одноцвѣтно черные, или черные съ бѣлымъ щитикомъ и бѣлымъ концомъ брюшка, или брюшко двухцвѣтное, красное съ чернымъ или желтое съ чернымъ, или даже трехцвѣтное, красное съ чернымъ и бѣлымъ; самки иногда пестре самцовъ; нерѣдко встрѣчаются бѣлыя кольца на саяжкахъ, которые послѣ смерти свертываются. Самки могутъ своимъ скрытымъ яйцепроводомъ жалить. Но причинъ своей значительной величины эти наѣзники живутъ въ своихъ домохозяевахъ обыкновенно одиночно.

Въ другомъ подраздѣленіи брюшко также черешчатое, какъ у предыдущихъ, но у самки яйцепроводъ выдается болѣе или менѣе длинно наружу; сяжки и спина груднаго ящика нѣсколько иначе устроены, крылья же почти такія, только зеркальцо почти четырехугольной формы. Главный родъ въ этомъ подраздѣленіи составляетъ *Cryptus*. Рисунокъ изображаетъ самку отъ *Cryptus cyanator*. Эта порода живетъ въ гусеницахъ отъ *Bombyx neustria* и *Diloba coarulescephala*. Окрашена она почти также какъ предыдущая.

Фиг. 48.



Cryptus cyanator. Самка увеличенная.

Третье подраздѣленіе содержитъ наѣзниковъ, у которыхъ брюшко сидичее, тѣло вообще болѣе плотное; самка имѣетъ также выдающийся яйцепроводъ, который состоитъ, какъ обыкновенно всѣ яйцепроводы, изъ трехъ частей: твердой срединной части, чрезъ которую собственно проходитъ яйца, и двухъ боковыхъ, которыя служатъ какъ бы футляромъ для срединной.

Фиг. 49.



Pimpla instigator. Самка.

Зеркальцо болѣею частью трехугольной формы или его вовсе не бываетъ. Сяжки также нѣсколько иначе устроены, чѣмъ у породъ двухъ предыдущихъ подраздѣлений, ибо членики ихъ нѣсколько плотнѣе соединены между собою, бѣлаго кольца на сяжкахъ никогда не бываетъ; бѣлаго щитика и бѣлыхъ рисунковъ на головѣ и грудномъ ящикѣ также не бываетъ или замѣняются желтыми: главные цвѣта въ окраскѣ тѣла только черный и красный; иногда ноги бываютъ пестрыя изъ трехъ главнѣйшихъ цвѣтовъ, черного, красного и бѣлаго. Изображенный здѣсь *Pimpla instigator* можетъ служить представителемъ этой группы. Онъ черного цвѣта съ красными ногами и личинка его живетъ въ гусеницахъ бѣлянки капустной, шелкопряда непарнаго, монашенки, *Bombyx auriflua*, *neustria* и др.

У всѣхъ наѣзниковъ предыдущихъ трехъ подраздѣленій брюшко приплюснутое, у слѣдующей теперь группы брюшко напротивъ сжато, сдавлено съ боковъ, принимаетъ иногда форму серпа, что и дало поводъ назвать ихъ серпобрюхими наѣзниками; брюшко прикрѣ-

пляется къ грудному ящику посредствомъ или тонкаго, или широкаго черешка; у самки яйцепроводъ рѣдко бываетъ видѣнъ снаружѣ; у самцовъ же нерѣдко находятся на концѣ брюшка листообразные прибавки. Кромѣ чернаго цвѣта встрѣчается у этихъ наѣзdnиковъ преимущественно грязножелтый цвѣтъ.

Одна изъ самыхъ распространенныхъ породъ есть представленная здѣсь въ рисункѣ *Paniscus testaceus*. Этотъ серпобрюхій наѣзdnикъ весь глиняно-желтаго цвѣта. Порода эта отличается отъ рода *Orhion*, который имѣетъ цѣлый рядъ подобно окрашенныхъ породъ, только тѣмъ что въ переднихъ крыльяхъ находится маленькая трехугольная, локтевая клѣточка, такъ называемое зеркальцо, чего у тѣхъ никогда не бываетъ. Личинка отъ *Paniscus testaceus* живетъ къ разныхъ насѣкомыхъ, но преимущественно въ гусеницахъ шелкопрядовъ. Большая гусеница имѣетъ еще всегда столько силъ чтобъ завить себѣ коконъ, но въ этомъ коконѣ можно найти потомъ не куколку бабочки, а другой, черный, продолговато яйцеобразный коконъ. въ которомъ покоится куколка нашего наѣзdnика.

У всѣхъ наѣзdnиковъ вышеупомянутыхъ группъ въ верхнихъ крыльяхъ находятся по двѣ возвратныхъ жилокъ, у слѣдующей же теперь группы *Braconidae*, находится въ тѣхъ же крыльяхъ только по одной такой жилки. Породы этой группы вообще ростомъ меньше; впрочемъ представляютъ большое разнообразіе, не только въ числѣ и расположеніи жилокъ въ крыльяхъ, но также въ формѣ брюшка. У нихъ встрѣчаются какъ и у тѣхъ, породы съ брюшкомъ черешчатымъ и породы съ брюшкомъ сидячимъ; брюшко то приплюснутое, то сжатое съ боковъ, а у самокъ яйцепроводъ то длинный, то короткий, то скрытый. Въ окраскѣ тѣла принимаютъ участіе почти исключительно три цвѣта: черный, красный и желтый. По причинѣ небольшого своего роста живутъ обычно-

Фиг. 50.



Paniscus testaceus.

Фиг. 51.



Microgaster glo meratus, увеличенный.

венно по нѣсколько недѣляемыхъ, почти можно сказать небольшими обществами въ одномъ хозяинѣ. Какъна представителя всѣхъ наѣзди-
никовъ этой группы, укажу только на одну породу — *Microgaster glomeratus*, которая очень распространена и встрѣчается въ гусени-
цахъ весьма многихъ вредныхъ бабочекъ. Она чисто чернаго цвѣта, съ короткими бѣлыми волосками; щупальцы, ноги и бока брюшка желтыя. Яйцепроводъ у самки выдается только весьма незначи-
тельно, ибо вся длина его около одной шестой части длины брюшка.

Наименьшіе изъ всѣхъ наѣздинокъ составляютъ группу — *Pteromalini*. Они отличаются тѣмъ, что крылья у нихъ иногда воло-
систыя, безъ жилокъ или развѣ только съ одною доктевою жилкою
клетокъ же и слѣда нѣтъ, сажки ломанные; у самца, по крайней
мѣрѣ, всегда: тѣло окрашено въ золотисто-зеленый, стально-синій
или черный цвѣта, весьма часто съ металлическимъ блескомъ. Яйце-
проводъ у самокъ то длинный, то короткий, то почти совершенно

скрытый, выходитъ изъ трещинки на концѣ брюшка. Эти чрезвы-
чайно нѣжные наѣзкомыя. о суще-
ствованіи которыхъ большая часть
людей не имѣетъ ни малѣйшаго
понятія, живутъ иногда цѣлыми
огромными табунами въ одной гу-
сеницѣ, и не смотря на ихъ ничтож-
ную величину дѣйствія ихъ, въ от-
ношеніи уничтоженія вредныхъ для
культурныхъ растений, подъ часъ
даже очень крупныхъ наѣзкомыхъ,

Фиг. 52.



Pteromalus puparum, увеличенный.

по истинѣ паразиты. Нѣкоторые роды кладутъ свои микроско-
пическія яички въ яйца другихъ наѣзкомыхъ, слѣдовательно уничто-
жаютъ послѣднихъ уже въ самомъ ихъ зародышѣ. *Pteromalus (Diplolepis) puparum*, живущій въ гусеницахъ различныхъ бабочекъ,
можетъ служить представителемъ наѣзкомыхъ этой группы. Онъ
металлически-зеленый, передняя часть тѣла довольно грубо пункти-
рована, сажки и бедра смоляно-бурыя, голени и лапки буровато-жел-
тыя. Самецъ нѣсколько свѣтлѣе окрашенъ, золотисто-зеленый съ
желтыми сажками и ногами; тѣло у него также стройнѣе чѣмъ у
самки.

Охранять этихъ полезныхъ насѣкомыхъ, можно развѣ только тѣмъ, что не уничтожаются тѣ гусеницы или куколки, которые будутъ найдены съ этими наѣзднячками. При нѣкоторомъ навыкѣ не трудно отличить куколку здоровую отъ больной этими насѣкомыми; такія куколки легки и неподвижны, а больныя куколки дневныхъ бабочекъ имѣютъ обыкновенно цвѣтъ лиліяый. Нѣсколько труднѣе узнать больныхъ гусеницъ; только въ нѣкоторыхъ случаяхъ не трудно узнать этихъ больныхъ по неправильнымъ темнымъ пятнамъ на тѣлѣ.

б) **Пескорои** составляютъ другой отдѣлъ полезныхъ плевистокрылыхъ насѣкомыхъ. Они ведутъ совершенно другой образъ жизни чѣмъ наѣздняки. Самки вырываютъ пещерки въ землѣ или гниломъ деревѣ, или пользуются брошенными другими насѣкомыми ходами въ деревѣ, пустыми внутри стеблями и тому подобными мѣстами, пригодными для ихъ надобностей. Затѣмъ собираютъ они различныхъ насѣкомыхъ, какъ то: лиственныхъ вшей, личинокъ жуковъ, гусеницъ бабочекъ и т. д. Замѣчательно, что каждая порода пескороевъ всегда и исключительно собираетъ только одинъ какой-либо видъ насѣкомыхъ. Пойманную добычу помѣщаютъ они въ приготовленную пещерку, положить къ ней одно яичко и задыриваютъ входъ, представляя солнечной теплотѣ вліять на развитіе личинки, а этой питаться собраннымъ для нее запасомъ. Для каждаго слѣдующаго личка, мать должна приготовить новую пещерку и сдѣлать новыя запасы; вслѣдствіе этого, кладка яицъ продолжается весьма значительное время.

Пескорои представляютъ большое разнообразіе въ формѣ тѣла, строеніи крыльевъ и окраскѣ. Въ послѣдней принимаютъ участіе преимущественно цвѣта черныя и красныя, но многія породы испещрены еще ярко-желтыми рисунками. Какъ представители этихъ насѣкомыхъ назову *Atmophila sabulosa*, обыкновеннаго землероя. Эта порода, одна изъ болѣе крупныхъ, втаскиваетъ довольно большихъ гусеницъ въ приготовленную пещерку, употребляя при этомъ иногда необыкновенное усиліе. Чтобъ ослабить сопро-

Фиг. 53.



Обыкновенный землерой.

тивленіе гусеницы, пескорой жалить ее нѣсколько разъ своимъ яйцепроводомъ. Отъ этого гусеница не умираетъ, но теряетъ только способность двигаться произвольно; жизнь въ ней сохраняется довольно долго и какъ бы только для того, чтобъ доставить личинкѣ пескороя здоровую, а не гнилую пищу.

Стройный этотъ пескорой тускло-чернаго цвѣта, только двухчленный черешокъ брюшка и нервыя кольца красныя; на бокахъ груднаго ящика мѣстами, а у самца весь головной щитъ сребристоволосистъ. Изъ трехъ локтевыхъ клѣтокъ, средняя выпускаетъ изъ себя обѣ возвратныя жилки.

Этотъ пескорой, какъ и многіе другіе ему подобныхъ, хлопочетъ преимущественно на землѣ и садится на цвѣты, только чтобъ полить нѣсколько меда для подкрѣпленія силъ. Большая же часть другихъ породъ, особенно изъ маленькихъ, встрѣчается на листьяхъ, на которыхъ онѣ отыскиваютъ пищу какъ для себя, такъ и для своего потомства. Эта пища состоитъ только изъ сладкихъ веществъ; особенно любятъ онѣ сокъ, выпускаемый листовными вшами изъ брюшка. Огромное количество маленькихъ и даже очень крошечныхъ породъ пескороевъ населяетъ наши сады, но ни одна изъ этихъ породъ не причиняетъ растеніямъ ни малѣйшаго вреда. напротивъ онѣ очищаютъ сады отъ многихъ вредныхъ насѣкомыхъ. Наблюденіе надъ этими веселыми, вѣчно дѣятельными существами, требуетъ конечно много времени, но за то доставляетъ любителю природы высокое наслажденіе и много полезныхъ свѣдѣній.

3-й ОТРЯДЪ.

Чешуекрылыя насѣкомыя или бабочки (Lepidoptera).

Четыре крыла однородныхъ, покрытыхъ пестрыми, легко стираемыми чешуйками, части рта приспособлены исключительно къ сосанію, грудной ящикъ, составленный изъ трехъ сросшихся между собою колець, и полное превращеніе, составляютъ сумму признаковъ, которыми отличаются чешуекрылыя насѣкомыя.

Чтобъ быть въ состояніи описать удовлетворительно бабочку, нужно умѣть правильно употребить нѣкоторые выраженія. При описаніяхъ обращается особенное вниманіе на крылья и при этомъ имѣется въ виду слѣдующее. Во всякой порядочно-устроенной коллекции, крылья расправлены у бабочекъ такъ, что внутренній край верхнихъ крыльевъ образуетъ съ продольною осью тѣла крестъ (+). Каждое крыло имѣетъ три свободныхъ края; первый, идущій отъ плеча, называется *переднимъ* или *верхнимъ* краемъ, противоположный ему край называется *внутреннимъ*, а край лежащій между этими и противоположный основанію крыла—*наружнымъ*; послѣдній этотъ край обсаженъ бахромчатою каймою. Уголъ, гдѣ сходятся верхній и наружный края называется *вершиною крыла* или *наружнымъ угломъ*; противоположный уголъ, образуемый наружнымъ и внутреннимъ краями, называется *внутреннимъ*. Разстояніе между крайними точками вершинъ крыльевъ, расправленныхъ какъ сказано выше, составляетъ *ширину* бабочки. Если мы представимъ себѣ на поверхности крыла двѣ поперечныя линіи, которыя впрочемъ у многихъ бабочекъ дѣйствительно существуютъ, то получимъ крыло раздѣленное на три части; эти части называются полями. Отъ основанія крыла до первой поперечной линіи тянется первое поле, между поперечными линіями лежитъ среднее поле, а между второю линіею и наружнымъ краемъ, помѣщается третье или наружное поле. На крыльяхъ многихъ бабочекъ встрѣчаются сверхъ того весьма характеристическія рисунки, особенно у совиноголовокъ. Объ этихъ рисункахъ будетъ говорено ниже, при частномъ описаніи породъ изъ семейства совиноголовокъ, у которыхъ эти рисунки имѣютъ нѣкоторое значеніе. Новѣйшіе естествоиспытатели придаютъ особенную важность расположенію жилокъ въ крыльяхъ, относительно раздѣленія бабочекъ на рода. Этой системѣ мы однако здѣсь слѣдовать не можемъ. Затѣмъ нужно обратить вниманіе на сяжки, которые никогда не бываютъ ломаными, на щупальцы, состоящія изъ двухъ, членистыхъ органовъ, помѣщаются у основанія спирально свитаго хоботка, на шпоры, сидящія на голенихъ и нѣкоторые другіе признаки, о которыхъ будетъ сказано ниже, въ случаяхъ когда на эти признаки нужно обратить особенно вниманіе.

Бабочки искони интересовали любителей природы и поэтому мы гораздо подробнѣе знаемъ ихъ развитіе и образъ жизни.

Личинки бабочекъ, называемыя гусеницами, питаются почти исключительно только растительными веществами и причиняютъ свою прожорливость, особенно когда являются въ большомъ числѣ, весьма чувствительный вредъ садовникамъ; между тѣмъ какъ сама бабочка, питающаяся только медомъ цвѣтовъ, принадлежитъ къ самымъ безвреднымъ существамъ. Всѣ гусеницы имѣютъ роговую голову, вооруженную крѣпкими челюстями, у нѣкоторыхъ находятся по сторонамъ простые глазки, которыхъ впрочемъ, какъ и маленькихъ сяжковъ, трудно иногда и замѣтить; тѣло состоитъ изъ двѣнадцати колецъ, по сторонамъ которыхъ, за исключеніемъ втораго, третьяго и двѣнадцатаго колецъ, находятся дыхательныя отверстія; на первыхъ трехъ кольцахъ помѣщаются шесть роговыхъ, снабженныхъ когтями, грудныхъ ногъ; кромѣ этихъ находятся еще на пяти, или меньше кольцахъ, короткія, мясистыя, окруженныя вѣнчикомъ изъ маленькихъ шипиковъ, ноги называемыя брюшными; такихъ ногъ никогда не бываетъ на четвертомъ, пятомъ, десятомъ и одиннадцатомъ кольцахъ. Такимъ образомъ наименьшее число ногъ у гусеницъ будетъ восемь, а наибольшее шестнадцать. Последнее число встрѣчается у большей части гусеницъ. Заступающій сердце сосудъ тянется подъ кожей вдоль спины и называется спиннымъ сосудомъ. У голыхъ гусеницъ сосудъ этотъ представляется нерѣдко въ видѣ тонкой и свѣтлой продольной полоски, иногда окаймленной темными линіями, въ которомъ простымъ глазомъ видно передвиженіе соковъ.

Гусеницы, живущія открыто на растеніяхъ, бываютъ различно, иногда даже пестро окрашены и имѣютъ весьма разнообразныя покровы. Напротивъ гусеницъ, живущія внутри растеній, окрашены большею частью грязно-бѣлымъ цвѣтомъ, а на тѣлѣ у нихъ немного незначительныхъ щетинокъ. Въ продолженіи своего роста, онѣ линяютъ обыкновенно четыре раза, причемъ онѣ нерѣдко значительно измѣняютъ наружный свой видъ. Поэтому слѣдовало бы описывать гусеницу послѣ каждаго линіянія, но обыкновенно довольствуются только описаніемъ одной взрослой гусеницы. Послѣ послѣдняго линіянія гусеница переходитъ въ состояніе куколки, причемъ она дѣлается весьма чувствительною ко всѣмъ внѣшнимъ вліяніямъ.

Всѣ куколки бабочекъ имѣютъ довольно твердую роговую оболочку, которая сплошь покрываетъ всѣ наружные органы бабочки, но такъ, что все-таки можно различить мѣста гдѣ должны быть глаза,

сяжки, хоботокъ, ноги и проч. Куколки покоятся или открыто на воздухѣ, или въ землѣ или же въ нарочно устроенныхъ, весьма разнообразныхъ коконахъ.

Весь огромный отрядъ чешуекрылыхъ, раздѣлялся прежде на бабочекъ дневныхъ, сумеречныхъ и ночныхъ. Последнихъ нельзя было характеризовать не многими словами по причинѣ необыкновеннаго ихъ разнообразія; время же лёта, на которое указываетъ ихъ названіе, далеко не можетъ служить хорошимъ признакомъ для узнанія ихъ. Мы раздѣлимъ этотъ отрядъ на: 1) дневныя бабочки, 2) сумеречныя, 3) дрепосверлильщиковъ, 4) шелкопрядовъ, 5) совиноголовокъ, 6) пяденицъ, 7) метлицъ, 8) листовертокъ и 9) молей. Первые шесть семействъ называются также крупными бабочками (*Macrolepidoptera*), а послѣднія 7—9 мелкими (*Microlepidoptera*). "

1. Дневныя бабочки имѣютъ тѣло тонкое, стройное и сравнительно съ огромными крыльями небольшое. Слѣдующими же двумя признаками онѣ рѣзко отличаются отъ всѣхъ другихъ семействъ: а) сяжки по всей длинѣ своей нитеобразныя, только на самомъ концѣ вдругъ расширяются въ видѣ путовки, или круглой, иногда овальной пластинки; б) когда бабочка спокойно сидитъ, у нея всѣ четыре крыла приподняты вертикально и прикладываются своею верхнею стороною другъ къ другу. Всѣ четыре крыла обыкновенно на верхней сторонѣ одинаково окрашены, съ одинаковыми почти рисунками, на нижней сторонѣ онѣ гуще покрыты чешуйками и ярче окрашены чѣмъ у всѣхъ другихъ бабочекъ. Онѣ летаютъ исключительно только днемъ, а ночью сидятъ неподвижно.

Гусеницы имѣютъ шестнадцать ногъ, живутъ открыто на листьяхъ, въ весьма рѣдкихъ только случаяхъ дѣлаютъ ткани; предъ окукленіемъ прикрѣпляются къ какому либо предмету концомъ своего тѣла, нѣкоторыя кромѣ того привязываютъ свое тѣло поперечною ниткою, какъ бы пояскомъ, къ предмету, на которомъ сидятъ; это онѣ дѣлаютъ для того чтобы куколка не висѣла головой внизъ.

Куколки, такимъ образомъ подвѣшанныя, отличаются свѣтлыми, иногда металлическими цвѣтами и разными выдающимися углами и остріями, которыя особенно на головѣ торчатъ въ видѣ ушей, а на брюшной части расположены рядами. Между гусеницами дневныхъ бабочекъ, сравнительно весьма темнаго вредныхъ для нашихъ садовъ. Всего можно насчитать развѣ семь породъ.

79. *Vanessa polychloros*. Lin., *Улокрылка многоцвѣтная*. Всѣ бабочки принадлежащія къ роду *Vanessa* отличаются тѣмъ, что наружный край крыльевъ имѣеть много выемокъ, отъ чего образуются разные углы и зубчики, что дало поводъ назвать этихъ бабочекъ *улокрылками*. Другая особенность состоитъ въ томъ что первая пара ногъ очень коротка и вовсе не употребляется при хожденіи. Сяжки имѣютъ головку нѣсколько удлинненную и не плоскую. Разсматриваемая нами порода окрашена на верхней сторонѣ крыльевъ ярко золотисто-бурымъ цвѣтомъ; по наружному краю переднихъ крыльевъ идутъ два ряда синихъ полулунныхъ пятенъ, между этими рядами проходитъ двойная волнистая линія желтоватаго цвѣта, а внутренній рядъ окруженъ черными пятнами въ видѣ полоски. Сверхъ того находятся еще семь черныхъ пятенъ, изъ которыхъ два большихъ находятся на верхнемъ краю крыла, третье пятно, почти четырех-угольное, лежитъ въ первомъ полѣ, не далеко отъ верхняго края, 4-е, 5-е, и 6-е пятна помѣщаются почти въ срединѣ крыла, а седьмое лежитъ противъ внутренняго угла. Заднія крылья имѣютъ по наружному краю такой же рисунокъ, какъ верхнія, но только одно большое черное пятно на верхнемъ краю, внутренній же край, обращенный къ брюшку покрытъ длинными бурыми волосами. Нижняя сторона мраморная изъ бураго и чернаго цвѣтовъ, широкая поперечная полоса идущая черезъ крылья такъ, что занимаетъ половину средняго и половину наружнаго поля, не столь темнаго цвѣта. Длина 23 миллиметра ширина 54 миллиметра; но встрѣчаются экземпляры и больше и меньше этой мѣры.

Отъ послѣднихъ чиселъ іюня до конца лѣта; нѣкоторыя же недѣлимья, а пменно оплодотворенныя самки, зимуютъ. Эта бабочка встрѣчается во всей Россіи, на Кавказѣ и въ Сибири до Японіи.

Гусеница имѣеть шестнадцать ногъ, въ первой молодости она черноовато-сѣраго цвѣта и густо волосиста; послѣ перваго линіянія она получаетъ ржаво-желтые шипы по всему тѣлу; взрослая же гусеница синевато-чернаго цвѣта, на бокахъ имѣеть по желтой продольной линіи и таковую же неясную на спинѣ; шипы желтые, съ концами нѣсколько вѣтвистыми. Длина 45 миллиметровъ. — Май и первая половина іюня.

Куколка виситъ головой внизъ; она очень угловата, на головѣ у ней два острыхъ отростка, а на спинѣ груднаго ящика возвы-

шеніе въ видѣ носа; цвѣтъ буровато-сѣрый съ темными пятнами, иногда мѣстами съ золотистыми или серебристыми пятнышками.

Образъ жизни Какъ уже сказано зимуетъ только оплодотворенная самка. Буадюваль напротивъ увѣряетъ что оплодотвореніе самки происходитъ весною, но это мнѣ кажется невѣроятнымъ. Какъ только начнетъ проявляться въ растеніяхъ новая жизнь весною, въ одномъ году раньше, въ другомъ позже, самки выходятъ изъ своихъ зимнихъ убѣжищъ (трещины въ корѣ, старыя строенія, опавшій листъ и т. п.) и кладетъ свои яички, отъ 150 до 200, кучками на вѣтви вяза, ивы, осины, но также вишневыхъ, грушевыхъ, яблонныхъ деревьевъ и айвы. Изъ красновато-бурыхъ съ звѣздчатымъ рисункомъ яичекъ развиваются чрезъ нѣсколько недѣль гусеницы; онѣ до послѣдняго линіянія живутъ обществомъ и дѣлаютъ легонькое гнѣздо изъ немногихъ нитокъ, въ которомъ проводятъ гусеницы первую свою молодость. Только предъ превращеніемъ въ куколку онѣ расходятся чтобы на разныхъ, близъ стоящихъ предметахъ, а также на стволахъ и вѣтвяхъ дерева, на которомъ жили, подвѣсить себя для окукленія. Совершенно объѣденные концы вѣтвей и кучками лежащія подъ деревомъ испражненія ихъ указываютъ на присутствіе этихъ нежеланныхъ гостей.

Углокрылку многоцвѣтную не должно смѣшивать съ *углокрылою крапивою* (*V. urticae* Lin.), которая всюду встрѣчается гораздо чаще, но которая значительно меньше ростомъ и свѣтлѣе окрашена, особенно между большими черными пятнами переднихъ крыльевъ. Гусеница же ея совершенно безвредная, потому что питается исключительно только крапивою жгуцею.

Враги. Въ гусеницахъ живетъ *Tachina rustica* Meig., *Microgaster fossulatus* Bouche, *Mermis albicans* v. Sieb. Изъ куколокъ выходятъ: *Ichneumon castigator* Fab., *Pimpla flavicans* и *Pteromalus puparum*.

Противодѣйствіе. Когда гусеницы будутъ замѣчены, ихъ нужно обобратъ съ вѣтвей, или, посредствомъ легкаго удара по дереву, заставить свалиться и раздавить ихъ потомъ на землѣ ногами. Онѣ впрочемъ рѣдко встрѣчаются въ такомъ количествѣ, что въ состояніи объѣсть цѣлое дерево.

80. *Pieris crataegi*. Lin., *Бѣлянка боярышниковая*. Всѣ крылья по краямъ цѣльныя, жиденько покрыты бѣлыми чешуйками, всѣ

Фиг. 54.



Бѣлянка боярышниковая.

Фиг. 55.



Яички, гусеница и куколка бѣянки боярышниковой.

жилки черныя и наружный край переднихъ крыльевъ съ черноватымъ налетомъ; всѣ шесть ногъ хорошо развиты, только щупальцы и голова нѣсколько меньше чѣмъ у углокрылокъ. Длина 22 миллиметра, ширина 66 миллиметровъ. Эта бабочка летаетъ преимущественно во второй поло-

винѣ іюня и въ первой половинѣ іюля и распространена по всей Европѣ и чрезъ всю Сибирь до Японіи.

Гусеница имѣетъ шестнадцать ногъ, въ срединѣ толще чѣмъ по концамъ, довольно жирная, блестящая, не густо покрытая бѣловатыми щетинистыми волосками; голова и ноги черныя, на брюхѣ и бокахъ свинцово-сѣраго цвѣта; вдоль спины тянутся три черныя, а между ними двѣ красновато или желтовато-бурныя полосы. Длина 46 миллиметровъ. Отъ конца августа до мая слѣдующаго года.

Куколка прикрѣплена къ заборамъ, стѣнамъ, древеснымъ стволамъ и проч. заднимъ концомъ тѣла и поддерживается сверху того поясочкомъ вокругъ тѣла; она лежитъ горизонтально или вертикально, и возвышенія на ея поверхности болѣе тупы и округлен-

но, и возвышенія на ея поверхности болѣе тупы и округлен-

нѣе, чѣмъ у многихъ другихъ дневныхъ бабочекъ. Цвѣтомъ она бываетъ зеленовато-желтаго или бѣловатаго со многими черными крапинками. Куколки, въ которыхъ живутъ наѣздики, обыкновенно цвѣтомъ темнѣе, нѣсколько буроватаго.—Въ концѣ мая и первой половинѣ іюня.

Образъ жизни. Какъ только бабочка эта въ концѣ іюня, а иногда и раньше, вышла изъ куколки, она выбрызгиваетъ изъ себя красную жидкость, которая была причиною повѣрья о кровавомъ дождѣ, если была находима на разныхъ растеніяхъ и па большомъ пространствѣ, что могло только, разумѣется, быть, когда эти бабочки являлись въ большомъ количествѣ. Потомъ порхаетъ бабочка по различнымъ цвѣтамъ, на которыхъ и сходятся самцы съ самками. Вскорѣ послѣ оплодотворенія самка начинаетъ кружиться около фруктовыхъ деревьевъ, особенно сливяныхъ, абрикосовыхъ, грушевыхъ, яблонныхъ, но также около терна, черемухи и боярышника, чтобъ положить на верхнюю сторону листьевъ свои яички небольшими кучками. Эти яички золотисто-желтаго цвѣта, почти грушеобразной формы съ тонкими продольными бороздками на бокахъ и приклеиваются къ листу въ нѣсколько рядовъ. Иногда до 150 штукъ въ одной кучкѣ. Дней около четырнадцати послѣ кладки яицъ вылупляются гусеницы. Обыкновенно во второй половинѣ августа начинаютъ онѣ вить гнѣздо между листьями, такъ что эти, если и засохнутъ, не падаютъ съ дерева. Смотря по осенней погодѣ, онѣ болѣе или менѣе продолжительное время объѣдаютъ деревья и затѣмъ для зимовки укрываются въ общее гнѣздо, въ которомъ каждая гусеница имѣетъ свое отдѣльное помѣщеніе. Эти гнѣзда легко бросаются въ глаза, когда осенью опали всѣ листья. Зимніе холода нисколько имъ не вредятъ. Весною при температурѣ + 12 до 14° Р. выходятъ, по наблюденіямъ Буше, изъ своихъ гнѣздъ молодыя гусеницы, которыя имѣютъ тогда грязновато-бурокрасный цвѣтъ съ тремя темными продольными полосками на спинной сторонѣ, отыскиваютъ въ пищу себѣ почки, и устраиваютъ новое, болѣе обширное гнѣздо взамѣнъ стараго, тѣснаго и наполненнаго нечистотами гнѣзда. Въ новое гнѣздо онѣ собираются только по вечерамъ и въ дурную погоду. Послѣ втораго линіянія, которое совершается при благоприятной погодѣ иногда уже въ половинѣ апрѣля, но обыкновенно въ началѣ мая, гусеницы растутъ необыкновенно быстро. Онѣ не разъединяются даже и тогда, когда

не имѣютъ надобности въ гнѣздѣ, а расходятся только когда придетъ пора отыскивать мѣстечко для окукленія, для чего имъ ходить далеко нѣтъ большой надобности. Эта общезительность и совокупное дѣйствіе, свойственное многимъ вреднымъ гусеницамъ, и производятъ всегда столь чувствительныя для насъ опустошенія.

Враги. Изъ множества наѣздниковъ, нападающихъ на гусеницъ и куколокъ, мнѣ извѣстны только двѣ крупныя породы: *Pimpla rufata* и *P. flavicans*. Изъ мелкихъ же породъ водятся въ гусеницахъ *Microgaster Pieridis Bouché*, большими обществами, *M. crataegi Ratzb.*, *Entedon vinulae*, *Eurytoma costata*, *Pteromalus Boucheanus* и *P. riparum*. По Шмидбергеру молодыхъ гусеницъ преслѣдуютъ древесныя клоны, а въ взрослыя кладетъ свои яички какаютъ хищная муха. Изъ насѣкомоядныхъ птицъ синички и корольки преусердно выклеиваютъ гусеницъ изъ гнѣздъ въ продолженіи зимы и въ началѣ весны.

Противодѣйствіе. Срѣзываніе гнѣздъ въ зимнее время и сжиганіе ихъ есть—единственное вѣрное средство предупредить зло въ будущемъ. Можно также собирать спящихъ бабочекъ, когда онѣ сотнями сидятъ неподвижно по вечерамъ на нѣкоторыхъ любимыхъ ими цвѣтахъ. Днемъ эти бабочки собираются часто въ громадномъ количествѣ въ сырыхъ мѣстахъ на землѣ и вокругъ небольшихъ лужъ чтобъ пить; тутъ ихъ можно убивать вѣниками. Последнее однако хлопотливо и не всегда удовлетворительно. При собираніи куколокъ нужно обратить вниманіе на ихъ цвѣтъ и убивать только тѣ куколки, которыя здоровы и подвижны, буроватыхъ же и неподвижныхъ не должно трогать, потому что онѣ содержатъ въ себѣ наѣздниковъ или другихъ полезныхъ насѣкомыхъ.

81. *Pieris brassicae*. Lin., *Бѣлянка капустная*. Всѣ четыре крыла на верхней сторонѣ молочно-бѣлаго цвѣта, основаніе переднихъ крыльевъ и вершина ихъ покрыты черною пылью, а на внутреннемъ краю черныя мазокъ; сверхъ того у самки находятся еще почти въ срединѣ крыльевъ два черныхъ кругловатыхъ пятна; на нижней сторонѣ эти крылья бѣлыя, вершина ихъ желтая, а основаніе съ черной пылью. Кругловатыя пятна, которыя на верхней сторонѣ встречаются только у самки, находятся здѣсь также, и не только у самки, но также и у самца. Нижняя сторона заднихъ крыльевъ желтая, посыпанная рѣденько, но равномерно по всей поверхности черною

пылью; на верхнемъ краю ихъ находится черный, болѣе или менѣе явственный мазокъ, который рѣзче выказывается на верхней сторонѣ крыла. Длина 26 миллиметровъ, ширина 65 миллиметровъ. Летасть отъ начала весны до осени въ нѣсколькихъ поколѣнїяхъ, которыя начинаются и оканчиваются въ разное время, такъ что въ продолженіе лѣта можно находить это насекомое во всѣхъ состоянїяхъ развитїя. Въ наибольшемъ количествѣ летасть эта бабочка однако въ маѣ и іюнѣ и потомъ опять отъ іюля до сентября во всей Европѣ. Она предпринимаетъ иногда странствованїя въ огромныхъ массахъ изъ одной мѣстности въ другую. Причина этихъ странствованїй не вполне еще извѣстна.

Гусеница имѣетъ шестнадцать ногъ; въ первой молодости она бѣловато-зеленая съ черными бородавками, на которыхъ сидятъ короткія щетинки. Впослѣдствїи принимаетъ она зеленовато-желтый, или сѣрно-желтый цвѣтъ со многими крупными и мелкими черными точками, которыя на спинѣ стоятъ отдѣльно другъ отъ друга, только на бокахъ сливаются онѣ болѣе или менѣе между собою, притомъ расположены точки такъ, что оставляютъ желтыя линїи, одну на спинѣ и по одной на каждой сторонѣ надъ ногами; эти линїи даже на зеленоватыхъ ~~экземплярахъ~~ всегда ~~ярко-желтого~~ цвѣта. Спинка послѣднѣго кольца тѣла, такъ называемый заднепроходный щитъ, чернаго цвѣта, тоже и голова, за исключенїемъ блѣднаго трехугольнаго пятна на лицѣ и сѣраго затылка. Длина 33 миллиметра, толщина не много больше 5 миллиметровъ.—Іюнь, августъ и сентябрь.

Куколка имѣетъ на спинѣ носообразное возвышенїе. тупой лобный отростокъ и нѣсколько зубчиковъ по сторонамъ брюшка; цвѣтъ ея бѣловато или желтовато-зеленый съ разсыянными черными точками и болѣе значительными пятнышками на возвышенныхъ мѣстахъ. Она опоясана ниточкою и виситъ или горизонтально или головою вверхъ. Въ іюлѣ и сентябрѣ, до апрѣля слѣдующаго года.

Образъ жизни. Благополучно перезимовавшія, здоровыя куколки даютъ, съ наступленїемъ весенней теплоты, первыхъ бабочекъ, которыя тотчасъ совокупляются и складываютъ свои яички, вѣроятно, на дико растущїя крестоцвѣтныя растенїя, потому что вышедшія изъ нихъ гусеницы мало гдѣ бываютъ замѣтны. Только гусеницы втораго поколѣнїя сильно бросаются въ глаза и начиная отъ конца іюля, встрѣчаются на различныхъ сортахъ капусты, на рѣдкѣ,

радискѣ, горчицѣ, капуцинѣ (*Tropaeolum*) и на левкояхъ, на которыхъ онѣ, если имъ не мѣшаютъ, совершенно разбѣдають и скелетируютъ листья. Яички сперва зеленоватые, потомъ дѣлаются золотисто-желтыми; форма ихъ грушеобразная, съ продольными бороздками и поперечными складками и сложены въ большія или маленькія кучки на нижней сторонѣ листьевъ. Я насчиталъ въ одной такой кучкѣ 126 яичекъ. Дней черезъ десять до четырнадцати, появляются молодыя гусеницы, которыя довольно лѣнны въ своихъ движеніяхъ и не расходятся до третьяго линіянія. Онѣ любятъ сидѣть въ тѣни, вытянувшись вдоль жилки листьевъ и принимаютъ пищу въ неопредѣленное время. Растутъ онѣ вообще быстро и линяють четыре раза. Во время линіянія онѣ два дня ничего не ѣдятъ и очень чувствительны къ холоду и сырости. При недостаткѣ пищи онѣ, какъ всѣ гусеницы вообще, отправляются отыскивать новыя пастбища. Для окукленія, которое никогда не происходитъ на растеніи, которымъ питались онѣ, отыскиваютъ по сосѣдству заборы, пни, камни и т. п. Мокрое лѣто неблагоприятно для нихъ, напротивъ теплая и сыроватая погода, особенно въ сентябрѣ, способствуетъ развитію трехъ поколѣній въ году. Когда къ концу осени погода сдѣлается сурою и наступятъ ночные морозы, все погибаетъ, что не успѣло превратиться въ куколку. Въ нашихъ странахъ только куколка въ состояніи перенести зиму; въ южныхъ странахъ, какъ напримѣръ, въ Сициліи, тамъ напротивъ, зимуютъ и гусеницы.

Врам. Множество наѣзтниковъ преслѣдуютъ гусеницъ капустной бѣлянки или нападаютъ на куколокъ. Осенью можно часто находить много гусеницъ, покоящихся какъ бы на подушкахъ, составленныхъ будто изъ яичекъ; въ дѣйствительности же это только коконы отъ *Microgaster glomeratus*, личинки котораго выѣлились наружу изъ ими же погубленной гусеницы. На гусеницъ этой бѣлянки кладутъ свои яички также нѣкоторыя хищныя мухи, какъ напримѣръ: *Tahina* (*Phorocera*) *concinata*, *T. larvarum* и др. Изъ куколокъ выходятъ во множествѣ *Pteromalus puparum*, иногда до 70 штукъ изъ одной куколки; какая-то порода *Aphidius* выходитъ изъ одной куколки въ числѣ до 235 штукъ; въ большомъ количествѣ также *Microgaster perspicuus* Ns.; одиночно выходятъ изъ куколокъ только *Pimpla instigator*, *P. examiner* и *P. varicornis*. Иногда выходятъ изъ куколокъ наѣзники, какъ напримѣръ: *Hemiteles palpator*, *H. me-*

lanarius и *II. vicinus*, которые однако не питались тѣломъ гусеницы, а жили паразитами въ личинкахъ другихъ наѣзтниковъ.

Противодѣйствіе. 1) Наиболѣе вѣрное средство остановить, или предупредить вредъ отъ этихъ гусеницъ, состоитъ въ раздавливаніи яичекъ и тѣсно вмѣстѣ сидящихъ молодыхъ гусеничекъ; при собираніи же взрослыхъ гусеницъ, пужно беречь желтые кокончики отъ *Microgaster glomeratus*. Уничтоженіе куколокъ менѣе удовлетворительно, такъ какъ собираніе ихъ довольно хлопотливо и мѣшкотно. Но если собираніе ихъ будетъ произведено, то нужно обращать вниманіе на больныхъ куколокъ и не уничтожать ихъ вмѣстѣ со здоровыми, потому что онѣ содержатъ въ себѣ полезныхъ наѣзтниковъ. 2) Совѣтуютъ вспыскивать капусту отваромъ изъ дерезы (*Sarothamnus scoparius* Wimm.), или посыпать мелко пзрѣзаннымъ аиромъ (*Acorus calamus*. Lin.). Гг. Гемпель и Шмидтъ, рекомендующіе эти средства, не упоминаютъ впрочемъ о томъ, какія это средства,—предупредительныя только, или служащія для истребленія гусеницъ. Я съ своей стороны считаю нужнымъ заявить, что всякое средство, имѣющее цѣлью отгонять бабочекъ отъ капусты однимъ только запахомъ, или дѣйствующее симпатически, положительно бесполезно по своей безсмысленности.

82. *Pieris rapae*. Lin., Бѣлянка рѣпная. Очень похожа на предъидущую, какъ въ окраскѣ, такъ и въ рисунокѣ, только гораздо меньше ростомъ; основаніе и вершина переднихъ крыльевъ меньше и свѣтлѣе покрыты черною пылью; черный мазокъ на внутреннемъ краю у самокъ большею частью не бываетъ, у самца же сверхъ того, встрѣчается часто черное пятно на верхнихъ крыльяхъ. Длина 22 миллиметра, ширина 50 миллиметровъ. Одновременно и въ обществѣ съ капустною бѣлянкой.

Личинка шестнадцатиниговая грязно-зеленаго цвѣта съ бархатистою поверхностью, происходящей отъ густыхъ, но очень коротенькихъ волосковъ; вдоль спины и на каждомъ боку тянется тонкая желтая линія; боковыя линіи проходятъ чрезъ черныя дыхальцы. Длина 26 миллиметровъ.

Куколка имѣетъ на спинѣ и бокахъ нѣсколько острыхъ возвышеній; цвѣтъ ея зеленый или зеленовато-сѣрый съ тремя желтыми, болѣе или менѣе явственными продольными линіями и черными точками.

Въ *образъ жизни* эта порода также сходствуетъ съ предыдущей, съ тѣмъ только различіемъ, что самка кладетъ свои желтыя яички одиночно, а не кучками какъ та, хотя и на тѣже растенія, сверхъ того еще и на резеду. Гусеницъ довольно трудно отыскивать по причинѣ ихъ зеленого цвѣта и потому еще, что живутъ одиночно и какъ бы въ разбросѣ.

83. *Pieris napi*. Lin., Бѣлянка брюквенная. Такой же величины, какъ рѣчная бѣлянка; крылья на верхней сторонѣ молочно-бѣлыя; передніи при основаніи верхняго края, на вершинѣ и на концахъ жилокъ съ черною пылью, у самки съ двумя, у самца же съ однимъ чернымъ пятномъ нѣсколько ниже середины, у нѣкоторыхъ самцовъ этого пятна однако не бываетъ; на нижней же сторонѣ вершина желтая и ниже середины два черныхъ пятна, какъ у самца такъ и у самки. Нижняя сторона заднихъ крыльевъ желтая и всѣ жилки окаймлены зеленовато-сѣрою пылью.—Въ апрѣлѣ и преимущественно въ іюлѣ, иногда вмѣстѣ съ предыдущею породой.

Гусеница шестнадцатиниговая, очень похожа на предыдущую, только цвѣтомъ нѣсколько темнѣе, буровато-зеленаго цвѣта, на бокахъ свѣтлѣе съ красно-желтыми дыхальцами, бѣлыми бородавочками и черными мелкими точками. Въ іюнѣ и августѣ на тѣхъ же растеніяхъ, на которыхъ водится и предыдущая.

Куколка такого же строенія и величины, какъ предыдущая, только возвышенія тупѣе и желтоватый фонъ менѣе видѣнъ изъ за черныхъ пятенъ. Отъ сентября до апрѣла слѣдующаго года.

Въ *образъ жизни* она сходствуетъ съ предыдущими. Самка складываетъ свои зеленоватые, грушеобразныя яички одиночно. У этой породы развитіе идетъ, кажется, нѣсколько правильнѣе. Она встрѣчается нѣсколько рѣже другихъ бѣлянокъ.

Примѣчаніе 1. Шестнадцатиниговая гусеница бабочки *Махаона*, *Papilio Machaon* Lin., ярко зелено-желтаго цвѣта, съ двумя бархатисто-черными поперечными полосками на спинной сторонѣ каждого кольца тѣла, на полоскахъ лежащихъ въ срединѣ колецъ находятся по шести оранжевыхъ пятенъ; когда этихъ гусеницъ что нибудь тревожить онѣ быстро выпускаютъ огненно-желтый развилыстый органъ, который въ покойномъ состояніи снаружи совершенно не видѣнъ. Эта красивая гусеница объѣдаетъ цвѣты на моркови, укропѣ, петрушкѣ, сельдерей и пастернакѣ и можетъ, если явится въ большомъ числѣ, принести значительный ущербъ въ урожаѣ сѣменъ. По причинѣ яркой окраски своей ее не трудно находить и уничтожить. Бабочка, которая происходитъ отъ этой гусеницы, принадлежитъ къ самымъ круп-

нымъ изъ нашихъ дневныхъ бабочекъ, весьма красива и характерна по длинному хвостообразному отростку на внутреннемъ углу заднихъ крыльевъ. Всѣ крылья желтыя съ черными жилками; основаніе переднихъ крыльевъ, нѣсколько большихъ пятенъ по верхнему краю и весь наружный край черные; на послѣднемъ находится еще рядъ желтыхъ полулунныхъ пятенъ; наружный край заднихъ крыльевъ также черный съ желтыми полулунными пятнами, позади которыхъ лежатъ голубоватыя пятна; на концѣ же внутренняго края находится оранжевое пятно.

Примѣчаніе 2. Различныя мальвовыя растенія повреждаются иногда довольно значительно въ іюнѣ, но большею частью въ августѣ и сентябрѣ, гусеницею *головчатки мальвовой, Syrictus matvarum*. Она покрыта мелкими волосками, пепельнаго или красновато-сѣраго цвѣта съ черной головой и ярко желтыми пятнышками позади головы; ногъ у ней шестнадцать. Она имѣетъ обыкновеніе свертывать листь въ трубочку, въ которой живетъ и даже окуклается. Трубочки съ гусеницами слѣдуетъ обирать, что не трудно сдѣлать, и уничтожать. Бабочка принадлежитъ къ группѣ такъ называемыхъ *головчатковыхъ*. Она красновато-сѣрая съ черноватыми, въ видѣ тѣней, полосками на крыльяхъ, на которыхъ замѣтны еще нѣсколько свѣтлыхъ, почти бѣловатыхъ пятнышекъ; каемки заднихъ крыльевъ, глубоко зубчатая.

II. Сумеречныя бабочки имѣютъ крылья длинныя и узкія, туловище толстое, коническое, летаютъ за немногими исключеніями, по вечерамъ послѣ заката солнца, съ нѣкоторымъ шумомъ и сосутъ медъ изъ цвѣтовъ, причемъ онѣ держатся свободно на воздухѣ, опуская только свой длинный хоботокъ въ цвѣтокъ. По объему туловища, онѣ принадлежатъ къ самымъ крупнымъ изъ всѣхъ нашихъ бабочекъ. Гусеницы ихъ голыя, съ шестнадцатью ногами, на послѣднемъ кольцѣ находится у нихъ взадъ обращенный рогообразный отростокъ, держатся ногами очень крѣпко на растеніяхъ, такъ что отъ внезапнаго сотрясенія растенія не легко падаютъ на землю. Куколки имѣютъ толсто-веретенообразную форму, окрашены обыкновенно темными цвѣтами и покоятся въ простыхъ пещеркахъ въ землѣ.

Хотя эти бабочки весьма охотно посѣщаютъ сады, въ которыхъ онѣ сосутъ медъ изъ цвѣтовъ петуній, жимолости, гвоздики, рittersporovъ и др., однако гусеницъ ихъ нельзя причислить къ положительно или значительно вреднымъ, потому что всегда встрѣчаются только одиночно. По причинѣ значительной величины и яркости красокъ, ихъ легко замѣтить на растеніяхъ и должны быть сняты, когда окажутся вредящими. Если я въ примѣчаніяхъ здѣсь упоминаю о нѣкоторыхъ сумеречныхъ бабочкахъ, то не потому, чтобы я считалъ ихъ особенно вредными, а единственно съ цѣлью удовлетворить

любопытности тѣхъ садовниковъ, которые желали бы ближе ознакомиться съ этими красивыми гусеницами.

Примѣчаніе 1. На разныхъ породахъ *Ligustrum*, *Synga* и *Viburnum*, встрѣчается въ іюлѣ и августѣ красивая гусеница отъ *Sphinx ligustri*. Lin., *бражника бирючиннаго*. Она достигаетъ длины до четырехъ дюймъ, тѣло ея гладкое, ярко свѣтло-зеленаго цвѣта, на каждомъ боку семь фіолетовыхъ, кзади окаймленныхъ бѣлымъ, косыхъ полосокъ, на концѣ тѣла большой, взадъ обращенный, заостренный, на концѣ черно-бурый рогъ. Переднія крылья красновато-сѣрыя, внутренній край и середина темнѣе, съ нѣсколькими чернобурыми черточками; нижнія крылья розовыя съ тремя черными поперечными поясами; брюшко черное съ двумя буроватыми продольными полосками на спинѣ и съ розовыми поперечными пятнами по сторонамъ, въ покойномъ состояніи крылья прикрываютъ брюшко крышобразно. Длина 45 миллиметровъ, ширина болѣе 100 миллиметровъ. Гусеница причиняетъ иногда замѣтный вредъ небольшимъ деревцамъ *Viburnum tinus* и *V. lucidum*.

Примѣчаніе 2. На олеандрахъ встрѣчается иногда въ августѣ великолѣпная гусеница не менѣе великолѣпной бабочки *Sphinx perii*. Lin., *бражника олеандроваго*, жителя южныхъ странъ Европы. Гусеница свѣтло-зеленая, на спинѣ синеватая, на переднемъ концѣ тѣла и на брюхѣ оранжево-желтая, или же она охряно-желтая съ буроватыми полосами, переходящими кзади въ косыя черточки, но въ томъ и другомъ случаѣ тянется по бокамъ тѣла, начиная отъ четвертаго кольца, бѣлая продольная линія, сопровождаемая бѣлыми точками, окруженными лиловыми или синеватыми кольцами; по сторонамъ третьяго кольца находится по большому пятну съ бурой каемкой и бѣлымъ глазкомъ. Длина отъ 3½ до 4½ дюйма. Предъ окуклиемъ устраиваетъ себѣ земляной коконъ (У насъ въ Россіи эта бабочка являлась только мѣстами и случайно, развившись изъ яичекъ, привезенныхъ изъ за границы съ экземплярами олеандра. *Примѣчаніе переводчика*).

Примѣчаніе 3. Фуксіи и *Onagra Rivini* объѣдаются иногда въ іюлѣ гусеницами отъ *Sphinx galii* S. V., *бражника подмаренниковаго*, которая обыкновенно живетъ на подмаренникѣ и настоящей маренѣ (около Петербурга я находилъ этихъ гусеницъ только на кипрейѣ, *Epilobium angustifolium*, Lin. *Примѣчаніе переводчика*). Она олив-

ково или буровато-зеленаго цвѣта, вдоль спины тянется желтоватая линія, а по сторонамъ на каждомъ кольцѣ по желтоватому пятну; рогъ на концѣ тѣла красный.

Примѣчаніе 4. На виноградныхъ лозахъ встрѣчаются, не причиняя имъ однако никакого особеннаго вреда, гусеница отъ *Sphinx porcellus* Lin., бражника винограднаго малаго и *Sphinx elpenor* Lin., бражника винограднаго большаго; эти гусеницы впрочемъ во .тся обыкновенно на кипреѣ, плакунѣ (*Lythrum*) и подмаренникѣ. Гусеница первой породы черновато-сѣрая или бурая, на каждой сторонѣ третьяго, четвертаго и пятаго колецъ по черному глазчатому пятну, на бокахъ тѣла тянется свѣтлая продольная линія, рога на концѣ тѣла нѣтъ. Гусеница второй породы нѣсколько больше и очень похожа на первую; цвѣта сѣровато-бурого или черновато-сѣраго съ мелкими черными черточками, на переднемъ концѣ по три глазчатыхъ пятенъ съ каждой стороны, а на концѣ тѣла очень маленькій, какъ бы только зародышный рогъ.

*Примѣчаніе 5. Smerinthus ocellatus. Lin., Зубчатокрыльница пав-
линный глазъ.* Отличается отъ предыдущихъ бражниковъ болѣе широкими передними крыльями, у которыхъ внутренній уголъ выдается въ видѣ большаго тупаго зуба; на заднихъ ярко-красныхъ крыльяхъ, находится круглое голубое пятно, окруженное чернымъ, имѣющее сходство съ глазомъ. Гусеница зеленая съ зернистою поверхностью, на бокахъ тѣла находятся: на первыхъ кольцахъ двѣ бѣлыя линіи, на остальныхъ кольцахъ, начиная отъ четвертаго, по бѣлой косой черточкѣ, и того семь, изъ которыхъ послѣдняя доходитъ до задняго, синяго цвѣта рога; голова небольшая, продолговатокруглая, голубоватаго цвѣта. Эта гусеница питается преимущественно листьями ивъ и тополей, отъ іюля до сентября, но иногда нападаетъ также на яблони и объѣдаетъ вершину этихъ деревьев. Ее нужно обирать руками. Черновато-бурая куколка зимуетъ въ землѣ.

III. Древосверлильщики. Къ этой группѣ принадлежать бабочки довольно различныя по наружному виду, но имѣющія то общее между собою, что гусеницы живутъ въ древесинѣ, въ которой сверлятъ себѣ ходы. Изъ нихъ заслуживаютъ вниманія только нѣкоторыя стеклокрылки и неуклюжіе древоточецъ ивовый.

Стеклокрылки. Къ нимъ принадлежатъ почти все небольшія, но чрезвычайно изящныя бабочки, которыя по наружному своему виду составляютъ какъ бы переходную форму отъ плевистокрылыхъ насѣкомыхъ къ бабочкамъ. Заднія крылья у нихъ никогда не покрыты чешуйками, а совершенно прозрачны какъ стекло и только переднія крылья по краямъ и жилкамъ покрыты чешуйками, золотисто-желтаго, стально-синяго и другихъ блестящихъ металлическихъ цвѣтовъ. Такими же чешуйками покрыты ихъ тонкія, съ длинными шпорами ноги, и стройное тѣло; на концѣ брюшка находятся обыкновенно волоски, которые по произволу бабочки расширяются, или складываются на подобіе вѣера. Глаза сильно выпучены и побочные глазки довольно велики; сяжки въ верхней половинѣ утолщены и снабжены на концѣ кисточкою, у самца сверхъ того находятся на каждомъ членикѣ одинъ или два зубчика. Летаютъ онѣ только днемъ и полетъ ихъ очень быстрый и своеобразный, очень похожій на полетъ плевистокрылыхъ.

Гусеницы стеклокрылокъ имѣютъ шестнадцать ногъ, сверлятъ ходы въ деревянистыхъ растеніяхъ, но также и въ травянистыхъ, напримѣръ въ молочаѣ, чимбарникѣ (*Statice latifolia*. Sm.) и др.; онѣ желтоватаго цвѣта, безъ рисунковъ, съ немногими щетинками, съ роговымъ затылочнымъ щитомъ и съ таковымъ заднепроходнымъ клапаномъ. Только по формѣ этихъ щита и клапана, можетъ опытный глазъ отличить одну породу отъ другой. Присутствіе ихъ въ растеніи можно узнать по отверстіямъ, изъ которыхъ выпадаютъ испраженія гусеницъ и огрызки дерева въ видѣ мелкихъ опилокъ. Превращеніе въ куколку происходитъ всегда внутри растенія.

Куколки довольно стройныя, имѣютъ впереди тупой лобный отростокъ и на каждомъ кольцѣ брюшка вычикъ щетинообразныхъ шипиковъ, посредствомъ которыхъ онѣ выдвигаются наружу. Высушившіяся до половины изъ стебля оболочки куколокъ, свидѣлствуютъ, что въ этомъ растеніи жили гусеницы стеклокрылокъ, но что бабочки уже успѣли развиться и улетѣть. Это однако должно служить садовнику предостереженіемъ и указаніемъ на то, что въ послѣдствіи самки непременно опять положатъ свои яички на это же растеніе.

84. *Sesia myopaeformis*. Borkh., *Стеклокрылка яблонная*. Сверху синевато-чернаго цвѣта, только на четвертомъ колыцѣ брюшка красный поясокъ. На узенькихъ крыльяхъ передній край, соединенное съ нимъ четвероугольное пятно нѣсколько ниже середины, широкій наружный край и тонкія жилки, а на широкихъ заднихъ крыльяхъ жилки, черточка на переднемъ краю и узенькая каемка по наружному краю черныя; бахромки на всѣхъ крыльяхъ отпадаютъ въ извѣстномъ направленіи золотистымъ блескомъ; главная же часть крыльевъ стекловидно прозрачна. На нижней сторонѣ края и пятно верхнихъ крыльевъ сильно золотисто-желтыя. Отъ общаго цвѣта тѣла отличаются два пятнышка возлѣ внутренняго края глазъ и трехугольное пятнышко съ каждой стороны шеи бѣлаго цвѣта, на нижней сторонѣ груди пятно желтаго цвѣта и лапки бѣловатыя. У самца, который вообще меньше и стройнѣе самки, встрѣчаются еще бѣлые волоски на щупальцахъ, на нижней стороны конечной кисточки брюшка, при основаніи крыльевъ и около нихъ на самомъ тѣлѣ. Длина 12 миллиметровъ, ширина 20 миллиметровъ. — Съ конца мая до августа.

Фиг. 56.



Яблонная стеклокрылка.

Гусеница живетъ въ заболони старыхъ яблонныхъ деревь, иногда, хотя и рѣдко, въ грушевыхъ, и ее можно находить тутъ отъ іюля до апрѣля слѣдующаго года, а также отъ августа до мая, а позднѣе наконецъ отъ сентября до іюня; такъ что въ продолженіе почти цѣлаго года можно подъ корою обитаемаго или пня находить гусеницъ различныхъ возрастовъ.

Куколка покоится отъ двухъ до трехъ недѣль, но такъ какъ окуклиненіе происходитъ въ разное время то и можно находить куколокъ отъ апрѣля до іюля.

Образъ жизни. Когда куколка выдвинулась переднюю частью своего тѣла изъ пня, кожа на ней лопается и выходитъ бабочка, которая сидитъ потомъ смирно на корѣ, что бываетъ обыкновенно между девяти и одиннадцати часовъ утра. Наибольшее число ихъ выходитъ въ іюнѣ мѣсяцѣ. Развивающіяся крылья стоятъ сперва, какъ у всѣхъ только что вышедшихъ изъ куколки бабочекъ, кверху

и почти что прикасаются другъ къ другу своими плоскостями, но когда онѣ совершенно образовались и окрѣпли, онѣ опускаются и принимаютъ горизонтальное положеніе. Спустя около часу по выходѣ изъ куколки бабочка подымается на воздухъ и носится какимъ то скачущимъ или пляшущимъ летомъ около кроны дерева; затѣмъ происходитъ половое совокупленіе на какомъ нибудь листѣ. Если въ надлежащее время подойти къ яблонѣ, въ которой находилось много этихъ гусеницъ, то можно на ея пнѣ и въ окрестностяхъ находить много бабочекъ, но въ послѣбѣдственные часы онѣ прячутся подъ листья кроны, а на пнѣ и большихъ вѣтвяхъ видны только однѣ оболочки куколокъ. Я однажды 11-го іюни нашелъ на яблонѣ около шестидесяти такихъ оболочекъ. Такъ какъ эта бабочка невелика и живетъ только очень короткое время, то и самый страстный собиратель бабочекъ никогда ее не увидитъ на свободѣ, если не пойдетъ отыскивать ее въ ранніе часы.

Почти тотчасъ послѣ оплодотворенія самка складываетъ свои яички въ трещины и подъ отставшія части коры, а также на поврежденные мѣста пня и большихъ вѣтвей. Черезъ нѣсколько недѣль вылупляются изъ яицъ гусеницы, которыя немедленно начинаютъ вѣбдаться въ кору и затѣмъ сверлить ходы въ заболонь. Мѣсяцовъ черезъ девять или десять онѣ достигли полнаго своего роста и окукляются. Окукленіе происходитъ всегда близъ буровой скважины, чрезъ которую гусеница выбрасывала свои испраженія. Здѣсь она свиваетъ коконъ изъ огрызковъ древесины и ложится такъ, чтобы куколка находилась обращенною своимъ тупо-заостреннымъ концомъ головы къ скважинѣ. Предъ превращеніемъ въ полное насѣкомое куколка выдвигается наружу посредствомъ различныхъ оживленныхъ движеній и при пособіи щетинообразныхъ шипиковъ на кольцахъ брюшка.

Противодѣйствіе. Изъ образа жизни этого насѣкомаго видно, что противъ гусеницы ничего предпринять нельзя. Остается слѣдовательно только обращать вниманіе на время выхода бабочекъ и уничтожать ихъ. Такъ какъ самки преимущественно отыскиваютъ мѣста поврежденные на деревѣ, чтобъ сложить свои яички, то хорошее замазываніе такихъ мѣстъ можетъ служить предохранительною мѣрою.

85. *Sesia tipuliformis*. Lin., *Стеклякрылка смородиновая*. Эта порода чернаго цвѣта; такого цвѣта на верхней сторонѣ переднихъ

крыльевъ суть всѣ края, четвероугольное поперечное пятно ниже середины крыльевъ и всѣ жилки; такимъ образомъ образуются на переднихъ крыльяхъ два длинныхъ и узкихъ пятна въ видѣ окошечекъ, идущихъ отъ основанія крыла до поперечнаго темнаго пятна, позади котораго лежитъ еще большое, раздѣленное четырьмя жилками, окошечко; между жилками на широкомъ наружномъ краю находятся золотистожелтыя пятна; длинные бахромки всѣхъ крыльевъ сѣраго цвѣта. Широкия заднія крылья стекловидныя, прозрачныя, за исключеніемъ краевъ, жилокъ и черточки въ срединѣ верхняго края, имѣющей видъ запятой, которая чернаго цвѣта. На нижней сторонѣ передній край всѣхъ крыльевъ, главные продольныя жилки и промежутки между жилками на наружныхъ краяхъ густо покрыты золотисто-желтыми чешуйками. Нижняя сторона щупалець, задняя часть головы, бока груди, двѣ тонкія линіи на спинѣ, три узенькія полоски на брюшкѣ и бока перваго кольца брюшка золотисто-желтыя. На нижней сторонѣ ногъ и особенно на лапкахъ находятся также желтыя чешуйки разсыпанныя въ большемъ или меньшемъ числѣ. Длина 10 миллиметровъ, ширина $8\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ половинѣ мая и въ юнѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая живетъ въ верхней части вѣтвей смородинныхъ и крыжовниковыхъ кустарниковъ, отъ іюля или августа до марта слѣдующаго года.

Куколка покоится въ коконѣ, устроенномъ въ ходахъ гусеницы, въ первой половинѣ мая.

Образъ жизни этой породы совершенно такой же какъ у предъидущей, съ тѣмъ только отличіемъ, что гусеница питается другими растеніями, а время лѣта бабочки менѣе продолжительно.

Противодѣйствіе. Такъ какъ куколки лежатъ преимущественно въ обрѣзанныхъ стебляхъ въ трубочкахъ, выходъ изъ которыхъ слегка задѣланъ, то вѣроятно что самка отыскиваетъ такіе стебли для складыванія своихъ яичекъ. Поэтому есть надежда одолѣть врага, если тщательно осмотрѣть и еще больше укоротить уже обрѣзанныя вѣтви, въ которыхъ окажутся гусеницы или куколки. Равнымъ образомъ нужно обрѣзать и всѣ тѣ цѣльныя вѣтви, на которыхъ окажутся буровыя скважины. Послѣднія, особенно если въ нихъ замѣтны испраженія, служатъ вѣрнѣйшимъ указаніемъ что въ вѣтви сидитъ гусеница.

86. *Bembecia hylaeiformis*. Lasp., *Стеклокрылка малинная*. Эта порода отдѣлена отъ рода *Sesia* по причинѣ другаго строенія сяжковъ. У настоящихъ *Sesia* сяжки окончиваются заостренною кисточкою, у этой же породы такой кисточки нѣтъ и поэтому сяжки на концѣ представляются притупленными. Сверхъ того у самки каждый членикъ сяжковъ имѣетъ по широкому зубчику, отчего сяжки принимаютъ форму пилообразную, у самца же сяжки гребенчатые, такъ какъ каждый ихъ членикъ имѣетъ два длинныхъ отростка. Брюшко цилиндрическое, толще чѣмъ у *Sesia*, и оканчивается широкою, короткою кисточкою. Очень узкія переднія крылья имѣютъ какъ у *Sesia* два окошечка, длинныхъ и узкихъ, идущихъ отъ основанія до поперечнаго пятна, позади котораго лежитъ еще окошечко, почти квадратное, но раздѣленное только двумя жилками. Края и бахромка ихъ сѣровато-бурая съ золотисто-желтыми чешуйками; поперечное же пятно и небольшое пятнышко въ срединѣ внутренняго края, черныя. Заднія крылья совершенно прозрачныя имѣютъ форму почти равнобедреннаго треугольника; бахромка ихъ, наружный край и жилки темнобурая съ золотисто-желтою пылью. На нижней сторонѣ переднія крылья при основаніи и по наружному краю золотисто-желтыя, а оба пятна чернаго цвѣта. Сяжки на верхней сторонѣ пурпурово-красныя. Туловище темно-бурое; только задняя часть головы, косыя линіи впереди и позади основаній крыльевъ на грудной сторонѣ золотисто-желтыя. На брюшкѣ первое, второе, иногда и третье кольца съ узенькимъ, а остальные кольца съ широкимъ золотисто-желтымъ ободочкомъ; такого же цвѣта у самца конечная кисточка, которая у самки золотисто-бурого. Ноги красновато-желтыя, на голеняхъ двѣ широкія поперечныя полосы и концы члениковъ лапокъ черноватыя. Длина 12 миллиметровъ, ширина 23 миллиметра. — Августъ.

Гусеница шестнадцатинная, питается заболонью корневища какъ дикой такъ и садовой малины, а въ исключительныхъ случаяхъ и ежевики. Отъ октября до юня слѣдующаго года.

Куколка каштаново-бурая находится въ прошлогоднихъ стебляхъ, въ которыхъ гусеница выѣла сердцевину для гнѣзда, а буровую скважину задѣлала крышечкою. — Іюль.

Противодѣйствіе. Противъ гусеницъ ничего нельзя предпринять по причинѣ ихъ образа жизни. Остается одно только, отыскивать куколокъ въ старыхъ стебляхъ малины.

87. *Cossus ligniperda* Fab., *Древооточец ивовый*. Довольно широкія округленные крылья покрываютъ толстое брюшко крышобразно. Онѣ буровато-сѣрыя съ бѣловатыми волнами и со множествомъ тонкихъ, темныхъ, мѣстами черныхъ линий, почти сѣткообразно соединенныхъ между собою. Голова небольшая, какъ бы втянутая, желтовато-бѣлая; сѣжки черные, хоботокъ очень коротенькій. Брюшко съ бѣловатыми поясками, кончается у самки выдвигнымъ, роговымъ яйцепроводомъ. Длина 40 миллиметровъ, ширина 87 миллиметровъ. — Въ юнѣ и июлѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, сверху нѣсколько приплюснутая, красно-желтого или блѣдно-мясного цвѣта, спина кроваво-бурого, а ролова и роговой затылочный щитъ черного. На всемъ довольно блестящемъ тѣлѣ торчатъ кое гдѣ щетинообразные волосы. Гусеница эта издаетъ довольно сильный запахъ древеснаго уксуса и выбрызгиваетъ изо рта неприятную жидкость когда ея беспокоятъ. Длина 90 миллиметровъ, ширина 18 миллиметровъ. Встрѣчается въ продолженіи почти цѣлаго года въ пняхъ фруктовыхъ деревьевъ и въ древесинѣ почти всѣхъ лиственныхъ деревьевъ, но преимущественно ивъ, за тѣмъ ильмы, тополя, дуба, ольхи и липы *).

Куколка красновато-бурая, въ брюшной части свѣтлѣе, на концѣ съ двумя широкими отростками и тупою лобною шишкою; края брюшныхъ колецъ обсажены вѣнчикомъ изъ острыхъ шипиковъ. Она покоится въ коконѣ сдѣланнаго изъ древесныхъ огрызковъ и помѣщающемся около буровой скважины; въ рѣдкихъ только случаяхъ окуклается гусеница въ землѣ около корней дерева, въ которомъ жила. Въ маѣ.

Образъ жизни. Неповоротливая бабочка сидитъ въ продолженіи дня на древесныхъ пняхъ, но не высоко, не выше человеческого роста, а обыкновенно ниже, при чемъ верхняя часть тѣла нѣсколько приподнята. Лѣтъ ихъ, совокупленіе и кладка яицъ происходятъ, вѣроятно, поздно ночью; мнѣ до сихъ поръ не удалось наблюдать ихъ лѣтъ и не знаю даже былъ ли кто либо въ этомъ отношеніи счастливѣе меня. Оплодотворенная самка складываетъ свои продолговато-круглыя, свѣтло-бурыя съ черными полосками яички въ тре-

*) Я очень часто находилъ гусеницъ и куколокъ въ старыхъ березахъ. *Примѣчаніе переводчика.*

щины и подъ струпы коры, приклеивая ихъ тамъ посредствомъ буроватой жидкости. Поэтому отыскивать яичекъ чрезвычайно трудно. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что самка кладетъ свои яички преимущественно на поврежденные деревья, оставляя въ покоѣ совершенно здоровыя съ гладкою корою. Только въ рѣдкихъ случаяхъ, когда появлялись въ большомъ числѣ, нападали онѣ и на здоровыя деревья, какъ напримѣръ на пльмы въ окрестностяхъ Парижа. Самки вѣроятно рѣдко удаляются отъ мѣста своего рожденія, потому что поврежденные гусеницами деревья стоятъ обыкновенно скучено, а самыя гусеницы встрѣчаются нерѣдко въ одномъ деревѣ въ большомъ числѣ и притомъ различныхъ возрастовъ. Все это показываетъ что дерево, на которое гусеницы разъ напали, внослѣдствіи постоянно населяется вновь. Фрейеръ нашелъ въ одной старой пѣвѣ 200 гусеницъ, Бехштейнъ нашелъ въ грушевомъ деревѣ даже 266 штукъ. Буадюваль полагаетъ что каждая самка кладетъ по крайней мѣрѣ 700 яичекъ. Въ продолженіи лѣта развиваются изъ яичекъ гусеницы, которыя первое время розоваго цвѣта и густо покрыты волосами. Тотчасъ послѣ рожденія онѣ вѣдаются въ кору и начинаютъ сверлить себѣ ходъ между корою и заболонью. На второмъ году, то есть перезимовавъ въ первый разъ, онѣ вѣдаются глубже и начинаютъ сверлить ходы уже въ самой древесинѣ и обыкновенно по направленію продольной оси ствола. Черезъ идущій косвенно внизъ и наружи ходъ, онѣ выбрасываютъ свои испражненія, присутствіе которыхъ при корняхъ прямо указываетъ что стволъ обитаемъ гусеницами. Въ продолженіи времени нѣсколько гусеницъ въ состояніи совершенно погубить стволъ. Послѣ второй перезимовки она въ маѣ обыкновенно достигла полного своего роста и свиваетъ себѣ коконъ передъ самой буровой скважиной. Въ этомъ коконѣ куколка лежитъ обращенною головою къ выходу. Передъ самымъ превращеніемъ въ бабочку куколка начинаетъ спльно двигаться и поворачиваться, проталкиваетъ своимъ лобнымъ отросткомъ слабую оболочку кокона и постепенно выдвигается до половины наружу; за тѣмъ лопается у куколки на затылкѣ оболочка и изъ нее выходитъ бабочка.

Врам. Въ куколкахъ водится довольно большой наѣздникъ, *Meniscus setosus*, самка котораго имѣетъ весьма длинный яйцепроводъ; а также еще и другой наѣздникъ, *Ichneumon pusillator*.

Противодѣйствіе. 1) Кто обращаетъ должное вниманіе на свои фруктовые деревья навѣрное замажетъ всякое на нихъ поврежденіе, небольшое садовымъ варомъ, а болѣе значительное глиною и коровьимъ пометомъ и этимъ охранитъ свои деревья отъ нападенія не только этого насѣкомаго, но и многихъ другихъ. 2) Вышедшія изъ ствола бабочки, которыхъ не трудно отыскивать, должны быть уничтожены. 3) Если на стволъ окажутся буровыя скважины, изъ которыхъ показываются испраженія гусеницы, то этихъ послѣднихъ можно или выгнать или задушить въ ихъ ходахъ посредствомъ различныхъ паровъ вдуваемыхъ въ буровую скважину. 4) Отдѣльныя деревья особенно сильно пострадавшія отъ этихъ гусеницъ лучше всего срубить, а поврежденную часть ихъ сжечь вмѣстѣ съ гусеницами.

IV. Шелкопряды. Къ нимъ принадлежитъ довольно значительное число бабочекъ, иногда весьма крупныхъ, у которыхъ крылья широкія, брюшко толстое, голова небольшая, отчасти втянутая; ~~цвѣтъ ихъ болѣею частью нѣсколько мрачный и тусклый; самцы~~ и самка весьма часто значительно отличаются другъ отъ друга по формѣ, величинѣ, а иногда и по окраскѣ; самки обыкновенно больше толще и неуклюже самцовъ; сѣжки у нихъ щетинообразныя или слегка зазубренныя, тогда какъ у самцовъ они двугребенчатые или перистые. Гусеницы шестнадцатиногія, по крайней мѣрѣ тѣ, о которыхъ будетъ говорено ниже, имѣютъ всегда тѣло покрытое волосами, живутъ обществами и вьютъ себѣ коконъ, всегда надъ землею, прикрѣпляя его къ разнымъ предметамъ.

Ни одно семейство изъ крупнокрылыхъ бабочекъ не можетъ представить, сравнительно, столько породъ, гусеницы которыхъ особенно вредны плодоводству и лѣсной культурѣ, какъ именно шелкопряды. Изъ нихъ особеннаго вниманія заслуживаютъ слѣдующія пять породъ.

88. Bombyx neustria. Lin., Шелкопрядъ колючикъ. Все тѣло, сѣжки и ноги окрашены тѣмъ же цвѣтомъ какъ крылья, а именно или блѣдно охряно-желтымъ или же, впрочемъ рѣже, красновато-бурымъ цвѣтомъ. Въ переднемъ крылѣ находятся двѣ поперечныя

полоски красновато-бураго цвѣта; у темныхъ же экземпляровъ эти

полоски свѣтлѣе, то есть желтоватаго цвѣта; внутренняя полоска почти совершенно прямая, наружная же слегка изогнута; обѣ эти полоски заключаютъ между собою темное среднее поле, особенно у самокъ, какъ представляетъ рисунокъ. Длина 18 миллиметровъ, ширина 38 миллиметровъ. — Июль; во всей Европѣ.

Фиг. 57.



Самка шелкопряда колечника и яичное кольцо.

Гусеница покрыта по всему тѣлу длинными, мягкими волосами; голова сѣровато-голубая съ двумя черными пятнами, которыхъ можно бы принять за глаза, если бы на этомъ мѣстѣ когда либо могли стоять глаза. Тѣло довольно стройное, синевато-сѣраго цвѣта

вдоль всей спины тянется бѣловато-сѣрая полоска; по сторонамъ оной тянутся по три красновато-желтыхъ, нѣсколько волнистыхъ продольныхъ полосокъ, изъ которыхъ нижняя полоска идетъ надъ самыми дыхальцами. Длина 45 миллиметровъ.

Фиг. 58.



Гусеница шелкопряда колечника.

Куколка синевато-бурая, съ обѣихъ концовъ притупленная, лежитъ въ яйцеобразномъ, довольно плотномъ съ бѣловатою или желтоватою пылью коконѣ, который прикрѣпленъ или къ стволу дерева или между листьями. — Июнь.

Образъ жизни. Бабочка выходитъ изъ куколки обыкновенно въ июль мѣсяцъ и сидитъ днемъ съ крышеобразно сложенными крыльями въ какомъ нибудь скрытномъ мѣстѣ, такъ что ее рѣдко можно находить, сравнительно съ ея очень обыкновенной и часто попадающейся гусеницей. Вечеромъ того же дня въ которомъ развилась бабочка, происходитъ и совокупленіе, которое никогда нельзя видѣть. Дней около осьми послѣ того самка начинаетъ складывать свои яички на молодые вѣтви всѣхъ родовъ фруктовыхъ деревьевъ, но также и лиственныхъ деревьевъ, особенно боярышника и терна,

а иногда и шиповника. Она складывает ихъ спирально въ нѣсколько оборотовъ вокругъ вѣточки и склеиваетъ ихъ вмѣстѣ какимъ то особеннымъ веществомъ, такъ что образуется довольно широкое и очень твердое кольцо, что и дало поводъ назвать этого шелкопряда—колечникомъ. Сѣровато-бурые яички имѣютъ форму усѣченной пирамиды, поставленной основаніемъ кверху; онѣ стоятъ очень тѣсно другъ къ другу и могутъ выносить самые сильные морозы безъ вреда для себя. Число яичекъ въ одномъ кольцѣ бываетъ различно и достигаетъ иногда до нѣсколько сотъ. Слѣдующей весной, какъ только начнутъ распускаться почки, вылупляются изъ яичекъ гусеницы, нѣсколько раньше въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ весеннее солнце больше согрѣвало яички, и позже тамъ гдѣ яички находились больше въ тѣни. Гусеницы прядутъ тонкія нити по различнымъ направленіямъ, но настоящаго гнѣзда не дѣлаютъ; эти нити показываютъ только мѣста ихъ отдохновенія и дорожки по которымъ онѣ отправляются на паству. Онѣ не расходятся до самаго окукленія. Послѣ втораго линіянія онѣ имѣютъ обыкновеніе собираться на открытомъ мѣстѣ какой либо вѣтви или на стволѣ и грѣться на солнцѣ, при чемъ онѣ съ видимымъ удовольствіемъ покачиваютъ переднюю часть тѣла. Въ первой молодости онѣ черныя съ длинными свѣтло-бурыми волосами и только послѣ втораго линіянія получаютъ онѣ вышеописанную диврею. Онѣ объѣдаютъ почки и не даютъ листьямъ какъ слѣдуетъ развиваться. Для окукленія онѣ расходятся и начинаютъ протягивать между листьями сперва нѣсколько нитокъ, потомъ больше, такъ что наконецъ образуется довольно плотный коконъ, покрытый желтоватою пылью, отъ которой онѣ дѣлается совершенно непрозрачнымъ.

Враговъ имѣетъ этотъ шелкопрядъ и особенно его гусеница очень много между животными. По Буше величайшіе враги его между птицами суть воробьи и зяблики. Гусеницъ уничтожаютъ также очень много другихъ насекомыхъ. Мнѣ извѣстны слѣдующіе живущіе на счетъ гусеницъ: изъ мухъ—*Exorista libatrix* Pz. и *Tachina rustica* Meig.; изъ наездниковъ: *Pimpla instigator*, *stercorator* и *flavipes*, *Cryptus cyanator*, *Mesostenus ligator*, *Tryphon neustriæ*, *Microgaster Gastropachæ* Bouché, *Encyrtus tardus* и *Pteromalus Zelleri*.—*Teleas ovulorum* Bouché и *T. tercbrans* кладутъ свои яички въ яйца нашего шелкопряда. Изъ жуковъ питаются этими гусеницами *Calosoma inquisitor* и *C. sycophanta*.

Противодѣйствіе. 1) Нѣкоторые плодовые до того навестили свои глаза, что безъ труда находятъ на вѣтвяхъ яичныя кольца, и понятно, тѣмчасъ же срѣзываютъ ихъ. 2) И не опытный глазъ не можетъ не замѣтить на деревьяхъ большія общества этихъ гусеницъ. Когда онѣ сидятъ тѣсно сгруппированныя нужно осторожно срѣзывать вѣточку вмѣстѣ съ ними; сидящихъ же въ развѣтвленіяхъ толстыхъ вѣтвей и на стволахъ нужно раздавливать или уничтожать порошкомъ. Для послѣдней цѣли заряжаютъ ружье половиннымъ зарядомъ, безъ пыжа и не прибивая зарядъ шомполомъ, и стрѣляютъ въ общество гусеницъ почти въ упоръ. По увѣреніямъ Фрейера деревья отъ этого нисколько не страдаютъ.

Примѣчаніе. *Bombyx (Lasiocampa) quercifolia*. Lin., *Шелкопрядъ мертвый листъ*. Это одинъ изъ самыхъ красивыхъ и самыхъ крупныхъ шелкопрядовъ; крылья у него мѣдно-красныя; къ этому цвѣту примѣшаны темносинія чешуйки по крупно зарубчатому наружному краю и отчасти на поверхности переднихъ крыльевъ. Гусеница его достигаетъ длины отъ четырехъ до пяти дюймовъ и хотя она никогда не является въ большомъ числѣ, тѣмъ не менѣе она своею прожорливостью можетъ иногда причинить замѣтный вредъ молодымъ сливнымъ, грушевымъ, яблоннымъ и персиковымъ деревьямъ, а также розамъ. Вылупляется изъ яичка она въ сентябрѣ, линяетъ разъ и потомъ зимуетъ вытянувшись и плотно прижавшись къ вѣточкѣ того же дерева, на которомъ питалась. Въ маѣ слѣдующаго года гусеница достигла полнаго своего роста; она тогда сѣраго или буро-бѣлаго цвѣта, съ едва замѣтными свѣтлыми или темными разводами; по сторонамъ тѣла надъ самыми ногами находятся длиноволосястыя бородавки, а на спинѣ предпослѣдняго кольца тѣла короткій мясистый отростокъ. Въ сочлененіи между вторымъ и третьимъ кольцами находятся два темносиннихъ, бархатистыхъ поперечныхъ пятенъ, видныхъ только въ извѣстномъ направленіи. Она превращается въ куколку въ сѣровато-буромъ рыхломъ коконѣ, свитомъ въ трещинѣ коры или другомъ защищенномъ мѣстѣ. Бабочка появляется въ іюлѣ или августѣ.

Такъ какъ гусеница сидитъ днемъ вытянувшись на какой нибудь вѣточкѣ, то требуется нѣкоторый навыкъ чтобъ находить ее на деревѣ, на которомъ замѣтно обѣдненіе листьевъ. Отъ сильнаго внезапнаго сотрясенія она падаетъ на землю.

89. *Bombyx (Liparis) dispar*. Lin., *Шелкопрядъ непарный*. Эта

Фиг. 59.



Самецъ шелкопряда непарнаго.

бабочка вполнѣ заслуживаетъ свое названіе, потому что самецъ и самка такъ значительно отличаются другъ отъ друга, что неопытный ни какъ не признаетъ ихъ за одну и ту же породу. Неуклюжая самка грязно-бѣлаго цвѣта, конецъ очень толстаго брюшка покрытъ буровато-сѣрою шерстью; пилообразные

саяжки черныя; бахромки на всѣхъ крыльяхъ бѣлыя съ черными пятнами; каждое крыло имѣетъ почти въ срединѣ черное пятно въ видѣ угольника; сверхъ того на переднихъ крыльяхъ находятся еще три или четыре, болѣе или менѣе ясныя, поперечныя зазубренныя полосы чернаго же цвѣта. Длина 43 миллиметра, ширина 80 миллиметровъ.

Фиг. 60.



Самка шелкопряда непарнаго.

Самецъ значительно меньше (длина 24 миллиметра, ширина 45 миллиметровъ); саяжки у него чернобурыя, двугребенчатые; голова, грудной ящикъ и переднія крылья сѣровато-бурыя; послѣднія имѣютъ также какъ у самки поперечныя зазубренныя полосы, но не столь ясно обозначенныя; въ срединѣ черныя полукруглое пятно и точка. Брюшко свѣтло-сѣрое, съ рядомъ черныхъ пятенъ на спинѣ и съ мохнатою кисточкою на концѣ. Заднія крылья буровато-желтыя, по наружному краю темнѣе, а въ срединѣ съ крючковатымъ пятномъ. Бахромки всѣхъ крыльевъ желтовато-бурыя съ черными пятнами. — Июль и августъ.

Гусеница шестнадцатиниога; тѣло темно-сѣрое со свѣтлыми крапинами; вдоль спины тинутся три желтоватыя полосы; на спинѣ первыхъ пяти колецъ тѣла находятся по парѣ синихъ длинноволосковъ.

Фиг. 61.



Гусеница шелкопряда непарнаго.

лосистыхъ бородавокъ, а на слѣдующихъ шести кольцахъ по парѣ красныхъ бородавокъ съ такими же длинными волосами; голова толстая, желтовато-сѣрая съ двумя бурными пятнами. Прилагаемый здѣсь рисунокъ изображаетъ гусеницу предъ ея послѣднимъ линіемъ. Волоса на бородавкахъ очень длинны, жестки и производятъ на нѣжной, чувствительной кожѣ нестерпимый зудъ и жгучую боль. Длина около 50 миллиметровъ. Отъ первыхъ весеннихъ дней до іюня.

Куколка очень подвижная, спереди тупо округленная, на концѣ булавовидно заостренная, тускло-чернаго цвѣта, съ рѣдеными желтыми, пучечками расположенными волосами по всей поверхности; она покопется между листьями или въ трещинахъ коры, поддерживаемая только немногими, протянутыми по разнымъ направленіямъ, нитями. Іюнь.



Куколка шелкопряда
пепарного.

Образъ жизни. Самка чрезвычайно лѣнива, летаетъ даже и ночью очень мало, а сидитъ обыкновенно на древесныхъ пняхъ или стѣнахъ неподвижно, прикрывъ свое некрасивое брюшко крышеобразно сложенными крыльями. Самецъ напротивъ болѣе рѣзвый, летаетъ иногда даже и днемъ для отысканія самки. Соположеніе происходитъ ночью и кончается только на разсвѣтѣ дня. Дней около осьми послѣ этого, самка начинаетъ складывать свои шарообразныя, буроватыя и блестящія яички въ кучки, переслаивая и покрывая ихъ буроватыми волосками, соскабливаемыми съ брюшка, отчего это послѣднее дѣлается подъ конецъ совершенно голымъ. Сложенныя такимъ образомъ на древесныхъ пняхъ или стѣнахъ, большія или малыя кучки имѣютъ нѣкоторое сходство съ кускомъ трута. Одна самка кладетъ отъ 300 до 500 яицъ и обыкновенно въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Весной слѣдующаго года вылупляются гусеницы, остаются весьма короткое время вмѣстѣ на яичной кучкѣ и потомъ расходятся по деревьямъ для отысканія себѣ пищи, которая состоитъ изъ почекъ и листьевъ всѣхъ фруктовыхъ деревьевъ, особенно сливинныхъ, но питаются также листьями розановъ и различныхъ лиственныхъ деревьевъ. Полувзрослыя гусеницы собираются

то большими, то малыми обществами, въ газвиплинахъ вѣтвей или на нижней сторонѣ большихъ вѣтвей; въ послѣднемъ мѣстѣ преимущественно для защиты себя отъ дождя. Когда онѣ на какомъ-либо деревѣ совершенно съѣли всѣ листья, то отправляются мас-сою для отысканія новаго дерева. Въ концѣ іюня или въ началѣ іюля, онѣ начинаютъ окуклываться.

Враги. Насѣкомоядныя птицы мало или вовсе не ѣдятъ этихъ длинноволосыхъ гусеницъ; только кукушка пожираетъ ихъ охотно. Изъ насѣкомыхъ живутъ въ нихъ паразитамм: изъ мухъ *Exorista lucorum* Mg., *Tachina bella* Mg., *T. concinnata*, *T. erythrostoma*, *T. larvarum*, *T. crassiset*a, *T. monachae* и *T. bimaculata*; наѣздки: *Pimpla flavicans*, *P. instigator*, *Campoplex difformis*, *C. conicus*, *Microgaster melanoscelus*, *M. pubescens*, *M. solitarius* и *M. liparidis*. Сверхъ того преслѣдуютъ ихъ жужелицы, пескорои и другія хищныя насѣкомыя.

Противодѣйствіе. Собираніе яичныхъ кучекъ не представляетъ особенныхъ затрудненій. Чтобъ уничтожить ихъ, всегда полезнѣе кучки эти срѣзать или соскаблить съ коры и тщательно собрать ихъ, только когда онѣ сидятъ на совершенно гладкой и твердой поверхности, можно ихъ тутъ же на мѣстѣ раздавить. Раздавливаніе же ихъ на пняхъ не гладкихъ или съ мягкою корою, не достигаетъ обыкновенно цѣли, потому что много яичекъ, которыя сами по себѣ уже довольно тверды, къ тому еще защищены волосами, остаются неповрежденными въ трещинахъ и неровностяхъ коры. Собранныя же лички лучше всего бросить въ огонь. При собираніи яичекъ, нужно уничтожать также и самокъ если онѣ при этомъ попадутся.

Примѣчаніе. *Вомбух* (*Liparis*) *monacha*. Lin., *Шелкопрядъ монашенка*. Эта бабочка имѣетъ большое сходство съ шелкопрядомъ непарнымъ, рисунокъ на крыльяхъ почти такой же, только бѣлый цвѣтъ переднихъ крыльевъ чище, а брюшко розоваго цвѣта. Самецъ такого же цвѣта какъ самка, у которой брюшко оканчивается длинно-выдвигнымъ яйцепроводомъ, посредствомъ котораго она складываетъ свои яички въ трещины и подъ струны коры, преимущественно сосенъ и елей, но также и разныхъ лиственныхъ деревъ, а въ садахъ яблонь. Самка монашенки меньше самки непарнаго шелкопряда, ширина ея всего 65 миллиметровъ. Яички зимуютъ, а весною вылупляются изъ нихъ гусеницы, которыя растутъ до іюня или начала іюля. Толстая, короткая гусеница похожа по формѣ тѣла на гусеницу непарнаго шелкопряда, голова у ней также толстая, свѣтло-бурая, окруженная по сторонамъ густымъ пучкомъ черныхъ волосъ. Цвѣтъ спины тѣла буровато-зеленый или бѣловатый съ чернымъ; ее украшаютъ синія и красныя, сильно волосистыя бородавки; на

спинѣ второго кольца находится бархатисто-черное пятно, окаймленное спереди бѣлымъ, а сзади синеватымъ цвѣтомъ; три послѣднія кольца съ черными пятнами. Эта гусеница уже нѣсколько разъ причиняла громадный вредъ лѣсамъ; а въ 1852 году и нѣсколько лѣтъ сряду была настоящимъ бичемъ для литовскихъ лѣсовъ. Чтобъ дать нѣкоторое понятіе о количествѣ этихъ насекомыхъ, замѣтимъ только что съ 8 августа 1853 года до 8 мая слѣдующаго, было собрано яичекъ 300 фунтовъ, или около 150 милліоновъ штукъ, и не смотря на то нѣсколько тысячъ десятинъ лѣса погибли окончательно отъ этихъ гусеницъ. Куколка краснобурая, съ бронзовымъ блескомъ и свѣтлыми волосками, покоится между немногими нитями на стволахъ и днѣй черезъ четырнадцать даетъ бабочку, въ послѣднихъ числахъ іюля и въ августѣ.

90. Bombyx (Porthesia) chrysorrhoea. Lin., Шелкопрядъ желтохвостый. Всѣ крылья и передняя часть тѣла снѣжно-бѣлыя; только

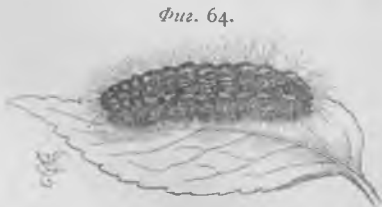


Самецъ желтохвостаго шелкопряда.

у самца иногда переднія крылья имѣютъ на верхней сторонѣ въ срединѣ п около внутренняго угла двѣ черныя точки, а на нижней сторонѣ по краямъ буровато-черный налѣтъ; у самца стволѣтъ сѣжковъ бѣлый, а боковые отростки бурые. Брюшко у самца въ большей части ржаво-желтаго цвѣта, у

самки же этого цвѣта только самый конецъ брюшка, который утолщенъ и густо покрытъ волосами. Длина 20 милліметровъ, ширина 34 милліметра. Во второй половинѣ іюня и въ іюлѣ во всей Европѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, сѣровато-чернаго цвѣта и съ желтовато-бурыми волосами. Эти волосы стоятъ пучечками на бородавкахъ, расположенныхъ въ значительномъ числѣ на первыхъ четы-



Гусеница желтохвостаго шелкопряда.

рехъ кольцахъ тѣла, на остальныхъ же кольцахъ бородавки расположены поперечными рядами, по осьми въ каждомъ ряду; между третьей и четвертой бородавкой, считая отъ брюшной стороны, находится на каждомъ кольцѣ снѣжно-бѣлое, волосистое продольное пятнышко; всѣ эти пятнышка вмѣстѣ образуютъ родъ продольной полоски, прерванной во всѣхъ сочлененіяхъ колецъ; двѣ срединныя, стояція на спинѣ каждаго кольца, бородавки краснаго цвѣта и всѣ вмѣстѣ образуютъ двѣ продольныя красныя полоски; между ними

рехъ кольцахъ тѣла, на остальныхъ же кольцахъ бородавки расположены поперечными рядами, по осьми въ каждомъ ряду; между третьей и четвертой бородавкой, считая отъ брюшной стороны, находится на каждомъ кольцѣ снѣжно-бѣлое, волосистое продольное

на девятомъ и десятомъ кольцахъ находится еще по красному мясистому отростку. Длина гусеницы 36 миллиметровъ.—Отъ августа до мая слѣдующаго года.

Куколка черновато-бурая, съ острымъ конечнымъ отросткомъ, лежить въ буровато-сѣромъ коконѣ, смѣшанномъ съ волосами гусеницы. Июнь.

Образъ жизни. Бабочки, довольно лѣнныя, сидятъ днемъ преимущественно между листьями деревъ и кустарниковъ, но сидятъ также и на пняхъ и только поздно вечеромъ летаютъ онѣ ради совокупленія. Послѣ того дней черезъ восемь, оплодотворенная самка начинаетъ складывать свои круглыя грязно-бѣлыя яички на листья разныхъ фруктовыхъ деревъ, розановъ и также лѣсныхъ лиственныхъ деревъ, особенно дуба, бука, граба, вяза, терна и др. Яички складываются кучками, переслоиваются и покрываются волосами отъ брюшка самки. Кучки эти содержатъ въ себѣ до 275 яичекъ и похожи также на кусочки трута. Отъ яичныхъ кучекъ непарнаго шелкопряда, эти кучки отличаются тѣмъ, 1) что никогда не встрѣчаются на древесныхъ пняхъ, а всегда только на нижней сторонѣ листьевъ; 2) волоса, покрывающіе яички, имѣютъ болѣе свѣтлый цвѣтъ почти мѣдно-желтый и 3) самая форма кучекъ болѣе постоянная, имѣющая сходство съ продолговатымъ, выпуклымъ, на концахъ постепенно заостреннымъ, желвакомъ, который длиною бываетъ почти равенъ длинѣ брюшка самки. Дней черезъ 15 или 20 вылупляются гусеницы. Онѣ первое время зеленовато-желтыя, съ черными головой и затылкомъ и съ четырьмя рядами черноватыхъ точекъ на спинѣ, и кромѣ того замѣтны уже зачатки красныхъ мясистыхъ отростковъ. Пищу находятъ онѣ себѣ въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ мѣстомъ своего рожденія. Сперва онѣ подѣлаютъ только верхнюю кожицу листа; для защиты же себя отъ дождя и вѣтра, онѣ ткутъ родъ крыши на томъ же листѣ, протягивая отъ одного края листа къ другому нити. Подъ этой тканью онѣ выѣдаютъ потомъ на листѣ всю мякоть, такъ что остаются однѣ только жилки. Затѣмъ переходятъ онѣ на другой, сосѣдній листъ, съ которымъ поступаютъ точно также, какъ съ первымъ. Чтобъ листъ не упалъ, онѣ прикрѣпляютъ его черенокъ нѣсколь-

Фиг. 65.



Яичная кучка желтохвостаго шелкопряда.

кими ниточками къ вѣточкѣ. Вскорѣ послѣ этого гусенички начинаютъ строить себѣ зимнюю квартиру или большое общественное гнѣздо. Къ листу, которымъ онѣ питаются, притягиваютъ онѣ другою, третій и болѣе листьевъ, и соединяютъ всѣ листья нитями, образуя такимъ образомъ гнѣздо съ одною или нѣсколькими камерками. Каждую камеру выстилаютъ онѣ внутри шелковистою тканью, а все гнѣздо снаружи обматываютъ безчисленнымъ множествомъ нитокъ. Чтобъ гнѣздо не упало, его прикрѣпляютъ къ вѣткѣ посредствомъ множества нитокъ и притомъ такъ крѣпко, что нужно употребить насиліе, чтобъ оторвать его.

Гнѣздо никогда не пустѣетъ совершенно, въ немъ всегда находятся нѣсколько гусеницъ, однѣ входятъ, другія выходятъ; изъ гнѣзда онѣ отправляются на паству, въ немъ же ищутъ защиты отъ непогоды и сильныхъ вѣтровъ. Въ августѣ онѣ линяютъ въ первый разъ, въ половинѣ сентября онѣ перестаютъ ѣсть и вообще до этого времени онѣ не причиняли еще вреда. Въ октябрѣ онѣ иногда только въ хорошую погоду выходятъ изъ гнѣзда, а затѣмъ лежатъ онѣ въ немъ всю зиму въ оцѣпененіи и безъ вреда переносятъ зимнюю стужу. Въ началѣ апрѣля гусенички просыпаются отъ зимняго сна, повѣдаютъ молодыя почки, собираются на обогреваемыхъ солнцемъ вѣтвяхъ, дѣлаютъ новыя тканн, но старое свое гнѣздо все-таки не покидаютъ. Въ концѣ апрѣля наблюдалъ Шмидбергеръ (въ Австріи) второе линяніе гусеницъ, а 22-го мая третье линяніе. По Ратцебургу третье линяніе происходитъ однако не раньше конца мая (вѣроятно въ сѣверной Германіи). Послѣ этого гусеницы расходятся, оставляютъ не рѣдко даже дерево, на которомъ родились, и ихъ можно видѣть ползающими по различнымъ растеніямъ. Отъ начала до конца іюня происходитъ окукленіе, въ одиночку или небольшими обществами между листьями соединенными нитями.

Враги. Эта порода имѣетъ сравнительно меньше враговъ чѣмъ предыдущая. Изъ птицъ только синички выклевываютъ зимою гусеницъ изъ ихъ гнѣздъ. Паразитами живутъ въ нихъ изъ мухъ—*Phorocera concinnata*. Mg., а изъ наѣзdnиковъ—*Pimpla flavicans*, *P. examiner* и *P. instigator*. Кромѣ этихъ упоминаетъ Шмидбергеръ еще объ одномъ древесномъ клопѣ—*Anona (Cimex) Castor*, который высасываетъ молодыхъ гусеницъ, и о мелкомъ наѣзdnикѣ, названнаго имъ—*Diplolepis chrysorrhoeae*, самка котораго кладетъ

свои лички въ яйца желтохвостаго шелкопряда. По наблюденіямъ Ратцебурга, въ молодыхъ гусеницахъ живутъ еще мелкіе наѣздки: *Torymus anephelus* и *Pteromalus rotundatus*.

Противодѣйствіе. Самое простое и вѣрное средство избавиться отъ этихъ прожорливыхъ гусеницъ состоитъ въ собираніи и сжиганіи ихъ гнѣздъ, что нужно предпринимать въ ноябрѣ или мартѣ. На карликовыхъ и шпалерныхъ деревьяхъ можно также обирать листья, на которыхъ находятся яичныя кучки.

91. **Bombyx** (*Porthesia*) **auriflua**. Fab, *Шелкопрядъ золотогузка*. Эта порода до того похожа на предыдущую, что очень легко смѣшать ее съ тою; отличается только тѣмъ, что на переднихъ крыльяхъ внутренній край обсаженъ болѣе длинными волосами, и что конецъ брюшка свѣтлѣе, почти золотисто-желтаго цвѣта. Крылья также свѣжно-бѣлаго цвѣта; у самца на переднихъ крыльяхъ во внутреннемъ углу на верхней сторонѣ буровато-сѣрыя пятнышки а передній край на нижней сторонѣ широко чернубураго цвѣта. Величина и время лѣта какъ у предыдущей породы.

Фиг. 66.



Самка золотогузки.

Гусеница имѣетъ шестнадцать ногъ, сѣровато-черный цвѣтъ, по осьми бородавокъ съ пучкомъ черныхъ волосъ на каждомъ кольцѣ тѣла; на спинѣ девятаго и десятаго колецъ по красному мясистому отростку и свѣжно-бѣлыя боковыя пятна, за исключеніемъ перваго и послѣдняго колецъ, слѣдовательно она почти точно такая же, какъ предыдущая гусеница, но отличается отъ той тѣмъ, что съ каждой стороны между дыхальцами и ногами, тянется ярко-красная полоса, а вдоль спины тянется широкая, еще болѣе яркая красная полоса, которая мѣстами какъ бы перерѣзана черными черточками. Эта полоса на первомъ кольцѣ трираздѣльна, на четвертомъ кольцѣ отъ бородавкообразнаго возвышенія расширена въ обѣ стороны, а на пятомъ кольцѣ нѣсколько прервана. Встрѣчается одновременно съ предыдущею, отъ сентября до мая и на тѣхъ же растеніяхъ, но вообще рѣже.

Куколка чернубураго цвѣта съ остриемъ на заднемъ концѣ и покоится въ бѣловатой ткани, къ которой примѣшаны черные волосы гусеницы.

Образъ жизни почти такой же какъ у предъидущей. Самка кладетъ яички въ кучку, покрытую золотисто-желтыми волосами и на тѣ же растенія. Гусеницы скоро выдупляются изъ яичекъ и до зимы линяютъ разъ или два, но не живутъ обществомъ, а каждая гусеница прячется на зиму отдѣльно въ трещину коры, подъ мхомъ или въ другомъ какомъ либо мѣстѣ, приготовляя себѣ тутъ родъ кокона изъ буровато-сѣрой ткани длиною около шести миллиметровъ. Какъ только начнутъ распускаться почки, гусеницы выходятъ изъ своихъ убожищъ. Такъ какъ гусеницы эти являются вообще рѣже и болѣе одиночно, то вредъ отъ нихъ только тогда дѣлается чувствительнымъ когда онѣ явятся въ значительномъ количествѣ.

Враги. Въ гусеницахъ живутъ: *Pimpla instigator*, *Mesochorus splendidulus* и *Microgaster inclusus*.

Противодѣйствіе. Весьма полезно отыскивать яичные кучки на листьяхъ въ іюлѣ и августѣ. Если гусеницы явятся въ большемъ числѣ то нужно ихъ стряхивать съ деревь и уничтожать. Другихъ средствъ противъ нихъ нѣтъ.

Примѣчаніе. *Bombyx (Liparis) salicis* Lin., *Шелкопрядъ ивовый*. Эта бабочка также бѣлаго цвѣта и неопытнымъ легко можетъ быть смѣшана съ двумя предъидущими породами; но она однако нѣсколько больше ихъ (ширина ея 53 миллиметра), вся бѣлаго цвѣта, безъ пятенъ и съ атласнымъ блескомъ, только колечки на лапкахъ и отростки на сязкахъ чернаго цвѣта; брюшко менѣе густо покрыто волосами, такъ что основной черный цвѣтъ тѣла нѣсколько чрезъ нихъ просвѣчиваетъ. Гусеница ея черная, на бокахъ буровато-сѣрая, имѣетъ на спинѣ рядъ большихъ желтыхъ или бѣловатыхъ круглыхъ пятенъ. Въ садахъ эта гусеница не причиняетъ вреда, потому что питается только ивами и тополями, которыхъ она иногда совершенно лишаетъ листьевъ. Гусеницы эти развиваются изъ зеленоватыхъ яичекъ, которыхъ самка сложила кучкою на стволѣ дерева. Всѣ яички склеены между собою и покрыты какою-то серебристо-бѣлою пѣнообразною массою. Яички складываются въ августѣ и зимуютъ. Ихъ нужно срѣзывать съ коры во избѣжанія вреда отъ гусеницъ.

92. *Orgyia antiqua*. Lin., *Шелкопрядъ античный*. Самецъ и самка этой породы имѣютъ совершенно различныя формы. Самецъ крылатый; крылья широкія, желтовато-ржаваго цвѣта; переднія крылья при основаніи и по наружному краю съ темными облачными пятнами, во внутреннемъ углу съ блестяще бѣлымъ пятномъ; заднія крылья сильно округлены, туловище темно-бурое; стволъ сязковъ желтоватый, а длинные боковые отростки буровато-сѣрые. Длина 11 милли-

метровъ, ширина 26 миллиметровъ. Самка густо покрыта желтовато-сѣрыми шерстовидными волосами; крыльевъ нѣтъ; вмѣсто ихъ находятся по бокамъ очень коротенькіе языкообразные придатки; брюшко необыкновенно велико, мѣшкообразной формы, и наполнено личками, на концѣ находится червообразный яйцепроводъ, находящійся въ постоянномъ движеніи. Длина 11 миллиметровъ, толщина 6 миллиметровъ. Въ концѣ іюня и въ іюлѣ и вторично въ сентябрѣ. Въ иные годы является въ большомъ числѣ, въ другіе, же, напротивъ ее почти вовсе нѣтъ.

Фиг. 67.



Самецъ, самка и гусеница античнаго шелкопряда.

Гусеница шестнадцатиногоя принадлежитъ къ такъ называемымъ листовымъ гусеницамъ. На спинѣ четвертаго и другихъ до седьмаго кольца тѣла находится щѣткообразный пучъ желтыхъ или буроватыхъ волосъ; по обѣимъ сторонамъ головы, на бокахъ пятаго кольца и на спинѣ предпоследняго кольца находятся длинныя кисти; волоса этихъ кистей булавовидные и чернаго цвѣта. Кромѣ того тѣло покрыто еще желтоватыми волосами, которые отчасти скрываютъ настоящій цвѣтъ тѣла. Последнее пѣсельно-сѣраго цвѣта съ бѣлыми и красновато-желтыми продольными линіями и бородавочками; голова черная. Эта красивая гусеница, длина которой измѣняется смотря по полу, отъ 30 до 52 миллиметровъ, появляется изъ перезимовавшихъ яицъ весною и встрѣчается до мая; гусеницы же втораго поколѣнія появляются въ концѣ іюля и въ августѣ.

Куколка очень подвижная желтоватаго цвѣта съ чернобурими крыльными влагалницами и съ буровато-сѣрыми волосами на спинѣ; она покоится въ желтовато-сѣрой ткани, состоящей изъ двухъ слоевъ; ткань эта имѣетъ яйцеобразную форму, къ ней примѣшаны волоса гусеницы и прикрѣплена она въ трещинахъ коры, между листьями или къ разнымъ другимъ предметамъ. Въ іюнѣ и августѣ.

Образъ жизни. Вылупившіяся изъ перезимовавшихъ яицъ гусеницы линяютъ четыре раза, измѣняя при этомъ каждый разъ свой цвѣтъ; первое время онѣ черныя съ длинными черными волосами и двумя желтыми пятнами на спинѣ и только въ послѣдствіи получаютъ онѣ вышеописанный видъ. Онѣ питаются листьями различныхъ фруктовыхъ деревъ и розановъ, но также многихъ лиственныхъ деревъ и другихъ растений, какъ напримѣръ черники и разныхъ горшечныхъ растений. Предъ окукленіемъ онѣ теряютъ всѣ волоса, которые идутъ въ составъ ткани. Куколка покоится около четырнадцати дней и въ концѣ іюня или въ началѣ іюля выходитъ бабочка. Чрезвычайно лѣнивая самка сидитъ неподвижно на ткани, изъ подъ которой она выползла и ждетъ появленія быстро, иногда бѣшено летающаго самца. Послѣ оплодотворенія самка складываетъ свои яички на ту же ткань и ближайшую кругомъ окрестность и затѣмъ умираетъ. Яички бѣловато-сѣрыя, на верхнемъ концѣ плоскія съ точкообразнымъ темнымъ вдавленіемъ въ срединѣ и краснымъ ободочкомъ по краямъ, онѣ стоятъ очень тѣсно одно возлѣ другаго въ числѣ отъ трехъ до четырехъ сотъ. Недѣли черезъ двѣ или три вылупляются гусеницы, онѣ сперва сѣдаютъ личиную скурлупу и затѣмъ расходятся по всѣмъ направленіямъ для отысканія себѣ пищи. До сентября успѣваетъ развиться еще и второе поколѣніе, отъ котораго уже происходятъ зимующія яички.

Враги. Настѣкомоядныя птицы, за исключеніемъ кукушки, почти вовсе не трогаютъ этихъ сильно волосистыхъ гусеницъ. Онѣ подвержены иногда эпидемическимъ болѣзнямъ, отъ которыхъ онѣ гибнутъ въ значительной массѣ. Болѣзнь эта состоитъ въ томъ, что внутренности у нихъ разлагаются, превращаются въ вонючую жидкость и вся гусеница сгниваетъ сиди иногда еще на листѣ.

Изъ паразитовъ живущихъ въ гусеницахъ мнѣ извѣстны: *Pimpla stercorator.*, *P. instigator* и *Campoplex carbonarius*. *Teleas Dalmanni* живетъ въ яичкахъ.

Противодѣйствіе. Если нельзя почему либо собрать вовсе нескрытно лежащихъ яичекъ, то остается только собирать или стряхивать съ растений гусеницъ, когда онѣ окажутся вредными.

Примѣчаніе. *Pygaea biscephala* Lin., *Кисточница букефалъ*. Эта бабочка не есть настоящій шелкопрядъ, а принадлежитъ со многими другими породами къ отдельной группѣ этого семейства названной — *Notodontidae*. Она отличается тѣмъ, что у самца сажки четкообразныя, у которыхъ каждый членикъ снабженъ съ каждой

стороны небольшою волосяною кисточкою, что и дало поводъ назвать ее кисточницею; у самки же сяжки щетинообразныя. Все тѣло соломенно-желтое; переднія крылья серебристо-сѣрыя съ двумя бурыми поперечными полосками и большимъ полудлуннымъ пятномъ на вершинѣ крыла также соломенно-желтаго цвѣта. Гусеница грязно-желтая со многими продольными и поперечными чернобурыми линиями на подобіе рѣшетки; она рѣдѣнько покрыта волосками, нѣсколько блестяща, безъ всякихъ бородавокъ; ногъ шестнадцать. Она живетъ большими обществами отъ іюля до октября и причиняетъ иногда значительный вредъ въ садахъ на розанахъ и орѣшникѣ; въ лѣсахъ же питается листьями дуба, ивы, липы и березы. Куколка зимуетъ и даетъ бабочку въ маѣ или въ іюнѣ. При встряхиваніи деревь гусеницы легко падаютъ на землю.

93. *Diloba coerulescephala*. Lin., Двупятница настоящая. По образу жизни и по всему складу тѣла эта бабочка имѣетъ нѣкоторое сходство съ шелкопрядами, по рисункамъ же на крыльяхъ она походитъ больше на совингодовокъ, къ которымъ новѣйшіе систематики ее и причисляютъ. Самецъ имѣетъ брюшко стройное, кончающееся длинною кисточкою и двурядно длинногребенчатые сяжки; у самки напротивъ брюшко толстое, мохнато-волосистое, и тонкіе, нитеобразныя сяжки. Во всемъ остальномъ самецъ и самка мало отличаются другъ отъ друга. Туловище и переднія крылья сѣраго цвѣта, перемѣшаннаго съ бурымъ; крылья съ двумя темными поперечными полосами и тремя, болѣе или менѣе сливающимися, зеленовато-бѣлыми пятнами, которыя имѣютъ нѣкоторое, хотя отдаленное, сходство съ очками, или представляютъ два почкообразные рисунка; свѣтло-бурыя бахромки окаймлены темнобурыми полудлунными пятнышками; заднія крылья сѣрыя съ буроватыми пятнами во внутреннемъ углу. Длина 17 миллиметровъ, ширина 40 миллиметровъ. Отъ сентября до ноября. Иногда можно находить весною перезимовавшіе экземпляры.

Фиг. 68.



Двупятница.

Фиг. 69.



Гусеница двупятница.

Гусеница шестнадцатиниговая, покрыта множествомъ бородавокъ, изъ которыхъ каждая носитъ короткую черную щетинку; эти бородавки расположены на спинной сторонѣ перваго кольца тѣла въ два

ряда, на слѣдующихъ двухъ кольцахъ двѣ нѣсколько большія, потомъ даѣе на слѣдующихъ четыре бородавки трапеціею, на одиннадцатомъ кольцѣ бородавки образуютъ квадратъ, а на послѣднемъ расположены опять въ два ряда. Голова свѣтло сѣрая съ двумя большими черными пятнами на темени. Въ молодости гусеница сѣраго цвѣта съ тремя свѣтло-желтыми продольными полосками; послѣ послѣдняго линіянія основной цвѣтъ переходитъ въ блѣдно желтовато-зеленый; продольныя полоски хотя и остаются, но уже не рѣзко обозначены. Длина 44 миллиметра, толщина 7 миллиметровъ. Вылупляются весною изъ перезимовавшихъ яицъ и живутъ до конца іюня.

Куколка краснобурая, почти цилиндрическая, не велика сравнительно съ толстою гусеницею; она покоится въ узкой, тонкой тканѣ, къ которой примѣшаны разныя вещества — известь, огрызки дерева или мохъ, смотря потому, на какомъ предметѣ была прикрѣплена и изготовлена ткань. Августъ и сентябрь.

Образъ жизни. Въ продолженіи дня бабочка сидитъ неподвижно въ скрытныхъ мѣстахъ съ крышеобразно сложенными крыльями. Совокупленіе происходитъ ночью и самка потомъ приклеиваетъ свои зеленые, сверху выпуклые яйца, по одному къ стволу и вѣтвямъ различныхъ фруктовыхъ деревьевъ, но преимущественно сливовыхъ и яблонныхъ. Изъ перезимовавшихъ яичекъ вылупляются весною очень рано гусенички, которыя объѣдаютъ на деревьяхъ почки прежде чѣмъ эти успѣютъ развиваться. Смотра по погодѣ, то раньше, то позже, но обыкновенно въ іюнѣ, гусеницы достигли полнаго своего роста и готовятъ себѣ коконъ, въ которомъ онѣ лежатъ въ продолженіи всего іюля не окуклились. Превращеніе же въ куколку происходитъ въ августъ, и мѣсяцъ спустя появляется бабочка. Хотя эти гусеницы не живутъ обществами, однако въ нѣкоторые годы появляются онѣ въ такомъ значительномъ количествѣ, что причиняютъ весьма существенный вредъ фруктовымъ деревьямъ, особенно абрикосовымъ, персиковымъ, миндальнымъ и др.

Вран. По наблюденіямъ Буше воробьи и зяблики сильно преслѣдуютъ гусеницъ, которыми эти птицы вскармливаютъ своихъ птенцовъ. Паразитами живутъ въ нихъ: *Cryptus cyanator*, *Tachinemon vaginatorius*, *Pimpla instigator*, *Anomalus cerinops* и *Microgaster insidens*.

Противодѣйствіе. Иначе, куколокъ и бабочекъ очень трудно отыскивать; гусеницы же сидятъ очень не крѣпко на деревьяхъ, такъ что сильные вѣтры сбрасываютъ ихъ въ значительномъ числѣ съ деревь и въ такихъ случаяхъ ихъ нужно подбирать и уничтожать. Опытный и внимательный къ своему дѣлу садоводъ не станетъ ждать вѣтровъ, а стряхивать ихъ съ деревь, какъ только замѣтитъ ихъ присутствіе.

V. Совиноголовки. Эти бабочки имѣютъ сильныя, но средней величины крылья, которые въ покойномъ положеніи сложены надъ брюшкомъ, или крышеобразно, или горизонтально; сяжки щетинообразныя и только у самцовъ нѣкоторыхъ породъ гребенчатые; явственныя побочныя глазки на темени; большею частью хорошо развитый спиральный хоботокъ и тѣло пропорціональное къ величинѣ крыльевъ. За немногими исключеніями онѣ бываютъ средней величины, летаютъ обыкновенно по ночамъ, а днемъ прячутся въ скрытныя мѣста, такъ что только весьма опытный глазъ собирателя можетъ ихъ находить.

Гусеницы совиноголовокъ бываютъ покрыты волосами, но такихъ породъ сравнительно не много, большая же часть ихъ совершенно голая, или почти что голая, потому что рѣденькія, кое гдѣ торчащія щетинки, бываютъ иногда едва замѣтны. Погъ у этихъ гусеницъ почти всегда шестнадцать, тѣло большею частью безъ бородавокъ, или ихъ замѣняютъ иногда небольшіе роговыя пятнышки, въ рѣдкихъ случаяхъ встрѣчаются на тѣлѣ мѣлестые прибавки или другія украшенія. Для окукленія онѣ обыкновенно уходятъ въ землю, здѣсь превращаются въ куколку безъ кокона, и только весьма немногія породы вьютъ себѣ коконъ. Онѣ не живутъ обществами, но появляются иногда въ такихъ громаднхъ массахъ, что дѣлаются вредныя чѣмъ шелкоприды, живущіе обществами.

Совиноголовки составляютъ большую часть всѣхъ нашихъ крупнокрылыхъ бабочекъ. Цвѣта ихъ обыкновенно мрачныя, а на крыльяхъ находятся весьма характеристичныя рисунки, которые болѣе или менѣе ясно встрѣчаются у большей части породъ. Эти рисунки имѣютъ свои опредѣленныя названія, съ которыми необходимо ознакомиться какъ можно ближе, чтобъ быть въ состояніи узнать бабочку изъ одного только описанія. Для большей наглядности прилагаю здѣсь при описаніи рисунковъ на крыльяхъ пояснительный

чертежъ. На переднихъ крыльяхъ совиноголовки замѣчаются: двѣ цѣльныя поперечныя полоски, раздѣляющія все крыло на три части или поля: первое или базальное поле, среднее и крайнее. Эти полоски всегда темнѣе общаго фона и только иногда онѣ окаймлены

Фиг. 70.



q поперечныя полоски, *w* волнистая линія, *r* красная линія, *r* кольцеобразное, *n* почкообразное и *z* клинообразное пятно.

болѣе свѣтлымъ цвѣтомъ и состоятъ изъ двухъ параллельныхъ рядовъ болѣе или менѣе ясныхъ и различно соединяющихся полулунныхъ пятнышекъ, представляющихъ иногда нѣчто въ родѣ зазубренныхъ линій; въ базальномъ полѣ замѣчается еще третья (при счетѣ же первая; потому что считаютъ всегда отъ основаніи крыла), которая тянется отъ передняго края только до половины плоскости и поэтому называется *половинною поперечною* полоскою. Поэтому при описаніяхъ бабочекъ говорятъ иногда о трехъ поперечныхъ полоскахъ (*q*), но обыкновенно мало обращаютъ

вниманія на половинную полоску. Въ среднемъ полѣ, то есть въ пространствѣ между обѣими цѣльными поперечными полосками, не далеко отъ передняго края крыла, находятся два пятна, изъ которыхъ первое, стоящее ближе къ основанію крыла, имѣющее большею частью правильно круглое очертаніе, называется *кольцеобразнымъ пятномъ* (*r*); другое же, стоящее ближе къ наружному краю, называется *почкообразнымъ пятномъ* (*n*); подъ кольцеобразнымъ пятномъ находится обыкновенно еще третье, прерывающееся къ внутренней полоскѣ пятно, называемое по его формѣ, *клинообразнымъ* (*z*). Въ крайнемъ полѣ по самой наружной окантовкѣ, къ которой примыкаютъ бахромки, замѣчается рядъ, обыкновенно темныхъ пятнышекъ, образующихъ такъ называемую *краевую линію* (*s*), близъ которой находится другая; болѣе или менѣе волнисто изогнутая линія, называемая *волнистою* (*w*); послѣдняя линія у многихъ породъ принимаетъ, нѣсколько ниже своей середины, видъ лежащей на боку буквы Σ . Бахромки бываютъ или одноцвѣтныя, или съ свѣтлыми и темными пятнами; свѣтлыя пятна находятся всегда противъ концовъ жилокъ, поэтому употребляютъ выраженіе «бахромки на жилкахъ свѣтло раздѣльны»; но случается, что чрезъ бахромки тянутся одна или двѣ темныя линіи и тогда говорятъ что бахромки одно — или двуполосатыя.

Заднія крылья въ весьма рѣдкихъ случаяхъ окрашены и описаны подобно переднимъ, но большею частью одноцвѣтны, сѣрова-

таго цвѣта и иногда только съ болѣе темными краями и съ полулуннымъ пятномъ въ срединѣ; въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, когда нижнія крылья окрашены болѣе яркими, желтыми или красными цвѣтами на нихъ находятся обыкновенно одна или двѣ черныя поперечныя полосы, какъ напримѣръ у бабочекъ, извѣстныхъ подъ названіемъ «орденскія ленты». Цвѣтъ заднихъ крыльевъ соотвѣтствуетъ болѣею частью цвѣту брюшка, тогда какъ переднія крылья согласуются болѣе съ цвѣтомъ головы и груднаго ящика.

Остальныя части туловища заслуживаютъ также вниманія, потому что онѣ даютъ иногда хорошіе признаки для узнаванія породы. Разсматривая спинку груднаго ящика, замѣчается тотчасъ позади головы узкая полоска волосъ, такъ называемый *воротникъ*, который идетъ поперекъ отъ основанія одного крыла къ другому. Позади воротника находится съ каждой стороны на плечѣ широкая трехугольная, вершиною взадъ обращенная чешуйка, покрытая волосами и прикрывающая собою голое основаніе крыльевъ; она называется *кроющею чешуйкою*. Между этими чешуйками волосы на спинѣ лежатъ или гладко или приподняты вверхъ въ видѣ хохла или гребня, въ образованіе которыхъ принимаетъ иногда участіе и воротникъ. На спинѣ брюшка находится у нѣкоторыхъ породъ рядъ маленькихъ хохолковъ или кисточекъ.

Огромное число совиноголовокъ раздѣлено нынѣ на множество родовъ, которыхъ довольно трудно отличать другъ отъ друга. Вслѣдствіе того и происходитъ, что одна и та же порода бываетъ въ различныхъ книгѣхъ отнесена то къ одному, то другому роду. Поэтому, и во избѣжаніе недоразумѣній, я стану придерживатся стариннаго Линнеевскаго рода *Noctua*, а новѣйшія болѣе употребительныя родовыя названія я помѣщу рядомъ въ скобкахъ.

94. *Noctua (Acronycta) tridens* S. V., *Совиноголовка абрикосовая*. Переднія крылья сѣрыя съ буроватымъ нѣсколько отливомъ, на нихъ три черныя рисунка, которые бросаются въ глаза: черная толстая продольная черта, выходящая изъ середины основанія крыла и кончающаяся нѣсколькими короткими вѣточками, которыя какъ бы замѣняютъ внутреннюю поперечную полосу; другая толстая

Фиг. 71.

Абрикосовая
совиноголовка.

продольная черта находится близъ внутреннего угла, она перерѣзываетъ наружную поперечную полосу, и въ этомъ мѣстѣ образуетъ фигуру, имѣющую нѣкоторое сходство съ греческою буквою пси (ψ); третій рисунокъ имѣетъ сходство съ X и лежитъ между кольцеобразнымъ и почкообразнымъ пятнами, которые сближены такъ, что прикасаются другъ къ другу. Нѣсколько темныхъ черточекъ на переднемъ краю и свѣтлыя и темныя пятна на бахромкахъ, дополняютъ рисунокъ переднихъ крыльевъ. Заднія крылья бѣловато-сѣрыя, у самки нѣсколько темнѣе; въ срединѣ ихъ находится слѣдъ темной дугообразной линіи. Длина 15 миллиметровъ, ширина 37 миллиметровъ. — Іюнь и іюль.

Гусеница имѣетъ шестнадцать ногъ, на спинѣ четвертаго кольца тѣла мясистый отростокъ, а на одиннадцатомъ бородавкообразную шишку. Волоса на тѣлѣ не густы, они по сторонамъ тѣла, на головѣ и шеѣ короткіе и бѣлые, а на спинѣ напротивъ очень длин-

Фиг. 72.



Гусеница абрикосовой совинголовки.

ные и черные съ бѣлыми кончиками. Главный цвѣтъ тѣла бархатисто-черный: подъ черными же дыхальцами тянется съ каждой стороны тѣла желтовато-красная линія; обѣ эти линіи соединены

на послѣднемъ кольцѣ такого же цвѣта поперечною линіей. Верхняя сторона тѣла пестрѣе нижней; на границахъ ея находятся бѣловатыя жилы, надъ ними по сторонамъ тѣла находятся на каждомъ кольцѣ, отъ четвертаго до десятаго, по одному или по два ярко-красныхъ пятенъ и по три нѣсколько меньшихъ бѣлаго цвѣта; вдоль средины спинны тянется отъ шишки одиннадцатаго кольца до головы, ярко-красная полоска, которая мѣстами какъ бы перерѣзана, а на четвертомъ кольцѣ, гдѣ мясистый отростокъ, прервана. Длина 35 миллиметровъ. Отъ іюля до сентября.

Куколка бурая, конецъ вытянутъ въ продольно-бороздчатую бородавку, на вершинѣ которой находятся два ряда углубленныхъ

пилишковъ, по три въ каждомъ ряду; средній пиликъ прямой, а боковые загнутые кнутри. Она покоится въ плотномъ коконѣ, сдѣланномъ изъ огрызковъ древесины и прикрѣпленномъ къ стволу дерева. Отъ октября до весны слѣдующаго года.

Образъ жизни. Какъ только изъ перезимовавшей куколки вышла бабочка, оплодотворенная самка начинаетъ складывать свои яички на разные фруктовые деревья, но преимущественно на обрикосовыя, персиковыя и молодые яблонныя, но иногда также на ивы. Яички плоскія, полушарообразной формы, бѣловатаго цвѣта, съ поверхностью неправильно сѣтчатою и продольно-ребристою. Изъ яичекъ выдупляются очень скоро гусеницы, которыя растутъ однако довольно медленно. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ я нашелъ большое количество ихъ на шпалерныхъ обрикосовыхъ деревьяхъ, на которыхъ онѣ обѣли всѣ листья.

Противодѣйствіе. Когда эти гусеницы появятся въ большомъ количествѣ, то нѣтъ другаго средства избавиться отъ нихъ, какъ только стряхиваніемъ ихъ съ деревъ, или обираи́емъ руками, что не трудно потому, что онѣ легко бросаются въ глаза.

Примѣчаніе. *Noctua (Acronycta) psi* Lin., *Совиноголовка терновой.* Эта бабочка до того похожа на предыдущую, что часто даже опытный глазъ энтомолога не въ состояніи отличить ихъ другъ отъ друга. У терновой совиноголовки скрый цвѣтъ переднихъ крыльевъ обыкновенно нѣсколько свѣтлѣе, а на заднихъ крыльяхъ нѣтъ поперечной полоски, притомъ же величина вообще нѣсколько больше, хотя очень незначительно. Гусеницъ же этихъ двухъ породъ очень легко различить. Гусеница этой породы также длинноволосиста, но на спинѣ четвертаго кольца тѣла находится *длинный* черный мясистый отростокъ; вдоль всей спины тянется широкая, нераздѣльная сѣрнисто-желтая полоса, которая кончается на нѣсколько возвышенномъ предпоследнемъ кольцѣ тѣла, а позади его находится еще желтое пятно; остальная часть спинной стороны черноватая, а брюшная сѣраго цвѣта; на бокахъ каждого кольца находится по двойному ярко-красному пятну. Эта гусеница встрѣчается на разныхъ фруктовыхъ деревьяхъ, но особенно на сливняхъ и грушевыхъ; кромѣ того живетъ она и на лѣсныхъ лиственныхъ деревьяхъ, какъ напризмѣръ на липахъ и тополяхъ. Кажется, что она встрѣчается нѣсколько рѣже чѣмъ абрикосовая; мѣстами однако она попадается чаще той. Въ образѣ жизни обѣ породы довольно сходны между собою, только гусеница этой породы встрѣчается иногда позже, даже еще въ октябрь, что дало поводъ нѣкоторымъ писателямъ предположить два поколѣнія въ лѣто; но это еще не доказано. Бабочки же обѣихъ породъ появляются въ іюнѣ и іюль.

85. *Noctua (Acronycta) rumicis*. Lin., *Совиноголовка шавелевая.* Переднія крылья этой невзрачной бабочки окрашены изъ смѣси

сѣровато-бурого, черного и бѣлаго цвѣтовъ; изъ характерныхъ для совиноголовки рисунковъ, обозначены поперечныя полоски очень не ясно; болѣе замѣтны кольцообразное и почкообразное пятна по причинѣ ихъ черного ободочка; особенно характерны на нихъ бахромки съ свѣтлыми и темными пятнами, волнистая линія, состоящая изъ бѣловатыхъ пятнышекъ и бѣлое угловатое пятно на нижнемъ концѣ наружной поперечной полоски. Заднія крылья буровато-сѣрыя, темнѣющія къ наружному краю, бахромки у нихъ бѣлыя, однополосатыя. Голова и спина груднаго ящика цвѣта переднихъ крыльевъ съ примѣсью ржаво-желтыхъ и бѣлыхъ волосъ. Длина 15 миллиметровъ, ширина 35 миллиметровъ. Въ маѣ и вторично въ іюлѣ и августѣ, во всей Европѣ.

Фиг. 73.



Щавелевая совиноголовка.

Гусеница шестнадцатиниговая, нѣсколько толстая, на четвертомъ кольцѣ тѣла немного горбатая, обсажена густыми пучками сѣровато-

желтыхъ волосъ, сидящихъ на сѣрыхъ бородавкахъ, главный цвѣтъ тѣла черный или черный съ красными пятнами; вдоль средины спины идетъ рядъ ярко-красныхъ маленькихъ пучкообразныхъ шишекъ; возлѣ нихъ съ каждой стороны на третьемъ, пятомъ и остальныхъ до одиннадцатаго кольца, находится по косому, чисто-бѣлому пятну;

Фиг. 74.



Гусеница совиноголовки щавелевой.

подъ бѣлыми дыхальцами тянется желтовато-бѣлая съ красными пятнами полоска, которая на третьемъ кольцѣ прервана. Длина 31 миллиметръ. Сперва въ іюнѣ одиночно и потомъ вторично въ сентябрѣ и позже, иногда въ большомъ количествѣ, но только не обществами.

Куколка въ передней половинѣ черная, въ задней красно-бурая. покоится въ коконѣ, сдѣланномъ какъ бы изъ клея, въ которомъ и зимуетъ; вторично встрѣчается въ первой половинѣ іюля.

Образъ жизни. Бабочки спятъ днемъ съ крышеобразно сложенными крыльями и, по причинѣ ихъ цвѣта, ихъ не легко замѣтить на корѣ деревьевъ, или въ другихъ скрытныхъ убѣжищахъ. Въ продолже-

нѣ же ночи онѣ всюду летають и совокупляются. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички въ одиночку на различные растенія, какъ деревянистыя, такъ и травянистыя. Онѣ развиваются очень быстро, такъ что въ іюлѣ и августѣ бабочки появляются во' второй разъ и обыкновенно въ большемъ числѣ, чѣмъ весною. Въ поляхъ и лугахъ гусеницы встрѣчаются преимущественно на горчакѣ (*Polygonum persicaria*, L.) и щавелѣ; въ садахъ же на родственныхъ этимъ породамъ растенійхъ, но и на многихъ другихъ и даже на разныхъ горшечныхъ растенійхъ.

Врам. Въ гусеницахъ живутъ *Tachina concinata*. *Мг.* и *T. acronyctae*. *Bouché.*

Противодѣйствіе. Только обиганіемъ легко въ глаза бросающихся гусеницъ можно избавиться отъ этихъ прожорливыхъ насекомыхъ.

96. *Noctua (Agrotis) segetum*. S. V., *Совиноголовка озимовая*. Узкія переднія крылья равномерно сѣровато-бурыя, то свѣтлѣе, то темнѣе: у самцовъ онѣ обыкновенно свѣтлѣе окрашены и отливаются нѣсколько желтоватымъ цвѣтомъ; обѣ поперечныя полосы, окаймленные темнымъ цвѣтомъ, не столь замѣтны у болѣе темныхъ экземпляровъ; за то всѣ три пятна, окруженные чернымъ, явственно видны; волнистая линія загибается концами кнаружи и идетъ довольно параллельно наружному краю; у свѣтлыхъ экземпляровъ она выступаетъ болѣе наружу отъ того, что фонъ во кругъ нея усыпанъ темными пятнами; краевая линія состоитъ изъ мѣлкихъ, темныхъ трехугольных пятнышекъ, расположенныхъ между жилками. Бахромки желтоватыя, двуполосатыя. Заднія крылья у самца бѣлыя, на жилкахъ и по наружному краю съ легкою желтоватою пылью, у самки же словно закопченные. Бахромки у нихъ бѣлыя, не явственно однополосатыя. Самецъ отличается сѣжками двурядно-гребенчатыми съ нѣсколько дубинчатыми отростками, которые постепенно уменьшаются къ вершинѣ. Длина 20 миллиметровъ, ширина 48 миллиметровъ. Отъ первой половины мая до осени, во всей Европѣ и значительной части Азіи.



Самка озимовой
совиноголовки.

Гусеница шестнадцатиниговая, толстая, землино-сѣраго цвѣта съ легкою примѣсью зеленаго; кожа просвѣчивающаяся и довольно блестящая; на тѣлѣ находится маленькй, темный, роговый пластиночки съ коротенькою щетинкою; эти пластиночки распределены слѣдующимъ образомъ: на спинѣ втораго и третьяго колецъ ихъ находится



Покоющаяся гусеница
озимой совиного-
ловки.

по четыре, расположенныхъ поперечнымъ рядомъ; на слѣдующихъ кольцахъ до девятаго включительно ихъ также по четыре, но расположенныхъ въ два ряда, двѣ пластиночки по меньше, лежатъ нѣсколько сближенные между собою ближе къ переднему краю, а двѣ побольше и отдаленныя другъ отъ друга, ближе къ заднему краю; на десятомъ кольцѣ четыре пластиночки стоятъ въ квадратѣ; на одиннадцатомъ также четыре, но въ обратномъ положеніи противъ девятаго кольца, а на двѣнадцатомъ кольцѣ ихъ вовсе нѣтъ. Такимъ образомъ всѣ пластиночки образуютъ на спинѣ какъ бы четыре продольныхъ ряда, изъ которыхъ два средніе ряда идутъ отъ втораго кольца до девятаго, а наружные ряды, съ каждой стороны по одному, тянутся отъ втораго кольца до одиннадцатаго. Сверхъ того надъ и подъ каждымъ дыхальцомъ находятся еще по маленькой пластиночки, а позади ихъ третья, большая пластиночка. По сторонамъ тѣла надъ наружнымъ рядомъ пластиночекъ тянется широкая, но не ясно обозначенная желтоватая или буроватая продольная полоска. Длина 52 миллиметра. Отъ августа до апрѣля слѣдующаго года.

Куколка желтовато красно-буря; дыхальцы и крыльныя влажные нѣсколько выпуклы; на концѣ два тупые, нѣсколько расходящіеся шипика. Она лежитъ въ рыхломъ, разсыпавшемся земляномъ кокошѣ и покоится въ немъ около четырехъ недѣль. Длина 19 миллиметровъ. Въ апрѣлѣ и первой половинѣ мая.

Образъ жизни. Во второй половинѣ мая появляется бабочка и сидитъ въ продолженіе дня со сложенными горизонтально крыльями подъ опавшими листьями или зелеными, но лежащими на землѣ. Потрешенныя бабочки проворно убѣгаютъ или взлетаютъ, и, пролетѣвъ не большое пространство, падаютъ опять на землю. По ночамъ же онѣ летаютъ довольно оживленно и совокупляются. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички на листья и стебли различ-

пыхъ травянистыхъ растеній. Яички походятъ на маковое зерно. Изъ нихъ дней черезъ десять или четырнадцать, вылупляются гусеницы, которыя сначала черновато-сѣрыя и только послѣ нѣсколькихъ линій получаетъ настоящую свою окраску. Причиняемый ими вредъ бросается въ глаза преимущественно около осени; въ хроническое, теплое лѣто болѣе, чѣмъ въ холодное и дождливое. Днемъ гусеницу нельзя найти на растеніяхъ, потому что она прячется, свернувшись спирально подъ корневые листья, камни, глыбы земли, или зарывается не глубоко въ землю около того растенія, которымъ питается. Поэтому называютъ эту гусеницу *земляною*; называютъ ее также *корневою гусеницею*, на основаніи мнѣнія, что она питается корнями, но это не вѣрно: она питается только молодыми всходами и сердцевинною растеній. Гусеница озимовой совиноголовки причиняетъ въ садахъ весьма значительный вредъ въ питомникахъ на сѣмянныхъ грядкахъ, салату, капустѣ, аврикуламъ, гвоздикѣ, луку и многимъ другимъ растеніямъ. Въ поляхъ же молодымъ масличнымъ растеніямъ, рѣпѣ, картофелю, но преимущественно озимовымъ всходамъ. Ночью она выходитъ изъ своихъ убѣжищъ и выѣдаетъ сердцевину у названныхъ растеній; иногда втаскиваетъ нѣжные листочки въ свои земляныя дыры, которыя имѣютъ линію гусеничнаго пера. Поэтому требуются очень зоркія глаза, чтобы замѣтить присутствіе этихъ гусеницъ. Онѣ продолжаютъ свои опустошенія до наступленія морозовъ и зимуютъ въ своихъ убѣжищахъ довольно взрослые. Весною онѣ линяютъ въ послѣдній разъ, ѣдятъ еще въ продолженіи нѣсколькихъ недѣль и затѣмъ окуклиются, обыкновенно въ то время, когда сурепица только что начинаетъ цвѣсти.

Вран. Вороны, грачи, удоы, утки и нѣкоторыя другія птицы, но преимущественно кротъ сильно преслѣдуетъ этихъ гусеницъ. Мнѣ неизвѣстно, живутъ ли въ гусеницахъ какіе-либо паразиты: но вѣроятно, что въ нихъ также, какъ въ другихъ земляныхъ гусеницахъ, встрѣчаются наѣзники, особенно изъ родовъ *Ichneumon* и *Apomelon*.

Противодѣйствіе. Въ садахъ противъ этихъ прожорливыхъ гусеницъ, остается одно только собираніе ихъ руками. Когда присутствіе ихъ будетъ замѣчено, нужно осматривать землю вокругъ поврежденныхъ растеній и выкапывать гусеницъ изъ земли посредствомъ старой желѣзной ложки, или тому подобнаго инструмента. Для этого лучше всего употреблять женщинъ и дѣтей. Другой спо-

собъ, могущій дать хорошіе результаты, состоитъ въ собираніи вышедшихъ изъ своихъ убѣжищъ гусеницъ ночью при свѣтѣ фонаря.

97. *Noctua (Agrotis) exclamationis*. Lin., Совиноголовка восклицательная. Переднія крылья этой очень обыкновенной бабочки желто-

Фиг. 77.



Восклицательная
совиноголовка.

красновато-сѣрыя, среднее поле обыкновенно нѣсколько свѣтлѣе, поперечныя полосы болѣею частью не совсѣмъ явственны, но за то характеристичныя три пятна очень ясны по причинѣ ихъ темнаго очертанія; волнистая линія явственная и свѣтлѣе фона. Заднія крылья бѣлыя съ бурымъ наружнымъ краемъ, у самца нѣсколько свѣтлѣе переднихъ крыльевъ самки. Воротникъ съ широкою, но короткою поперечною полоскою. Сяжки у самца двурядно гребенчатые. Длина 20 миллиметровъ, ширина 37 миллиметровъ. Іюнь и іюль. Во всей Европѣ и Сибири до Японіи.

Гусеница шестнадцатинная принадлежитъ также къ такъ называемымъ землянымъ гусеницамъ. Ее довольно трудно описать и изобразить вполне удовлетворительно. Цвѣтъ ея желтовато-бурый съ примѣсью сѣро-бураго, безъ блеска; только голова, затылокъ и задній клапанъ имѣютъ незначительный блескъ. Роговыя пластиночки со щетинкою на тѣлѣ, расположены точно такимъ же образомъ, какъ у гусеницы озимовой совиноголовки, но вообще очень мало замѣтны, за исключеніемъ пластиночекъ лежащихъ позади черныхъ дыхалецъ: на спинѣ три продольныя полосы нѣсколько темнѣе общаго фона, а брюшная сторона до дыхалецъ нѣсколько свѣтлѣе. Длина 42 миллиметра. Отъ конца іюля до мая слѣдующаго года.

Куколка по формѣ и цвѣту похожа на предъидущую, только расходящіяся на концѣ шипики закрючиваются къ внутри. Во второй половинѣ мая и въ первой іюня.

Образъ жизни. Гусеница ведетъ совершенно такой же образъ жизни, какъ гусеница озимовой совиноголовки, питается тѣми же самыми растеніями и встрѣчается нерѣдко въ ея обществѣ. Передъ началомъ зимы она достигла уже полнаго своего роста и зимуетъ въ землѣ въ норѣ съ выглаженными стѣнками. Весною она еще принимаетъ пищу въ теченіи нѣсколькихъ недѣль и затѣмъ уже

окуклется. Бабочка появляется обыкновенно нѣсколько позже предъидущей и лѣтъ ея не столь продолжителенъ;

Противодѣйствіе. Смотри у совиноголовки озимовой.

Примѣчаніе. Вышеописанныя двѣ породы гусеницъ суть наиболѣе распространенныя; но есть еще нѣсколько породъ, которыя, или живутъ вмѣстѣ съ ними и участвуютъ въ ихъ опустошеніяхъ, или же являются мѣстами отдѣльно отъ нихъ, иногда въ значительномъ количествѣ и причиняютъ такой же вредъ, какъ тѣ. Всѣ эти породы довольно похожи другъ на друга и потому довольно трудно ихъ различать. Я упомяну здѣсь въ кратцѣ только о слѣдующихъ породахъ:

а. *Noctua (Agrotis) corticea*. S. V., *Совиноголовка королевчатая*. Бабочка въ окраскѣ и описаніи чрезвычайно похожа на совиноголовку озимовую, только заднія крылья, какъ у самки такъ и у самки бурья, не многимъ свѣтлѣе переднихъ крыльевъ, а тѣломъ она нѣсколько меньше той. Гусеницу этой бабочки едва можно отличить отъ озимовой, но она зимуетъ въ полувзросломъ состояніи, въ слѣдствіе чего и окуклется весною гораздо позже, а бабочка выходитъ обыкновенно четырьмя недѣлями послѣ озимовой, хотя обѣ породы нѣкоторое время вмѣстѣ летаютъ.

б. *Noctua (Agrotis) tritici*. Lin., *Совиноголовка пшеничная*. Нѣсколько меньше ростомъ и вообще темнѣе предъидущихъ, но въ рисункахъ крыльевъ есть нѣсколько бѣлаго цвѣта. Гусеница также темнаго цвѣта, но отличается отъ предъидущихъ тѣмъ, что затылочный щитъ имѣетъ три желтоватыя продольныя линіи, а задній клапанъ съ пятнами. Она зимуетъ еще очень молодая и поэтому причиняемый ею вредъ осенью мало замѣтенъ и дѣлается значительнымъ только въ слѣдующемъ году—въ апрѣлѣ и маѣ, когда гусеницы отъ совиноголовокъ озимовой и вѣсколицательной перестаютъ вредить. Бабочка летаетъ въ іюлѣ и августѣ.

в. *Noctua (Agrotis) fumosa*. S. V., *Совиноголовка черноватая*. Бабочка эта встрѣчается въ одно время съ предъидущею породою. Гусеница предпочитаетъ почву песчаную всякой другой. По наружному виду она болѣе всего походитъ на гусеницу озимовой совиноголовки; отличается отъ этой только тѣмъ, что роговыя пластиночки на тѣлѣ имѣютъ такую же величину, какъ дыхальцы, и цвѣтъ болѣе темный, чѣмъ общій фонъ. Брюшная сторона свѣтлѣе, чѣмъ у озимовой, грязновато-бѣлый съ легкой примѣсью зеленого; верхняя сторона сѣровато-бурая, также съ легкимъ зеленоватымъ оттѣнкомъ, вдоль же самой середины спины нѣсколько свѣтлѣе и желтоватѣе; затылочный щитъ и задній клапанъ чернобурые, со свѣтлой продольной линіею.

г. *Noctua (Agrotis) aquilina*. S. V., *Совиноголовка орлинобурая*. Сѣровато-бурая, по переднему краю переднихъ крыльевъ, внутри кольцообразнаго и почкообразнаго пятна и нѣсколько черточекъ въ срединѣ и въ наружномъ краю свѣтло-бурья; окружности первыхъ двухъ пятна, клинообразное пятно и наружный край темнѣе общаго фона; поперечныя полоски обыкновенно вовсе не существуютъ. Заднія крылья бѣлыя и только по наружному краю нѣсколько темнѣе. Она летаетъ въ іюлѣ и августѣ. Гусеница зимуетъ очень молодая и имѣетъ ту же темную, неподдѣленную окраску, какъ всѣ другія земляныя гусеницы. Наибольшій вредъ причиняетъ она въ маѣ и началѣ іюня. Въ образѣ жизни она не отличается отъ предъ-

идущихъ. Въ Австріи и Богеміи эта гусеница замѣчена нѣсколько разъ какъ вредящая винограднымъ лозамъ; она на нихъ поѣдала не только молодыя листья, но также совершенно уничтожала нѣжныя побѣги; но вѣроятно только излѣдствіе недостатка другой пищи. Свѣтлобурая куколка лежитъ въ іюнѣ въ яйцообразномъ коконѣ въ землѣ.

98. *Noctua (Agrotis) pronuba*. Lin., Совиноголовка домовница. Переднія крылья темно-бурыя въ различныхъ оттѣнкахъ; вообще онѣ довольно измѣнчивы въ окраскѣ и рисункѣ, такъ что встрѣчаются экземпляры очень свѣтлые и почти безъ рисунковъ; обыкновенно же передній край до почкообразнаго пятна и позади наружной поперечной полоски свѣтлѣе общаго фона, а внутренность почкообразнаго пятна и пятно возлѣ волнистой линіи темнѣе. Заднія крылья желтыя, съ черною близъ наружнаго края полоскою, которая постепенно суживается и не вполне достигаетъ внутренняго угла; срединнаго полулуннаго пятна нѣтъ. Грудной ящикъ такого же цвѣта, какъ переднія крылья, только передняя сторона воротника и голова свѣтлѣе; брюшко сѣровато-желтое и замѣтно приплюснутос. Длина 26 миллиметровъ, ширина 60 миллиметровъ. Іюнь и іюль.

Гусеница шестнадцатиниога, на спинной сторонѣ сѣробоурая, брюшная сторона свѣтлѣе и грязноватѣе. Въ срединѣ спины тянется очень тонкая, свѣтлая продольная линія. На каждомъ колѣѣ тѣла, начиная отъ четвертаго до предпоследняго включительно, находится въ передней его части по толстой черной продольной чертѣ, подъ которой виднѣется свѣтлая линія. Черныя дыхальцы помѣщаются въ темномъ пятнѣ. Голова небольшая, свѣтлобурая съ двумя черными продольными черточками. Длина 50 миллиметровъ, наибольшая толщина 8 миллиметровъ. Отъ конца августа до апрѣля слѣдующаго года.

Куколка краснобоурая, блестящая, съ тонкими острыми на концѣ, очень подвижная, поконится въ ломкомъ коконѣ въ землѣ. Май.

Fig. 78.



Гусеница совиноголовки домовницы.

Образъ жизни. Эта довольна крупная совиноголовка сидитъ днемъ съ горизонтально сложенными крыльями за оконными ставнями, въ углахъ домовъ и тому подобныхъ мѣстахъ а также подъ опавшими листьями. Потревоженная она и днемъ пролетаетъ не большое пространство, но настоящая дѣятельность ея проявляется только ночью. Оплодотворенная самка кладетъ свои темносѣрые, пуговкообразныя, бороздчатыя яички въ значительномъ количествѣ къ основанію различныхъ травянистыхъ растений, какъ то: на щавель, лебеду, салатъ, аврикулы, примулы, фіалки, левкоп, капусту и др. Дней черезъ четырнадцать изъ яичекъ вылупляются гусеницы, которыя кромѣ названныхъ садовыхъ растений питаются и разными дикорастущими. Осенью полувзрослыя гусеницы прячутся подъ опавшими листьями или неглубоко въ землѣ и тутъ зимуютъ. По выходѣ весною изъ своихъ убѣжищъ онѣ причиняютъ значительный вредъ въ садахъ аврикуламъ и въ огородахъ. Въ продолженіи дня онѣ лежатъ свернувшись подъ растеніемъ, которымъ питаются и ѣдятъ, какъ почти всѣ гусеницы совиноголовокъ, только ночью. По объѣденнымъ листьямъ и крупнымъ ихъ испражненіямъ можно узнать ихъ присутствіе. Въ концѣ апрѣля или въ маѣ онѣ достигли полнаго своего роста и превращаются въ куколку, которая покоится около четырехъ недѣль.

Противодѣйствіе. Чтобы отвратить причиняемый этими гусеницами вредъ, нужно ихъ собирать руками, что удобнѣе всего дѣлать ночью при свѣтѣ фонаря, потому что днемъ онѣ, какъ сказано, сидятъ спрятанными и ихъ трудно отыскивать.

99. *Noctua (Mamestra) pisi.* Lin., *Совиноголовка гороховая.* Въ спокойномъ состояніи крылья сложены на тѣлѣ крышеобразно. Переднія ярко красно-бурья съ примѣсью синевато-сѣраго; въ первомъ полѣ близъ внутренняго края и юзади пятенъ въ среднемъ полѣ, находятся обыкновенно желтые продольные лучи; поперечныя полоски и пятна незначительно окаймлены темнымъ цвѣтомъ; внутренности же кольцообразнаго и почкообразнаго пятенъ съ сѣрымъ налетомъ; между этими двумя пятнами фонъ нѣсколько темнѣе; волнистая линія желтовато-бѣлая, образуетъ рѣзко обозначенную фигуру лежащей буквы Σ , а во внутреннемъ

Фиг. 79.

Совиноголовка
гороховая.

углу особенно замѣтное пятно; бахромки бурья съ сѣрыми черточками. Заднія крылья красновато-сѣрыя, жилки, наружный край и полулунное пятно темныя. Длина 15 миллиметровъ, ширина 38 миллиметровъ. Май и июнь, во всей Европѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, цилиндрическая и стройная; голова и брюхо съ ногами мясно-краснаго цвѣта, на спинѣ ярко буровато-краснаго съ широкими сѣрно-желтыми продольными полосками, изъ нихъ боковыя полоски тянутся между ногами и темными дыхальцами. (Встрѣчаются много видоизмѣненій, у которыхъ спина свѣтло грязновато-бурая, или зеленоватобурая или темнобурая, почти черная, а брюшная сторона также часто очень свѣтлая, только продольныя полоски всегда желтыя. *Примѣчаніе переводчика*). Длина 44 миллиметра. Отъ іюля до сентября.

Куколка блестяще бурая, на концѣ съ коническимъ отросткомъ, на вершинѣ котораго сидятъ двѣ расходящіяся, внизъ обращенныя иглы и четыре коротенькихъ щетинокъ. Покоится въ рыхломъ земляномъ коконѣ отъ сентября до мая слѣдующаго года.

Образъ жизни. Бабочка летаетъ только по ночамъ и въ это же время совокупляется. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички по одиночкѣ на различныя растенія, особенно же на ~~тополяхъ~~, вишнѣ, бобы, трилистникъ; кромѣ того въ садахъ иногда на нѣкоторые декоративныя растенія. Изъ дикихъ растеній кладетъ она свои яички на ивы. (я находилъ гусеницъ и на березахъ. *Примѣчаніе переводчика*), верескѣ, тысячелистникѣ и мн. др. Вообще гусеница не разборчива на пищу. Если ее беспокоить, то она переднюю частью тѣла бьетъ на право и на лѣво, потомъ падаетъ на землю и лежитъ нѣкоторое время неподвижно въ свернутомъ положеніи, и наконецъ торопливо убѣгаетъ. Въ концѣ лѣта или въ началѣ осени она достигла полнаго своего роста, уходитъ въ землю, окукливается тамъ и зимуетъ.

Враги. Открыто живущія гусеницы сильно страдаютъ отъ весьма многихъ наѣзdnиковъ. Корнеліусъ наблюдалъ выходъ какой то глнсты изъ рта гусеницы. Пѣвчія птицы пестеляютъ ихъ въ большемъ числѣ.

100. *Noctua (Mamestra) brassicae*. Lin., *Совиноголовка капустная*. Переднія крылья блестящія, мраморныя изъ бураго, желтоватаго и чернаго цвѣтовъ, съ свойственными совиноголовкамъ рисунками: всѣ пятна съ тонкимъ чернымъ ободочкомъ; почкообразное пятно свѣтлое, снаружи бѣлое; волнистая линія желто-бѣлая, неправильно

изогнута съ рисункомъ въ видѣ лежащей буквы Σ ; красная линія состоитъ изъ черныхъ съ сѣрою пылью полулунныхъ пятнышекъ, бахромки темно однополосатая, на жилкахъ тонко перерѣзанныя свѣтлымъ. Заднія крылья изжелто сѣровато-бурые, блестящія, на жилкахъ и по наружному краю темнѣе, полулунное пятно неясное, во внутреннемъ углу свѣтлый мазокъ; бахромки рѣзко темно полосатая, въ передней половинѣ бѣлая. На спинѣ значительный двойной гребень; брюшко черновато-сѣрое съ черными пучечками волосъ на переднихъ кольцахъ; на концѣ переднихъ голеней когтеобразный шпоръ. Длина 22 миллиметра, ширина 40 миллиметровъ. Въ маѣ и вторично въ концѣ іюля и августа. Встрѣчается всюду.

Фиг. 80.



Капустная совино-головка.

Гусеница шестнадцатиниговая, цилиндрическая, чрезвычайно пзмѣнчива; встрѣчаются экземпляры очень свѣтлые и очень темные; у первыхъ основной цвѣтъ грязно желтовато-зеленый или сѣровато-зеленый, спинная сторона до бѣлыхъ, окаймленныхъ чернымъ дыхалецъ нѣсколько темнѣе брюшной стороны; у темныхъ же экземпляровъ спинная сторона темно сѣровато-зеленая, на бокахъ болѣе темныя продольныя полоски, которыя съ обѣихъ сторонъ не ясно ограничены косыми темными черточками, брюшная же сторона довольно свѣтлая съ значительною примѣсью желтого цвѣта; между послѣднимъ и предпослѣднимъ колцами тѣла находится не совсѣмъ ясная поперечная желтая линія. Между этими свѣтлыми и темными экземплярами находится безчисленное множество переходныхъ оттѣнковъ. Іюнь, сентябрь и октябрь.

Фиг. 81.



Гусеница капустной совиноголовки.

Куколка черновато-бурая съ красно-бурыми крыльными влагалищами, на концѣ коническій отростокъ съ двумя иглообразными шипами. Въ іюлѣ. Куколки втораго поколѣнія зимуютъ въ землѣ.

Образъ жизни. Изъ перезимовавшей куколки выходитъ въ маѣ бабочка, которая днемъ сидитъ съ сложенными крышеобразно крыльями въ скрытныхъ мѣстахъ и нерѣдко даже въ комнатахъ; летаютъ же и совокупляются только ночью. Оплодотворенная самка кладетъ свои круглыя, желтовато-зеленыя яички по одиночкѣ на листья различныхъ сортовъ капусты, салата и другихъ огородныхъ растений и многихъ дикорастущихъ. Дней чрезъ четырнадцать вылупляются гусеницы и прячутся обыкновенно между листьями; онѣ липаютъ четыре раза и педѣли черезъ четыре достигли обыкновенно полного своего роста и затѣмъ окукляются въ землѣ. Въ концѣ іюля и въ августѣ появляются бабочки перваго поколѣнія. Гусеницы этого поколѣнія причиняютъ сравнительно незначительный вредъ, потому что число ихъ обыкновенно не такъ велико. Въ гораздо большемъ числѣ появляются гусеницы втораго поколѣнія въ сентибрѣ и эти производятъ нерѣдко страшныя опустошенія съ кочанной, цвѣтной и другихъ сортахъ капусты; онѣ нападаютъ также на георгины и другія садовыя растенія. Эти гусеницы пмѣютъ обыкновеніе вѣздаться въ самую сердцевину и выѣдать здѣсь по всѣмъ направленіямъ ходы, которые онѣ наполняютъ своими легко загнивающими испражненіями, отъ чего гибнутъ кочни. Куколки этого поколѣнія зимуютъ.

Вран. Въ гусеницахъ живутъ паразитами изъ мелкихъ наѣзниковъ: *Microgaster tuberculifer*, а изъ крупныхъ: *Exetastes formicator* и *E. cluvator*. Gr.

Противодѣйствіе. 1) Гусеницъ нужно обирать съ растеній пока онѣ еще молоды и сидятъ на листьяхъ; когда же онѣ уже вѣздаться въ сердцевину съ ними ничего не подѣлаешь. 2) Буадюваль совѣтуетъ съ цѣлію уничтоженія гусеницъ, поливать капусту мыльною водою или посыпать распавшейся на воздухѣ известью и потомъ чрезъ нѣсколько часовъ слегка полить водою. (Послѣднія средства можно употреблять развѣ, и то съ сомнительнымъ успѣхомъ, пока гусеницы еще молоды; но какъ только онѣ успѣли вѣзаться во внутрь растенія, никакая мыльная вода и никакая известка непомогутъ. Примѣчаніе переводчика).

101. *Noctua (Mamestra) persicariae*. Lin., *Совиноголовка горчачая*. Переднія крылья этой очень обыкновенной бабочки почти черныя, только почкообразное пятно бѣлое съ черноватымъ зерномъ, кольцообразное и клинообразное пятна съ бархатисто-черными ободочками и ясно видны; поперечныя полосы состоятъ изъ ржаво-желтыхъ, окаймленныхъ чернымъ полулунныхъ пятнышекъ; краевая линія составлена изъ желтоватыхъ или бѣловатыхъ точекъ, расположенныхъ на жилкахъ, и чередуются съ черными треугольными или полулунными пятнами; бахромки темно и свѣтло полосатыя. Заднія крылья по наружному краю и на жилкахъ черноватыя, но блѣднѣе чѣмъ на переднихъ крыльяхъ, при основаніи же сѣровато-желтыя и такого цвѣта бахромки. Голова и грудь одного цвѣта съ передними крыльями, брюшко же цвѣта заднихъ крыльевъ, на немъ передній пучекъ волосъ ржаво-желтый, а остальные пучки темные. Длина 19 миллиметровъ, ширина 44 миллиметра. Отъ мая до іюля.

Гусеница шестнадцатиниговая, цилиндрическая, на одиннадцатомъ и двѣнадцатомъ кольцахъ тѣла съ поперечными желвачными возвышеніями. Основной цвѣтъ мохово-зеленый, то свѣтлѣе, то темнѣе, переходящій иногда въ оураватый; окаймленное желтою линією пятно на затылкѣ, полукруглыя пятна на спинѣ четвертаго и пятаго колецъ тѣла, задній край одиннадцатаго кольца, почти все двѣнадцатое и размазанныя косыя черточки подъ дыхальцами всегда значительно темнѣе общаго цвѣта тѣла. При подробномъ разсматриваніи можно на спинѣ остальныхъ колецъ тѣла замѣтить темныя точки, которыя нѣкоторымъ образомъ обозначаютъ рисунки четвертаго и пятаго колецъ. Вдоль середины спины тянется свѣтлая, окаймленная темнымъ, продольная полоска; съ каждой стороны тѣла находятся еще двѣ очень тонкія, мѣстами прерванныя линіи. На свѣтло-бурой головѣ находится спереди треугольное пятно. Длина 39 миллиметровъ, толщина $5\frac{1}{2}$ миллиметра. Отъ августа до октября.

Fig. 82.



Гусеница горчачей совиноголовки.

Куколки черно-бурая, на концѣ притупленная, съ двумя пуговкообразными, короткими остріями. Концы заднихъ голеней выдаются позади крыльныхъ влагалищъ въ видѣ шишекъ. Покоится въ землѣ отъ октября до мая слѣдующаго года.

Образъ жизни. Вышедшія изъ перезимовавшей куколки въ маѣ бабочки летаютъ по ночамъ, пока не найдутъ себѣ брачное ложе. Въ продолженіи дня онѣ сидятъ съ сложенными крышеобразно крыльями въ разныхъ скрытныхъ мѣстахъ, а также на стѣнахъ, особенно же любятъ онѣ садиться въ комнатахъ въ верхнихъ углахъ оконъ. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички по одиночкѣ на различныя растенія; кромѣ горчакъ (*Polygonum persicaria*. Lin.), отъ котораго она получила свое названіе, еще на разныя сорныя травы. потомъ на коноплю, табакъ, горохъ, георгины, астры, салатъ, малину, *Philadelphus* и др. Изъ этого видно что гусеница почти всеядная, по крайней мѣрѣ не разборчива на пищу. Присутствіе взрослой гусеницы узнается по объѣденнымъ растеніямъ и испражненіямъ подъ оными, хотя самую гусеницу не всегда тотчасъ примѣтишь, не смотря на то что она и днемъ сидитъ на растеніи, а не прячется на землѣ какъ другія.

Бриш. Буше получилъ изъ гусеницы небольшого наѣздника, котораго онъ назвалъ — *Microgaster femoralis*.

Противодѣйствіе. Этихъ гусеницъ нужно обирать только руками; противъ нихъ ничего больше нельзя предпринять.

102. *Noctua (Mamestra) oleracea*. Lin., *Совиноголовка латуковая*. Переднія крылья темно ржаво-бурія, на жилкахъ нѣсколько темнѣе.

Фиг. 83.



Совиноголовка
латуковая.

мѣстами, особенно въ крайнемъ полѣ съ бѣлою пылью; поперечныя полосы очень неясны, кольцеобразное пятно съ бѣлымъ ободочкомъ, почкообразное пятно съ оранжево-желтою внутренностью, бѣлая тонкая волнистая линія имѣетъ рѣзко обозначенную фигуру Σ , концы которой переходятъ на бахромку; эта послѣдняя сильно волниста и на жилкахъ перерѣзана свѣтлымъ. Заднія крылья красновато-бѣлыя; жилки, наружный край и полулунное пятно темноватыя. Голова и спина груднаго ящика съ двумя хохлами одинаковаго цвѣта съ передними крыльями; брюшко

съ небольшими хохолками на первыхъ кольцахъ, имѣтъ цвѣтъ наружнаго края заднихъ крыльевъ. Длина 18 миллиметровъ, ширина 38 миллиметровъ. Въ маѣ и вторично въ началѣ августа, вездѣ очень обыкновенна.

Гусеница стройная, шестнадцатипогоя, очень измѣнчива въ цвѣтѣ: она то грязно зеленовато-сѣрая, то оливково-зеленая, покрытая множествомъ мелкихъ бѣлыхъ точекъ неправильно расположенныхъ, и нѣсколькими правильными черными точками; брюшная сторона свѣтлая, бѣлыя дыхальцы лежатъ въ черномъ мазкѣ, подъ ними тянется почти бѣлая боковая линія, вдоль спины тянутся три темныя, не совсѣмъ ясныя продольныя полосы; въ темной спинной части каждаго кольца находятся еще черныя точки, а именно на первыхъ трехъ онѣ поставлены поперечными рядами, на остальныхъ же кольцахъ онѣ расположены въ видѣ трапеціи; подъ бѣлой боковой линіей находятся также на каждомъ кольцѣ нѣсколько черныхъ точекъ. Голова одноцвѣтная, бурая. Длина 40 миллиметровъ. Въ іюнѣ и въ началѣ іюля, но обыкновенно въ небольшомъ числѣ, вторично и гораздо многочислѣннѣе въ августѣ и сентябрѣ.

Куколка красновато-бурая съ двумя обращенными другъ къ другу крючечками на туповатомъ заднемъ концѣ; она покоится въ землѣ въ іюлѣ и потомъ вторично отъ октября до весны слѣдующаго года.

Образъ жизни. Гусеница питается въ огородахъ различными растеніями, особенно любитъ она всѣ сорта капусты, латукъ и спаржу. Кажется, что пища имѣетъ нѣкоторое вліяніе на окраску гусеницы. по крайней мѣрѣ самые свѣтлые экземпляры встрѣчаются преимущественно на латукѣ, на которомъ ихъ довольно трудно разсматрѣть, отчасти по причинѣ ихъ цвѣта. отчасти отъ того, что онѣ плотно прижимаются къ листу или стеблю; самыя же темныя, оливково-зеленыя экземпляры встрѣчаются всегда на спаржѣ. По Реомюру гусеницы выдолбливаютъ стебель латука; это дѣлають только гусеницы перваго поколѣнія, тогда какъ гусеницы втораго поколѣнія преимущественно ѣдятъ на спаржѣ, но весьма охотно объѣдаютъ также цвѣты георгинъ, подъ листьями которыхъ онѣ прячутся днемъ. Бремъ наблюдалъ гусеницъ этихъ еще на слѣдующихъ растеніяхъ: *Robinia pseudo-Acacia*. Lin. (бѣлой акаціи), *Begonia*, *Paulownia*, на которомъ были положены даже япки, и на *Pelargonium zonale*. Бабочка скрывается съ крышеобразно-сложен-

ными крыльями въ возможно темныхъ мѣстахъ, подъ корневыми листьями *Verbascum blattaria*. Lin., и проч., и летаетъ только по ночамъ.

Враги. Буше получилъ изъ одной гусеницы отъ 50 до 60 штукъ наездника *Bracon humilis*, а Лёвъ нашелъ въ гусеницахъ *Microgaster spurius*. Wsm.

Противодѣйствіе. Гусеницъ можно собирать только руками.

103. *Noctua (Mamestra) chenopodii*. S. V., *Совиноголовка маревая*. Эта бабочка нѣсколько меньше предыдущей, длина ея 15 миллиметровъ, а ширина 33 миллиметра. Она сѣрая съ буроватымъ отливомъ; рисунки явственные, поперечныя полосы и кольцеобразное пятно бѣлыя, окруженныя ржаво-буримъ цвѣтомъ; въ волнистой линіи явственный рисунокъ Σ ; краевая линія состоитъ изъ темныхъ полулунныхъ пятнышекъ; бахромки ржаво буря, однополосатыя; на жилкахъ клинообразно бѣло-перерѣзанныя. Заднія крылья грязновато-бѣлыя, жилки, наружный край и полулунное пятно темнѣе; около внутренняго угла свѣтлое пятно; бахромки бѣлыя. Въ маѣ и іюнѣ, и вторично въ гораздо большемъ числѣ въ августѣ и сентябрѣ.

Гусеница шестнадцатипояга, цвѣта зеленого или буроватаго; въ срединѣ спины темная продольная линія, по сторонамъ оной по бѣлой полоски, окаймленной чернымъ; съ каждой стороны тѣла надъ ногами по красной продольной полоски, окаймленной бѣлымъ. Въ концѣ іюня и въ іюлѣ, и вторично въ сентябрѣ и октябрѣ.

Фиг. 84.



Гусеница маревой совиноголовка.

Куколка въ верхней половинѣ черновато-зеленая, въ нижней же красновато-зеленая; она покоится въ пещеркѣ, въ землѣ въ іюлѣ; куколки втораго поколѣнія лежатъ въ землѣ отъ октября до весны слѣдующаго года.

Образъ жизни Гусеница этой бабочки не разборчива на пищу; она питается лебедою и многими дикорастущими сложноцвѣтными растеніями, въ

садахъ же нападетъ на астры, бархатцы, циннія, гераніи, шпинатъ, сельдерей, петрушку, салатъ, капусту и спаржу. Бабочка, хотя и принадлежитъ къ ночнымъ, имѣетъ однако обыкновеніе летать довольно оживленно въ послѣобѣденные часы дня. Противъ гусеницъ кромѣ собиранія ихъ руками, нѣтъ другихъ средствъ истребленія.

104. *Noctua (Mamestra) dysodea*. S. V., Совиноголовка петрушечная. Переднія крылья, сравнительно, короткія, бѣловато-сѣраго цвѣта съ примѣсью оранжево-желтаго, особенно на рисункахъ; среднее поле темнѣе, буровато-сѣрое. поперечныя полосы явственныя, наружная полоска состоитъ изъ бѣлыхъ, окаймленныхъ темнымъ цвѣтомъ пятенъ; клинообразное пятно не всегда явственно, но когда оно существуетъ, то бываетъ очень темнаго цвѣта, остальные два пятна свѣтлѣ фона и окаймлены темнымъ цвѣтомъ. Волнистая линія состоитъ изъ желтыхъ пятенъ съ черною каемкою на внутренней сторонѣ; краевая линія составлена изъ темныхъ полудлунныхъ пятнышекъ; волнистыя бахромки полосчатыя, съ темными и свѣтлыми пятнами. Заднія крылья свѣтло-сѣрыя, у самки нѣсколько темнѣе со свѣтлою поперечною линіею въ срединѣ; наружный край темный съ свѣтлыми пятнами, бахромки по вѣшнему краю бѣлыя. Спина груднаго ящика желтая съ бѣлыми и черными крапинами. Длина 14 миллиметровъ, ширина 31 миллиметръ. Въ іюнѣ и іюлѣ, иногда вторично въ сентябрѣ.

Фиг. 85.

Петрушечная
совиноголовка.

Гусеница шестнадцатинигоя, свѣтло или темно-зеленая безъ блеску. Въ срединѣ спины тянется продольная полоска бураго цвѣта, составленная какъ бы изъ двухъ линій; пространство между этой полоской и черныхъ дыхалецъ, раздѣлено пополамъ двойною линіею, которая иногда у взрослыхъ недѣлимыхъ почти совсѣмъ пропадаетъ, но у молодыхъ явственно бываетъ; непосредственно подъ дыхальцами тянется бѣловатая продольная полоска; брюшная сторона свѣтло-зеленая; голова и грудныя ноги нѣсколько красноваты. Длина 34 миллиметра. Въ августѣ.

Куколка свѣтло красно-бурая, имѣетъ на концѣ короткое остріе; покоится въ землѣ отъ сентябрю до іюня слѣдующаго года.

Образъ жизни. Гусеницы сидятъ днемъ небольшими обществами вытянувшись и прижавшись къ стеблю въ цвѣторасположеніи *Lactuca scariola*, Lin., въ садахъ же на салатѣ, петрушкѣ и разныхъ породахъ *Aquilegia*, и ихъ легко просмотрѣть. Онѣ объѣдаютъ цвѣтотыя почки, цвѣты и молодые плоды названныхъ растений. Въ концѣ августа онѣ достигли обыкновенно полнаго своего роста и уходятъ въ землю для окукленія. Изъ перезимовавшей куколки, бабочка развивается въ іюнь. Въ очень теплые годы случается, что бабочка и раньше выходитъ изъ куколки и отъ этихъ-то происходитъ иногда второе поколѣніе, появляющееся въ сентябрѣ. Въ продолженіи дня бабочка сидитъ скрытно съ крышеобразно сложенными крыльями и сидитъ крѣпко, т. е. не улетаетъ если ее и беспокоятъ.

Противодѣйствіе. Гусеницы сильно вредятъ урожаю сѣмянъ. Чтобы отвратить этотъ вредъ, нужно почаще осматривать цвѣторасположенія салата (латука) и петрушки и найденныхъ на нихъ гусеницъ уничтожать.

105. *Noctua (Dianthoeccia) compta*, S. V., *Совиноголовка горницѣвѣтная*. Эта порода меньше всѣхъ вышеописанныхъ совиноголовокъ. Переднія крылья у ней бурья съ желтоватымъ или зеленоватымъ отливомъ; среднее поле чисто бѣлое, въ срединѣ нѣсколько суженное, въ верхней части надъ кольцеобразнымъ

Фиг. 86.



Горницѣвѣтная
совиноголовка.

пятномъ раздвоено темнымъ пятномъ; кольцеобразное пятно съ чернымъ ободочкомъ, почкообразное и клинообразное пятна темныя: послѣднее пятно тупое и причиною суженія средняго поля: волнистая линія состоитъ изъ трехъ змѣйкообразныхъ бѣлыхъ линій; красная же линія составлена изъ темныхъ нитей между жилками; бахромки по вѣшнему своему краю съ свѣтлыми пятнами. Заднія крылья буровато-сѣрыя, основаніе ихъ и вѣшній край бахромокъ свѣтлѣе. Перед-

няя часть тѣла такого же цвѣта, какъ первое поле переднихъ крыльевъ, а на спинѣ тупой хохолокъ; веретенообразное брюшко одного цвѣта съ задними крыльями, на первыхъ его кольцахъ небольшіе хохолки. Длина 10 миллиметровъ, ширина $26\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ іюнь, иногда нѣсколько раньше, иногда нѣсколько позже,

Гусеница принадлежит къ группѣ такъ называемыхъ *коробочныхъ* гусеницъ, имѣющихъ обыкновеніе выѣдать сѣмянные коробочки разныхъ растений; она имѣетъ шестнадцать ногъ, тѣло къ обоимъ концамъ нѣсколько суживается, цвѣтъ ея сѣровато-бурый. съ едва замѣтными темными очень мелкими крапинами, въ срединѣ спины тянется свѣтло-сѣрая продольная полоска; на каждой стороне спины тянется еще по продольной полоскѣ, составленной изъ двухъ бурыхъ, нѣсколько изогнутыхъ, мѣстами прерванныхъ, мѣстами слившихся линій; нѣсколько ниже идетъ волнистая линія, составленная какъ бы изъ бурыхъ крапинъ, къ ней непосредственно примыкаетъ свѣтлая линія. Кромѣ того, на спинѣ каждаго кольца тѣла, находятся четыре черныхъ точекъ, расположенныхъ въ видѣ трапеціи, а на свѣтло-красной головѣ находятся четыре бурыхъ продольныхъ черточекъ. Въ концѣ іюля и въ августѣ.

Куколка красно-бурая, въ верхней передней части находится выдающийся туonoсообразный прибавокъ, составленный изъ влагалищъ для хоботка, сяжковъ и ногъ; на концѣ же находится клещеобразный развилыстый прибавокъ. Она покоится отъ сентября до мая слѣдующаго года въ земляномъ коконѣ.

Образъ жизни. Эта красная бабочка сидитъ днемъ со сложенными крышеобразно крыльями въ разныхъ скрытныхъ мѣстахъ и летаетъ только ночью около различныхъ цвѣтовъ, и преимущественно около гвоздикъ, чтобъ полакомиться медовыми соками, а также ради совокупленія. Оплодотворенная самка кладетъ посредствомъ своего длинновыдвижнаго яйцепровода яички по одиночкѣ въ цвѣты. Вылупившіяся днѣи черезъ четырнадцать гусеницы выѣдаются тотчасъ въ завязавшійся уже плодъ и живутъ въ немъ пока есть въ немъ мѣсто или причутся въ оболочкахъ, такъ что ихъ не легко замѣтить. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ я 28-го іюля собралъ нѣсколько цвѣтовыхъ и плодовыхъ головокъ обыкновенной полевой гвоздики (*Dianthus carthusianorum*) не замѣтивъ на нихъ никакихъ гусеницъ. Черезъ нѣсколько недѣль въ склянкѣ, въ которую были положены эти головки, оказалось большое число гусеницъ. Въ садахъ онѣ отыскиваютъ преимущественно китайскую гвоздику и барскую спѣсь (*Lychuis chalcædonica*. Lin.), въ которыхъ онѣ выѣдаютъ сѣмяна. Если онѣ не могутъ укрыться въ коробочкѣ, то причутся около корней или уходятъ не глубоко въ землю при недостаткѣ другаго убѣжища. Ночью онѣ всползаютъ

на верхъ и выѣдаютъ при основаніи коробочки круглую дыру, чтобъ добраться до сѣмянъ. Въ концѣ іюля и въ августѣ гусеница достигла полнаго своего роста и уходитъ въ землю, изъ которой и коконъ себѣ устраиваетъ.

Противодѣйствіе. При нѣкоторомъ вниманіи легко можно найти боковыя дырочки въ сѣмянныхъ коробочкахъ гвоздикъ и самую гусеницу въ коробочкѣ или около корня; можно ихъ также при свѣтѣ фонаря отыскивать по вечерамъ, когда онѣ выползли для утоленія голода.

106. *Noctua (Dianthoeicia) capsincola*. S. V., *Совиноголовка коробочная*. Переднія крылья блестяще-бурыя съ ярко желтовато-бѣлыми и черными рисунками, половинчатая поперечная полоска, удлиненное кольцеобразное, еще болѣе удлиненное почкообразное пятно, волнистая линія съ явственнымъ рисункомъ Σ и нѣсколько утолщенный передній край бѣловато-желтаго цвѣта, вдоль передняго края находятся еще нѣсколько пятенъ такого же цвѣта; которыя чередуются съ черными пятнами; подъ кольцеобразнымъ пятномъ начинается бѣловато-желтая полоска, которая въ косомъ направленіи идетъ къ нижнему концу наружной поперечной полоски; эта косая полоска вмѣстѣ съ обоими пятнами образуютъ фигуру въ родѣ косо-лежащей буквы V, острой конецъ которой нѣсколько ступовывается. Обѣ цѣльныя поперечныя полоски, изъ которыхъ внутренняя нѣсколько не ясна, состоятъ изъ двойнаго ряда черныхъ полулунныхъ пятенъ; краевая линія составлена изъ одного только ряда такихъ же пятенъ. Клинообразное пятно тупое и темнаго цвѣта. Слегка волнистыя бахромки свѣтло и темно-полосчатыя, а на жилкахъ перерѣзаны свѣтлымъ желтоватымъ цвѣтомъ. Заднія крылья желтовато-сѣрыя, основаніе же ихъ и внѣшній край бахромъ свѣтлѣе и кромѣ того находится еще свѣтлое пятно во внутреннемъ углу. Голова и грудной ящикъ бурые; воротникъ съ темно-поперечною полоскою; спина снабжена двойнымъ гребнемъ; брюшко свѣтло-бурое, въ передней части съ рядомъ темныхъ хохолковъ, у самки длинно-выдвижной яйцепроводъ. Длина $17\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 35 миллиметровъ.

Гусеница шестнадцатиниговая, землянаго цвѣта, въ молодости больше желтоватаго: дыхальцы бѣлыя съ черными колечками; въ срединѣ спинъ тянется тонкая свѣтлая продольная линія; на спинѣ

колець тѣла, начиная отъ четвертаго, находится черный рисунокъ въ видѣ V; кромѣ того на всей спинной сторонѣ находятся мельчайшія черныя точки; брюшная сторона и ноги грязновато-сѣрыя. Въ іюль и августѣ.

Куколка очень похожа на предыдущую и покоится какъ и та въ рыхломъ земляномъ коконѣ отъ сентября до мая слѣдующаго года.

Образъ жизни. Здѣсь можно повторить только то, что было сказано о предыдущей породѣ. Бабочка сидитъ днемъ скрытно со сложенными крышеобразно крыльями; оплодотворенная самка кладетъ свои яички по одиночкѣ въ цвѣты садовыхъ гвоздикъ и разныхъ породъ *Lychnis*, неспѣлыми сѣмянками которыхъ, гусеницы исключительно питаются. Пока гусеницы еще малы, онѣ скрываются въ сѣмянныхъ коробкахъ, но когда вырастутъ, онѣ прячутся около корней или по сосѣдству подъ листьями. Въ сентябрѣ онѣ окукляются въ землѣ и тутъ же зимуютъ. Относительно уничтоженія ихъ смотри сказанное о предыдущей породѣ.

107. *Noctua (Trachea) atriplicis*. Lin., Совиноголовка лебедовая. Переднія крылья буровато-зеленыя, мѣстами фіолетово-сѣрыя; всѣ три поперечныя полоски фіолетово-сѣрыя; обѣ цѣльныя полоски на краяхъ, обращенныхъ къ среднему полю, съ черными каемками, первая цѣльная довольно прямая, вторая же, ломанная подъ тупымъ угломъ, состоитъ изъ полудунныхъ пятенъ и приближается на внутреннемъ краю крыла къ первой полоскѣ. Небольшое кольцообразное пятно желтое съ чернымъ ободочкомъ; почкообразное пятно большое, заключаетъ въ себѣ свѣтлый рисунокъ, имѣющій на правомъ крылѣ видъ буквы К, на лѣвомъ крылѣ въ обратномъ положеніи; клинообразное пятно тупое, очень темное съ чернымъ ободочкомъ и прикасается къ кольцообразному пятну. Отъ этихъ трехъ пятенъ идетъ красновато-бѣлый мазокъ въ косомъ направленіи къ внутреннему углу, но доходитъ только до второй поперечной полоски. Змѣйкообразная волнистая линія желтая, безъ рисунка  вмѣсто котораго нѣсколько ниже она

Фиг. 87.



Лебедовая совиноголовка.

образуетъ дугу прикасаясь къ ярко-зеленому пятну. Краевая линия состоитъ изъ черныхъ полудуговыхъ пятнышекъ. Бахромки волнистыя съ темными и свѣтлыми черточками, темно-полосчатыя. Заднія крылья блестяще буровато-сѣрыя, при основаніи свѣтлѣе; бахромки желтоватыя съ желтыми точками между жилками непосредственно на темной краевой линіи. Голова и грудной ящикъ буровато-сѣрыя, воротникъ и плечи ярко-зеленыя съ черными ободочками; на спинѣ спереди изади по два хохолка; кромѣ того сзади еще кисточка. Брюшко имѣетъ цвѣтъ заднихъ крыльевъ; на среднихъ кольцахъ темныя хохолочки. Длина 22 миллиметра, ширина 48 миллиметровъ. Отъ конца мая до іюля; мѣстамъ въ большомъ количествѣ, мѣстами же и въ иные годы встрѣчается рѣдко.

Гусеница шестнадцатиниговая, цилиндрическая, свѣтло красновато-бурого цвѣта, со множествомъ бѣлыхъ точекъ; на спинѣ находятся три продольныя темныя полосы: одна узенькая въ срединѣ спины и по одной болѣе широкой съ каждой стороны непосредственно надъ черными дыхальцами; между продольными полосками находятся темныя черточки; подъ дыхальцами тянется широкая бѣловатая полоса. Вѣрнѣйшій признакъ, по которому можно узнать эту гусеницу, состоитъ въ желтомъ пятнѣ, помѣщенномъ между дыхальцомъ и спинной полоской каждой стороны предпоследняго кольца тѣла. Встрѣчаются иногда недѣлимые, которыя окрашены чрезвычайно блѣдно, съ едва примѣтными продольными полосками. Длина 50 миллиметровъ, наибольшая толщина 7 миллиметровъ. Отъ іюля до октября.

Куколка толстая. красно-бурая, съ тонкимъ остріемъ на концѣ, поконится просто въ землѣ, безъ кокона, отъ октября до мая слѣдующаго года.

Образъ жизни. Гусеница питается лебедою, горчакомъ, пѣтушьимъ гребешкомъ и щавелемъ. Днемъ она прячется въ землѣ, подъ камнями и проч., вблизи растенія, которымъ питается; при опасности она свертывается. Только по ночамъ она всползаетъ на растенія и объѣдаетъ листья до тла, даже съ черепками. Такъ какъ она является иногда въ большомъ количествѣ, то причиняетъ въ огородахъ весьма чувствительный вредъ. Изъ перезимовавшей куколки, бабочка выходитъ не позже начала іюня и днемъ сидитъ спрятанная съ крышеобразно сложенными крыльями.

Противодѣйствіе. Удобнѣ всего отыскивать гусеницъ при свѣтѣ фонаря и собирать, стряхивая ихъ съ растений; онѣ при самомъ слабomъ сотрясеніи уже свертываются и падаютъ на землю.

108. *Noctua (Nacnia) typica*. Глн., *Совиноголовка сътчатая*. Эта красивая бабочка имѣетъ переднія крылья сѣровато-бурыя, поверхность которыхъ покрыта какъ бы сѣткою изъ сѣровато-желтыхъ жилокъ, поперечныхъ полосокъ, волнистой линіи и краевъ; кольцеобразное пятно овальной формы; почкообразное пятно большое; наружный край свѣтлѣе фона, а краевая линія, третье поле передъ волнистой линіей, окружность обоихъ пятенъ, бока поперечныхъ полосокъ и середина основанія крыла темнѣе; по переднему краю идутъ свѣтлыя и темныя пятнышки; бахромки волнистыя. Заднія крылья желтовато-сѣрыя, имѣютъ темную краевую линію, бахромки волнистыя, желтоватыя съ темными пятнами на концахъ жилокъ. Передняя часть тѣла цвѣта переднихъ крыльевъ; воротникъ съ темною поперечною полоскою, позади котораго сидитъ двураздѣльный хохолокъ, а въ нижней части спины хохолокъ трехраздѣльный. Брюшко желтовато-сѣрое съ маленькими хохолочками на первыхъ кольцахъ. Длина 21 миллиметръ, ширина 44 миллиметра. Отъ іюня до августа.

Гусеница шестнадцатиногая, постепенно сѣуживается отъ зади къпереди, голова небольшая, а на спинѣ послѣдняго кольца тѣла небольшое возвышеніе; спинная сторона темнобурая, брюшная же свѣтлая; оба цвѣта раздѣляются красною или желтою, иногда не совсѣмъ ясною продольною полоскою, идущею надъ ногами; вдоль же спины тянутся четыре бѣловато-сѣрыхъ продольныхъ линій. Отъ августа до начала мая слѣдующаго года.

Куколка красно-бурая, имѣетъ на простомъ заостренномъ концѣ четыре жесткія щетинки, расположенныя рядомъ и изъ которыхъ крайнія короче среднихъ; она покоится около четырехъ недѣль въ коконѣ смѣшанномъ съ частичками земли, въ апрѣлѣ, маѣ или іюнѣ, смотря по раннему или позднему развитію гусеницы.

Образъ жизни. Какъ всѣ совиноголовки и эта порода сидитъ днемъ спрятавшись и потому рѣдко попадаетъ намъ на глаза. Точно также скрытно живутъ гусеницы, вылупившіяся изъ яицъ въ концѣ августа. Онѣ скрываются обыкновенно небольшими обществами около корней и подъ корневыми листьями различныхъ

растений. Буше наблюдалъ ихъ на *Verbascum blattaria* Lin., фиалкахъ и крапивѣ, я нашелъ ихъ подъ листьями *Nasturtium amphibium* и кормилъ ихъ листьями *Polygonum aviculare* Lin.; ранней весной я находилъ ихъ также подъ листьями бѣлой лиліи и аврикуль, которыя сильно были объѣдены. Гусеница отнюдь не разборчива на пищу и принадлежитъ къ весеннимъ гусеницамъ, какъ называютъ любители-собиратели перезимовавшихъ гусеницъ, которыхъ они отыскиваютъ весною или подъ опавшими листьями или въ другихъ мѣстахъ и о которыхъ они по опыту знаютъ 1) что хотя эти гусеницы питаются преимущественно низкими травянистыми растениями, какъ напримѣръ первоцвѣтками, одуванчиками, щавелемъ и проч. но что ихъ можно вскормить молодыми побѣгами и листьями крушины, крыжовника и малины; 2) что гусеницы эти ночью, въ продолженіи которой онѣ только ѣдятъ, взползаютъ на различные кустарники и объѣдаютъ на нихъ только что развивающіяся листочки и что при свѣтѣ фонаря ихъ тутъ безъ особеннаго труда собирать можно. Гусеница сѣтчатой совиноголовки въ 1830 и 1831 годахъ сильно объѣдала молодыя почки на виноградныхъ лозахъ въ садахъ Берлина. Тоже самое она, безъ сомнѣнія, дѣлаетъ и въ другихъ мѣстахъ, также какъ гусеницы отъ *Noctua promita* и *N. aquilina*. Смотра по времени вылупленія изъ яицъ и по состоянію осенней погоды гусеницы зимуютъ въ разныхъ степеняхъ своего развитія, но никогда достигшія полнаго роста. Прочнувшіеся весною отъ зимняго оцѣпененія онѣ еще разъ линяютъ и окуклиются обыкновенно въ началѣ мая.

Враги. Весеннія гусеницы рѣдко встрѣчаются въ открытомъ полѣ, но обыкновенно въ кустарникахъ и садахъ и по причинѣ ихъ скрытной жизни птицы ихъ мало беспокоятъ. За то много встрѣчаютъ онѣ враговъ между мелкими и крупными паѣзниками и жужеядными мухами. На передней части гусеницы сѣтчатой совиноголовки сосетъ снаружи личинка паѣзника, вѣроятно, *Paniscus testaceus*. Gr., говорю вѣроятно, потому что насѣкомое это не развилось до того, чтобъ можно было его опредѣлить безошибочно.

Противодѣйствіе. По объѣденнымъ листьямъ аврикуль, *Primula*, бѣлой лиліи и другихъ низкорослыхъ растений и по испражненіямъ около нихъ можно узнать присутствіе этихъ гусеницъ и найти ихъ тутъ же подъ листьями. Если на виноградныхъ лозахъ и другихъ кустарникахъ почки будутъ объѣдены, а преступника нѣтъ, то

остается только осматривать эти мѣста ночью съ фонаремъ и собирать вышедшихъ изъ своихъ убѣжищъ гусеницъ.

109. *Noctua (Plusia) gamma*. Lin., *Совиноголовка гамма*. Названіе гамма получила эта совиноголовка отъ серебристаго или золотистаго рисунка, заступающаго мѣсто клинообразнаго пятна и имѣющаго сходство съ греческою буквою гамма (γ). Основной цвѣтъ переднихъ крыльевъ сѣрый, какъ бы мраморный съ примѣсю ржаво-бураго, и съ металлическимъ блескомъ, окружность вокругъ рисунка γ и вершина крыла темнѣе общаго фона, почти чисто сѣраго цвѣта суть бахромки, угловатое пятно во внутреннемъ углубленіи и продолговатое треугольное пятно въ среднемъ полѣ; обѣ поперечныя полосы, кольцообразное и почкообразное пятна окаймлены очень тонкими серебряными линіями, бахромки волнистыя, темно полосчатые. Заднія крылья отъ основанія до половины свѣтло-бурыя, а затѣмъ постепенно темнѣютъ къ наружному краю; бахромки бѣлыя съ темными пятнышками. Спина гуднаго ящика имѣетъ красивый хохолокъ; брюшко цвѣта заднихъ крыльевъ, на немъ пучечки темныхъ волосъ. Длина 21 миллиметръ, ширина 42 миллиметра. — Въ маѣ и потомъ отъ іюля до конца лѣта. Вездѣ очень обыкновенна.

Гусеница отличается отъ всѣхъ другихъ вышеописанныхъ тѣмъ, что имѣетъ только двѣнадцать ногъ, походку пяденицеобразную и что въ покойномъ положеніи сидитъ согбившись. Голова у ней очень маленькая, основной цвѣтъ тѣла зеленый, на спинѣ шесть тонкихъ бѣлыхъ продольныхъ линій, съ каждой стороны тѣла надъ ногами по желтоватой продольной полоски, дыхальцы черновато-зеленыя и на всемъ тѣлѣ рѣденыя щетинки. Когда гусеница является въ громадныхъ массахъ, какъ на примѣръ въ концѣ іюля 1831 года на льняныхъ поляхъ

Фиг. 88.

Совиноголовка
гамма.

Фиг. 89.

Гусеница совиноголовки
гамма.

въ Баваріи, или въ концѣ іюня 1868 года въ Саксоніи на свекловичныхъ поляхъ, можно иногда находить видоизмѣненія очень темныя, почти бурья, которыя почти никогда не встрѣчаются тамъ, гдѣ эти гусеницы водятся одиночно. Гусеница зимуетъ полувзрослая; но такъ какъ развитіе этихъ гусеницъ идетъ не равномерно и одновременно, то можно встрѣчать гусеницъ отъ начала весны до зимы въ различныхъ степеняхъ развитія и разныхъ поколѣній. Отъ конца іюня до августа онѣ иногда мѣстами дѣлаются настоящимъ бичомъ для сельскихъ хозяевъ.

Куколка черная, едва блестящая, имѣетъ значительно вздутыя крыльныя влагалища и на концѣ пуговкообразный отростокъ, на которомъ сидятъ двѣ сильно кнаружи закорюченные жесткія щетинки. Она лежитъ въ рыхломъ коконѣ на какомъ либо растеніи и покоится отъ осьми до двѣнадцати дней.

Образъ жизни. Обыкновенно зимуетъ только полувзрослая гусеница, но случается что и бабочки зимуютъ, по крайней мѣрѣ можно рано весною находить экземпляры, которые носятъ на себѣ всѣ признаки продолжительнаго существованія. Эта порода принадлежитъ къ тѣмъ немногимъ совиноголовкамъ, которыя днемъ на солницѣ очень быстро летаютъ по клевернымъ полямъ и около разныхъ цвѣтовъ для отысканія меда. Оплодотворенная ночью самка кладетъ свои яички въ одиночку на нижнюю сторону листьевъ различныхъ растеній, за исключеніемъ деревнистыхъ и злачныхъ. Яички эти полушарообразной формы, съ бородавочкой на вершинѣ и со многими ребрами на бокахъ, цвѣтъ ихъ блѣдно-зеленый. Дней черезъ десять и болѣе вылупляются молодыя гусеницы, которыя отличаются отъ другихъ гусеницъ совиноголовокъ, кромѣ меньшаго числа ногъ еще тѣмъ, что днемъ не прячутся, а сидятъ открыто на растеніяхъ. Тѣмъ не менѣе онѣ мало бросаются въ глаза по причинѣ ихъ зеленого цвѣта. При внезапномъ, хотя легкомъ сотрясеніи растенія, онѣ легко падаютъ на землю. Обыкновенно встрѣчаются онѣ на крапивѣ и многихъ другихъ сорныхъ растеніяхъ. Существенно же вредными оказались онѣ до сихъ поръ на льнѣ, коноплѣ, рапсѣ и вообще крестоцвѣтныхъ, на бобовыхъ растеніяхъ и свекловичѣ: но кромѣ этихъ вредитъ онѣ еще и другимъ растеніямъ и есть примѣры что онѣ уничтожили въ теплицѣ рѣшительно всѣ гераніи. Такъ какъ насѣкомое это зимуетъ во всѣхъ почти состояніяхъ, а въ теплое время года требуетъ только шесть недѣль для развитія

своего отъ яйца до бабочки и такъ какъ одновременно можно находить яички, гусеницы, куколки и бабочки въ продолженіи всего лѣта, то и не возможно указать на опредѣленное время для каждаго отдѣльнаго состоянія его или сказать бываютъ ли въ продолженіи лѣта два поколѣнія или три. Извѣстно только что гусеницы эти наиболѣе вредятъ отъ второй половины іюня до конца августа. Въ это время нужно ихъ преимущественно преслѣдовать.

Врѣм. Насѣкомоядныя птицы сильно преслѣдуютъ гусеницъ; кромѣ того нападаютъ на нихъ еще личинки многихъ хищныхъ насѣкомыхъ. Я нашелъ въ поляхъ засѣянныхъ рѣпою много личинокъ какой то большой жужицы, которыя поѣдали гусеницъ. Живутъ паразитами въ гусеницахъ личинки мухъ: *Exorista vulgaris* Mg и *Phorocera praeda*. Mg. Фрейеръ получилъ (1851 г.) изъ 300 гусеницъ только пять куколокъ, остальные погибли отъ какой то чумообразной болѣзни. (Подобный случай наблюдалъ я въ Могилевской губерніи въ 1861 году на поляхъ засѣянныхъ льномъ. Въ огромномъ количествѣ висѣли мертвыя гусеницы на растеніяхъ или лежали на землѣ; внутренности или вытекли или были наполнены черною вонючею жидкостью; куколокъ было очень мало и тѣ были болышею частью поражены паразитами. *Примѣчаніе переводчика.*)

Противодѣйствіе. Противъ этихъ гусеницъ можно совѣтовать только или собираніе ихъ руками или скашивание сачкомъ.

Примѣчаніе переводчика. *Noctua (Plusia) moneta*. Fab., *Совиноголовка монетная*. Переднія крылья золотистыя съ металлически-бурымъ налетомъ; поперечныя полоски серебристыя съ золотисто-бурыми каймами; въ среднемъ полѣ двойное кольцообразное пятно съ серебряннымъ ободочкомъ и золотистою серединою; это пятно имѣетъ сходство съ 8 или съ двумя рядомъ лежащими монетами; позади этого пятна тянется поперекъ крыла металлически-бурая полоса, которая въ верхнемъ своемъ концѣ шире чѣмъ на противуположномъ на внутреннемъ краю крыла; почкообразнаго и клинообразнаго пятенъ нѣтъ; на переднемъ краю у вершинѣ крыла большое свѣтлое, почти серебристое пятно; волнистая линія не явственная; бахромки свѣтло-сѣроватыя, тонко однополосчатыя. Заднія крылья свѣтлобурыя, къ основанію нѣсколько свѣтлѣе, съ металлическимъ отливомъ; бахромки свѣтло-желтоватыя. Голова, воротникъ и плечи свѣтло-бурыя; спина желто-бурая съ трираздѣльнымъ греб-

немъ; брюшко свѣтло буровато-желтое съ пучками длинныхъ волосъ на первыхъ кольцахъ. Щупальцы очень велики и поднимаются кверху въ видѣ роговъ. Длина 18 миллиметровъ ширина 36 миллиметровъ. Въ іюлѣ.

Гусеница двѣнадцатиногая, почти веретенообразной формы; цвѣтъ ея свѣтло яблочко-зеленый; въ срединѣ спины тянется темно-зеленая продольная полоса; на бокахъ надъ ногами тянется бѣловатая продольная полоса; въ молодости находится на тѣлѣ еще много черныхъ точекъ съ коротенькими щетинками. Походка ея паденицеобразная и окукливается въ іюнѣ.

Куколка свѣтло-зеленая, вдоль спины широкая черная полоса, хоботное влагалище очень длинное, достигаетъ до половины послѣдняго брюшнаго кольца, которое оканчивается длиннымъ цилиндрическимъ внизъ наклоненнымъ отросткомъ. Она покоится въ болѣе помѣ коконѣ изъ нѣсколько рыхлой ткани яично-желтковаго цвѣта, а иногда грязновато-желтаго. Прикрѣпленъ коконъ обыкновенно къ нижней сторонѣ листа.

Образъ жизни. Когда и какія яички кладетъ самка мнѣ неизвѣстно. Трейтинке и другіе писатели увѣряютъ что гусеницы совиноголовки монетной питаются листьями отъ *Aconitum lycoctonum*, L. *A. napellus* L. Въ іюнѣ 1867 года я нашелъ этихъ гусеницъ въ саду земледѣльческаго института и въ нѣкоторыхъ окрестныхъ садахъ въ большомъ количествѣ на разныхъ сортахъ *Delphinium*, какъ то: *Delphinium formosum* и др. Нѣкоторые кусты были совершенно объѣдены, такъ что отъ листьевъ остались только главные жилки; на другихъ листья висѣли вяло и образуя какъ бы складки. Въ такомъ листѣ главные жилки были близъ листоваго черенка подточены. вслѣдствіе чего и висѣли вяло внизъ. Подъ этими листьями скрываются гусеницы и выходятъ изъ подъ нихъ только чтобъ утолить свой голодъ на здоровыхъ листьяхъ. Во второй половинѣ іюня гусеницы достигли полного своего роста и вяютъ затѣмъ себѣ коконъ, какъ уже сказано, на нижней сторонѣ листа; однако я находилъ коконы и на стеблѣ. Приготовивъ коконъ гусеница лежитъ въ ней нѣсколько дней неподвижно и затѣмъ только превращается въ куколку. Обыкновенно въ іюлѣ появляется бабочка; но появляются онѣ иногда и раньше, а иногда и позже; такъ напримѣръ въ окрестностяхъ Петербурга поймана эта бабочка однажды 20 іюня, а въ 1866 году поймалъ я совершенно свѣжій,

только что родившійся экземпляръ 6-го августа. Гусенины сильно страдаютъ отъ паразитовъ. Изъ нѣсколькихъ сотъ собранныхъ мною въ 1867 году гусеницъ, меньше половины превратились въ куколку, остальные погибли отъ паразитовъ, которыми все тѣло было у нихъ набито. Изъ полученныхъ же куколокъ развились только около десятка бабочекъ; изъ остальныхъ вышли въ большомъ количествѣ четыре вида наѣзтниковъ и одна муха. Это громадное количество паразитовъ было причиною, что въ слѣдующемъ 1868 году гусеницъ монетной совиноголовки было значительно меньше. Если эти гусеницы явятся въ саду то ихъ нужно обирать съ кустовъ руками, что не трудно исполнить, а присутствіе ихъ легко узнать по объѣденнымъ и вяло висячимъ листьямъ.

VI. Пяденицы. Семейство это очень богато весьма разнообразными породами. Большая часть изъ нихъ имѣетъ нѣкоторое сходство съ дневными бабочками, впрочемъ только въ томъ отношеніи что имѣютъ какъ тѣ, тѣло стройное и большія тонкія крылья, изъ которыхъ нижнія окрашены и росписаны болѣе или менѣе такимъ же образомъ какъ верхнія. Но есть и такія породы, которыя по неуклюжему своему тѣлу и по сильногребенчатымъ сяжкамъ самцовъ похожи отчасти на шелкопрядовъ. Бабочки пяденицы вообще отличаются тѣмъ, что голова у нихъ большая, сяжки за немногими исключеніями щетинообразныя, никогда къ концу утолщенные и что сосательный хоботокъ мало развитъ, а иногда почти только что зародышный. Въ покойномъ положеніи крылья лежатъ большею частью расширено и плоско, весьма рѣдко сложены онѣ на брюшкѣ крылообразно и никогда не приподняты къ верху какъ у дневныхъ бабочекъ. Онѣ летаютъ преимущественно въ сумерки и по ночамъ, нѣкоторыя же летаютъ и среди бѣлаго дня и вообще ихъ легко вспугнуть и поэтому онѣ гораздо чаще попадаютъ на глаза чѣмъ большая часть совиноголовокъ.

Несравненно характеристичнѣе бабочекъ ихъ гусеницы, которыя получили названіе пяденицъ отъ того, что имѣютъ обыкновеніе ходить какъ бы измѣряя пространство пядями; ихъ называютъ также землемѣрами. Между грудными ногами и подталкивателями на брюшныхъ кольцахъ нѣтъ вовсе ногъ или только на предпоследнемъ. При ходженіи онѣ переставляютъ ноги совершенно своеобразно. Придерживаясь грудными ногами онѣ приближаютъ

къ нимъ заднія ноги, при чемъ тѣло сгибается дугою, какъ видно на фигурѣ 91. Затѣмъ придерживаясь задними ногами отставляютъ грудныя ноги, при чемъ тѣло опять выпрямляется. Такое сгибаніе и выпрямленіе тѣла повторяется но переменнo и быстро во время хожденія. Во время отдыха нѣкоторыя породы держатъ тѣло также согнутымъ дугою, другія же отдыхаютъ придерживаясь исключительно только задними ногами, держа все тѣло свободно и прямо или даже откинувъ его нѣсколько назадъ, такъ что иная гусеница похожа больше на сухой сучекъ чѣмъ на насѣкомое.

Внѣшній видъ куколокъ и способъ окукленія у пяденицъ бываютъ весьма различны; нѣкоторыя гусеницы готовятъ себѣ коконъ надъ землею, въ которомъ онѣ окукляются, другія же дѣлаютъ коконъ въ землѣ; есть такія, которыя окукляются на подобіе дневныхъ бабочекъ, прикрѣпляя конецъ тѣла къ листу и привязывая себя ниточкою на брюшной сторонѣ; нѣкоторыя наконецъ превращаются въ куколку просто въ землѣ безъ дальнѣйшихъ особенностей.

Изъ всего большаго семейства пяденицъ не много только породъ заслуживаютъ вниманія садовника. Мы сохранимъ здѣсь также старинное названіе этихъ бабочекъ—*Geometra*—и поставимъ рядомъ въ скобкахъ родовыя названія, употребляемыя новѣйшими энтомологами.

110. *Geometra (Zerene) grossulariata*. Lin., *Пяденица крыжовниковая*. Крылья довольно широкія, округленныя, бѣлаго цвѣта; на переднихъ находятся двѣ поперечныя полосы, составленныя изъ двухъ рядовъ черныхъ пятенъ, болѣе или менѣе сливающихся между собою; пространство между этими рядами яично-желтковаго цвѣта; первая изъ такихъ полосъ находится близъ основанія крыла, а другая полоса позади середины; между этими полосами находится еще рядъ простыхъ черныхъ пятенъ и такой же рядъ помѣщается по наружному краю крыла. Заднія крылья имѣютъ по наружному краю гоже рядъ отдѣльныхъ черныхъ пятенъ и подобный же рядъ тянется чрезъ середину крыла; между этимъ рядомъ и основаніемъ крыла, лежатъ еще нѣсколько отдѣльныхъ пятенъ. Голова черная, сѣжки щетинообразныя. Брюшко яично-желтковаго цвѣта съ нѣсколькими рядами черныхъ пятенъ. Длина 17 миллиметровъ, ширина 43 миллиметра. Въ іюлѣ и августѣ.

Гусеница десятиногая, довольно стройная, имѣетъ черную голову и рѣденькія щетинки; спинная сторона бѣлая съ черными пятнами, брюшная же сторона лично-желтковаго цвѣта. Отъ сентября до мая слѣдующаго года.

Куколки веретенообразная, черная, задніе края брюшныхъ колець желтые, покоится въ рыхломъ коконѣ надъ землей. Въ іюнѣ.

Образъ жизни. Эта лѣнивая бабочка летаетъ по вечерамъ; полѣтъ ея медленный и не твердый. Оплодотворенная самка кладетъ въ августѣ свои яички небольшими кучками на жилки листьевъ крыжовника, смородины, сливъ, абрикосовъ, терна и въ и др. Яички овальные, нѣсколько заостренныя, сѣтчатыя на поверхности и со-ломенно желтаго цвѣта. Дней черезъ двѣнадцать, четырнадцать и не позже чѣмъ въ первой половинѣ сентября, вылупляются изъ яичекъ гусеницы, объѣдаютъ листья не причиняя впрочемъ большаго вреда растенію, линяютъ разъ или два, вмѣстѣ съ листьями падаютъ на землю и затѣмъ прячутся подъ опавшія листья для зимовки. Съ пробужденіемъ отъ зимняго сна, онѣ весною начинаютъ замѣтно вредить и объѣдаютъ крыжовниковые кусты иногда такъ, что на нихъ не остается ни листка, ни цвѣтка. До іюня онѣ линяютъ еще два раза, затѣмъ протягиваютъ нѣсколько нитокъ на листь или стеблѣ и окукляются. Эта гусеница, какъ и многія виденицы, имѣетъ обыкновеніе при опасности или при сильномъ сотрясеніи растенія спускаться внизъ по ниточкѣ, которую выпускаютъ изъ рта.

Враги. Въ гусеницахъ живутъ личинки наѣздивковъ: *Pimpla examiner*, *P. rufata* и *Ichneumon scutellator*. *Gr.*

Противодѣйствіе. Бабочка эта является обыкновенно не въ большомъ числѣ и такъ какъ ея гусеница притомъ не живетъ обществами, то причиняемый ею вредъ большею частью незначителенъ. Однако были примѣры, что она появлялась въ огромныхъ массахъ и причиняла весьма чувствительный вредъ. Чтобы спасти крыжовниковые и смородинные кусты отъ поврежденій этими гусеницами, нужно при наступленіи морозовъ снять вокругъ кустовъ землю тонкимъ слоемъ вмѣстѣ съ лежащимъ на ней опавшимъ листомъ и сжечь. Этимъ способомъ можно уничтожить значительное количество гусеницъ собравшихся здѣсь для зимовки. Перезимовавшихъ же гусеницъ нужно весною стряхивать съ кустовъ на подложенные холсты и уничтожать.

111. *Geometra (Thamnoptera) Wawaria*. Lin., *Пяденица смородинная*. Бѣловато-сѣраго цвѣта съ легкою буроватою пылью, особенно по наружному краю. На переднемъ краю переднихъ крыльевъ находятся четыре черныя пятна, изъ нихъ первое и третье маленькіе. второе около середины передняго края имѣетъ сходство съ V, а когда въ покойномъ положеніи бабочки оба врыла сложены, то рисунки эти представляютъ широкую букву W, лежащую поперегъ бабочки; четвертое пятно короткое и широкое, лежитъ близъ вершины крыла. Заднія крылья грязновато-бѣлыя. Сяжки у самца гребенчатые, у самки щетинообразныя. Длина 12½ миллиметра, ширина 26½ миллиметра. Въ іюлѣ и довольно распространена.

Гусеница десятиногая, синевато-зеленаго цвѣта; по сторонамъ тѣла тянется широкая желтая продольная полоса, а въ срединѣ спины бѣлая, тонкая двойная продольная линія; на каждомъ кольцѣ тѣла находятся по четыре черныхъ бородавочекъ съ короткою щетинкою, расположенныхъ поперечными рядами. Передъ окукленіемъ цвѣтъ тѣла переходитъ въ фіолетовый или красно-бурый, только желтая боковая полоса неизмѣняется. Въ маѣ и первой половинѣ іюня.

Куколка черно-бурая, довольно стройная, имѣетъ на концѣ тонкое остріе; покоится въ рыхломъ, сѣромъ коконѣ въ зѣмлѣ или надъ землею. Во второй половинѣ іюня.

Образъ жизни. Оплодотворенная самка складываетъ въ іюлѣ свои яички по одиночкѣ на вѣточки смородинныхъ или крыжовниковыхъ кустовъ. Яички эти круглыя, зеленоватыя, съ ребрами и зимуютъ. Изъ нихъ въ апрѣлѣ или въ началѣ мая слѣдующаго года вылупляются гусеницы и объѣдаютъ листья и цвѣты на сказанныхъ кустахъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ нашелъ я на кустѣ крыжовника уже довольно крупныя ягоды, которыя имѣли снаружи проѣденную дыру, а внутри ихъ помѣщалась гусеница. Изъ этихъ ягодъ, положенныхъ въ коробочку, выползли потомъ гусеницы, сдѣлали какую-то липкую ткань. окуклились и дали чрезъ нѣсколько недѣль бабочку.

Противодѣйствіе. Такъ какъ гусеницы отъ сотрясенія куста легко падаютъ на землю, то ихъ не трудно собрать на подложенныя холсты. Пораженные гусеницами, ягоды крыжовника нужно обобрать руками.

112. *Geometra (Hibernia) defoliaria*. Lin., *Пяденица листопадная*.

Самецъ и самка этой породы нисколько не похожи другъ на друга.

Самецъ имѣеть большія крылья, жиденько покрытыя чешуйми, переднія изъ нихъ трехугольной формы, заднія же почти яйцеобразнаго очертанія; всѣ крылья блѣдно охряно-желтаго цвѣта, съ темными, но очень мелкими крапинами и темнымъ пятномъ въ срединѣ каждаго крыла; рисунокъ на переднихъ крыльяхъ нѣсколько измѣнчивъ: среднее неправильно угловатое поле окаймлено обыкновенно по сторонамъ ржаво-бурымъ цвѣтомъ, который къ наружному краю постепенно свѣтлѣетъ, первое же поле весьма часто совершенно наполнено имъ; бахромки со свѣтлыми и темными пятнами. Сяжки длинно дважды гребенчатые. Длина 14 миллиметровъ, ширина 41 миллиметръ.

Фиг. 90.



Самка и самецъ листопадной пяденицы.

Толстая, неуклюжая самка безъ крыльевъ, вмѣсто которыхъ находятся короткіе, едва примѣтные прибавки. Сяжки у ней щетинообразные, ноги длинныя, посредствомъ которыхъ она шибко бѣгаетъ. Тѣло и ноги свѣтло охряно-желтаго цвѣта съ черными пятнами. Длина 11 миллиметровъ, толщина 4 миллиметра. Во второй половинѣ октября и въ ноябрѣ.

Гусеница десятиногая. довольно стройная съ легкими перехватами въ сочлененіяхъ; цвѣтъ ея свѣтло-желтый, вдоль спины тянется очень широкая красно-бурая полоса съ тонкими черными каемками; бока на первыхъ двухъ кольцахъ тѣла одного цвѣта со спиной. Дыхальцы бѣлыя помѣщаются въ красно-буромъ же пятнѣ. Голова тоже красно-бурая. Отъ половины апрѣля до половины іюля.

Фиг. 91.



Гусеница листопадной пяденицы.

Куколка краснобурая, имѣетъ около глазъ тупыя шишки, короткое остріе на концѣ тѣла и поперечно бороздчатая крыльница у самца; послѣднихъ у самки не бываетъ. Она покоится въ земляной пещеркѣ выстланной немногими шелковинками. Отъ августа до половины октября.

Образъ жизни. Чрезвычайно лѣнивый самецъ сидитъ съ полурас-
топыренными крыльями днемъ на пняхъ, или на листьяхъ дерева или
даже на землѣ на опавшихъ листьяхъ; испуганный съ мѣста днемъ
онъ пролетаетъ нѣкоторое пространство въ прямомъ направленіи и
опять садится. Только съ наступленіемъ темноты онъ нѣсколько ожи-
вляется и летаетъ для отысканія самки, которая ползаетъ по дре-
веснымъ пнямъ. Случается что самецъ не достигаетъ цѣли, то есть
остается холостякомъ и въ такомъ случаѣ онъ зимуетъ подъ опав-
шими листьями. Оплодотворенная самка взползаетъ на верхнія вѣтви
дерева и складываетъ тамъ свои яички, числомъ до 400, на почки
или около нихъ, по одиночкѣ или небольшими кучками. Яички эти
продолговатые, сначала желтовато-бѣлые, въ послѣдствіи же прини-
маютъ оранжевый цвѣтъ. При благоприятной погодѣ гусеницы вы-
лупляются изъ яичекъ въ половинѣ апрѣля и скрываются между ли-
сточками распускающихся почекъ, которыхъ онѣ въ тоже время
объѣдаютъ. Когда онѣ нѣсколько уже подросли, то сидятъ открыто,
придерживаясь только задними ногами, согнувъ обыкновенно тѣло
дугобразно и растопыривъ грудныя ноги. Хотя онѣ иногда и днемъ
нѣсколько ѣдятъ, но все-таки какъ всѣ ночныя животныя принимаютъ
пищу преимущественно ночью и причиняютъ весьма значительный
вредъ разнымъ фруктовымъ деревьямъ; но съ такимъ же аппетитомъ
ѣдятъ и листья почти всѣхъ лѣсныхъ деревьевъ. При внезапномъ со-
трясеніи дерева гусеница спускается внизъ по ниткѣ, по которой
опять и взбирается на дерево, если ни что ей мешаетъ. Смотра по
состоянію погоды отъ начала іюня до половины іюля гусеницы спу-
скаются съ деревъ на землю и недалеко отъ дерева, на которомъ жили,
превращаются въ куколку, которая покоится до половины октября.

Противодѣйствіе. Объ этомъ будетъ сказано ниже въ статьѣ
о зимней пяденицы.

Примѣчаніе. *Geometra (Hibernia) bavarica*, S. V., Пяденица черешневая. Самка этой
пяденицы также безъ крыльевъ, имѣетъ буровато-сѣрое цилиндрическое тѣло, съ
толстымъ пухомъ волосъ на концѣ, чѣмъ и отличается отъ всѣхъ другихъ род-
ственныхъ породъ. Самецъ буровато-сѣрый; переднія крылья нѣсколько темнѣе
тѣла, по срединѣ ихъ находится не совсѣмъ ясная, нѣсколько ломанная широкая
поперечная полоса темнаго, бурога цвѣта и того же цвѣта пятна передъ бахром-
ками; между этими темными частями находится идущія почти параллельно съ ними
очень тонкія бѣловатая линіи. На заднихъ крыльяхъ находится едва замѣтная по-
перечная полоска. Длина 9 миллиметровъ, ширина 32 миллиметра.

Эта порода ведетъ такой же образъ жизни какъ предыдущая. Въ октябрѣ и
ноябрѣ выходятъ самцы и самки изъ покоившихся въ землѣ куколокъ и скрываются

днемъ. Подъ вечеръ исползаютъ на деревья самки, которыхъ отыскиваютъ лѣниво лѣтающія самцы. Послѣ оплодотворенія самки исползаютъ выше на дерево чтобъ сложить свои яички на или около почекъ разныхъ фруктовыхъ деревъ, терна, бирючины и другихъ лиственныхъ деревъ. Слѣдующей весной вылупляется изъ яичка гусеница имѣющая десять ногъ; цвѣтъ ея сѣрый въ различныхъ оттѣнкахъ, переходящій иногда въ грязно-желтый; перныя три кольца тѣла толще остальныхъ, и украшены двойными черными продольными линіями; на спинѣ четвертаго, пятаго и шестаго колецъ находится ромбическое пятно бѣлаго цвѣта съ черными краями; на каждомъ боку пятаго кольца находится бородавка, которая спереди бѣлая, а сзади черная; кромѣ того находятся на всемъ тѣлѣ еще правильно расположенныя бороданочки, а на спинѣ предпоследняго кольца двѣ рядомъ стоящія бородавки, образующія какъ бы поперечный желвакъ. Въ концѣ мая или въ началѣ іюня гусеница достигла полнаго своего роста и превращается въ землѣ въ краснобурную куколку, нѣсколько толстую съ развилыстымъ концомъ.

О противоѣдствіяхъ противъ этой гусеницы смотри въ статьѣ о зимней пяденицы.

113. *Geometra (Cheimatobia) brumata*. Lin.. *Пяденица зимняя*. Гусеница этой бабочки весьма опасный врагъ фруктовыхъ деревъ.

Самецъ и самка нисколько непохожи другъ на друга. Самецъ имѣетъ очень нѣжныя, довольно закругленныя крылья грязно пыльно-сѣраго цвѣта съ нѣсколькими темными поперечными полосками; эти полоски бываютъ иногда обозначены довольно рѣзко, какъ на прилагаемомъ рисункѣ, иногда же малозамѣтны. Заднія крылья свѣтлѣе переднихъ и безъ рисунковъ. Сяжки щетинообразныя. Длина 10 миллиметровъ, ширина 31 миллиметръ.

Фиг. 92.



Самка и самецъ зимней пяденицы.

Самка пыльно-сѣраго цвѣта, имѣетъ очень короткія, къ летанію негодныя крылья съ темною поперечною полоскою, брюшко довольно толстое и бѣлыя пятна на длинныхъ ногахъ. Въ ноябрѣ, на сѣверѣ и раньше этого, а на югѣ иногда и въ декабрѣ.

Гусеница десятиногая; вылупившись изъ яичка она сѣраго цвѣта; послѣ перваго же линіянія она желтовато-зеленая съ едва замѣтными бѣлыми полосками на спинѣ, голова же и пятно на затылкѣ чернаго цвѣта; послѣ втораго линіянія черный цвѣтъ пропадаетъ, все тѣло принимаетъ болѣе чистый зеленый цвѣтъ, а бѣлыя продольныя линіи на спинѣ дѣлаются явственнѣе; послѣ послѣдняго

линія она бываетъ длиною до 26 миллиметровъ. цвѣтъ ея зеленый, то свѣтлѣе, то темнѣе, вдоль спины тянется срединная линия, окаймленная бѣлымъ, на бокахъ тѣла, по выше темныхъ точкообразныхъ дыхалецъ, тянется нѣжная, свѣтлая полоска, голова же свѣтло-бурая. Отъ самой ранней весны до начала іюня.

Куколка нѣсколько толстая, желтовато-бурая, имѣетъ на концѣ два кнаружи обращенные шипика и покоится въ рыхломъ коконѣ надъ самой поверхностью земли. Отъ іюня до октября.

Образъ жизни этой породы имѣетъ много сходства съ образомъ жизни листопадной пяденицы. Яички очень маленькія, продолговатыя, на поверхности пунктированные, онѣ сначала блѣдно-зеленыя, а передъ вылупленіемъ гусеницъ принимаютъ красновато-желтый цвѣтъ. Самка складываетъ яички, до 250 штукъ, обыкновенно по одиночкѣ на почки, или возлѣ этихъ. не только всѣхъ лѣсныхъ лиственныхъ деревьевъ, но и различныхъ фруктовыхъ, особенно же вишневыхъ, яблонныхъ, грушевыхъ, сливяныхъ и ореховыхъ деревьевъ, а также лещины, розанныхъ и другихъ кустовъ. Отъ листопадной же пяденицы отличается: 1) тѣмъ, что бабочка появляется нѣсколько позже; 2) тѣмъ, что гусеница спускается раньше съ растенія, которымъ питалась, вслѣдствіе чего и куколка покоится около мѣсяца больше и 3) тѣмъ, что гусеница не живетъ открыто, а покрываетъ почки и листья, которыми питается, тканью. Вишневые деревья, на которыхъ поселились эти гусеницы въ большемъ числѣ, кажутся издали красноватыми. отъ связанныхъ паутиною почковыхъ чешуекъ и остатковъ посохшихъ листьевъ. Сухіе годы очень благопріятствуютъ развитію гусеницъ зимней пяденицы; въ холодную же весну гусеницы дѣлаются особенно вредными, если онѣ въ теченіи нѣсколькихъ теплыхъ мартовскихъ или апрѣльскихъ дней успѣли. вылупившись изъ яицъ, вѣтаться во внутрь почки. Въ теплую весну почки быстрѣе развиваются и гусеницы имъ, правда, менѣе вредятъ. однако только тогда, когда число гусеницъ не велико. когда же онѣ являются въ большихъ массахъ, то онѣ иногда объѣдаютъ деревья такъ, что не остается ни одного зеленого листа на нихъ. Слѣдствіемъ этого бываетъ полнѣйшій неурожай плодовъ и истощеніе дерева. а если объѣданіе листьевъ повторится нѣсколько лѣтъ сряду, то дерево окончательно погибаетъ. Это могу я положительно утверждать на основаніи опыта и претерпѣнныхъ моимъ отцомъ убытковъ.

Вран. Насѣкомоядныя птицы отыскиваютъ зимою яички этой пяденицы, а весною вскармливаютъ своихъ птенцовъ ея гусеницами. Кроме того преслѣдуютъ гусеницъ красотѣль и древесныя клопы. Паразитами живутъ въ гусеницахъ наѣзники: *Campoplex pugillator*, *Perilitus ictericus*, *Microgaster albipennis* и *M. carbonarius*.

Противодѣйствіе. 1) Если мѣстность позволяетъ, то весьма полезно перекапывать вокругъ деревъ землю на футъ глубиною. При перекапываніи куколки попадутъ слишкомъ глубоко въ землю, такъ что бабочки не въ состояніи потомъ выбраться на поверхность, особенно если послѣ перекапыванія земля будетъ еще утрамбована.

2) Другое весьма дѣйствительное средство препятствовать самкамъ складывать свои яички и служащее вмѣстѣ съ тѣмъ ловушкою для самокъ составляютъ дегтярныя кольца, которыми окружаютъ пни деревъ. При этомъ нужно наблюдать слѣдующія правила:

а. Полоски для колецъ должны быть сдѣланы изъ толстой бумаги или кожи, а не изъ холста, потому что чрезъ холстъ просачивается деготь и можетъ повредить самому дереву.

б. Дегтярныя полоски должны прилегать весьма плотно къ корѣ и чтобъ между ними и корой небыло лазеекъ, чрезъ которыя самки могли бы пробраться.

в. Дегтярныя кольца должны быть устроены въ октябрѣ и оставаться на деревѣ до декабря; при этомъ нужно наблюдать чтобъ онѣ были постоянно липкими, дабы всползающія самки прилипали къ нимъ. Вмѣсто дегтя можно еще съ большою пользою употреблять птичій клей, потому что это вещество не такъ скоро высыхаетъ, а насѣкомыя лучше къ нему прилипаютъ. Если птичій клей смѣшивать съ небольшимъ количествомъ сала то онъ еще медленнѣе сохнетъ. Весьма полезно также употреблять широкія полосы, дугообразной формы, которыя сложенные концами получаютъ форму воронки. Такую воронку привязываютъ въ обратномъ положеніи къ дереву, предварительно вымазавъ внутреннюю ея сторону липкимъ дегтемъ.

г. Если самки прилипаютъ въ большомъ количествѣ (Въ Швеціи однажды на весьма небольшомъ пространствѣ прилипли къ дегтярнымъ кольцомъ 28,000 самокъ), то прилипшіе экземпляры образуютъ какъ бы мостъ, по которому могутъ безопасно перейти дру-

гіе, а поэтому нужно кольца по временамъ очищать отъ прилипшихъ самокъ, а кольца вновь подмазать дегтемъ.

д. Случается что самка, которой дегтярное кольцо препятствуетъ пробраться къ вершинѣ дерева, складываетъ свои яички на кору пня ниже кольца. По этому полезно покрыть нижнюю часть пня слоемъ извести или глины, или же раннею весною, до вылупленія гусеницъ изъ яичекъ, возобновить дегтярные кольца, чтобы ловить на нихъ взбирающихся на верхъ гусеницъ.

Всѣ эти средства могутъ быть употребляемы только на деревьяхъ, и вовсе не примѣними къ кустарникамъ, которые иногда служатъ настоящими разсадниками этой пяденицы. Поэтому совѣтуютъ:

3) по близости такихъ мѣстъ разводить огни съ большимъ пламенемъ. Большая часть ночныхъ бабочекъ, въ томъ числѣ и зимняя пяденица, летаютъ охотно на свѣтъ огня и обжигаютъ себя, по краней мѣрѣ, крылья, если не совсемъ сгорятъ. При этомъ погибаютъ конечно одни только самцы зимней пяденицы, тѣмъ не менѣе средство это, гдѣ оно, по мѣстнымъ условіямъ, можетъ быть употреблено, принесетъ свою долю пользы, въ томъ по крайней мѣрѣ отношеніи, что значительное число самокъ останется безъ оплодотворенія.

4) Чтобы предохранить прививки рѣдкихъ и цѣнныхъ сортовъ отъ нападений гусеницъ, Буше совѣтуетъ покрывать ихъ или только глазки тонкимъ слоемъ садовничаго вара.

5) При разведеніи новаго фруктоваго сада можно нѣкоторымъ образомъ ослабить гибельныя дѣйствія гусеницъ, если посадить сорта, которые поздно распускаютъ листья. Такіе сорта, по наблюденіямъ опытныхъ помологовъ, развиваютъ свои почки достаточно быстро чтобъ устоять потомъ противъ мелкихъ еще гусеницъ. Чѣмъ плотнѣе прилегаютъ чешуйки къ почкамъ и чѣмъ дольше остаются онѣ на нихъ тѣмъ лучше.

6) Страхиваніе можно употреблять съ нѣкоторымъ успѣхомъ противъ гусеницъ листопадной и черешневой пяденицъ, какъ молодыхъ такъ и старыхъ, потому что онѣ живутъ открыто. Противъ молодыхъ же гусеницъ зимней пяденицы употреблять это средство почти совершенно бесполезно, потому что онѣ сидятъ подъ защитою сдѣланной ими ткани: только совершенно взрослыя гусеницы передъ са-

мымъ окукленіемъ своимъ не ткуть уже и сидятъ свободно и только въ это время стряхиваніе принесетъ нѣкоторую пользу.

Примѣчаніе переводчика. Кромѣ вышеописанныхъ пяти породъ пяденицъ, которыхъ можно считать наиболѣе вредными, есть еще нѣсколько, которыя при случаѣ могутъ оказаться вредными. Таковыхъ породъ Нердлингеръ поименовываетъ 19, а именно: *Geometra prunaria*. Lin., *lunaria* Fab., *rhomboidaria* Goetze, *alniaria* Lin., *potomaria* Esp., *sericcaria* Borkh., *sambucaria* Lin., *crataegata* Lin., *hirtaria* Lin., *psittacata* Fab., *pilosaria* Hübn., *clinguaria* Lin., *cervinaria* Hübn., *prunata* Lin., *fluctuata* Lin., *clypeata*(?), *vernaria* Lin. *boreata*, Hübn. и *rectangulata* Lin. Всѣ эти породы, за исключеніемъ апокрифической *clypeata*, водятся и въ Россіи, но я не имѣю никакихъ положительныхъ свѣдѣній о томъ причиняли ли онѣ гдѣ либо у насъ вредъ; я ихъ всегда находилъ только въ ограниченномъ числѣ.

VII. Метлицы. Это семейство открываетъ рядъ мелкокрылыхъ бабочекъ. Съ перваго взгляда метлицы напоминаютъ нѣкоторыхъ пяденицъ, отъ которыхъ онѣ вообще рѣзко отличаются своими гусеницами. Крылья у нихъ нѣжны и продолговатыя, переднія треугольной формы, заднія же, сравнительно, довольно широкія; въ покойномъ положеніи крылья иногда не вполне прикрываютъ брюшко. Сяжки щетинообразныя, никогда не бываютъ гребенчатыми; побочные глазки обыкновенно явственныя; щупальцы оолшія, болышею частью выдающіяся значительно впередъ; ноги очень длинныя и тонкія, заднія голени вооружены двумя парами шиповъ. Гусеницы снабжены шестнадцатью ногами, тѣло постепенно суживается какъ къ переднему такъ и къ заднему концу; онѣ чрезвычайно подвижны и быстры въ своихъ движеніяхъ и необыкновенно ловко бѣгаютъ задомъ какъ впередъ. Не многія изъ нихъ живутъ внутри растеній, большая же часть живетъ открыто на листьяхъ. Только три породы заслуживаютъ вниманія садовника.

114. *Botys forficalis*. Lin., *Метлица капустная*. Передній край переднихъ крыльевъ передъ вершиною сильно изогнутъ, крылья эти ржаво-желтыя, въ различныхъ оттѣнкахъ; жилки всегда темнѣ фона, а рисунки ржаво-бурые; отъ самой вершины крыла тянется косая полоска къ срединѣ внутренняго края; эту полоску сопровождаетъ съ каждой стороны тонкая линія; изъ нихъ внутренняя обозначенна ясно, наружная же иногда какъ бы стерта, иногда нѣсколько зазубрена и соединяется на вершинѣ крыла съ ржаво-бурою краевою линіею; бахромки тонко ржаво-буро полосчаты; кромѣ того

находится на переднихъ крыльяхъ еще четвертая поперечная линия, которая на томъ мѣстѣ, на которомъ у совиноголовки помѣщается



Капустная метлица и ея гусеница.

почкообразное пятно, расширяется въ видѣ пятна, тонкіе же ея концы загибаются слегка къ внутри. Заднія крылья соломенно-желтыя, блестящія, имѣютъ ржаво-бурюю краевую линію и весьма неясную поперечную полосу. Тѣло соломенно-желтое, щупальцы далеко выдаются впередъ, прямо или нѣсколько наклонно, въ видѣ клюва; предпоследній ихъ членикъ покрытъ длинными волосами. Сяжки длинные, щетинообразныя. Стройное брюшко самца оканчивается небольшою кисточкою. Голени заднихъ ногъ

вооружены двумя парами шиповъ. Длина отъ 11 до 12 миллиметровъ, ширина 26 миллиметровъ. Въ маѣ и вторично въ болѣе значительномъ числѣ въ августѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, къ концамъ не много сѣуженная, имѣетъ голову небольшую, свѣтло-бурюю и желтовато-зеленое тѣло съ неясными свѣтлыми и темными продольными полосками, дыхальцы темныя и надъ ними тянется бѣлая, возвышенная продольная линія; зеленоватыя волоски покрываютъ рѣденько все тѣло. Длина до 20 миллиметровъ. Въ маѣ и іюнѣ и вторично въ сентябрѣ и октябрѣ на различныхъ сортахъ капусты, сидя подъ тканью изъ нѣсколькихъ паутинокъ.

Куколка очень блестящая, буровато-оранжевая, около глазъ темнѣе, конецъ притупленный, безъ шиповъ; крыльища влагалища выпуклыя и спускаются почти до трехъ четвертей всей длины куколки. Длина ея 11 миллиметровъ, толщина $3\frac{1}{2}$ миллиметра. Она покоится въ землѣ въ коконѣ въ іюлѣ и апрѣлѣ.

Образъ жизни. Перезимовавшая въ коконѣ гусеница превращается весною въ куколку, изъ которой выходитъ бабочка въ маѣ; она въ это время рѣдко попадаетъ на глаза. Происшедшія отъ нея

гусеницы питаются въ маѣ и юнѣ листьями разныхъ сортовъ капусты, но также прикорневыми листьями лѣснаго чеснока (*Sisymbrium alliaria*. Sc.); онѣ всегда стараются укрыться между складками листа, а входъ къ своему уѣбжищу окружають нѣсколькими паутинками. Достигнувъ послѣ нѣсколькихъ линій полнаго своего роста, гусеница уходитъ въ землю и весьма не глубоко ткетъ себѣ цилиндрической коконъ, въ которомъ куколка покоится въ теченіи іюли мѣсяца и въ августѣ появляется бабочка втораго поколѣнія. Потомство бабочки этого поколѣнія несравненно многочисленнѣе весенняго и причиняетъ въ нѣкоторые годы весьма чувствительный вредъ. Въ октябрѣ гусеницы уходитъ въ землю и устраиваютъ себѣ коконъ, въ которомъ онѣ зимуютъ не превращаясь въ куколку.

Противодѣйствіе. Гусеницъ нужно обирать руками; больше ничего нельзя предпринять противъ нихъ.

115. *Homoeosoma nebulella*. Hub., Метлица астровая. Переднія крылья узкія, почти ланцетообразной формы и сѣраго цвѣта; отъ основанія крыла идетъ по переднему краю бѣлый продольный лучъ, который потомъ раздвояется; въ срединѣ и позади задней срединной жилки находятся два темныхъ пятна, и два менѣе ясныхъ пятна перелѣ ними почти въ самой срединѣ крыла. Заднія крылья значительно шире переднихъ, блестяще-бѣлаго цвѣта, на жилкахъ и по наружному краю темнѣе. Тѣло также блестяще-бѣлое. Глаза большіе; щупальцы бѣловато-сѣрыя, мечеобразныя, выдаются впередъ и кверху. Слѣпки нитеобразныя съ толстымъ основнымъ членикомъ и длиною достигаютъ до $\frac{2}{3}$ передняго края крыльевъ. Длина бабочки 10 миллиметровъ, ширина $25\frac{1}{2}$ миллиметра. — Въ іюль и августъ.

Гусеница веретенообразной формы и довольно толстая, желтаго или зеленовато-бѣлаго цвѣта съ нѣтъю блѣдно-фіолетовыми продольными полосками; голова и затылочный щитъ буровато-желтыя; послѣдній съ буровато-черною точкой по сторонамъ. У молодыхъ гусеницъ основной цвѣтъ темнѣе, чѣмъ у старыхъ. Въ началѣ октября въ сѣменныхъ головкахъ отъ *Aster chinensis*.

Образъ жизни. Бабочка летаетъ въ іюль и августъ по вечерамъ въ безплодныхъ мѣстахъ около репейника, а въ садахъ около астръ; изъ этихъ цвѣтовъ бабочки сосутъ медъ, на нихъ же совокупляются и самка тутъ же складываетъ свои яички. Вылупившіяся гусеницы питаются молодыми сѣменами и когда достигнутъ полнаго своего роста, онѣ выходятъ изъ цвѣтка, и устраиваютъ себѣ коконъ, въ

которомъ потомъ куколки зимуютъ. По нѣкоторымъ даннымъ можно полагать, что бабочка имѣетъ два поколѣнія въ лѣто; но, вѣроятно, только въ южныхъ странахъ. Въ садахъ гусеница можетъ въ извѣстныхъ случаяхъ причинить осенью нѣкоторый вредъ тѣмъ, 1) что портитъ астры и 2) тѣмъ, что поѣдая сѣмена уменьшаетъ урожай оныхъ.

Противодѣйствіе. Найденныя въ астрахъ гусеницы должны тутъ же быть раздавлены; другихъ средствъ противъ нихъ нѣтъ.

116. *Myelofis convolutella*. Hüb., *Метлица крыжовниковая*. Переднія крылья узкія, трехугольныя, заднія же очень широки и въ покойномъ положеніи складываются вѣерообразно; всѣ крылья вплоть прикрываютъ стройное брюшко. Переднія крылья раздѣляются двумя поперечными полосками на три поля, изъ нихъ среднее шире остальныхъ; первая поперечная полоска довольно чистаго бѣлаго цвѣта, изломанна подъ угломъ, который ограниченъ рѣзко темно-бурымъ цвѣтомъ; этотъ же цвѣтъ замѣтенъ на внутренней сторонѣ полоски на небольшомъ протяженіи отъ внутренняго края крыла; вторая поперечная полоска бѣловато-сѣрая, не ясно зубчатая, идетъ параллельно наружному краю; первый два поля на внутренней своей половинѣ буровато-сѣрыя, а на наружной половинѣ бѣловато-сѣрыя; въ среднемъ полѣ, близъ второй поперечной полоски, стоятъ въ свѣтлой половинѣ два бурыхъ, иногда сливающихся между собою пятна; крайнее поле буровато-сѣрое, по наружному краю съ рядомъ темныхъ пятенъ между жилками; бахромки сѣрыя, буровато-полосчатые. Заднія крылья сѣрыя съ буроватымъ отливомъ, на жилкахъ и по краямъ темнѣе, бахромки едва свѣтлѣе. Голова и грудь буровато-сѣрыя; ноги свѣтло-сѣрыя съ неясными темными пятнами, брюшко одного цвѣта съ задними крыльями. Сяжки щетинообразныя съ бѣлыми и бурыми кольцами. Цупальцы торчатъ прямо впередъ; послѣдній членикъ ихъ короткій, цилиндрическій, предпоследній сжатъ съ боковъ и покрытъ длинными чешуями. Длина бабочки 13 миллиметровъ, ширина 30 миллиметровъ. Въ концѣ апрѣля и въ началѣ мая.

Гусеница шестнадцатиногая, стройная, нѣсколько веретенообразная, свѣтло травяно-зеленаго цвѣта; голова и затылочный щитъ блестяще-чернаго цвѣта. Въ іюнѣ на крыжовниковыхъ и смородиновыхъ кустахъ, объѣдаетъ ягоды.

Образъ жизни. Куколка зимуетъ и лежитъ очень не глубоко въ

землѣ. Рано весною развивается бабочка, которая днемъ сидитъ смирно и только по вечерамъ летаетъ для отысканія себѣ подруги жизни. Самка складываетъ свои яички на вѣтви названныхъ кустовъ. Изъ яичекъ развиваются довольно скоро гусеницы, которыя оплетаютъ шелковинками не зрѣлыя еще ягоды, присоединяя къ нимъ еще и листья. Мелкія ягоды онѣ объѣдаютъ снаружи, въ крупныя же ягоды, какъ напримѣръ крыжовника, онѣ не рѣдко въѣдаются внутрь и выѣдаютъ всю ягоду. Когда ягоды начинаютъ поспѣвать, гусеницы достигаютъ своего полного роста; онѣ спускаются на землю и тутъ же подъ самую поверхность превращаются въ коколку.

Противодѣйствіе. Когда гусеницы явятся въ большомъ количествѣ ихъ нужно обирать съ кустовъ руками.

VIII. Листовертки. Эти бабочки получили свое названіе отъ того, что шестнадцатиногія ихъ гусеницы имѣютъ большею частью обыкновеніе свертывать и опутывать паутиною одинъ или нѣсколько листьевъ того растенія, которымъ питаются. Въ такихъ сверткахъ онѣ живутъ, и потревоженные спускаются по ниткѣ на землю. Но есть также породы, которыя сверлятъ въ деревѣ, или живутъ въ почкахъ и плодахъ. Большая часть окуклиется въ томъ же мѣстѣ, гдѣ находила себѣ пищу, можно почти сказать окуклиется въ самой пищѣ. Бабочки листовертки имѣютъ вообще очень нѣжное сложеніе и весьма сходны между собою по наружному строенію. Переднія крылья у нихъ продолговаты, часто металлически блестящія и съ пестрыми рисунками; наружный край короткій, передній край у основанія выдается плечеобразно впередъ. Заднія крылья болѣе округлены и снабжены на переднемъ краю прищипкомъ, чтобъ плотнѣе придерживаться къ переднимъ крыльямъ во время полета; цвѣтъ ихъ сѣрый въ различныхъ отбѣнкахъ. Въ покойномъ состояніи крылья сложены крышеобразно и прикрываютъ собою все брюшко. Сяжки щетинообразныя сидятъ на толстомъ основномъ членикѣ. Щупальцы мало выдаются впередъ. Хоботокъ довольно короткій, свертывается спирально. Побочныя глазки на маковкѣ явственныя. Листовертки походятъ нѣсколько на совиноголовокъ въ уменьшенномъ видѣ, но форма и рисунки переднихъ крыльевъ достаточно отличаютъ ихъ другъ отъ друга. Самцы обыкновенно нѣсколько меньше самокъ, иногда отличаются отъ нихъ и рисункомъ; брюшко у самца стройное

съ густою кисточкою на концѣ, у самки же болѣе толстое, коническое.

Листовертки принадлежатъ къ бабочкамъ ночнымъ, но онѣ легко взлетаютъ и днемъ если ихъ потревожить въ травѣ и кустахъ, куда онѣ любятъ прятаться. Всѣ бабочки этого семейства составляли прежде одинъ только родъ, названный Линнеемъ—*Tortrix*. Въ настоящее же время родъ этотъ разбитъ на множество отдѣльныхъ родовъ, признаки которыхъ не всегда достаточно рѣзки и характерны, а потому мы будемъ здѣсь придерживаться стариннаго названія; новѣйшія же родовыя названія помѣстимъ рядомъ въ скобкахъ. Значительное число листовертокъ заслуживаютъ вниманія садовода, по причинѣ вреда, который онѣ причиняютъ фруктовымъ деревьямъ и розанамъ.

117. *Tortrix (Teras) contaminana*. Hübn., *Листовертка острокрылая*. Переднія крылья значительно удлинены, наружный край ихъ косой, съ значительною выемкою кверху, такъ что вершина крыла принимаетъ серпообразную форму; основной цвѣтъ очень измѣнчивъ, отъ свѣтло-желтаго до красно-бураго, съ ржаво-красною или красно-бурою сѣткою, которая образуется изъ продольныхъ жилокъ и тонкихъ поперечныхъ черточекъ; первое поле ограничено темною, ломанною поперечною полоскою; въ срединѣ передняго края и близъ вершины берутъ начало двѣ широкія косыя полосы, которыя въ срединѣ сходятся и, соединенныя, идутъ прямо къ внутреннему краю крыла; эти полосы ржаво-бураго цвѣта и ясно видны на свѣтлыхъ экземплярахъ, у темныхъ же экземпляровъ онѣ едва замѣтны. Встрѣчаются иногда видоизмѣненія, у которыхъ переднія крылья сѣровато-бурыя съ ржаво-желтымъ переднимъ краемъ и темными жилками. Последнее видоизмѣненіе Гюбнеръ назвалъ *T. dimidiata*. Иногда встрѣчается въ срединѣ крыла еще пучечикъ бѣлыхъ чешуекъ. Бахромки свѣтло-желтоватыя, къ внутреннему углу сѣрыя, ржаво и сѣро-полосчатые. Заднія крылья сѣровато-бѣлыя, въ вершинѣ желтоватыя, съ крапинами, просвѣчивающими съ нижней стороны. Длина $7\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 20 миллиметровъ. — Отъ августа до октября.

Гусеница шестнадцатиниговая, на спинной сторонѣ темно-зеленаго цвѣта, а на брюшной свѣтло-зеленаго; голова, затылочный щитъ и грудныя ноги буровато-красныя; на всемъ тѣлѣ маленькія черныя бо-

годавочки, снабженные коротенькою щетинкою. Въ маѣ въ древесныхъ питомникахъ.

Образъ жизни. Вылупившіяся изъ яичекъ весною гусеницы живутъ на различныхъ фруктовыхъ деревьяхъ: яблонныхъ, сливинныхъ, абрикосовыхъ и преимущественно на грушевыхъ, но кромѣ того встрѣчаются на рябинѣ, тернѣ и боярышникѣ. Онѣ соединяють и скрѣпляютъ посредствомъ нитокъ листья на сказанныхъ деревьяхъ. Между этими связанными листьями онѣ живутъ и окуклиются.

118. *Tortrix (Teras) Holmiana*. Lin., *Листовертка грушевая*. У этой породы переднія крылья не много удлинены и не столь остры на вершинѣ; цвѣтъ ихъ оранжево-желтый, къ наружному краю переходящій въ красновато-бурый; въ срединѣ передняго края снѣжно-бѣлое трехугольное пятно; въ красномъ полѣ близъ внутренняго угла замѣчается такъ называемое зеркальце, состоящее изъ нѣсколькихъ, болѣе или менѣе явственныхъ черточекъ блѣдно-сѣраго цвѣта съ металлическимъ блескомъ. Заднія крылья темно-сѣрыя съ бахромками почти такого же цвѣта. Длина $5\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 15 миллиметровъ. Въ іюлѣ.

Гусеница шестнадцатиногая, желтаго цвѣта, голова красноватая, затылочный щитъ и грудныя ноги черныя, на спинѣ осьмага кольца тѣла бородавкообразное возвышеніе. Въ маѣ и іюнѣ между соединенными нитями листьями грушевыхъ и яблонныхъ деревъ, но также разныхъ костяно-плодныхъ и особенно терна.

Куколка желтовато-красная и покоится тамъ же, гдѣ жила гусеница. Въ іюнѣ.

119. *Tortrix (Teras) Forskaleana*. Lin., *Листовертка розанная*. Переднія крылья довольно короткія и широкія, передній край значительно выпуклый, а наружный почти прямой; основной цвѣтъ ихъ желтый и покрытъ тонкою, ржаво-желтою сѣткою; нѣсколько предъ срединой передняго края начинается буроватая линія, которая идетъ косвенно къ срединѣ крыла и потомъ опускается вертикально къ внутреннему краю; иногда находится еще широкое сѣрое пятно, идущее изъ средины крыла къ внутреннему краю; наружный край и вершинная часть передняго края ржаво-краснаго, или ржаво-бурого цвѣта; бахромки блѣдно-желтыя, на внутреннемъ углу сѣрыя. Заднія крылья желтыя, нѣсколько свѣтлѣе переднихъ. Длина 6 миллиметровъ, ширина 14 миллиметровъ. Въ концѣ іюня и въ іюлѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, желтовато-зеленая, съ черными бородавочками и щетинками, голова и грудные ноги черныя, затылочный щитъ буровато-черный, со свѣтлою продольною линіею. Въ маѣ между связанными листьями розановъ, иногда въ обществѣ съ гусеницею золотисто-желтой листовертки. Причиняетъ въ иные годы весьма значительный вредъ центифольнымъ розанамъ; гусеница была найдена также на кленѣ.

Куколка находится въ маѣ и въ тѣхъ же мѣстахъ гдѣ жила гусеница.

Образъ жизни видѣнъ изъ вышесказаннаго. Въ теплые годы можно иногда встрѣтить гусеницу вторично въ августѣ, а бабочку въ сентябрѣ. Это наблюденіе сдѣлано во Франціи Буадювалемъ.

Противодѣйствіе. Сдавливать пальцами свертки листьевъ, причемъ раздавливаются и сидяція въ нихъ гусеницы, другаго средства пока нѣтъ.

120. *Tortrix xylosteana*. Lin., *Листовертка жимолостная*. Переднія крылья имѣютъ закругленную, нѣсколько выдающуюся вершину и прямой наружный край; у самца передній край при основаніи нѣсколько загнутъ: цвѣтъ ихъ блестящій буровато-сѣрый, съ легкимъ розеновато-желтымъ отблескомъ, на нихъ находится три бурыхъ пятна, рѣзко выдающихся по причинѣ окружающей ихъ бѣлой каемки; среднее, самое большое пятно, расширяется къ переднему краю крыла въ видѣ широкой Y; второе пятно значительно меньше, находится близъ основанія крыла и идетъ въ косомъ направленіи къ переднему краю, но обыкновенно не достигаетъ средняго пятна, иногда оно расширяется колбообразно. иногда же почти совсѣмъ пропадаетъ; третье пятно самое маленькое, находится близъ вершины и имѣетъ форму черточки; иногда оно мало замѣтно, въ экземплярахъ же хорошо окрашенныхъ возлѣ него на переднемъ краю находится большое бѣловатое пятно, которое отдѣляетъ его отъ большого средняго; бахромки около вершины черноватыя. Заднія крылья у самца и самки сѣрыя, бахромки ихъ узко темно-полосатыя, къ вершинѣ желтоватыя. Грудной ящикъ цвѣта переднихъ крыльевъ, а брюшко цвѣта заднихъ. Длина самца 8½ миллиметра, ширина 20 миллиметровъ; самка нѣсколько больше. Въ концѣ іюня и въ началѣ іюля.

Гусеница шестнадцатиниговая, довольно ярко-зеленаго цвѣта съ черными головою, затылочнымъ щитомъ и грудными ногами. Она очень похожа на гусеницу золотисто-желтой листовертки и живетъ въ

свернутыхъ, или пучками связанныхъ листьяхъ сливовыхъ, грушевыхъ, яблонныхъ и вишневыхъ деревьевъ. Въ май.

Куколка стройная и очень подвижная, находится въ первой половинѣ іюня и поконитъ двѣ или три недѣли въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ жила гусеница.

Образъ жизни. Вылупившіяся весною изъ яицъ гусеницы встрѣчаются въ лѣсахъ на различныхъ лиственныхъ деревьяхъ, но преимущественно на дубѣ, въ садахъ же кромѣ означенныхъ фруктовыхъ деревьевъ еще на жимолости. отъ которой порода эта получила свое названіе. Въ иные годы появляются онѣ въ такомъ большомъ количествѣ, что причиняютъ деревьямъ весьма значительный вредъ. Въ началѣ іюня начинается окуклиніе гусеницъ и не болѣе какъ чрезъ три недѣли послѣ того появляются бабочки.

Противодѣйствіе. До сихъ поръ не найдено еще никакого радикальнаго средства противъ всѣхъ этихъ листовертокъ; остается только раздавливать пальцами сидищихъ въ свернутыхъ листьяхъ гусеницъ. Но это средство совершенно непримѣнимо къ большимъ деревьямъ; оно можетъ быть употребляемо только въ питомникахъ и въ случаяхъ, когда гусеницы падали на небольшія деревца и кустарники. Замѣчено, что всѣ эти бабочки летающія только по вечерамъ, любятъ сырость и отыскиваютъ воду чтобъ напиться: въ сухое время онѣ прилетаютъ къ бочкамъ и кадкамъ, въ которыхъ хранится вода для поливки цвѣтовъ и погибаютъ тутъ въ значительномъ числѣ. На основаніи этого не бесполезно ставить во время лѣта этихъ бабочекъ какія бы то ни было сосуды съ водою около тѣхъ растений, на которыхъ водились гусеницы. Если этимъ средствомъ и не будутъ уничтожены *все* бабочки, то по крайней мѣрѣ нѣкоторая часть ихъ погибнетъ въ водѣ; при томъ же это средство не требуетъ ни денежныхъ расходовъ, ни особеннаго труда, ни умѣнья и ловкости.

121. *Tortrix rosana*. Lin. *Листовертка шиповниковая*. Переднія крылья совершенно такого же строенія какъ у предыдущей породы. Цвѣтъ ихъ блестящій буровато-сѣрый; у самца находится три бурыхъ пятна; изъ нихъ срединное пятно красновато-бурое тянется въ видѣ широкой полоски въ косомъ направленіи отъ внутренняго края къ переднему, постепенно суживаясь и не вполне достигая до передняго края

Фиг. 94.



Шиповниковая
листовертка.

крыла; другое пятно находится на переднем краю близъ вершины и представляется въ видѣ линіи или узенькой полоски, идущей на небольшомъ пространствѣ по наружному краю; третье незначительное пятнышко находится вблизи основанія крыла; эти три пятна имѣютъ нѣкоторое сходство съ пятнами на крыльяхъ предыдущей породы, съ тѣмъ однако отличіемъ, что онѣ окаймлены не бѣлымъ, а темно-бурымъ ободочкомъ, который состоитъ изъ коротенькихъ черточекъ; подобныя черточки находятся и на самыхъ пятнахъ. У самки на крыльяхъ находится только темныя поперечныя черточки; пятенъ же вовсе нѣтъ. Заднія крылья у самца и самки одинаковыя—сѣрыя съ желтоватою вершиною; бахромки ихъ тонко темно-полосатыя. Грудь имѣетъ цвѣтъ переднихъ крыльевъ, а брюшко заднихъ. Длина самки $8\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина $20\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ юнѣ и вездѣ обыкновенно въ садахъ и кустарникахъ.

Гусеница шестнадцатинная, грязно темно-зеленаго цвѣта съ буроватымъ отбѣскомъ; голова блестящая, бурая; затылочный щитъ каштаново-бурый; въ срединѣ спины и по сторонамъ тянутся темныя продольныя полоски. Длина 19 миллиметровъ. Въ маѣ на различныхъ лиственныхъ деревьяхъ; въ садахъ на жасминѣ (*Philadelphus coronatus*), розанахъ, смородинѣ, орѣшникѣ и боярышникѣ.

Куколка очень стройная и подвижная, свѣтло-бурого цвѣта, появляется въ юнѣ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ жила гусеница.

Враги. Въ куколкахъ водится небольшой наѣздникъ *Phaenogenes semivulpinus*.

Образъ жизни. Молодыя гусеницы живутъ первое время общественно между пространными тканями на различныхъ лиственныхъ деревьяхъ, а въ садахъ на вышеупомянутыхъ. Когда же подрастутъ, то живутъ одиночно; каждая свертываетъ для себя листь, въ которомъ она сидитъ, а потомъ и окуклется. Потревоженная, она спускается на землю по ниткѣ. Окукленіе происходитъ въ концѣ мая и дней черезъ четырнадцать появляется бабочка.

Противодѣйствіе. Раздавливать гусеницъ и преимущественно пока онѣ еще молоды и сидятъ въ общественной ткани.

122. *Tortrix ribeana*. Hübn., *Листовертка смородинная*. Форма переднихъ крыльевъ почти такая же какъ у предыдущей породы, только вершина почти прямоугольная, а у самца основаніе передняго края не загнуто. Основной цвѣтъ ихъ охрянно-желтый; основаніе крыла, поперечная полоса въ срединѣ и полуовальное пятно на пе-

реднемъ краю близъ вершины бурога цвѣта; поперечная полоса идетъ отъ середины передняго края въ косомъ направленіи къ внутреннему углу. У самки эти рисунки не столь ясны. Заднія крылья буровато-сѣрыя; бахромки охряннаго цвѣта, темно-полосчатые. Грудь цвѣта переднихъ крыльевъ, а брюшко заднихъ. Длина отъ 8 до 11 миллиметровъ; самка, которой длина 9 миллиметровъ, имѣетъ между расправленными крыльями 24 миллиметра. Отъ конца іюня до половины іюля.

Гусеница шестнадцатиногая, зеленая въ различныхъ оттѣнкахъ до травяно-зеленаго цвѣта; на спинѣ темная продольная полоса; на второмъ и третьемъ кольцахъ тѣла черныя бородавочки со щетинкою, на другихъ же кольцахъ бородавочки едва замѣтны; голова зеленоватая съ черно-бурыми пятнами; затылочный щитъ черно-бурый съ тонкою бѣлою продольною линіею; задній клапанъ округленный, черный. Въ маѣ и іюнѣ на яблонныхъ и грушевыхъ деревьяхъ, крыжовниковыхъ и смородиновыхъ кустарникахъ, на барбарисѣ и различныхъ лиственныхъ деревьяхъ. Гусеница свертываетъ очень тщательно листья.

Куколка находится въ іюнѣ въ свернутыхъ листьяхъ.

Браи. Въ гусеницахъ живетъ наѣздинъ *Cryptus assertorinus*. Ratzb.

Примѣчаніе. *Tortrix cerasana*. Hübn., *Листовертка вишневая*. Очень похожа на предыдущую; форма переднихъ крыльевъ такая же, основной цвѣтъ такой же, но только съ бурою сѣткою, по внутреннему краю съ чернымъ налетомъ, идущимъ отъ основанія крыла до срединной поперечной полоски, которая отъ того внизу темнѣе, чѣмъ на верху; пятнышко на переднемъ краю близъ вершины иногда едва только обозначено. Заднія крылья также буровато-сѣрыя. Въ іюнѣ.

Гусеница стройная, свѣтло-зеленая, съ рѣденькими щетинками; сердцевидная голова, затылочный щитъ и грудныя ноги краснобурныя. Она живетъ съ самой ранней весны до мая не только что распускающихся почкахъ и молодыхъ листьяхъ вишневыхъ и сливныхъ деревь, но также тѣрна и другихъ лиственныхъ деревь.

Эта порода не такъ часто и не въ такомъ количествѣ встрѣчается, чтобы можно было отнести ее къ дѣйствительно вреднымъ наѣскамъ.

123. *Tortrix Bergmanniana*. Lin., *Листовертка золотисто-желтая*. Переднія крылья короткія и широкія, имѣютъ передній край сильно закругленный, а наружный край почти прямой; онъ лимонно-желтаго цвѣта съ ржаво-желтою сѣткою; передній край ржаво-бурога цвѣта; такого же цвѣта наружный край съ прибавкою металлически свинцоваго блеска; три такія же металлическія поперечныя полоски проходятъ черезъ крылья въ равномъ почти разстояніи другъ отъ

друга п идущія въ въ одинаковомъ направленіи; первая полоска находится близь основанія крыла, вторая въ срединѣ, а третья идетъ

Фиг. 95.



Золотисто-желтая листовертка, въ естественную величину и увеличенная.

отъ передняго края до внутренняго угла; бахромки свѣтложелтыя, переходятъ къ внутреннему углу въ блестяще свинцово-сѣрый цвѣтъ. Заднія крылья испельно-сѣрыя. Длина 6 миллиметровъ, ширина $14\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ концѣ іюня и въ началѣ іюля летаютъ очень дѣятельно послѣ заката солнца вокругъ розаныхъ кустовъ, и иногда въ огромномъ количествѣ. Эта порода летаетъ не только во всей Европѣ, но встрѣчается также въ сѣверной Америкѣ, куда завезена, безъ сомнѣнія, изъ Европы.

Гусеница шестнадцатиниговая, съ сильными перехватами между кольцами тѣла; цвѣтъ ея желтовато-зеленый, съ мясно-краснымъ отливомъ на спинѣ. вдоль средины которой находится измѣнчивыя пятнышки болѣе ярко-зеленаго цвѣта. голова, раздѣльный затылочный щитъ и грудныя ноги блестяще черныя, а задній клапанъ бурый; на тѣлѣ находятся рѣденыя свѣтлыя волоски. Въ концѣ апрѣля и въ маѣ между сплетенными листьями на концахъ вѣтвей всѣхъ сортовъ розановъ и шиповниковъ.

Куколка стройная, буровато-желтая, на концѣ съ кривыми крючечками, имѣетъ на каждомъ кольцѣ брюшка два ряда взадъ обращенныхъ шиповъ различной величины. Она поконитъ отъ двухъ до трехъ недѣль и встрѣчается тамъ же гдѣ жила гусеница.

Образъ жизни. Какъ только начнутъ на розаныхъ распускаться листья, появляется и гусеница, которая охотнѣе всего поселяется между нѣсколькими связанными листьями на концахъ вѣтвей и питается не только листьями, но объѣдаетъ также цвѣтковые бутоны, чѣмъ причиняетъ значительный вредъ. Къ концу мая гусеница достигла полнаго своего роста, потомъ покрываетъ внутренность своего домика шелковою тканью, послѣ чего она на четвертый или пятый день превращается въ вышеописанную куколку. Когда приходитъ пора вылупляться бабочкѣ, куколка, при помощи своихъ шиповъ, высовывается до половины изъ своего кокона, оболочка ея

лопается и бабочка выходит на свѣтъ Божій. Я находилъ гусеницъ большею частью, а куколокъ почти всегда въ листѣ аккуратно сложенномъ на срединной жилкѣ. Въ продолженіи дня бабочка сидитъ скрываясь подъ листьями, но какъ только солнце опустилось за горизонтъ бабочка выходитъ и весело летаетъ около мѣста своего рожденія. Сотни этихъ чрезвычайно красивыхъ бабочекъ то поднимаются, то садятся опять, то дѣятельно летаютъ, не удаляясь однако отъ розаннаго куста. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички къ основанію вѣтвей. Яички зимуютъ. Бываютъ однако исключенія; такъ напримѣръ случается что въ очень теплые годы бабочки эти появляются иногда вторично въ сентябрѣ. Вообще же два поколѣнія въ одно лѣто составляютъ у листовертокъ исключенія.

Противодѣйствіе. 1) Какъ только на кустахъ розановъ будутъ замѣчены сложенные листья, то ихъ нужно гаскрыть и сидящихъ въ нихъ гусеницъ уничтожить, или же, не раскрывая листья, раздвинуть пальцами скрывающихся въ нихъ гусеницъ. Средство, это конечно, хлопотливое и трудное, особенно если нужно осмотрѣть большое количество кустовъ, но оно единственное чтобъ избавиться отъ этихъ гусеницъ.

2) Въ продолженіи зимы тщательно очищать жесткою щеткою кусты, особенно въ развѣтвленіяхъ и около почекъ. Это средство рекомендуетъ Бунне и оно имѣетъ ту хорошую сторону, что имъ уничтожаются не только яички этой бабочки, но также и многихъ другихъ насѣкомыхъ, особенно лиственныхъ вшей и червецовъ.

Примѣчаніе. Хотя лѣсныя насѣкомыя и не входятъ въ программу этого сочиненія, тѣмъ не менѣе считаю нужнымъ упомянуть здѣсь объ одной листоверткѣ, которая не рѣдко совершенно объѣдаетъ всѣ листья на дубахъ, затѣмъ на ильмахъ и другихъ деревьяхъ. Гусеница шестнадцатиниговая желтовато-зеленая; голова, задній клапанъ и бородавки черныя; послѣднія съ буроватыми волосками. Эта гусеница вѣѣдается сперва въ пераспустившіяся еще почки дуба, въ послѣдствіи же живетъ открыто на листьяхъ, которые оплетаетъ паутиной. Въ концѣ мая, или въ началѣ іюня она достигла полнаго своего роста и въ это время она преусердно тклетъ ткани, такъ, что если на деревѣ много такихъ гусеницъ, эти ткани висятъ цѣлыми лопастями. Около Иванова дня появляется бабочка извѣстная подъ названіемъ — *Tortrix viridana*. Lin., *Листовертки дубовой*. У ней переднія крылья ярко свѣтло-зеленаго цвѣта, узенькій передній край ихъ, голова и щупальцы желтовыя; бахромки желтовато-бѣлыя. Заднія крылья и брюшко сѣрыя.

124. *Tortrix Pilleriana*. Schiff., *Листовертка прыгунья*. Переднія крылья охряно-желтыя или зеленоватыя съ латуннымъ блескомъ и двумя ржавыми, иногда разорванными поперечными полосками; изъ

нихъ первая находится нѣсколько передъ серединой крыла, а другая между этой и наружнымъ краемъ; кромѣ того находится пятно на внутреннемъ краю близъ основаніи крыла и узенькая полоска на наружномъ краю ржаваго цвѣта. Заднія крылья сѣровато-бурыя. Выдающіяся щупальцы втрое длиннѣе головы. Длина 7 миллиметровъ, ширина 18 миллиметровъ. Въ іюлѣ и августѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, и по Фрейсеру чрезвычайно похожа на гусеницу шиповниковой листовертки и отличается только бѣлыми точками на тѣлѣ, которыя впрочемъ такъ мелки, что ихъ видно только при посредствѣ лупы; слѣдовательно она грязно-зеленаго цвѣта съ буроватымъ оттѣнкомъ, съ брюшной стороною болѣе свѣтлой и тремя продольными полосками на спинной сторонѣ, голова же блестяще темно-бурая, а затылочный щитъ нѣсколько свѣтлѣе. Длина 19 миллиметровъ. Въ маѣ и іюнѣ въ свернутыхъ виноградныхъ листьяхъ.

Куколка стройная, подвижная, чернобурая, находится въ концѣ іюня въ тѣхъ же мѣстахъ гдѣ живетъ гусеница. Она покоится отъ трехъ до четырехъ недѣль.

Обузда жизни. Какъ только весною начнутъ на виноградѣ распускаться листья, гусеница тотчасъ оплетаетъ нѣсколько листьевъ паутиною и поѣдаетъ все что развивается. Когда же къ концу іюня она достигла полного своего роста, она тутъ же окукливается и въ теченіи іюля выходитъ бабочка. Оплодотворенная самка кладетъ въ августѣ свои яички кучками отъ 15 до 20 штукъ къ винограднымъ листьямъ. Въ сентябрѣ вылупляются гусеницы, но ѣдятъ не много и поэтому причиняютъ мало вреда. Онѣ зимуютъ подъ корою, или въ трещинахъ какихъ либо, и начинаютъ настоящія свои опустошенія только весною слѣдующаго года. Такъ по крайней мѣрѣ сообщаетъ Буадюваль.

Противодѣйствіе. Одѣнь предлагаетъ: а) отыскивать въ сентябрѣ яички и уничтожать ихъ; б) разводить огни близъ виноградныхъ лозъ, чтобъ привлечь летающихъ бабочекъ, которыя тутъ же погибаютъ и в) раздавливать гусеницъ, когда онѣ сидятъ въ свернутыхъ листьяхъ.

Примѣчаніе. Если тутъ не произошла какая либо ошибка въ опредѣленіи породы, то видно, что гусеница этой листовертки ведетъ весьма разнообразную жизнь. По Трейшке она живетъ на *Stachys germanica*, а Стейнтонъ либрыетъ, что она питается сѣменами отъ *Iris foetidissima*, слѣдовательно нельзя считать эту гусеницу исключительнымъ врагомъ винограда.

Примѣчаніе переводчика. Въ Россіи эта порода пока найдена въ прибалтійскихъ губерніяхъ и въ Оренбургской, въ предгоріяхъ Урала. Но ни въ той, ни въ другой мѣстности виноградъ не растетъ. По свидѣтельству Эверсмана бабочка летаетъ въ Оренбургской губерніи въ іюнѣ и не рѣдка. Она, безъ сомнѣнія, найдется на всемъ югѣ Россіи.

125. Tortrix (Conchylis) ambiguella. Hübn., *Листовертка виноградная*. Переднія крылы къ концу расширяются и нѣсколько заострены на вершинѣ; цвѣтъ ихъ блестяще соломено-желтый съ охрино-желтыми пѣжинами, къ наружному краю съ слабою сѣткою; чрезъ средину крыла проходитъ рѣзко обозначенная поперечная полоса, которая на переднемъ краю занимаетъ всю ширину средняго поля; отсюда идетъ она, постепенно суживаясь и нѣсколько сгибаясь, къ внутреннему краю крыла; позади оной находятся на внутреннемъ краю нѣсколько темныхъ точекъ; бахромки около вершины крыла черновато-бурыя. Заднія крылья свѣтло сѣровато-бурыя, у самца больше бѣловатыя. Щупальцы короткія, выдаются въ видѣ клювика. Сяжки нитеобразныя и какъ все туловище соломено-желтаго цвѣта. Длина 5 миллиметровъ, ширина 12 миллиметровъ. Въ концѣ апрѣля и вторично въ іюнѣ и іюлѣ, на виноградѣ.

Гусеница шестнадцатинигоя, въ молодости краснобурая, въ послѣдствіи мяснаго цвѣта; голова, затылочной щитъ и грудныя ноги блестящія, чернобурыя. При помощи сильно увеличивающаго стекла, можно замѣтить на каждомъ кольцѣ тѣла поперечный рядъ блестящихъ бородавочекъ съ коротенькою щетинкою; эти бородавочки иногда нѣсколько свѣтлѣе общаго фона тѣла. Длина около 12 миллиметровъ. Во второй половинѣ мая и первой іюня на цвѣтахъ винограда и вторично въ концѣ августа и въ сентябрѣ на ягодахъ.

Фиг. 96.



Виноградная листовертка, въ увеличенномъ видѣ.

Куколка краснобурая, нѣсколько толстая, имѣетъ на спинѣ брюшныхъ колецъ по два поперечныхъ ряда шипиковъ, а на притупленномъ концѣ вѣнчикъ изъ торчащихъ щетинокъ. Она покоится отъ 8 до 14 дней въ рыхлой ткани подъ корою, въ трещинахъ и свернутыхъ листьяхъ на землѣ; весьма рѣдко въ томъ же мѣстѣ гдѣ жила гусеница. Куколка втораго поколѣнія зимуетъ въ подобныхъ же мѣстахъ.

Образъ жизни. Изъ перезимовавшей куколки развивается, смотря по состоянію погоды, то раньше, то позже, бабочка, которая днемъ сидитъ съ сложенными крышеобразно крыльями въ тѣнистомъ мѣстѣ на виноградныхъ лозахъ. Послѣ заката солнца она, подобно другимъ листоверткамъ, дѣятельно летаетъ. Оплодотворенная самка кладетъ свои блестяще бѣлыя яички въ цвѣтковыя почки. Вылупившіяся гусеницы оплетаютъ паутиною нѣсколько почекъ, которыя и поѣдаютъ. Когда онѣ съ этими справились, то переходятъ на другія почки, оплетаютъ ихъ также паутиною и поѣдаютъ не только цвѣты, но отчасти и завязавшіяся уже ягоды, и это занятіе продолжаютъ онѣ до достиженія полнаго своего роста. Подъ паутиною скопляется сырость, отъ которой и не поврежденные части иногда не могутъ развиваться. При холодной погодѣ, замедляющей цвѣтеніе винограда, гусеницы причиняютъ гораздо больше вреда, чѣмъ при теплой и сухой погодѣ, когда развитіе цвѣтовъ идетъ быстро. Впрочемъ вредъ отъ гусеницъ перваго поколѣнія еще не такъ значителенъ. Обыкновенно во второй половинѣ іюня гусеницы достигли полнаго своего роста, и окукляются, какъ вышесказано. Дней черезъ восемь до четырнадцати, слѣдовательно недѣли двѣ или три послѣ цвѣтенія винограда, появляется бабочка перваго поколѣнія и обыкновенно въ гораздо большемъ числѣ тѣмъ выше ихъ изъ перезимовавшихъ куколокъ. Оплодотворенныя самки кладутъ теперь яички свои на молодые ягоды.

Въ началѣ сентября замѣчаются на ягодахъ близъ ихъ стебелька синее пятно, большею частью на плотныхъ гроздяхъ и на этихъ преимущественно на ягодахъ, ближайшихъ къ главному стеблю грозди. Эти пятна обозначаютъ мѣсто, чрезъ которое вошла гусеница въ ягоду. Сама же гусеница находится возлѣ сѣмечка ягоды или даже въ самомъ сѣмечкѣ. Чрезъ отверстіе въ синемъ пятнѣ гусеница выбрасываетъ свои испражненія, которыя иногда въ значительномъ количествѣ висятъ на паутинѣ вокругъ ягодъ. Такія поврежденные ягоды начинаютъ портиться и переходятъ въ кислое броженіе, которое переходитъ и на неповрежденные ягоды, особенно если окружающая ихъ паутина долго задерживаетъ сырость. Гусеница никогда не довольствуется одною ягодою, а нападаетъ по очереди на нѣсколько. и, если на гроздь находится только дюжина гусеницъ, то повѣрно, что въ немъ немного останется годныхъ ягодъ. Въ октябрѣ гусеница достигла полнаго своего роста, выходъ

дить изъ ягоды и въ защищенномъ мѣстѣ устроиваетъ себѣ конъ, въ которомъ окуклается.

Противодѣйствіе. Утверждаютъ, что сильный солнечный зной вреденъ гусеницамъ, и это совершенно справедливо. Для своего развитія гусеница требуетъ не только теплоты, но также избытнюю степень сырости. По этому очень сухое лѣто гораздо меньше благоприятно ей, чѣмъ влажное но теплое. Лозы, растущія на склонахъ, сильно освѣщенныхъ солнцемъ, меньше страдаютъ отъ гусеницъ, чѣмъ тѣ, которыя растутъ въ мѣстахъ низменныхъ, или тѣнистыхъ. Замѣчено также, что на нѣжные сорта винограда эти гусеницы гораздо охотнѣе нападаютъ, чѣмъ на болѣе крѣпкіе, какъ рислингъ, мускатель и др. На эти обстоятельства нужно также обратить вниманіе при заложеніи вновь виноградника.

Чтобъ уничтожать это насѣкомое было предложено: 1) Раздавливать гусеницъ перваго поколѣнія, пока онѣ сидятъ еще подъ паутиною на почкахъ. Употребленіе этого средства на большихъ пространствахъ нѣсколько затруднительно, но гдѣ оно было употреблено, оно всегда оказывало видимую пользу. 2) Нѣсколько недѣль—отъ 4 до 6—до цвѣтенія винограда нужно тщательно перекопать около кустовъ землю, чтобъ уничтожить куколокъ. Такая работа однако мало соотвѣтствуетъ ожидаемой пользѣ, такъ какъ множество куколокъ зимуютъ не въ землѣ, а какъ мы видѣли, въ различныхъ другихъ мѣстахъ. Гораздо цѣлесообразнѣе осматривать пни и уничтожать куколокъ въ трещинахъ и подъ отсталою старою корою, которую нужно снять. Такимъ образомъ было собрано на одномъ баденскомъ моргенѣ (около $\frac{1}{3}$ русской десятины) около 14,000 куколокъ при расходѣ около 25 гульденовъ (=13 $\frac{1}{2}$ руб. сер.) и этимъ были спасены, по самому умѣренному разсчету, 300,000 ягодъ. 3) Чтобъ въблизи кустовъ не валялись опавшіе листья, срезанные вѣтви, солома и вообще предметы, которые гусеницамъ представляютъ удобныя мѣста для окукланія. Чистота не только въ этомъ случаѣ, но вообще въ садахъ всегда полезна. 4) Разводить огни для приманки и на гибель бабочекъ. Гораздо проще и, мнѣ кажется, выгоднѣе ставить сосуды съ водою для ловли бабочекъ, если только во время ихъ краткаго лѣта будетъ стоять сухая погода.

126. *Tortrix (Eudemis) botrana*, S. V., *Листовертка крестовная* *). Переднія крылья оливково-бурыя. въ различныхъ оттѣнкахъ:

*) Найдена ли эта порода въ Россіи неизвѣстно, но вѣроятно она водится въ нашихъ юго-западныхъ губерніяхъ. *Примѣчаніе переводчика.*

этотъ цвѣтъ въ первомъ полѣ представляется только въ видѣ двухъ узкихъ поперечныхъ полосокъ, изъ которыхъ наружная болѣе опредѣленна; остальная часть первого поля занята желтымъ и свинцово-сѣрымъ цвѣтами; главная поперечная полоса лежитъ передъ серединой крыла, начинается изъ двухъ двойныхъ крючечковъ на переднемъ краю, тоненько окаймлена бѣлымъ и на внутреннемъ краю нѣсколько расширена; на переднемъ краю, позади его средины, находятся еще пять двойныхъ крючечковъ; четвертый и пятый крючечки стоятъ тѣсно рядомъ, изъ нихъ выходитъ толстая свинцовая линія съ тонкими бѣлыми каемками, идетъ до половины крыла по направленію къ наружному краю и затѣмъ поворачиваетъ почти подъ прямымъ угломъ къ внутреннему краю и кончается близъ свѣтлой поперечной полоски, съ которою вмѣстѣ окружаетъ трехугольное пятно, стоящее двумя углами на краяхъ крыла, а третьимъ обращенное къ вершинѣ; въ томъ мѣстѣ, гдѣ линія образуетъ уголъ, съ нею сталкивается другая свинцовая, но болѣе свѣтлая бѣло-каемчатая линія, идущая отъ второго крючечка и направляющаяся къ внутреннему углу; обѣ эти линіи образуютъ андреевскій крестъ; въ вершинѣ крыла находится кругловатое темное пятно; бахромки желто-бурыя, явственно двуполосчатыя. Заднія крылья бѣлыя съ буроватыми жилками. Слѣжки съ черными колечками. Длина 5 миллиметровъ, ширина 13 миллиметровъ. Въ апрѣлѣ и маѣ и потомъ вторично въ іюлѣ и августѣ. Въ южной и средней Германіи, Венгріи и Богеміи.

Гусеница шестнадцатинная, грязно-зеленаго цвѣта съ бѣловатыми бородавочками, на которыхъ сидитъ по волоску; голова и затылочный щитъ желто-бурыя, грудныя ноги черноватыя. Длина 9 миллиметровъ. Въ іюнѣ на цвѣтахъ, и въ сентябрѣ на ягодахъ винограда.

Куколка первого поколѣнія поконится около двѣнадцати дней въ сложенномъ листѣ, или въ ткани; куколка же второго поколѣнія зимуетъ около корня виноградныхъ лозъ.

Образъ жизни этой листовёртки, по свидѣтельству Коллара, совершенно такой же, какъ у предъидущей породы, но только гусеница охотнѣе нападаетъ на виноградъ, растущій около домовъ и въ садахъ на шпалерахъ. Мнѣ кажется нѣсколько страшнымъ утверженіе Коллара, что гусеницы первого поколѣнія болѣе причиняютъ вреда, чѣмъ гусеницы второго поколѣнія, потому что опыты по-

казаль, что второе поколѣніе всегда многочисленнѣе перваго, а въ слѣдствіе многочисленности и больше вредить.

Противодѣйствіе. Смотри предыдущую статью.

127. *Tortrix (Penthina) pruniana*. Hübn., *Листовертка терновая*. Эта и пять слѣдующихъ ниже породъ, имѣютъ переднія крылья, на которыхъ преобладаютъ цвѣта бурый и бѣлый, и притомъ такъ, что когда онѣ спятъ на листѣ со сложенными крыльями, то получаютъ большое сходство съ испражненіями небольшой пѣвчей птички. У этой листовертки переднія крылья коротки и широки, съ нѣсколько косымъ, къ внутреннему углу слегка закругленнымъ наружнымъ краемъ и закругленною вершиною; первая ихъ половина синевато-черная съ черновато-бурыми мраморными пятнами: наружная половина желтовато-бѣлая съ буровато-сѣрыми облачными пятнышками, которыя по наружному краю сгущены въ большое треугольное пятно; вершина крыла чисто-черная; передній край съ черными пятнами, а бахромки также съ темными пятнышками. Заднія крылья буровато-сѣры; бахромки нѣсколько свѣтлѣе, резко-темно-полосчатые. Голова и грудь темнобурая, послѣдняя съ стоячимъ хохломъ; брюшко буровато-сѣрое; сяжки и щупальцы черновато-сѣрые; у самца при основаніи заднихъ голеней со внутренней стороны находится кисточка. Длина самца $7\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 17 миллиметровъ. Въ іюнѣ и іюлѣ очень обыкновенна на тѣрнѣ и различныхъ кустарникахъ.

Фиг. 97.



Листовертка
терновая.

Гусеница шестнадцатиногая, къ обоимъ концамъ немного суженная, зеленовато-желтаго цвѣта съ черными бородавочками: голова и затылочный щитъ черные; послѣдній съ тонкою бѣлою продольною линіею; бородавочки на спинѣ образуютъ на второмъ и третьемъ кольцахъ поперечные ряды, по шести въ каждомъ: на остальныхъ кольцахъ онѣ расположены въ видѣ трапецій; на бокахъ тѣла противъ трапецій находятся еще бородавочки: одна надъ, и другая подъ каждымъ чернымъ дыхальцомъ и еще по двѣ меньшихъ нѣсколько ниже около ногъ; на брюшной сторонѣ на кольцахъ, неимѣющихъ ногъ бородавочки расположены поперечными рядами. Каждая бородавочка снабжена бѣлою щетинкою. Длина

20 миллиметровъ.—Въ апрѣлѣ и маѣ на первыхъ листьяхъ сливныхъ и другихъ деревъ изъ рода *Runus*.

Куколка чернобурая; крыльиыя влагаища незначительно выпуклы; кольца брюшка съ шиповатымъ вѣнчикомъ, а конецъ съ тремя короткими остріями. Длина 8 миллиметровъ. — Покоится между связанными паутиною листьями.

Образъ жизни. Сидящая днемъ въ іюнѣ и іюлѣ на кустахъ и живыхъ изгородахъ бабочка проявляетъ свою дѣятельность относительно размноженія породы только по вечерамъ. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички по одиночкѣ къ почкамъ деревъ. Какъ только весною начнутъ развиваться почки, гусеницы уже тутъ и принимаются вѣдаться въ оныя. Онѣ связываютъ также паутиною первые листья и подъ защитою ихъ разрушаютъ верхнюю почку и этимъ причиняютъ большой вредъ въ питомникахъ. На старыхъ деревьяхъ ихъ не бываетъ. Окукленіе происходитъ въ маѣ или іюнѣ.

Враги. Около связанныхъ паутиною листьевъ шатаются всегда муравьи и разные пауки, которые вѣроятно уничтожаютъ не мало гусеницъ. Изъ наѣзтниковъ найденъ въ гусеницахъ *Perilitus rubriceps*.

Противодѣйствіе. Раздавливаніе гусеницъ въ связанныхъ листьяхъ—единственное средство, которое можно употреблять противъ нихъ, и за это нужно приниматься какъ можно раньше.

128. *Tortrix (Penthina) cynobastella* Lin. (= *variegana* Hübn.), *Листовертка почкогубка*. По формѣ и рисунку довольно похожа на

Фиг. 98.



Листовертка почкогубка.

предыдущую, но вообще она нѣсколько больше ростомъ. Переднія крылья въ первой половинѣ отъ основанія до середины передняго края, а по внутреннему краю почти до внутреннего угла мраморныя, составленная изъ темно-синевато-сѣраго, бураго и немного бѣлаго цвѣтовъ; позади этого двѣ отдѣльныя черныя точки; остальная часть крыла бѣлая съ свѣтлосѣрыми облачками, нѣсколькими серебристыми линиями

и черными крючечками по переднему краю; крайнія изъ серебристыхъ линій рѣзко ограничиваетъ бурую вершину крыла; подъ

предпоследней сребристой линіей лежитъ блѣдно-сѣрое полулунное пятно; краевая линія имѣетъ нѣсколько темныхъ точекъ; бахромка бурая, темно-полосчатая, бѣлоразрѣзная, а къ внутреннему углу бѣлая. Заднія крылья буровато-сѣрые. Спина грудного ящика мраморная, какъ первая половина переднихъ крыльевъ, и снабжена хохолкомъ. Щупальцы на нижней сторонѣ бѣловатыя. У самца основаніе заднихъ голеней съ кисточкою. Длина 9 миллиметровъ, ширина 20 миллиметровъ. — Въ іюнѣ и іюлѣ.

Гусеница шестнадцатиногая, стройная, буровато-зеленая, только голова, затылочный щитъ и задній клапанъ черные; на всемъ тѣлѣ находятся еще черныя бородавочки со свѣтлою щетинкою, которыя расположены совершенно такимъ же образомъ какъ у предыдущей породы. — Въ апрѣлѣ и маѣ на опутанныхъ вершинныхъ почкахъ различныхъ деревь и кустарниковъ, какъ то: яблонныхъ, грушевыхъ, вишневыхъ и сливяныхъ деревь, боярышника, рябины, березы и проч.

Куколка черная, мало-блестящая, крыльныя влагаища нѣсколько вздутыя, задняя часть стройная съ тремя крючечками на концѣ и шиповатыми вѣнчиками на брюшныхъ кольцахъ. Въ концѣ мая и въ началѣ іюня въ болѣе плотной ткани чѣмъ у предыдущей породы; покиетъ около 14 дней въ тѣхъ же мѣстахъ гдѣ жила гусеница.

Образъ жизни. Яички складываются самкою еще лѣтомъ къ покоящимся почкамъ названныхъ деревь и тутъ зимуютъ. Весьма рано весною выплываютъ гусеницы и тотчасъ вѣдаются въ почку, прежде чѣмъ эта начнетъ распускаться. Гусеница склеиваетъ и связываетъ нѣсколькими паутинками вершину почекъ, такъ что онѣ не могутъ распуститься. Отъ этого гусеница получаетъ возможность выѣдать по очередно почки, какъ листовыя такъ и цвѣтныя. Первые недаютъ побѣга, а вторыя цвѣтотъ, а слѣдовательно и плодовъ. Если будетъ выѣдена такимъ образомъ вершинная почка на очень молодыхъ деревьяхъ, то портится весь штабъ. Въ половинѣ мая гусеница, послѣ нѣсколькихъ линій, достигла полного своего роста, остается на томъ же мѣстѣ, гдѣ ѣла, ткеть еще нѣсколько паутинокъ вокругъ себя и превращается въ куколку, изъ которой дней черезъ четырнадцать выходитъ бабочка. Какъ всѣ листовертки, такъ и эта бабочка сидитъ днемъ, если ее не беспокоятъ, со сложенными крышеобразно крыльями и прижатыми къ тѣлу сижками на листьяхъ того растенія, на которомъ родилась и летаетъ только по вечерамъ.

Противодѣйствіе. На невысокихъ и шпалерныхъ фруктовыхъ деревьяхъ нужно искрывать вершины оплетенныхъ паутиною почекъ и осторожно вытащить или тутъ же придавить гусеницъ, которыя очень прытки и быстро спускаются внизъ по ниткѣ, когда ихъ беспокоятъ. Можно также стряхивать бабочекъ въ подставленный зонтикъ, но только рано утромъ, пока еще прохладно. Этимъ способомъ можно уничтожить значительное число ихъ и этимъ самымъ значительно уменьшить число будущихъ гусеницъ.

Примѣчаніе. *Tortrix (Penthina) corticana.* Hübn., *Листовертка ивовая.* Чрезвычайно похожа на предыдущую, только передній край переднихъ крыльевъ замѣтнѣе изогнутъ, бѣлый цвѣтъ второй половины крыла не такъ чистъ, а во внутреннемъ углу нѣтъ сѣраго пятна. Гусеница живетъ въ маѣ на ивахъ, но также на розанахъ. Я воспиталъ эту бабочку изъ куколокъ, которыя были найдены на розанахъ, стоящихъ въ теплицѣ.

129. *Tortrix (Tmetocera) ocellana.* S. V., *Листовертка неразборчивая.* Переднія крылья имѣютъ тупую вершину и почти прямой наружный край; онъ раздѣляется на три поля: первое черновато-сѣрое или темнобурое съ синеватыми волнами; второе поле бѣлое, съ сѣроватыми облачными пятнами близъ передняго края; по внутреннему краю это поле уже цѣмъ по переднему; крайнее поле свинцово-сѣрое, на вершинѣ крыла, какъ и бахромки, темно-бурья; это поле раздѣляется свѣтлою линіею; передъ внутреннимъ угломъ треугольное темное пятно. Заднія крылья буровато-сѣрыя; бахромки нѣсколько свѣтлѣе, темно-полосчатыя. Голова и грудной ящикъ темно-бурья. Длина самки $7\frac{1}{2}$ миллиметра; ширина 17 миллиметровъ. — Отъ конца іюня до августа.

Гусеница шестнадцатиниговая, краснобурая съ черною головою; рано весною въ почкахъ различныхъ лиственныхъ деревъ, также на яблонныхъ и грушевыхъ деревьяхъ.

Куколка свѣтло-бурая покоится въ коконѣ во второй половинѣ мая и первой іюня, въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ жила гусеница.

Образъ жизни. Вылупившаяся изъ яичка гусеница раннею весною тотчасъ вѣздается въ почку различныхъ лиственныхъ деревъ, какъ-то: граба, рябины и др., а также душистаго вереска (*Myrica gale*); въ садахъ же въ почки яблонныхъ и грушевыхъ деревъ, преимущественно карликовыхъ и молодыхъ деревъ въ питомникахъ; охотнѣе же всего отыскиваетъ она верхнія почки одно и двухлѣтнихъ прививокъ и этимъ существенно вредитъ здоровому и пра-

вильному развитію штамба. Капелька меда на почкѣ указываетъ не рѣдко, что въ почкѣ сидитъ ея врагъ. но вмѣстѣ съ тѣмъ указываетъ и на то, что почка погибла. Если такой капельки нѣтъ на почкѣ, то эта продолжаетъ расти, но развивается очень медленно и не распускается, отъ того что гусеница плотно оплела вершину почки. Медленное же развитіе почекъ даетъ гусеницѣ возможность выѣдать поочередно цвѣтотыя почки, внутри которыхъ она не только живетъ, но и окукляется. Если почки, при благопріятной погодѣ, бысто разовьются и успѣютъ дать цвѣты, то гусеницы обыкновенно не въ состояніи уже столь сильно вредить; но бывають однако случаи, что гусеницы поѣдаютъ даже только что завязавшійся плодъ. При недостаткѣ цвѣтотыхъ почекъ гусеница довольствуется и листовыми или уже распустившимся листовыми и цвѣтотыми почками она опутываетъ паутиною, отъ чего образуются безобразные комья изъ завядающихъ и засыхающихъ листьевъ и цвѣтотовъ. Въ такихъ комьяхъ скрывается гусеница и наконецъ тутъ же окукляется въ нарочно приготовленномъ коконѣ. Уже во второй половинѣ мая можно находить куколокъ. Сама гусеница требуетъ для своего развитія отъ четырехъ до пяти недѣль, а куколка покоится отъ трехъ до четырехъ недѣль. Но такъ какъ гусеницы вылупляются изъ яичекъ не одновременно, то и бабочки появляются отъ конца іюня въ продолженіи всего іюля. и даже еще иногда въ августъ. Онѣ гораздо пугливѣе другихъ листовертокъ, летаютъ по вечерамъ около деревъ и кустовъ и оплодотворенная самка кладетъ свои яички ночью по одиночкѣ на листовыя и цвѣтотыя почки.

Противодѣйствіе. Шмидбергеръ предлагаетъ средство, которое можно употребить развѣ только въ исключительныхъ случаяхъ, какъ напримѣръ чтобъ спасти какое нибудь, особенно замѣчательное деревцо, это средство состоитъ въ томъ что тщательно осматривають всѣ тронувшіяся почки и если будетъ найдена такая, въ которой помѣстилась гусеница. то такую осторожно раскрыть перочиннымъ ножомъ и сидящую въ ней гусеницу вынуть. Такимъ способомъ можно всегда спасти еще нѣсколько цвѣтотыхъ почекъ и будущіе плоды.

130. *Tortrix (Grapholitha) tripunctana*. S. V., *Листовертка трехточечная*. Переднія крылья удлинено треугольныя, передній

край едва выпуклый, у самца при основаніи загнутый; наружный край косой; основной цвѣтъ бѣлый съ буроватымъ оттѣнкомъ и чисто-бѣлыми поперечными волнистыми линіями; основаніе и вершина сѣровато-бурья; передъ внутреннимъ угломъ двѣ свинцовыя полосы, между которыми три черныя точки, передъ этимъ почти въ срединѣ внутреннего края треугольное буровато-сѣрое пятнышко; бахромки сѣровато-бурья, которыя около внутреннего угла бѣлыя. Заднія крылья широкія, свѣтло-сѣрыя, такого же цвѣта темно-полосчатыя бахромки. Щупальцы красновато-желтыя. Голова и грудной ящикъ сѣровато-бурья, а брюшко свѣтло-сѣрое. Длина самца 8 миллиметровъ, ширина 20 миллиметровъ. Въ іюнѣ и іюлѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, къзади нѣсколько сѣуженная, черно-вато-зеленая, на брюхѣ нѣсколько свѣтлѣе; на всемъ тѣлѣ бѣловатыя бородавочки съ желтоватыми волосками; голова, грудныя ноги и широкій затылочный щитъ черные; послѣдній съ бѣлыми краями и срединной линіей. На второмъ и третьемъ кольцахъ находятся по шести бородавочекъ, расположенныхъ кружкомъ, изъ которыхъ каждая имѣетъ два волоска; на остальныхъ кольцахъ находятся также по шести бородавочекъ, расположенныхъ кружкомъ, но каждая бородавочка снабжена только однимъ волоскомъ; послѣднее кольцо желтое. Дыхальцы лежатъ въ бѣломъ пятнѣ, окруженномъ бурнымъ кольцомъ. Длина 9 миллиметровъ. Въ маѣ на розаныхъ и выдѣдаетъ преимущественно цвѣтовые бутоны *)

Куколка бурая, морщиноватая; заднія края брюшныхъ колець свинцоваго цвѣта; тупой задній конецъ вооруженъ сверху короткими черными шипами и книзу красными крючковатыми щетинками. Въ іюнѣ; покоится 14 дней въ легкомъ коконѣ между связанными листьями на вершинныхъ побѣгахъ.

Противодѣйствіе. Смотри въ нижеслѣдующей статьѣ.

131. *Tortrix (Grapholitha) roborana*. S. V., *Листовертка бѣлокрылая* чрезвычайно похожа на предъидущую, только переднія крылья менѣе треугольной формы, а передній край ихъ слегка выпукло согнутъ и наружный край менѣе косой; основной цвѣтъ ихъ

*) Я эту гусеницу не видалъ въ натурѣ и поѣтому не могу судить на сколько вѣрно данное описаніе. Трейтинке и Дюпоншелю описываютъ ее совершенно иначе. *Примѣчаніе переводчика.*

бѣлый, съ примѣсю блѣдно сѣраго; наружный край и вершина ржаво-красные; первое поле къ переднему краю нѣсколько расширено и сѣровато-бураго цвѣта, зеркальцо съ черными точками, а широкія цунальцы ржаво-бурыя; кромѣ того имѣетъ эта порода еще въ треугольномъ пятнѣ близъ внутреннаго угла черное пятнышко, а заднія болѣе заостренныя крылья свѣтлѣе. Она также нѣсколько больше ростомъ, чѣмъ предыдущая. Въ іюнѣ и іюлѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, довольно толстая и неуклюжая, грязно-бураго цвѣта съ нѣсколько морщинистою поверхностью; голова желто-бурая, а раздѣльный затылочный щитъ и задній клапанъ блестяще черныя; на каждомъ колѣцѣ тѣла находятся смоляно-бурыя бородавочки со свѣтлою щетинкою. Длина 17 миллиметровъ. Въ апрѣлѣ и маѣ между опутанными паутиною листьями розановъ близъ вершины вѣтвей.

Куколка желто-бурая съ рядами шипиковъ на спинѣ брюшныхъ колецъ; задній конецъ тупой съ нѣколькими короткими шипиками и щетинками; покоится около трехъ недѣль въ іюнѣ въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ жила гусеница.

Образъ жизни. Уже рано весною опутываетъ гусеница паутиною концы вѣтвей различныхъ сортовъ розановъ и уничтожаетъ множество листьевъ и почекъ, такъ что въ иные годы очень мало успѣетъ развиваться цвѣтовъ. Она живетъ впрочемъ неисключительно на розаныхъ, но также на разныхъ породахъ *Rubus*, *Crataegus* и дуба. Въ концѣ мая гусеница окукливается и педѣли черезъ три появляется бабочка.

Противодѣйствіе. Только собираніемъ или раздавливаніемъ гусеницъ, сидящихъ между опутанными листьями можно остановить производимыя ими опустошенія.

132. Tortrix (*Carpocapsa*) *pomonella*. Lin., *Листовертка яблонная*. Нѣсколько продолговатая переднія крылья сѣрыя съ темно-бурыми поперечными линіями; наружное поле нѣсколько темнѣе, зеркальцо во внутреннемъ углу крыла безъ рисунка. отливадается, краснымъ и окаймлено золотисто-краснымъ, а передъ нимъ черная полоса, идущая къ переднему краю; бах-

Фиг. 99.



Листовертка яблонная.

ромки съ сильнымъ металлическимъ отливомъ. Заднія крылья блестяще буровато-сѣрыя; бахромки нѣсколько свѣтлѣе и темно-полосчатые. Грудной ящикъ одного цвѣта съ передними крыльями. Длина самки 10 миллиметровъ, ширина 21 миллиметръ, но бываетъ и меньше ростомъ. Въ юнѣ и юлѣ повсюду.

Гусеница шестнадцатиниговая, въ молодости бѣловатая, но потомъ дѣлается тѣльнаго или блѣдно-желтовато-краснаго цвѣта; на тѣлѣ находятся сѣроватыя бородавочки съ довольно длинными волосками; голова и раздѣльный затылочный щитъ красновато-бурые. Въ августѣ и сентябрѣ въ яблокахъ и грушахъ; зимуетъ въ скрытномъ мѣстѣ.

Куколка бурая, на концѣ съ нѣсколькими крючковатыми щетинками; покоится нѣсколько недѣль въ шелковистомъ коконѣ, въ которомъ зимовала гусеница.

Образъ жизни. Въ юнѣ или юлѣ появляется бабочка, которая, какъ всѣ ея родичи, сидитъ днемъ на стволахъ деревь, гдѣ, по причинѣ ея цвѣта, трудно усмотрѣть, и только съ наступленіемъ темноты она начинаетъ летать. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички по одиночкѣ на неспѣлыя яблоки и груши. Яички желтовато-красныя. Дней черезъ восемь или десять вылупляются гусеницы, которыя тотчасъ же вѣдаются въ плодъ до самой сердцевины, гдѣ потомъ питаются зернами, но не отказываются и отъ самаго мяса плода. Сдѣлано наблюденіе что самцы нѣжными сортамъ отдаютъ предпочтеніе предъ плохими. Гусеницы живутъ впрочемъ только въ названныхъ плодахъ; живущія же въ сливахъ гусеницы принадлежатъ другой породѣ, а не этой, какъ прежде ошибочно полагали. Отверстіе, чрезъ которое вѣлась гусеница, обыкновенно затягивается и плодъ и гусеница развиваются одновременно, и по наружному виду первое время никакъ нельзя замѣтить чтобы въ плодѣ сидѣла гусеница; въ послѣдствіи только узнается присутствіе гусеницы въ плодѣ по отверстію съ черноватыми краями, чрезъ которое гусеница выбрасываетъ свои испраженія. На грушахъ и тѣхъ сортахъ яблокъ, у которыхъ сердцевина небольшая, черное отверстіе болѣе и раньше замѣчается, чѣмъ у сортовъ съ большою сердцевиною. Если два плода висятъ рядомъ, плотно одинъ возлѣ другаго, то случается что гусеница переходитъ изъ одного плода въ другой и соединяетъ ихъ даже паутиною. (Случается также что гусеница прикрѣпляетъ паутиною плодъ къ ближайшему листу и при-

томъ иногда такъ крѣпко, что яблоко или груша повиснетъ на листѣ если ножка плода и отдѣлится отъ вѣтки. Иногда плодъ загнивается на стѣблѣ и въ такомъ случаѣ гусеница выходитъ наружу и отыскиваетъ себѣ другой, здоровый; но бываетъ что гусеница переходитъ на другой плодъ безъ всякой видимой причины. Обыкновенно не задолго до зрѣлости, плодъ съ гусеницею падаетъ на землю. Иногда нарочно не даютъ созрѣвать плодамъ на деревѣ и въ такихъ случаяхъ переносятъ въ кладовыя вмѣстѣ съ здоровыми яблоками или грушами и такіе, въ которыхъ сидятъ еще гусеницы. Въ теченіе отъ четырехъ до пяти недѣль гусеница достигаетъ полнаго своего роста и покидаетъ свое жилище во всякомъ случаѣ, останется ли яблоко на деревѣ, упадетъ ли на землю, или будетъ перенесено въ кладовую,—отыскиваетъ себѣ защищенное мѣстечко въ садахъ подъ корою, или въ трещинѣ ствола, на землѣ и проч., а въ кладовыхъ въ трещинахъ пола, бревенъ и проч. и вѣтъ себѣ бѣлый, нѣсколько липкій коконъ изъ паутины. къ которой примѣшаны огрызки отъ окружающихъ предметовъ. Въ такомъ коконѣ гусеница зимуетъ и только весною превращается въ куколку за нѣсколько недѣль до появленія бабочки. Развитие этого насекомаго какъ многихъ другихъ, идетъ не всегда равномерно и одновременно, поэтому случается встрѣчать его въ разное время; но двухъ поколѣній въ одно лѣто, какъ нѣкоторые писатели полагаютъ, рѣшительно не бываетъ.

Врѣм. Въ гусеницахъ живутъ наѣздики: *Phygademon brevis* и *Pachymerus vulnerator*.

Противодѣйствіе. 1) Опавшіе плоды съ гусеницами нужно тщательно собирать, незрѣлые давать въ кормъ свиньямъ, а зрѣлые можно сушить, разрѣзавъ ихъ предварительно на части, при чемъ найденныя гусеницы уничтожаются. 2) Держать по возможности чисто поверхность ствола деревъ, что бы не было убѣжищъ для зимующихъ гусеницъ; всѣ трещины и неровности, въ которыхъ гусеницы могутъ скрыться, нужно замазать, или покрыть слоемъ глины, смѣшанной съ известью. Такую чистку и замазку стволовъ нужно предпринимать въ апрѣлѣ, или не позже мая, чтобъ помѣшать бабочкамъ развиваться изъ куколокъ.

133. *Tortrix (Grapholitha) funebrana* Tr., *Листовертка славянская*. Переднія крылья нѣсколько треугольной формы, при основаніи съу-

женныя, а наружный ихъ край не много скошенъ, слегка округленъ и близъ вершины съ небольшою выемкой; основной ихъ цвѣтъ пепельно-сѣрый съ сѣровато-бурыми волнами; сѣрыя мѣста съ легкимъ свинцовымъ блескомъ; отъ середины передняго края крыла къ внутреннему углу тянется буроватая тѣнь; зеркальцо состоитъ изъ большаго овальнаго пепельно-сѣраго пятна съ легкимъ свинцовымъ блескомъ, съ рядомъ черныхъ точекъ, идущихъ параллельно наружному краю; бахромки свинцово-сѣрыя. Заднія крылья свѣтло-буровато-сѣрыя съ желтовато-бѣлыми бахромками. Грудной ящикъ одного цвѣта съ передними крыльями. Эта порода меньше предыдущей; ея длина всего 5 миллиметровъ, а ширина $14\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ июлѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая длиною около 12 миллиметровъ, на спинной сторонѣ красная и этотъ цвѣтъ переходитъ къ брюшной сторонѣ постепенно въ бѣловатый; голова одна только черно-бурая: тѣло рѣденько покрыто свѣтлыми волосками. Отъ іюля до сентября въ сливахъ, мясомъ которыхъ питается.

Образъ жизни. Не смотря на то, что гусеница въ иные годы является въ огромномъ числѣ, самую бабочку же видно очень рѣдко, по причинѣ ихъ весьма скрытной и кратковременной жизни. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички по одиночкѣ къ неспѣлымъ сливамъ и весьма только рѣдко къ абрикосамъ. Вылупившіяся изъ яичекъ гусеницы вѣдаются въ сливу, преимущественно около ножки, и, питаясь мясомъ оной, дѣлаютъ ходы по разнымъ направленіямъ. Ходы эти постепенно наполняются испражненіями гусеницы и такія червивыя сливы созрѣваютъ преждевременно и опадаютъ. Въ это время обыкновенно гусеница достигла полнаго роста, выѣдается наружу чтобъ отыскать себѣ удобное мѣстечко въ землѣ или какой либо трещинѣ, въ которой можно бы было свить коконъ для зимовки. Превращеніе же въ куколку, свѣтло-бурого цвѣта, происходитъ только весною слѣдующаго года. Куколка покоится около трехъ недѣль.

Противодѣйствіе. Такъ какъ это насѣкомое ведетъ такой же образъ жизни, какъ предыдущее, то и средства противъ него нужно употреблять тѣже.

134. *Tortrix (Grapholitha) Woeberiana* Schiff., *Листовертка заболонная*. Переднія крылья умѣренно широкія, наружный край ихъ не много скошенъ и слегка изогнутъ; основной цвѣтъ темно-бурый;

въ первыхъ двухъ поляхъ находятся волнистыя поперечныя свинцовыя линіи съ ржаво-желтыми каемками; во второмъ полѣ эти линіи идутъ отъ краевъ очень косо кнаружи; вершина крыла и зеркальцо ржаво-желтыя съ толстымъ свинцовымъ ободочкомъ и черными черточками; на переднемъ краю стоитъ пять бѣлыхъ простыхъ крючечковъ; бахромки темно-бурыя съ примѣсью свинцово-сѣраго цвѣта, у внутреннего угла бѣловатыя. Заднія крылья черноватобурыя съ бѣловато-сѣрыми бахромками. Длина $6\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 16 миллиметровъ. Въ іюнѣ, іюлѣ и августѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, грязно-зеленаго цвѣта съ красною головой и рѣденькими щетинками; длина 9 миллиметровъ. Она водится почти круглый годъ въ заболони различныхъ фруктовыхъ деревьевъ, но преимущественно въ миндальныхъ, персиковыхъ, абрикосовыхъ и другихъ изъ рода *Rupus*.

Куколка бурая, довольно стройная, имѣетъ на кольцахъ щетинистыя вѣнчики и широкій, сплюснутый конецъ съ четырьмя крючкообразными щетинками. Она покоится въ ходахъ сдѣланныхъ гусеницею и передъ выходомъ бабочки выдвигается переднюю частью вонъ изъ коры.

Образъ жизни. Эта листовертка появляется въ іюнѣ и еще въ слѣдующіе два мѣсяца. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички на кору деревъ. Вылупившіяся чрезъ нѣсколько недѣль гусеницы тотчасъ вѣдаются въ кору и дѣлаютъ различные ходы въ заболони. Отъ этого происходитъ изліяніе соковъ изъ ствола и если гусеницъ много, то кора на стволѣ нерѣдко совершенно умираетъ. Присутствіе гусеницъ въ деревѣ можно узнать по огрызкамъ выбрасываемымъ гусеницами изъ скважинъ и по вытекающимъ смолистымъ сокамъ. Онѣ живутъ въ заболони въ продолженіи лѣта и зимы и окукляются весною, въ различное время, смотря по возрасту, вслѣдствіе чего и бабочка появляется то раньше, то позже, вообще въ разное время съ іюня до августа включительно. Шмидбергеръ говоритъ о двухъ поколѣніяхъ этой бабочки въ лѣто, но съ этимъ мнѣніемъ я никакъ не могу согласиться.

Противодѣйствіе. Единственное средство, которое я имѣю предложить противъ этихъ гусеницъ, состоитъ въ томъ, что если по вышеописаннымъ признакамъ будетъ замѣчено ихъ присутствіе, то очистить стволъ отъ вытекшихъ смолистыхъ веществъ и покрыть его довольно толстымъ слоемъ глины, смѣшанной съ не-

большимъ количествомъ извести. Такая замазка препятствуетъ выходу бабочки и слѣдовательно и распространенію ея потомства.

135. *Tortrix (Grapholitha) nebritana* Tr., *Листовертка спробоурая*. Переднія крылья сѣро-бурыя съ нѣскольکو металлическимъ, отливомъ, при основаніи же болѣе сѣрыя; по переднему краю въ послѣднихъ двухъ третяхъ находится бѣлая и темныя косыя черточки, или крючочки; изъ перваго, четвертаго и седьмаго этихъ крючечковъ, считая отъ вершины крыла, выходятъ небольшія свинцово-сѣрыя линіи; близъ наружнаго края, противъ втораго и третьяго крючечка, находятся двѣ поперечныя полоски блѣдно желтомѣднаго цвѣта и между ними нѣсколько свѣтлыхъ чешуекъ и черныхъ точекъ; краевая линія ниже вершины нѣсколько втянута и чернобураго цвѣта; бахромки сѣробурыя. Заднія крылья черныя съ бронзовымъ отливомъ; передъ наружнымъ краемъ слѣдъ свѣтлой поперечной полоски; бахромки бѣлыя. Голова и спина цвѣта переднихъ крыльевъ, а брюшко одного цвѣта съ задними крыльями. Длина 5 миллиметровъ, ширина $1\frac{1}{2}$ миллиметра. Май и іюнь.

Гусеница шестнадцатиниголая блѣдно-зеленаго цвѣта; голова, затылочный щитъ, грудныя ноги и задній клапанъ бурые, или черноватые; на спинѣ колецъ тѣла, начиная отъ втораго, находятся темныя со щетинкою бородавочки, по четыре въ одномъ поперечномъ ряду; на четвертомъ и слѣдующихъ кольцахъ находятся сверху того по парѣ бородавочекъ позади поперечно стоящихъ; между темными дыхальцами и ногами находится рядъ точекъ. Длина отъ 8 до 9 миллиметровъ, толщина почти 2 миллиметра. Іюнь и іюль въ стручкахъ гороха и *Colutea arborescens*, а потомъ въ коконѣ не глубоко въ землѣ до весны слѣдующаго года.

Образъ жизни. Послѣ заката солнца во время цвѣтенія гороха появляется эта бабочка, иногда въ значительномъ количествѣ. Оплодотворенная самка складываетъ свои лички по одному, по два или даже по три на молодые стручки или на завязь цвѣтка; дней черезъ 14 вылупляются гусеницы и вѣдаются въ плодъ, чтобъ питаться сѣменами. Отверстіе, чрезъ которое вошла гусеница въ плодъ, скоро зарастаетъ, такъ что нѣтъ никакого наружнаго признака присутствія внутри гусеницы. Сѣмена растутъ равномерно съ гусеницами, которыя ихъ отчасти только объѣдаютъ, отчасти же совсѣмъ съѣдаютъ. Такіе стручки обыкновенно созрѣваютъ

преждевременно и раскрываются на столько, что гусеница может свободно выйти, чтоб спуститься на землю, въ которой устрояетъ себѣ коконъ для зимовки. Окукленіе же происходитъ только слѣдующей весной.

Противодѣйствіе. Въ садахъ и огородахъ собираютъ обыкновенно гороховые стручки, когда они еще зелены, незрѣлы, для употребленія въ пищу. При этомъ уничтожается огромное количество этихъ гусеницъ и спасаются отъ гибели только тѣ, которыя находятся въ стручьяхъ, оставленныхъ на сѣмена. Мнѣ кажется, что въ огородахъ горохъ гораздо менѣе страдаетъ отъ этихъ гусеницъ, чѣмъ горохъ, посѣянный въ поляхъ.

136. *Tortrix (Grapholitha) tenebrosana*. Dup., *Листовертка гороховая*. Очень похожа на предыдущую породу, но переднія крылья нѣсколько короче и шире, на вершинѣ съ очень слабымъ желтоватымъ блескомъ; въ первомъ и второмъ полѣ нѣсколько бѣловатыхъ чешуекъ, а въ крайнемъ полѣ больше желтовато-бѣлыхъ; зеркальцо къ верху нѣсколько шире, съ черными точками, иногда съ черточками, свинцово-сѣрыя каемки его менѣе блестящи; изъ нихъ задняя стоитъ на самомъ наружномъ краю. Эта бабочка является въ двухъ формахъ, одной болѣе темной, буроватой, которая обыкновенно и нѣсколько больше ростомъ, и другой—меньшей и болѣе сѣрой. У первой формы заднія крылья у самца и самки черновато-бурья съ слабымъ желтоватымъ отливомъ; у второй же онѣ буровато-сѣрыя, при основаніи свѣтло-сѣрыя, особенно у самца. Обѣ эти формы летаютъ вмѣстѣ. Нѣкоторые же писатели принимаютъ ихъ за двѣ различныя породы.

Образъ жизни этой бабочки такой же, какъ у предыдущей; но такъ какъ я никогда не видалъ ея гусеницы, то и не могу описать чѣмъ она отличается отъ предыдущей породы.

137. *Tortrix (Grapholitha) dorsana*. Fab., *Листовертка бѣлолунная*. Переднія крылья свѣтло или темно оливково-бурого цвѣта; въ крайнемъ полѣ со многими желтоватыми чешуйками; отъ всѣхъ предыдущихъ отличается преимущественно



Бѣлолунная листовертка и ея гусеница.

желтовато-бѣлымъ полулуннымъ пятномъ, стоящимъ почти въ срединѣ внутренняго края: зеркальцо съ черными черточками, окаймлено красною, съ серебристымъ блескомъ линією; на переднемъ краю много бѣлыхъ и темныхъ крючечковъ. Заднія крылья буроватыя, у самца при основаніи бѣловатыя. Бабочка нѣсколько больше сѣро-бурой листовертки. Въ маѣ и іюнѣ.

Гусеница шестнадцатиногая, оранжево-желтая; голова, затылочный щитъ, грудныя ноги и задній клапанъ бурые, или черные; на всемъ тѣлѣ бородавочки съ отдѣльными щетинками, расположены точно также, какъ у гусеницы сѣро-бурой листовертки, но такъ какъ бородавочки одного цвѣта съ тѣломъ, то бросаются гораздо менѣе въ глаза. Длина ея 14 миллиметровъ, а толщина 3 миллиметра.

Образъ жизни такой же у двухъ предъидущихъ породъ.

138. *Tortrix (Grapholitha) conterminana*. Herr.-Sch., *Листовертка салатная*. Нѣсколько удлиненыя переднія крылья имѣютъ очень косой, изогнутый наружный край, такъ что вершина значительно выдается впередъ, а внутренній уголъ подается назадъ; онѣ свѣтло печенково-бурого цвѣта съ большимъ блѣдно-охрянымъ пятномъ; это пятно трехугольной формы стоитъ на внутреннемъ краю крыла и имѣетъ не ясныя волнистыя черточки; сторона его, обращенная къ основанію крыла обозначена довольно рѣзко; позади пятна тянется косо почти прямая полоска, отъ которой идетъ не ясная вѣтвь къ вершинѣ крыла; зеркальцо короткое и широкое съ черною черточкою и черными точками, внутренность его блѣдно-желтоватая и окружена красноватымъ съ серебристымъ блескомъ ободочкомъ; крючечки на переднемъ краю тонки и незначительны, а идущія отъ нихъ очень тонкія линіи красноваты; бахромки красновато-сѣрыя. Заднія крылья буровато-сѣрыя; свѣтло-сѣрыя бахромки двухполосчатыя. Длина около 7 миллиметровъ, ширина 17 миллиметровъ. Въ іюнѣ и въ первой половинѣ іюля.

Гусеница шестнадцатиногая, къ заднему концу нѣсколько съуженная, на брюшной сторонѣ желтовато-бѣлая, а на спинной грязновато и свѣтло буровато-краснаго цвѣта; плоско кругловатая голова черновато-бурая; большой затылочный щитъ, грудныя ноги, задній клапанъ и дыхальцы черные; по сторонамъ середины на спинѣ продольной темной полоски расположены по два ряда свѣт-

лыхъ бородавочекъ, съ черной въ срединѣ точкою и щетинкою. Длина 13 миллиметровъ. Въ сентябрѣ.

Куколка блестяще свѣтло-бураго цвѣта; на маковѣ тупая шишка; на послѣднемъ кольцѣ брюшка вѣнчикъ изъ шишковидныхъ щетинокъ, на другихъ же кольцахъ брюшка по два такихъ вѣнчика; на тупомъ заднемъ концѣ пять короткихъ щетинокъ. Она покоится въ землѣ въ продолговато-кругломъ коконѣ.

Образъ жизни. Гусеница питается сѣменами салата (*Lactuca sativa*, L. и *Lactuca scariola*) и въ первой молодости скрывается въ цвѣторасположеніи такъ, что ее трудно найти. Въ концѣ сентября или въ началѣ октября она зарывается въ землю и устраиваетъ себѣ землистый коконъ. Въ слѣдующемъ году, не раньше однако половины іюня, появляется бабочка, которая летаетъ по вечерамъ около салата. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички къ цвѣтовымъ почкамъ, а вылупившіяся гусеницы вѣдаются потомъ въ завязавшійся плодъ и если ихъ много, то могутъ совершенно уничтожить урожай сѣменъ.

IX Мелкіе Эти бабочки представляютъ довольно значительное разнообразіе въ наружной своей формѣ. Къ нимъ принадлежатъ все очень мелкія породы, которыя иногда поражаютъ своими необыкновенно длинными сяжками. Нѣкоторыя имѣютъ брюшко приплюснутое и держатъ въ покойномъ положеніи крылья плоско, горизонтально, и общимъ складомъ своимъ напоминаютъ нѣкоторымъ образомъ совиноголовокъ, только въ миниатюрномъ видѣ, другія же держатъ крылья крышеобразно. Въ послѣднемъ случаѣ крылья обыкновенно узенькія съ длинными бахромками, особенно на внутреннемъ углу, такъ что иногда бахромки въ покойномъ положеніи выдаются въ видѣ гребня. Большая часть этихъ бабочекъ отличается великолѣпными цвѣтами.

Гусеницы большею частью съ шестнадцатью ногами, мало волосисты и ведутъ весьма различный образъ жизни. Нѣкоторыя живутъ подобно гусеницамъ листовертокъ въ свернутыхъ и опутанныхъ шелковинками листьяхъ, но употребляютъ для этого обыкновенно одинъ только листъ. Очень многія питаются мякотью листа, выѣдая ходы между верхнею и нижнею кожицами листа, иногда и окуклиются тутъ же или же выходятъ наружу для окукленія въ

землѣ; въ слѣдствіе такого образа жизни, ихъ называютъ также минѣрами (Minirraupen). Нѣкоторыя породы дѣлаютъ себѣ домики изъ огрызковъ различныхъ веществъ; эти домики, болѣею частью чернаго цвѣта, имѣютъ форму небольшого рога. Живущія въ домахъ платяныя моли дѣлаютъ себѣ родъ футляра изъ огрызковъ той шерстяной матеріи, на которой живутъ. Есть такія, которыя живутъ одиночно внутри сердцевины растеній, въ плодахъ и съменахъ, другія же живутъ большими обществами подъ одною общею тканью, которая по мѣрѣ надобности увеличивается. И такъ каждая порода старается защитить по своему нѣжное свое тѣло отъ внѣшнихъ атмосферическихъ и другихъ вліяній; ни одна порода не живетъ совершенно открыто на растеніяхъ.

Семейство молей чрезвычайно богато видами. Въ одной европейской фаунѣ ихъ болѣе 1700 видовъ, раздѣленныхъ новѣйшими систематиками на 22 группы и 171 родъ. Мы однако сохранимъ названіе *Tinea*, данное Линнеемъ этимъ бабочкамъ и поставимъ рядомъ въ скобкахъ новѣйшія родовыя названія.

Hyponomeutidae составляютъ группу молей, довольно крупныхъ съ длинными крыльями. Щупальцы покрыты короткими чешуями и торчатъ вверхъ передъ широкимъ лбомъ; глаза большіе, надъ ними стоятъ щетинообразные сяжки; переднія крылья длинныя и узкія, на верхней сторонѣ бѣлыя, съ рядами черныхъ точекъ, на нижней же сторонѣ темно-сѣрыя; бахромки наиболѣе длинны на тупомъ внутреннемъ углу. Заднія крылья сверху и снизу темно-сѣрыя съ бахромками наиболѣе длинными по внутреннему краю.

Гусеницы довольно стройныя и очень подвижныя, имѣютъ шестнадцать ногъ и блѣднаго цвѣта съ черными пятнами. Онѣ живутъ обществами подъ довольно липкою тканью на различныхъ деревьяхъ и кустарникахъ, питаются листьями, находящимися подъ этою тканью, которую онѣ по мѣрѣ надобности увеличиваютъ. По этимъ тканямъ, присутствіе гусеницъ уже издали замѣтно. Взрослыя гусеницы тутъ же окукляются приготовивъ себѣ каждая отдѣльный коконъ, который имѣетъ форму овсянаго зерна. Бываетъ только одно поколѣніе въ лѣто.

Противодѣйствіе. Какъ только весною замѣчены будутъ на деревьяхъ ткани, ихъ тотчасъ же нужно уничтожить вмѣстѣ съ гусеницами; при этомъ нужно однако дѣйствовать осторожно и быстро.

потому что потревоженные гусеницы проворно выбѣгаютъ изъ подъ ткани и для спасенія себя спускаются по ниткѣ на землю. Удобнѣе всего давленіе гусеницъ производить руками и для этой цѣли не лишне будетъ надѣть старыя перчатки. Уествудъ совѣтуетъ вспыскиваніе мыльнымъ щелокомъ. Изъ этой группы заслуживаютъ вниманія садовника нижеописанныя четыре породы, которыя очень похожи другъ на друга. Это сходство и обстоятельство, что гусеницы всѣхъ четырехъ породъ встрѣчаются на однихъ и тѣхъ же растеніяхъ были причиною, что писатели принимали нерѣдко одну породу за другую, отъ чего произошла значительная путаница въ названіяхъ.

139. *Tinea (Hyponomeuta) evonymella*. Lin. (*H. padi*, Zell.), *Моль черемуховая*. Вся бѣловатаго цвѣта, за исключеніемъ заднихъ крыльевъ, которыя на верхней и нижней сторонѣ темно-пепельно-сѣраго цвѣта, и нижней стороны переднихъ крыльевъ и передней стороны переднихъ ногъ, того же сѣраго цвѣта; кромѣ того встрѣчаются черныя точки: нѣсколько на грудномъ ящикѣ и очень много, около пятидесяти, на переднихъ крыльяхъ, на которыхъ онѣ расположены въ пять продольныхъ рядовъ. Вся части тѣла съ атласнымъ блескомъ. Длина 9 миллиметровъ, ширина $2\frac{1}{2}$ миллиметра.—Въ концѣ іюня и въ первой половинѣ іюля.

Гусеница шестнадцатиниговая, нѣсколько приплюснута сверху и къ концамъ постепенно сужена; цвѣтъ ея грязно-желтый; голова, грудныя ноги и большое пятно на заднемъ клапанѣ черныя; такого же цвѣта затылочный щитъ, имѣющій тонкую бѣлую продольную линію; вдоль средины спины цвѣтъ нѣсколько темнѣе; на спинѣ находятся два продольныхъ ряда черновато-бурыхъ продолговатыхъ пятенъ, по одинадцати въ каждомъ ряду и кромѣ того на тѣлѣ множество, почти микроскопическихъ черныхъ бородавочекъ, каждая съ коротенькою свѣтлою щетинкою. Иногда попадаются, но вообще рѣдко, экземпляры почти серебристо-сѣраго цвѣта. Длина около 21 миллиметръ. Въ тканяхъ на черемухѣ.

Куколка имѣетъ какъ всѣ породы этой группы, очень длинныя крыльныя влагалища и поконится въ узкомъ, бѣломъ, не прозрачномъ коконѣ, имѣющемъ форму овсянаго зерна. Эти коконы висятъ вертикально, болѣе или менѣе значительными кучками подъ общемою тканью.

Образъ жизни. По выходѣ изъ куколокъ, что бываетъ раньше или позже, смотря по погодѣ, бабочки сидятъ лѣнливо на мѣстахъ своего рожденія. При необыкновенно благопріятной погодѣ въ мартѣ и апрѣлѣ бабочки появляются уже въ маѣ, но обыкновенно появляются онѣ въ іюнѣ и не позже первой половины іюля. Послѣ оплодотворенія самка складываетъ свои яички кучками различной величины на почкахъ черемухи. Шмидбергеръ нашелъ ихъ на вишневыхъ деревьяхъ. Нѣкоторые писатели утверждаютъ, что яички складываются этою бабочкою на берескледѣ (*Evonymus europaeus*); но это показаніе рѣшительно не вѣрно и происходитъ отъ неточнаго опредѣленія породы. Увѣряютъ, что гусеницы вылупляются изъ яичекъ еще осенью и хотя и принимаютъ пищу, но вреда никакого не причиняютъ. По причинѣ ихъ незначительной величины, ихъ трудно замѣтить осенью и бросаются въ глаза только весною, когда онѣ покрываютъ листья своею тканью. Куколка покоится не болѣе четырнадцати дней.

Враги. Гусеницы этой и нижеслѣдующихъ двухъ породъ сильно страдаютъ отъ наѣзтниковъ. Найдены уже не менѣе двадцати пяти различныхъ наѣзтниковъ, которые живутъ паразитами въ этихъ гусеницахъ. Кромѣ того живетъ въ нихъ еще муха: *Thryptocera pilipennis*. Fall.

Противодѣйствіе. Смотри выше на стр. 288.

140. *Tinea (Hyponomeuta) padella*. Lin. (*H. variabilis*. Zell), *Моль боярышниковая*. Такой же формы какъ предъидущая, но только нѣсколько меньше ростомъ. Основной цвѣтъ ея также бѣлый съ атласнымъ блескомъ, какъ у той, только на переднихъ крыльяхъ находится широкій продольный мазокъ на переднемъ краю пепельно-сѣраго цвѣта; такого же цвѣта вершина крыла и бахромки; черныя точки расположены только въ три продольные ряда и числомъ бываетъ меньше, всего около двадцати. Заднія крылья сверху, а снизу всѣ крылья пепельно-сѣрые; также окрашены: переднія сторона переднихъ ногъ и брюшко, у котораго впрочемъ находится еще бѣлыя колючки. Длина 8 миллиметровъ, ширина 22 миллиметра. Въ концѣ іюни и въ началѣ іюля.

Гусеница шестнадцатиниговая, грязно-желтаго цвѣта, нѣсколько темнѣе предъидущей; голова, грудныя ноги и пятно въ срединѣ задняго клапана черныя, или бурыя; затылочный щитъ, тоже чер-

ный, или бурый, имѣетъ тонкую бѣлую каемку на переднемъ краю и тонкую бѣлую продольную линію въ срединѣ; вдоль спины тянется явственная буроватая полоска, возлѣ которой находится съ каждой стороны по ряду круглыхъ одинаковой величины бурыхъ пятенъ, по одиннадцати въ каждомъ ряду; кромѣ того, находится еще очень много чрезвычайно мелкихъ темныхъ бородавочекъ съ короткими щетинками.

Куколка представляетъ наилучшій признакъ для опредѣленія этой породы. Она въ срединѣ желтая, голова, крыльныя влагаища и конецъ тѣла черно-бурья и покрыта очень нѣжнымъ кокономъ, такъ что куколку можно вполне рассмотреть. Къ тому же коконы висятъ въ ткани отдѣльно другъ отъ друга и никогда кучками.

Образъ жизни. Эта порода, которую легко узнать по куколкѣ, живетъ на различныхъ растеніяхъ. Я находилъ ее въ іюнѣ на сливяныхъ деревьяхъ и большею частью въ состояніи куколки. По увѣренію Целлера, она живетъ на боярышникѣ, тернѣ и рябинѣ, по Ратцебургу на *Mespilus germanica*, по Уествуду на яблоняхъ, по Нердлингеру на грушевыхъ деревьяхъ, а по Фрейеру на ивахъ. Въ Италіи ее находили на вишневыхъ деревьяхъ, а въ верхней Каринтіи на ясени. Въ образъ жизни она сходствуетъ съ другими породами. Самка складываетъ свои яички на молодыя вѣтви небольшими продолговатыми кучками вблизи пазухъ листьевъ. Вылущившіяся изъ яичекъ гусеницы развиваются иногда, въ особенно благопріятные годы, до полного насѣкомаго, такъ что въ теченіи лѣта явятся два поколѣнія; но обыкновенно же гусеницы зимуютъ въ паутинныхъ трубочкахъ, которыя свиваютъ себѣ или подъ корою, или между развилинами вѣточекъ. Въ концѣ мая и въ іюнѣ, видны ткани и опустошенія гусеницъ этой бабочки.

Враги тѣже, что у предыдущей породы.

Противодѣйствіе смотри стр. 288.

141. *Tinea (Hyponomeuta) cognatella*. Hüb. (*H. evonymella*. Scop.), *Моли берескледная*. Величиною эта порода равняется черемуховой моли и вообще довольно похожа на эту послѣднюю, только бѣлый цвѣтъ у ней гораздо чище, а на переднихъ крыльяхъ черныхъ точекъ гораздо меньше—всего около двадцати на каждомъ крылѣ, и расположены онѣ въ три продольные ряда; бахромки бѣлыя. Заднія крылья пепельно-сѣрыя, бахромки сѣровато-бѣлыя, а къ вершинѣ

почти совершенно бѣлыя. На нижней сторонѣ всѣ крылья пепельно-сѣрыя, и того же цвѣта передняя сторона переднихъ ногъ. Длина 9 миллиметровъ, ширина 24 миллиметра. Въ концѣ іюня и въ началѣ іюля.

Гусеница шестнадцатиниговая, къ концамъ постепенно сѣуженная и сверху нѣсколько приплюснутая, имѣетъ цвѣтъ грязно-желтый; голова, грудныя ноги, щетинистые вѣнчики на брюшныхъ ногахъ и три пятна на заднемъ клапанѣ черныя; затылочный щитъ также черный, но съ бѣлыми переднею каемкою и срединною продольною линіею. На спинной сторонѣ находятся по сторонамъ темной продольной полоски ряды большихъ круглыхъ пятенъ и множество мельчайшихъ щетинистыхъ бородавочекъ въ такомъ же числѣ и расположеніи, какъ у предыдущей породы. Длина около 21 милл. Въ обществѣ описанныхъ гусеницъ всегда встрѣчаются нѣсколько недѣльныхъ, у которыхъ спина имѣетъ свинцово-сѣрый оттѣнокъ. По мнѣнію Трейтше это гусеницы достигшія полнаго своего роста, что я однако не рѣшаюсь подтвердить.

Куколка красновато-желтая, покоится въ очень узкомъ бѣломъ и совершенно непрозрачномъ коконѣ.

Образъ жизни. Большая часть писателей смѣшиваютъ эту породу съ слѣдующей яблонной молью и называютъ различныя растенія, которыми она будто бы питается. По моимъ наблюденіямъ она водится преимущественно на берескледѣ (*Euonymus europaeus*), но я находилъ ее также на жимолости (*Lonicera xylosteum*). Гусеницы, которыхъ я воспитывалъ, охотно ѣли безразлично то и другое растеніе, но никогда не дотрогивались до листьевъ черемухи, яблони и тёрна. Въ образѣ жизни онѣ не отличаются отъ родственныхъ породъ. Живутъ большими обществами подъ общей тканью и поѣдаютъ листья до тла. Коконъ, въ которыхъ онѣ окукляются, висятъ вертикально, соединены въ кучи и подвѣшаны къ общей ткани или къ сохранившимся еще подъ тканью листьямъ. Куколка покоится не болѣе четырнадцати дней. Увѣряютъ что гусеницы вылупляются изъ яицъ еще до начала зимы, что я однако самъ никогда не замѣчалъ.

Врам. Кромѣ множества наѣзdnиковъ, живущихъ въ гусеницахъ, нашелъ я въ нихъ еще глисту изъ группы струнчатокъ, а именно *Mermis truncata* Rud.

Противодѣйствіе смотри на стр. 288.

142. *Tinea (Hyponomeuta) malinella* Zell., *Моль яблонная*. Она чрезвычайно похожа на предыдущую породу и только Целлеръ въ первые отличилъ ее какъ отдѣльную породу. Она ростомъ нѣсколько меньше берескледной и отличается преимущественно отъ нея тѣмъ, что на верхней сторонѣ бахромки заднихъ крыльевъ одноцвѣтно свѣтло-сѣрые; на нижней же сторонѣ бахромки переднихъ крыльевъ во внутреннемъ углу сѣроватыя, тогда какъ у берескледной моли онѣ здѣсь чисто-бѣлаго цвѣта. Черныя точки на переднихъ крыльяхъ расположены также въ три ряда. Длина 7 милл., ширина 19 милл.—Въ концѣ іюня и въ началѣ іюля.

Гусеница шестнадцатиноголая имѣетъ форму и росписаніе совершенно такія, какъ у предыдущей породы и только на синіхъ буроватѣе. Она до того похожа на темные экземпляры предыдущей гусеницы, что нѣтъ никакой возможности отличить эти двѣ породы другъ отъ друга. Иногда встрѣчаются и свѣтлые экземпляры этой гусеницы.

Куколка толстая и красновато-желтаго цвѣта, покоится въ тѣсномъ и прозрачномъ коконѣ. Коконъ сжученъ точно также подъ общою тканью какъ у предыдущей породы. Дальбомъ нашелъ въ одной кучкѣ 1500 куколокъ.

Образъ жизни. Гусеницы живутъ на яблоняхъ, на которыхъ онѣ листья не съѣдаютъ до тла, но объѣдаютъ такъ что остаются жилки листа. Когда при недостаткѣ пищи онѣ принуждены переходить на другую вѣтвь, то устраиваютъ себѣ блестящую туда дорогу. Присутствіе гусеницъ на деревѣ замѣчается по пучкамъ побурѣвшихъ листьевъ, связанныхъ паутиною и только когда очень много гусеницъ на деревѣ, то всѣ пучки, или гнѣзда соединяются общою тканью. Большое общество гусеницъ устраиваетъ до своего окукленія отъ семи до девяти такихъ гнѣздъ. Я встрѣчалъ этихъ гусеницъ также на тернѣ, но не могу найти ни малѣйшаго отличія этихъ отъ живущихъ на яблоняхъ. Бабочки обыкновенно появляются недѣлею позже чѣмъ предыдущая порода. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички продолговатыми кучками на кору какой либо вѣточки. Недѣли черезъ четыре вылупляются гусеницы, которыя зимуютъ и только слѣдующею весною начинаютъ онѣ вредить.

Враги. Изъ куколокъ получилъ я наѣзdnиковъ: *Campoplex majalis* и *Ichneumon brunnicornis*.

Противодѣйствіе смотри на стр. 288.

143. *Tinea (Plutella) xylostella*. Lin. (*cruciferarum*. Zell.), *Моль капустная*. Переднія крылья узкія, ланцетообразной формы, но, по причинѣ длинныхъ бахромокъ на внутреннемъ углу, кажутся скошенными по наружному краю; цвѣтъ ихъ желто-буроватый, который нѣсколько затемняется мелкою черною пылью; вдоль внутреннего края находится темная волнистая линія, позади которой фонъ бѣловатъ; на переднемъ краю близъ вершины болѣе или менѣе явственны три косыя темныя черточки съ бѣловатыми промежутками. Заднія крылья также узки и заострены, но по причинѣ очень длинныхъ бахромокъ, кажутся болѣе широкими; цвѣтъ буровато-сѣрый. Нижняя сторона всѣхъ крыльевъ одноцвѣтно дымчато-сѣрая. Щупальцы приподнятыя, при основаніи длинноволосистыя, бѣлаго цвѣта; голова и спина бѣловатыя съ примѣсью желтовато-сѣраго; сѣжки щетинообразныя, черноватыя съ бѣлыми колечками; стройное брюшко и ноги сѣрыя; послѣднія съ бѣлыми пятнами. Въ покойномъ положеніи сѣжки плотно прилегаютъ другъ къ другу и направлены прямо впередъ, крылья какъ бы обвѣртываютъ брюшко, а бахромки приподняты въ видъ гребня. Длина 7 миллиметровъ, ширина $15\frac{1}{2}$ миллиметра.—Въ маѣ и вторично въ началѣ августа.

Гусеница шестнадцатиниговая, къ концамъ постепенно утонщающаяся, довольно ярко-зеленаго цвѣта, съ немногими щетинками; голова черная. Длина 7 милл.—Въ іюнѣ и вторично въ августѣ и сентябрѣ подъ легкою тканью на нижней сторонѣ листьевъ различныхъ крестоцвѣтныхъ растений, какъ дикорастущихъ, такъ и культурныхъ.

Куколка очень подвижная бураго цвѣта, покоится въ плотномъ ладьеобразномъ коконѣ на тѣхъ же растеніяхъ, на которыхъ жила гусеница. Куколки перваго поколѣнія лежатъ около 18 дней, отъ втораго же поколѣнія зимуютъ.

Образъ жизни. Изъ перезимовавшей куколки вылупляется бабочка въ маѣ мѣсяцѣ; въ продолженіи дня сидитъ она въ вышеписанномъ положеніи и летаетъ только по вечерамъ около крестоцвѣтныхъ растений, на которыя самка кладетъ свои многочисленныя яички. На дикорастущихъ растеніяхъ встрѣчаются гусеницы небольшими обществами въ іюнѣ, преимущественно на дикомъ или лѣсномъ чеснокѣ (*Sisymbrium alliaria*), *Diplotaxis tenuifolia* и *Salsola kali*. Изъ культурныхъ растений страдаютъ отъ нихъ всѣ сорта капусты, особенно кочанная и цвѣтная; на послѣдней гусеницы

располагаются внутри самой головки, а на другихъ сортахъ капусты на нижней сторонѣ листьевъ подѣ тонкой тканью. Находили гусеницъ также въ плодахъ рѣпы, въ которыхъ онѣ выѣдали неспѣлыя сѣмена. Послѣ нѣсколькихъ линій гусеницы достигаютъ въ іюлѣ полнаго своего роста, свиваютъ себѣ на томъ же растеніи, которымъ питались, плотный, ладьеобразный коконъ и, недѣли черезъ три появляются бабочки вторично. Происшедшія отъ этихъ бабочекъ гусеницы преимущественно вредятъ въ огородахъ.

Врши. Въ гусеницахъ встрѣчается личинка небольшого, чернаго съ красными ногами наѣзника: *Camproplex majalis*.

Противодѣйствіе. Единственное средство противъ этихъ гусеницъ, когда онѣ появятся въ большомъ числѣ, состоитъ въ собираніи ихъ руками.

144. *Tinea (Plutella) porrectella*. Lin., *Моль фляжковая*. Эта моль имѣетъ форму и величину предъидущей породы; она въ покойномъ положеніи также выставлетъ впередъ свои желтоватобѣлые сѣжки, прикладывая ихъ плотно другъ къ другу. Переднія крылья съ буровато-желтыми и бѣлыми продольными полосками; болѣе другихъ замѣтна передъ внутреннимъ краемъ буровато-желтая черта съ черно-бурыми пятнами, которыя стоятъ тѣсно другъ возлѣ друга и простираются вдоль края до самой вершины крыла, образуя какъ бы темную каемку; позади этой каемки бахромки темно и свѣтло полосчаты; вдоль передняго края замѣчаются также нѣсколько болѣе или менѣе явственныхъ пятнышекъ. Заднія крылья вмѣстѣ съ бахромками пепельно-сѣраго цвѣта; такого же цвѣта нижняя сторона ихъ; у переднихъ же крыльевъ нижняя сторона буровато-сѣрая. Приподнятыя щупальцы, голова и грудной ящикъ бѣлые; брюшко же и ноги бѣлыя съ сѣроватымъ оттѣнкомъ. Длина 7 миллиметровъ, ширина $15\frac{1}{2}$ миллиметра. — Въ началѣ мая и вторично въ іюлѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая въ молодости темно-зеленая, взрослая же свѣтло-зеленая, съ темно-зеленою продольною полоскою въ срединѣ спины; голова и грудныя ноги свѣтло-бурыя съ зеленоватыми и темно-бурыми точками; на тѣлѣ находится нѣсколько тонкихъ щетинокъ, сидящихъ на темныхъ съ свѣтлыми каемками бородавочкахъ, но столь мелкихъ, что ихъ видно только посред-

ствомъ увеличительнаго стекла.—Въ мартѣ и апрѣлѣ небольшими обществами между опутанными паутиною листьями и двѣторасположеніемъ различныхъ сортовъ *Hesperis* и другихъ родственныхъ растений. Во второй разъ появляются гусеницы въ іюлѣ.

Куколка коническая, свѣтло-желтая или зеленоватая съ тонкоморщиноватою поверхностью; плечи выдаются нѣсколько пуговкообразно; ножныя влагалища широкія; на брюшной части нѣсколько щетинокъ, а на концѣ нѣсколько крючечковъ, изъ которыхъ предпослѣдніе нѣсколько больше другихъ. Она покоится около четырнадцати дней въ сѣткообразномъ шелковистомъ коконѣ на томъ же растеніи, на которомъ жила гусеница.

Образъ жизни. Въ апрѣлѣ, а иногда уже въ мартѣ сидятъ молодыя гусеницы, которыя, вѣроятно, вылупились изъ перезимовавшихъ яичекъ, на первыхъ побѣгахъ ночной красавицы (*Hesperis matronalis*), соединяя паутинками вершины этихъ побѣговъ и опутывая ихъ съ цѣлью, вѣроятно, замѣдленія ихъ развитія. Обыкновенно нѣсколько гусеницъ сидятъ на побѣгѣ и выѣдаютъ почки, такъ что пропадаютъ почти всѣ цвѣты. Къ концу апрѣля онѣ достигли полнаго своего роста и каждая гусеница приготовляетъ себѣ довольно обширный коконъ, въ которомъ она дней черезъ пять превращается въ куколку. Эта покоится дней около четырнадцати и въ первой половинѣ мая выходитъ изъ нее бабочка. Тотчасъ послѣ рожденія бабочки происходитъ совокупленіе и оплодотворенная самка кладетъ потомъ яички на то же растеніе. Вылупившіяся изъ нихъ гусеницы уже меньше причиняютъ вреда, такъ какъ теперь онѣ должны довольствоваться только листьями. Онѣ окукляются такимъ же образомъ какъ гусеницы перваго поколѣнія и вышедшія бабочки складываютъ яички, которыя зимуютъ.

Противодѣйствіе. Связанные паутиною вершины побѣговъ указываютъ на присутствіе врага, котораго нужно какъ можно скорѣе удалить. При осмотрѣ и снятіи паутины слѣдуетъ быть внимательнымъ, потому что гусеницы имѣютъ обыкновеніе спускаться не замѣтно на землю и когда миновалась для нихъ опасность вползать опять на растеніе.

145. *Tinea (Depressaria) nervosa*. Haw. (*Haemylis daucella* S. V.), *Моль тминная*. Переднія крылья на вершинѣ закруглены и почти одинаковой ширины во всю длину; цвѣтъ ихъ изкрасно сѣро-бурый, на жил-

кахъ и по наружному краю черноватый; на поверхности замѣтенъ бѣловатый рисунокъ угольника, обращеннаго вершиною къ вершинѣ крыла. Заднія крылья сѣровато-бурыя, передъ внутреннимъ угломъ плоская выемка; бахромки плотныя и длинныя. Спина груднаго ящика и приплюснутое брюшко нѣсколько свѣтлѣе крыльевъ и блестящи. Сяжки щетинообразныя; щупальцы приподнятыя, послѣдній членикъ съ двумя черноватыми колечками, предпослѣдній же щетко-образно волосистый, въ срединѣ раздвоенный. Моль эта скрывается днемъ и сидитъ съ горизонтально расположенными крыльями; она проворно бѣгаетъ и по вечерамъ быстро летаетъ. Длина 10 миллиметровъ, ширина 21 миллиметръ.—Съ іюня мѣсяца до апрѣля слѣдующаго года.

Фиг. 101.



Тминная моль, въ увеличенномъ видѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, въ срединѣ нѣсколько толще, чѣмъ по концамъ, и окрашена довольно пестро. Грудныя ноги черныя, а брюшныя красновато-желтыя. Голова, затылочный щитъ и задній клапанъ черныя и блестящія; каемки и срединная линия затылочнаго щита красновато-желтыя; линия эта иногда до того расширяется, что вытѣсняетъ собою большую часть чернаго цвѣта; задній клапанъ также съ красновато-желтою каемкою. Цвѣтъ тѣла блѣдно оливково-зеленый; вдоль боковъ тѣла тянется широкая, не совсѣмъ правильная оранжево-желтая полоска, въ которой помѣщаются черныя дыхальцы. Эта полоска раздѣляетъ общій цвѣтъ тѣла на болѣе темную спинную половину и болѣе свѣтлую брюшную. На спинной сторонѣ находятся на каждомъ кольцѣ блестяще черныя съ бѣлою каемкою бородавочки. Такихъ бородавочекъ на

Фиг. 102.



Тминная моль и куколка (въ стеблѣ) въ естественную величину; гусеница въ увеличенномъ видѣ.

второмъ и третьемъ кольцахъ находится по шести, расположенныхъ поперечнымъ рядомъ; на четвертомъ и остальныхъ кольцахъ до десятого включительно тоже по шести бородавочекъ, расположенныхъ въ два ряда, въ первомъ по четыре и во второмъ по двѣ; на предпоследнемъ кольцѣ только четыре бородавочки, расположенныхъ полукругомъ. Бѣлыя каемки всѣхъ срединныхъ бородавочекъ или сливаются между собою непосредственно или соединяются между собою посредствомъ желтоватыхъ пятенъ. Такимъ образомъ образуются на спинѣ двѣ свѣтлыя съ черными бородавочками продольныя полоски, лежащія между тремя зелеными полосами. Подъ боковой оранжево-желтой полоской находится также рядъ бородавочекъ. Между этимъ рядомъ и ногами тянется еще рядъ бородавочекъ и кромѣ того два ряда бородавочекъ на брюшной сторонѣ между ногами. Всѣ эти бородавочки содержатъ одну или двѣ щетинки. Съ мая по августъ на цвѣтахъ и плодахъ тмина.

Куколка блестяще черная; конецъ ея тупой безъ всякихъ прибавокъ. Она покоится около четырнадцати дней между нѣсколькими шелковинками въ пещеркѣ внутри стебля тмина.

Образъ жизни. Перезимовавшія бабочки появляются въ мартѣ и апрѣлѣ и совокупляются ночью. ~~Послѣ~~ этого самка владѣетъ своими яички по одиночкѣ или по нѣсколько штукъ на тминѣ, а по наблюденіямъ Буше на морковь, а гдѣ этихъ растеній нѣтъ, на другія зонтичныя растенія, какъ напримѣръ по моимъ наблюденіямъ на раздулку (*Oenanthe Phellandrium*. Lam.), омегъ (*Cicuta virosa* Lin.) и поточникъ (*Sium latifolium* Lin.). Когда посѣянный тминъ, или морковь, находится въ полномъ цвѣту, тогда и гусеницы бываютъ замѣтны. Въ это время сидятъ полурослыя и совершенно взрослыя гусеницы въ срединѣ зонтика, который обыкновенно опутанъ нѣсколькими шелковинками, и питаются цвѣтами и молодыми съемами; при недостаткѣ же этихъ онѣ довольствуются и нѣжными молодыми вѣточками. Гусеница необыкновенно подвижна, при прикосновеніи къ ней она бѣсетъ своимъ тѣломъ на право и на лѣво или быстро спускается по ниткѣ на землю, на которой проворно убѣгаетъ. Въ продолженіи недѣль пяти, а при постоянно благопріятной погодѣ и раньшее, она достигла полного своего роста, затѣмъ вѣдается въ стебель кормившаго ее растенія, приготовляетъ тамъ себѣ пещерку, выходъ изъ которой задрѣливается тканью, и превращается въ куколку, лежащую головою внизъ. Иногда слу-

чается, что куколка лежитъ головою вверхъ и въ такомъ случаѣ выходъ находится надъ головою. Я находилъ бывало отъ тридцати до сорока отверстій на одномъ кустикѣ тмина. Такіе продиравленные стебли получаютъ нѣкоторое сходство съ флейтою, вслѣдствіе чего и гусеницу эту въ нѣкоторыхъ мѣстахъ называютъ флейтщикомъ. Кладка яичекъ и дальнѣйшее развитіе гусеницы идетъ очень неравномѣрно; такъ на примѣръ 23-го мая нашелъ я въ зонтикѣ тмина полурослыхъ гусеницъ и съ ними вмѣстѣ совершенно взрослыхъ; въ тоже время были уже отверстія въ стеблѣ, изъ которыхъ уже въ первыхъ числахъ іюня вышли бабочки. Въ другой разъ нашелъ я 13-го августа внутри стебля раздулки гусеницъ и куколокъ; изъ послѣднихъ чрезъ два дня послѣ находки вышли бабочки. Поэтому довольно естественно предположить что эта порода даетъ два поколѣнія въ лѣто, хотя всѣ другія породы изъ очень богатаго рода *Depressaria*, къ которому принадлежитъ и наша тминная моль, являются только въ одномъ поколѣніи въ лѣто.

Противодѣйствіе. Какъ только гусеницы будутъ замѣчены, ихъ тотчасъ же нужно отыскивать въ зонтикахъ (цвѣторасположеніи) и уничтожать. Бабочки весьма охотно прячутся въ пучки тмина, поставленные для сушки, поэтому весьма легко соопрать и самихъ бабочекъ; нужно только рано утромъ, когда еще не обсохла роса, вытряхивать ихъ изъ пучковъ въ сосудъ съ водою.

146. *Tinea (Gelechia) malvella*. Hüb., *Моль мальвовая*. Переднія крылья почти одинаковой ширины на всемъ ихъ протяженіи, вершина притупленная и въ покойномъ положеніи лежатъ плоско на приплюснутомъ брюшкѣ. Эта бабочка бѣгаетъ очень проворно и ловко умѣетъ прятаться подъ сухими или свѣжими листьями. Переднія крылья сѣровато-желтыя; къ этому цвѣту примѣшано много бурыхъ чешуекъ, которыя образуютъ не совсѣмъ ясныя и неопредѣленной формы пятна, весьма различныя у различныхъ недѣлимыхъ. Изъ этихъ пятенъ нѣсколько болѣе замѣтны поперечное полосообразное пятно позади середины крыла и два косыхъ пятна передъ самой серединой; кромѣ того передній край, около вершины и бахромки нѣсколько темнѣе общаго фона; на бахромкахъ

Фиг. 103.



Моль мальвовая.

замѣчаются также темныя полосы и пятна. Заднія крылья имѣютъ также почти одинаковую ширину на всемъ своемъ протяженіи; передъ вершиною и внутреннимъ угломъ слегка и плоско выемчатая и блестяще пепельно-сѣраго цвѣта; бахромки на внутреннемъ краю очень длинныя, нѣсколько свѣтлѣе фона крыла. Нижняя сторона всѣхъ крыльевъ пепельно-сѣрая, только близъ вершины переднихъ крыльевъ находится желтоватая косая черточка, а бахромки имѣютъ желтоватый отливъ. Туловище и ноги сѣровато-желтыя; сяжки съ узенькими темными колечками. Щупальцы длинныя и острыя, поднимаются саблевидно вверхъ и къ концу расходятся; послѣдній ихъ членикъ покрытъ короткими чешуйками, а предпослѣдній снабженъ на нижней сторонѣ щеткой, въ срединѣ раздвоенной. Длина $6\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 16 миллиметровъ.

Гусеница шестнадцатиниговая, грязно-бѣлаго цвѣта, голова и за тылочный щитъ темно-бурья; послѣдній съ тонкою продольною бѣлою линіею. На спинѣ находится четыре продольныхъ ряда ржаво-красныхъ пятенъ; средніе два ряда образуются изъ пятенъ, стоящихъ по два и нѣсколько косо на каждомъ кольцѣ тѣла; наружныя ряды образуются изъ пятенъ, стоящихъ по одному на кольцѣ; подъ этими рядами стоятъ черныя дыхальцы, подъ которыми и непосредственно надъ ногами тянется рядъ маленькихъ ржаво-красныхъ пятенъ. У молодыхъ гусеницъ находится на тѣлѣ нѣсколько длинныхъ волосъ, у взрослыхъ же волоса мало замѣтны. Длина около 12 миллиметровъ. Въ августѣ и сентябрѣ въ сѣменахъ штокрозановъ.

Образъ жизни. Гусеница эта встрѣчается мѣстами довольно часто въ сентябрѣ въ сѣменахъ просвирчатыхъ растений (*Malvaceae*), преимущественно же штокрозановъ (*Althaea rosea*), которые она совершенно уничтожаетъ. Въ октябрѣ она уходитъ въ землю, завиваетъ себя кокономъ и зимуетъ. Окукленіе же происходитъ весною слѣдующаго года. Въ іюль появляется бабочка, но гораздо въ меньшемъ числѣ, чѣмъ можно было ожидать, судя по значительному числу гусеницъ, бывшихъ осенью. Соположеніе происходитъ ночью и оплодотворенная самка кладетъ свои яички на завясы названныхъ растений.

Противодѣйствіе. Старательное перекапываніе и обработываніе почвы около штокрозановъ весною много способствуетъ къ уничтоженію лежащихъ въ коконахъ гусеницъ и куколокъ.

147. *Tinea (Brachmia) Mouffetella*. S. V. (*pedisequella* Hübn.), *Моль жимолостная*. Почти такой же формы, какъ предыдущая, только наружный край переднихъ крыльевъ нѣсколько болѣе скошенъ и вершина менѣе притуплена; цвѣтъ переднихъ крыльевъ пепельно-сѣрый, безъ блеска, у совершенно свѣжихъ экземпировъ съ легкимъ красноватымъ отливомъ и мѣстами, особенно по переднему краю, съ черноватою пылью; на наружномъ краю отъ внутреннего угла идетъ рядъ черныхъ точекъ; въ срединѣ крыла находится четыре большихъ точки, расположенныхъ по парно. Заднія крылья значительно вырѣзаны на наружномъ краю близъ вершины; онѣ нѣсколько свѣтлѣе переднихъ и съ шелковистымъ блескомъ. На нижней сторонѣ всѣ крылья сѣрыя съ легко-желтоватыми краями. Голова и грудной ящикъ красновато-сѣрыя, а брюшко съ верхней стороны и ноги темно-сѣрыя; послѣднія мѣстами и нижняя сторона брюшка бѣловато-сѣрыя. Сяжки черные съ узенькими сѣрыми колечками; щупальцы длинныя, расходящіяся, приподняты саблевидно кверху; послѣдній членикъ ихъ гладкій съ темными кольцами на концѣ; предпослѣдній же членикъ къ низу утолщенъ и на наружной сторонѣ черноватый. Длина 6 миллиметровъ, ширина 17 миллиметровъ.—Въ іюнѣ и іюлѣ.

Гусеница взрослая тускло-чернаго цвѣта; голова, затылочный щитъ, задній клапанъ и грудныя ноги синевато-сѣрые; затылочный щитъ узенько окаймленъ бѣлымъ; на бокахъ двухъ послѣднихъ колецъ тѣла находятся продольныя линіи и кверху короткія поперечныя черточки бѣлаго цвѣта.—Въ апрѣлѣ и маѣ между склеенными листьями на вершинѣ вѣтокъ различныхъ жимолостныхъ растений и барбариса.

Куколка стройная, желто-бурая, покоится въ плотномъ, бѣломъ коконѣ на землѣ.

Образъ жизни. Гусеницы вылупляются, вѣроятно, изъ перезимовавшихъ личекъ. Присутствіе гусеницы можно узнать уже довольно рано весною по склееннымъ вершинамъ молодыхъ побѣговъ нѣкоторыхъ породъ жимолости, какъ то: *Lonicera periclymenum* и *L. xylostemon*, а также барбариса. Между двумя соединенными листьями гусеница свиваетъ еще себѣ шелковистую трубочку, въ которой она сидитъ, когда не принимаетъ пищи. Взрослая гусеница оставляетъ свое жилище въ концѣ мая, или въ началѣ іюня, спускается на землю и тутъ же, или около какой нибудь стѣны, шпалеръ и

т. п. приготовляетъ плотный бѣлый коконъ, въ которомъ и превращается въ куколку. Самка складываетъ свои яички по одиночкѣ на вѣтви названныхъ растений.

148. *Tinea (Acrolepia) betulella*. Curt., *Моль луковая*. Переднія крылья узенькія съ умѣренно-длинными бахромками па внутреннемъ углу и тупою вершиною; цвѣтъ ихъ бурый съ рѣдеными бѣлыми и черными крапинками; бѣлыя крапинки скучиваются особенно на наружномъ краю и на вершинѣ; близъ послѣдней находится два черныхъ пятна, стоящихъ одно надъ другимъ; нѣсколько маленькихъ черныхъ пятенъ стоятъ по наружному краю, но не всегда бываютъ явственно обозначены. Самый же характеристическій признакъ для этой породы состоитъ въ снѣжно-бѣломъ пятнѣ различной формы, лежащемъ въ срединѣ внутреннего края крыла и окаймленномъ узенькою черною косою. Ближе къ основанію крыла находится еще бѣлая черточка, ограниченная къ наружи чернымъ; бахромки темно-бурія, на внутреннемъ углу желтовато-сѣрыя, а близъ вершины съ бѣлымъ пятномъ. Заднія крылья туповатыя, свинцово-сѣраго цвѣта и съ длинными бахромками, которыя на внутреннемъ краю имѣютъ желтоватый отливъ. Голова и грудной ящикъ бурые, брюшко и ноги сѣрыя съ черноватымъ отливомъ. Сяжки нитеобразныя съ темными и свѣтлыми кольцами; щупальцы длинныя, гладкія, приподнятыя, при основаніи нѣсколько свѣтлѣе чѣмъ на вершинѣ. Длина $6\frac{1}{4}$ миллиметра, ширина $14\frac{1}{4}$ миллиметра.—Съ сентября до слѣдующаго года.

Гусеница шестнадцатиногая, одноцвѣтная, желтовато-зеленая или луково-зеленая. Въ августъ и сентябръ въ трубчатыхъ листьяхъ различныхъ породъ лука.

Куколка покоится въ продолговатомъ, рыхломъ коконѣ и всего дней восемь или десять.

Образъ жизни. Гусеница, сколько мнѣ извѣстно, живетъ въ августъ и сентябръ внутри листьевъ обыкновеннаго лука (*Allium sera*) и между листьями поррея (*Allium porrum*). Въ иное лѣто гусеницы совершенно уничтожаютъ послѣднее растеніе. Для окукленія гусеница выходитъ наружу и приготовляетъ себѣ рыхлый коконъ, въ которомъ куколка покоится, какъ уже сказано, весьма короткое время. Бабочка зимуетъ.

149. *Tinea (Argyresthia) ephippella*. Fab. (*T. pruniella*. Hüb.), *Моль сливянная*. Переднія крылья ланцетообразной формы и блестяще бѣловато-бурого цвѣта; передній край ржаво-бурый съ примѣсью бѣлаго, ближе къ вершинѣ съ пятнышками; внутренній край довольно широко, чисто бѣлаго цвѣта; отъ основанія крыла тянется продольная полоска прекрасно золотисто-бурого цвѣта, идущая впрочемъ только до середины крыла; позади ея находится такого же цвѣта поперечная полоса, идущая отъ самаго внутренняго края косо къ переднему краю, до котораго однако не доходитъ; бахромки буровато-сѣрыя. Заднія крылья узкія, ланцетообразной формы съ шелковистымъ блескомъ и фіолетовымъ отливомъ; цвѣтъ ихъ, а также очень длинныхъ бахромокъ, буровато-сѣрый. Нижняя сторона всѣхъ крыльевъ желтовато-сѣрая, только близъ вершины переднихъ крыльевъ преобладаетъ желтый цвѣтъ. Голова, грудной ящикъ, ноги и нижняя сторона брюшка бѣлые; верхняя же сторона брюшка буровато-сѣрая. Сяжки съ бѣлыми и бурыми колечками; щупальцы тонкія, наклоненныя книзу, бѣлаго цвѣта. Длина $4\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина $11\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ срединѣ юня и въ іюлѣ.

Fig. 104.



Моль сливянная.

Гусеница шестнадцатиногая, въ срединѣ толще, чѣмъ по концамъ, цвѣта бѣловато-зеленаго, желтовато-зеленаго или даже желтаго съ нѣсколькими тонкими волосками, которые однако не сидятъ на бородавочкахъ; голова и затылочный щитъ блестяще свѣтло-бурые, обыкновенно съ темными пятнами; затылочный щитъ съ тонкою продольною линіею бѣлаго цвѣта; задній клапанъ свѣтло-буроватый. Длина 6 миллиметровъ. Въ маѣ въ почкахъ различныхъ фруктовыхъ деревьевъ и разныхъ кустарниковъ.

Образъ жизни. Гусеницу, довольно обыкновенную, можно находить въ маѣ въ листовыхъ почкахъ лещины, въ листовыхъ и цвѣтовыхъ почкахъ сливяныхъ, вишневыхъ и терновыхъ деревьевъ, и между опутанными шелковинками листьями рѣзнаго боярышника (*Pyrus torminalis*); увѣряютъ нѣкоторые, что она вредитъ также яблоннымъ деревьямъ. Для окукленія она уходитъ въ землю и куколка покоится нѣсколько недѣль. Вспуганная бабочка летаетъ и днемъ очень оживленно около названныхъ растений. Въ Вѣнѣ

Г. Манъ нашелъ этихъ гусеницъ вторично въ августѣ на душистой вишнѣ (*Prunus mahaleb*. Lin.); сколько мнѣ извѣстно, въ средней Германіи второе поколѣніе еще не было наблюдаемо. Яички складываются самкою на вѣтвяхъ и зимуютъ.

Противодѣйствіе. Едва ли можно предпринять что-либо противъ этого насѣкомаго; развѣ стряхивать бабочекъ съ деревь очень рано по утрамъ, что однако весьма затруднительно, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ едва ли исполнимо.

150. *Tinea (Gracilaria) syringella*. Fab., *Моль сиреневая*. Узкія ланцетообразныя переднія крылья кофейно-бурого цвѣта съ золотистымъ блескомъ; бѣлыя же пятнышки и черныя точки даютъ

имъ мраморный видъ; въ первой трети крыла, т. е. первомъ полѣ пятнышки расположены такъ неправильно, что невозможно сдѣлать понятное описаніе; это поле ограничено тонкою поперечною линіею, позади которой находится бѣлая черточка, а надъ нею нѣсколько черныхъ точекъ, на переднемъ краю находятся четыре или пять, то крупныхъ, то мелкихъ, бѣлыхъ пятенъ, которые иногда принимаютъ форму черточекъ; на вершинѣ находится бѣлое полукруглое пятно, которое простирается частью на буровато-сѣрыхъ бахромкѣ. Заднія крылья ножеобразныя, обсаженныя



Сиреневая моль, увеличенная, и листъ изуродованный гусеницею.

кругомъ бахромкамъ; ихъ верхняя и нижняя стороны буровато-сѣрыя. Голова и щупальцы бѣлыя, грудной ящикъ и ноги бурныя съ бѣлыми пятнами, брюшко на верхней сторонѣ буровато-сѣрое, на нижней бѣлое; сажки длинныя, нитеобразныя съ бѣлыми и бурными колечками; щупальцы расходящіяся, приподняты кверху, конецъ перваго ихъ членика черный. Длина $4\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина $11\frac{1}{2}$ миллиметра. Появляется въ первый разъ въ маѣ и вторично въ іюлѣ и августѣ.

Гусеница четырнадцатипогодая имѣетъ стеклянный блескъ и прозрачна, такъ что содержимое въ кишкахъ просвѣчиваетъ, отчего и получаетъ зеленоватый цвѣтъ; голова медово-желтого цвѣта, а на тѣлѣ находится нѣсколько щетинокъ, сидящихъ на микроскопическихъ бородавочкахъ. Въ маѣ и іюнѣ и вторично въ августѣ и сен-

тябрь, во внутренности листа или между свернутымъ листомъ большими обществами на разныхъ породахъ сирени.

Куколка очень тонкая и стройная желтаго цвѣта, въ сочлененіяхъ же бураго цвѣта; влагаища для сяжковъ и ногъ идутъ до конца тѣла. Она покоится въ коконѣ около осьми дней.

Образъ жизни. Стянутые пузыремъ или свернутые трубочкою побурѣлые листья чрезвычайно безобразятъ кусты сиреней—*Syringa vulgaris* и *S. persica*. Такое безобразіе производятъ исключительно гусеницы этой красивой моли. Какъ только весною разовьются изъ перезимовавшихъ куколокъ эти миниатюрныя бабочки, онѣ тотчасъ совокупляются и самка складываетъ свои многочисленныя яички къ только что распускающимся листьямъ. Вылупившіяся изъ яичекъ крошечныя гусенички сейчасъ же вѣдаются въ листь, обыкновенно небольшими обществами, и въ короткое время вѣдаютъ онѣ мѣстами между верхнею и нижнею кожицею всю мякоть, отчего листь неправильно корчится, свертывается, бурѣетъ и засыхаетъ. Когда гусеницы подростутъ, онѣ нерѣдко выходятъ изъ листа, свертываютъ листь болѣе правильно и сидятъ въ этомъ сверткѣ питааясь одною только мякотью листа, не трогая верхней его кожицы. Если вскрыть листь, въ которомъ жило небольшое общество гусеницъ, то въ немъ находятся только ихъ испражненія, очень похожія на мелкій нюхательный табакъ. Въ продолженіи іюня гусеницы достигаютъ полнаго своего роста, спускаются по ниточкѣ внизъ и отыскиваютъ въ землѣ или въ другихъ мѣстахъ, какъ то трещинахъ коры и т. п. удобное мѣстечко для окукленія. Послѣ этого дней черезъ восемь появляются бабочки и въ гораздо большемъ числѣ чѣмъ въ первый разъ. Теперь ихъ не трудно замѣтить, стоитъ только подойти къ кусту съ изуродованными бурыми листьями чтобъ видѣть ихъ и днемъ весело летающихъ, хотя настоящая ихъ дѣятельность начинается только съ наступленіемъ вечера. Когда онѣ отдыхаютъ, то сидятъ, высоко приподнявъ тѣло, упираясь на свои очень длинныя переднія ноги; остальныхъ же ногъ совершенно не видно, потому что прикрываются крыльями, у которыхъ бахромки высоко приподняты въ видѣ гребня. Также не видно во время ихъ отдыха сяжковъ, которые лежатъ прижатые плотно къ крыльямъ, но когда бабочка прохаживается, или летаетъ, сяжки двигаются по всѣмъ направленіямъ очень быстро.

Вран. Буше нашелъ въ гусеницахъ до восьми различныхъ наездниковъ.*

Противодѣйствіе. Побурѣвшіе листья нужно собирать и уничтожать тотчасъ, какъ только будутъ замѣчены, если не желательно чтобы весь кустъ былъ изуродованъ.

151. *Tinea (Coleophora) gryphipenella*. Bouché., *Момъ розанная*. Узкія переднія крылья имѣютъ ланцестообразную форму, но длинныя бахромки даютъ имъ видъ пера; цвѣтъ ихъ глиняно-желтый съ металлическимъ отливомъ; бахромки пепельно-сѣрыя и такого же цвѣта заднія крылья съ бахромками. Голова и грудной ящикъ желтовато-бурые. Сяжки одной длины съ тѣломъ, имѣютъ темныя кольца. Щупальцы, брюшко и ноги желтовато-сѣрыя. Въ покойномъ положеніи крылья обхватываютъ брюшко. Длина $3\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 12 миллиметровъ; встрѣчаются впрочемъ экземпляры и нѣсколько больше этой мѣры.—Въ концѣ мая и въ началѣ іюня.

Гусеница четырнадцатиниговая, желто-бураго цвѣта; голова, тонко-раздѣльный затылочный щитъ, второе кольцо мѣстами и задній клапанъ черныя; тѣло рѣденько покрыто волосами, только послѣднее кольцо густо покрыто щетинами, посредствомъ которыхъ гусеница держится въ своемъ футлярѣ. Этотъ послѣдній есть ничто иное какъ сѣрый, кожпетаго сложенія, съ боковъ сжатый и прямой мѣшечекъ.—Со второй половины іюня до мая слѣдующаго года на различныхъ породахъ розановъ.

Куколка покоится въ мѣшечкѣ около трехъ недѣль; цвѣтъ ея свѣтло-бурый; влагалища наружныхъ членовъ волнисты и достигаютъ до конца тѣла; крыльныя влагалища узко-ланцето-образныя; брюшко имѣетъ на бокахъ нѣсколько волосъ; широкіе края пятого, шестаго и седьмаго колецъ брюшка бурые; конецъ тѣла тупой, на верхней сторонѣ волнисто-бороздчатый съ боковыми возвышеніями, на которыхъ стоятъ три короткихъ шипика; изъ нихъ средній длиннѣе прочихъ.

Образъ жизни. Уже въ концѣ мая или въ началѣ іюня оплодотворенная самка этой крошечной бабочки кладетъ свои яички къ почкамъ разныхъ кустовъ. Въ концѣ іюня вылупляются изъ яичекъ гусенички которыя тотчасъ же начинаютъ строить себѣ мѣшечекъ изъ огрызковъ листа и увеличиваютъ его постепенно по мѣрѣ надобности въ продолженіе всего времени своего роста. Лѣтомъ причиняемый гусеницами вредъ едва замѣтенъ. Осенью спускаются съ кустовъ, близъ корней которыхъ онѣ прикрѣпляютъ свой мѣ-

шечекъ и въ немъ зимуютъ. Какъ только весною розанные кусты начнутъ распускать листья, появляются опять и гусеницы и нападаютъ на почки, преимущественно на цвѣтвые, которыя онѣ, подѣ защитою своего сѣровато-бураго, мало замѣтнаго мѣшечка, совершенно уничтожаютъ. Въ началѣ мая гусеницы достигли полного своего роста, прикрѣпляются гдѣ нибудь на вѣточкѣ и окуклиются. Черезъ три недѣли послѣ этого появляется бабочка.

Противодѣйствіе. Только обираемъ мѣшечковъ на розанныхъ кустахъ, можно избавиться отъ этихъ гусеницъ. Лучше всего заняться этимъ, когда на кустахъ нѣтъ еще листьевъ, то есть въ концѣ зимы или въ самомъ началѣ весны, когда гусеницы сидятъ еще съ своими мѣшками близъ корней.

152. *Tinea (Coleophora) hemerobiella* Scop., *Моль листовая*. Переднія крылья ножикообразныя, съ длинными бахромками, которыя даютъ имъ видъ пера; цвѣтъ ихъ пепельно-сѣрый съ бурюю пылью, особенно по наружному краю, въ срединѣ котораго находится не ясно обозначенная черная точка; у нѣкоторыхъ экземпляровъ находится иногда рядъ продолговатыхъ пятенъ вдоль средины крыла. Заднія крылья буровато-сѣрыя и такого же цвѣта бахромки всѣхъ крыльевъ. Голова и грудной ящикъ пепельно-сѣрыя. Сяжки щетинообразныя съ темными и свѣтлыми колечками. Щупальцы гладкія, приподняты дугообразно и пепельно-сѣраго цвѣта. Такого же цвѣта ноги съ темными пятнами. Брюшко черновато-сѣрое съ желтоватымъ концомъ. Длина $5\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 14 миллиметровъ. — Въ маѣ, іюнѣ и іюлѣ.

Образъ жизни. Гусеница этой бабочки точно также скрывается какъ у предыдущей породы въ трубкообразномъ черномъ мѣшечкѣ. Она выдупляется изъ яичка еще осенью, но не причиняетъ листьямъ никакого вреда въ это время; она зимуетъ и въ маѣ, а иногда еще въ началѣ іюня, можно ее находить на нижней сторонѣ листьевъ вишневыхъ, грушевыхъ и яблонныхъ деревьевъ. На листьяхъ гусеница выѣдаетъ только мѣстамъ нижнюю кожицу и мякоть. Эти выѣденныя мѣста обыкновенно кругловатой формы и имѣютъ отъ двухъ до трехъ миллиметровъ въ діаметрѣ. Противъ этихъ мѣстъ на верхней сторонѣ листа образуются бурія выпуклыя пятна. Если на листьяхъ много появится этихъ гусеницъ, то дерево замѣтно страдаетъ, особенно молодое въ питомникѣ. Образъ жизни гусеницы вообще такой

же какъ у предыдущей породы. Буадюваль ошибается, полагая что бабочка эта появится въ двухъ поколѣнiяхъ въ лѣто.

Примѣчанiе. Точно такимъ же образомъ, какъ вышеописанная листовая моль, живетъ на тѣхъ же трехъ фруктовыхъ деревьяхъ, другая порода: *Tinea (Coleophora) nigricella*. Stph. *Моль черноватая*. Эта бабочка положительно меньше и темнѣе окрашена, чѣмъ предыдущая, но время появленiя и образъ жизни у ней, какъ у той. Гусеница водится не только на листьяхъ вишневыхъ, грушевыхъ и яблонныхъ деревьевъ, но также сливянныхъ и разныхъ лѣсныхъ деревьевъ, какъ напримѣръ: тернового дерева, березы, лещины, граба, ильмы и боярышника. Мѣшечекъ, въ которомъ сидитъ гусеница, сначала согнута крючковато, потомъ же дѣлается цилиндрическимъ и неукложимъ; переднiй конецъ его имѣетъ кругообразное, нѣсколько скошенное отверстiе, заднiй же конецъ снабженъ трехлопастнымъ отверстiемъ для выбрасыванiя испражнений.

153. *Tinea (Coleophora) serenella*. Zell., *Моль пузырниковая*. Переднiя крылья ланцетообразной формы; вершина ихъ ржаво-желтая и цвѣтъ этотъ тянется клиномъ по направленiю къ основанiю крыла, не касаясь передняго края, который, какъ и вся остальная часть крыла, бѣлаго цвѣта. Заднiя крылья, бахромки всѣхъ крыльевъ, брюшко и ноги свѣтло-пепельно-сѣрыя; лапки съ черными и бѣлыми колечками; гладкiя, высоко приподнятыя щупальцы, голова и грудной ящикъ бѣлые. Длина тѣла съ небольшимъ 5 миллиметровъ, ширина 13 миллиметровъ. — Въ концѣ iюня и въ августѣ.

Образъ жизни. Гусеница этой моли также скрывается въ мѣшечкѣ, который какъ у нѣкоторыхъ другихъ породъ, сжатъ съ боковъ. Отъ вышеописанныхъ же мѣшечковъ этотъ отличается тѣмъ, что конецъ его загнутъ книзу и бѣловато-сѣраго цвѣта, на поверхности же его находятся поперечныя складки. Гусеница поѣдаетъ мякоть съ верхней стороны листьевъ отъ пузырниковаго дерева (*Colutea arborescens*), раkitника бобовнаго (*Cytisus laburnum*) и нѣкоторыхъ породъ *Astragalus*. Такимъ образомъ попорченные листья желтѣютъ и дѣлаются весьма некрасивыми. Наибольшiя опустошенiя производитъ гусеница въ iюнь. Когда она достигла полнаго своего роста, то прикрѣпляется гдѣ нибудь на вѣточкѣ того же растенiя, на которомъ жила, и окуклиется. Куколка поконится нѣсколько недѣль и изъ нея выходитъ бабочка въ концѣ iюля или въ августѣ. Лички складываются на тѣхъ же растенiяхъ; мнѣ только не извѣстно вылупляются ли гусеницы еще осенью или зимуютъ ли яички. Я склоненъ принять послѣднее, потому что гусеницы эти являются, сравнительно съ другими породами, слишкомъ поздно. Если же онѣ

вылупились изъ яицъ еще осенью, то нужно признаться что ростъ у нихъ идетъ необыкновенно медленно.

154. *Tinea (Laverna) epilobiella* Roem., *Моль кипрейная*. Переднія крылья ланцетообразныя съ притупленною вершиною и очень длинными желтовато-сѣрыми бахромками на внутреннемъ углу; цвѣтъ этихъ крыльевъ сѣровато-желтый съ бурюю пылью, которая расположена такъ, что основной цвѣтъ выставляется только въ видѣ неясно обозначенныхъ косыхъ пятенъ. Заднія крылья тонко заострены, бахромки на внутреннемъ углу необыкновенно длинны. Крылья эти, ихъ бахромки и все остальное тѣло желтовато-сѣрыя. Щупальцы очень длинныя, заворачиваются въ сторону и заострены на концѣ. Сяжки бурые, нѣсколько меньше длины передняго крыла. Длина тѣла $4\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 9 миллиметровъ. Въ августѣ.

Гусеница четырнадцатиногоя, грязно-зеленовато-желтаго цвѣта, голова же, первые два кольца тѣла и задній клапанъ черные. Длина $6\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ юнѣ и июлѣ на вершинахъ вѣтвей кипрея (*Epilobium*).

Куколка чернобурал, очень мелко морщиноватая, грудь приплюснутая; крылыныя влагалища толстыя, пдуть до седьмаго брюшнаго кольца и не многимъ короче влагалищъ для ногъ; сяжковыя же влагалища зарубчатые. Конецъ тонкій, линейный, увѣнчанъ звѣздочкою изъ красно-бурыхъ щетинокъ. Она покоится четырнадцать дней въ бѣловато-сѣромъ тонкомъ коконѣ на томъ же растеніи, на которомъ жила гусеница.

Образъ жизни. Яички, безъ всякаго сомнѣнія, зимуютъ и изъ нихъ появляются гусеницы въ юнѣ или июлѣ на цвѣтовыхъ почкахъ кипрея, преимущественно кипрея мохнатого (*Epilobium hirsutum*). Онѣ оплетаютъ почки паутиною и выѣдаютъ ихъ такъ, что иногда на кустѣ не успѣетъ развиться ни одинъ цвѣтокъ. Когда гусеница достигла полнаго своего роста, она устроиваетъ себѣ вышеописанный коконъ и окуклиется. Черезъ четырнадцать дней послѣ этого появляется бабочка, которая днемъ сидитъ смирно съ плотно къ тѣлу приложенными крыльями и летаетъ только ночью, и въ это же время происходитъ и совокупленіе.

Противодѣйствіе. По паутинкамъ на почкахъ кипрея легко узнать о присутствіи этихъ гусеницъ; остановить же причиняемая ими опустошенія можно только тщательнымъ обираемъ ихъ.

155. *Tinea (Heliodines) Roesella* Lin., *Моль шпинатная*. Эта маленькая, по чрезвычайно красивая моль имѣетъ ланцетообразныя переднія крылья, съ длинными бронзоваго цвѣта бахромками, основной цвѣтъ ихъ красно-золотистый, края черноватые; два возвышенныхъ серебрянныхъ съ тонкими черными каемками пятна образуютъ впереди середины крыла поперечную полоску; два подобныхъ пятна образуютъ, позади середины другую, нѣсколько косую поперечную полоску; впереди и позади каждой изъ этихъ полосокъ, а также между ними находятся на переднемъ краю по такому же пятнышку. Заднія крылья и ихъ длинныя бахромки бурога цвѣта, имѣютъ также металлическій отливъ. Тѣло и ноги металлически черныя, лобъ и плечи золотистые, концы лапокъ золотисто-бѣлые, сяжки буроватые, тонкія щупальцы приподняты и къ концу расходящіяся. Длина тѣла $4\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина $11\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ маѣ и августѣ.

Гусеница шестнадцатиногомъ, желтовато-зеленаго цвѣта, голова и затылочный щитъ блестяще черно-бурые; послѣдній имѣетъ тонкую свѣтлую продольную линію и ширина его значительное ширины головы и другихъ колецъ тѣла; каждое кольцо отъ втораго до девятаго включительно имѣетъ по четыре бурыхъ бородавочекъ, расположенныхъ въ одинъ поперечный рядъ; на десятомъ и одиннадцатомъ кольцахъ находится такихъ бородавочекъ по восьми, расположенныхъ въ два ряда, а на послѣднемъ кольцѣ четыре бородавочки стоящихъ въ два ряда; каждая бородавочка носитъ щетинку. Длина гусеницы около 9 миллиметровъ. Въ маѣ и юнѣ и вторично въ сентябрѣ и октябрѣ преимущественно на шпинатѣ.

Куколка зеленоватаго цвѣта, нѣсколько плоская, крыльныя влагалища очень длинныя, на бокахъ жесткія щетинки бурога цвѣта. Она покоится отъ десяти до двѣнадцати дней въ очень нѣжномъ коконѣ.

Образъ жизни. Весьма вѣроятно что бабочка выходитъ изъ перезимовавшей куколки въ концѣ апрѣля или въ маѣ. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички небольшими кучками на различныя растенія изъ семейства Маревыхъ (*Chenopodiaceae*), какъ наприкладъ шпинатъ огородный (*Spinacia oleracea* Mill.), жминду (*Blitum capitatum* Lin.), собачью лебеду (*Blitum bonus Henricus* Mey.), различныя породы лебеды (*Atriplex*) и нѣкоторыя другія растенія. Гусенички вьютъ тонкую ткань вокругъ листа, который служитъ имъ пищею. Когда онѣ достигли полнаго своего роста, то оставляютъ растеніе

на которомъ жили и отыскиваютъ себѣ трещинку на деревьяхъ, стѣнахъ или другихъ мѣстахъ, гдѣ бы можно было окуклиться. Это случается обыкновенно около половины іюля. Дней черезъ десять или двѣнадцать послѣ окукленія появляется бабочка во второй разъ. Недѣли черезъ четыре можно находить уже гусеницы втораго поколѣнія, которыя еще до зимы успѣваютъ превратиться въ куколку. Последняя зимуетъ. По мнѣнію Коллара, при весьма благоприятныхъ обстоятельствахъ развиваются иногда въ одно лѣто три поколѣнія.

Вран. Гусеницы значительно страдаютъ отъ наѣзджиковъ. До сихъ поръ были въ нихъ найдены: *Pimpla scanica*, *Campoplex chrysostictus*, *Porizon nutritor*, *Bassus festivus* и *Hemiteles modestus*.

156. *Tinea (Lyonetia) Clerkella*. Lin., *Моль сливолистная*. Эта крошечная бабочка имѣетъ узкія, линейныя крылья съ необыкновенно длинными бахромками; переднія крылья сребристо-сѣрыя; передъ самую вершину черная точка, передъ которой находятся бронзовыя чешуйки; нѣсколько выше лежатъ продолговатое пятно также бронзоваго цвѣта. Заднія крылья сѣровато-оубыя. Голова, грудной ящикъ и ноги сребристо-сѣрые, а брюшко сѣровато-бѣлое. Сяжки довольно длинныя сребристо-сѣрые. Длина тѣла 3 миллиметра, ширина 8 миллиметровъ. Въ іюнѣ и іюлѣ и вторично въ сентябрѣ.

Фиг. 106.



Сливолистная моль, въ увеличенномъ видѣ и листъ съ выѣденными ходами.

Гусеница шестнадцатиниговая, плоская, спереди шире, чѣмъ задн, между кольцами тѣла съ явственными перехватами; вся паружность ея стекловидная, цвѣта сѣровато-зеленаго, вдоль середины спины нѣсколько темнѣе; на всемъ тѣлѣ сидятъ рѣденькіе волоски; сердцеобразная голова медово-бураго цвѣта, а грудныя ноги чернаго. Длина 5 миллиметровъ. Дѣлаетъ ходы внутри листьевъ разныхъ фруктовыхъ деревъ. Въ маѣ и вторично въ іюлѣ и августѣ.

Куколка стройная, съ весьма длинными влагалищами для оконечностей; цвѣтъ ея зеленовато-бурый и поконится она на нижней сторонѣ листа въ коконѣ, составленномъ изъ протянутыхъ параллельно нитокъ. Покой ея продолжается около четырнадцати дней.

Образъ жизни. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички осенью къ цвѣтовымъ почкамъ. Изъ этихъ яичекъ вылупляются гусенички весною, когда листья уже распустились на фруктовыхъ деревьяхъ. Гусеницы встрѣчаются въ садахъ, преимущественно на сливяныхъ, яблонныхъ и вишневыхъ деревьяхъ, но онѣ водятся также на березахъ и рябинѣ. Вылупившаяся изъ яичка гусеница, въѣдается въ мякоть листа близъ срединной жилки и выѣдаетъ постепенно расширяющійся ходъ, змѣеобразной формы, идущій почти параллельно наружному краю одной половины листа и потомъ на другой половинѣ направляющійся опять къ срединной жилкѣ. Когда гусеница дошла до этого мѣста, то она обыкновенно достигла уже полного своего роста, прогрызаетъ себѣ въ ножницъ нижней стороны листа выходъ, протягиваетъ сперва нѣсколько продольныхъ бѣлыхъ нитокъ, подъ которыми устроиваетъ другую ткань, нѣсколько плотнѣе, изъ нитокъ, идущихъ по тому же направленію. Подъ этою уже тканью, она превращается въ куколку, изъ которой дней черезъ четырнадцать выходитъ бабочка. Тотчасъ послѣ рожденія этихъ бабочекъ, начинается у нихъ спариванье и оплодотворенная самка принимается за кладку яицъ на листья названныхъ растений и всегда только по одному яичку на отдѣльный листъ. Гусеницы втораго поколѣнія ведутъ совершенно такой же образъ жизни, какъ гусеницы перваго поколѣнія. Испражненія гусеницъ остаются въ ходахъ, обыкновенно небольшими кучками, на довольно равномѣрномъ разстояніи другъ отъ друга.

Примѣчаніе. На деревьяхъ встрѣчаются иногда въ большомъ числѣ листья, которые, подобно вышеописанному, испорчены гусеницами другихъ породъ молей, однако не замѣчено, чтобы деревья отъ того замѣтно страдали. Если я и описалъ сливолистную моль и упомянулъ объ ея образѣ жизни, то не потому, чтобы я считалъ ее особенно вредною, но только для того, чтобы обратить вниманіе садоводовъ на испорченные подобнымъ образомъ листья и указать на причины такого явленія. Гусеницы весьма многихъ породъ молей живутъ внутри листьевъ. Нѣкоторыя дѣлаютъ ходы въ листѣ въ опредѣленномъ направленіи, какъ вышеописанная сливолистная моль, другія же породы выѣдаютъ листъ неправильно, только мѣстами или же выѣдаютъ всю мякоть сплошь. Окуклие происходитъ также различно; однѣ окуклиются тамъ же, гдѣ жили, то есть внутри листа, другія же превращаются въ куколку въ коконѣ на поверхности листа, нѣкоторыя спускаются на землю для окуклиенія. Куколки даютъ бабочку или въ томъ же году, или же онѣ зимуютъ въ опавшемъ листѣ. Весьма многія деревья, какъ лиственные, такъ и хвойныя, разные кустарники и травянистыя растенія, имѣютъ своихъ опредѣленныхъ и постоянныхъ гостей, живущихъ въ листьяхъ. Ходы выѣденные гусеницами боль-

шею частью отличаются на поверхности листа своимъ блѣднымъ или буроватымъ цвѣтомъ, и если такой листъ держать противъ свѣта, то весьма ясно можно разсматрѣть эти ходы и легко найти сидящую въ нихъ гусеницу.

157. *Alucita Hübneri* Wallgr. (*A. hexadactyla* Hübner.), *Въерница жимолостная*. Каждое крыло этой необыкновенно изящной и красивой бабочки состоитъ изъ шести узенькихъ, длинныхъ лопастей, имѣющихъ форму и видъ пера, и соединенныхъ между собою только при самомъ основаніи. Если крылья расправить, какъ показано на рисункѣ, то онѣ представлятъ желтовато-сѣрымъ съ бурыми крапинами. Тѣло же желтовато-сѣрое. Щупальцы длинные. Приподняты кверху; первый членикъ ихъ длинный и обсаженъ съ нижней стороны густо волосами. Длина тѣла $6\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина почти 16 миллиметровъ. Въ июлѣ мѣсяцѣ.



Жимолостная въерница, въ увеличенномъ видѣ.

Гусеница шестнадцатиниговая, сѣровато-зеленая съ рѣденькими волосками; голова свѣтло-бурая съ темными частями рта: дыхательныя отверстія свѣтло-бурья; брюшныя ноги, сравнительно, довольно длинныя съ вѣшчикомъ красно-бурыхъ щетинокъ на концѣ. Длина $6\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ почкахъ разныхъ породъ *Lonicera*.

Куколка почти цилиндрической формы и желтовато-бурого цвѣта съ блѣдно-желтыми щетинками; морщиноватая влагалища для оконечностей достигаютъ до конца тѣла; конецъ тѣла обсаженъ не многими изогнутыми шипиками. Она покоится около трехъ недѣль въ тонкомъ сѣромъ коконѣ на различныхъ предметахъ или даже на землѣ.

Образъ жизни. Гусеница опутываетъ шелковишками довольно плотно цвѣтковыя почки отъ *Lonicera periclymenum*, L. *sarpyllifolium* и L. *xylostemum*, отъ чего почки не могутъ потомъ распуститься надлежащимъ образомъ. Затѣмъ помѣщается гусеница внутри почки и совершенно выѣдаетъ въ нихъ половые органы. Гусеница достигаетъ полнаго своего роста въ то время, когда нетронутыя, совершенно здоровыя цвѣтковыя почки вполне расцвѣли, выходятъ наружу и спускается внизъ для окукленія, которое происходитъ въ рыхломъ коконѣ въ какой-нибудь трещинкѣ на корнѣ кустарника или на землѣ

или же подъ камнями, цвѣточными горшками и подъ другими предметами. Куколка до выхода изъ нея бабочки, покоится около трехъ недѣль. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички къ почкамъ вышеназванныхъ кустарныхъ растений и слѣдующей весной вылупившіяся изъ этихъ яичекъ гусеницы принимаются за уничтоженіе цвѣтовыхъ почекъ.

Трейтшке и Буше утверждаютъ, что эта бабочка появляется въ двухъ поколѣніяхъ въ лѣто, что несогласно съ моими наблюденіями, которыя впрочемъ не согласуются и относительно образа жизни гусеницы, описаннаго этими учеными.

Примѣчаніе переводчика. Жимолостная вѣрница помѣщена авторомъ въ концѣ семейства молей и не упомянуто, что бабочка эта вовсе не принадлежитъ къ этому семейству. Она и съ небольшимъ сотня другихъ породъ европейской фауны, составляютъ совершенно отдѣльное семейство, названное систематиками—*вѣрницами*, *Pterophoridae*. Эти весьма нѣжныя и изящныя существа рѣзко отличаются отъ всѣхъ другихъ бабочекъ своими расщепленными или разрѣзанными крыльями. Число лопастей въ крылѣ бываетъ различно, смотря по родамъ и въ покойномъ положеніи лопасти прикладываются другъ къ другу на подобіе вѣера, отчего и получили свое названіе. Тѣло у этихъ бабочекъ очень длинное и тонкое; ноги у нихъ также очень длинныя и тонкія; сажки щетинообразныя. Гусеницы имѣютъ шестнадцать ногъ. Образъ жизни большей части этихъ бабочекъ еще вовсе неизвѣстенъ. Вышеописанная жимолостная вѣрница встрѣчается въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Россіи, но географическое ея распространеніе у насъ съ точностью еще не определено и, сколько мнѣ извѣстно, даже тамъ, гдѣ она водится, попадаетъ она довольно рѣдко. Я не имѣлъ случая наблюдать гусеницу этой бабочки и поэтому не могу судить чьи изслѣдованія по этому предмету вѣрнѣе, доктора ли Ташенберга или Грейтшке и Буше. Нердлинггеръ въ своемъ сочиненіи «Die kleinen Feinde der Landwirtschaft» упоминаетъ еще объ одной породѣ изъ этого семейства, а именно *Cnaemidophorus rhododactylus*, Fab., какъ вредной для нѣкоторыхъ мягколистныхъ породъ розановъ, какъ напримѣръ моховой розанъ. Гусеница этой вѣрницы имѣетъ цвѣтъ матовый, зеленовато-желтый, голову блестящую зеленоватую съ черными пятнышками по окружности и черныя грудныя ноги; въ срединѣ спины продольная полоска, на тѣлѣ довольно много длинныхъ свѣтлыхъ волосъ, перемѣшанныхъ со многими короткими зеленовато-желтыми волосками. Гусеница живетъ внутри побѣговъ розановъ и выѣдаетъ исключительно только цвѣтотыя почки. Окукленіе происходитъ подобно тому, какъ у дневныхъ бабочекъ, то есть, куколка прикрѣплена пояскомъ. Гусеница встрѣчается въ концѣ мая и въ началѣ іюня и, вѣроятно, вторично осенью. Эта порода находится также въ Россіи. Противъ гусеницъ этихъ двухъ породъ вѣрницъ нѣтъ другаго средства, какъ только срѣзываніе поврежденныхъ побѣговъ и вѣточекъ и уничтоженіе ихъ вмѣстѣ съ гусеницами.

4-й ОТРЯДЪ.

Двукрылыя насѣкомыя или мухи (Diptera).

Этими именами называются всѣ тѣ насѣкомыя, которыя имѣютъ только два и притомъ тонкоперепончатые крыла; вмѣсто заднихъ крыльевъ находятся у нихъ особенные органы, называемые баланспирами; ротъ имѣютъ онѣ сосательный; всѣ кольца груднаго ящика срослись между собою; на всѣхъ лапкахъ находятся по пяти члениковъ и всѣ эти насѣкомыя подвержены полному превращенію.

При описаніи мухъ, употребляются нѣкоторыя выраженія, которыя не встрѣчаются при описаніи насѣкомыхъ другихъ отрядовъ, по которыхъ нужно непременно знать, чтобъ отчетливо понимать описаніе породъ изъ этого отряда. Поэтому считаю нужнымъ описать предварительно тѣ органы мухъ, на которые преимущественно нужно обратить вниманіе, и которые имѣютъ особенное значеніе при опредѣленіи и размѣщеніи этихъ насѣкомыхъ на семейства и рода.

Полушарообразная, или почти что шарообразная голова двукрылыхъ насѣкомыхъ, прикрѣпляется къ грудному ящику посредствомъ тонкой, короткой эластической трубчатой перемычки; вслѣдствіе этого у большей части породъ голова до того поворотлива, что можетъ повернуться кверху и къ затылку. Сложные глаза часто очень велики и занимаютъ большую часть головы; у нѣкоторыхъ породъ они даже сталкиваются на маковкѣ, по крайней мѣрѣ у самцовъ; кромѣ того встрѣчаются на маковкѣ, иногда еще побочные глазки. Передняя часть головы по выше сижковъ называется лбомъ, а ниже ихъ получаетъ названіе лица; боковыя части лица подъ глазами носятъ названіе щекъ. Изъ болѣе или менѣе замѣтнаго отверстія рта, выдается наружу органъ сосанія, который у нѣкоторыхъ породъ въ покойномъ состояніи совершенно скрывается. Сосательный органъ составленъ изъ различныхъ щетинообразныхъ частей, которыя соотвѣтствуютъ частямъ жевательнаго рта другихъ насѣкомыхъ. Всѣ части сосательнаго органа, бывають или тонкія и притомъ жесткія и острыя, какъ напримѣръ у комара, или же мягкія и мясистыя съ широкимъ присосательнымъ на концѣ расширеніемъ, какъ напримѣръ у нашей обыкновенной домашней мухи. При основаніи этого органа находятся съ

каждой стороны щупальцы, состоящіа изъ одного или болѣе, до четырехъ члениковъ и выдающіяся большею частью изъ отверстія рта. Есть и такіа мухи, у которыхъ части рта очень мало развиты или совершенно пропадаютъ. Такиа мухи однако не могутъ насъ здѣсь спеціально интересовать.

Сяжки у двукрылыхъ насѣкомыхъ бываютъ весьма различнаго строения; они состоятъ или только изъ трехъ члениковъ, или изъ шести, а иногда изъ многихъ до пятидесяти шести членцковъ. Поэтому насѣкомыа эти были раздѣляемы на коротко-сяжковыхъ мухъ и длинно-сяжковыхъ. Къ послѣднимъ причисляютъ комаровъ и имъ подобныхъ двукрылыхъ. Въ трехчленныхъ сязкахъ первый членикъ самый маленькій, послѣдній же самый большой и чрезвычайно разнообразный по своей формѣ, но большею частью круглой или эллиптической формы и стоитъ своими широкими поверхностями вертикально. При основаніи этого членика, или на узкомъ его краю, рѣже на вершинѣ его помѣщается щетинка, такъ называемая *сяжковая щетинка*. Сія послѣдняя бываетъ или *голая*, или *перистая*, если она обсажена съ двухъ сторонъ короткими волосками на подобіе пера, или наконецъ *ребенчатая*, если обсажена волосками только въ одинъ рядъ. Иногда *сяжковой* щетины не бываетъ и въ такомъ случаѣ на послѣднемъ членикѣ находится членистый прибавокъ, такъ называемый *конечный отростокъ*. Онъ состоитъ иногда изъ трехъ члениковъ и въ такомъ случаѣ сязокъ принимаетъ видъ шестичленного сязка. У длинно сязковыхъ двукрылыхъ или комарообразныхъ мухъ, первые два основныя членика сязковъ, нѣсколько иначе устроены, чѣмъ остальные членики; эти два членика называются черенкомъ сязка, а остальные членики плетью, хотя здѣсь черенокъ и плеть не имѣютъ ни той формы, ни того направленія, которое имѣютъ черенокъ и плеть въ ломанныхъ сязкахъ нѣкоторыхъ жестко-крылыхъ насѣкомыхъ, муравьевъ, пчелообразныхъ и другихъ плевистокрылыхъ.

Все три кольца груди плотно срослись между собою и сливаются иногда такъ, что почти невозможно различить швы между ними; спинная сторона всехъ грудныхъ колецъ, называется обыкновенно просто *груднымъ* или *спиннымъ щитомъ*. На этомъ щитѣ нужно въ особенности отличить на заднемъ краю средняго кольца такъ называемый *щитикъ*, который соответствуетъ такому же органу у насѣкомыхъ другихъ отрядовъ. На томъ мѣстѣ, гдѣ у другихъ крылатыхъ насѣкомыхъ помѣщаются заднія крылья, у двукрылыхъ

замѣчается особенный органъ, такъ называемый *балансиръ*, нѣчто въ родѣ пузыря, сидящаго на тонкомъ, штеобразномъ стебелькѣ. Кромѣ того у весьма многихъ мухъ встрѣчается тутъ же различной величины простая или двойная чешуйка, которая прикрываетъ собою болѣе или менѣе балансиръ. Во время летанія балансиры находятся въ безпрестанномъ быстромъ качательномъ движеніи. Они существенно необходимы мухамъ для правильнаго летанія и, быть можетъ, служатъ при этомъ также для поддержанія дыханія.

При опредѣленіи различныхъ породъ мухъ и комаровъ, играютъ весьма важную роль крылья, ихъ строеніе и расположеніе въ нихъ жилокъ. Поэтому мы должны обратить особенное вниманіе на эти органы. При подробномъ разсматриваніи крыла мухи, которое не слишкомъ бѣдно жилками, мы замѣтимъ два главныхъ ствола жилокъ, выходящихъ изъ основанія крыла и простирающихся до его краевъ. Эти два ствола называются *переднимъ* и *заднимъ*. Каждый изъ этихъ стволовъ развѣтвляется, и нерѣдко отдѣльныя вѣтви раздѣляются въ свою очередь опять на нѣсколько вѣтвей. Всѣ вѣтви и вѣточки идутъ однако болѣею частью по направленію продольной оси крыла. Обыкновенно изъ передняго ствола, идущаго вблизи и параллельно переднему краю крыла, выходитъ одна вѣтвь изъ нижней его стороны, а изъ этой вѣтви выходитъ другая; эти три жилки составляютъ систему верхняго ствола. Изъ задняго же ствола выходитъ одна вѣтвь изъ верхней его стороны, а другая вѣтвь изъ нижней; эти же три жилки образуютъ систему задняго ствола. Такимъ образомъ находимъ мы въ крылѣ шесть продольныхъ жилокъ, не считая жилки, которая образуетъ собою верхній или передній край крыла, отъ самаго основанія до вершины крыла. Эта жилка называется *краевою*. Различныя названія были даны этимъ шести жилкамъ различными учеными, смотря по взглядамъ ихъ на этотъ предметъ. Мы же будемъ обозначать жилки цифрами. Могутъ встрѣтиться случаи, что въ крылѣ недостаетъ той или другой продольной жилки, влѣдствіе чего не окажется нормальнаго числа—шести, что можетъ неопытнаго привести иногда въ недоумѣніе. Но такъ какъ подобныхъ неполножилыхъ крыльевъ между породами, о которыхъ мы будемъ говорить ниже, не много, то трудность распознаванія числа жилокъ будетъ незначительна. При нашемъ способѣ обозначать жилки нужно помнить, что третья жилка всегда соединяется, или сообщается съ четвертою жилкою

посредствомъ короткой, довольно крутой поперечной жилки. Эта жилка связываетъ обѣ системы жилокъ и называется или просто *поперечною жилкою*, или *малою поперечною*, или также *переднею поперечною жилкою*; она во всякомъ случаѣ свидѣтельствуетъ о присутствіи въ крылѣ третьей и четвертой продольныхъ жилокъ. Четвертая жилка оканчивается на наружномъ краю крыла и имѣетъ иногда *добавочную вѣточку*, которая идетъ по направленію къ третьей жилкѣ и оканчивается близь этой на наружномъ краю, или въ одной и той же точкѣ окончанія съ нею, или же наконецъ она соединяется съ этой жилкой. Эта добавочная вѣточка четвертой жилки называется, гдѣ она находится, *вершинною поперечною жилкою*. Мы ее встрѣтимъ у нѣкоторыхъ породъ изъ ниже описанныхъ мухъ. Изъ этой же четвертой жилки выходитъ у нѣкоторыхъ породъ еще другая добавочная вѣточка, только въ сторону противоположную первой и соединяется съ пятою жилкою. Эта вѣточка называется *заднею*, или *большою поперечною жилкою*. Пятая жилка выходитъ непосредственно изъ основанія крыла и принадлежитъ къ тѣмъ жилкамъ, которыя всегда существуютъ въ крылѣ. Она наиболѣе замѣтная изъ всѣхъ жилокъ второй системы, по своей силѣ и служитъ главною подпорою задней половины крыла; она оканчивается или на внутреннемъ краю крыла, или соединяется съ шестою жилкою. Вотъ въ общихъ чертахъ главное, что намъ нужно знать о расположеніи жилокъ въ крыльяхъ мухъ. Усвоивъ себѣ все это, не трудно уже будетъ ориентироваться, если представится крыло, въ которомъ окажется жилокъ больше или меньше нормальныхъ шести жилокъ.

Ноги сочленяются съ туловищемъ посредствомъ коническихъ вертлюговъ; онѣ снабжены бедринымъ кольцомъ и имѣютъ пятисуставную лапку, первый членикъ которой обыкновенно удлинненъ; послѣдній же членикъ лапокъ оканчивается двумя когтями. Между этими когтями встрѣчается у нѣкоторыхъ породъ еще небольшой, какъ бы добавочный коготь, но чаще же встрѣчаются на этомъ мѣстѣ два или три возвышенія въ видѣ подушечекъ, посредствомъ которыхъ мухи могутъ ходить и держаться на предметахъ совершенно гладкихъ, полированныхъ съ тою же твердостью и безопасностью, какъ на предметахъ не гладкихъ.

Брюшко, если оно тонкое и стройное, какъ напримѣръ у кама-ровъ, то соединяется съ груднымъ лицомъ всею своею шириною;

въ большей же части остальныхъ случаевъ брюшко соединяется съ грудью только незначительною частью своего основанія. У комаровъ число брюшныхъ колець больше и доходитъ иногда до девяти, у мухъ же напротивъ число брюшныхъ колець меньше. Число и форма брюшныхъ колець часто весьма характеристичны для нѣкоторыхъ группъ мухъ. У самокъ нѣкоторыхъ породъ яйцепроводъ можетъ значительно выдвигаться на подобіе зрительной трубы. У самцовъ встрѣчаются нерѣдко половые органы съ различными, своеобразными прибавками

Личинки двукрылыхъ насѣкомыхъ, по причинѣ совершеннаго отсутствія ногъ, имѣютъ большое сходство съ настоящими червями. Между ними мы встрѣчаемъ двѣ существенно различныя формы. У одной изъ этихъ формъ имѣется роговая голова съ жевательными частями рта, явственно отдѣленной отъ мягкихъ, иногда кожистыхъ колець тѣла. Подобныя личинки встрѣчаются большею частью у длинно-саяжковыхъ двукрылыхъ, однако также въ нѣкоторыхъ группахъ коротко-саяжковыхъ и преимущественно у такихъ, у которыхъ саяжки не трехчленные со щетинкою на послѣднемъ членикѣ, а другого какого либо строенія. У другой формы личинокъ, такъ называемыхъ *безголовыхъ* личинокъ, тѣло впереди заостряется и конецъ его можетъ по произволу личинки выдвигаться впередъ и опять втягиваться; на вершинѣ этого выдвижнаго конца находится не большое отверстіе, въ которомъ двигаются два роговыхъ крючочка въ вертикальномъ другъ къ другу направленіи; вотъ все, что замѣняетъ голову другихъ личинокъ, и если кому нибудь попадется подобный червячекъ, то онъ можетъ быть увѣренъ, что это личинка мухи, потому что ни въ одномъ отрядѣ изъ всего класса насѣкомыхъ нѣтъ личинокъ, у которыхъ голова была бы такъ мало развита, какъ только у двукрылыхъ насѣкомыхъ. Безголовыхъ личинокъ имѣютъ преимущественно коротко-саяжковыя, то есть настоящія мухи; изрѣдка однако попадаются такія личинки и между длинно-саяжковыми желвачниками. Дыхальцы распредѣлены на бокахъ тѣла личинокъ двукрылыхъ не такъ правильно, какъ у личинокъ рассмотренныхъ уже нами трехъ первыхъ отрядовъ насѣкомыхъ. У безголовыхъ личинокъ дыхальцы помѣщаются на передней части тѣла и ихъ здѣсь довольно трудно замѣтить; кромѣ того, дыхальцы походятся еще на послѣднемъ кольцѣ

тѣла, гдѣ онѣ обыкновенно скучиваются въ мѣстахъ легко замѣтныхъ, называемыхъ *дыхальценосями*.

Живутъ личинки двукрылыхъ насѣкомыхъ въ водѣ, землѣ, гніющихъ веществахъ, какъ растительнаго, такъ и животнаго царствъ, и въ живыхъ растеніяхъ, которыя легко загниваютъ, особенно если личинокъ будетъ много; загниванія растенія происходятъ отъ того что личинки выпускаютъ изъ рта какую то ѣдкую жидкость, дѣйствующую разлагающе на растительную ткань. Такое разложение растительной ткани необходимо, потому что эти личинки могутъ принимать пищу только въ жидкомъ видѣ. Наконецъ нѣкоторыя личинки мухъ живутъ паразитами въ тѣлѣ другихъ насѣкомыхъ, преимущественно въ гусеницахъ бабочекъ; нѣкоторыя же живутъ подъ кожей, въ носу или кишкахъ разныхъ млекопитающихъ животныхъ, весьма часто домашней скотныи. Большая часть этихъ личинокъ любятъ вещества гніющія и всѣ окрашены грязно-бѣлымъ цвѣтомъ, какъ вообще всѣ личинки, которыя ведутъ скрытый образъ жизни.

Куколки бываютъ, какъ и личинки, двухъ существенно различныхъ формъ. Изъ личинокъ снабженныхъ явственною роговою головой образуются такъ называемыя *фигурныя* куколки, подобныя куколкѣмъ жестко-крылыхъ и плевисто-крылыхъ насѣкомыхъ, то есть такія, у которыхъ всѣ наружные органы покрыты тонкою пленкой, приложены къ тѣлу и удобно могутъ быть разсмотрѣны. Изъ безголовыхъ личинокъ образуются такъ называемыя боченкообразныя куколки. У этихъ личинокъ при превращеніи въ куколку наружный покровъ отдѣляется отъ тѣла, но не разрывается, а постепенно твердѣетъ принимая форму боченка, при чемъ сохраняются перехваты, бывшіе на тѣлѣ, дыхальценосы и другія прибавки если таковыя были на личинкѣ. Внутри же этой боченкообразной, твердой оболочки помѣщается уже настоящая куколка. Боченочки бываютъ окрашены желтымъ или бурымъ цвѣтомъ; послѣдній цвѣтъ переходитъ иногда почти въ совершенно черный.

Двукрылые насѣкомые, какъ животныя сосущія, не причиняютъ, подобно бабочкамъ, ни малѣйшаго вреда растеніямъ; вредятъ же онѣ, пока находятся въ состояніи личинки. Вредъ, причиняемый нашимъ культурнымъ растеніямъ личинками мухъ, бываетъ иногда чрезвычайно значительный, что зависить во первыхъ отъ того, что онѣ появляются большими и часто скученными массами; во

ВТОРЫХЪ ОТЪ ТОГО, ЧТО ПРИ ИХЪ СКРЫТНОЙ ЖИЗНИ, ТРУДНО ЗАМѢТИТЬ ИХЪ ПЕРВОЕ ПОЯВЛЕНІЕ И ЕЩЕ ТРУДНѢ ПРЕСЛѢДОВАТЬ ИХЪ, И ВЪ ТРЕТЬИХЪ НАКОНЕЦЪ ОТЪ ТОГО, ЧТО, РАЗВИВАЯСЯ ОЧЕНЬ БЫСТРО, ОНѢ ПРОИЗВОДЯТЪ МНОГО ПОКОЛѢНІЙ ВЪ ОДНО ЛѢТО, ВСЛѢДСТВІЕ ЧЕГО ПРОИЗВОДИМЫЯ ИМИ ОПУСТОШЕНІЯ БЫВАЮТЪ ГОРАЗДО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНѢ, ЧѢМЪ У ДРУГИХЪ НАСѢКОМЫХЪ. КЪ СЧАСТІЮ ЧИСЛО ВРЕДНЫХЪ ДЛЯ САДОВЪ МУХЪ НЕЗНАЧИТЕЛЬНО СРАВНИТЕЛЬНО СЪ ГРОМАДНЫМЪ ЧИСЛОМЪ ВСѢХЪ ИЗВѢСТНЫХЪ ПОРОДЪ ДВУКРЫЛЫХЪ НАСѢКОМЫХЪ.

Желвачники (*Cecidomyia*) суть маленькіе иногда даже очень маленькіе, нѣжныіе комарики, личинки которыхъ причиняютъ весьма часто различныя уродованія и наросты на растеніяхъ, въ которыхъ онѣ живутъ; однако никогда съ такимъ совершенствомъ, какъ это дѣлаютъ орѣхотворки. Когда личинки желвачниковъ достигли полного своего роста, онѣ выходятъ изъ желвака, въ которомъ жили, чтобы превратиться въ куколку въ землѣ. Всѣ личинки желвачниковъ, по крайней мѣрѣ тѣ, которыя до сихъ поръ извѣстны, принадлежатъ къ безголовымъ и имѣютъ первоначально тѣло довольно широкое и только постепенно по мѣрѣ роста принимаютъ болѣе удлинненную форму. Онѣ отличаются отъ безголовыхъ личинокъ настоящихъ мухъ преимущественно тѣмъ, что на бокахъ тѣла находятся девять паръ дыхальцевъ и что въ отверстіи передняго тонкаго конца тѣла нѣтъ роговыхъ крючечковъ. При окукленіи нѣкоторыя породы превращаются въ боченко-образную куколку, какъ настоящія мухи; другія породы выдѣляютъ при окукленіи изъ своего тѣла шелковистую оболочку, которую нѣкоторые наблюдатели приняли ошибочно за ткань. Если мы примемъ во вниманіе открытіе новѣйшаго времени состоящее въ томъ, что личинки нѣкоторыхъ породъ рождаютъ живыхъ же личинокъ, то должны признаться, что эта въ высшей степени интересная группа комаро-образныхъ насѣкомыхъ представляетъ столько разнообразія и замѣчательныхъ отступленій, что нѣтъ почти возможности дать такую характеристику, которая была бы примѣнима ко всѣмъ породамъ.

Что же касается самихъ комариковъ этой группы, то они отличаются слѣдующими признаками. Голова умѣренно большая съ короткимъ сосательнымъ органомъ или сосальцемъ; щупальцы большею частью четырехчленные; глаза большіе, сѣтчатые и голые; побоч-

ные глазки маленькіе; сяжки довольно длинныя и число члениковъ въ нихъ бываетъ, смотря по породамъ, весьма различно, отъ тринадцати до тридцати шести; отдѣльные членики сяжковъ бываютъ или шарообразныя или цилиндрическіе; они нерѣдко обсажены весьма красиво вѣнчиками изъ волосъ; общая же форма сяжковъ четкообразная, рыхлая или плотная. Брюшко состоитъ изъ осьми колецъ, у самца оно цилиндрическое съ прибавками на концѣ въ видѣ клещей, у самки же коническое съ выдвижнымъ на концѣ яйцепроводомъ. Ноги длинныя, безъ шиповъ или шпоръ на концѣ голеней; первый членикъ лапокъ, по крайней мѣрѣ у всѣхъ нижеописанныхъ породъ, короче остальныхъ члениковъ; послѣдній членикъ вооруженъ двумя небольшими когтями, между которыми находится только не большая лопасть или подушечка. Крылья, сравнительно, велики и широки, на вершинѣ закругленныя, при основаніи суженныя, по краямъ рѣсничатыя и нерѣдко покрытыя на поверхности волосками; пластинку крыла поддерживаютъ только три продольныя жилки вмѣсто шести нормального крыла; изъ числа нормальныхъ шести жилокъ у желвачниковъ недостаетъ второй, четвертой и шестой жилки, а изъ имѣющихся на лицѣ жилокъ, первыя, то есть первая и третья по нашему счету, иногда до того сближены между собою и такъ придвинуты къ переднему краю крыла, что ихъ трудно различить и крыло представляется какъ бы только съ двумя жилками; между этими жилками, то есть третьимъ и пятымъ нормального крыла, тянется замѣтная, жилкообразная продольная складка; поперечная жилка иногда до того нѣжна, что почти совсѣмъ исчезаетъ, или имѣетъ такое косое положеніе, что ее нельзя признать за поперечную жилку; послѣдняя продольная жилка обыкновенно развилиста, а задней поперечной жилки никогда не бываетъ. Балансиры лежатъ свободно и не прикрыты чешуйками.

Желвачники послѣ смерти сохнутъ, съеживаются и теряютъ свои цвѣта; вслѣдствіе этого описаніе, сдѣланное по живому экземпляру, обыкновенно вовсе не подходитъ къ мертвымъ экземплярамъ, хранящимся въ коллекціяхъ, и этимъ очень затрудняется опредѣленіе родственныхъ, очень похожихъ другъ на друга породъ. Чтобы облегчить опредѣленіе различныхъ многочисленныхъ породъ этихъ насѣкомыхъ, родъ *Cesidomyia* въ настоящее время разбитъ на нѣсколько отдѣльныхъ родовъ. Въ слѣдующей таблицѣ мы помѣстимъ главнѣйшіе признаки тѣхъ родовъ изъ этой группы двукрылыхъ, ко-

торые имѣютъ интересъ для садовника. При частномъ же описаніи породъ мы удержимъ старинное родовое названіе—*Cecidomyia*.

I. Первые двѣ продольныя жилки такъ близко придвинуты къ переднему краю крыла, что ихъ трудно принять за двѣ отдѣльныя жилки: *Lasioptera*.

II. Первые двѣ продольныя жилки не прикасаются къ переднему краю крыла и явственно видимы.

1. Вторая продольная жилка оканчивается на переднемъ краю крыла, впереди вершины; послѣдняя продольная жилка обыкновенно развилитая къ концу; сѣжки четкообразныя съ волосистыми вѣничками: *Cecidomyia*.

2. Вторая продольная жилка оканчивается въ самой вершинѣ крыла, или позади ея на заднемъ краю.

а) Спинной щитъ сильно выпуклый, иногда подается впередъ на голову въ видѣ капициона; крылья у большей части породъ безъ блеска: *Hormomyia*

б) Спинной щитъ плоскій, никогда не поднятъ въ видѣ капициона; сѣжки четкообразныя съ волосистыми вѣничками; поперечныя жилки на крыльяхъ едва замѣтныя.

α) Послѣдняя продольная жилка двойная, то есть она при самомъ основаніи раздвояется, вслѣдствіе чего кажется что крыло снабжено четырьмя продольными жилками: *Asynapta*.

β) Послѣдняя продольная жилка только на концѣ раздвояется; предшествующая продольная жилка выходитъ довольно далеко отъ основанія крыла изъ первой жилки: *Diplosis*.

158. *Cecidomyia brassicae* Winnertz., *Желвачникъ капустный*. У этого крошечнаго насѣкомаго передняя часть тѣла темная, покрытая волосками, отливающими мѣстами сребристымъ блескомъ; брюшко мясно-красное съ черными поясками. У самца сѣжки черно-бурые, на одну пятую короче тѣла; черенокъ ихъ состоитъ изъ двухъ, а плеть изъ тринадцати члениковъ, которые обсажены вѣничками изъ длинныхъ волосъ; отдѣльныя членики соединяются между собою посредствомъ не большихъ черешковъ. Щупальцы бѣловатыя. Лице бурое съ сребристо-бѣлыми волосками. Лобъ и темя черно-бурые съ

серебристо-бѣлыми волосками, которые находятся также на затылкѣ и вокругъ глазъ. Спинной щитъ черный съ серебристо-бѣлыми волосками. Основаніе крыльевъ мясно-красное. Грудь и бока груди черно-бурые; на бокахъ груди замѣтны три пятна изъ серебристо-бѣлыхъ волосъ, изъ нихъ одно пятно находится подъ основаніемъ крыла, другое надъ передними ногами, а третье надъ задними ногами. Балансиры мясно-красные или красновато-желтые. Брюшко сверху мясно-красное съ черными поясками, которыхъ иногда впрочемъ не бываетъ, а снизу мясно-красное съ короткими прилегающими серебристо-бѣлыми волосками. Маленькіе клеще-образные прибавки на концѣ брюшка грязно-бурые. Ноги черныя. Крылья совершенно прозрачныя, съ фіолетовымъ и желтоватымъ отливомъ; передній ихъ край и жилки черныя; первая продольная жилка находится довольно близко къ переднему краю крыла, и поперечная жилка находится въ ея срединѣ; вторая жилка тянется дугою, при томъ такъ, что выпуклая ея сторона обращена кзади и оканчивается на переднемъ краю, далеко отъ вершины крыла; третья продольная жилка идетъ сначала прямо, а потомъ наклоняется дугообразно къ внутреннему краю, высылая передъ концомъ своимъ большую боковую и явственную вѣтвь. Длина самца всего только $1\frac{1}{4}$ миллиметра.

Самка не многимъ больше самца; сяжки у ней только въ половину длины тѣла, сяжковая плеть состоитъ также изъ тринадцати членниковъ, которые имѣютъ форму цилиндрическую и соединяются между собою безъ черешковъ, а волоса, изъ которыхъ составлены вѣнчики, коротки. Брюшко мясно-красное; по заднему краю брюшныхъ колецъ черныя чешуеобразныя волоски образуютъ пояски, самый же край ихъ обсаженъ бѣлыми волосками. Длинно-выдвижной яйцепроводъ желтовато-бѣлый. Все остальное же какъ у самца.

Послѣ смерти насекомое это принимаетъ цвѣтъ черный или черно-бурый, только нижняя сторона ногъ серебристо-бѣлая; у самки яйцепроводъ дѣлается бѣлымъ и тоже бываетъ съ балансирами.

Личинка бываетъ длиною въ 2 миллиметра или нѣсколько больше, молочно-бѣлаго цвѣта, кишечный каналъ просвѣчиваетъ желтымъ; поверхность тѣла обсажена какъ бы мельчайшими бородавочками; задній край предпоследняго брюшнаго кольца обсаженъ щетинообразными волосками.

Образъ жизни. Личинка живетъ въ концѣ мая и въ іюнѣ въ стручкахъ рапса и разныхъ капустныхъ растений, обыкновенно большими обществами и высасываетъ сѣмена, которые отъ того не могутъ какъ слѣдуетъ созрѣть; самый же стручекъ въ мѣстахъ, гдѣ сидятъ личинки, вздувается, постепенно желтѣетъ и наконецъ раскрывается; послѣднее даетъ личинкамъ, достигшимъ между тѣмъ полного своего роста, возможность выйти изъ стручка, чтобы въ землѣ превратиться въ куколку. Дней черезъ десять изъ куколки развивается желвачникъ, который производитъ, безъ сомнѣнія, въ тоже лѣто еще второе поколѣніе.

159. *Cecidomyia piri* Bouché., *Желвачникъ грушеволистный.* И эта порода послѣ смерти дѣлается совершенно черновато-бурою и только волоски на ней мерцаютъ бѣловато. При жизни же самецъ имѣетъ слѣдующіе признаки: сажки темно-бурые, длиною бываютъ равны длинѣ тѣла, плетъ ихъ состоитъ изъ четырнадцати, рѣже изъ тринадцати члениковъ, которые имѣютъ всѣ одинаковую длину и соединяются между собою посредствомъ черешковъ, также всѣ одинаковой длины. Глаза черные, обсажены по заднему краю бѣлыми волосами. Щупальцы буровато-желтыя, мерцаютъ бѣловато. Лице бурое; пучекъ серебристо-бѣлыхъ волосъ находится надо ртомъ. Затылокъ черно-бурый. Такого же цвѣта грудной ящикъ, на спинѣ котораго находятся четыре ряда желтоватыхъ волосъ. Основаніе крыльевъ мясно-красное и того же цвѣта бока груди подъ самыми крыльями (у свѣжихъ, только что развившихся экземпляровъ задняя часть спины также мясно-краснаго цвѣта). Балансиръ бурые съ мясно-краснымъ основаніемъ. Верхняя сторона брюшка мясно-красная съ бурыми поясами или же красно-бурая съ мясно-краснымъ цвѣтомъ въ сочлененіяхъ; нижняя же сторона брюшка мясно-красная и густо покрыта серебристо-бѣлыми волосами, которые по краямъ колецъ переходятъ и на верхнюю сторону; клещеобразные прибавки на послѣднемъ кольцѣ брюшка черно-бурые. Ноги темно-бурыя или смоляно-бурыя, на нижней сторонѣ мерцаютъ бѣлымъ. Крылья совершенно прозрачныя съ фіолетовымъ отливомъ и съ черновато-сѣрыми волосками; передній край и обѣ первыя продольныя жилки черныя; поперечная жилка явственная, но блѣдная, находится въ срединѣ первой продольной жилки; вторая продольная только весьма незначительно изогнута кзади и оканчивается на переднемъ краю

крыла, далеко передъ вершиною; третья продольная жилка бураго цвѣта, идетъ сначала прямо и потомъ дугою къ внутреннему краю, гдѣ и оканчивается, а передъ концемъ высылаетъ блѣдную, но явственную вѣточку. Длина тѣла около $1\frac{1}{4}$ миллиметра.

Самка очень похожа на самца; шесть или семь первыхъ члениковъ сязжковой плети соединяются между собою также посредствомъ короткихъ черешковъ; остальные же членики безъ черешковъ; вообще число члениковъ въ сязкахъ такое же какъ у самцовъ, то есть плеть состоитъ изъ тринадцати или четырнадцати члениковъ. Длинно-выдвижной яйцепроводъ имѣетъ первое кольцо буровато-желтое, а остальные бѣловато-желтыя. Длина тѣла доходитъ до 2 миллиметровъ.

Личинка обыкновенно длиною бываетъ въ 2 миллиметра и молочно-бѣлаго цвѣта, только кишечный каналъ просвѣчиваетъ желто; на предпоследнемъ кольцѣ тѣла находится нѣсколько щетинокъ.

Образъ жизни. Личинка живетъ отъ мая до сентября въ нѣсколькихъ поколѣнiяхъ подъ свернутыми краями листьевъ молодыхъ грушевыхъ деревъ или въ молодыхъ побѣгахъ старыхъ деревъ. Окукленiе происходитъ въ землѣ. Куколка покоится около трехъ недѣль въ шелкообразномъ коконѣ. Листья, въ которыхъ жила личинка, постепенно засыхаютъ.

Противодѣйствiе. Попорченныя листья нужно тщательно обобирать съ дерева, пока еще личинки сидятъ подъ свернутыми краями этихъ листьевъ.

160. *Cecidomyia (Diplosis) pisi* Winnertz., *Желвачникъ гороховый*. Этотъ желвачникъ блѣдно-желтаго цвѣта, но послѣ смерти получаетъ цвѣтъ грязный, балансиры дѣлаются темнѣе, а ноги свѣтлѣе; темные пояски, которые у живаго находятся на брюшкѣ, у мертваго совершенно пропадаютъ. Живой гороховый желвачникъ отличается слѣдующими признаками:

Самецъ имѣетъ черныя, только при основанiи желтыя сязки, которые почти на одну осьмью превышаютъ всю длину тѣла; плеть ихъ состоитъ изъ двадцати четырехъ члениковъ (или двѣнадцати двойныхъ члениковъ, судя по двойнымъ волоснымъ вѣнчикамъ); послѣднiй членикъ снабженъ небольшимъ отросткомъ; черешки нижнихъ члениковъ короче самихъ члениковъ, черешки же остальныхъ члениковъ попеременно то одной длины съ члениками, то длиннѣе.

Щупальцы, сосальце, лице, лобъ и шея почти бѣловато-желтые, грудной ящикъ блѣдно буровато-желтый, нижняя его сторона и бока съ черноватымъ налетомъ. Щитикъ съ блѣдно-желтыми волосами. Балансиры бѣловатые, при основаніи головки болѣе или менѣе черноватые. Ноги черныя, только вертлюги и основаніе бедръ на болѣе или менѣе значительномъ пространствѣ желтыя; бедра съ нижней стороны и голени съ верхней покрыты длинными волосами. Брюшко бѣловато-желтое съ узкими черноватыми поясами, покрыто сърыми волосками, отливающимися бѣлымъ. Клещевидные прибавки на концѣ брюшка маленькіе. Крылья совершенно прозрачныя, но кажутся черными вслѣдствіе того, что густо покрыты черными волосами; передній край чисто чернаго цвѣта; первая продольная жилка доходитъ не вполнѣ до середины передняго края; поперечная жилка выходитъ изъ середины первой продольной; вторая продольная жилка, только къ концу нѣсколько изогнутая, оканчивается въ самой вершинѣ крыла и наконецъ третья продольная жилка идетъ, сгибаясь, почти подъ прямымъ угломъ къ внутреннему краю крыла; боковая вѣтвь этой жилки нѣсколько блѣдная, но довольно явственная. Длина тѣла $1\frac{3}{4}$ миллиметра.

У самки сяжки на одну треть короче тѣла и имѣютъ только двѣнадцать члениковъ въ плети; послѣдній членикъ также снабженъ отросткомъ; черешокъ нижнихъ члениковъ плети очень коротокъ, у верхнихъ же члениковъ черешокъ имѣетъ половину длины самихъ члениковъ. Брюшко бѣловато-желтое съ черными волосами; задній край брюшныхъ колецъ съ чернымъ поясомъ, который на верхней сторонѣ широкъ, на бокахъ уже, а на нижней сторонѣ иногда не явственъ. Длинно-выдвижной яйцепроводъ бѣловато-желтый. На ногахъ черный цвѣтъ чище, чѣмъ у самца; во всемъ остальномъ же ноги такъ какъ у того. Длина тѣла 2 миллиметра.

Личинка имѣетъ около 3 миллиметровъ длины; она молочно-бѣлаго цвѣта, только кишечный каналъ просвѣчиваетъ желтовато-зеленымъ цвѣтомъ. Она можетъ дѣлать прыжки.

Образъ жизни. Личинка живетъ иногда цѣлыми сотнями въ стручкахъ полевого и садового гороха, въ которыхъ высасываетъ неспѣлыя сѣмена. Вредъ причиняемый личинками гороху, совершенно ничтожный, весьма непріятно только, когда личинки окажутся въ зеленомъ горохѣ, назначенномъ для употребленія въ пищу. Этихъ личинокъ, которыя являются всегда массами, не должно смѣши-

вать съ гусеницами сѣро-бурой листовертки, (о которой было говорено выше на страницѣ 284.) живущими также въ неспѣломъ горохѣ, по всегда только одиночно. Стручки дѣлаются отъ присутствія личинокъ мѣстами желтыми. Взрослая личинка выходитъ потомъ изъ стручка и углубляется въ землю для окукленія. Куколка покоится около четырехъ недѣль, а вышедшее за тѣмъ полное насѣкомое зимуетъ. Какъ личинки попадаютъ въ стручки не было еще наблюдаемо, но надо полагать что самка складываетъ свои яички кучками въ то время когда стручекъ только что завязался и еще до того нѣженъ, что она можетъ его пробуравить своимъ яйцепроводомъ.

161. *Cecidomyia (Asynapta) lugubris*. Winnertz., *Желвачникъ смывной*. Тѣло у этого желвачника грязно темно-желтаго цвѣта, только щитикъ блестяще черно-бурого цвѣта; брюшко покрыто сѣрыми волосками, которые въ извѣстномъ направленіи отливаютъ бѣлымъ; балансиры черные съ грязно-желтымъ черешкомъ; вертлюги и нижняя сторона бедръ и голеней желтыя, верхняя же ихъ сторона черно-бурая; лапки черныя; крылья черноватыя съ черными волосами; весь передній край и особенно краевая жилка чисто чернаго цвѣта, продольныя же жилки черно-бурныя; первая продольная жилка находится довольно далеко отъ передняго края; нѣсколько позади ея средины выходитъ очень косая, и поэтому длинная и явственная поперечная жилка; вторая продольная жилка оканчивается на самой вершинѣ крыла въ томъ мѣстѣ, гдѣ кончается краевая жилка; третья продольная раздвояется уже при основаніи второй жилки, отъ чего кажется, что пластинка крыла поддерживается четырьмя жилками; наружная вѣтвь третьей жилки идетъ сначала прямо и параллельно внутренней вѣтви, но потомъ загибается къ внутреннему краю крыла. Сяжки у самца такой же длины какъ тѣло; плеть у самца и самки двѣнадцатичленная; членики черешчатые; у самца эти членики почти вдвое длиннѣе ихъ черешка. а у самки въ пять разъ длиннѣе черешковъ; вообще у самки сяжки короче и достигаютъ только половины длины тѣла. Яйцепроводъ у самки длинно-выдвижной, снабженный двумя длинными прибавками. Щупальцы у самца и самки сильно волосистыя. Длина тѣла слишкомъ 3 миллиметра.

Послѣ смерти все тѣло бурѣетъ, или дѣлается даже черно-бурымъ; ошейникъ же болѣе или менѣе бѣловатымъ, а ноги смо-

ляно-бурыми; у нѣкоторыхъ экземпляровъ брюшко сохраняетъ иногда свой грязно-желтый цвѣтъ.

Образъ жизни. Сколько извѣстно, то самка послѣ перезимовки прокалываетъ своимъ яйцепроводомъ листовыя почки на сливныхъ, терновыхъ и другихъ родственныхъ деревьяхъ и вкладываетъ въ почку по одному яйчку. За это дѣло принимается самка довольно рано весною. Вслѣдствіе уязвленія почка не можетъ развить листья, но измѣняется и превращается въ небольшой лимонобразный желвакъ, въ которомъ въ іюнѣ мѣсяцѣ можно найти янтарно-желтую личинку интересующаго насъ желвачника. Въ августѣ личинка превращается въ короткую куколку безъ боченочка. Передняя часть куколки довольно значительно вытянута въ видѣ двухъ остріевъ, задній же конецъ притупленный; крыльныя влагалища короткія. При выходѣ полнаго насѣкомаго оболочки покрывавшія куколку увлекаются отчасти наружу и висятъ изъ выходнаго отверстія.

Враги. Въ личинкахъ живутъ два наѣзника: *Pteromalus fuscipalpis*. Foerst. и *Eurytoma Amerlingi* Kirchn.

162. *Cecidomyia nigra*. Meig., *Желвачникъ черный*. Въ первые описалъ эту породу Мейенъ, но позднѣйшими писателямъ она, кажется, осталась неизвѣстною, по крайней мѣрѣ ни Левъ, ни Винерцъ, не упоминаютъ объ ней *). Судя по рисунку самки, сдѣланному Мейеномъ, нужно эту породу отнести къ полуроду *Asynapta*, потому что третья продольная жилка крыла раздвояется близъ основанія крыла. По описанію Мейена она черного цвѣта, позади щитика съ сѣрыми и черными полосками, балансиры блѣдныя, третья продольная жилка въ крыльяхъ неявственная (тутъ Мейенъ подразумѣвалъ заднюю вѣтвь третьей жилки). Самецъ отличается слѣдующими признаками: спинной щитъ черный, кзади отливаецъ сѣрымъ цвѣтомъ, въ срединѣ съ черною линіею и по сторонамъ короткія черныя полосы, которыя не доходятъ до сѣроватаго щитика; брюшко черноватое со свѣтлыми перехватами;

*) Водится ли эта порода у насъ въ Россіи, мнѣ неизвѣстно, но можетъ быть, что она встрѣчается въ нашихъ юго-западныхъ губерніяхъ. Вообще о распрошеніи двукрылыхъ насѣкомыхъ въ Россіи имѣется чрезвычайно мало свѣдѣній. *Примѣчаніе переводчика.*

балансиры блѣдно-желтые; крылья сѣро-волосистыя; ноги буроватя; сяжки черно-бурые, членики ихъ шарообразные, черешки ихъ одинаковой съ ними длины. У самки членики сяжковъ продолговатые и сближены; яйцепроводъ грязно-желтый и такой же длины какъ брюшко. Длина тѣла слишкомъ 2 миллиметра.

Образъ жизни. Надъ вышеописанной породой Шмидбергеръ дѣлалъ слѣдующія наблюденія: когда весною цвѣтотвыя почки на грушевыхъ деревьяхъ на столько развились, что лепестки въ отдѣльныхъ цвѣткахъ начали показываться въ разрѣзахъ чашечки, что въ 1832 году случилось между 12 и 18 числами апрѣля, появились на нихъ и оплодотворенныя самки, прокалывали своимъ длиннымъ яйцепроводомъ лепестокъ, или даже чашечку, и складывали свои яички на пыльники внутри нераскрывшейся еще почки. Яичко бѣлое, прозрачное, продолговатое и на одномъ концѣ заостренное. Число яичекъ, сложенныхъ въ одну почку, бываетъ различно. Шмидбергеръ нашелъ отъ десяти до двѣнадцати яичекъ въ одной почкѣ, на которой желвачникъ сидѣлъ около осьми минутъ и потомъ улетѣлъ; но онъ находилъ въ почкахъ и меньше этого числа, а иногда и больше, даже до двадцати. Личинки вылупляются изъ яичекъ довольно скоро; при теплой погодѣ для этого достаточно около осьми дней. Тотчасъ послѣ рожденія личинки проонираются къ завязи и проникаютъ въ самую ея средину, еще до полного расцвѣтанія цвѣтка. Молодая груша еще очень мада, а всѣ живущія въ ней личинки достигли уже полного своего роста. Онѣ сидятъ спокойно въ высосанной ими же грушѣ и ждутъ случая выйти изъ своего жилища. Этотъ случай представляется при первомъ выпавшемъ дождѣ, потому что отъ влїянїя сырости и при участіи самихъ личинокъ, пустыя внутри груши скоро загниваютъ въ томъ или другомъ мѣстѣ и получаютъ скважинки, чрезъ которыя личинки выходятъ наружу, чтобъ упасть на землю, въ которой и окукляются. Большею частью однако личинки остаются въ грушѣ, пока та сама не упадетъ на землю и здѣсь уже ждутъ своего освобожденія. Шмидбергеръ нашелъ еще въ іюлѣ личинокъ въ съезжившихся или гнилыхъ грушахъ, на которыхъ снаружи никакого отверстія не было видно. Эти личинки, вынутыя изъ грушъ тотчасъ зарылись въ подставленную имъ землю. Личинки требуютъ для своего развитія отъ четырехъ до пяти недѣль. Въ 1831 году онѣ достигали полного своего роста между 14 и 20 числами мая; въ слѣдующемъ же

1832 году, когда холодная погода значительно останавливала ростъ плодовъ, личинки достигали полнаго своего роста только послѣ 20 мая. Куколка темно-желтая лежитъ свободно въ землѣ безъ боченочка. При искусственномъ воспитаніи изъ куколокъ развились полныя насѣкомыя въ декабрѣ и январѣ. Изъ этого можно заключить, что на свободѣ желвачники эти появляются рано весною, и что слѣдовательно куколки ихъ зимуютъ.

Враги. Шмидбергеръ получилъ изъ этихъ личинокъ небольшого наѣзника, котораго онъ не могъ опредѣлить; онъ полагаетъ однако, что это *Diplolepis nigricornis*, порода описанная Фабриціусомъ.

Противодѣйствіе. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что личинки этой породы и нѣкоторыхъ другихъ породъ, которыя ведутъ подобный же образъ жизни, значительно могутъ вліять на уменьшеніе урожая грушъ, какъ видно изъ вышеизложеннаго. Чтобы уменьшить вредъ отъ этихъ насѣкомыхъ, хотя бы только въ будущемъ, остается одно только средство, тщательно собрать всѣ молодыя попорченныя груши, которыя обыкновенно имѣютъ нѣсколько отличную отъ здоровыхъ форму, болѣе вытянутую и какъ бы косую. Эти попорченныя груши опадаютъ сами собою только при сухой погодѣ: при сырой же погодѣ онѣ обыкновенно остаются на деревѣ, и поэтому должны быть собраны руками, что возможно, конечно, только на карликовыхъ деревьяхъ и шпалерныхъ; собирать же ихъ на большихъ, свободно стоящихъ деревьяхъ,—объ этомъ и думать нечего. На послѣднихъ Шмидбергеръ находилъ впрочемъ, сравнительно, не много попорченныхъ плодовъ.

Примѣчаніе 1. Во второй половинѣ мая 1831 года собралъ Шмидбергеръ значительное число грушъ попорченныхъ, какъ выше описано, и положилъ ихъ въ стеклянныя банки до половины наполненныя землею, которая содержалась нѣсколько сыро; сверху банки были завязаны крепомъ. 11-го іюня осмотрѣлъ онъ одну банку и нашелъ, что личинки лежали въ землѣ въ небольшой пещеркѣ съ хорошо-выглаженными стѣнками. Личинки еще нѣсколько не измѣнились, длина ихъ была около одной линіи, а толщины около одной трети линіи; на тѣлѣ можно было различить только десять колецъ, передній конецъ былъ заостренъ и снабженъ двумя черными точками. Въ нераскрывшихся грушахъ находились точно такія личинки, которыя, вынутыя изъ груши и положенныя на землю, тотчасъ же зарывались въ послѣднюю. При второмъ освидѣтельствovanіи банки, 5-го іюля, личинки были покрыты морщиноватою желтою оболочкою, боченочкомъ; внутри же боченочка, личинка еще не окуклилась. Отъ половины августа въ теченіе четырехъ недѣль, появлялись въ банкѣ полныя насѣкомыя, крошечные комарики, длиною около 2 миллиметровъ, съ цилиндрическими, тонко-волосистыми, шестнадцати-членными сяжками, у которыхъ

двухчленный черенокъ былъ толще плети; брюшко стройное, семиколечное, тонко-волосистое, у самца съ клещами на концѣ, у самки же заостренное къ концу; ноги тонкія, длинныя, тонко-волосистыя, голени съ двумя конечными шипиками; крылья покрытыя микроскопическими волосками, прикрываютъ брюшко. Шмидбергеръ опредѣлилъ это насѣкомое, какъ принадлежащее къ роду *Sciara* (*Трауерница*), который Мейеномъ характеризуется слѣдующимъ образомъ: сяжки, выставленные впередъ, цилиндрическіе, тонко-волосистые, шестнадцати-членные, первые два членника толще остальныхъ. Сѣтчатые глаза глубоко вырѣзанные, побочные глазки неравные. Щупальцы выдающіяся впередъ, согнутыя, трехчленные. Крылья большія, тупыя, лежатъ горизонтально; первая продольная жилка двойная, но передняя ея вѣтвь мало замѣтна; второй продольной жилки нормальнаго крыла нѣтъ; третья выходитъ изъ первой и представляется, въ нижней своей части, въ видѣ поперечной жилки, тогда какъ настоящая поперечная жилка тянется почти горизонтально; четвертая продольная къзади развилка; пятая и шестая продольныя заворачиваются болѣе или менѣе книзу. Балансиръ не прикрытъ чешуями. Ни одна изъ породъ, описанныхъ Мейеномъ не подходила къ экземплярамъ, полученнымъ Шмидбергеромъ и поэтому онъ принялъ ихъ за новую породу, назвалъ *Sciara piri*, *Трауерница грушевая*, и описалъ слѣдующимъ образомъ: дубинкообразные балансиры при основаніи бѣловатые, а голова ихъ черно-бурая; брюшко при жизни свинцово-сѣрое съ черными кольцами; голова и грудной щитъ черные, и такого же цвѣта сяжки; расположение сяжковъ не представляетъ ничего особеннаго. Годъ спустя показались первые экземпляры этой породы уже въ половинѣ іюля. Были найдены самки и на свободѣ, но не удалось наблюдать какимъ образомъ онѣ складываютъ свои яички; поэтому Шмидбергеръ высказываетъ одно только предположеніе, что самка складываетъ свои яички, вероятно, точно также, какъ это дѣлаетъ самка чернаго желвачника.

Sciara piri major Schmidb. или лучше *Sc. Schmidbergeri*, какъ ее назвалъ Колларъ, *Трауерница грушевая большая*, есть третья порода, которую получилъ Шмидбергеръ изъ тѣхъ же грушъ, и развившаяся изъ куколокъ въ августѣ мѣсяцѣ. Самка больше предыдущей породы ростомъ, самецъ же стройнѣе и нѣсколько короче; голова черная, сяжки черноватые, нѣсколько короче тѣла; щупальцы пепельно-сѣрыя, щитикъ черный блестящій; брюшко у самца чисто черное, у самки буроватое съ черными поясками и только самый конецъ чисто черный.

Относительно противодѣйствія этимъ трауерницамъ, здѣсь можно повторить только сказанное о средствахъ противъ чернаго желвачника.

Примѣчаніе переводчика. О томъ водятся ли три послѣдніе описанныя породы насѣкомыхъ у насъ въ Россіи, положительно нѣтъ никакихъ свѣдѣній. Очень можетъ быть, что онѣ встрѣчаются и у насъ на югѣ. Образованный и наблюдательный садовникъ не упуститъ конечно случая, уже въ собственныхъ интересахъ, сдѣлать полезное наблюденіе и надъ этими насѣкомыми, еслибъ онѣ оказались, а съ сообщеніемъ во всеобщее свѣдѣніе своихъ наблюденій онъ окажетъ несомнѣнную услугу науцѣ и пользу практикѣ.

Примѣчаніе 2. Хотя разсматриваніе поврежденій листовныхъ лѣсныхъ деревьевъ отъ насѣкомыхъ и не входитъ собственно въ планъ этого сочиненія, то тѣмъ не

менѣе считаю не лишнимъ обратить вниманіе на нѣкоторыя, особенно замѣчательныя образованія въ родѣ шишекъ, желваковъ, вздутій и тому подобныхъ уродованій деревь, производимыхъ желвачниками. Большая часть изъ нихъ встрѣчается на ивахъ. Весьма красивыя, симметрическія розетки на концахъ вѣтвей отъ *Salix alba*, *S. caprea*, *S. aurita*, *S. cinerea*, *S. depressa* и *S. purpurea*, происходятъ отъ личинки *Cecidomyia rosaria* Löw., *Желвачника розетнаго*; въ каждой клѣткѣ такой розетки живетъ всегда только одна личинка. На *Salix alba* живетъ одновременно въ этихъ розеткахъ личинка отъ *Cecidomyia albipennis* Winnertz., *Желвачника блокрылаго*, но кажется, что эта личинка живетъ только между чешуйками розетки и въ образованіи самой розетки не принимаетъ участія. Личинка отъ *Cecidomyia salicina*, *Желвачника ивоваго*, живетъ на вершинѣ побѣговъ отъ *Salix alba* и *S. purpurea*, отъ чего побѣги сперва нѣсколько вздуваются и потомъ неправильно развиваются, почки сближаются и даютъ листья, торчащіе пучкомъ. Воронкообразные концы вѣтокъ на *Salix fragilis*, *S. viminalis* и нѣкоторыхъ другихъ, происходятъ отъ живущихъ обществами личинокъ отъ *Cecidomyia heterobia* Löw. и *C. saliceti* Löw., *Желвачника ракушчатнаго*; личинка отъ *C. heterobia*, *желвачника вербнаго* встрѣчаются также въ мужскомъ цвѣтрасположеніи вербы. Въ желвакахъ на вѣтвяхъ отъ *Salix aurita*, *S. cinerea*, *S. caprea* и др., живутъ личинки отъ *Cecidomyia salicis* Schrk., *Желвачника подлиннаго*, названнаго Буше *C. salicina*, и личинки другой породы—*Cecidomyia saliciperda* Lin., *Желвачника ивоподнаго*. Послѣднія встрѣчаются также въ корѣ ивъ и тополей и до такой степени портятъ кору, что она отпадаетъ клочьями. На листьяхъ *Salix caprea* и *S. aurita*, встрѣчаются небольшія желвачки, которые происходятъ отъ личинокъ *Hormomyia capreae* Winnertz., *Желвачника верболознаго*; для окукленія личинки эти уходятъ подъ ~~опавшіе~~ листья. Послѣ различныхъ ивъ болѣе всего страдаетъ отъ желвачниковъ ясень. Вершинные листочки принимаютъ нерѣдко форму стручка и въ нихъ живутъ три породы желвачниковъ, которыя для окукленія зарываются въ землю, а именно: *Cecidomyia acrophila* Winnertz., *Желвачникъ ясенный*, *C. parvula* Winnertz., *Желвачникъ трусливый* и *Diplosis invocata* Winnertz., *Желвачникъ незванный*; на листьяхъ ясени живетъ еще одна личинка, которая производитъ на жилкахъ продолговатые желвачки, которыя потомъ лопаются по продольной оси и выпускаютъ достигшую полного своего роста личинку, окукленіе происходитъ въ землѣ и куколка даетъ *Diplosis betularia* Winnertz., *Желвачника листожильного*. На листьяхъ бука (*Fagus sylvatica*) встрѣчаются очень часто два различныхъ желвака или шишекъ, въ которыхъ живетъ всегда только одна личинка; въ луковичкообразныхъ, красныхъ и желтыхъ, но всегда голыхъ шишкахъ живетъ *Hormomyia fagi* Hart., *Желвачникъ буковый*, а въ волосистыхъ шишкахъ *H. piligera* Löw., *Желвачникъ волосистый*. Въ деревянистыхъ вздутіяхъ стебля нѣкоторыхъ породъ *Rubus* живетъ личинка отъ *Diplosis socialis* Winnertz., *Желвачника общественнаго*, а въ толстыхъ узлахъ тѣхъ же растений личинка отъ *Lasioptera rubi* Schrk., *Желвачника малиннаго*. На листьяхъ осины встрѣчаются краснощекія шишки, величиною съ горошинку; эти происходятъ отъ личинки *Diplosis tremulae* Winnertz., *Желвачника осиноваго*; личинки живутъ одиночно въ шишкахъ и окукляются въ землѣ. Въ красивыхъ почкообразныхъ желвакахъ на концахъ вѣтвей можжевельника, живетъ личинка отъ *Hormomyia juniperina* Lin., *Желвачника можжевельнаго*. Наконецъ считаю нужнымъ упомянуть еще о двухъ породахъ желвачниковъ, которыя ведутъ совсѣмъ особенный, отличный

отъ другихъ, образъ жизни. Обѣ эти породы принадлежать къ роду *Diplosis*, и суть *D. ceotalis* Winnertz., Желвачникъ ржавчинный и *D. coniotheca* Winnertz, желвачникъ пылебѣ. Личинки этихъ двухъ породъ живутъ открыто на листьяхъ розановъ, на которыхъ напала ржавчина (*Ceoma miniatum*) и питаются крупинками этихъ порошистыхъ грибовъ (ржавчины).

163. *Bibio hortulanus*. Lin., Мохнашка садовая. Принадлежитъ къ мухообразнымъ комарикамъ и именно къ тѣмъ немногимъ по-

Фиг. 108.



Мохнашка садовая, самецъ и самка, въ увеличенномъ видѣ.

родамъ, у которыхъ самецъ и самка отличаются другъ отъ друга въ формѣ и окраскѣ и сходятъ между собою только въ строеніи совершенно черныхъ ногъ, у которыхъ голени оканчиваются длиннымъ шипомъ, и бѣловатыми, по переднему краю буроватыми крыльями. Передній стволъ жилокъ въ крыльяхъ очень сильный, окрашенъ темнымъ цвѣтомъ и состоитъ изъ двухъ переднихъ продольныхъ жилокъ, идущихъ параллельно и совершенно прямо, и оканчивается въ темномъ, родинкообразномъ мѣстѣ на переднемъ краю крыла, пройдя около двухъ третей всей длины крыла; недалеко отъ этого мѣста выступаетъ третья продольная жилка, идетъ также прямо и оканчивается на переднемъ краю крыла, довольно далеко отъ вершины. Изъ остальныхъ трехъ продольныхъ жилокъ, т. е. системы задняго ствола, то только верхняя изъ нихъ, слѣдовательно четвертая, окрашена темнымъ цвѣтомъ и довольно сильная, какъ первыя три жилки, но только до поперечной жилки, отъ которой идетъ еще на небольшомъ пространствѣ по прежнему направленію, но потомъ развѣтвляется и дѣлается тонкою и блѣдною, какъ пятая и шестая продольныя жилки; поперечная жилка темнаго цвѣта и очень коротка, даже значительно короче основной части третьей продольной жилки, которая оную перерѣзываетъ; четвертая и пятая продольныя жилки соединяются также посредствомъ блѣдной задней поперечной жилки, а именно непосредственно позади вѣтви четвертой жилки. Балансиры не покрыты чешуями. Сосальце у самца и у самки выдается нѣсколько впередъ; щупальцы пятичленные. Сяжки толстые и хотя десятичленные, однако значительно короче головы.

Самецъ блестяще-чернаго цвѣта съ черными волосами на сильно выпукломъ спинномъ щитѣ, а на бокахъ груднаго ящика и на брюшкѣ, покрытъ бѣловатыми волосами. Голова имѣетъ форму полушарія, выпуклая сторона котораго обращена вверхъ; глаза чрезвычайно велики, покрыты волосами и сталкиваются между собою на темени; побочные глазки тѣсно скучены; брюшко узкое, полосообразное, состоитъ изъ осьми колецъ; ноги сильныя, умѣренной длины, бедра нѣсколько вздутыя, сжатыя съ боковъ и снабженныя продольною бороздкою; голени заднихъ ногъ слегка дубинчатыя. Длина 8 миллиметровъ.

Самка окрашена на спинномъ щитѣ и на брюхѣ желтовато-краснымъ цвѣтомъ; все же остальное на ней окрашено чернымъ и довольно блестяще. Голова значительно уже спиннаго щита, нѣсколько вытянута въ длину и наклонена; сѣтчатые глаза эллиптической формы, значительно меньше, чѣмъ у самца и далеко не сходятся на темени; побочные глазки также скучены; ноги такого же строенія, какъ у самца съ тѣмъ однако отличіемъ, что бедра переднихъ ногъ толще, за то голени заднихъ ногъ на концѣ нерасширенныя; крылья вообще нѣсколько мутнѣе, чѣмъ у самца. Длина 9 миллиметровъ.

Въ апрѣлѣ и маѣ и почти всюду довольно обыкновенна.

Личинка цилиндрическая, грязно сѣровато-бураго цвѣта и покрыта довольно сильными поперечными морщинами; голова овальная, черно-бураго цвѣта и покрыта рѣденько волосами. На каждомъ кольцѣ тѣла короткія, кривыя иглы, расположенныя поперечными рядами; на бокахъ, вокругъ cadaго дыхальца, находятся еще двѣ иглы, нѣсколько по длиннѣе, а самый конецъ тѣла обсаженъ четырьмя сильными иглами. Длина 13 миллиметровъ. Личинки живутъ общественно съ августа до февраля слѣдующаго года.

Куколка голая, тонко-морщиноватая, почти цилиндрическая, только спина грудной части приподнята горбомъ; цвѣтъ ея грязно-бѣлый, съ большими желтыми глазчатыми пятнами; влагалища для оконечностей коротки и несовсѣмъ явственны; конецъ тѣла тупой и зазубренный. Длина до 9 миллиметровъ. Въ мартѣ и апрѣлѣ.

Образъ жизни. Если во второй половинѣ апрѣля стояло нѣсколько теплыхъ дней сряду, а не то въ маѣ, можно въ садахъ на грядкахъ замѣтить множество круглыхъ дырочекъ, и тутъ же по близости вышедшихъ изъ оныхъ мохнатекъ. Въ ненастную,

или даже просто пасмурную погоду, сидятъ онѣ лѣниво на различныхъ растеніяхъ, плотно прижавъ къ нимъ брюшко и держа крылья плоско и полурасотпыренно; въ хорошую же, ясную погоду онѣ медленно летаютъ, причемъ у нихъ ноги висятъ какъ то вяло внизъ. Самецъ и самка сходятся также только при хорошей погодѣ и, совокупившись, сидятъ неподвижно въ продолженіи цѣлаго дня на одномъ мѣстѣ въ любимомъ своемъ положеніи. Дней около осьми послѣ совокупленія, начинаетъ самка складывать свои яички въ жирную землю кучками нѣтукъ по сто двадцати и болѣе, затѣмъ она умираетъ, самецъ же кончилъ свое земное существованіе тотчасъ послѣ совокупленія. Въ августѣ, какъ полагаетъ Буше, по моимъ же наблюденіямъ, четыре недѣли раньше, вылупляются изъ яичекъ личинки и питаются нѣжнѣйшими корневыми мочками, живыми и мертвыми, и дѣлаются опасными для различныхъ растеній только въ слѣдствіе своей многочисленности. До наступленія зимы онѣ линяютъ три раза и затѣмъ достигаютъ полнаго своего роста. По пробужденіи отъ зимней спячки, онѣ принимаются разрыхлять землю; этимъ онѣ внимательному наблюдателю даютъ знать о своемъ присутствіи и теперь ихъ не трудно собрать и уничтожить. Что личинки питаются не одними корневыми мочками, но и шишками, въ этомъ убѣдился Буше, когда однажды онѣ уничтожили у него цѣлую грядку ранункуловъ. Въ послѣдствіи Буше защищалъ свои ранункулы отъ нападеній этихъ личинокъ тѣмъ, что осенью снималъ онѣ съ грядокъ слой земли и замѣнялъ оную свѣжею, въ которой не было никакихъ личинокъ. Это прекрасная предохранительная мѣра и не требуетъ ни особенныхъ расходовъ, ни особенныхъ трудовъ, такъ какъ землю и безъ того полезно возобновлять ежегодно.

164. *Psila rosae*. Fab., *Муха морковная*. Принадлежитъ къ болѣе крупнымъ породамъ изъ рода *Psila* *); она блестяще-чернаго цвѣта, за исключеніемъ головы и ногъ, которыя желтыя. Голова полусферическая, красновато-желтая, лицо нѣсколько блѣднѣе и по-

*) Названіе это взято съ греческаго *ψιλλος* голый, и дано этимъ мухамъ по причинѣ ихъ голаго брюшка; на этомъ основаніи ихъ можно бы было назвать по русски—голобрюшками. *Примѣчаніе переводчика.*

дается назадъ, подъ сяжками незначительное вдавленіе, въ срединѣ нѣсколько возвышено и это возвышеніе постепенно расширяется по направленію ко рту, окружая собою другое незначительное вдавленіе; окружность рта безъ щетинокъ, щеки и лобъ широкіе; на темени нѣсколько длинныхъ щетинокъ и три побочныхъ глазка; окружность глазковъ и затылокъ на верху черноватые; книзу затылокъ значительно вздутъ. Сяжки короче лица, трехчленные, лежатъ косо книзу и нѣсколько расходятся; цвѣтъ ихъ красно-желтый отъ основанія до нижней стороны третьяго членика включительно; этотъ членикъ продолговатый, на концѣ закругленный съ верхней стороны черноватый съ желтовато-бурою нѣсколько пушистою сяжковою щетинкою. Глаза почти совершенно круглые, голые, стоятъ далеко другъ отъ друга. Отверстіе рта небольшое, сосальце бурое, при основаніи колѣнчатое и на концѣ съ широкимъ присосательнымъ расширеніемъ; щупальцы цилиндрическія, желтыя, на концѣ черныя. Грудной ящикъ почти уже головы, на спинѣ выпуклый, съ выдающимися плечами и нѣсколькими щетинками на бокахъ и передъ щитикомъ, который имѣетъ полукруглую форму и носитъ двѣ щетины. Брюшко состоитъ изъ шести колець, имѣетъ форму продолговато-эллиптическую и весьма незначительно выпукло; самка снабжена сильно развитымъ яйцепроводомъ. Крылья большія, нѣсколько длиннѣе брюшка, почти совершенно прозрачныя съ буровато-желтыми жилками; первая продольная жилка простая, вторая и третья идутъ сначала параллельно, пятая слегка согнута позади задней поперечной жилки, которая велика и наклоняется нѣсколько косо кнаружи; малая поперечная жилка очень коротка и лежитъ недалеко отъ основанія крыла. Балансиры не покрыты чешуями. Ноги умѣренной длины, голыя, блѣдно красновато-желтаго цвѣта. Длина тѣла $4\frac{1}{2}$ миллиметра. Рано весною сидятъ охотно на листьяхъ различныхъ кустарниковъ, вторично появляются въ іюнѣ мѣсяцѣ.

Личинка безголовая, пергаментообразная, гладкая, довольно блестящая и голая; цвѣтъ ея блѣдно-желтый; на заостренномъ переднемъ концѣ тѣла два равной величины когтеобразныхъ крючечка; задній конецъ тѣла, снабженный черными дыхальценосками, закругленъ, съ поверхностью неровною, нѣсколько приплюснутъ и не

Фиг. 109.



Муха морковная.

имѣть зазубреннаго края. Находятся личинки эти нерѣдко большими обществами въ корняхъ моркови, въ которыхъ дѣлають ходы.

Боченкообразная куколка свѣтло-бураго цвѣта, съ поперечными морщинами; закругленный верхній ея конецъ нѣсколько скошенъ и на вершинѣ незначительно вдавленъ; углубленіе это по сторонамъ окаймлено швами, сильно морщиновато и темно-бураго цвѣта; задній конецъ тѣла также темно-бурый и сильно морщиноватъ, на немъ дыхальценосцы образуютъ два короткихъ, черныхъ острія. Она покоится въ землѣ.

Образъ жизни. Изъ перезимовавшихъ куколокъ мухи эти развиваются довольно рано весною. Послѣ спариванья оплодотворенная самка кладетъ свои яички, безъ всякаго сомнѣнія, въ землю къ основанію молодыхъ морковныхъ растений. Изъ яичекъ вылупляются довольно скоро личинки, которыя обыкновенно уходятъ тотчасъ глубже въ землю, потому что нападаютъ преимущественно на нижній конецъ корней. Отъ сюда начинаютъ онѣ дѣлать ходы въ корняхъ по различнымъ направленіямъ и въ различной формѣ. Внутренность ходовъ получаетъ ржавый цвѣтъ, а самыя корни теряють постепенно свою сладость и потомъ загнивають. Ботва морковная поврежденныхъ корней желтѣетъ и завядаетъ. Черезъ нѣсколько недѣль оканчивается развитіе личинки и въ срединѣ лѣта появляется муха перваго поколѣнія, и такъ какъ онѣ въ это время находятъ еще всѣ условія для своего существованія, онѣ производятъ второе поколѣніе, которое успѣваетъ до зимы еще развиться до куколки, остающейся въ землѣ для перезимовки. Слѣдовательно личинки наиболѣе дѣятельны въ маѣ и августѣ.

Противодѣйствіе. Больную морковь скоро и легко можно узнать по желтѣющей и вялой ботвѣ. Такую больную морковь нужно выдернуть изъ земли, пока еще въ ней сидятъ личинки, и уничтожить. Слѣдовало бы испытать не будутъ ли удержаны самки отъ складыванія своихъ яицъ къ молодой моркови, если покрыть грядки, на которыхъ растетъ эта овощъ, слоемъ угольнаго порошка.

Примѣчаніе переводчика. Лѣтомъ прошлаго 1870 года, личинка морковной мухи причиняла весьма значительный вредъ въ нѣкоторыхъ огородахъ въ окрестностяхъ земледѣльческаго института. Молодая морковь и преимущественно сортъ извѣстный у огородниковъ подъ названіемъ *каротель*, были иногда источены по всѣмъ направленіямъ, до самой сердцевины и отъ конца до головки.

165. *Piophilæ apii*. Westw., *Муха сельдерейная*. *) Этимъ именемъ называлъ Уествудъ небольшую муху, которая нерѣдко развивается въ маѣ изъ бѣлыхъ личинокъ, протачивающихъ змѣйкообразные ходы въ корняхъ сельдерея. Вредъ, который причиняютъ эти личинки корнямъ сельдерея, совершенно ничтожный, такъ что корни большею частью остаются годными къ употребленію; личинокъ даже довольно трудно найти въ массѣ корней и сіи послѣдніе бываютъ, безъ всякаго сомнѣнія, часто скушаны во здравіе вмѣстѣ съ личинками. Сама муха черная, съ легкимъ металлическимъ блескомъ, голова каштаново-бурая, ротъ нѣсколько свѣтлѣе, лобъ въ срединѣ черный, глаза и третій членикъ сяжковъ бурые, сяжковая щетинка желтая, ноги вмѣстѣ съ вертлюгами блѣдно красновато-желтыя, лапки, особенно заднихъ ногъ черноватыя, крылья стекловидныя, прозрачныя, длиннѣе брюшка. Къ родовымъ признакамъ нужно отнести слѣдующіе: въ крыльяхъ жилки нѣжныя, первая жилка простая или по крайней мѣрѣ кажущаяся простою, потому что обѣ ея вѣтви сильно сближены между собою, она оканчивается нѣсколько впереди середины передняго края крыла; вторая жилка идетъ также параллельно переднему краю; третья и четвертая жилки идутъ также параллельно между собою и соединены почти въ срединѣ длины своей посредствомъ короткой поперечной жилки; при основаніи задняго ствола явственно видны двѣ небольшія клѣточки; позади крыльевъ нѣтъ чешуекъ. Голова полушарообразная, подъ сяжками съ углубленіемъ; на краю рта замѣчательная щетинка; лобъ широкій и гладкій, темя обсажено щетинами; глаза круглые и голые; сяжки короткіе, снабженные голою и длинною, сравнительно, щетинкою. Сосальце при основаніи вздуто, на концѣ съ волосистымъ присосательнымъ расширеніемъ. Спинной щитъ мало выпуклый, снабженъ щетинками только на краю и передъ щитикомъ; этотъ послѣдній малъ, плоскій и имѣетъ четыре щетинки. Брюшко состоитъ изъ пяти колець; у самки на концѣ съ яйцепроводомъ. Ноги простыя съ тонкими волосками.

*) Латинское родовое названіе, взятое съ греческаго языка, значитъ „любящій жиръ“. Личинки всѣхъ сюда принадлежащихъ породъ, живутъ въ старомъ жирѣ и салѣ, за исключеніемъ личинки *P. casei*. Lin., которая живетъ въ старомъ сырѣ и личинки *P. apii*. Westw., живущей въ корняхъ сельдерея. *Примѣчаніе переводчика.*

166. *Platyparea poeciloptera*. Schrank., *Муха спаржевая* *). Принадлежит къ тѣмъ изящнымъ мухамъ, которыя отличаются своими пестрыми крыльями и у которыхъ самки снабжены болѣе или менѣе длиннымъ членистымъ яйцепроводомъ, посредствомъ ко-

Фиг. 110.



Спаржевыя мухи; самка складывающая яички и самецъ, увеличенный вдвое.

тораго онѣ складываютъ свои яички въ различныя живыя растенія. Спаржевая муха имѣетъ полушарообразную голову; голова, бока груди и ноги блестяще - буровато - краснаго цвѣта; лице съ широкими щеками, части рта и сяжки свѣтлѣе, больше ржаво-желтаго цвѣта. Спинной щитъ покрытъ нѣжною сѣватою пылью и имѣетъ три узкія, болѣе или менѣе явственныя черныя продольныя полосы; щитикъ блестяще черный; брюшко буровато-черное; на всѣхъ пяти его кольцахъ по заднему краю съ сѣрыми поясками; у самца брюшко

цилиндрическое, на концѣ тупое, у самки же напротивъ заострено и на концѣ черное, а яйцепроводъ ржаво-желтый. Крылья на вершинѣ тупыя, широко закругленныя, цвѣта буровато-чернаго съ прозрачными, стекловидными пятнами; форму и число свѣтлыхъ пятенъ на крыльяхъ лучше всего видно изъ прилагаемаго при семъ рисунка самца; кромѣ того крылья отличаются своими жилками, изъ которыхъ первая продольная двойная, передняя ея вѣтвь поворачиваетъ своимъ концомъ круто къ переднему краю, на которомъ и оканчивается; обѣ поперечныя жилки стоятъ близко другъ къ другу; изъ нихъ задняя нѣсколько изогнута и стоитъ почти вертикально. Голова шире груднаго ящика; лобъ широкій, передъ сяжками нѣсколько выдающійся впередъ и обсаженный черными щетинками. Сяжки трехчленные, висячіе внизъ, послѣдній членикъ эллиптической, слегка заостренный и снабженный голою сяжковою щетинкою. Ноги нѣсколько толстыя, обсажены нѣсколькими щетинообразными волосками чернаго цвѣта; такіе же волоски находятся по сторонамъ

*) Латинское названіе этого, всего изъ трехъ видовъ состоящаго рода значить: «имѣющій широкія щеки». *Примѣчаніе переводчика.*

брюшка. Длина мухи отъ $4\frac{1}{2}$ до $5\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ апрѣлѣ и маѣ; довольно распространена.

Личинка безголовая, цилиндрической формы, гладкая и блестящая, желтовато-бѣлаго цвѣта; на переднемъ концѣ тѣла жевательные крючечки черныя. На заднемъ концѣ тѣла находится большой, роговой, черный, съ небольшимъ углубленіемъ дыхальценосецъ, на которомъ помѣщаются оба кривыя, коническія дыхальцы. Кромѣ того находятся еще желтыя дыхальцы на каждой сторонѣ перваго кольца тѣла. Длина личинки 7 миллиметровъ. Въ маѣ и до половины іюня въ стебляхъ спаржи.

Куколка боченкообразная, на самыхъ крайнихъ концахъ черная, вся остальная поверхность буровато-желтаго цвѣта и довольно блестящая. Спинная сторона нѣсколько болѣе выпукла чѣмъ брюшная; передній конецъ болѣе или менѣе прямо срѣзанъ и имѣетъ легкій морщиноватый перехватъ, на заднемъ же концѣ находится короткий, двойной крючечикъ якорсообразной формы. Отъ августа до апрѣля слѣдующаго года въ стебляхъ спаржи.

Образъ жизни. Какъ только начнутъ показываться изъ земли головки стеблей спаржи, появляются на нихъ вылупившіяся изъ куколокъ мухи и тотчасъ начинается у нихъ спариванье. Оплодотворенная самка складываетъ свои ички подъ чешуйки спаржевыхъ головокъ. Недѣли черезъ двѣ, а иногда и три рождаются личинки, которыя тотчасъ же послѣ рожденія проникаютъ во внутренность стебля. Здѣсь онѣ сверлятъ и точатъ ходы по разнымъ направленіямъ и, спускаясь постепенно ниже, доходятъ до самаго деревянистаго корня. Если личинокъ въ стеблѣ очень много, какъ это болѣею частью бываетъ, то онѣ нерѣдко располагаются домкомъ и въ самомъ корнѣ. Растенія, на которыя напали личинки, начинаютъ скоро уродоваться, желтѣютъ и загниваютъ прежде, чѣмъ личинки успѣютъ превратиться въ куколку. Окукленіе же происходитъ внутри нижней части стебля; тутъ же зимуютъ куколки, скупченныя иногда большими массами, и слѣдующей весной муха оттапливаетъ отъ оболочки куколки частичку въ видѣ чешуйки и выходитъ на свѣтъ Божій.

Враги. Въ личинкахъ живетъ паразитомъ небольшой наѣздникъ—*Dacnusa petiolata*. *Ns.*

Противодѣйствіе. 1) Весьма рано по утрамъ нужно собирать мухъ; въ это время онѣ сидятъ смирно на головкахъ стеблей

спаржи. 2) Посыпать головки спаржи, когда онѣ еще мокры отъ утренней росы, порошкомъ древеснаго угля, чтобъ воспрепятствовать мухамъ складывать тутъ свои яички и 3) главное, вырѣзывать больные стебли до самаго ихъ основанія и сжигать. Это нужно дѣлать въ концѣ августа, когда въ стеблѣ уже покоятся куколки. Только этими средствами можно предупредить вредъ отъ этихъ мухъ.

167. *Spilographa cerasi*. Lin. (*Trypeta signata*. Meig.), *Муха вишневая*. По наружной формѣ похожа на предыдущую муху. Она блестяще-чернаго цвѣта; спинной щитъ съ нѣжными буровато-желтымъ надетомъ и тремя черными продольными полосками; желтымъ цвѣтомъ окрашены: полоски отъ плечъ до основанія крыльевъ, щитикъ, голова, за исключеніемъ самой задней ея части, вертлюги, голени и лапки. Крылья длиннѣе брюшка; на переднемъ ихъ краю висятся три темныя, почти параллельныя между собою, поперечныя полоски, изъ которыхъ первыя двѣ сокращены, третья же цѣльная и на переднемъ краю крыла расширенная до вершины. Расположеніе жилокъ въ крыльяхъ такое же какъ у предыдущей породы, съ тѣмъ только отличіемъ, что поперечная жилка находится ближе къ основанію крыла, чѣмъ у той. Конечныи членики трехчленныхъ сяжковъ выдается на вершинѣ угломъ и снабженъ нѣжно волосистою сяжковою щетинкою. Длина мухи отъ $3\frac{1}{2}$ до 4 миллиметровъ. Отъ мая до іюля. Эта порода имѣетъ довольно большое распространеніе.

Личинка безголовая, желтовато-бѣлаго цвѣта; на тѣлѣ довольно трудно разсмотрѣть нормальное число (12) колецъ, потому что на бокахъ находятся небольшія лопасти, вдающіяся въ тѣло въ видѣ клиньевъ; послѣднее кольцо скошено кзади и оба его дыхальценосцы мало выдаются впередъ. Въ вишняхъ, какъ только онѣ начнутъ краснѣть, до полной ихъ зрѣлости.

Куколка боченкообразная, желтоватаго цвѣта, на концѣ съ двумя красноватыми возвышенностями, бывшими дыхальценосцами. Она покоится въ землѣ на глубинѣ около дюйма отъ поверхности; здѣсь она и зимуетъ и даетъ муху въ маѣ слѣдующаго года.

Образъ жизни. Личинка живетъ одиночно въ плодахъ различныхъ сортовъ вишневыхъ деревьевъ, особенно въ испанской сладкой вишнѣ; затѣмъ также въ плодахъ жимолости татарской (*Lonicera tataricum*), обыкновенной жимолости (*Lonicera xylosteum*) и барба-

риса. Куколка зимуетъ и даетъ весною полное насѣкомое. Мухи выходятъ изъ куколокъ, кажется, неодновременно, потому что я еще въ іюлѣ встрѣчалъ совокупляющіяся пары; потомство отъ этихъ послѣднихъ не можетъ конечно причинять вредъ вишнямъ, по причинѣ поздняго ихъ появленія. Какъ только вишни начинаютъ на деревьяхъ краснѣть, появляется и оплодотворенная самка, чтобъ сложить въ нихъ свои яички. Для этого садится она съ приподнятыми крыльями на вишню и сверлитъ дыру по близости плодовой ножки, затѣмъ кладетъ въ приготовленную дыру одно продолговатое, бѣлое яичко и третъ яйцепроводомъ по краямъ отверстія, которое отъ этого закрывается и впослѣдствіи зарастаетъ обыкновенно такъ, что бываетъ мало или вовсе не замѣтно. Черезъ нѣсколько дней вылупляется личинка, которая пробирается къ косточкѣ и помещается между ея и основаніемъ плода. Она высасываетъ мясо вишни, которая въ этомъ мѣстѣ загниваетъ. Когда вишни созрѣли и личинки достигли полнаго своего роста, выходятъ наружу въ томъ самомъ мѣстѣ гдѣ было положено яичко, ползутъ по винтовой линіи вверхъ къ вершинѣ вишни, постоянно на ходу пощупывая дорогу своимъ переднимъ утонченнымъ концомъ тѣла, и наконецъ отъ сюда бросаются внизъ на землю. Здѣсь онѣ, послѣ нѣкоторыхъ змѣеобразныхъ оборотовъ, зарываются на глубину одного дюйма и превращаются въ куколку. Вслѣдствіе загниванія вишни нерѣдко падаютъ преждевременно на землю и въ такихъ случаяхъ личинка выходитъ чрезъ загнившее мѣсто, обыкновенно гдѣ сидѣла плодовая ножка. Только весьма рѣдко можно найти двухъ личинокъ въ одной вишнѣ.

Противодѣйствіе. Добрыя хозяйки, которыя сами варятъ варенье или заготавливаютъ вишни въ прокъ, знаютъ по опыту, что если передъ употребленіемъ положить вишни на часъ или другой въ воду, то ненавистныя червячки, то есть личинки этой мухи, сами выползутъ изъ вишенъ. Вишни назначенныя для употребленія въ пищу въ сыромъ видѣ могутъ быть также вымачиваемы, особенно въ годы, когда эти личинки появляются въ большомъ числѣ. Чтобъ не допустить завестись въ вишняхъ личинкамъ, были предложены разныя средства; но всѣ эти средства примѣнимы только тамъ, гдѣ кромѣ вишневыхъ деревьевъ рѣшительно нѣтъ ни куста ни жимолости, ни барбариса. Въ такихъ случаяхъ мухи по необходимости должны положить свои яички исключительно на вишни, а личинки

потомъ окурляться въ землѣ и въ районѣ того дерева, на которомъ жили. За тѣмъ будетъ состоять главная задача въ томъ, какъ уничтожить, какъ можно больше, зимующихъ куколокъ прежде, чѣмъ разовьются изъ нихъ мухи. Чтобъ достигнуть этого нужно 1) въ мѣстностяхъ, въ которыхъ еще не всѣ насѣкомоядные птицы уничтожены, разрыхлить киркою землю на пространствѣ занимаемомъ каждымъ отдѣльнымъ деревомъ; при этомъ будутъ куколки выворочены наружу, что дастъ птицамъ возможность легче добраться до нихъ. Такое разрыхленіе земли слѣдуетъ предпринимать рано весною или же еще осенью, или 2) перекопать подъ деревьями землю какъ можно глубже, что бы куколки попали на такую глубину, на которой дальнѣйшее развитіе ихъ невозможно или изъ которой муха не можетъ пробраться на свѣтъ Божій. Оба эти средства впрочемъ могутъ быть примѣняемы только въ садахъ, гдѣ не много вишневыхъ деревъ; въ пространнѣхъ же вишневыхъ насажденіяхъ едва ли онѣ удобны. Быть можетъ было бы небезполезно вгонять въ большіе вишневые сады стадо овецъ, особенно если въ этихъ садахъ земля рыхлая или послѣ сильнаго дождя промочившаго значительно землю. Овцы втоптали бы значительное число куколокъ въ землю такъ, что изъ нихъ не могли бы развиться мухи. Поливку земли жидкими жидкостями, съ цѣлью уничтоженія куколокъ, не должно быть употребляемо въ виду порчи корней отъ этого.

Примѣчаніе переводчика. Препятствовать мухамъ складывать свои яички на вишни дѣйствительно нѣтъ никакой физической возможности, и поэтому садовнику остается только обратить все вниманіе на личинокъ и куколокъ. Если на какомъ-либо деревѣ личинки окажутся въ большомъ количествѣ, то нужно подъ нимъ растянуть холщевыя подстилки, о которыхъ было говорено на стран. 11-й: Съ этихъ подстилокъ не трудно потомъ собрать упавшихъ личинокъ и опавшія поврежденные вишни. Осенью же передъ наступленіемъ морозовъ во всякомъ случаѣ полезно снять подъ деревьями землю слоемъ толщиною около двухъ дюймовъ и замѣнить ее новою землею, въ которой нѣтъ никакихъ личинокъ или гусеницъ. Снятую землю можно сложить въ компостныя ямы въ переслойку съ свѣжимъ конскимъ навозомъ; тутъ личинки и куколки сопрѣютъ и погибнутъ. Перемена земли подъ деревьями во всякомъ случаѣ полезна, потому что при этомъ устраняются не только куколки вишневой мухи, но также личинки и куколки многихъ другихъ вредныхъ насѣкомыхъ.

Примѣчаніе. Въ группѣ, къ которой принадлежитъ вишневая муха, встрѣчаются еще нѣсколько породъ, которыя живутъ въ цвѣтахъ и плодахъ разныхъ дикорастущихъ сложно-цвѣтныхъ растений, или дѣлаютъ ходы въ листьяхъ также дикихъ

растений; но всѣ эти породы не имѣютъ никакого значенія для садовниковъ. Одна порода *Spilogrpha Meigenii* Low., живущая въ ягодахъ барбариса, но о причиняемомъ его вредѣ мало что извѣстно.

Такъ называемыя *цвѣточныя мухи* или *цвѣточницы* составляютъ отдѣльную группу изъ весьма обширнаго семейства настоящихъ мухъ. Отъ вышеописанныхъ четырехъ породъ онѣ отличаются преимущественно тѣмъ, что балансиры прикрываются болѣе или менѣе значительной величины чешуями. По величинѣ, формѣ и отчасти окраскѣ онѣ такъ похожи на нашихъ комнатныхъ мухъ, что требуется значительный навыкъ, чтобъ отличить ихъ другъ отъ друга и только тогда нельзя ошибиться, если обратить вниманіе на отсутствіе вершинной поперечной жилки (см. стран. 317).

Безголовыя личинки большей части цвѣточныхъ мухъ живутъ въ гниющихъ веществахъ, особенно въ навозѣ; нѣкоторыя дѣлаютъ ходы внутри листьевъ, и причиняютъ только тогда замѣтный вредъ, когда появляются въ такихъ значительныхъ массахъ, что не оставляютъ ни одного листа нетронутымъ. Есть также породы, которыя отыскиваютъ и здоровыя части растений для пищи и жилища, какъ напримѣръ сочные стебли или болѣе или менѣе мясистые корни, изъ такихъ породъ нѣкоторыя заслуживаютъ вниманія садовника по причинѣ производимаго ими вреда.

Родъ *Anthomyia*, *цвѣточницы*, очень богатъ видами; онъ былъ установленъ Мейеномъ, но въ новѣйшее время разбитъ Шинеромъ на нѣсколько отдѣльныхъ родовъ. По системѣ Шинера родъ *Anthomyia* имѣетъ слѣдующіе признаки: Голова полукруглая, въ профиль представляется четверугольною, или, если лобъ скошенъ, то почти трехугольною; лице сравнительно короткое, края рта иногда нѣсколько приподнятые и обсаженные щетинками; щеки широкія; лобъ плоскій, иногда выдающійся, у самца узкій, и если къ тому глаза на верху еще сталкиваются между собою, то лобъ до того суживается, что отъ него остается только небольшая треугольная часть, такъ называемый *лобный треугольникъ*; у самки же всегда остается широкая полоса между глазами. Сяжки короче лица; тре-

тій ихъ членикъ обыкновенно малъ, а сляжковая щетинка или голая, или незначительно волосистая. Сосальце выдается не много впередъ, а присосательное его расширеніе умѣренной величины. Глаза голые, то есть необсажены волосами. Спинной щитъ имѣеть, какъ у всѣхъ настоящихъ мухъ, поперечный шовъ. Брюшко состоитъ изъ пяти или только четырехъ колець. Въ послѣднемъ случаѣ первое кольцо обыкновенно длиннѣе, большею частью вдвое длиннѣе остальныхъ колець. У самки брюшко постепенно заостряется къ концу; у самца же или цилиндрическое, или въ видѣ полоски, то есть приплюснутое съ параллельными боками. Послѣдняя форма встрѣчается у всѣхъ породъ, подлежащихъ ниже нашему разсмотрѣнію. Брюшко нерѣдко покрыто щетинообразными волосами, но эти волосы всегда одинаковой длины, то есть между короткими волосами никогда не торчатъ длинные, какъ это бываетъ у обыкновенныхъ мухъ. Ноги умѣренной длины, рѣденько покрыты щетинками. Крыльня чешуйки маленькія, обѣ одинаковой величины, или нижняя нѣсколько шире верхней. Крылья въ покойномъ положеніи лежатъ плоско на брюшкѣ и длиннѣе онаго. На концѣ передней вѣтви первой продольной двойной жилки находится на переднемъ краю крыла небольшой шипикъ, называемый *краевымъ шипикомъ*, который однако иногда и не бываетъ. Четвертая продольная жилка прямая, или почти прямая, никогда не загибающаяся къ третьей и не образующая вершинной поперечной жилки. Эти стройныя мухи бываютъ величиною въ домашнюю муху или нѣсколько меньше, черного, бuraго или желтовато-краснаго цвѣта.

Недостаточно рѣзкія отличія въ окраскѣ отдѣльныхъ породъ этого богатаго видами рода чрезвычайно затрудняетъ точное опредѣленіе той или другой породы, тѣмъ болѣе что самецъ и самка одной и той же породы не всегда одинаково окрашены. Который изъ двухъ экземпляровъ самецъ и который самка не трудно узнать. Изъ вышесказаннаго мы знаемъ, что самка отличается широкимъ лбомъ и широкимъ брюшкомъ, а самецъ узкимъ лбомъ и полоскообразнымъ брюшкомъ. У всѣхъ же самцовъ нижеописанныхъ породъ ноги черныя. Чтобъ облегчить, сколько возможно, опредѣленіе интересующихъ насъ породъ, я помѣщаю слѣдующую таблицу видовыхъ признаковъ самцовъ:

1. Спинной щитъ безъ продольныхъ полосокъ.

Лобный треугольникъ красный, крылья черноватые:

Anthomyia lactucae.

Лобный треугольникъ черный, крылья блѣдно-сѣрые:

Ant. antiqua.

2. Спинной щитъ съ тремя явственными, черными или бурыми продольными полосками.

а) Лобный треугольникъ огненно-красный: *Ant. brassicae.*

б) Лобный треугольникъ черный; крылья нѣсколько мутныя, но не темныя:

α) Спинной щитъ сѣрый.

Ant. platura.

β) Спинной щитъ черноватый:

Брюшко съ черною продольною полоскою и очень явственными поперечными поясками на свѣтло-сѣромъ фонѣ.

Ant. radicum.

Брюшко съ одною только продольною черною полоскою; глаза раздѣлены довольно широкимъ пространствомъ.

Ant. floralis.

168. *Anthomyia lactucae* Vouché. Цвѣтопильца салатная. На переднемъ краю крыльевъ нѣтъ краеваго шипика. Самецъ чернаго цвѣта; нижняя сторона тѣла, бока груди и передніе вертлюги съ сѣрою пылью; брюшко имѣетъ также сѣроватый отливъ, происходящій отъ короткихъ, бархатистыхъ волосковъ его покрывающихъ. На головѣ лице бѣлое, или бѣловато-желтое; лобный треугольникъ и щеки ярко ржаво-красныя; глаза почти что сталкиваются между собою; сяжки буровато-черныя, щетинка ихъ тонко волосистая съ утолщеннымъ основаніемъ; щупальцы и ноги смоляно-черныя. Балансирь и ихъ чешуйки желтовато-бѣлыя. Крылья черновато-мутныя, при основаніи ржаво-желтыя; задняя поперечная жилка прямая.

Самка покрыта желтовато-сѣрою пылью, безъ всякихъ рисунковъ; лице съ шелковистымъ бѣловато-желтымъ отливомъ; лобъ широкій, въ срединѣ ржаво-желтая полоска, взади нѣсколько свѣтлѣе; пятно на темени сѣрое. Всѣ бедра покрыты сѣрою пылью. Крылья стекловидныя, безцвѣтныя, только при основаніи нѣсколько желтоватыя. Длина тѣла $5\frac{1}{2}$ миллиметра. Въ апрѣлѣ и маѣ, и вторично въ іюлѣ и августѣ.

Личинка безголовая, бѣлаго цвѣта и съ тонкими морщинами, на переднемъ заостренномъ концѣ два одинаковой величины жевательныхъ крючечка и нѣсколько дальше къзади съ каждой стороны по большому дыхальценосцу желтаго цвѣта; задній конецъ тѣла широкій, притупленный, съ углубленіемъ, окруженнымъ двѣнадцатью мясистыми прибавочками; въ углубленіи же помѣщаются оба возвышенные, черно-бурые дыхальценосцы, каждый съ тремя дыхальцами. Въ августѣ и сентябрѣ между сѣменами салата (*Lactuca*).

Куколка боченкообразная, красно-бурого цвѣта, морщиноватая, на переднемъ концѣ значительно приплюснутая и черно-бурого цвѣта, а морщины здѣсь грубѣе и не правильнѣе; задній конецъ съ двумя дыхальценосцами и желвачкомъ надъ самымъ концомъ, также грубо и неправильно морщиноватый.

Образъ жизни. Муха появляется въ году въ двухъ поколѣніяхъ. Личинки втораго поколѣнія причиняютъ иногда вредъ тѣмъ, что уничтожаютъ почти всю жатву сѣменъ салата; онѣ нападаютъ на сѣмена, когда эти еще не зрѣлы, и высасываютъ ихъ, отчего сѣмена совершенно пропадаютъ. Для окукленія личинки уходятъ въ землю.

169. *Anthomyia antiqua*. Meig., *Долготочница лубовичная*. На переднемъ краю крыльевъ находится явственный краевой шипикъ, а также близъ основанія крыльевъ встрѣчается рядъ маленькихъ шипиковъ. Самецъ черноватаго цвѣта и густо покрытъ сѣрою пылью; бока спиннаго щита бѣловатые; брюшко на верхней сторонѣ имѣетъ темную, прерванную продольную полосу и въ извѣстномъ направленіи отлиываетъ бѣловатымъ блескомъ. Лице бѣлое съ сѣроватымъ отливомъ; лобный треугольникъ черный; глаза раздѣлены тонкою черною съ бѣлыми каемками полоскою; щупальцы и сяжки черные; сяжковая щетинка нѣжно волосистая. Ноги смоляно-черныя; у свѣжихъ экземпляровъ, только что вышедшихъ изъ куколки, обыкновенно свѣтлѣе. Балансиры и ихъ чешуйки бѣлые. Крылья блѣдно-сѣрыя; задняя поперечная жилка идетъ нѣсколько въ косомъ направленіи и едва изогнута.

Самка похожа на самца въ окраскѣ и отличается только тѣмъ, что у ней на брюшкѣ нѣтъ темной продольной полосы, а полоска на широкомъ лбу красная, или красновато-бурая съ сѣрыми краями. Длина мухи $6\frac{1}{2}$ миллиметра. Отъ апрѣля до сентября въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ.

Личинка безголовая, бѣлаго цвѣта, голая, гладкая и блестящая; дыхальцы на передней части тѣла желтыя; послѣднее кольцо тѣла притуплено и окружено двѣнадцатью мясистыми прибавочками, изъ нихъ восемь поменьше и четыре побольше; два самыхъ большихъ прибавочки находятся въ срединѣ и помѣщаются подъ большими бураго цвѣта дыхальценосками; на каждомъ дыхальценоскѣ находятся по три дыхальца. Отъ мая до октября цѣлыми обществами на днѣ луковицъ обыкновеннаго рѣпчатого лука.

Куколка боченкообразная, морщиноватая и красно-бураго цвѣта; на переднемъ концѣ находятся грудные дыхальценоскы въ видѣ зубчатыхъ бугорочковъ; на заднемъ концѣ двѣнадцать шипиковъ, соотвѣствующихъ двѣнадцати мясистымъ прибавкамъ личинки, и въ кругу ихъ возвышенные дыхальценоскы. Випродолженіи лѣта куколка покоится только отъ десяти до двѣнадцати дней.

Образъ жизни. Муха, развившаяся изъ перезимовавшей куколки, появляется въ апрѣлѣ мѣсяца и тотчасъ же начинается спариванье. Оплодотворенная самка кладетъ теперь, а позже самки слѣдующихъ поколѣній, свои яички на листья лука непосредственно надъ землею. Вылупившіяся личинки проникаютъ въ листья и спускаются между ими во внутрь луковицы до самаго донца и вытягиваютъ здѣсь ходы, которые причиняютъ загниваніе луковицы. Надземныя листья, въ слѣдствіе порчи донца, начинаютъ желтѣть и этимъ указываютъ на присутствіе врага. Когда личинка достигла полнаго своего роста, она пробирается наружу и тутъ же возлѣ самой луковицы углубляется въ землю для окукленія. Такъ какъ около шести недѣль достаточно насѣкомому чтобъ пройти всѣ фазисы своего развитія, то нѣтъ ничего мудреннаго что нѣсколько поколѣній является випродолженіи одного лѣта. Тамъ гдѣ личинка этой мухи завелась, или правильнѣе, гдѣ муха эта поселилась для постоянного жительства, личинку эту можно находить постоянно випродолженіи всего лѣта.

Противодѣйствіе. Были сдѣланы опыты препятствовать самкамъ складывать свои яички на лукъ и для этого посыпали грядки угольнымъ порошкомъ. Эти попытки были удачны тамъ, гдѣ на грядкахъ оказались мѣста непокрытыя угольнымъ порошкомъ, гдѣ же грибки были посыпаны сплошь порошкомъ, тамъ мухи все таки свое дѣло сдѣлали. Поэтому полезно оставлять на каждой грядкѣ мѣстечко съ нѣсколькими луковицами непокрытое угольнымъ порош-

комъ; на такое мѣсто мухи преимущественно нападутъ для кладки яицъ и не дотронутся до луковицъ посыпанныхъ порошкомъ. Затѣмъ луковицы, которыя служили приманкою, или ловушкою, нужно выдернуть изъ гридокъ, пока еще въ нихъ сидятъ личинки и уничтожить.

Примѣчаніе. Буше описываетъ еще другую породу луковичной мухи подъ названіемъ *Anthomyia furcata* (*цвѣточница развилістая*), личинка которой живетъ *одиночно* въ самой сердцевинѣ луковицы обыкновеннаго рѣпчатого лука и поэтому причиняетъ значительно меньше вреда. По причинѣ весьма краткаго описанія и одного выраженія, употребленнаго Буше и совершенно непонятнаго, довольно трудно опредѣлить съ точностью эту породу. По его словамъ она желтовато-пепельно-сѣраго цвѣта съ черно-бурыми сажками, щупальцами и ногами; на крыльяхъ находятся развилістыя *косточки*. (? *), а задняя поперечная жилка прямая. Длина $5\frac{1}{2}$ миллиметра.

Самка. Голова желтовато-пепельно-сѣрая, лицо блѣдное, лобная полоска темно-оранжевая, сверху черная. Грудной ящикъ одноцвѣтно желтовато-пепельно-сѣрый; крылья и чешуйки желтоватыя; ноги съ сѣроватымъ отливомъ; брюшко коническое, желтовато-пепельно-сѣрое, съ продольною полоскою на спинѣ, отливающейся бурымъ цвѣтомъ.

Самецъ темнѣе, голова съ узкимъ лбомъ отъ того, что глаза почти что сталкиваются; спинной щитъ съ четырьмя продольными полосками, брюшко съ черною продольною полоскою на спинной сторонѣ и съ черными же поперечными перехватами.

Личинка безголовая, веретенообразной формы, сплошь покрыта мелкими бородавочками, которыя дѣлаютъ всю поверхность шершавою; на бокахъ каждаго кольца тѣла находится по небольшому мясистому прибавку; переднія дыхальцы выдаются и имѣютъ эллиптическую форму; послѣднее кольцо тѣла скошено къзади и окружено шестью большими и четырьмя маленькими мясистыми прибавками; въ срединѣ наклонной плоскости этого кольца помѣщаются оба дыхальценосца въ видѣ бородавокъ, сидящихъ на вершинѣ длинныхъ черныхъ цилиндровъ. Длина личинки 9 миллиметровъ.

Куколка боченкообразная, довольно стройная, морщиноватая и блестяще красно-бурого цвѣта; передній черно-бурый конецъ имѣетъ лучистое углубленіе и сильные боковые края; на заднемъ концѣ замѣтны прибавки, бывшія у личинки. Куколка поконится въ землѣ, въ которой и зимуетъ, и даетъ муху въ маѣ мѣсяцѣ.

170. *Anthomyia brassicae*. Bouché, *Цвѣточница капустная*. На переднемъ краю крыльевъ находится краевой пипикъ, а отъ него до основанія крыла тянется рядъ маленькихъ шпиковъ. Са-

*) У Буше „Naturgeschichte der Insecten“ на страницѣ 72, употреблено два раза слово—Knöchel, что значитъ *косточка*. Что Буше этимъ хотѣлъ выразить неизвѣстно. *Примѣчаніе переводчика.*

мечъ пепельно-сѣраго цвѣта и довольно густо покрытъ черными щетинообразными волосками, на спинномъ щитѣ находятся три широкія, продольныя, черныя полосы; бока груди бѣловатыя; щитикъ безъ пятенъ. Брюшко съ черною срединною полоскою и черными же поперечными поясками. Сяжки и щупальцы черныя; сяжковая щетинка пушисто-волосистая. Лице бѣлое съ буроватымъ отливомъ; щеки красныя; лобъ серебристо-бѣлый съ огненно-краснымъ треугольникомъ; глаза очень сближенные и у живыхъ мухъ золотисто-зеленаго цвѣта. Крылья слегка дымчатые, при основаніи желтоватыя; крыльныя чешуйки желтоватыя же съ длинными рѣсничками; задняя поперечная жилка нѣсколько изогнута и идетъ въ косомъ направленіи.

Самка пепельно-сѣрая, съ немногими щетинками; спинной щитъ безъ продольныхъ полосокъ; брюшко одноцвѣтное, имѣетъ на первомъ концѣ щетинки, торчащія кверху, а на остальныхъ колцахъ приложенныя щетинообразныя волоски въ незначительномъ числѣ. Ноги съ сѣроватымъ отливомъ. Голова съ свѣтло-сѣрымъ отливомъ; лобъ широкій, красный съ бѣлыми краями; всѣ три побочныя глазка лежатъ въ бѣломъ, четырехугольномъ темянномъ пятнѣ, которое однимъ угломъ вдается въ лобную красную полосу; края этой полосы обсажены черными щетинообразными волосами, изъ которыхъ передніе обращены вершинами къ внутри, а задніе кнаружи. Крылья стекловидныя, при основаніи желтоватыя; чешуйки и балансиры тоже желтоватыя. Длина мухи 6 миллиметровъ. Встрѣчается въ продолженіи цѣлаго лѣта.

Личинка безголовая, цилиндрическая, гладкая, голая, блестящая, костянаго цвѣта; на переднемъ заостренномъ концѣ тѣла, состоящаго изъ одиннадцати колець, находятся оба короткіе, черныя жевательные крючечки; на переднемъ краю втораго кольца помѣщаются мало замѣтныя, гребневидно выдавшіеся передніе дыхальценосцы; задній конецъ скошенъ кзади и окруженъ десятью мясистыми прибавками; изъ которыхъ четыре нижнихъ стоятъ по парно; скошенная плоскость незначительно вдавлена и содержитъ въ срединѣ своей оба бородавкообразныя дыхальценосца, съ тремя дыхальцами на каждомъ. Длина личинки 9 миллиметровъ. Отъ іюня до октября въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ, живущихъ обществами въ корняхъ и кочерышкахъ различныхъ сортовъ капусты, но также и въ рѣдкахъ, рѣпахъ, радискахъ и левкояхъ.

Куколка боченкообразная, въ разныхъ оттънкахъ отъ желтоватаго до красновато-бураго цвѣта, тонко и тѣсно поперечно-морщиноватая и только на концахъ морщины грубѣе и явственнѣе. На переднемъ черномъ концѣ выдаются дыхальцы очень явственно; на заднемъ концѣ десять зубчиковъ, расположенныхъ кружкомъ и въ срединѣ этого кружка оба бородавкообразные дыхальценосца. Она покоится въ землѣ въ продолженіи отъ двухъ до трехъ недѣль лѣтомъ.

Образъ жизни. Отъ этой породы зимуютъ отчасти мухи, отчасти куколки послѣдняго поколѣнія. Перезимовавшія мухи появляются очень рано весною и посѣщаютъ различныя растенія и цвѣты. Оплодотворенная самка складываетъ свои яички большими или малыми партіями на капустныя растенія и при томъ какъ можно ниже, то есть ближе къ землѣ. Дней около десяти послѣ кладки яицъ вылупляются личинки, которыя тотчасъ же проникаютъ въ кочерыгу и тутъ подъ верхней кожей точатъ ходы. Мѣста, въ которыхъ сосутъ личинки, начинаютъ скоро разлагаться и загнивать. Измѣненіе цвѣта и завяданіе листьевъ на молодыхъ капустныхъ растенюшкахъ указываютъ на присутствіе въ нихъ врага. Для полнаго развитія этого насѣкомаго отъ яйца до мухи требуется около осьми недѣль времени, слѣдовательно при благоприятныхъ условіяхъ могутъ въ лѣто развиваться три поколѣнія.

Противодѣйствіе. Употреблять мѣры указанныя въ концѣ статей о луковичной цвѣточницѣ (№ 169) и корневой цвѣточницѣ (№ 172).

Примѣчаніе. Буше описываетъ породу цвѣточницъ подъ названіемъ—*Anthomyia trimaculata* (цвѣточница трехпятнистая), личинка которой совмѣстно съ личинкою предъидущей породы разрушаетъ корни капустныхъ растеній. Буше описываетъ эту породу слѣдующимъ образомъ: муха свѣтло-сѣрая съ бѣлымъ отливомъ; на спинномъ щитѣ находятся четыре черныя, прерванныя продольныя полоски; щитикъ съ тремя бурыми пятнами. Ноги черныя. Брюшко съ широкою, продольною, черною полосой и квадратными бурими пятнами, расположенными шахматно. У самца лицо по сторонамъ съ бурымъ отливомъ, щупальцы и сажки черныя, лобный треугольникъ черно-бурый, возлѣ сажковъ снѣжно-бѣло мерцающее пятно. Глаза сближенные, покрыты волосами *). Спинной щитъ съ четырьмя черными, на поперечномъ ширѣ прерванными, а на концѣ сокращенными продольными полосками; щитикъ при основаніи съ тремя большими черно-бурими пятнами и красноватымъ кончикомъ, грудь съ нѣсколькими черными мерцающими пятнами. Ноги черныя съ сѣрымъ отливомъ. Крылья стекловидныя съ отливающимися попеременно красными

*) Этотъ признакъ показываетъ, что описываемая порода не можетъ принадлежать къ роду *Anthomyia*, который отличается именно голыми глазами.

и зелеными полосками; на переднем краю нѣтъ краевого шипика; жилки, черно-бурого цвѣта, задняя поперечная жилка изогнутая. Брюшко пепельно-сѣрое съ темно-бурыми шахматными пятнами и широкою, къзади суженною, продольною полоской. Самка во всѣхъ отношеніяхъ блѣднѣе самца; лобъ у нея широкій съ черно-бурою, на верхнемъ концѣ вырѣзанною, продольною полоской. Концы бѣдръ и голени красно-бурые. Длина мухи 8 миллиметровъ.

Личинка безголовая, похожа на личинку комнатной мухи, но только стройнѣе. Оба жевательные крючечки одинаковой длины, лежатъ на заостренномъ переднемъ концѣ тѣла такъ близко другъ къ другу, что ихъ можно принять за одинъ крючечекъ. Кольца тѣла обсажены на брюшной сторонѣ черными бородавочками; послѣднее кольцо на концѣ закруглено и имѣетъ два маленькіе, сближенные между собой и пирамидальной формы, дыхальценосца, на вершинѣ которыхъ сидятъ по три дыхальца; около задняго прохода три желвачка, измѣнчивой формы.

Куколка боченко-образная, красно-бурого цвѣта и мелко поперечно-морщинистая. Переднія дыхальцы образуютъ, каждое, очень сильный, обращенный кпереди и закорюченный черно-бурый боковой шипъ; задній конецъ имѣетъ возвышенныя, заостренные полосы и снабженъ двумя дыхальценосцами, такой же формы какъ у личинки. Превращение происходитъ въ землѣ. Куколка поконитъ отъ трехъ до четырехъ недѣль; куколки же послѣдняго поколѣнія зимуютъ.

171. *Anthomyia platura*. Meig., *Цѣточница шарлотная*. Самецъ сѣраго цвѣта, имѣетъ на спинномъ щитѣ три продольныя бурныя полоски, а на узкомъ брюшкѣ глубоко черную продольную полосу и бурые поперечные перехваты. Голова бѣловатая съ черноватымъ мерцаніемъ; лобный треугольникъ черный, продолжается между глазами въ видѣ черныхъ линий. Щупальцы, сяжки и ноги черныя. Чешуйки и баланспры бѣловатыя; послѣдніе съ бурымъ черешкомъ. Крылья стекло-видныя съ прямою заднею поперечною жилкою.

Фиг. 111.



Самка шарлотной цѣточницы, въ увеличенномъ видѣ.

У самки сѣрый цвѣтъ свѣтлѣе; полоски на спинномъ щитѣ менѣе ясны, но за то бросаются въ глаза ряды щетинокъ помѣщенныхъ между полосками. Лобъ широкій, кпереди ржаво-желтый, къзади черный. Крылья при основаніи желтоватыя. Длина мухи $4\frac{1}{2}$ миллиметра.

Личинка безголовая, грязно-бѣлаго цвѣта, блестящая, сверху гладкая, а на брюшной сторонѣ мелко зернистая; задній конецъ тѣла скошенъ къзади и окруженъ четырнадцатью прибавочками, въ срединѣ которыхъ помѣщаются плоскіе дыхальценосцы, снабженные каждый тремя дыхальцами. Буше нашелъ эту личинку тысячами въ обществѣ съ личинкою ниже слѣдующей породы въ человѣче-

скихъ испражненийхъ, въ которыхъ она достигала полнаго своего роста втеченіи отъ осьми до десяти дней. Гуро нашелъ ее однако также въ шарлоткахъ (*Allium ascalonicum*), а Кальтенбахъ въ луковицахъ поррея (*Allium porrum*.)

Куколка боченкообразная, красно-бураго цвѣта; передній конецъ сильно морщинистый съ явственными боковыми швами и выдающимся въ видѣ чешуекъ чернобурыми передними дыхальцами; задній конецъ также морщинистый съ четырнадцатью шипами, расположенными кружечкомъ, въ срединѣ котораго помѣщаются дѣхальценосны точно также, какъ у личинки. Куколка покоится въ землѣ и даетъ лѣтомъ муху недѣли черезъ двѣ или три.

Врам. Въ личинкѣ живетъ паразитомъ наѣздникъ *Alysia truncator*. Ns.

172. *Anthomyia radicum*. Meig., *Цвѣточница корневая*. Самецъ имѣетъ спинной щитъ черноватый, по сторонамъ, начиная отъ плечъ, нѣсколько свѣтлѣе, а въ срединѣ съ тремя черными продольными полосками; щитикъ черный; брюшко ярко сѣрое съ черными пере-хватами и продольною полоскою, которая кзади гораздо болѣе суживается, чѣмъ у другихъ породъ, такъ что она почти теряетъ характеръ полоски. Лице блестяще бѣлое съ черноватымъ мерцаніемъ; лобъ бѣлый съ чернымъ треугольникомъ, въ которомъ иногда находится бѣлая точка; между глазами черная раздѣляющая линія. Сяжки, щупальцы и ноги черные; сяжковая щетинка пушистая. Чешуйки и балансиры желтоватые. Крылья стекловидныя; задняя поперечная жилка почти прямая.

У самки спинной щитъ пепельно-сѣрый, продольныя полоски на немъ очень неясны; на брюшкѣ вмѣсто всякихъ рисунковъ только одна продольная линія, которая недоходитъ даже до конца брюшка. Лобъ широкій, впереди ржаво-желтый, кзади черный, по сторонамъ бѣловато-сѣрый. Длина мухи отъ $4\frac{1}{2}$ до $5\frac{1}{2}$ миллиметра. Очень обыкновенна отъ весны до поздней осени.

Личинка безголовая, мясистая, морщиноватая и сплошь, особенно на болѣе толстомъ заднемъ концѣ тѣла, покрыта мелкими черными зернами; жевательные крючечки изогнуты и одинаковой величины; переднія дыхальцы желтыя, отъ семи до десяти-раздѣльныя; наклонная плоскость скошеннаго задняго конца тѣла обсажена двѣнадцатью мясистыми прибавками съ зернистою поверхностью; изъ

нихъ двѣ прибавка сильно наклонены къ внутри, а четыре, по меньше, сидятъ по парно надъ вздутымъ заднимъ проходомъ; внутри кружка этихъ прибавокъ помѣщаются плоскіе, желтовато-бурые дыхальценосцы, каждый съ тремя дыхальцами. Впродолженіи всего лѣта въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ въ корняхъ разныхъ породъ капуста и рѣдьки, а по наблюдѣніямъ Буше также цѣлыми тысячами въ человѣческихъ испражненіяхъ.

Куколка боченкообразная, нѣсколько приплюснутая, съ сильно зернистою поверхностью и сѣровато-бураго цвѣта; передній конецъ сильно морщинистый, прямо обрубленъ и нѣсколько темнѣе окрашенъ; задній, также болѣе темный и морщинистый, конецъ имѣетъ двѣнадцать шпиковъ и дыхальценосцевъ, подобныхъ тѣмъ, которые были у личинки. Куколка покоится лѣтомъ впродолженіи двухъ или трехъ недѣль.

Противодѣйствіе. Въ журналѣ вѣнскаго зоологическо-ботаническаго общества *) упоминается объ опустошеніяхъ, причиненныхъ личинками этой мухи въ кольраби на грядкахъ, устроенныхъ съ цѣлью испытанія различныхъ удобрительныхъ средствъ. Для удобренія взяты были суперфосфатъ, костяная мука и конскій навозъ. Наиболѣе пострадали кольраби на грядкѣ, удобренной костяной мукой, нѣсколько меньше потерпѣли эти растенія на грядкѣ, удобренной конскимъ навозомъ, а на грядкѣ, удобренной суперфосфатомъ ни одно растеніе не пострадало. Изъ этого единственнаго опыта нельзя, конечно, дѣлать какія либо положительные выводы. Поэтому весьма желательно, чтобы этотъ опытъ былъ повторенъ; быть можетъ что суперфосфатъ дѣйствительно можетъ препятствовать мухамъ складывать свои яички на растенія, посаженные на гряды или поле удобренные этимъ веществомъ. Смотри также средство указанное въ концѣ статьи о луковичной цвѣточницѣ (№ 169).

173. *Anthomyia floralis*. Fallen., *Цвѣточница рѣдечная*. Самецъ черновато-сѣрый и густо покрытъ волосами; спинной щитъ съ тремя черными продольными полосками и свѣтлыми краями; задняя часть спины блестяще-сѣрая. Брюшко узенькое, сжатое, свѣтло-сѣраго цвѣта съ черною продольною полоскою, которая къзади постепенно суживается и въ сочлененіяхъ между кольцами (перехватами) прер-

*) Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. 1864. pag. 781.

вана; самые же перехваты не совсѣмъ явственны, чернаго цвѣта; конецъ брюшка съ заднимъ проходомъ черный съ сѣрымъ отливомъ. Голова бѣловатая съ черноватымъ мерцаніемъ; лобъ выдающійся, его треугольникъ черный съ бѣлою каймою; отъ треугольника тянется узенькая полоска до теменъ, такъ что глаза нѣсколько болѣе удалены другъ отъ друга, чѣмъ у всѣхъ другихъ породъ. Щупальцы и сляжки черныя; послѣдніе нѣсколько короче лица, а щетинка ихъ пушисто-волосистая. Чешуйки и балансиры желтоватыя. Крылья почти стекловидно-прозрачныя, съ явственнымъ краевымъ шипикомъ, и не большими шипиками по переднему краю; задняя поперечная жилка почти прямая.

Самка вообще свѣтлѣе самца; продольныя полосы на спинномъ щитѣ бурога цвѣта; лобъ умѣренно широкій съ черною мерцающею сѣрымъ полоскою. Длина мухи $6\frac{1}{2}$ миллиметра.

Личинка безголовая очень похожа на личинку предшествующей породы, слѣдовательно имѣетъ поверхность, покрытую сплошь и густо черными зернушками; ростомъ однако она нѣсколько больше той. Задній конецъ тѣла скошенъ, а кругловатая наклонная плоскость окружена осемью мясистыми прибавками, изъ которыхъ два прибавка занимаютъ верхній край, а остальные шесть нижній край; изъ этихъ средніе два стоятъ сближено; дыхальценосы довольно большіе, желто-бураго цвѣта и содержатъ въ себѣ по три бурыхъ дыхалецъ. Въ июлѣ мѣсяцѣ въ обыкновенной рѣдкѣ (*Raphanus sativus*).

Куколка боченкообразная, красно-бураго цвѣта съ поперечными черточкообразными насѣчками, на обоихъ концахъ морщинистая, а на заднемъ концѣ сверхъ того съ осемью шипами и дыхальценосами, бывшими у личинки. Она покоится въ землѣ отъ трехъ до четырехъ недѣль.

174. *Eumerus lunulatus*. Meig., *) *Красноножка луковичная*. Эта красивая муха отличается рѣзко отъ всѣхъ вышеописанныхъ породъ расположеніемъ жилокъ въ стекловидныхъ крыльяхъ. Она

*) Эта же самая порода была описана еще подъ слѣдующими названіями: *planifrons*. Meig., *funeralis*. Meig., *grandicornis* Meig., *strigatus*. Fall., *aeneus* Macq. и *selene* Low. Родовое названіе взято съ греческаго — *Ευμερος* что значитъ: съ хорошими крѣпкими или прекрасными бедрами или ляшками; поэтому я и назвалъ этотъ родъ по русски — *красноножка*. *Примѣчаніе переводчика*.

принадлежитъ къ совершенно отдѣльному семейству, такъ называемыхъ *журичалокъ* (*Syrphidae*). Первая продольная жилка двойная; обѣ ея вѣтви, сближенные между собою, тянутся параллельно и оканчиваются на переднемъ краю крыла, заключая между собою свѣтло-бурую родинку. Вторая продольная жилка заворачивается передъ концомъ кверху и изъ ней выходитъ, почти въ срединѣ крыла, третья жилка. Маленькая поперечная жилка, которая какъ всегда, соединяетъ третью жилку съ четвертою, здѣсь значительно отдалена отъ основанія крыла, идетъ косо кнаружи и довольно длинна; съ нею сталкивается продольная жилка, которая какъ бы вдвинута между третьей и четвертой жилками; эта жилка называется *ложною жилкою* и свойственно только этому семейству. Пятая и шестая продольныя жилки сталкиваются передъ наружнымъ краемъ; отъ развѣтвленія же четвертой жилки образуется ломанная задняя поперечная жилка, которая здѣсь ближе лежитъ къ основанію крыла чѣмъ обыкновенная поперечная жилка. На заднемъ краю крыла находятся замкнутыя клѣтки, изъ которыхъ верхняя, ограниченная ~~нижнею~~ *угловато-ломанною жилкою*, называется *первою задне-крайнею клѣткою*, а слѣдующая за нею—*срединною клѣткою*. Крыльища чешуйки маленькія и, какъ баланспры, окрашены бѣлымъ цвѣтомъ.

Fig. 112.



Луковичная красноножка, въ увеличенномъ видѣ.

Общая форма тѣла этой мухи видна изъ прилагаемаго рисунка. Но такъ какъ эта порода была описана нѣсколько разъ и при томъ различно и подъ различными названіями не только разными авторами, но даже однимъ и тѣмъ же писателемъ, то считаю необходимымъ сдѣлать подробное описаніе этой мухи, чтобъ можно было вѣрнѣе отличить ее отъ другихъ близкихъ породъ. Тѣло металлически-зеленаго цвѣта, въ срединѣ брюшка нѣсколько темнѣе; на каждомъ кольцѣ брюшка находится по сторонамъ по полулупному пятну изъ короткихъ сѣрыхъ волосковъ; такими же волосками покрытъ конецъ брюшка; они же образуютъ на передней половинѣ спиннаго щита двѣ, болѣе или менѣе ясныя, продольныя сѣрыя полосы. Сяжки темныя, имѣютъ большой, сравнительно, округленный третій членикъ, на которомъ сидитъ голая сяжковая щетинка. Глаза волосистые, у самца явственнѣе, чѣмъ у самки, у которой

они раздѣлены широкою, темно-мерцающею въ срединѣ лобною полоскою и не спускаются далеко внизъ, у самца же глаза сталикваются и раздѣлены между собою только короткою линіею. Лице бѣло-волосистое. Грудной ящикъ покрытъ довольно ярко-желтыми, а иногда и бѣловатыми волосками. Основной цвѣтъ тѣла—металлически-зеленый бываетъ довольно измѣнчивъ; онъ, то темно-зеленый, то золотисто-зеленый, а у старыхъ, долго летавшихъ экземпляровъ, иногда бронзовый, иногда мѣдно-красный, или даже черный. Бедра на ногахъ нѣсколько вздуты, металлически черновато-зеленаго цвѣта и только на самомъ концѣ буровато-краснаго или желтовато-краснаго; бедра заднихъ ногъ значительно больше и толще, чѣмъ на остальныхъ ногахъ и обсажены на внутреннемъ краю нижней стороны до середины длины рядомъ короткихъ, туповатыхъ шипиковъ, спереди же на наружномъ краю только короткимъ рядомъ шипиковъ. Голени черныя, при основаніи буровато-красныя; на заднихъ ногахъ онѣ также утолщены и слегка согнуты. Лапки же очень измѣнчивы въ цвѣтѣ; у очень темныхъ экземпляровъ онѣ всѣ обыкновенно, совершенно буровато-черныя, но встрѣчается, и нерѣдко, что первые три членика среднихъ лапокъ совершенно ржаво-желтые, а на другихъ лапкахъ эти же членики только отчасти такъ окрашены. Длина мухи отъ 6 до 7½ миллиметра.

Личинка безголовая, грязно сѣровато-желтаго цвѣта, морщиноватая съ зернистою поверхностью; брюшная сторона плоская; жевательные крючки бурые, а переднія дыхальцы красно-бурья. Последнее кольцо тѣла бурога цвѣта; на каждой сторонѣ его находится по пирамидальному мясистому отростку, а подъ этимъ отросткомъ помѣщается также пирамидальной формы темно-бурый дыхальценосецъ, который состоитъ какъ бы изъ двухъ частей нижней-морщинистой и верхней-гладкой, на притупленной вершинѣ которой помѣщаются три раздѣльныя черныя дыхальцы. Личинка встрѣчается въ іюлѣ мѣсяцѣ одиночно въ самомъ сердцѣ луковицъ обыкновеннаго рѣпчататаго лука (*Allium сера*), которыя отъ того погибаютъ. Видоизмѣненіе этой породы, которое было описано подъ названіемъ *Eumerus strigatus*, Буше принимаетъ за отдѣльную самостоятельную породу, на томъ основаніи, что личинка ея нѣсколько блѣднѣе, что дыхальценосцы нѣсколько площе и что сама личинка живетъ внутри при основаніи стрѣлки и здѣсь же окукливается. Другіе же писатели отвергаютъ самостоятельность этой породы.

Для насъ же въ сущности все равно: живетъ ли личинка въ сердцѣ луковицы или въ основаніи стрѣлки, когда луковица отъ того одинаково гибнетъ.

Куколка боченкообразная бураго цвѣта, морщинистая и снабжена на заднемъ концѣ четырьмя шипами соотвѣтствующими мясистымъ прибавкамъ и дыхальценосцамъ личинки. Она покоится въ луковицѣ, или же внѣ оной въ землѣ; Буше нашелъ ее даже подъ старой, гнилой корой, недалеко отъ луковицъ. Она лежитъ отъ трехъ до четырехъ недѣль до выхода изъ ней мухи. Если Буше говорить: «куколки *иногда* зимуютъ и изъ нихъ развиваются мухи часто только весною», то изъ этихъ словъ можно вывести заключеніе, что по правиламъ должны зимовать мухи. Мои собственные наблюденія никакъ не согласуются съ этимъ мнѣніемъ. Я всегда находилъ этихъ мухъ, летающихъ только отъ іюня до августа и Шмидбергеръ также утверждаетъ, что онѣ летаютъ только въ продолженіи лѣта.

Противодѣйствіе. Едва ли можно будетъ найти какое либо средство противъ этихъ мухъ.

175. *Merodon narcissi*. Fab. (*M. equestris* Fab.), *Бедрянка нарциссовая*. Эта муха представляетъ большое разнообразіе въ окраскѣ, что было причиною описанія ея учеными подъ различными названіями какъ отдѣльныя породы (*M. equestris*. Fab., *M. fuciformis*. Schellb., *M. nobilis*. Meig., *M. transversalis*. Meig., *M. constans*. Meig., *M. ferrugineus*. Fab., *M. flavicans*. Fab., *M. tuberculatus*. Rond., *M. bulborum*. Rond.), но потомъ чрезъ воспитаніе убѣдились, что все это одно и тоже. Она металлически-чернаго или темно-зеленаго цвѣта, густо покрыта волосами, но различнымъ образомъ и постоянно только на спинномъ щитѣ и довольно короткомъ, яйцеобразномъ брюшкѣ. Волоса обыкновенно на передней части спиннаго щита желтовато-бурые или бѣловатые, на задней же части черные; на бокахъ межгруды волоса желтые, а на брюшкѣ. при основаніи бѣловатые, къ концу же буровато-желтые или ржаво-красные. Голова нѣсколько уже груднаго ящичка, плоско полушарообразной формы и только около-саяжковъ и надъ ртомъ съ небольшими возвышеніями, такъ что лице подается видимо назадъ. Трехчленные саяжки окрашены темнымъ цвѣтомъ, послѣдніи ихъ членики на спинной сторонѣ прямой, на нижней же согнутъ,

такъ что передній конецъ представляется скошеннымъ по направленію спереди къзади и книзу; сяжковая щетинка голая. Глаза большіе, волосистые, занимаютъ почти всю голову; у самца они сталкиваются и разграничены только тонкою линіею, у самки же напротивъ они раздѣлены широкою, къзади нѣсколько суженіюю, желто-волосистою лобною полоскою. Ноги черныя, заднія бедра умѣренно утолщенныя, снабжены на наружной сторонѣ передъ концомъ трехлопастнымъ зубчикомъ; на голеньяхъ же находится выемка, соотвѣтственная величинѣ и формѣ бедряннаго зубчика; первый членикъ лапокъ заднихъ ногъ у самца, какъ и у самки, удлинень и утолщенъ, и такой же длины какъ оба слѣдующіе за нимъ членика, вмѣстѣ взятые. Такъ какъ эта шмелеобразная муха принадлежитъ тоже къ семейству журчалокъ, то и расположеніе жилокъ въ крыльяхъ очень похоже на таковое у предъидущей породы. Первая продольная жилка двойная; обѣ ея вѣтви оканчиваются на переднемъ краю, но только далеко другъ отъ друга. Третья продольная жилка образуетъ петлеобразный выгибъ къзади въ замкнутую первую заднекрайнюю клѣтку; вѣтвь ея имѣетъ къ наружу фигуру ξ ; эта то вѣтвь и петлеобразный выгибъ даютъ всей жилкѣ чрезвычайно неправильную форму. За тѣмъ слѣдуетъ вдвинутая ложная жилка, которая оканчивается, какъ и у предъидущей породы, въ косо кнаружи направленной малой поперечной жилкѣ. Четвертая продольная жилка развилитая и образуетъ между своими развѣтвленіями срединную, вдоль на двое раздѣленную клѣтку. Пятая и шестая жилки соединяются между собою передъ внутреннимъ краемъ. Пленка крыльевъ между жилками не натянута ровно, но имѣетъ нѣсколько волнистое положеніе; цвѣтъ ихъ нѣсколько сѣро-буроватый; въ покойномъ положеніи онѣ лежатъ плоско на брюшкѣ и достигаютъ только до конца послѣдняго. Крыльныя чешуйки съ желтыми рѣсничками. Длина мухи 13 миллиметровъ.

Личинка безголовая, сѣровато-желтаго цвѣта, сильно морщинистая, съ мелкими бурыми зернышками на поверхности; на каждомъ кольцѣ тѣла находится поперечный рядъ короткихъ, взадъ обращенныхъ шипиковъ; на переднемъ концѣ имѣется съ каждой стороны по буроватокрасному дыхальцу, которое представляется въ видѣ взадъ обращенной короткой трубочки; на послѣднемъ, закругленномъ концѣ тѣла помѣщаются дыхальценосцы, имѣющіе видъ черныхъ, на вершинѣ плоскихъ, бородавкобъ съ двумя круглыми углубленіями—ды-

хальцами. Личинка живетъ одиночно въ сердцевинѣ нарциссовъ и тацетовъ.

Куколка боченко-образная, поперечно мелко-бороздчатая, матовая и шершавая, черно-бураго цвѣта; переднія дыхальцы личинки представляются здѣсь въ видѣ двухъ острыхъ рожковъ, а задніе дыхальценосы въ видѣ черныхъ, блестящихъ бородавокъ. Она покоится въ землѣ.

Образъ жизни. Личинки этой мухи привозятся къ намъ изъ за границы съ луковцами тацетовъ и проч. Живущая одиночно въ луковицѣ, личинка причиняетъ загниваніе сердцевины луковицы, которая отъ этого погибаетъ. Въ срединѣ лѣта личинка превращается въ куколку и затѣмъ появляется муха, которая, вѣроятно, въ нашихъ странахъ не производитъ потомства. Предпринять что либо противъ личинки этой мухи, нѣтъ никакой возможности.

ПРИБАВЛЕНІЕ.

Полезныя мухи

Весьма многія мухи живутъ настоящими хищниками, то есть онѣ ловятъ другихъ насѣкомыхъ, умерщвляютъ ихъ своимъ клювообразнымъ сосальцемъ и высасываютъ всѣ жидкія части своей жертвы. Число такихъ мухъ очень велико и принадлежатъ онѣ къ различнымъ семействамъ. Изъ нихъ приносятъ намъ наибольшую пользу породы изъ рода ёжмухъ, принадлежащаго къ семейству настоящихъ мухъ. Личинки ёжмухъ живутъ паразитами внутри различныхъ насѣкомыхъ и преимущественно въ гусеницахъ разныхъ бабочекъ и губятъ ихъ въ огромномъ количествѣ. Ёжмухи (*Tachina*) имѣютъ, какъ всѣ настоящія мухи (*Muscidae*), чешуйки позади крыльевъ. Величина ихъ различная,—то онѣ больше извѣстной трупной мухи, то онѣ меньше комнатной мухи. Отъ цвѣточницъ, которыхъ мы выше разсматривали, отличаются ёжмухи преимущественно вершинною поперечною жилкою, вѣтвью четвертой продольной жилки, загибающейся къ третьей жилкѣ. Кроме того отличаются онѣ еще тѣмъ, что на тѣлѣ между щетинообразными волосами торчатъ болѣе длинныя и толстыя щетины, имѣющія

почти форму иголь, которыя даютъ всей мухѣ видъ ежа, что и дало поводъ назвать ихъ *ёжесухами*.

Первоначальный родъ — *Tachina*, въ новѣйшее время разбитъ на множество другихъ отдѣльныхъ родовъ. Мы конечно не можемъ здѣсь войти въ подробное разсматриваніе признаковъ всѣхъ этихъ новыхъ родовъ. Достаточно будетъ, если мы дадимъ общую картину этихъ мухъ. Всѣ онѣ отличаются быстрыми движеніями, особенно въ теплое, солнечное время дня. Необыкновенно дѣятельно, суетливо, но притомъ пугливо и осторожно, бѣгаютъ онѣ между низкими растеніями съ приподнятыми и слегка растопыренными крыльями и, безъ сомнѣнія, отыскиваютъ тамъ скрывающихся гусеницъ бабочекъ, чтобъ положить на нихъ свои яички. Это имъ всегда и удается, не смотря на то, что гусеница старается всѣми средствами отбиться отъ своего врага. Изъ приклеенныхъ къ гусеницѣ яичекъ, вылупляются чрезъ нѣсколько дней личинки, которыя тотчасъ же проникаютъ въ тѣло своего домохозяина, причиняя ему медленную и неминуемую смерть, далеко прежде чѣмъ онъ можетъ развиваться до полного насѣкомаго. Образъ жизни этихъ мухъ имѣетъ слѣдовательно большое сходство съ образомъ жизни наѣздивковъ, хотя и есть между ими нѣкоторое различіе. Такъ напримѣръ ежесухи не держатся одной какой-либо породы гусеницъ, какъ это дѣлаютъ наѣздивки, но кладутъ свои яички безъ разбора на различныя породы гусеницъ, хотя большею частью на родственныя породы. Въ этомъ отношеніи предстоитъ еще натуралисту большое поле для наблюденія.

***Tachina (Exorista) vulgaris.* Fall., Ежесуха обыкновенная.** Ли-

Фиг. 113.



Обыкновенная
ежесуха.

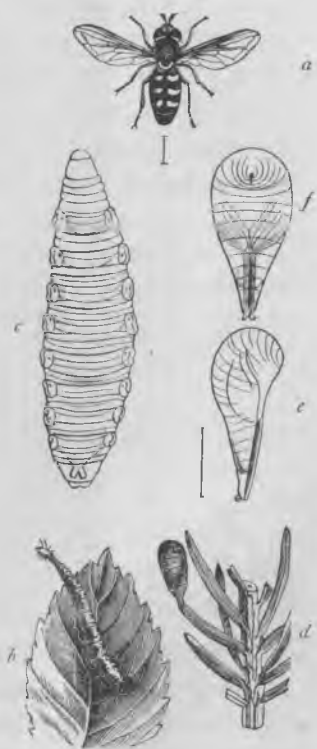
чинка этой очень обыкновенной мухи, живетъ паразитомъ въ различныхъ гусеницахъ, между прочими и въ гусеницахъ совиноголовки гамма. На крыльяхъ у мухи находится открытая первая задне-крайняя клетка, которая оканчивается на переднемъ краю недалеко отъ вершины крыла; глаза у ней волосистые; на головѣ рядъ щетинокъ, простирающійся отъ рта до середины лица; третій членикъ сяжковъ длинный; сяжковая щетинка покрыта перистыми волосками. Цвѣтъ тѣла

черный, съ сильнымъ бѣловатымъ мерцаніемъ, щупальцы совершенно черныя, щитикъ красноватый съ сѣрою пылью при основаніи,

Я полагаю, что совершенно лишне описывать, эту или другую какую-либо породу ёжеемхъ, болѣе подробно. Всѣ сюда принадлежащія породы чрезвычайно похожи другъ на друга и поэтому подробное описаніе ихъ потребовало бы слишкомъ много словъ и мѣста въ этой книгѣ. Кромѣ того, чтобъ отличать безошибочно всѣ породы, нужны, много навыку и опытный энтомологическій глазъ, которыхъ нельзя и требовать отъ практическаго садовника. Достаточно, если онъ усвоитъ себѣ общую форму и видъ этихъ мухъ, чтобъ быть въ состояніи отличить этихъ полезныхъ отъ другихъ, вредныхъ породъ.

Syrphus seleniticus. Meig., *Журчалка лунопятнистая*. Мы уже выше упомянули о семействѣ журчалокъ и описали двѣ породы вредныя; теперь опишемъ мухъ полезныхъ изъ настоящаго рода журчалокъ (*Syrphus*) и именно потому, что личинки ихъ живутъ преимущественно на счетъ листовыхъ вшей, въ полчищахъ которыхъ онѣ производятъ страшныя пораженія. Личинки журчалокъ бываютъ желтыя, или зеленыя съ бурыми пятнами; въ движеніяхъ своихъ онѣ имѣютъ нѣкоторое сходство съ пиявками и встрѣчаются всегда только тамъ, гдѣ очень много листовыхъ вшей, такъ что отъ этихъ остаются одни только тонкіе наружные покровы. Вблизи того мѣста, гдѣ личинка находила себѣ пищу, происходитъ и окукленіе. Куколка сѣрая или желтовато-бурая, имѣетъ почти каплевидную форму. Окончательно образовавшаяся муха сбрасываетъ часть оболочки куколки въ видѣ крышечки и выходитъ на свѣтъ Божій. Она имѣетъ форму совершенно такую; какъ изображено на прилагаемомъ рисункѣ, или чрезвычайно близкую къ оной. Цвѣтъ

Фиг. 114.



Лунопятниста журчалка.
а муха, b, c личинка, d, e, f ку-
кулка.—а, c, e, f въ увели-
ченномъ видѣ.

тѣла металлически-черный, у нѣкоторыхъ породъ и бронзовый, а на широкомъ брюшкѣ находятся желтыя полулунныя пятна. Глаза покрыты волосами (есть впрочемъ нѣсколько породъ съ голыми глазами) и сталкиваются у самцовъ на лбу, и граница между ими представляется въ видѣ тонкой линіи; у самокъ же, напротивъ, глаза раздѣлены широкою лобною полоскою. Сяжковая щетинка голая и сидитъ близъ основанія продолговато-овальнаго третьяго членика сяжковъ. Между третьей и четвертой продольныхъ жилокъ вдвинута ложная продольная жилка, о которой уже было упомянуто выше на стран. 357, свойственной всѣмъ журчалкамъ.

Всѣ журчалки имѣютъ легкій, быстрый и граціозный полетъ. Ихъ можно встрѣтить въ продолженіи всего лѣта до глубокой осени на всѣхъ возможныхъ кустарникахъ, травахъ и цвѣтахъ и, разумеется, въ наибольшемъ числѣ тамъ, гдѣ много лиственныхъ вшей потому что тутъ эти мухи не только складываютъ свои яички, но любятъ также подлизывать сладости выпускаемыя вшами изъ своего тѣла.

Syrphus pyrastris. Lin., *Журчалка грушевая*. Очень похожа на изображенную въ рисункѣ *S. selenitica*, но она нѣсколько больше ростомъ, а полулунныя пятна на черновато-синемъ брюшкѣ уже нѣбловатѣе, чѣмъ у той. Она также весьма часто встрѣчается и почти всюду.

Syrphus ribesi. Lin., *Журчалка смородинная* имѣетъ четыре свѣтло-желтыхъ поперечныхъ пояска, на черномъ брюшкѣ изъ которыхъ первый поясокъ въ срединѣ прерванъ.

Syrphus balteatus. Degeer., *Журчалка раздѣльнопоясная*, похожа на смородинную, только у ней на брюшкѣ всѣ пояски въ срединѣ прерваны.

Всѣ эти породы, и еще множество другихъ, встрѣчаются весьма часто въ нашихъ садахъ и имѣютъ полное право на покровительство садовника, потому что личинки ихъ питаются исключительно только листовыми вшами.

5-й ОТРЯДЪ.

Сѣтчатокрылыя насѣкомыя (Neuroptera).

Этотъ отрядъ, изъ котораго въ настоящее время извѣстны около тысячи различныхъ породъ, имѣетъ для садовника интересъ развѣ только въ томъ отношеніи, что нѣкоторыя породы занимаются уничтоженіемъ листовыхъ вшей и другихъ насѣкомыхъ, какъ напримѣръ *верблюдки* (*Rhaphidia*), разныя *коромысла* (роды: *Libellula*, *Aeschna*, *Agrion*) и нѣкоторыя другія. Вредныхъ же для садовъ, по крайней мѣрѣ въ нашихъ странахъ, рѣшительно нѣтъ ни одной породы. Развѣтіе и образъ жизни сѣтчатокрылыхъ насѣкомыхъ до чрезвычайности разнообразны. Желаящіе ближе ознакомиться съ этими, во многихъ отношеніяхъ весьма любопытными насѣкомыми, могутъ найти необходимыя свѣдѣнія въ каждомъ хорошемъ учебникѣ зоологій. Здѣсь же мы ограничимся только указаніемъ на одинъ родъ изъ группы флерокрылокъ семейства плоснокрылыхъ, а именно: *Златоглазокъ*. Эти насѣкомыя встрѣчаются вездѣ въ лѣсахъ и садахъ на кустарникахъ, на которыхъ и ихъ личинки живутъ, питаются исключительно только листовыми вшами. Поэтому никакъ не должно преслѣдовать ихъ, а по возможности беречь. Эти стройныя и весьма нѣжныя существа снабжены четырьмя очень большими и широкими крыльями, на которыхъ множество жилокъ расположены въ видѣ рѣшетки, глаза у нихъ также большіе, красиво золотисто-зеленые. Всѣ породы златоглазковъ ведутъ совершенно одинаковый образъ жизни. Нѣкоторыя породы встрѣчаются чаще, другія рѣже, но всѣ онѣ въ одинаковой степени полезны. Поэтому полагаю, что будетъ достаточно, если я сдѣлаю описаніе и представлю рисунки только одной породы во всѣхъ степеняхъ ея развитія.

Chrysopa vulgaris. *Златолазка обыкновенная.* Въ садовыхъ бесѣдкахъ, за ставнями, въ трещинахъ стѣнъ и коры на деревьяхъ, подъ опавшими листьями, или въ другихъ подобныхъ мѣстахъ ищутъ защиты отъ суровости зимы, эти нѣжныя, блѣдно-зеленыя существа, форма которыхъ видна изъ прилагаемаго рисунка, фи-

гура *a*. Въ продолженіи всей зимы сидятъ онѣ неподвижно въ ска-
занныхъ мѣстахъ, прикрывъ свое стройное брюшко крышеобразно
сложенными прозрачными крыльями. Довольно рано весной выходятъ
онѣ изъ своихъ убѣжищъ и первую заботою самца состоитъ въ

Фиг. 115.



Обыкновенная златоглазка въ различныхъ
степеняхъ развитія, *a* полное насѣкомое, *b*
личинка, *c* куколка съпереди, *d* съ боку, *e*
коконъ закрытый, *f* коконъ открытый, *g*
черешчатые яички, *h* отдѣльное яйцо (*b*, *c*,
d, *h*, въ увеличенномъ видѣ).

отысканіи себѣ самки. Послѣ
оплодотворенія самка тот-
часъ принимается за раз-
множеніе породы. Сидя на
какомъ-нибудь листѣ или
стеблѣ, она прижимаетъ къ
нему сперва конецъ брюшка
и потомъ приподнимаетъ
брюшко, сколько только мо-
жетъ, выпуская при этомъ
нитку, на концѣ которой
сидитъ яичко. Эти череш-
чатые, бѣлые яички изо-
бражены въ фигурѣ *g* въ
естественную величину (фиг.
h изображаетъ отдѣльное
яичко въ сильно увеличен-
номъ видѣ). Онѣ имѣютъ
нѣкоторое сходство съ гри-
бами, и въ прежнія времена
ихъ дѣйствительно прини-
мали за грибки и описали
подъ названіемъ — *Ascorpho-
ra ovalis*. Черезъ нѣсколько
недѣль яичко лопається и изъ
него выходитъ личинка, ко-
торая, когда достигнетъ пол-
наго своего роста, получаетъ

форму, изображенную въ фигурѣ *b*. Этой личинкѣ дано названіе—
вшиволевъ или *вшивый левъ*. Она очень быстра въ своихъ движе-
ніяхъ и при хожденіи употребляетъ вытягивающійся конецъ
брюшка вмѣсто подталкивателя. Замѣчательны по строенію своему
громадныя челюсти, которые у этой породы гладки и безъ зубчи-
ковъ. Форма ихъ подходитъ къ кузнечнымъ клещамъ, онѣ внутри

пусты, на концѣ съ отверстіемъ и служатъ вмѣсто насоса; посредствомъ ихъ личинка совершенно высасываетъ вшей. Вездѣ, гдѣ появляются листовыя вши, тамъ появляются и эти личинки и производятъ страшныя опустошенія между вшами. Личинка имѣетъ цвѣтъ грязновато-желтый съ фіолетово-бурыми пятнышками; она линяетъ нѣсколько разъ и, смотря по состоянію погоды, то раньше, то позже приступаетъ къ окукленію. Для этого она протягиваетъ на листѣ или между иглами хвойныхъ деревъ нѣсколько нитокъ и потомъ строитъ себѣ плотный, пергаменто-образный коконъ (фиг. *e*), въ которомъ уже превращается въ куколку (фигуры *c* и *d*). Куколка покоится не долго; изъ нея развивается довольно быстро полное насѣкомое, которое выходитъ изъ кокона, отбросивъ, или приподнявъ часть его въ видѣ крышечки (фиг. *f*). Впродолженіи лѣта насѣкомое это появляется въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ, иногда даже очень поздно. Такъ на примѣръ въ 1865 году нашелъ я 7-го ноября эту златоглазку, только что вышедшую изъ кокона, какъ видно было по ея еще совершенно мягкимъ крыльямъ.

На различныхъ кустарникахъ, но преимущественно на хвойныхъ деревьяхъ встрѣчаются насѣкомыя, которыхъ съ перваго взгляда весьма легко принять за листовыхъ вшей, потому что онѣ покрыты, какъ и нѣкоторыя вши, пушкомъ. На нихъ находится родъ кокона, или неправильной формы покрывка, состоящая изъ пустыхъ оболочекъ высосанныхъ вшей; изъ подъ этой покрывки едва высовываются голова, ноги и конецъ брюшка. При ближайшемъ же разсматриваніи замѣтны на головѣ громадныя, клещеобразныя челюсти. Эти личинки принадлежатъ другимъ родамъ, весьма близкимъ златоглазкамъ, и приносятъ намъ такую же пользу. Личинки нѣкоторыхъ породъ, безъ сомнѣнія, зимуютъ. Я находилъ во второй половинѣ октября еще очень молодыхъ личинокъ, которыя едва ли въ такое позднее время года успѣютъ превратиться въ куколку, хотя для нихъ пищи—большихъ листовыхъ вшей было еще очень много на дубовыхъ вѣтвяхъ. Рано весною, когда на дубахъ едва начнутъ зеленѣть листья, можно этихъ личинокъ уже опять встрѣтить и это обстоятельство говоритъ также въ пользу мнѣнія, что зимуютъ эти личинки, а не ихъ куколки, или полное

насъкомое. Этихъ личинокъ слѣдовало бы осторожно собирать и пускать опять на свободу въ теплицахъ и оранжереяхъ, въ которыхъ водятся листовныя вши; онѣ уменьшили бы послѣднихъ въ значительномъ числѣ.

6-й ОТРЯДЪ.

Прямкрылыя насѣкомыя (Orthoptera).

Къ отряду прямкрылыхъ отношу я, согласно мнѣнію нѣкоторыхъ новѣйшихъ энтомологовъ, всѣхъ насѣкомыхъ, у которыхъ ротъ жевательный, и которыя не подвержены полному превращенію. У этихъ насѣкомыхъ переходъ отъ личинки къ куколкѣ и отъ куколки къ полному насѣкомому совершается незамѣтно, безъ или почти безъ измѣненія наружныхъ формъ, при чемъ не измѣняется и образъ жизни ихъ. Эти насѣкомыя представляютъ большое разнообразіе въ наружныхъ формахъ, которыхъ мы здѣсь во всѣхъ подробностяхъ разсматривать не можемъ, тѣмъ болѣе, что между ними весьма немного породъ, заслуживающихъ особеннаго вниманія садовода. Между прямкрылыми есть нѣсколько породъ, которыя нужно отнести къ насѣкомымъ полезнымъ, въ слѣдствіе того, что онѣ поѣдаютъ другихъ насѣкомыхъ. Нѣкоторыя породы сдѣлались домашними животными, противъ нашей воли. какъ напримѣръ *черные тараканы* (*Periplaneta orientalis*) и *пруссаки* или *желтые тараканы* (*Blatta germanica*). Въ тропическихъ странахъ водятся большими обществами, какъ наши муравьи, породы, извѣстныя подъ названіемъ *термитовъ*, или *блѣхъ муравьевъ*, и составляютъ для тамошнихъ мѣстъ настоящій бичъ по причиняемымъ ими страшнымъ опустошеніямъ. Есть между прямкрылыми также породы, которыя совершенно безвредны, какъ напримѣръ *ногохвосты* (*Podura*) и нѣкоторыя другія. Всѣ эти прямкрылыя насѣкомыя, которыхъ мы сейчасъ назвали, не имѣютъ никакого значенія для садовода. Его могутъ интересовать изъ прямкрылыхъ только нѣкоторыя саранчовыя, ухвертки и пузыроногія.

Подъ названіемъ саранчовыхъ подразумѣваютъ обыкновенно три семейства прямокрылыхъ, которыя довольно рѣзко отличаются другъ отъ друга. 1-ое семейство—*кузнечиковыя* (*Locustina*). Ихъ легко узнать по очень длиннымъ щетинообразнымъ сямкамъ, въ которыхъ отдѣльные членики такъ слились между собою, что ихъ разсмотрѣть нельзя; самки отличаются весьма длиннымъ саблевиднымъ яйцепроводомъ. Это семейство не богато видами, неизмѣняющими къ тому же никакого значенія для садовника. Весьма часто и во всей Европѣ встрѣчается въ концѣ лѣта *зеленый кузнечикъ*, *Locusta viridissima* Lin. 2-ое семейство—*собственно саранчовыя* (*Acridina*). Имѣютъ сямки короткіе, едва достигающіе половины длины тѣла, отдѣльные членики которыхъ весьма явственно видны; самка не снабжена выдающимся яйцепроводомъ. Нѣкоторыя породы изъ этого семейства появляются иногда въ теплое время года въ страшномъ количествѣ и причиняютъ огромный вредъ, но больше въ поляхъ и лугахъ, чѣмъ въ садахъ, и только одна порода, появляющаяся въ южныхъ мѣстностяхъ огромными тучами, а именно *настоящая саранча*, причиняетъ ужасный вредъ всѣмъ культурамъ безразлично, а слѣдовательно и садамъ. Эту породу, какъ представительницу всего семейства мы опишемъ нѣсколько подробнѣе. Наконецъ 3-е семейство составляютъ *сверчковыея* (*Gryllina*). Отъ предыдущихъ отличаются породы этого семейства своимъ болѣе цилиндрическимъ тѣломъ, болѣе широкою спиною, меньшею способностью дѣлать прыжки, а главное своимъ образомъ жизни; онѣ живутъ въ земляныхъ норкахъ, или роютъ подземные ходы, для садовника имѣетъ изъ нихъ только одна порода, именно—*медвѣдка*, нѣкоторое значеніе.

176. *Oedipoda (Acridium) migratoria* Lin., *Саранча настоящая* или *странствующая*. Родовыми признаками этой породы служатъ: сямки короткіе, нитеобразные, грудной ящикъ гладкій, безъ всякихъ шишкообразныхъ возвышеній, голова тупая, наклоненная отвѣсно книзу, шире груднаго щита; боковые края груднаго щита округленные, въ срединѣ щита болѣе или менѣе замѣтный продольный киль; всѣ лапки съ тремя, одинаковаго строенія члениками, между когтями небольшая круглая лопасть; заднія ноги длинныя и сильныя, съ значительно утолщенными бедрами, приспособленныя дѣлать значительныя прыжки; края заднихъ голеней обсажены рядами значительныхъ шипиковъ; крылья длиннѣе брюшка, изъ нихъ верхнія

сложенія пергаменто-образнаго, узкой, удлиненной формы и служатъ только покрывками для нижнихъ широкихъ и перепончатыхъ крыльевъ, служащихъ исключительно для летанія и складывающихся въ покойномъ состоянн, вдоль складками, на подобіе вѣера.

Изъ всѣхъ извѣстныхъ европейскихъ породъ этого семейства настоящая саранча есть самая крупная. Окраска ея довольно измѣнчивая, то свѣтлѣе, то темнѣе, смотря по времени года; вообще же на верхней сторонѣ тѣла преобладаетъ цвѣтъ сѣровато-зеленый, хотя нерѣдко встрѣчаются цвѣта травяно-зеленый и буровато-зеленый; на нижней сторонѣ тѣла цвѣтъ мясной, который нерѣдко переходитъ въ блѣдно-красный или желтый; бедра заднихъ ногъ имѣютъ на внутренней сторонѣ двѣ темныя поперечныя полосы, а голени этихъ же ногъ окрашены желтовато-краснымъ цвѣтомъ; буровато-зеленыя верхнія крылья имѣютъ темныя пятна. Длина тѣла до 65 миллиметровъ, а ширина между концами расправленныхъ крыльевъ до 120 миллиметровъ.

Въ Германіи саранча встрѣчается въ различныхъ мѣстностяхъ, но преимущественно въ юго-восточной, отъ іюля до сентября, большею частью одиночно и только изрѣдка въ большихъ массахъ, такъ на примѣръ въ 1846 и 1859 годахъ появилась саранча губительно въ Шлезии и Померани. (У насъ на югѣ Россіи появляется саранча въ огромныхъ массахъ чуть ли не каждый годъ и причиняетъ почти невѣроятныя опустошенія. Одиночно встрѣчается она въ разныхъ мѣстахъ средней полосы Россіи и заносится туда только южными вѣтрами, такъ на примѣръ находилъ я нѣсколько экземпляровъ около Казани и въ Горьцкомъ уѣздѣ Могилевской губерніи, но въ этихъ мѣстахъ саранча, сколько мнѣ извѣстно, не причиняетъ вреда и не плодится. *Примѣчаніе переводчика.*)

Личинка саранчи отличается отъ полнаго насѣкомаго меньшимъ ростомъ и преимущественно совершеннымъ отсутствіемъ крыльевъ; при томъ и окраска какъ то грязнѣе и менѣе опредѣлена. Развивается личинка изъ яицекъ весною съ наступленіемъ теплыхъ дней.

Лички имѣютъ первоначально яично-желтоватый цвѣтъ, но скоро онѣ начинаютъ темнѣть и переходятъ въ бурый; форма ихъ продолговатая и нѣсколько сжатая, длина ихъ въ четыре раза больше ширины. Онѣ лежатъ слѣпленные въ кучу, состоящей изъ многихъ, отъ 65 до 100 штукъ, не глубоко въ землѣ и зимуютъ.

Образъ жизни. Актъ совокупленія у этихъ насѣкомыхъ продолжается довольно долго, отъ двѣнадцати до двадцати четырехъ часовъ. Дней черезъ семь послѣ этого самка дѣлается безпокойною, перестаетъ принимать пищу и отыскиваетъ удобное мѣстечко, чтобы сложить свои яички, которыхъ она имѣетъ въ своемъ яичникѣ до 150 штукъ. Онѣ складываются въ землю, по возможности рыхлую, на глубинѣ обыкновенно около полутора дюйма, количествомъ до ста штукъ въ одну кучу. При кладкѣ яицъ самка выделяетъ въ тоже время какую то слизь, которая покрываетъ яички и постепенно твердѣетъ, такъ что въ послѣдствіи кучка яичекъ образуетъ плотную массу. Было наблюдаемо, что самка иногда совокупляется вторично съ другимъ самцомъ. Двукратное совокупленіе едва ли необходимо и потребно, и должно быть отнесено къ необыкновеннымъ и исключительнымъ явленіямъ; подобныя явленія можно объяснить только безчисленнымъ множествомъ этихъ насѣкомыхъ, между которыми, вѣроятно, число самцовъ гораздо больше числа самокъ. Въ 1826 году, когда настоящая саранча опустошала Бранденбургію, Кёрте находилъ совокупляющихся парочекъ отъ 23-го іюля до 10-го октября. Поэтому можно предположить, что и кладка яицъ производится въ продолженіи почти трехъ мѣсяцевъ. Вылупленіе личинокъ изъ яичекъ происходитъ также не одновременно, а въ продолженіи двухъ, трехъ недѣль, что зависитъ, преимущественно, отъ состоянія погоды. Для успѣшнаго своего развитія требуетъ саранча, больше даже, чѣмъ другія насѣкомыя, теплое и сухое лѣто и осень. При этихъ условіяхъ всѣ мѣстности, въ которыхъ саранча можетъ плодиться, должны непремѣнно сильно страдать отъ этихъ насѣкомыхъ. При рожденіи своемъ личинка имѣетъ цвѣтъ желтовато-бѣлый, но очень быстро темнѣетъ, такъ что уже часа черезъ четыре она получаетъ сѣровато-черный цвѣтъ. Молодыя личинки держатся вмѣстѣ большими обществами и питаются самыми нѣжными растеніями. Темный свой цвѣтъ онѣ сохраняютъ до втораго линіянія, которое происходитъ приблизительно около трехъ недѣль послѣ рожденія *). Послѣ втораго линіянія личинки

*) Первое линіяніе происходитъ немедленно послѣ выхода личинки изъ яичка. Кёрте, весьма тщательно наблюдавшій развитіе этого насѣкомаго, говоритъ: когда приходитъ время вылупляться личинкѣ, оболочка яичка лопается и разрывается въ нѣсколькихъ мѣстахъ и личинка выходитъ наружу; при этомъ свободны только заднія ноги, голова же съ сажками и остальные ноги прижаты къ тѣлу и покрыты

довольно значительно измѣнили свой цвѣтъ и сдѣлались нѣсколько пестрыми. Съ этого времени опустошенія производимыя личинками дѣлаются болѣе замѣтными. За тѣмъ слѣдуетъ третье линяніе, причемъ появляются на спинѣ зачатки крыльевъ и личинка переходитъ въ состояніе куколки. Въ этомъ состояніи, какъ и въ предыдущемъ, то есть личинки, насѣкомое называется *тѣлою саранчою*. Жившія первоначально отдѣльными обществами личинки постепенно соединяются и въ состояніи куколки образуютъ громадныя массы, которыя медленно и постепенно подвигаются впередъ, болѣею частью по направленію къ сѣверо-востоку, уничтожая всякую растительность на своемъ походѣ. Наконецъ наступаетъ четвертое линяніе, или переходъ куколки въ полное насѣкомое. Для этого всползаетъ куколка на какую нибудь травку или стебелекъ и, придерживаясь преимущественно задними ногами, остается въ висѣющемъ положеніи нѣкоторое время безъ всякаго движенія, какъ бы собираясь силами къ предстоящему превращенію. Затѣмъ начинаетъ сильно мотать по всѣмъ направленіямъ брюшкомъ, которое при этомъ вздувается, брюшныя кольца раздвигаются, такъ что брюшко дѣлается на одну треть длиннѣе прежняго; въ тоже время зачатки крыльевъ на спинѣ растопыриваются. Всѣ эти приготовленія продолжаются минутъ около двѣнадцати. Вслѣдствіе движенія тѣла лопаются кожа отъ лба, по направленію къ грудному щиту и послѣ нѣкоторыхъ усиленныхъ наклоненій головы, сія послѣдняя вмѣстѣ съ сяжками высвобождается изъ подъ стараго покрова. За тѣмъ начинаетъ сходить кожа по направленію къзади съ остальныхъ частей тѣла, груди, крыльевъ и брюшка, и только на конецъ, когда со всего уже туловища сошла старая кожа, высвобождаются ноги изъ старыхъ покрововъ. Сбросивъ съ себя кожу саранча имѣетъ тѣльной цвѣтъ, а крылья висятъ по сторонамъ какъ мокрыя трипочки, и только постепенно принимаютъ свою настоящую форму и твердость, на что требуется около 22 минутъ времени. Весь процессъ линянія, отъ момента, когда на головѣ лопнула кожа, до окончательнаго отвердѣнія крыльевъ, совершается въ продолженіи 38

тонкою, едва примѣтною пленкою. Въ первую минуту по выходѣ изъ яйца, личинка лежитъ неподвижно; скоро однако начинаетъ она шевелить ногами, пленка, ее покрывающая, лопается и постепенно слѣзаетъ съ нея и скупивается на концѣ тѣла, откуда она потомъ сталкивается задними ногами. Это сбрасываніе пленки можно принять за первое линяніе. *Примѣчаніе переводчика.*

минуть. Съ этого времени саранча получаетъ названіе *крылатой* или *летучей*. Если уже пѣшая саранча причиняла громадный вредъ полямъ и лугамъ, то въ гораздо большей степени вредитъ крылатая. Уничтоживъ въ какой либо мѣстности всякую растительность до тла, она подымается съ земли и перелетаетъ тучеобразными массами въ другія мѣста, чтобъ произвести тѣже самыя опустошенія. Крылатая саранча поѣдаетъ не только полевые и луговые растенія, но и камышъ по берегамъ рѣкъ, а голодная не щадитъ ни лѣсъ, ни садъ.

Къ странствованію, перелѣту побуждаетъ саранчу не всегда только недостатокъ пищи, но весьма часто какая то врожденная склонность путешествовать безъ видимой, для насъ но крайней мѣры, причины. Въ этомъ отношеніи саранча не представляетъ собою единственный примѣръ, есть и другія породы прямокрылыхъ и другихъ отрядовъ насекомыхъ, которыя любятъ странствовать. Саранча дѣлаетъ перелеты иногда незначительные, иногда же весьма большіе; такъ напримѣръ залетала она въ Швецію, Англію и Шотландію, тогда какъ настоящее ея отечество въ Европѣ—самыя южныя части Россіи, побережье Дуная и далѣе на западъ до южной Франціи и Испаніи.

Противодѣйствіе. Такъ какъ въ садахъ, даже южныхъ мѣсть—о сѣверныхъ и говорить нечего—едва ли будетъ распложаться, а слѣдовательно и не будетъ пѣшей саранчи, то и объ истребленіи ея здѣсь не можетъ быть и рѣчи. Но если бы случилось что на садъ нападетъ крылатая саранча то остается одно только средство: бить и бить ее всѣми возможными способами и съ напряженіемъ всѣхъ силъ.

Примѣчаніе переводчика. У насъ на югѣ Россіи встрѣчается еще другая порода саранчи, а именно *Calliptamus italicus*. Lin., *Саранча италіанская* (мѣстное же названіе этой породы—*прусика*), которая также въ высшей степени вредна. Отъ настоящей саранчи прусики отличаются весьма рѣзко величиною и окраскою. Длина прусики отъ одного до одного съ четвертью дюйма, тогда какъ настоящая саранча имѣетъ отъ двухъ до двухъ съ половиною дюйма. Цвѣтъ прусиковъ нѣсколько измѣнчивъ, то желтоватый, то буроватый, но всегда съ бурыми пятнышками и крапинами; заднія крылья прозрачныя, при основаніи розовыя; но этотъ розовый цвѣтъ постепенно блѣднѣетъ, а передъ краями крыла совершенно исчезаетъ. Голени заднихъ ногъ также розовыя, а шипики, которыми обсажены голени, имѣютъ черныя кончики.

Въ Россіи встрѣчаются еще нѣсколько породъ изъ этого семейства, которыя однако не причиняютъ вреда, или только весьма незначительный. Къ таковымъ при-

надлежать 1) *Acridium stridulum*. Lin., *Кобылка краснокрылая*; буроватаго цвѣта заднія крылья красныя, цвѣта киновари, съ черными вершинами; заднія бедра черныя съ блѣдною повязкою при основаніи. Величиною будетъ съ прусика; при летаніи издаетъ довольно сильный трескъ. Водится почти во всей Россіи въ поляхъ, лугахъ и по окраинамъ лѣсовъ, особенно хвойныхъ. Причиняетъ иногда вредъ въ лѣсныхъ питомникахъ, поѣдая молодые всходы. 2) *Acridium coerulelescens*. Lin., *Кобылка голубокрылая*; похожа на предыдущую, но только заднія крылья свѣтлоголубыя съ черною поперечною полосой передъ наружнымъ краемъ. Ведетъ совершенно такой же образъ жизни, какъ краснокрылая.

177. *Gryllotalpa vulgaris*. Latr., *Медвѣдка обыкновенная* имѣетъ весьма неуклюжую и вмѣстѣ съ тѣмъ очень замѣчательную форму тѣла, такъ что ее весьма легко узнать. Она бураго цвѣта, то свѣтлѣе, то темнѣе и покрыта, за исключеніемъ глазъ, крыльевъ и шиповъ на ногахъ, весьма короткимъ, шелковистымъ ржаво-бурнымъ пушкомъ, который даетъ покровамъ нѣсколько бархатистый видъ.

Фиг. 116.



Обыкновенная медвѣдка и ея личинка.

Сяжки нитеобразныя, сидятъ непосредственно подъ маленькими, овальными и выпученными глазами; между глазами и на одномъ уровнѣ съ ихъ заднимъ краемъ сидятъ два блестящихъ побочныхъ глазка; щупальцы длинныя. Общая форма головы и всего туловища видна лучше всего изъ рисунка. Брюшко состоитъ изъ восьми колецъ, которыя имѣютъ у самца всѣ одинаковую форму, у самки же седьмое и осьмое кольца значительно короче шестаго. На концѣ послѣдняго кольца находятся два длинныхъ шилообразныхъ прибавка, въ видѣ хвостиковъ, назначеніе которыхъ не вполне еще

известно, но которыя, вѣроятно, служатъ для осязанія; онѣ нерѣдко встрѣчаются и у другихъ породъ изъ отряда прямокрылыхъ. Между этими хвостиками помѣщаются еще два длинныхъ, нагибающихся книзу органа, идущіе изъ подъ верхнихъ крыльевъ и суть ни что иное, какъ плотно сложенные концы съ переднимъ роговымъ краемъ заднихъ крыльевъ. Эти крылья чрезвычайно нѣжнаго сложенія. очень длинны, бѣловатаго цвѣта и складываются вѣерообразно. Переднія же крылья напротивъ коротки, не длиннѣе груднаго щита, имѣютъ сложеніе пергаментообразное, цвѣтъ роговой съ сильными черными жилками и лежатъ плоско на спинѣ брюшка. Заднія ноги не приспособлены къ прыганію; переднія же ноги отлично устроены для рытья земли; бедра на нихъ расширены лопатообразно, голени короткія, сильно изогнуты и оканчиваются четырьмя пальцеобразными зубьями; первые два членика лапокъ также снабжены расширенными, крылообразными зубьями, вертлюжный прибавокъ, соединяющійся съ бедромъ вытягивается въ видѣ сильнаго отростка, имѣющаго нѣкоторое сходство съ сошникомъ. Остальные ноги не представляютъ ничего особеннаго.—Съ конца мая или начало іюня до зимы (зимуетъ ли?).

Яички имѣютъ обыкновенную яйцеобразную форму; цвѣтъ ихъ зеленовато-бѣлый; длина ихъ $2\frac{3}{4}$ миллиметра, а ширина $1\frac{3}{4}$ миллиметра; плотность ихъ довольно значительная, такъ что довольно трудно раздавить ихъ. Онѣ помѣщаются въ глыбѣ земли также яйцеобразной формы и покоятся около трехъ недѣль до выхода изъ нихъ личинокъ.

Личинка по выходѣ изъ яичка имѣетъ величину порядочнаго муравья, потомъ получаетъ величину и форму представленную на рисункѣ (меньшая фигура съ правой стороны). Вообще личинка довольно похожа на полное насѣкомое, только цвѣтъ ея нѣсколько свѣтлѣе и недостаетъ крыльевъ и побочныхъ глазковъ; число члениковъ въ сязкахъ также меньше, чѣмъ у полнаго насѣкомаго.—Отъ іюля мѣсяца до мая слѣдующаго года.

Образъ жизни. Всѣ наблюденія надъ медвѣдкой показываютъ, что насѣкомое это избираетъ для своего жительства мѣста, на которыхъ земля рыхлая и преимущественно песчанистая; при этомъ даетъ оно почвѣ сухой предпочтеніе предъ мокрой; на почвѣ же тяжелой и плотной медвѣдка вовсе не поселиется, или только въ рѣдкихъ случаяхъ. Поэтому и встрѣчается она въ мѣстахъ воздѣ-

лываемыхъ, какъ напримѣръ въ садахъ, огородахъ и лугахъ чаще, чѣмъ въ мѣстахъ бесплодныхъ, съ каменистою почвою и гористыхъ. Тамъ гдѣ поселяется медвѣдка, ее не безъ основанія боятся и ненавидятъ; мнѣнія же о причинахъ производимыхъ ею поврежденій бываютъ различны. Существовавшее до сихъ поръ и существующее отчасти еще и теперь мнѣніе, что медвѣдки питаются корнями растеній, опровергають новѣйшіе наблюдатели, утверждая, что она употребляетъ въ пищу только червей и личинокъ насѣкомыхъ и что въ нуждѣ она не щадитъ и собственное свое потомство и что корни она только перескушиваетъ, если они мѣшаютъ ей при рытіи подземныхъ ходовъ; вредитъ же она преимущественно тѣмъ, что разрыхляетъ чрезмерно землю и обнажаетъ корни вслѣдствіе чего сильно страдаютъ растенія. Мы должны признаться, что какъ то, такъ и это мнѣніе имѣетъ свое основаніе. Кузнечики питаются листьями, но и съ жадностью пожирають всякое насѣкомое, которое попадаетъ имъ въ когти. Точно также и медвѣдка. Она находясь почти постоянно подъ землею, гдѣ ей отъ самой природы назначено жить, считаетъ своею законною добычею всѣхъ червей и личинокъ и всѣ корни, которые ей попадаютъ въ районъ ея жительства. О чрезвычайной, можно сказать даже не естественной прожорливости медвѣдки, рассказываетъ Нердлингеръ любопытной примѣръ, который можетъ также служить доказательствомъ ея живучести. Нашли, говоритъ Нердлингеръ, въ саду медвѣдку и, желая убить ее, перерубили лопатою пополамъ, но совершенно случайно такъ, что одну половину составляли голова и грудной ящикъ а другую половину составляло брюшко. Черезъ четверть часа взгляды нечаянно упали на медвѣдку, которую считали убитою; но каково было удивленіе, когда увидали что передняя ея половина, совершенно живая, занималась поѣденіемъ собственнаго своего брюшка. Другой сообщенный мнѣ случай тоже интересенъ. Пойманную медвѣдку разрубили также пополамъ и бросили въ саду на грядку; обѣ половинки жили еще очень долго, выражая жизнь судорожными движеніями; передняя половина успокоилась совершенно только послѣ 82 часовъ; брюшко же подергивало въ продолженіи ста шести часовъ и только послѣ этого времени погасла въ немъ жизнь окончательно.

Медвѣдки необыкновенно осторожны и пугливы, при малѣйшей опасности, при самомъ легкомъ сотрясеніи земли, онѣ мгновенно

скрываются и уходятъ въ самый задъ своихъ норокъ. Если при копаніи земли будетъ какимъ либо образомъ выкинута наружу медвѣдка, то она тотчасъ же и какъ можно быстрее старается зарыться опять въ землю.

Во второй половинѣ іюня начинается спариваніе медвѣдокъ и продолжается почти до половины іюля. Совокупленіе же происходитъ или ночью или въ подземныхъ ихъ норкахъ. Во время спариванья медвѣдки чаще выходятъ на поверхность земли, чѣмъ въ другое время; онѣ иногда въ это время пытаются даже летать, хотя перелетаютъ только незначительныя пространства. Самецъ издаетъ также слабые звуки, нѣчто въ родѣ чириканія, чтобъ заманивать самку. Въ 1869 году стояла у насъ (въ Галле) очень теплая погода въ апрѣлѣ и маѣ, въ слѣдствіе чего кладка яицъ у медвѣдокъ началась раньше обыкновеннаго; въ первой половинѣ іюня нашелъ я уже значительное количество яицъ. Тотчасъ послѣ оплодотворенія принимается самка за кладку яицъ. Для этой цѣли она предварительно устраиваетъ настоящее гнѣздо; сперва вырываетъ она ходъ, спускающійся винтомъ внизъ, а потомъ въ центрѣ этого винта на глубинѣ, примѣрно около четырехъ дюймовъ, пещерку, которая имѣетъ форму и величину курпннаго яйца. Всѣ стѣнки смачиваются слюною и тщательно выглаживаются. Слюна употребляется, чтобъ дать землѣ больше вязкости и устойчивости; по этому можно гнѣздо, при нѣкоторой осторожности, вынуть изъ земли цѣлою глыбою, боясь, что оно разсыплется. Отъ гнѣзда идутъ нѣсколько не столь глубокихъ, болѣе или менѣе прямыхъ ходовъ по разнымъ направленіямъ; присутствіе этихъ ходовъ въ землѣ замѣтно уже на поверхности по приподнятой землѣ. Кромѣ того самка устраиваетъ еще нѣсколько отвѣсныхъ ходовъ, которые служатъ частью для регулированія сырости около гнѣзда, частью убѣжищемъ для самки при опасности во время карауливанія личекъ. Такое гнѣздо всегда устроивается на открытомъ, незатѣненномъ мѣстѣ *); а чтобъ доставить солнечной теплотѣ доступъ къ личкамъ, земля надъ гнѣздомъ разрыхляется самкою и всѣ корни находящихся тутъ

*) Однако однажды нашелъ я въ Горкахъ гнѣздо медвѣдки, наполненное яйцами; хотя и на открытомъ мѣстѣ въ огородѣ, но подъ доскою, которая, повидимому, уже давно тутъ лежала и совершенно была вдавлена въ землю. *Примѣчаніе переводчика.*

растений перегрызаются. На такихъ мѣстахъ всѣ растенія погибаютъ, и такое явленіе служить вѣрнейшимъ признакомъ присутствія гнѣзда медвѣдки. Число яичекъ въ гнѣздѣ бываетъ различно; среднимъ числомъ можно считать по двѣсти яицъ въ гнѣздѣ, хотя бываютъ гнѣзда, въ которыхъ находится болѣе трехъ сотъ яицъ. Если въ гнѣздѣ находится не много яицъ, то это показываетъ что самка не кончила еще полную кладку, ибо она производитъ кладку постепенно, въ нѣсколько пріемовъ. По окончаніи кладки яицъ самка не умираетъ, какъ то дѣлаютъ почти всѣ другія самки насѣкомыхъ, но остается вблизи яицъ въ качествѣ вѣрнаго и попечительнаго стража, помѣщаясь въ одномъ изъ вертикальных ходовъ и высовывая изъ него одну только голову. Нѣкоторые писатели увѣряютъ, что самка насиживаетъ свои яички, но это положительно не вѣрно. Она караулитъ только яички, до выхода изъ нихъ молодыхъ личинокъ, которыхъ она иногда даже поѣдаетъ, какъ увѣряютъ Буше и Кёртисъ; есть лица, которые относятся къ этому показанію съ недоувѣріемъ, но я этому охотно вѣрю; если же увѣряютъ, что самка зимуетъ глубоко въ землѣ, то я этому положительно не вѣрю на томъ основаніи, что, произведя потомство, которому она уже болѣе ни въ чемъ не можетъ быть полезною, она исполнила свое назначеніе и затѣмъ подлежитъ общему закону природы, то есть должна умерѣть.

Обыкновенно въ половинѣ іюля вылупляются изъ яичекъ личинки; въ тоже время однако можно находить еще и свѣжія, только что снесенныя яички, даже еще позже; такъ напримѣръ Ратцебургъ нашелъ подобныя яички еще 6-го августа. Подобное запаздываніе, которое впрочемъ встрѣчается нерѣдко у многихъ другихъ насѣкомыхъ, не представится намъ чѣмъ то необыкновеннымъ, если вспомнимъ что самка медвѣдки складываетъ свои яички постепенно въ нѣсколько пріемовъ. Первые три или четыре недѣли послѣ рожденія молодыхъ личинокъ не расходятся, не дѣлаютъ въ землѣ ходовъ, а спятъ вмѣстѣ, питаются растительнымъ перегноемъ, находящимся въ землѣ и окружающими ихъ нѣжнейшими корешками. Этимъ и объясняется, почему самки такъ охотно устраиваютъ гнѣзда въ мѣстахъ, свѣже удобренныхъ навозомъ. Теперь личинки линяютъ въ первый разъ; становятся послѣ этого быстрѣе въ своихъ движеніяхъ и расходятся. Въ концѣ августа, слѣдовательно черезъ новыя три или четыре недѣли, совершается второе линіе и опять

черезъ четыре недѣли третье, послѣ котораго онѣ получаютъ величину около дюйма. Послѣ третьяго же линіянія онѣ зарываются глубже въ землю для перезимовки. Пробужденіе отъ зимняго сна зависитъ въ слѣдующемъ году отъ времени наступленія теплой погоды весною. Вскорѣ послѣ пробужденія личинки линяютъ въ четвертый разъ, получаютъ зачатки крыльевъ и переходятъ въ состояніе куколки. Въ концѣ мая или въ началѣ іюня совершается послѣднее линіаніе, то есть переходъ куколки въ полное насѣкомое. Само собою разумѣется, что порядокъ и время линіянія должны значительно измѣниться у тѣхъ личинокъ, которыя вылупились изъ яицъ, снесенныхъ послѣ половины іюля. Всѣ наблюденія показали, что чрезмѣрно сухіе и слишкомъ мокрые годы не благоприятствуютъ развитію медвѣдокъ.

Враги. Медвѣдокъ и особенно ихъ личинокъ преслѣдуютъ и сильно уничтожаютъ, сколько мнѣ извѣстно, преимущественно кроты, а за тѣмъ изъ птицъ: удода, вороны и галки. (Къ врагамъ этого насѣкомаго нужно еще причислить землероекъ или куторъ, а изъ птицъ—грача. *Примѣчаніе переводчика*).

Противодѣйствіе. 1) Чтобы уничтожить зло съ корнемъ, необходимо отыскивать гнѣзды съ яйцами медвѣдки и истребить ихъ. Это нужно предпринимать въ іюнѣ и іюлѣ. Лучше всего приниматься за это дѣло послѣ дождя, или сильной утренней росы, по крайней мѣрѣ на песчаной почвѣ, потому что когда земля отсырѣла, гораздо замѣтнѣе бываютъ ходы, ведущіе къ гнѣзду; въ сухой же землѣ ходы эти мало, или вовсе не замѣтны. Мѣста, на которыхъ растенія, на пространствѣ нѣсколькихъ квадратныхъ вершковъ, завядаютъ и умираютъ, указываютъ, какъ уже было сказано выше, лучше всего на присутствіе гнѣзда; въ такомъ мѣстѣ стоитъ только снять землю пальца на два или на три, чтобы добраться до самаго гнѣзда.

2) Влей въ бутылку двѣ части каменугольного дегтю и одну часть скипидару, взболтай хорошенько эту смѣсь и закупори бутылку пробкою, въ которую вставлена трубочка изъ гусинаго пера. Въ апрѣлѣ, когда земля уже совершенно оттаяла и при теплой погодѣ еще достаточно сыра, а также лѣтомъ послѣ дождя, когда ходы медвѣдки яснѣе всего видны, прослѣди пальцемъ горизонтальный ходъ ведущій къ гнѣзду п., дойдя до вертикальнаго хода,

расширь его осторожно пальцемъ въ видѣ воронки. Потомъ влей изъ маленькой лейки нѣсколько воды въ эту ямку, затѣмъ около полчайной ложки вышеозначенной, хорошо взболтанной смѣси и наконецъ опять около столовой ложки воды. Медвѣдка старается выбраться изъ своего убѣжища и умираетъ. Если къ гнѣзду ведутъ нѣсколько ходовъ, то нужно предварительно землю сгладить и прибить; медвѣдка скоро восстановитъ ходъ, по которому потомъ легко добраться до ея убѣжища. (*Гемпель*). Этотъ способъ истребленія слишкомъ хлопотливъ и можетъ быть употребленъ развѣ только тамъ, гдѣ медвѣдки, водятся одиночно и если есть лишняя рабочая сила, и вовсе не примѣнимъ, гдѣ эти насѣкомыя водятся въ большомъ количествѣ. Въ послѣднемъ случаѣ можно употребить слѣдующее средство:

3) Въ мѣстахъ, по которымъ ходятъ медвѣдки, зарываютъ въ землю горшки, какіе бы то ни было, старые кухонные, или цѣлочные, у которыхъ дыра на днѣ плотно заткнута. Горшки эти должны быть врыты въ землю такъ, что верхній край ихъ находился бы нѣсколько ниже ходовъ медвѣдки; они служатъ отличными ловушками этихъ насѣкомыхъ, которыя не могутъ изъ нихъ выбраться на свободу. Время отъ времени нужно горшки осматривать и попавшихъ насѣкомыхъ уничтожать. Нѣсколькими горшками врытыми въ землю съ умѣньемъ и въ надлежащихъ мѣстахъ, можно переловить огромное число медвѣдокъ.

4) Истолченный въ порошокъ мышьякъ смѣшиваютъ съ сѣменами тимьяна, душицы или базилика и даютъ этой смѣси мочнуть двадцать четыре часа въ водѣ, потомъ смѣшиваютъ все съ пескомъ или землею и разбрасываютъ по мѣстамъ, гдѣ водятся медвѣдки (*Леманъ*).

5) Было также предложено въ мѣстахъ, гдѣ много медвѣдокъ, выкапывать небольшія ямки и наполнять ихъ конскимъ навозомъ. Эти ямки должны быть приготовляемы осенью предъ наступленіемъ суровой погоды. Зябкія медвѣдки собираются въ эти ямки, въ которыхъ ихъ потомъ раннею весною можно уничтожить въ большомъ количествѣ.

6) Чтобы предохранить нѣкоторыя болѣе цѣнные растенія отъ нападеній медвѣдокъ, покойный придворный садовникъ Рихтеръ сажалъ такія растенія въ корзиночки, сплетенныя изъ ивовыхъ прутьевъ и потомъ уже пересаживалъ ихъ съ корзиночками въ грунтъ.

Примѣчаніе переводчика. Выше, при описаніи образа жизни, сказано, что медвѣдки устраиваютъ свои гнѣзда преимущественно въ землѣ рыхлой, что самка, сидя въ отвѣсномъ ходу, караулитъ яички и что вылупившіяся изъ яичекъ личинки до перваго линіянія не расходятся, а сидятъ вмѣстѣ. Эти особенности въ образѣ жизни этихъ насѣкомыхъ въ значительной степени облегчаютъ истребленіе ихъ. Я предлагаю слѣдующій способъ истребленія. Не мудрствуя лукаво возьми въ іюнѣ и не позже половины іюля обыкновенную трамбовку, а за неимѣніемъ таковой - пудовую гиру, захвати также небольшую мотыку, которая у каждого садовника должна быть, и отправляйся отыскивать гнѣзда. Нашедши по вышеизложеннымъ признакамъ гнѣздо, пристукни оное хорошенъко съ полдюжину разъ трамбовкой, затѣмъ разрыхли мотыкой землю надъ гнѣздомъ и вокругъ и опять уколоти оную трамбовкой. Изъ гнѣзда, такимъ образомъ обработаннаго, уже навѣрно не выйдетъ ни самка, ни ея потомство.

178. *Forficula auricularia* Lin., *Двухвостка* или *Уховертка* обыкновенная. Эти насѣкомыя имѣютъ весьма характеристическую форму; тѣло у нихъ удлинненное, оканчивающееся двумя твердыми роговыми и подвижными отростками, которые, когда они прикасаются другъ къ другу, имѣютъ нѣкоторое сходство съ кузнечными клещами; эти два отростка дали также поводъ называть этихъ насѣкомыхъ двухвостками. Верхнія крылья очень коротки, плоски и довольно твердаго сложенія; подъ ними скрываются нижнія, большія, но тонко-перепончатые крылья, весьма аккуратно сложенные вдоль и поперегъ; грудной щитъ четырехугольный, голова горизонтальная съ небольшими глазами, передъ которыми помѣщаются щетинообразные пятнадцатичленные сяжки; челюсти съ двумя зубчиками; на послѣднемъ кольцѣ брюшка находятся четыре шишечки. Цвѣтъ ея блестяще темно-бурый, только голова большею частью ржаво-красная, а ноги, края груднаго щита и основаніе сяжковъ желтоватые. Самецъ отличается большимъ ростомъ, болѣе изогнутыми, на внутреннемъ краю зубчатыми, задними отростками; у самки же эти отростки на внутреннемъ краю гладкіе и меньше изогнуты. Длина насѣкомаго отъ 15 до 21 миллиметра. — Двухвостка очень обыкновенна и встрѣчается вездѣ въ продолженіи большей части года.

Образъ жизни. Двухвостки не живутъ одиночно, но встрѣчаются всегда болѣе или менѣе значительными обществами въ мѣстахъ по возможности темныхъ и скрытныхъ, какъ напримѣръ подъ корою деревъ, подъ камнями, цвѣточными горшками, между плотно прилегающими другъ къ другу листьями и проч.—Изъ такихъ убѣ-

жищъ выходить эти, по преимуществу ночныя, насѣкомыя только съ наступленіемъ темноты для отысканія себѣ пищи. Питаются же онѣ цвѣтовыми листочками гвоздикъ, георгинъ и другихъ цвѣтовъ, разными сладкими плодами; нападаютъ также на цвѣтную капусту, и другія части растений; онѣ впрочемъ не пренебрегаютъ подъ часть и мягкими насѣкомыми. Довольно рано весною кладетъ оплодотворенная самка свои яички, штукъ отъ 15 до 25, въ одну кучку подъ камнемъ или подъ древесной корой и остается при нихъ сторожемъ; если яички какимъ нибудь образомъ будутъ разбросаны, то попечительная мать собираетъ и сноситъ ихъ опять въ кучку. Яички имѣютъ овальную форму и бѣлый цвѣтъ. По прошествіи мѣсяца вылупляются изъ нихъ личинки, которыхъ нѣжная мать также оберегаетъ еще нѣкоторое время. Родившіяся личинки бѣлаго цвѣта и безъ крыльевъ, какъ обыкновенно личинки всѣхъ насѣкомыхъ. Затѣмъ онѣ линяютъ нѣсколько разъ и постепенно расходятся. Когда самки, снесшія уже яички умираютъ, мнѣ не извѣстно; но во всякомъ случаѣ онѣ умираютъ прежде чѣмъ потомство ихъ окончательно образовалось. Утверждаютъ, что половое совокупленіе у двухвостокъ происходитъ въ срединѣ осени, что мнѣ кажется невѣроятнымъ, и именно потому, что я рано весною находилъ самцовъ, что не должно бы быть если они совокуплялись еще осенью. Во всѣхъ случаяхъ, когда самка складываетъ весною свои яички, бывши оплодотворена еще съ осени, то зимовала исключительно одна только самка; если же весною встрѣчаются оба пола вмѣстѣ, то рѣшительно нѣтъ никакого основанія предполагать что совокупленіе у нихъ происходило уже осенью.

Противодѣйствіе. Выше уже было сказано объ обыкновеніи двухвостокъ прятаться въ темныя мѣста впродолженіи дня. Этою то особенностью двухвостокъ долженъ воспользоваться садовникъ и доставлять имъ удобныя убѣжища, въ которыхъ онѣ могли бы скрываться днемъ, разумѣется съ тою цѣлью, чтобы потомъ все собравшееся тутъ общество вытряхнуть и уничтожить. Для такихъ убѣжищъ, или попросту ловушекъ, могутъ служить различные предметы, какъ напримѣръ: а) копыта отъ свиней, овецъ, телятъ и проч., которыхъ надѣваютъ на палочки между гвоздиками и георгинами; б) куски стеблей, имѣющихъ внутреннюю пустоту, одинъ конецъ у нихъ долженъ быть заткнутъ; ихъ подвѣшиваютъ къ растениямъ, или кладутъ просто на землю; в) дренажныя трубы

мелкаго размѣра могутъ оказать тѣже услуги, что и куски стеблей; г) маленькіе цвѣточныя горшечки, наполненные мхомъ и поставленныя на землю вверхъ дномъ такъ, чтобы двухвостки могли удобно войти въ нихъ; наконецъ д) можно ставить между растеніями и на шпалерахъ съ плодами небольшія трубочки, свернутыя изъ тонкой коры, или просто изъ толстой бумари. Всѣ такія ловушки ставятся съ вечера, въ нихъ прячутся двухвостки только при восходѣ солнца. Ловушки эти нужно потомъ въ продолженіи дня осматривать и собравшихся въ нихъ насѣкомыхъ вытряхнуть, лучше всего въ какойнибудь сосудъ съ водою, къ которой прибавлена ложка масла постнаго или какого либо другаго.

Пузыроножки (Physapoda). Эти очень маленькія, но тѣмъ не менѣе чрезвычайно интересныя насѣкомыя, строеніемъ своимъ напоминаютъ отчасти уховертковыхъ, отчасти таракановыхъ, но не могутъ быть причислены ни къ тѣмъ, ни къ другимъ. Онѣ составляли у Линнея родъ—*Thrips*, отличающійся такими особенностями организаціи, что англійскіе энтомологи образовали изъ него даже совершенно отдѣльный отрядъ; нѣмецкіе же энтомологи удовольствовались отнесеніемъ ихъ въ особое семейство, причисленное къ отряду примокрылыхъ насѣкомыхъ. Самая характеристическая особенность пузыроножекъ состоитъ въ совершенномъ отсутствіи на лапкахъ когтей, которые замѣняются у нихъ пузырообразными расширеніями, служащими присосательными органами, посредствомъ которыхъ онѣ ходятъ и держатся на отвѣсно стоящихъ предметахъ. Голова кажется у нихъ цилиндрическою, вслѣдствіе того, что ротъ у нихъ вытянутъ впередъ. Самый же ротъ не имѣетъ челюстей, приспособленныхъ къ жеванію пищи, какъ у другихъ примокрылыхъ насѣкомыхъ, но состоитъ изъ нѣсколькихъ щетинокъ и поэтому пища можетъ быть только всасываема. Всасываніе это производится однако не такъ, какъ у лиственныхъ вшей, которыя запускаютъ свой клювикъ въ самый стебель или листь и потомъ сосутъ соки; пузыроножки снимаютъ сперва нѣжную верхнюю кожицу и потомъ уже высасываютъ клѣтчатку. Растенія отъ этого истощаются и переходятъ въ состояніе, называемое чахоткою, которой подвержены преимущественно тепличныя растенія. Лиственныя вши пользуются, и совершенно заслуженно, очень дур-

ною репутацію за причиняемый ими вредъ, но пузыроножки еще вреднѣе ихъ тѣмъ, что онѣ не сидятъ на одномъ мѣстѣ, а вслѣдствіе своей подвижности, являются то тамъ, то здѣсь и вездѣ, не смотря на ихъ незначительную величину, приносятъ большой вредъ. На свободѣ онѣ поселяются преимущественно на цвѣтахъ.

По строенію рта пузыроножекъ, не слѣдуетъ по настоящему причислять къ прямокрылымъ насѣкомымъ, онѣ составляютъ какъ бы переходную форму, связывающую прямокрылыхъ съ слѣдующимъ за симъ отрядомъ—полукрылыхъ насѣкомыхъ. Даже между собою представляютъ онѣ большое разнообразіе, такъ напримѣръ у однѣхъ конецъ брюшка вытягивается въ трубочку, у другихъ же брюшко простое; нѣкоторыя породы снабжены крыльями, которыхъ у другихъ вовсе не бываетъ; даже строеніе крыльевъ бываетъ различное. Всѣ эти особенности признаны достаточными, чтобъ старинный родъ—*Thrips*, разбить на группы и нѣсколько отдѣльныхъ родовъ. Мы здѣсь, конечно, не можемъ войти во всѣ тонкости классификаціи этихъ насѣкомыхъ и сохранимъ старинное родовое названіе *Thrips* для всѣхъ породъ, о которыхъ ниже мы будемъ говорить. Эрнстъ Гегеръ (Heeger), трудолюбивый и весьма добросовѣстный естествоиспытатель, къ сожаленію слишкомъ рано умершій для науки, публиковалъ въ 1852 и 1854 годахъ въ извѣстияхъ вѣнской академіи наукъ, рядъ чрезвычайно интересныхъ статей о жизни и развитіи пузыроножекъ. Его изслѣдованія мы положили въ основу нашихъ сообщеній, предпославъ имъ указанія на главнѣйшія мѣры къ истребленію этихъ насѣкомыхъ.

Противодѣйствіе. Размноженію этихъ насѣкомыхъ, извѣстныхъ у нѣмецкихъ садовниковъ подъ общимъ названіемъ—*черной мушки*, чрезвычайно способствуетъ сухой воздухъ, и въ значительной степени меньше—сырой, и только этимъ объясняетъ Буше причину почему въ новой пальмовой теплицѣ ботаническаго сада въ Берлинѣ такъ рѣдко появляются пузыроножки. Въ началѣ, какъ только большія растенія были перенесены изъ стараго, темнаго и чрезвычайно сухаго помѣщенія въ новую теплицу насѣкомыя эти, не смотря ни на какія обмыванія и чистку, расплодились въ невѣроятномъ множествѣ. Нѣсколько же мѣсяцевъ спустя число ихъ замѣчательно уменьшилось и потомъ, безъ всякаго окулированія растеній, почти совершенно пропали. Эти свѣдѣнія я взялъ изъ сообщенія сдѣланнаго въ 1862 году. Считаю не лишнимъ помѣстить здѣсь

конецъ изъ этого сообщенія, хотя разсужденія въ немъ имѣютъ болѣе общій характеръ: «Нерѣдко, сказано тамъ, дѣлаютъ ботаническимъ садамъ упрекъ въ томъ, что въ нихъ на растеніяхъ водится особенно много разной гадины. Что такіе сады, не смотря на все вниманіе, бдительность и противодѣйствіе все таки сильно страдаютъ отъ разныхъ насѣкомыхъ не представляетъ ничего удивительнаго, потому что естественная причина этого состоитъ въ томъ, что въ нихъ по необходимости должны быть воспитываемы и такіе растенія, на которыхъ какъ то особенно легко размножаются разные вредныя насѣкомыя, переходящія потомъ на другія растенія; а что есть такіе растенія, на которыхъ листовныя вши и др. быстро и сильнѣе развиваются чѣмъ на другихъ, слишкомъ хорошо извѣстно каждому культиватору. Къ этому прибавляется еще и то обстоятельство, что вслѣдствіе недостатка мѣста растенія стоятъ слишкомъ близко другъ къ другу, что облегчаетъ насѣкомыхъ переходить отъ одного растенія на другое и наконецъ съ привозомъ изъ разныхъ странъ новыхъ растеній постоянно появляются и новые враги и въ теплицахъ; стоитъ только указать на тараканы въ первый разъ появившіеся въ садахъ Англіи, гдѣ они произвели страшныя опустошенія между тропическими орхидеями, на которыхъ объѣдали воздушные корни».

«Въ этомъ отношеніи торговыя садоводы и любители садоводства находятся въ болѣе благопріятныхъ обстоятельствахъ чѣмъ ботаническій садовникъ. Если они получаютъ растеніе, которое до того склонно способствовать размноженію вредныхъ насѣкомыхъ, что держать его въ чистотѣ отъ насѣкомыхъ слишкомъ трудно, то они не задумываясь откажутся отъ воспитанія онаго и удалить его изъ сада на основаніи пословицы, что одна паршивая овца можетъ заразить цѣлое стадо. Отъ чего воспитываютъ такъ рѣдко *Gardenia radicans* и *G. florida* и, безъ сомнѣнія, красивое и интересное кофейное дерево? Единственно по той только причинѣ, что нѣтъ никакой возможности избавить эти растенія отъ кофейнаго червеца и черныхъ мушекъ». — «Каждый садовникъ можетъ безъ особеннаго труда значительно вліять на уменьшеніе насѣкомыхъ на растеніяхъ, если онъ послѣднихъ будетъ воспитывать благоразумно, то есть не будетъ держать ихъ слишкомъ тепло, будетъ стараться вырастить молодые, сильные экземпляры и поддерживать въ нихъ сильный ростъ посредствомъ частой пересадки и цѣлесообразной

подчистки. Тропическія и субтропическія растенія нашихъ теплицъ преимущественно страдаютъ отъ разныхъ насѣкомыхъ. Чтобъ избавить такія растенія отъ насѣкомыхъ я выставляю ихъ въ началѣ или половинѣ іюня въ открытое, защищенное отъ холодныхъ вѣтровъ, но нѣсколько сырое и полузатѣненное мѣстечко и держу ихъ тутъ, смотря по породамъ и обстоятельствамъ, до половины или конца августа. Насѣкомыя, которыя были на растеніяхъ пропадаютъ здѣсь, побѣги сильнѣе развиваются, зеленый цвѣтъ листьевъ дѣлается интенсивнѣе, а цвѣтеніе наступаетъ раньше и бываетъ обильнѣе. Этимъ способомъ содержи я въ продолженіи многихъ лѣтъ и съ наилучшимъ успѣхомъ значительное число такихъ растеній, которыя обыкновенно считаются весьма нѣжными, какъ на примѣръ: *Eranthemum pulchellum*, *Aphelandra crsitata*, *Porteana squarrosa*, *Coffea arabica*, *Sauravia* разныхъ породы, *Begonia*, *Passiflora alata*, *P. quadrangularis* и многіе другія».

Средства противъ пузыроножекъ состоятъ преимущественно или въ обмываніи, или въ окуриваніи. При употребленіи какого либо изъ этихъ средствъ нужно непременно обратить вниманіе и на свойства самаго растенія.

1) *Окуриваніе персидскимъ порошкомъ*. Всѣмъ извѣстный персидскій порошокъ противъ насѣкомыхъ посыпаютъ на горячій но не раскаленный желѣзный листъ и помѣшиваютъ его слегка. При этомъ образуется въ воздухѣ какъ бы легкій туманъ. Черезъ нѣсколько дней нужно повторить окуриваніе, чтобы убить личинки, которыя, можетъ быть, развились послѣ перваго окуриванія. Буше произвелъ окуриваніе въ напоротной теплицѣ, имѣвшей около 24 кубическихъ саженьей емкости и употребилъ на это двѣнадцать золотниковъ порошка: затѣмъ повторилъ онъ еще два раза окуриваніе черезъ каждые два дня и напоротники съ молодыми еще, распустившимися ваями, были совершенно очищены отъ насѣкомыхъ; растенія же ни сколько не пострадали отъ этого окуриванія, тогда, какъ извѣстно, напоротники не выносятъ окуриваніе табакомъ. Снарядъ для окуриванія состоялъ изъ жаровни величиною въ квадратный футъ, которая была снабжена рѣшеткою и трехдюймовыми ножками, чтобъ снизу поддерживать тягу воздуха. На рѣшетку такой жаровни кладутъ слой горящихъ угольевъ и прикрываютъ желѣзнымъ листомъ, на который сыплютъ порошокъ. Чтобъ скорѣе распространить дымъ по теплицѣ нужно жаровню пронести по ней

медленно нѣсколько разъ взадъ и впередъ. Такое окуриваніе пригодно не только для папоротниковъ, но и для разныхъ другихъ мягколистныхъ растеній, которыхъ нельзя обмывать.

2) *Окуриваніе табакомъ* лучше всего производить вечеромъ, когда рамы опять уже вставлены и форточки закрыты. О способахъ окуриванія табакомъ уже было говорено на страницѣ девятой, гдѣ и описаны нужные для того снаряды. Впрочемъ можно дѣло устроить гораздо проще чѣмъ тамъ описано. Нужно взять негодную, треснувшую плошку, употребляемую для отводковъ, имѣющую около трехъ четвертей фута въ поперечникѣ и около полутора дюйма вышины (новую плошку не слѣдуетъ брать, потому что она можетъ лопнуть), положить въ нее горящихъ угольевъ и поставить для безопасности на камни или цвѣточный горшокъ, но такъ чтобы была снизу тяга воздуха. Потомъ раздувъ какъ слѣдуетъ уголья посыпаютъ на нихъ табакъ. Смотри по величинѣ помѣщенія такихъ плошекъ ставятъ три или четыре въ разные мѣста и смотря по надобности подсыпаютъ табакъ. Геснеріадеи и многіе папоротники рѣшительно не выносятъ табачное окуриваніе; цинерарія и геоптропы выносятъ только очень слабое окуриваніе, а орхидеи хвораютъ отъ него. Противъ пузыроножекъ на такихъ растеніяхъ употреблялъ Ривіеръ съ большимъ успѣхомъ другое средство. Онъ сильно встряхивалъ растенія водою и потомъ посыпалъ ихъ съ руки сѣрнымъ цвѣтомъ.

3) *Обмываніе табачнымъ настоемъ*. Наполняютъ ведерный сосудъ до трехъ четвертей водою и кладутъ въ оную порядочную горсть табачныхъ корешковъ или простаго табаку, махорки, доливаютъ ведро киниткомъ и оставляютъ настаиваться нѣсколько дней, пока вода не получитъ темно-бурый цвѣтъ и острый запахъ. Этимъ настоемъ обмываютъ потомъ при содѣйствіи мягкой щетки растенія, съ крупными и кожистыми листьями.

4) *Окунываніе*. а) въ обыкновенную мыльно-щелочную воду, употребляемую въ прачешныхъ, окунаютъ ацаліи и другія вѣчно-зеленыя растенія, воспитываемыя въ оранжереяхъ, и потомъ стряхиваютъ ихъ слегка и осторожно. При окунываніи нужно только наблюдать, чтобы вода не попала на землю горшка. Затѣмъ обливаютъ или вспрыскиваютъ хорошенько растенія чистою водою. Отъ окуныванія растенія ни въ какомъ случаѣ не страдаютъ. б) Окунаютъ рас-

тенія въ воду, смѣшанную съ табачнымъ порошкомъ (на ведро воды берутъ фунтъ или два табаку, превращеннаго въ мелкій порошокъ).

Послѣ окуныванія растенія ставятся, какъ во всѣхъ подобныхъ случаяхъ, въ тѣнистое мѣсто во избѣжаніе вреднаго дѣйствія солнечныхъ лучей, а на другой день сильно опрыскиваютъ чистою водою. в) Въ одномъ магдебургскомъ садовомъ заведеніи нѣсколько акалій, были опрокинуты бурей, покрылись при этомъ слоемъ жидкой глины, изъ которой состоитъ тамопня почва и остались въ этомъ положеніи отъ осьми до четырнадцати дней. До этого акаліи сильно страдали отъ насѣкомыхъ, и когда ихъ начали очищать отъ грязи, то насѣкомыхъ уже не было никакихъ. Вслѣдствіе этого было предложено покрывать растенія дней на восемь тонкимъ слоемъ глины, чтобы уничтожить насѣкомыхъ. Способъ этотъ однако непрактичный, потому что требуетъ слишкомъ много времени и труда, чтобъ очистить потомъ опять растенія отъ пристававшей къ нимъ глины.

5) Г. Регель совѣтуетъ впрыскивать растенія, страдающія отъ насѣкомыхъ, водою, къ которой прибавлена на триста частей одна часть тинктуры персидскаго порошка, и производить впрыскиваніе въ тѣни. Предполагается, что эта тинктура всѣмъ извѣстна.

6) Срѣзываніе и сжиганіе отдѣльныхъ листьевъ, на которыя особенно нападалъ насѣкомый, можно также производить съ цѣлью остановить дальнѣйшее распространеніе насѣкомыхъ. Само собою разумѣется, что срѣзываніе листьевъ должно быть предпринято только у такихъ растеній, которыя по природѣ своей допускаютъ оное.

Фиг. 117.



Ишеничная
пузыро-
ножка.

179. *Thrips (Heliothrips) haemorrhoidalis*. Lin., Пузыроножка краснохвостая. Черно-бурого цвѣта, глаза. сяжки и ноги блѣдно-желтые, крылья мутно-бѣлыя, конецъ брюшка красно-бурый. Общая форма тѣла и отдѣльныхъ частей видна изъ прилагаемаго рисунка чрезвычайно похожей на нее *пузыроножки пшеничной*, *Thrips cerealia*. Hal. Длина до 1 миллиметра съ четвертью. Въ продолженіи цѣлаго года.

Личинка первоначально зеленовато-желтая, а передъ первымъ линиіемъ красновато-желтая; она уже похожа на полное насѣкомое, но не имѣетъ только крыльевъ и побочныхъ глазковъ. Послѣ первыхъ трехъ линиій глаза красные, а сяжки бѣлые и состоятъ изъ трехъ

члениковъ. Кромѣ того у личинки находятся до перваго линіянія на концѣ брюшка два пузырька, которые потомъ пропадаютъ. Послѣ третьяго линіянія появляются зачатки крыльевъ которые бѣлаго цвѣта и достигаютъ почти до половины длины брюшка; тѣло же личинки желтое, а сажки. ротъ и другія части покрыты чрезвычайно нѣжною пленочкою. Черезъ четыре дня личинка окончательно получаетъ окраску полного насѣкомаго.

Образъ жизни. Краснохвостая пузыроножка, или черная мушка, какъ нѣмцы ее называютъ, живетъ въ теплицахъ преимущественно на пальмахъ, папоротникахъ, тутовыхъ, мореновыхъ, бигноніацеяхъ, молочайныхъ и араліацеяхъ, а въ оранжереяхъ почти на всѣхъ растеніяхъ, но преимущественно на акаціяхъ. Листья растеній, на которыя напали эти насѣкомыя, скоро начинаютъ блѣднѣть дѣлаются желтыми или бѣловатыми, а у орхидеевъ чернѣютъ и потомъ опадаютъ. Врагъ этотъ сидитъ на нижней сторонѣ листьевъ и на молодыхъ побѣгахъ, принимаетъ пищу большею частью только ночью. Соплоупленіе происходитъ также ночью. Дня черезъ четыре или пять послѣ этого, кладетъ оплодотворенная самка свои продолговато-круглыя, бѣловатыя, микроскопически маленькія яички къ срединной жилкѣ нижней стороны листа и обыкновенно по одиночкѣ. Вылупляется личинка изъ яичка дней черезъ восемь или десять и потомъ черезъ такіе же промежутки времени линяетъ четыре раза. Послѣ третьяго линіянія появляются зачатки крыльевъ и личинка переходитъ въ состояніе куколки, которая, хотя и двигается медленно, однако пищи не принимаетъ, потому что этому препятствуетъ пленочка, о которой было сказано выше. Эта пленочка сбрасывается дней черезъ восемь или десять и затѣмъ дней черезъ шесть или восемь насѣкомое уже въ состояніи заняться размноженіемъ своей породы. Такъ какъ въ теплицахъ стоитъ постоянно лѣтняя температура, то развитіе насѣкомаго идетъ непрерывно, а вслѣдствіе сего, растенія постоянно страдаютъ отъ него. Буше однажды въ теплое лѣто сдѣлалъ наблюденіе, что эта пузыроножка напала на дикій каштанъ. Когда и на какомъ растеніи занесена къ намъ это насѣкомое, непозвѣстно.

180. *Thrips (Heliothrips) Dracaenae.* Heeg., *Пузыроножка драценовая.* Болѣе коренастаго сложенія, чѣмъ предыдущая порода грудной щитъ короче, передняя часть межгруды менѣе угловата, на

заднихъ же углахъ груднаго ящика двѣ продолговатыя щитообразныя пластинки съ косыми бороздками. Голова, грудной ящикъ, сяжки и ноги покрыты сѣткообразно расположенными черточками; брюшко гладкое съ нѣсколькими щетинками на двухъ послѣднихъ кольцахъ. Все наѣкомое желтовато-бурое; крылья имѣютъ форму и расположеніе жилокъ, какъ у предыдущей породы, только онѣ не прозрачны, мелко сѣтчато-жилъны; переднія крылья съ бурыми пятнами, изъ которыхъ одно на переднемъ краю близъ основанія, другое на вершинѣ; между этими лежатъ два двойныхъ пятна, изъ нихъ переднія сливаются, образуя поперечную полосу. Брюшко у самца значительно уже чѣмъ у самки, почти цилиндрической формы и почти вдвое длиннѣе втораго и третьяго кольца груднаго ящика вмѣстѣ взятыхъ. Длина 2 миллиметра.

Личинка молочно-бѣлаго цвѣта, почти цилиндрическая, къ концу тупо-заостренная. Глаза, сравнительно, очень большія и красныя; сяжки пятичленные, нѣсколько длиннѣе головы; на бокахъ брюшка торчатъ нѣсколько булавообразныхъ волосковъ. Послѣ третьяго линіянія появляются зачатки крыльевъ, которые узки и лежатъ въ видѣ кишечковъ по сторонамъ тѣла, доходя до передняго края шестаго кольца; красныя глаза выдаются теперь въ видѣ полушарій; а сяжки дѣлаются осьмичленными, но съ перваго взгляда незамѣтны, потому что откинуты назадъ на голову и грудной щитъ; на которыхъ они лежатъ рядомъ.

Образъ жизни. Эта пузыроножка и ея личинка сидятъ на нижней сторонѣ листьевъ различныхъ породъ драценъ, нерѣдко кучками въ нѣсколько сотъ штукъ и причиняютъ засыханіе листьевъ. Самцы встрѣчаются нѣсколько рѣже самокъ; по выходѣ изъ куколки, они летаютъ для отысканія самокъ и вскорѣ послѣ совокупленія, умираютъ; самки же живутъ послѣ этого еще дней 12 до 20, чтобъ сложить свои яички. Цвѣтъ яичекъ зеленовато-бѣлый, форма продолговато-яйцеобразная, длина ихъ вдвое больше ширины. Онѣ вкладываются въ самый листъ съ нижней его стороны посредствомъ роговаго яйцепровода, который выдвигается изъ задняго края предпослѣдняго брюшнаго кольца. Мѣсто, въ которое положены яички, начинаетъ, вслѣдствіе уязвленія, вздуваться и потомъ побурѣть. Яички покоятся отъ девяти до двѣнадцати дней; послѣ этого вылупляются личинки, которыя линяютъ три раза, чрезъ промежутки времени отъ осьми до десяти дней, до полученія

зачатковъ крыльевъ, то есть до перехода въ куколку, которая остается въ этомъ состояніи отъ десяти до четырнадцати дней. Послѣ каждаго линіянія вся кучка живущихъ вмѣстѣ личинокъ переходитъ на новое, еще здоровое мѣсто листа.

Противодѣйствіе. Объ этомъ смотри на страницѣ 386 и слѣд.

181. Thrips Kollari. Neeg., *Пузыроножка Коллара*. Удлиненной формы и буро-краснаго цвѣта; глаза, сѣжки, голени и лапки переднихъ ногъ желтые, крылья сѣроватыя. Сѣжки состоятъ изъ девяти члениковъ, почти вдвое длиннѣе четырехугольной, впереди нѣсколько суженной головы. Грудной щитъ такой же длины какъ голова, но на одну треть шире оной; форма его продолговато-четырехугольная съ закругленными углами. Крылья покрыты съ верхней и нижней стороны короткими волосками, которые даютъ имъ сѣрый цвѣтъ; кромѣ того обсажены онѣ по краямъ щетинистыми рѣсницами; верхнія крылья окаймлены по краямъ жилкою и снабжены еще двумя продольными жилками, которыя раздѣляютъ крыло на три, почти равныя продольныя поля. Нижнія крылья почти на одну четверть уже верхнихъ, не имѣютъ явственной краевой жилки, а только одну продольную жилку, которая идетъ прямо отъ основанія по срединѣ крыла почти до вершины. Длина тѣла едва достигаетъ 2 миллиметровъ.

Образъ жизни. Эта порода живетъ въ обществѣ краснохвостой пузыроножки на листьяхъ *Ficus retusa* и *Begonia cecrina*, помѣщаясь преимущественно на нижней сторонѣ болѣе нѣжныхъ, молодыхъ листьевъ, которые вслѣдствіе этого завядаютъ и опадаютъ. Онѣ питаются и совокупляются преимущественно по ночамъ. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички по парно, или въ рѣдкихъ случаяхъ, кучками, штукъ по шести, возлѣ срединной жилки на нижней сторонѣ листа. Дней черезъ восемь или десять, вылупляются изъ яичекъ личинки, которыя линяють черезъ такіе же промежутки времени, какъ краснохвостая пузыроножка; послѣ четвертаго линіянія появляются зачатки крыльевъ. Полное насѣкомое встрѣчается обыкновенно въ меньшемъ числѣ, чѣмъ краснохвостая.

Противодѣйствіе. Смотри на страницѣ 386 и слѣд.

182. Thrips sambuci. Steph., *Пузыроножка бузиновая*. Эта порода свѣтло-буро-краснаго цвѣта съ гладкою поверхностью; голова поперечно-четырехугольная, если смотрѣть на нее сверху; ширина ея болѣе чѣмъ вдвое

больше ея длины, съ черными сильно выпученными глазами. Сяжки шестичленные оканчиваются кольчатымъ остриемъ. Грудной щитъ четырехугольный съ округленными углами, больше головы. Крылья острые, ножеобразной формы, загнуты нѣсколько кнаружи; наибольшая ширина ихъ позади основанія; сложеніе ихъ кожистое; переднія крылья имѣютъ двѣ продольныя, нѣсколько сокращенныя жилки, которыя обсажены, какъ и передній край, черными щетинообразными волосами; заднія крылья на половину уже переднихъ и снабжены только одною, еще болѣе сокращенною продольною жилкою. Брюшко у самца и у самки продолговато-яйцеобразной формы; по заднему краю колець находятся отъ осьми до десяти короткихъ щетинокъ въ видѣ рѣсницъ; на послѣднемъ же колецѣ находятся четыре длинныхъ и толстыхъ щетинокъ возлѣ четырехъ тонкихъ, и короткихъ. Длина 2 миллиметра.

Встрѣчается въ продолженіи почти цѣлаго года на бузинахъ, липахъ, розанахъ и бобахъ; зиму проводитъ подъ корою этихъ растений или подъ листьями.

Личинка зеленовато-бѣлая, послѣ третьяго линіянія блѣдно-желтая; голова у ней обратно-конической формы и на половину уже груднаго ящика, сяжки пятичленные, вдвое длиннѣе груднаго щита, который впереди суженъ, а съ боковъ въ срединѣ расширенъ. Послѣ четвертаго линіянія появляются зачатки крыльевъ, которыя лежатъ по сторонамъ тѣла въ видѣ узенькихъ кишечекъ и достигаютъ до задняго края питаго брюшнаго кольца. Сяжки у куколки лежатъ рядомъ и откинуты назадъ на голову и грудной щитъ.

Образъ жизни. Какъ только эти пузыроножки выползутъ изъ своихъ зимнихъ убѣжищъ, онѣ тотчасъ же отправляются на нижнюю сторону листьевъ отъ бузины, липы, розановъ и бобовъ и тутъ совокупляются. Черезъ нѣсколько дней послѣ этого кладетъ оплодотворенная самка свои желтовато-бѣлыя, почти цилиндрическія яички къ болѣе толстымъ жилкамъ листа, и кладетъ она въ продолженіи четырехъ или пяти дней отъ двадцати до тридцати яичекъ. Личинки вылупляются изъ яичъ, смотря по состоянію погоды, дней черезъ шесть до десяти. Черезъ такіе же промежутки времени личинки линяютъ четыре раза. Послѣ четвертаго линіянія появляются зачатки крыльевъ и личинки переходятъ въ состояніе куколки, которыя, если ихъ никто не беспокоитъ, сидятъ смирно на одномъ мѣстѣ и не принимаютъ пищи въ теченіе десяти или

двѣнадцати дней. Послѣ этого происходитъ послѣднее линяніе и появляется полное насѣкомое. Въ этомъ порядкѣ слѣдуетъ развитіе одного поколѣнія за другимъ безъ перерыва до самой глубокой осени, но такъ, что въ одно и тоже время можно встрѣтить это насѣкомое въ различныхъ степеняхъ его развитія.

Вран. Небольшіе жучки: *Scymnus ater*. Kug., *Крохотка черная* и *Gyroneura manca*. Fg., сами и личинки ихъ питаются яичками, личинками и куколками этихъ пузыроножекъ. Нѣкоторые маленькіе пауки ихъ также преслѣдуютъ.

Противодѣйствіе. Смотри объ этомъ на страницѣ 386 и слѣд. и въ статьѣ о листовенныхъ вшахъ.

Примѣчаніе 1. *Thrips Benseleri* Fraenel, *Пузыроножка Бензелера*. Эту породу описываетъ Фраузенфельдъ въ «Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft, XVII стран. 800», слѣдующимъ образомъ: она блѣдно глинянаго цвѣта; голова вмѣстѣ съ предгрудью нѣсколько длиннѣе той части груднаго ящика, къ которой прикрѣплены крылья; голова кпереди сжата и вообще уже предгрудь. Сяжки шести-членные, или правильнѣе восьми-членные, потому что верхній заостренный членикъ показываетъ двѣ явственныя линіи сочленения. Грудной ящикъ, равно какъ сяжки, обсажены большими щетинами; глаза темныя, узкія; мечевидныя переднія крылья имѣютъ кругловатыя черныя пятна, при основаніи, нѣсколько передъ серединой и въ послѣдней трети длины ихъ по одному. По наружному краю этихъ крыльевъ находится рядъ рѣденькихъ щетинокъ, а на поверхности два ряда такихъ щетинокъ; на внутреннемъ же краю щетинки стоятъ густо и вдвое длиннѣе другихъ. Длина съ небольшимъ 1 милліметръ.

Эта порода была наблюдаема на мансѣ старшимъ садовникомъ ботаническаго сада вѣнскаго университета Бензелеромъ. Причиняла ли она какой-либо вредъ, объ этомъ ничего не сообщено.

Примѣчаніе 2. Вышеописанныя породы пузыроножекъ не суть единственныя, которыя вредятъ растеніямъ въ садахъ. Нерѣдко случается, что тотъ или другой цвѣтокъ начинаетъ портиться и колеръ его измѣняется, а между тѣмъ причину этихъ поврежденій трудно съ перваго раза объяснить. При точнѣйшемъ изслѣдованіи однако можно найти преступника въ глубинѣ самаго цвѣтка и онъ окажется пузыроножкою. Въ этихъ случаяхъ, равно какъ при поврежденіяхъ отъ листовенныхъ вшей, если смотрѣть на дѣло съ практической стороны, то оказывается, что нѣтъ особенной надобности знать до тонкости отличительныя признаки всѣхъ отдѣльныхъ породъ извѣстной группы вредныхъ насѣкомыхъ, достаточно знать основательно признаки такой группы и нѣсколькихъ главнѣйшихъ представителей оныхъ и затѣмъ вѣрное средство къ ихъ истребленію. Въ этомъ отношеніи пузыроножки не дѣлаютъ исключенія. Тѣ средства, которыя употребляются противъ вышеописанныхъ породъ, могутъ быть примѣняемы и ко всякимъ другимъ пузыроножкамъ.

7-й ОТРЯДЪ .

Полукрылыя насѣкомыя (Hemiptera).

Многочисленныхъ и до чрезвычайности разнообразныхъ по формѣ насѣкомыхъ этого отряда, можно легко узнать по клювообразному рту, который со всѣми его частями устроенъ исключительно только для сосанія и въ этомъ отношеніи имѣетъ отчасти сходство съ заостреннымъ сосальцомъ нѣкоторыхъ мухъ. Съ такими мухами можно изъ полукрылыхъ насѣкомыхъ смѣшивать развѣ только крошечныхъ самцовъ червецовъ, потому что и эти имѣютъ только два крыла и позади ихъ два маленькихъ балансира, тогда какъ всѣ остальные полукрылыя, за исключеніемъ безкрылыхъ, имѣютъ всегда четыре крыла. Другой важный признакъ общій всѣмъ членамъ этого отряда, за исключеніемъ опять таки странныхъ самцовъ червецовъ, состоитъ въ *неполномъ* превращеніи.

Видимыя снаружи части рта образуютъ только влагалище сосательнаго аппарата, который въ видѣ щетинокъ можетъ двигаться въ этомъ влагалищѣ и посредствомъ котораго нѣкоторыя породы могутъ весьма чувствительно жалить. Клюви́къ полукрылыхъ въ покойномъ положеніи прикладывается обыкновенно къ глоткѣ и нижней части груди; длина его бываетъ различная, смотря по породамъ; беретъ онъ начало или на нижней сторонѣ, или на переднемъ краю головы, а при сосаніи принимаетъ положеніе вертикальное относительно продольной оси тѣла.

Крылыя, которыхъ у нѣкоторыхъ породъ не бываетъ, что, какъ извѣстно, повторяется между насѣкомыми и всѣхъ другихъ отрядовъ, имѣютъ различное строеніе и представляютъ двѣ главные формы. Во первыхъ всѣ четыре крыла однородны и бываютъ или тонки, перепончаты, съ немногими только продольными жилками, или же болѣе плотнаго, кожистаго сложенія и въ такомъ случаѣ нерѣдко окрашены весьма яркими цвѣтами и рисунками. Во вторыхъ только верхнія крылыя имѣютъ сложеніе плотное и кожистое; такое сложеніе имѣетъ или все крыло на всемъ своемъ протяженіи, или же оно кожистое отъ основанія на болѣе или менѣ значи-

тельнымъ протяженіи, остальная же часть крыла до вершины перепончатая; такого строенія верхнія крылья служатъ только покрышками для нижнихъ, тонкихъ, перепончатыхъ, сложенныхъ крыльевъ. У породъ, снабженныхъ крыльями второй формы, первое кольцо груднаго ящика подвижное и образуетъ на верхней сторонѣ явственный грудной щитъ, тогда какъ у другихъ породъ это первое кольцо срастается со вторымъ. Ноги у полукрылыхъ насѣкомыхъ отличаются большею частью стройностью; на лапкахъ же находятся только два или три членика, изъ которыхъ послѣдній вооруженъ когтями.

Личинки ведутъ такой же образъ жизни какъ полное насѣкомое, отъ котораго отличаются отсутствіемъ крыльевъ и болѣе неуклюжимъ, видимо не совершеннымъ своимъ вѣшнимъ видомъ. Это несовершенство или незрѣлость насѣкомаго замѣтна по сязкамъ болѣе толстымъ, составленнымъ изъ немногихъ только члениковъ и потомъ еще по ногамъ, жидкимъ и какъ бы болтающимся. Признаки эти однако постепенно, по мѣрѣ линянія, измѣняются, пока не разовьются вполне крылья, причемъ только устанавливается окончательно окраска.

Къ отряду полукрылыхъ насѣкомыхъ принадлежатъ: червецы, листовныя вши или тля, листовыя блошки, цикады и настоящіе клопы *). Всѣ эти насѣкомыя питаются во всѣхъ состояніяхъ своего развитія растительными соками и причиняютъ садовнику иногда не мало хлопотъ. Есть однако между ними и такія, которыя охотно сосутъ соки другихъ насѣкомыхъ, живутъ хищничествомъ, какъ напримѣръ нѣкоторыя породы изъ настоящихъ клоповъ, но пользы для садовника отъ нихъ нѣтъ никакой. Другія же полезныя полукрылыя насѣкомыя дающія собою драгоцѣнное красильное вещество, какъ напримѣръ кошениль, или производящія манну, гуммилакъ и проч. неимѣютъ никакого отношенія къ садоводству.

Червецы (*Coccina*). Насѣкомыя эти далеко не всѣ извѣстны и не вполне еще изслѣдованы. Причина тому та, что по малому росту

*) Шестое семейство этого отряда составляютъ настоящія вши, какъ напримѣръ головная, платяная и др.; но такъ какъ онѣ не имѣютъ ни малѣйшаго отношенія къ садоводству, то объ нихъ нѣтъ причины распространяться здѣсь. *Примѣчаніе переводчика.*

своему онѣ легко ускользають отъ нашего вниманія; цвѣтъ ихъ, иногда совершенно одинаковый съ предметомъ на которомъ онѣ сидятъ, не мало способствуетъ имъ укрываться отъ нашихъ глазъ, и наконецъ чрезвычайно краткая жизнь нѣкоторыхъ самцовъ значительно затрудняетъ изслѣдованія. Весьма замѣчательное и рѣзкое различіе замѣчается между самкою и самцомъ одного и того же вида, не только въ отношеніи наружной ихъ формы, но и въ отношеніи развитія.

Самки развиваются изъ подвижныхъ личинокъ, на нижней сторонѣ которыхъ можно различить сяжки, клювикъ и шесть ногъ съ дву или трехчленными лапками, вооруженными однимъ или двумя когтями. Тѣло ихъ щитообразное или мокрицообразное. Въ первомъ случаѣ тѣло покрыто сверху выпуклымъ щитомъ, который образуется изъ выпотѣній кожи и увеличивается постепенно по мѣрѣ увеличиванія медленно растущей личинки (эти породы составляютъ родъ *Aspidiotus*), или же самая кожа спины образуетъ родъ щита съ заостренными краями и которая иногда вздувается такъ что все тѣло получаетъ форму шара (эти составляютъ родъ *Iccanium*); у мокрицообразныхъ (составляющихъ родъ *Coccus*) тѣло покрыто только ~~блѣднатымъ~~ палестомъ, какъ бы инеемъ. Слѣды сочлененій отдѣльныхъ частей тѣла постепенно исчезаютъ и никогда не показываются даже слѣды крыльевъ. Наружный клювикъ состоитъ изъ трехъ членниковъ и скрываетъ внутри себя четыре щетинки, которые берутъ начало въ головѣ, идутъ довольно глубоко внутрь тѣла, дѣлаютъ петлю и возвращаются опять въ голову и къ клювику. Такое строеніе, встречаемое также у листовыхъ вшей, даетъ щетинкамъ возможность значительно удлиниться чтобъ проникнуть глубже въ растеніе для высасыванія соковъ. Сяжки четкообразные или нитеобразные; они никогда не бываютъ длинны, хотя число ихъ при каждомъ линянніи увеличивается. Глаза если встречаются, всегда бываютъ простые.

Личинки первое время бѣгаютъ по растенію, чтобъ отыскать себѣ удобное мѣстечко. Когда такое найдено онѣ начинаютъ присасываться и потомъ ужъ болѣе не оставляютъ его, даже перешедши въ состояніе полнаго пастькомаго, которое на этомъ же мѣстѣ умираетъ. Какъ только начнется сосаніе, начинается и ростъ и извѣстное измѣненіе наружной формы, такъ какъ голова и грудной ящикъ увеличиваются на счетъ брюшка. Послѣ совокупленія,

что впрочемъ для нѣкоторыхъ породъ кажется, вовсе и не нужно, самки еще больше увеличиваются въ объемѣ, на верхней сторонѣ исчезаетъ даже всякій слѣдъ сочлененій, а на нижней сторонѣ чрезъ срастаніе исчезаютъ сяжки и ноги, которые у личинки прежде хорошо были видны, и остается одинъ только клювикъ, который теперь кажется выходящимъ изъ середины тѣла. Въ этомъ теперь видѣ начинаютъ онѣ складывать свои многочисленныя яички, и при томъ подъ себя; нрѣдко переслоиваютъ онѣ яички какимъ то тягучимъ веществомъ имѣющимъ видъ бѣлаго пуха. Большею частью остаются самки послѣ смерти надъ яичками, какъ бы для защиты оныхъ. Если бѣлый пушокъ начнетъ показываться изъ подъ самки, а края тѣла послѣдней приподниматься отъ поверхности листа или коры, то это служить признакомъ что самка умерла. Подъ тѣломъ матери развиваются изъ яичекъ личинки, которыя прежде чѣмъ оставить колыбель свою линяють одинъ разъ.

Самцы, которые вообще гораздо меньше своихъ самокъ, представляютъ намъ въ ходѣ своего развитія, совершенно другое. Они, какъ и самки, первоначально личинки, у которыхъ тѣло однако гораздо стройнѣе; они тоже присасываются и растутъ сидя на одномъ мѣстѣ, но достигши полнаго своего роста, они приготавливаютъ себѣ коконъ, въ которомъ превращаются въ покоющуюся куколку; нѣкоторые же породы выдѣляютъ изъ своего тѣла особенное вещество, которое покрываетъ всю личинку въ видѣ щита, подъ которымъ уже потомъ происходитъ окуклие. Черезъ нѣсколько недѣль изъ задняго конца кокона выходитъ чрезвычайно нѣжное, маленькое двукрылое существо, живущее только нѣсколько дней и только для того чтобъ позаботиться о размноженіи породы.

Тѣло самца явственно раздѣляется на три главныя части; сяжки на головѣ щетинообразныя или же четкообразныя; глаза простые, въ числѣ двухъ или больше; клювикъ же только зародышный. На спинной сторонѣ груднаго ящика находятся только два нѣжныхъ, съ одною развиистою продольною жилкою, довольно округленныхъ крыла, подъ которыми помѣщаются балансиры; на нижней же сторонѣ помѣщаются ноги, въ числѣ шести, вооруженныя когтями. Случается впрочемъ что у одной и той же породы самцы бываютъ крылатые и безкрылые. На концѣ брюшка виднѣтъ выдающійся мужской дѣтородный органъ, который обращенъ назадъ въ видѣ

шина, или же заворачивается на брюшной сторонѣ кпереди и въ такомъ случаѣ находятся на концѣ тѣла еще двѣ длинныя щетины.

Встрѣчающіяся въ теплицахъ породы занесены къ намъ съ привозными растеніями. Отъ многихъ, живущихъ на свободѣ и открыто, породъ мы до сихъ поръ не знаемъ еще самцовъ, чему причиной отчасти ихъ чрезвычайно малый ростъ, отчасти и то, что они появляются на весьма короткое время очень рано весною, въ апрѣлѣ или началѣ мая. Весьма любопытно еще то явленіе у этихъ насѣкомыхъ, что иногда одно поколѣніе производитъ все только самцовъ, тогда какъ другое поколѣніе только самокъ. Наши мѣстныя, туземныя породы, а не иностранныя, завезенныя, имѣютъ въ году только одно поколѣніе и этимъ онѣ очень существенно отличаются отъ болѣе плодородныхъ листовыхъ вшей. При совокупленіи самецъ старается дѣтородный свой органъ провести сперва подъ щитъ, покрывающій самку.

Если не у всѣхъ, безъ исключенія, породъ этого семейства встрѣчается образъ жизни въ томъ видѣ, какъ онъ здѣсь вкратцѣ описанъ, то по крайней мѣрѣ тѣ породы, которыя имѣютъ интересъ для садовника и о которыхъ будетъ говорено ниже ведутъ такой образъ жизни. Всѣ эти породы распределены по различнымъ родамъ учеными, которые специально занимались изученіемъ этихъ насѣкомыхъ. Но такъ какъ еще далеко не всѣ породы вполне исследованы, то я нѣсколько затрудняюсь слѣдовать неустановившейся еще системѣ, а предпочитаю употреблять здѣсь старинное родовое названіе—*Coccus*, присовокупляя къ нему въ скобкахъ родовое названіе подъ которымъ отмѣчена данная порода у новѣйшихъ исследователей.

Врѣмя этихъ насѣкомыхъ еще мало извѣстно, а къ тѣмъ, которые уже извѣстны, принадлежатъ преимущественно самыя крошечныя наѣзники изъ группы *Pteromalini*, особенно изъ родовъ *Encyrtus* и *Celia*, какъ напримѣръ *Celia troglodytes* Schenk. Кромѣ того преслѣдуютъ ихъ личинки разныхъ породъ *крохотокъ*, *Scymnus*, маленькихъ жучковъ изъ семейства *коровковыхъ*, *Coccinellidae* (Смотри стран. 125 и 126).

Противодѣйствіе. Червецовъ еще труднѣе уничтожать на растеніяхъ, чѣмъ ненавистныхъ листовыхъ вшей, потому что защищенные сверху отъ какого либо вреднаго вліянія щитообразнымъ своимъ покровомъ, они вовсе не думаютъ оставить добровольно

свое положеніе. Окуриваніе на нихъ вовсе не дѣйствуетъ; по этому предложены разныя обмыванія щелокомъ и водою, въ которой пущенно черное мыло. Такое обмываніе однако многія растенія страдающія отъ червецовъ, не выносятъ.

1) Единственное средство избавиться въ теплицахъ отъ этихъ насѣкомыхъ, состоитъ по Буадювалю въ очисткѣ страдающихъ отъ нихъ растеній посредствомъ щетки, которая должна быть, смотря по природѣ очищаемаго растенія, то жесткая, то болѣе мягкая. Для уничтоженія червецовъ на нашихъ фруктовыхъ деревьяхъ въ садахъ, можно также прибѣгнуть къ чисткѣ щеткою; но мнѣ кажется лучше давить и обирать червецовъ на стебляхъ просто рукою, на которой надѣта грубая шерстяная перчатка.

2) Восе совѣтуетъ страдающія отъ червецовъ растенія отдѣлать отъ здоровыхъ и посредствомъ губки или кистью обмыть одною изъ жидкостей, указанныхъ ниже въ статьѣ о листовныхъ вшахъ (противодѣйствіе; ~~XX~~ 6—8). Потомъ уничтожаютъ очищенныхъ червецовъ посредствомъ раздавливанія, и лучше всего пальцами. Раздавливать червецовъ на самомъ растеніи, я не совѣтую потому что поверхность растенія отъ этого слишкомъ пачкается.

3) Если жестколистные, вѣчно зеленые растенія покрыты слишкомъ сильно червецами, то лучше всего поврежденные части такого растенія положить на сутки въ табачную воду, отъ которой всѣ червецы умрутъ. Потомъ посредствомъ кисти или губки удалить мертвыхъ червецовъ, а растеніе хорошенько обмыть чистою водою.

4) Буадюваль разсказываетъ слѣдующій случай: однажды при сильномъ разливѣ Сены партія олеандровыхъ растеній была совершенно залита водою, подъ которою и оставалась дня три или четыре. До этого растенія были сильно покрыты свойственнымъ имъ олеандровымъ червецомъ, до того что онѣ замѣтно хворали; но когда вода опять сбыла, то на нихъ уже не было ни одного червеца, и стали веселѣе расти и отлично цвѣли. Этотъ случай показываетъ что продолжительное пребываніе въ водѣ можетъ для нѣкоторыхъ больныхъ отъ червецовъ растеній принести большую пользу. Не мѣшали бы произвести нѣсколько опытовъ.

5) Растенія, которыя не изпѣжены отъ излишней теплоты и недостатка свѣжаго воздуха, которыя содержатся чисто и въ соотвѣтственной имъ землѣ, гораздо менѣе страдаютъ отъ червецовъ, чѣмъ растенія, которыя содержатся небрежно и дурно; по этому

нужно позаботиться о доставленіи растеніямъ влажной теплоты и чистаго воздуха и содержать какъ ихъ, такъ и теплицы въ чистотѣ.

183. *Coccus (Aspidiotus, Chermes) rosae*. Bouché, *Червецъ розанный*. Самка довольно плоская и яйцеобразнаго очертанія; цвѣтъ ея желтый, который послѣ оплодотворенія дѣлается желтовато-бурымъ; брюшко состоитъ изъ семи колецъ, оно уже четырехугольнаго груднаго ящика, на спинѣ имѣетъ три ряда вдавленныхъ точекъ, бока обсажены нѣсколькими короткими щетинками, а конецъ вырѣзанный. Все это однако будетъ видно, если остриемъ булавки приподнять плоскій, нѣсколько выпуклый круглый щитъ, который покрываетъ сверху всю самку. Этотъ щитъ бѣлаго цвѣта и состоитъ изъ какого-то воскообразнаго вещества выделяемаго изъ тѣла; онъ начинаетъ образовываться какъ только личинка присосалась къ растенію и увеличивается по мѣрѣ роста оной; на бугоркѣ въ срединѣ щита находится оболочка, сброшенная съ тѣла при линянн. Длина тѣла нѣсколько больше 1 миллиметра.

Самецъ блѣдно краснаго цвѣта и слегка покрытъ бѣлою пылью; сяжки у него щетинообразныя, десятичленные, изъ которыхъ основныя членики толстыя, коротки и цилиндрической формы; онъ имѣетъ два крыла, позади которыхъ находятся балансиры, кончающіеся щетинкою; брюшко уже груднаго ящика, на концѣ его нѣтъ хвостовыхъ щетинокъ, а выдается одинъ только шиповидный дѣтородный органъ; на концѣ лапокъ находятся два когтя. Длина тѣла $\frac{3}{4}$ миллиметра.

Образъ жизни. Эта порода живетъ въ продолженіи цѣлаго лѣта на стебляхъ и вѣтвяхъ розанныхъ кустовъ, особенно центифольныхъ, и представляется въ видѣ бѣлой парши, которая образуется отчасти изъ прошлогодныхъ щитовъ самокъ, отчасти изъ щитовъ молодыхъ, живыхъ личинокъ. Если приподнять такой щитъ въ концѣ лѣта, то подъ нимъ найдется или личинка или же взрослая самка; но если приподнять щитъ зимою, то подъ нимъ окажется только небольшая овальная кучка, состоящая изъ блѣдно бурыхъ яичекъ. Изъ этихъ яичекъ развиваются весною личинки червеца, которыя поступаютъ какъ выше сказано въ общей характеристикѣ. Личинки самцовъ имѣютъ четыре или пять короткихъ, изогнутыхъ вершинныхъ щетинокъ на сяжкахъ и четыре прямо стоящихъ ще-

тинокъ на переднемъ краю головы; у болѣе широкихъ же личинокъ самокъ находятся на переднемъ краю головы только двѣ щетинки. Куколка, дающая самца, узенькая, бѣлаго цвѣта, на спинѣ съ двумя бороздками, а на головѣ помѣщенъ маленькій, овальный, бурый щитикъ, бывшій на личинкѣ. Полное насѣкомое развивается изъ куколки въ концѣ лѣта.

Противодѣйствіе. Розанные кусты нужно обрѣзывать заблаговременно, чтобъ не дать развиваться личинкамъ изъ яичекъ; стебель же и вѣтви необрѣзанные нужно очистить щеткою прежде чѣмъ почки тронутся въ ростъ. Очпщеніе щеткою не представляетъ особенныхъ трудностей, такъ какъ старые щиты червецовъ и помѣщающіеся подъ ними яички сидятъ не крѣпко.

184. *Coccus (Chermes) conchaeformis*. Gmel., Червецъ ракушевидный. Отъ этой породы извѣстна одна только самка; она покрыта красно-бурымъ въ различныхъ оттѣнкахъ, узенькимъ щитомъ, который кпереди заостренъ и весь слегка изогнутъ, такъ что получается большое сходство со створкою съѣдобной ракуши (*Mytilus edulis*); иногда щитъ имѣетъ сверху легкій синеватый налетъ. Длина 2 миллиметра.

Образъ жизни. Эти червцы или маленькія ракуши, какъ ихъ называютъ нѣмецкіе садовники, живутъ преимущественно на яблонныхъ деревьяхъ, но встрѣчаются также и на грушевыхъ, и кромѣ того на смородинныхъ кустахъ, кизильникѣ и боярышникѣ. Съ этими же растеніями завезенъ этотъ червецъ и въ сѣверную Америку, гдѣ онъ, по свидѣтельству Аза-Фитча, распространился въ такихъ размѣрахъ, что гибель деревъ неминуема, если не принять энергическихъ мѣръ противъ него. И у насъ бываютъ годы, когда они размножаются въ страшномъ количествѣ. Они сидятъ въ болѣе или менѣе значительныхъ массахъ на гладкой корѣ, одинъ возлѣ другаго, иногда даже другъ на другѣ, и у всѣхъ заостренный конецъ щита обращенъ въ одну сторону. Они присасываются къ верхней кожицѣ вѣтвей, листового черенка и плодовой ножки, иногда даже къ самимъ плодамъ, на которыхъ они представляются въ видѣ небольшой запятой. Оплодотвореніе самки и кладка яицъ происходитъ, вѣроятно, осенью, потому что въ ноябрѣ, если приподнять булавкою щитикъ самки, то подъ нимъ находится кучка яичекъ, число которыхъ бываетъ различно, отъ 25 до 80. Эти яички про-

долговатой формы и блестяще бѣлаго или желтоватаго цвѣта. Около середины мая изъ нихъ вылупляются личинки, которыя до того малы, что представляются только въ видѣ едва замѣтныхъ бѣлыхъ точекъ.

Противодѣйствіе. 1) Во Франціи покрываютъ пораженные этимъ червецомъ мѣста жидкимъ растворомъ извести и, какъ увѣряютъ, съ большимъ успѣхомъ. За это принимаются въ ноябрѣ или весьма рано весною.

2) Американцы употребляютъ смѣсь, состоящую изъ дегтя, льнянаго масла и извести; въ продолженіи зимы они намазываютъ эту смѣсь щеткою на больныя мѣста. Употребляютъ также слѣдующее средство.

3) Варятъ табачные листья до тѣхъ поръ, что образуется почти каша, къ которой прибавляютъ потомъ густой растворъ чернаго мыла и тщательно перемѣшиваютъ эту смѣсь. Этимъ составомъ при помощи кисти покрываютъ всѣ вѣтви и другія мѣста, на которыхъ поселились червцы.

185. *Coccus (Aspidiotus, Chermes) nerii*. Bouché. Червецъ олеандровый. Самка почти чечевицеобразной формы, блѣдно желтаго цвѣта, неровная, но блестящая; она прикрыта желтоватымъ, бумагообразнымъ, плоскимъ, въ срединѣ только нѣскольکو выпуклымъ щитомъ, который начинается образовываться какъ только молодая личинка присосалась. Брюшко неявственно раздѣлено на кольца и высовывается нѣсколько изъ подъ щита. Послѣ оплодотворенія самка начинаетъ увеличиваться и достигаетъ длины почти до двухъ миллиметровъ; вмѣстѣ съ тѣмъ она начинаетъ темнѣть, принимать буроватый цвѣтъ.

Самецъ буровато-желтый, съ легкою бѣлою пылью; голова почти шарообразная, взади утолщенная; глаза выпученные; сажки почти такой же длины какъ тѣло, состоятъ изъ девяти цилиндрическихъ члениковъ, изъ которыхъ первый членикъ толстъ, а остальные постепенно укорачиваются; по мѣрѣ же сокращенія длины члениковъ, на нихъ увеличивается число щетинокъ. Грудной ящикъ кругловатый, сочлененіе между его кольцами неявственное. Крылья нѣсколько мутныя, мелко морщиповатыя, длиннѣе брюшка; баланспры позади ихъ состоятъ изъ трехъ члениковъ и оканчиваются щетин-

кою. Ноги умѣренной длины и покрыты щетинками; бедра въ срединѣ утолщены; лапки трехчленные, членики коническіе и послѣдній изъ нихъ съ двумя когтями. Выдающійся въ видѣ жала дѣтородный органъ имѣетъ при основаніи втораго членика нѣсколько щетинокъ. Длина тѣла 1 миллиметръ.

Образъ жизни. Этотъ червецъ живетъ не исключительно только на олеандрѣ, отъ котораго получилъ свое названіе, но водится также на многихъ другихъ растеніяхъ нашихъ теплицъ, какъ напримѣръ на *Arbutus*, магноліяхъ, акаціяхъ, пальмахъ и другихъ и нерѣдко дѣлается настоящимъ бичемъ для этихъ растеній. Экземпляры этого червеца, которые поселятся на *Magnolia grandiflora* и другихъ мохнатыхъ растеніяхъ получаютъ нѣсколько другой видъ, чѣмъ описанный выше. Это происходитъ отъ того, что волоски растенія захватываются выдѣленіями тѣла образующими щитъ, вслѣдствіе чего самый щитъ получаетъ мохнатый или волосистый видъ.

Оплодотворенная и вздущаяся самка складываетъ довольно медленно свои лички, но за то развивается изъ нихъ необыкновенно быстро личинки, такъ что изъ подъ матери выползаютъ уже молодые личинки тогда, когда она не успѣла еще покончить совершенно кладку яицъ. Только что родившіяся личинки отыскиваютъ себѣ тотчасъ пригодное мѣстечко и присасываются. Вслѣдствіе этого происходитъ чрезвычайно неправильное, разновременное развитіе личинокъ одного и того же поколѣнія. Личинки самокъ имѣютъ продолговато яйцеобразную форму; цвѣтъ ихъ темно-желтый съ красноватымъ отливомъ; глаза у нихъ черные; того же цвѣта сѣжки, которые едва достигаютъ половины длины тѣла и покрыты короткими волосками. Грудной ящикъ и брюшко морщинистые и безъ волосъ; сочлененіе между кольцами брюшка неясственное, а конецъ брюшка обсаженъ короткими щетинками и снабженъ двумя хвостобразными прибавками такой же длины какъ тѣло. Личинка самца значительно стройнѣе самки и снабжена на концѣ тѣла отросткомъ. Какъ только личинки, самца и самки, присосались, то тотчасъ же начинается образованіе щита, который прикрываетъ все насѣкомое и подъ которымъ поконятъ потомъ также куколка самца.

Какимъ образомъ въ 1836 году во Франціи избавились олеандры отъ этого червеца уже рассказано выше въ статьѣ о противодѣйствіяхъ подъ № 4.

186. *Coccus (Aspidiotus, Chermes) lauri*. Bouché, Червецъ лавровый. Чечевицеобразная самка имѣетъ блѣдно вишнево-красный цвѣтъ

Fig. 118.



Червецъ лавровый, въ естественную величину и въ увеличенномъ видѣ.

и семикольчатое брюшко, конецъ котораго очень мало высовывается изъ подъ буреаго щита; возвышеніе же на щитѣ лежитъ не въ самой срединѣ онаго, а нѣсколько съ боку, отчего щитъ получаетъ нѣкоторое сходство со створками двустворчатыхъ раковинъ. Длина ея $1\frac{1}{2}$ миллиметра.

Самецъ блѣдно вишнево-краснаго цвѣта, въ срединѣ нѣсколько плоскій, имѣетъ два нѣжныхъ крыла, подъ которыми сидятъ трехчленные балансиры, оканчивающіеся щетинообразно. Сяжки нѣсколько короче тѣла и покрыты почти прямо торчащими, не много дубинкообразными щетинками. На концѣ брюшка нѣтъ хвостовидныхъ щетинокъ, а жалообразный дѣтородный органъ обсаженъ на первомъ членикѣ нѣсколькими щетинками.

Образъ жизни. Этотъ червецъ живетъ на листьяхъ и молодыхъ вѣтвяхъ лавроваго дерева. Личинки его похожи на личинокъ предвѣдущей породы, только онѣ нѣсколько темнѣе, а яйцеобразный щитъ личинки самца на головной части желтовато-краснаго цвѣта, возвышеніе же на немъ сильно придвинуто къ одному краю.

187. *Coccus (Aspidiotus, Chermes) bromeliae*. Bouché. Червецъ ананасный. Взрослая самка имѣетъ форму выпуклаго, коротко эллиптическаго, къ одному боку сѣуженнаго, блѣдно буреаго щита. Подъ образовавшимся изъ выдѣленій тѣла щитомъ помѣщается свѣтло желтое тѣло, у котораго брюшко явственно раздѣлено на кольца и конецъ котораго нѣсколько выдается изъ подъ щита. Во всемъ остальномъ она очень похожа на самку олеандроваго червеца.

Самецъ имѣетъ такое же строеніе какъ олеандровый червецъ; цвѣтъ его свѣтло бурый съ бѣлою пылью; крылья широкія, бѣлаго цвѣта; на концѣ тѣла находятся двѣ хвостовидныя щетины, по одной съ каждой стороны жалообразнаго дѣтороднаго органа. Длина самца 1 миллиметръ.

Образъ жизни. Этотъ червецъ живетъ на ананасахъ, листья котораго получаютъ отъ его ужаленія ржавыя пятна и не рѣдко

пропадаетъ отъ него все растеніе. Кромѣ того нападаетъ онъ на Саппа, Hibiscus и нѣкоторыя другія тепличныя растенія. Внутри оплодотворенной самки находятся эллиптическія, желтоватыя яички, которыя разбросаны по всему тѣлу, даже до самой головы и лежатъ на мясистой подстилкѣ, занимающей всю нижнюю часть тѣла. На этой же подстилкѣ и внутри тѣла вылупляются изъ яичекъ личинки, такъ что мать нѣкоторымъ образомъ живородяща. Личинки эллиптической формы, плоскія, обсажены по краямъ короткими щетинками и окрашены бурнымъ цвѣтомъ. На сравнительно большой головѣ находятся черныя глаза и восьмичленные саяжки, стоящіе довольно далеко другъ отъ друга. Конецъ брюшка двураздѣльный, съ каждой стороны трещины находится коническій отростокъ съ длинною прямою щетинкою. Личинку самца легко узнать по цилиндрическому отростку на концѣ тѣла. Куколка, которая у олеандроваго червеца покрыта круглымъ щитомъ, у этой породы имѣетъ щитъ линейный, бороздчатый и бѣлый, при основаніи же бурый.

Противодѣйствіе. По Буше лучшее средство истребленія этого червеца состоитъ въ покрытіи ананасовыхъ листьевъ известковымъ молокомъ.

188. *Coccus (Aspidiotus, Chermes) palmarum* Bouché, Червецъ пальмовый. Самка имѣетъ чечевицеобразную форму, блѣдно-желтый цвѣтъ и покрыта плоскимъ, бѣлымъ щитомъ. Длина ея 1 миллиметръ.

Самецъ отличается отъ олеандроваго червеца блѣдно-желтымъ цвѣтомъ, меньшею величиною, болѣе утолщеннымъ впереди груднымъ ящикомъ и болѣе утолщенными задними ногами; дѣтородный органъ имѣетъ при основаніи только нѣсколько волосковъ.

Образъ жизни. Этотъ червецъ встрѣчается на различныхъ породахъ пальмъ. Особенно же на *Chamaerops*, *Sycas* и нѣкоторыхъ другихъ. Выползающія изъ подъ самки молодыя личинки имѣютъ большое сходство съ личинками розаннаго червеца, только саяжки и ноги у нихъ покрыты очень короткими щетинками; саяжки имѣютъ только одну вершинную щетинку, на концѣ четвертаго и питаго члениковъ съ наружнаго бока, а также на концѣ послѣдняго членика съ внутренней стороны находится по нитеобразному отростку. Куколка самца похожа тоже на куколку розаннаго червеца, только она меньше по объему. Самцы развиваются изъ куколокъ, какъ кажется, въ концѣ апрѣля, а кладка яицъ самкою начинаются въ маѣ.

Примѣчаніе. Выше описанныя шесть породъ относятся новѣйшими систематиками къ установленному Буше роду — *Aspidiotus* *), о признакъ котораго уже было сообщено выше и состоящимъ преимущественно въ томъ, что все насѣкомое покрывается сверху щитомъ, образующимся изъ вещества выдѣляемаго изъ тѣла; этотъ щитъ не соединенъ органически съ тѣломъ насѣкомаго и поэтому легко можетъ быть снятъ.

Изъ этого рода описано еще много другихъ породъ, на которыхъ садовнику не мѣшаетъ обратить вниманіе, а именно живущія

а. на экзотическихъ растеніяхъ въ нашихъ теплицахъ:

Aspidiotus echinocacti Bouché; на *Echinocactus Ottonis* и *Mammillaria*.

Asp. cymbidii Bouché, на *Cymbidium chinense* и разныхъ другихъ породахъ этихъ орхидеевъ.

Asp. pinnaeformis Bouché, на *Cymbidium oleifolium*.

б. на нашихъ древесныхъ растеніяхъ:

Aspidiotus populi Bärspg., на молодыхъ осинахъ и липѣ.

Asp. salicis Bouché, на ивахъ. Въ этой породѣ встрѣчаются самцы крылатые и безкрылые.

Asp. betulae Bärspg., на молодыхъ березахъ.

Asp. minimus Bärspg., на корѣ молодыхъ тополей.

Asp. falcicornis Bärspg., на корѣ фруктовыхъ деревьевъ, смородиновыхъ кустовъ, березы и сирени.

Asp. pomorum Bouché, на разныхъ фруктовыхъ деревьяхъ.

Asp. pini, *A. buxi*, *A. saliceti*, *A. tiliae*, *A. juniperi*, *A. myrti*, *A. vaccinii*; всѣ эти породы описаны вкратцѣ Буше.

189. *Coccus (Lecanium) hesperidum* Lin., Червецъ померанцевый. Эта порода является въ видѣ эллиптическаго, сначала плоско выпуклаго, бураго, мало блестящаго тѣла. Если при описаніи этой породы и говорятъ о щитѣ, то не въ томъ смыслѣ въ какомъ понимаютъ это выраженіе въ предыдущихъ породахъ изъ рода *Aspidiotus*. Щитъ у подлежащей породы дѣлается постепенно выпуклѣе

*) Въ переводѣ значитъ: *носящій щитъ, щитоносецъ*. Въ отрядѣ жесткокрылыхъ насѣкомыхъ есть родъ *Cassida*, который во всѣхъ учебникахъ зоологіи называется — *щитоноска*, хотя было бы правильнѣе назвать этотъ родъ *щитокрыломъ*. *Примѣчаніе переводчика.*

по мѣрѣ роста насекомаго, соединенъ съ тѣломъ органически и поэтому не можетъ быть снятъ безъ поврежденія самого насекомага. У взрослой самки на брюшной сторонѣ тѣла можно разсмотрѣть два глаза, осьмичленные нитеобразные сяжки, нѣжныя, для хожденія неспособныя ноги и длинный хоботокъ; на концѣ тѣла трещинка (женскихъ половыхъ органовъ) и позади ея порошица. Послѣ оплодотворенія наружные члены пропадаютъ, брюшная сторона остается плотно прижатою къ растенію, спинная сторона дѣлается все болѣе и болѣе выпуклою, по мѣрѣ того какъ внутри тѣла развиваются яички. Въ тоже время образуется по краямъ бѣлый, шелковистый желвачекъ. Съ появленіемъ послѣдняго, жизнь самки угасла и остался только ея трупъ, въ которомъ вылупляются изъ наполняющихъ его яичекъ личинки, выходящія наружу. Самецъ неизвѣстенъ.

Образъ жизни. Померанцевый червецъ живетъ на всѣхъ деревьяхъ изъ семейства померанцевыхъ растеній, помѣщаясь преимущественно возлѣ срединной жилки на нижней сторонѣ листьевъ и затѣмъ на молодыхъ вѣтвяхъ. Кромѣ того встрѣчается онъ на лаврахъ, на обыкновенной миртѣ и другихъ миртовыхъ растеніяхъ, на гранатномъ деревѣ. Магноліяхъ. Hibiscus и другихъ просвирковыхъ. Когда молодыя личинки вышли изъ подъ трупа матери, онѣ нѣкоторое время бѣгаютъ очень оживленно по растенію прежде чѣмъ присосутся и примутъ вышеописанную форму.

Противодѣйствіе. а) Такъ какъ яички находятся въ самкѣ въ началѣ іюня то было бы цѣлесообразно въ это время предпринять чистку растеній. б) Совѣтуютъ также вспрыскивать по чаще уксу-сомъ деревья, на которыя напали червцы.

190. *Coccus (Lecanium) persicae* Lin., *Червецъ персиковый*. Похожъ на предыдущую породу, но только значительно больше ростомъ. Самка, то есть ея щитъ, имѣетъ форму продолговатую, слабо выпуклую и буро-го цвѣта съ желтыми поперечными полосками желтою продольною линіею на спинѣ и двумя темными пятнами по сторонамъ; по краямъ находятся мясистые, заостренные прибавочки. Послѣ совокупленія самка дѣлается безобразно толстою, чуть не шарообразною сверху, а на нижней или брюшной сторонѣ всѣ оконечности исчезаютъ.

Самецъ довольно плоскій, темно красно-бураго цвѣта съ легкимъ бѣловатымъ налетомъ, голова у него черная, саяжки и ноги желтоватые; концы саяжковъ обсажены простыми волосками; крылья, въ числѣ двухъ, бѣловатыя съ розовымъ переднимъ краемъ, длина ихъ въ полтора раза больше длины тѣла; позади ихъ находится желтые баланспры; дѣтородный органъ на концѣ своемъ нѣсколько закорюченъ книзу; съ каждой стороны его находится по снѣжно-бѣлой хвостовой щетины, которая вдвое длиннѣе тѣла. Самецъ на половину короче самки, то есть длина его едва $1\frac{1}{2}$ миллиметра.

Образъ жизни. Этотъ червецъ живетъ на персиковыхъ деревьяхъ преимущественно; встрѣчается однако и на миндальныхъ и тутовыхъ деревьяхъ, боярышникѣ и *Eleagnus angustifolia*. Сидитъ онъ большею частью въ пазухахъ побочных вѣтвей, около почекъ и на листьяхъ, но случается, что и цѣлыя вѣтви бываютъ покрыты имъ сплошь. Въ началѣ апрѣля окукляются мужскія личинки, которыя гораздо стройнѣе женскихъ тѣломъ и сидятъ обыкновенно отдѣльными группами вмѣстѣ; щитъ ихъ блѣднѣе, подъ конецъ дѣлается бѣловатымъ, и этимъ ихъ легко отличить отъ самокъ. Въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая, вылупляются полныя насѣкомыя и притомъ выползая изъ кокона задомъ; часовъ отъ двѣнадцати до шестнадцати до выхода ихъ изъ кокона показались уже бѣлыя ихъ хвостовыя щетины. Какъ только самцы окончательно высвободились изъ кокона, они тотчасъ же отыскиваютъ самокъ и оплодотворяютъ ихъ. О томъ, что происходитъ съ самою послѣ оплодотворенія уже было сказано выше. Бѣлыя яички, которыя наполняютъ все пространство подъ щитомъ, не покрыты пушкомъ. Изъ нихъ вылупляются очень скоро личинки, которыя тотчасъ же расходятся, чтобъ отыскать отъ двухъ до шести лѣтнихъ вѣтвей, къ которымъ могли бы присосаться, что онѣ обыкновенно дѣлаютъ на нижней сторонѣ вѣтвей, гдѣ онѣ больше защищены отъ атмосферическихъ вліяній.

Противодѣйствіе. Деревья, на которыя напалъ этотъ червецъ, нужно очищать щетками въ продолженіи зимы.

191. *Coccus (Lecanium) vitis*. Lin., Червецъ виноградный. Самка, или правильнѣе сказать ея щитъ, имѣетъ ладьеобразную форму, сильно выпуклый, впереди не много только суженный, красно-бураго цвѣта съ неправильными черными точками. Если по краямъ

изъ подъ щита начнетъ показываться бѣлый пушокъ, то это признакъ, что самка уже мертвая.

Самецъ очень малъ, кирпично-краснаго цвѣта, сяжки у него бурые, а спинной щитъ черный, брюшко вооружено двумя длинными хвостовыми щетинами, между которыми помѣщаются дѣтородный органъ, завороченный книзу; оба крыла имѣютъ, какъ у большей части породъ, передній край роговой и краснаго цвѣта.

Образъ жизни. Этотъ червецъ встрѣчается мѣстами на виноградныхъ лозахъ; я находилъ его всегда только на старыхъ стволахъ, особенно на дурно содержимыхъ ишпалерныхъ экземплярахъ, на которыхъ онъ сидитъ, или одиночно, или же иногда многочисленными обществами. Красныя япки самки покоятся въ снѣжно-бѣломъ пушкѣ. Этотъ пушокъ, который растяжимъ, такъ что изъ него можно вытянуть тончайшія ниточки, служить, какъ уже замѣчено, признакомъ присутствія мертвой самки.

Противодѣйствіе. Когда замѣчены будутъ на виноградныхъ лозахъ бурые, сухіе щиты на бѣлой пушистой подстилкѣ, ихъ нужно удалить, чтобъ уничтожить все скрытое подъ ними потомство этого червеца.

Примѣчаніе 1. Послѣднія три описанныя породы червцовъ принадлежатъ къ установленному Иллигеромъ роду—*Lecanum* *), который отличается преимущественно тѣмъ, что самки послѣ оплодотворенія теряютъ какъ сверху, такъ и снизу свою первоначальную форму, что щитъ у нихъ не образуется изъ выдѣленій тѣла, а изъ кожи тѣла, вздувающейся пузырообразно, и поэтому не можетъ быть снята, и наконецъ, что самцы снабжены на концѣ тѣла двумя длинными хвостовыми щетинами.

Кромѣ вышеупомянутыхъ трехъ породъ, къ этому роду принадлежатъ еще много другихъ, описанныхъ въ разныхъ сочиненіяхъ болѣе или менѣе удовлетворительно, изъ нихъ встрѣчаются:

Фиг. 119.



Виноградный червецъ.

*) Названіе взятое съ греческаго, обозначающее чашку или блюдо. Я предложилъ бы назвать этихъ насѣкомыхъ по русски — *чашкотѣлками*, по сходству тѣла ихъ съ чашкою. *Примѣчаніе переводчика.*

а. на иностранныхъ растеніяхъ—

Lecanium epidendri Bouché, на *Epidendrum cuspidatum* и другихъ породахъ.

б. На нашихъ мѣстныхъ растеніяхъ:

Lecanium tiliae Bärspg., на липѣ.

Lec. corni Bouché, на нижней сторонѣ вѣтвей грушевыхъ деревьевъ, орѣшника, крыжовника, липы и курослѣпника (*Cornus sanguinea* Lin.).

Lec. juglandis Bouché, на орѣховомъ деревѣ.

Lec. aceris Bouché, на разныхъ породахъ клёна и на ильмѣ.

Lec. vini Bouché, на виноградныхъ лозахъ, но яички не покроятся въ бѣломъ пушкѣ, какъ у *Lec. vitis*, Lin.

Lec. salicis Bouché, на ивахъ и тополяхъ.

Lec. quercicola Bouché, на дубѣ, рѣдко.

Lec. ilicis Lin., на вѣтвяхъ отъ *Robur coccifera*; употреблялась въ древности подъ названіемъ *Chermes*, для окрашиванія матерій въ красный цвѣтъ.

Lec. quercus Reaum., между трещинами коры старыхъ, и на гладкой корѣ молодыхъ дубовъ; одна изъ самыхъ обыкновенныхъ породъ.

Lec. oxyacanthae Fab., на боярышникѣ.

Lec. racemosum Ratzeb., на молодыхъ побѣгахъ сосны.

Lec. complanatum Bärenspg., на нижней сторонѣ листьевъ клёна.

Lec. amygdali Blanch., на абрикосовыхъ и персиковыхъ деревьяхъ.

Lec. piri Lin., изрѣдка на грушевыхъ деревьяхъ.

Примѣчаніе 2. Буадюваль въ своемъ сочиненіи «*Entomologie horticole*», не отдѣляетъ родъ *Aspidiotus* отъ *Lecanium*, а соединяетъ оба рода подъ названіемъ—*Chermes*. Онъ описываетъ цѣлый рядъ породъ, которыя живутъ, или на мѣстныхъ, или же, и большею частью на воспитываемыхъ въ теплицахъ растеніяхъ. Я могу только поименовать здѣсь эти породы, съ указаніемъ растений, на которыхъ онѣ водятся.

Chermes oleae Bernard., на оливковомъ деревѣ.

Ch. caricae Fab., на смоковницахъ (фиговыхъ деревьяхъ) и миртахъ.

- Ch. cycadis* Boisd., на *Cycas revoluta* и *Cycas circinalis*.
Ch. Kennedyae Boisd., на *Kennedya*.
Ch. dionis Boisd., на *Dion edule*.
Ch. aloes Boisd., на *Aloe umbellata* и другихъ породахъ *Aloe* и *Agave*.
Ch. anthuri Boisd., на листьяхъ отъ *Anthurium* и нѣкоторыхъ *Caladium*.
Ch. ericae Boisd., на *Erica arborea* и *E. mediterranea* и др.
Ch. punctiformis Boisd., на различныхъ орхидеяхъ, на *Cypripedium insigne* и *Polypodium aureum*.
Ch. camelliae Boisd., на камеліяхъ.
Ch. filicum Boisd., на папоротникахъ экзотическихъ.
Ch. hibernaculorum Boisd., на *Zamia*, *Ardisia*, *Grevillea*, *Gardenia*, *Brexia*.
Ch. cycadicola Boisd., на *Cycas revoluta*.

192. **Coccus adonidum.** Lin., Червецъ кофейный. Отъ всѣхъ предъидущихъ отличается эта порода тѣмъ, что самка имѣетъ тѣло очень похожее по наружной формѣ на мокрицу; цвѣтъ ея красноватый и вся кругомъ покрыта бѣлою пылью; она до послѣдней минуты жизни сохраняетъ свои оконечности и свою подвижность; по сторонамъ всѣхъ двѣнадцати колецъ тѣла находятся небольшіе прибавки, а на концѣ тѣла длинныя щетинки; тѣло довольно жирное; сяжки девятичленные, а лапки на ногахъ вооружены двумя когтями.

Самецъ. меньше ростомъ, онъ такого же цвѣта и также покрытъ пылью, какъ самка; сяжки у него довольно длинныя, десятичленные, имѣетъ два крыла, у которыхъ передній край роговой и розоваго цвѣта; балансиры маленькіе; на концѣ тѣла двѣ длинныя, бѣлыя хвостовыя щетины и короткій, подъ низъ загнутый дѣтородный органъ.

Образъ жизни. Эта порода питается почти всѣми растеніями, воспитываемыми въ теплицахъ, за исключеніемъ только орхидеевъ; преимущественно же встрѣчается она на кофейномъ деревѣ, на *Dracaena*.

Фиг. 120.



Кофейный червецъ, въ естественную величину и увеличенный.

na, Ruellia, Gardenia, Justicia, Cordulina, Musa, Canna, разныхъ Asclepias и другихъ. Онѣ сидятъ обыкновенно группами на нижней сторонѣ листьевъ. Когда самка оплодотворена, она прикрѣпляется и кладетъ свои яички на клочечекъ бѣлаго пушка. Вылупившіяся изъ яичекъ микроскопическія личинки остаются нѣсколько дней въ этомъ пушкѣ, потомъ расходятся и легко переходятъ на другія растенія.

Противодѣйствіе. Окуриваніе вредитъ только самымъ молодымъ личинкамъ, на болѣе взрослыхъ, уже покрытыхъ пылью, не дѣйствуетъ. Буадюваль совѣтуетъ, какъ единственное средство противъ этого червеца и его личинки, обмывать тридцати пяти градуснымъ спиртомъ растенія съ помощью кисти. Такое обмываніе не вредитъ растеніямъ.

193. *Coccus mamillariae*. Bouché., Червецъ кактусовый. Въ строеніи и образѣ жизни эта порода очень похожа на предыдущую, только самецъ нѣсколько меньше ростомъ и окрашенъ темнѣе; самка же выпуклѣе и на концѣ тѣла безъ хвостовыхъ щетинокъ; она грязно-желтаго цвѣта, съ бѣлою пылью и покрыта немногими короткими щетинками; длина ея почти $2\frac{1}{2}$ миллиметра. Самецъ темно красно-бурый съ нѣсколькими щетинками на тѣлѣ; сяжки такой же длины какъ тѣло; щетинистые ноги блѣдныя; крылья бѣлыя, на переднемъ краю роговыя; балансиры колѣнчатые, длиною около трети длины ногъ; хвостовыя щетины бѣлыя. Длина самца не полно одинъ миллиметръ.

Образъ жизни. Живетъ большими обществами на разныхъ породахъ Mamillaria, которыхъ они въ короткое время могутъ погубить совершенно. Оплодотворенная самка прикрѣпляется къ растенію и складываетъ свои продолговатыя, желтыя яички въ толстую пушистую ткань и затѣмъ умираетъ надъ ними.

Противодѣйствіе. а) Больныя растенія покрываются известковымъ молокомъ. б) Посыпаютъ растенія довольно густо мелкимъ порошкомъ горючей сѣры. в) Умерщвляютъ червецовъ эфиромъ. Для этого покрываютъ растеніе, если оно не велико и посажено въ небольшой горшокъ, стекляннымъ колпакомъ и кладутъ подъ него кусочекъ губки или ваты, намоченный эфиромъ; смотря по величинѣ колпака достаточно отъ 6 до 20 капель.

194. *Coccus lilicearum* Bouché., *Червецъ млейный*. Похожъ на кофейнаго червеца, только самка больше ростомъ, выпуклѣе и болѣе голая, блѣдно краснаго цвѣта съ незначительною бѣлою пылью; на концѣ тѣла бѣлые пушистые прибавки восковаго свойства; сяжки и ноги короткіе и желтые; брюшко съ глубокими перехватами и обсажено въ сочлененіяхъ и на спинѣ нѣсколькими щетинообразными волосками. Длина самки $4\frac{1}{2}$ миллиметра.

Самецъ имѣетъ строеніе такое же какъ у самца кофейнаго червеца; цвѣтъ его свѣтло-бурый съ незначительною только пылью; нижняя сторона желтоватая; голова шарообразная съ короткими щетинками; глаза большіе, черные; сяжки десятичленные, длинные, обсаженные длинными щетинками; крылья мутно-бѣлыя, покрыты микроскопическими волосками, продольная развилитая жилка слабая; балансиры дубинкообразные со щетинками; ноги желтыя, брюшко узенькое, полосообразное; выдающійся дѣтородный органъ малъ, такой же длины какъ послѣднее брюшное кольцо; хвостовыя щетины длиною съ тѣла и снѣжно-бѣлаго цвѣта. Длина самца $1\frac{1}{2}$ миллиметра.

Образъ жизни. Эта порода живетъ на многихъ лилейныхъ растеніяхъ, но преимущественно на *Amaryllis*, *Crinum*, *Pancratium*, и др. Помѣщается же она между чешуями луковицъ и при основаніи листьевъ, и размножается очень сильно. По мнѣнію Буше, она производитъ два поколѣнія въ лѣто. Довольно крупныя яички желтаго цвѣта; куколка самца покоится въ бѣломъ пушкѣ.

Противодѣйствіе. Буше совѣтуетъ покрывать ихъ известковымъ молокомъ или смачивать водою, нагрѣтой до 50° по Реомюру. Эти жидкости не вредятъ растеніямъ (Буадюваль употреблялъ противъ этого червеца спиртъ, смачивая, безъ сомнѣнія, только однихъ насѣкомыхъ. *Примѣчаніе переводчика*).

195. *Coccus tuliparum* Bouché., *Червецъ тюльпанный*. Самка плоская, эллиптической формы, красновато-желтаго цвѣта и густо покрыта бѣлою пылью; на бокахъ, особенно къ заднему концу тѣла находится щетинообразные прибавки, которыя образуются изъ особенныхъ выдѣленій, а на самомъ концѣ тѣла два таковыхъ хвостика; глаза буро-бѣлаго цвѣта; сяжки въ четыре раза короче тѣла и состоятъ изъ девяти членниковъ, покрытыхъ щетиночками; ноги желтыя. Длина самки отъ $2\frac{1}{2}$ до $3\frac{1}{2}$ миллиметра.

Самецъ очень похожъ на кофейнаго червеца, но нѣсколько коренастѣе его п блѣднѣе, цвѣтомъ желто-бураго; ноги же желтыя, а крылья мутно-бѣлыя съ явственною развилистою, продольною жилкою. Длина $1\frac{1}{2}$ миллиметра.

Образъ жизни. Этотъ червецъ живетъ, какъ и предыдущій, на лилейныхъ растеніяхъ, но всегда выше того на листьяхъ и никогда не спускается къ подземной части растенія. Буше нашелъ однажды цѣлыя колоніи этого червеца на открыто лежавшихъ луковицахъ тюльпановъ, которымъ эти насѣкомыя причинили много вреда.

Примѣчаніе 1. Изъ рода *Coccus* (въ тѣсномъ смыслѣ), въ которомъ самки неизмѣнно сохраняютъ свою моврицообразную форму, извѣстны еще нѣсколько породъ въ обоихъ полахъ или однѣ только самки, которыя водятся на разныхъ мѣстныхъ или экзотическихъ растеніяхъ, а именно:

Coccus cacti Lin., на *Opuntia coccinellifera*. Самка этого червеца даетъ извѣстную кошениль; самецъ также хорошо извѣстенъ.

Coc. manniparus Ehrh., на *Tamarix mannifera*; производитъ манну.

Coc. lacca Kerr., на *Ficus religiosa*, *F. indica*, *Butea frondosa* и *Aleurites laccifera*, производитъ извѣстный шеллакъ.

Coc. laurinus Signor., на лавровыхъ деревьяхъ.

Coc. tuberculatus, Bouché, на мальвовыхъ растеніяхъ, *Cestrum* и другихъ тепличныхъ растеніяхъ; самецъ также извѣстенъ.

Coc. citri Boisd., на лимонныхъ деревьяхъ; самецъ извѣстенъ

Coc. ulmi Bärspg., на илимѣ; оба пола извѣстны.

Coc. laricis Bouché, на лиственницѣ.

Coc. strobil Hart., на веймутовой соснѣ.

Coc. fagi Bärspg., на букѣ.

Coc. hystrix Bärspg., подъ корою сосны.

Coc. pruni Burm., въ трещинахъ коры старыхъ сливныхъ деревьевъ.

Примѣчаніе 2. Родъ *Aleurodes* (*Aleyrodes* Ratzeb.) очень мало еще изслѣдованъ. Отъ предыдущихъ родовъ отличается этотъ преимущественно тѣмъ, что изъ куколокъ, покрытыхъ смолистымъ

веществомъ, выдѣляемымъ изъ тѣла, развиваются четырехкрылые самцы и также крылатыя самки, похожія на самцовъ, которые потомъ летаютъ цѣлыми массами вокругъ растеній, которымъ питаются.

Въ *Verhandlungen der zool.—botan. Gesellschaft zu Wien*, 1867 стр. 793 и слѣд. Фонъ Фрауенфельдъ касается этого предмета и высказываетъ мнѣніе, что порода, которая выводится на экзотическихъ породахъ *Salvia* и на нѣкоторыхъ породахъ Геснеріевыхъ (*Gesneriaceae*), вѣроятно таже самая, которая водится на *Gonolobus*, *Tecoma*, *Bignonia*, *Aphelandra* и *Solanum*, и которую уже давно описалъ Уэствудъ, какъ мексиканскую породу подъ названіемъ:

***Aleurodes vaporariorum* Wstw., Червецъ тепличный.** Голова, грудь и брюшко блѣдно-желтаго цвѣта, сяжки, ноги и крылья молочно-бѣлаго; весь покрытъ бѣлою, смолистою пылью, выдѣляемой изъ тѣла; глаза темно бурые; идущій отъ щекъ бѣлый желвачекъ проникаетъ въ глазъ и раздѣляетъ его какъ бы на двѣ части, такъ что если смотрѣть на голову въ извѣстномъ направленіи, то представляются четыре глаза. Сяжки шестичленные; первый членикъ при основаніи тонокъ, а на вершинѣ расширенъ и изгибленъ; второй членикъ почти цилиндрическій, тоньше перваго, но за то вдвое длиннѣе его; слѣдующіе три членика на вершинѣ своей нѣсколько утолщены; предпоследній длиннѣе остальныхъ, а послѣдній веретенообразный съ тонкой щетинкой на вершинѣ. Длина $\frac{4}{5}$ миллиметра.

Личинка и куколка имѣютъ овальную форму, цвѣтъ желто-зеленоватый безъ всякихъ рисунковъ, но съ двумя продольными вдавленіями на спинѣ и нѣсколькими тонкими поперечными черточками и морщинками, соответствующими сочлененіямъ тѣла; на спинѣ находится неправильно лучеобразно поставленные длинные, стекловидные, болѣе или менѣе изогнутые и ломкіе отростки. При выупленіи полного насѣкомаго у куколки ломается на спинѣ кожа въ видѣ продольной щели.

Эти червцы находятся во всѣхъ степеняхъ своего развитія на всей нижней поверхности листьевъ, молодыя личинки прохаживаются тутъ, старыя же сидятъ неподвижно и сосутъ. При благоприятныхъ обстоятельствахъ, онѣ сильно развиваются въ іюлѣ и августѣ, сидятъ они въ большомъ числѣ и очень тѣсно. Отъ нихъ

листья желтѣютъ и потомъ умираютъ. Въ ботаническомъ саду вѣнскаго университета, эти червецы развились и на такихъ растеніяхъ (*Salvia Lantana*), которыя на лѣто были выставлены на открытый воздухъ

Фонъ Фрауенфельдъ описываетъ еще и другую породу изъ этого же рода подъ названіемъ:

Aleurodes Jelinekii, Червецъ Емнека. Спина и послѣднее кольцо брюшка съ хвостовыми прибавками у самца буровато-желтыя, остальная часть брюшка и ноги свѣтло-желтыя, при жизни, вѣроятно, также покрыто все обыкновенною бѣлою пылью; крылья бѣлыя, изъ нихъ переднія имѣютъ въ срединѣ небольшую мутность. Длина 1 миллиметръ.

Эта порода встрѣчается въ состояніи личинки, а также и куколки, преимущественно на нижней сторонѣ листьевъ, одиночно же и на верхней сторонѣ листьевъ отъ *Viburnum Tinus*, *Arbutus* и *Unedo*. Личинки и куколки чисто чернаго цвѣта; очертаніе взрослыхъ личинокъ представляетъ правильный овалъ, окруженный вѣнчикомъ изъ бѣлыхъ смолистыхъ волоконъ, а на щитѣ находятся три пары блестяще бѣлыхъ смолистыхъ небольшихъ кучекъ, которыя въ послѣдствіе постепенно сливаются и наконецъ образуютъ на щитѣ одну неправильную, безформенную кучу.

Тля или листовенная вши (*Aphidina*). Эти насѣкомыя слишкомъ хорошо извѣстныя садовникамъ не только по ихъ наружной формѣ, но и по страшному вреду, который онѣ причиняютъ различнымъ культурнымъ растеніямъ, составляютъ между полукрылыми насѣкомыми отдѣльное семейство, съ огромнымъ количествомъ различныхъ породъ, раздѣленныхъ на двѣнадцать родовъ, изъ которыхъ главный и наиболѣе обширный будетъ *Aphis*, тля. Къ нимъ принадлежатъ все животныя очень нѣжныя, маленькія, достигающія только весьма рѣдко длины до $6\frac{1}{2}$ миллиметра; сажки у нихъ щетинообразные пяти до семичленные и бываютъ то длиннѣе, то короче тѣла. Глаза у нихъ сложные; клювикъ трехчленный; ноги тонкія и длинныя съ двучленными лапками, вооруженными двумя когтями; крыльевъ не бываетъ вовсе, или же ихъ четыре, очень нѣжныхъ, прозрачныхъ и отливающихъ радужными цвѣтами, сравнительно очень большихъ и лежащихъ въ покойномъ положеніи крышеобразно на брюшкѣ.

Ширина головы значительно больше ее длины; на темени находятся нередко две продольные бороздки; глаза сложные сидят по сторонам головы и сильно выпучены; на заднем краю каждого глаза находится, за немногими исключениями, небольшой бугорочик в видѣ зачатка еще одного глаза; кромѣ того у всѣхъ крылатыхъ недѣлимыхъ встрѣчаются еще три глазка побочныхъ или простыхъ; клювикъ беретъ начало на заднемъ краю головы и бываетъ иногда очень коротокъ, иногда же длиннѣе всего тѣла; въ покойномъ положеніи клювикъ прикладывается къ глоткѣ; но когда насѣкомое начинаетъ имъ дѣйствовать онъ принимаетъ направленіе вертикальное относительно продольной оси тѣла.

Первое кольцо груднаго ящика, или такъ называемое шейное кольцо, у крылатыхъ лиственныхъ вшей не достигаетъ ширину головы, у безкрылыхъ оно напротивъ шире головы и едва отдѣляется отъ другихъ колецъ груднаго ящика. На брюшкѣ молодыхъ вшей можно явственно различить девять колецъ, изъ которыхъ среднее кольцо значительно шире и толще всѣхъ остальныхъ, но чѣмъ старѣе и жирнѣе становятся вши, тѣмъ болѣе исчезаютъ перехваты между кольцами и тѣмъ труднѣе различить сочленіе ихъ. На спинной сторонѣ шестаго брюшнаго кольца находится съ каждой стороны по длинному, или короткому, вверхъ торчащему прибавку, который носитъ названіе *соковой трубки*; названъ же этотъ органъ такъ потому, что насѣкомое выдѣляетъ изъ него сладковатый сокъ. Только у весьма немногихъ породъ не бываетъ соковыхъ трубокъ, фізіологическое значеніе которыхъ еще неизвѣстно; полагаютъ между прочимъ что онѣ имѣютъ отношеніе къ процессу дыханія. Кромѣ соковыхъ трубокъ находится нерѣдко на концѣ тѣла еще прибавокъ въ видѣ хвостика, который выдается изъ за конца брюшка и только тогда бываетъ окончательно образованъ, когда кончится послѣднее линяніе. Этотъ хвостикъ служитъ весьма важнымъ признакомъ, по которому можно отличить личинку отъ полнаго некрылатаго насѣкомаго.

Изъ четырехъ крыльевъ переднія значительно больше заднихъ, имѣютъ краевую родинку на концѣ единственной но сильной продольной жилки, отъ которой отдѣляются нѣсколько простыхъ или вѣтвистыхъ боковыхъ жилокъ; поперечныхъ же жилокъ не бываетъ. Нужно къ этому еще замѣтить, что расположеніе жилокъ въ крыльяхъ вшей подвержено часто значительнымъ измѣненіямъ

и отступленіямъ въ одной и той же породѣ; иногда даже въ правомъ крылѣ жилки расположены совершенно иначе чѣмъ въ лѣвомъ; странность, которая никогда не встрѣчается у другихъ наѣжкомыхъ.

Очень мягкое тѣло вшей никогда не покрыто волосами; преобладающій цвѣтъ кожи—зеленый, который иногда переходитъ въ бурый, иногда же въ желтый, но весьма часто покрывается пылообразными выдѣленіями тѣла разныхъ другихъ цвѣтовъ. Эти выдѣленія распредѣляются не всегда равномерно по всему тѣлу, на ногахъ ихъ обыкновенно не бываетъ; если ихъ стирѣть, то онѣ опять вновь выступаютъ изъ тѣла. Нерѣдко выдѣленія эти такъ сильны что тѣло покрыто словно шерстью, болѣею частью бѣлаго цвѣта. Эта особенность и разные другіе еще признаки дали нѣкоторымъ естествоиспытателямъ поводъ отдѣлить такихъ вшей отъ рода *Aphis* и образовать изъ нихъ другіе отдѣльные роды. Стираемость этого пылообразнаго выдѣленія, измѣничивость цвѣтовъ по возрастамъ и наконецъ потеря настоящаго цвѣта послѣ смерти чрезвычайно затрудняютъ обстоятельное и вѣрное описаніе окраски этихъ наѣжкомыхъ, а въ мѣстѣ съ тѣмъ затрудняетъ распознаваніе родственныхъ породъ.

Образъ жизни. Повѣрье древнихъ что листовныя вши зарождаются изъ сладкаго сока, который выпускается, будто бы муравьями, или что онѣ выходятъ изъ земли, опровергнуто еще въ прошломъ столѣтіи наблюденіями Реомюра, Бонне и Дегера. Эти ученые и множество другихъ естествоиспытателей послѣ нихъ изучали весьма подробно въ высшей степени интересную исторію развитія различныхъ породъ вшей. То что эти лица наблюдали можетъ всякій, у кого есть склонность и способность къ подобнымъ занятіямъ и главное имѣть время, потому что всѣ изслѣдованія и наблюденія въ самой природѣ требуютъ много времени, видѣть на обыкновенной зеленой тли розана или другой какой либо породѣ, и провѣрить болѣе подробно то, что мы здѣсь можемъ сообщить только въ общихъ чертахъ.

Для успѣшнаго своего развитія листовныя вши требуютъ 1) достаточный притокъ растительныхъ соковъ, которые служатъ имъ пищею и 2) теплый и вмѣстѣ съ тѣмъ влажный воздухъ, который неизмѣнялся бы постоянно отъ вѣтра. Поэтому теплицы бываютъ настоящими заводами листовныхъ вшей, и поэтому же онѣ меньше развиваются въ холодное и мокрое лѣто на открытомъ воздухѣ,

также въ слишкомъ сухое лѣто, когда растенія страдаютъ отъ засухи. Но за то если представятся всѣ необходимыя благопріятныя условія то листовныя виши размножаются въ такихъ ужасающихъ размѣрахъ и показываютъ такое плодородіе, какъ ни одно насѣкомое.

Весною, смотря по состоянію температуры и отчасти также по породѣ тли, иногда раньше, иногда позже, изъ яичекъ, которыя вирожденіе зимы покоятся иногда въ пушку, а не то между струпами коры, подъ листьями или открыто на стебляхъ, развиваются безкрылыя самки. До полного своего роста онѣ линяютъ четыре раза, при чемъ общая форма тѣла неизмѣняется, только вышеупомянутый хвостикъ получаетъ послѣ послѣдняго линіянія болѣе опредѣленное очертаніе и окраска тѣла дѣлается постоянною. Личинка присосавшись къ избранному ею мѣсту и непрерывно высасывая сокъ изъ растенія, растетъ очень быстро, такъ что дней черезъ десять или двѣнадцать образуется уже полное насѣкомое.

Эти первыя, достигшія полного роста и совершенно зрѣлыя самки не имѣютъ надобности въ половомъ совокупленіи, то есть въ оплодотвореніи яичекъ мужскимъ сѣменемъ, потому что онѣ не кладутъ яицъ, но прямо рождаютъ на свѣтъ живыхъ дѣтенышей. Маленькая личинка выходитъ изъ утробы матери съ прижатыми къ тѣлу ногами, заднею частью впередъ; голова ея еще не вышла, но она уже начинаетъ оживленно дрыгать ногами; потомъ зацѣпившись когтями за листъ и вставши твердо на ноги высвобождаетъ голову изъ матерн и отправляется своей дорогой. Во все это время мать не считала нужнымъ вынуть свой клювикъ изъ листа и прекратить сосаніе; незамѣтно также чтобы при рожденіи дитяти ее безпокоили какія либо потуги.

Только что родившаяся молодая личинка находится совершенно въ томъ же положеніи, въ которомъ находилась четырнадцать дней тому назадъ ея мать, тотчасъ по вылупленіи изъ яичка; она присасывается, также быстро растетъ, тоже линяетъ четыре раза и затѣмъ, также безъ оплодотворенія, рождаетъ живыхъ дѣтенышей. Эти безъ оплодотворенія живородящія личинки называются въ отличіе отъ совершенно развитыхъ самокъ—*мамками*. Каждая мамка рождаетъ среднимъ числомъ отъ 30 до 40 дѣтенышей и потомъ умираетъ. Если по временамъ не достаетъ необходимыхъ и благопріятныхъ условій жизни, рожденіе личинокъ замедляется и ростъ

ихъ идетъ менѣе быстро и вообще умноженіе колоніи идетъ менѣе успѣшно, чѣмъ при болѣе благопріятствующихъ атмосферическихъ явленіяхъ.

Все почтенное общество мамокъ сидитъ вокругъ какого либо молодаго побѣга, или же на другомъ мѣстѣ, обративъ головы въ одну и ту же сторону и вполне наслаждается жизнью, какъ можно заключить по ихъ жирному пузу и тому спокойствію, съ которыми онѣ занимаются своимъ дѣломъ. Но если приблизиться къ этому обществу или если оно подозрѣваетъ какую нибудь опасность, то всѣ начинаютъ тотчасъ своимъ толстымъ брюшкомъ бить кверху и продолжаютъ это движеніе все время пока имъ мерещится опасность. Въ этомъ положеніи колонія не остается впродолженіе всего лѣта, напротивъ въ ней скоро происходятъ перемѣны.

Между безкрылыми мамками колоніи начинаютъ тамъ и сямъ копошиться и крылатые недѣлимые, хотя еще въ незначительномъ количествѣ. Онѣ родились безкрылыми личинками, но потомъ развились у нихъ органы летанія, чтобы быть въ состояніи оставить свою родину для основанія новой колоніи въ другомъ мѣстѣ. Здѣсь опять ясно высказывается мудрая предусмотрительность природы. Не смотря на необыкновенную плодовитость листовенныхъ вишей, та или другая порода могла бы легко совершенно уничтожиться, еслибъ имъ не дана была возможность переносится посредствомъ крыльевъ съ одного мѣста на другое.

Эти крылатые недѣлимые суть также только мамки, потому что онѣ рожаютъ также живыхъ дѣтенышей, и притомъ крылатыхъ, какъ и безкрылыхъ. Во вновь учрежденной колоніи первое поколѣніе бываетъ обыкновенно безкрылое. Послѣ втораго линянія молодой личинки можно уже узнать будетъ ли она крылатая или останется безкрылою. Если первое кольцо груднаго ящика отдѣляется нѣсколько перехватомъ отъ остальныхъ колецъ, которыя при томъ расширяются, а по сторонамъ получаютъ плотно прижатые къ тѣлу, продолговатые и отлочно окрашенные прибавки, то изъ такой личинки образуется крылатая мамка.

Такимъ достойно удивленія образомъ живутъ листовенныя виши впродолженіе всего лѣта и осени, пока еще встрѣчается пища. Только въ послѣднемъ поколѣніи происходятъ перемѣны. Теперь рядомъ съ самками рождаются уже и самцы. Самки же уже не

простыя мамки, рождающія живыхъ личинокъ, но требуютъ оплодотворенія яичекъ, которыя онѣ пмѣютъ снести. У нихъ также иногда небываетъ крыльевъ. Самцы же ростомъ меньше самокъ и нерѣдко иначе окрашены; они встрѣчаются рѣже самокъ и бываютъ, смотря по породамъ, то крылатые, то безкрылые; тотчасъ послѣ совокупленія они умираютъ.

Было бы весьма ошибочно предполагать что листовныя вши зимуютъ только въ состояніи яичка. Наблюденія, сдѣланныя въ топленыхъ комнатахъ и теплицахъ, показываютъ совершенно противное. Здѣсь нѣкоторыя породы, благоприятствуемая обстоятельствами, живутъ зиму совершенно такимъ же образомъ, какъ лѣтомъ на открытомъ воздухѣ. Мамки рождаютъ здѣсь новыхъ самокъ и кладка яицъ дѣлается излишнею. Пасторъ Киберъ, который въ началѣ нынѣшняго столѣтія очень дѣятельно занимался этимъ предметомъ, держалъ у себя въ комнатѣ впродолженіи четырехъ лѣтъ колонію розанной тли и другою колонію гвоздичной (*Aphis rosae* и *A. dianthi*), и во все это время ни разу незамѣтилъ кладки яицъ. Мамки рождали во всю зиму молодыхъ, конечно не въ такомъ большомъ числѣ какъ весною и лѣтомъ. Наименьшее число родилось между ноябремъ и февралемъ; состояніе погоды и внѣшней температуры воздуха имѣло видимо огромное вліяніе на комнатное даже развитіе этихъ насѣкомыхъ. Когда на дворѣ бывало очень холодно и окна въ топленной комнатѣ замерзали, мамки вовсе не рождали или чрезвычайно рѣдко и мало; въ теплые и ясные зимніе дни рожденія были чаще, чѣмъ въ пасмурные. Когда въ январѣ 1804 года погода стояла теплая и пріятная, колоніи вшей до того размножились въ комнатѣ, что нужно было уничтожить значительную часть ихъ, чтобы не изсякъ источникъ пищи; въ слѣдующемъ же февралѣ погода сдѣлалась суровою и рожденіе личинокъ сдѣлалось рѣдкимъ и только въ теплые дни марта начали рожденія опять учащаться и все болѣе и болѣе по мѣрѣ приближенія весны.

Не только въ совершенно защищенныхъ помѣщеніяхъ, но также на открытомъ воздухѣ зимуютъ многія листовныя вши въ состояніи личинки или даже полнаго насѣкомаго; этимъ объясняется появленіе нѣкоторыхъ недѣлимыхъ въ такое время, когда развитіе ихъ изъ яичекъ не могло еще произойти. Во второй половинѣ апрѣля 1803 года, до котораго времени стояла постоянно довольно

суровая погода и бывали часто ночные морозы, нашелъ Г. Киберъ два, совершенно одинаковыхъ экземпляра розанной тли. Одинъ экземпляръ перенесъ онъ въ свою комнату, которую еще протапливали, и посадилъ его на розанный кустикъ, другой же экземпляръ онъ оставилъ на свободѣ и только вѣточку, на которомъ тля сидѣла, покрылъ онъ тщательно кисеею, чтобы она не ушла или не была истреблена врагомъ. Не смотря на бурную и суровую погоду тля болѣе осьми дней сидѣла подъ кисеею и не произвела въ это время на свѣтъ ни одной личинки и только когда погода сдѣлалась теплѣе начали появляться личинки одна за другою, все въ большемъ и большемъ числѣ. Взятая же въ комнату мамка родила еще въ тотъ же вечеръ (25 апрѣля) одну личинку, ночью вторую. въ 11 часовъ утра слѣдующаго дня третью и черезъ минуту четвертую личинку. Послѣ этого произошла остановка до 27 апрѣля, въ который день она между семи и одиннадцати часами родила трехъ личинокъ, отъ 11 до 4 часовъ остановка, отъ 4 до 5 часовъ явились на свѣтъ двѣ личинки и отъ 5 до 8 часовъ опять двѣ. Въ продолженіи ночи она не рождала; 28 апрѣля произвела она трехъ личинокъ, а 29 апрѣля, при особенно ясной погодѣ, явились на свѣтъ шесть личинокъ. Эти два чрезвычайно интересные параллельныя наблюденія очень ясно показываютъ какое важное вліяніе имѣетъ температура, особенно теплота, на ходъ развитія этихъ насекомыхъ и по аналогіи, безъ сомнѣнія и на всѣхъ другихъ насекомыхъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ показываютъ эти наблюденія какъ плодородны эти маленькія и нѣжныя существа.

Не только зрѣлыя мамки, но при тѣхъ же условіяхъ зимуютъ иногда и личинки; даже самцы и самки, требующія еще оплодотворенія; внезапные, ранніе морозы препятствовали послѣднимъ исполнить своевременно законъ природы и принуждены по этому въ какомъ нибудь защищенномъ мѣстѣ переждать зиму. При томъ нѣтъ ни какой причины предполагать чтобъ онѣ были нѣжныѣе и болѣе чувствительны къ холоду, чѣмъ мамки. Г. Киберъ сообщаетъ еще другое, сдѣланное имъ наблюденіе, которое хотя прямо не подтверждаетъ мнѣніе что самцы и самки дѣйствительно открыто зимуютъ, но и не отрицаетъ возможность зимовки ихъ.

Когда осенью 1803 года наступили вдругъ сильныя холода, розанный кустикъ, на которомъ сидѣли самки и нѣсколько самцовъ изъ породы обыкновенно водящейся на розанахъ, былъ внесенъ

въ умѣренно теплую комнату. Вши остались безъ нищи въ оцѣпѣломъ состояніи до января мѣсяца; но когда въ это время морозъ сталъ проникать въ эту комнату, то розанный кустикъ съ его оцѣпѣлыми жилищами былъ перенесенъ въ топленную комнату и поставленъ на окно противъ печки. Очень скоро послѣ этого вши проснулись, начали двигаться, сосать растеніе и потомъ совокупляться. Оплодотворенныя самки принялись послѣ этого складывать свои овальные, желтовато-зеленныя яички, которыя постепенно переходили въ черноватый цвѣтъ, по одиночкѣ и преимущественно на стебель и вѣтви и только изрѣдка на листья и притомъ постоянно въ нѣкоторомъ разстояніи отъ мѣста, гдѣ онѣ сами сосали. Сложивъ нѣсколько яичекъ, самки возвращались къ листу, на которомъ питались, запускали въ него клювикъ, и вообще поступали такъ, какъ будто не подвергались ни какому зимнему оцѣпѣненію. Замѣчено было также что въ продолженіе кладки яицъ происходили нѣсколько разъ повторенныя совокупленія. Черезъ четыре недѣли кладка яицъ была совершенно окончена и всѣ родоначальники новой колоніи умерли.

Изъ этихъ сообщеній видно что листовныя вши могутъ зимовать во всѣхъ состояніяхъ своего развитія, какъ иначе нельзя и ожидать, если взять во вниманіе что холода могутъ застигнуть ихъ осенью неожиданно во всѣхъ возрастахъ. Къ этому нужно въ дополненіе еще присовокупить, что иногда рожденіе молодыхъ личинокъ продолжается еще осенью, когда уже оплодотворенныя самки занимаются кладкою яицъ. Всѣ ли породы листовныхъ вшей зимуютъ одновременно въ состояніи яичка, личинки и полного наѣкомаго или только нѣкоторыя, тогда какъ другія породы зимуютъ только въ одномъ какомъ либо состояніи. объ этомъ теперь мы распространяться не будемъ; достаточно знать, что эти нѣжныя наѣбкомыя не до такой степени нѣжны, что не въ состояніи вынести зимніе холода.

Еще объ одномъ интересномъ явленіи въ жизни листовныхъ вшей считаю нужнымъ упомянуть здѣсь, явленіе, которое встрѣчается, правда, не часто, но которое также трудно объяснить, какъ необъяснимы подобныя же явленія у наѣкомыхъ другихъ отрядовъ. Я разумю тѣ громадныя тучи крылатыхъ вшей, которыя появляются то въ той, то въ другой мѣстности, наполняя воздухъ несмѣтными миллионами недѣлимыхъ, которыя затрудняютъ даже дыханіе. Между

многими свѣдѣніями о такихъ явленіяхъ, въ которыхъ просто говорится о тучахъ летучихъ вшей, есть и свѣдѣнія, въ которыхъ точно опредѣлена порода, и въ этихъ свѣдѣніяхъ мы находимъ поименованными *Aphis fabae*, *A. rumicis*, *A. bursaria* и *A. persicae*. Весною 1847 года въ Элберфельдѣ и его окрестностяхъ въ три часа по полудни при очень теплой погодѣ и нѣсколько облачномъ небѣ показались въ нижнихъ слояхъ воздуха крылатые листовныя вши въ такомъ громадномъ количествѣ, что невозможно было оставаться на улицѣ; въ нѣсколько секундъ были ими сплошь покрыты шляпа и платье; нужно было закрыть глаза, носъ и особенно ротъ, чтобы, при дыханіи, не захлебнуться ими. Нѣсколько домовъ, особенно же одинъ каменный домъ при выѣздѣ изъ города, буквально почернѣли отъ множества покрываемыхъ ихъ темныхъ вшей. Ширина этой тучи была около трехъ сотъ шаговъ (*Корнелиусъ*). — Почти совершенно такую же тучу наблюдалъ докторъ Гагенъ въ іюлѣ 1858 года около Кепигсберга. Эту тучу составляла порода *Aphis fabae*. — Морренъ сообщаетъ, что 28 сентября около Ганда въ Бельгій явилась вдругъ цѣлая туча персиковой тли (*Aphis persicae*). На другой день летали эти вши въ самомъ Гандѣ отдѣльными кучами, но въ такомъ количествѣ, что затемняли дневной свѣтъ; на бульварѣ нельзя было разсмотрѣть стѣнъ домовъ, до того были послѣдніе покрыты вшами, а люди жаловались на боль въ глазахъ, причиняемую этими насѣкомыми. Вся дорога отъ Анвера до Ганда была покрыта несмѣтными этими полчищами. Кажется, что при перелѣтѣ этихъ насѣкомыхъ между горами, холмами и даже незначительными возвышеніями земли, онѣ были разобщаемы вѣтрами на отдѣльныя партіи. Различное направленіе ихъ лѣта, которое было наблюдаемо, наводитъ на мысль, что вся главная масса образовалось въ одномъ мѣстѣ, изъ котораго, какъ изъ центра, распространились онѣ потомъ лучеобразно на сѣверъ, востокъ и югъ.

Вліяніе листовныхъ вшей на растенія.

Листовныя вши, въ обширномъ смыслѣ этого слова, живутъ въ гораздо большемъ числѣ на древесныхъ растеніяхъ, чѣмъ на травянистыхъ. Нѣкоторыя породы живутъ исключительно и постоянно на одной какой либо породѣ растеній; но очень много породъ вшей неразборчивы и живутъ на различныхъ растеніяхъ. Поэтому названіе тли, взятое отъ какого либо растенія, не должно вводить

въ заблужденіе или заставить думать, что вошь живетъ только на томъ растеніи, отъ котораго она получила свое названіе. Для примѣра укажу на упомянутую уже нѣсколько разъ выше *розанную тлю* (*Aphis rosae*), которая живетъ не только на различныхъ породахъ розановъ, но также на скабіозахъ и ворсянкѣ (*Dipsacus fullonum*), а *тля гвоздичная* (*A. dianthi*) встрѣчается, кромѣ гвоздики, также на фуксіяхъ, вербенахъ, крокусахъ, мезембриантемумъ и много другихъ растенійхъ, которыя нисколько не родственны между собою. Такихъ примѣровъ можно бы привести еще много.

Если бываетъ, что одна порода вшей питается различными растеніями, то на оборотъ случается, что одно растеніе, кормить различныя породы вшей. Но также и самое мѣсто на растеніи, которыя питается тля, бываетъ избираемо нѣкоторыми породами постоянно одно и тоже, тогда какъ другія породы не разборчивы на этотъ счетъ и питаются на растеніи гдѣ попало. Такъ есть породы, которыя исключительно сидятъ на корняхъ и никогда не выходятъ на дневной свѣтъ; этихъ, такъ называемыхъ *корневыхъ* вшей, отдѣлили въ особый родъ подъ названіемъ—*Rhizobius* (*Корнежилъ*). Другія породы живутъ на опредѣленныхъ мѣстахъ хвойныхъ деревьевъ и производятъ весьма красивыя, шишковидныя образованія; этихъ вшей также отдѣлили въ отдѣльный родъ—*Chermes* (въ новѣйшей систематикѣ—*Adelges*. *Примѣчаніе переводчика*.) Нѣкоторыя производятъ шишкообразные или правильнѣе желвакообразные наросты; такъ напримѣръ породы изъ рода *Pemphigus* причиняютъ витыя, узлеобразные наросты на листовомъ черенкѣ тополей. Вши изъ рода *Schizoneura* производятъ пузыривидныя образованія различной величины, иногда до величины грецкаго орѣха, иногда же почти въ кулакъ; для примѣра приведу *Schizoneura lanuginosa*, которая производитъ пузыри по листьямъ нашего ильма. Можно бы было привести еще много примѣровъ уродливыхъ образованій на различныхъ растеніяхъ, обязанныхъ своимъ происхожденіемъ различнымъ другимъ породамъ вшей, которыя соперничаютъ съ нѣкоторыми комарообразными и плевистокрылыми насѣкомыми въ искусствѣ уродовать естественный видъ растеній, но и этихъ примѣровъ пока достаточно.

Листовныя вши, которыя преимущественно вредятъ нашимъ культурнымъ растеніямъ, рѣдко производятъ какія-либо замѣчательныя уродливыя образованія; онѣ причиняютъ болѣею частью только уродливыя съеживанія или свертыванія листьевъ; тѣмъ не

меньше вредъ, или причиняемый, весьма значительный, и вотъ по какимъ причинамъ:

1) Постоянное извлеченіе соковъ, ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть полезно растеніямъ, а напротивъ должно непременно ихъ ослабить. Молодые побѣги, которые преимущественно посящаются вшами, не могутъ развиваться надлежащимъ образомъ, особенно когда они должны цвѣсти. Чѣмъ многочисленнѣе колонія, тѣмъ пагубнѣе вліяніе ихъ на растеніе.

2) Значительное всасываніе растительныхъ соковъ вшами, обуславливаетъ и значительное выдѣленіе изъ тѣла ихъ. Испражненія, которыя вши выбрызгиваютъ изъ себя, и иногда на значительное разстояніе, жидки и липки, покрываютъ иногда растенія на болѣе или менѣе значительное пространство, затѣпляютъ дыхательныя устья на надкожицѣ листьевъ и производятъ вслѣдствіе этого нарушеніе въ правильномъ, необходимомъ для здоровы растенія, обращеніи соковъ и выдѣленіи газовъ, и нарушеніе это тѣмъ гибельнѣе, чѣмъ болѣе оно распространяется на все растеніе. Это явленіе, въ которомъ принимаютъ иногда участіе и червецы, довольно извѣстно подъ названіемъ «медвяной или медовой росы», но происхожденіе этого явленія приписывается часто совѣтмъ другимъ причинамъ, а не тѣмъ, о которыхъ мы сейчасъ упоминали. Эти липкія, при высыханіи блестящія выдѣленія вшей, отыскиваются и поѣдаются съ жадностью многими любящими сладости наѣдомыми, особенно муравьями, пчелами и многими другими плевистокрылыми, такъ что по частому посѣщенію этими наѣдомыми какой-либо мѣстности, можно узнать о присутствіи колоніи вшей. Всѣ эти наѣдомыя относятся очень дружелюбно къ листовымъ вшамъ, безъ сомнѣнія изъ благодарности за доставляемые ими сладости. Только весьма рѣдко случается, чтобы вошь была съѣдена ея пріятелями и только тогда, когда она отдѣлилась отъ колоніи и не даетъ болѣе изъ себя сладкихъ жидкостей.

Мучная роса есть явленіе, которое также происходитъ отъ листовыхъ вшей, особенно отъ породъ, покрытыхъ бѣлою пылью. При частомъ линяніи вшей остатки сброшенной кожи съ бывшей на нихъ пылью, прилипаютъ къ клейкой поверхности нѣкоторыхъ частей растенія, которыя отъ этого представляются какъ бы посыпанныя мукою.

3) По мимо прямого вреда причиняемаго растеніямъ листовыми вшами, послѣднія вредятъ растеніямъ еще и косвеннымъ образомъ тѣмъ, что къ произведеннымъ ими липкимъ мѣстамъ на растеніяхъ, прилипаютъ носящіеся по воздуху сѣмена чужеродныхъ растеній, грибовъ, которыя, найдя здѣсь удобную для себя почву, развиваются и причиняютъ болѣзни растеній, извѣстныя подъ названіями головни, ржавчины и проч. Эти болѣзни, какъ извѣстно, препятствуютъ развитію растенія, останавливаютъ ростъ его и подъ часъ совершенно убиваютъ.

Враги. Насѣкомоядныя птицы, и изъ нихъ особенно мелкія породы, какъ напримѣръ разныя синицы, корольки и крапивники, сильно преслѣдуютъ листовыхъ вшей; но вѣроятно и нѣкоторые, собственно зерноядныя птицы, охотно подбираютъ ихъ. Не сравненно больше враговъ встрѣчаютъ листовыя вши между насѣкомоядными и чужеродными насѣкомыми. Мы уже познакомились съ нѣкоторыми изъ этихъ враговъ, какъ напримѣръ съ божьими коровками (стр. 125 и 126) и нѣмкообразными личинками мухъ изъ рода журчалокъ (стр. 363). Къ нимъ нужно причислить еще породы изъ рода *Leucopis*, и такъ называемыхъ *вшиволѣвовъ*, то есть личинокъ златоглазыхъ, о которыхъ было говорено на стр. 366. — Небольшой паучекъ изъ семейства зудневыхъ, а именно *Acarus coccineus*, находится также въ числѣ враговъ вшей, и равно какъ и нѣкоторые клопы. Гораздо значительнѣе число враговъ между чужеродными изъ отряда плевнестокрылыхъ насѣкомыхъ. Въ группѣ *Braconides* даже цѣлый родъ, породы котораго въ состояніи личинки живутъ исключительно въ листовыхъ вшахъ (*Aphis*), названъ въ честь вшей—*Aphidius*. Вошь, пораженная этими паразитами, вздувается, получаетъ какой то особенный металлическій блескъ и твердую кожу; въ такомъ видѣ, и, растопыривъ еще ноги, стоитъ она на листѣ, но—мертвая. Насчитываютъ также 14 породъ изъ группы *Pteromalini* (стр. 172), которыя получены изъ листовыхъ вшей; впрочемъ можетъ быть, что эти породы живутъ собственно не во вшахъ, а въ личинкахъ, принадлежащихъ къ роду *Aphidius*. Между плевнестокрылыми есть еще очень богатый видами родъ—*Allotria*, по строенію причисляемый къ семейству *орызоторокъ*; личинки этихъ плевнестокрылыхъ живутъ и развиваются исключительно въ листовыхъ вшахъ. Всѣ эти естественные враги листовыхъ вшей, не въ состояніи однако

уничтожить ихъ до такой степени, что не можетъ произойти отъ нихъ вредъ. Поэтому каждый садовникъ обязанъ принимать самъ мѣры противъ этихъ враговъ культурныхъ растений.

Противодѣйствіе. При выборѣ средствъ противъ листовенныхъ вшей, слѣдуетъ обратить вниманіе на то: нужно ли очистить отъ нихъ растенія, воспитываемыя въ теплицахъ, оранжереяхъ и вообще въ закрытыхъ помѣщеніяхъ (средства № 1—5), или растенія, стоящія открыто въ грунту или горшкахъ (средства № 6—9) но при этомъ не должно упускать изъ виду и самыя свойства растенія, подлежащаго очисткѣ, и сообразно природѣ этихъ растений выбирать и средство.

1) Какъ самое вѣрное, радикальное средство противъ листовенныхъ вшей рекомендуется окуриваніе растеній самымъ худшимъ табакомъ. Это производится слѣдующимъ образомъ. Вечеромъ, какъ нѣтъ болѣе надобности ходить въ теплицу, закрываютъ плотно все рамы, форточки и выходы, вспрыскиваютъ растенія снизу, потому что на нижней сторонѣ листьевъ сидятъ болѣе всего вши, кладутъ нѣсколько сырой табакъ на жаровню съ угольями, которые раздуваютъ, чтобы табакъ загорѣлся и произвелъ больше дыму. Последний долженъ развиваться до такой степени, что человеку трудно пробыть въ немъ даже не много времени. На утро будутъ вши лежать массами на землѣ и падать съ растеній при малѣйшемъ сотрясеніи. Этихъ упавшихъ вшей слѣдуетъ тотчасъ же подмести и сжечь, или другимъ способомъ уничтожить, и ни въ какомъ случаѣ не оставлять ихъ на мѣстѣ, потому что нѣкоторые, а можетъ быть, и многія изъ нихъ опять оживутъ и всползутъ на растенія. Не мѣшаетъ также повторить окуриваніе, если замѣчено будетъ, что послѣ перваго раза на растеніяхъ осталось еще много вшей.

Вмѣсто жаровни можно также употребить снарядъ, описанный на стран. 9, или негодныя болѣе къ употребленію сѣменные плошки, какъ сказано на стран. 387 объ окуриваніи пузыропожекъ.

Буадюваль совѣтуетъ употреблять для окуриванія высушенные въ тѣни листья самшита (*Buxus sempervirens*), тисоваго дерева, дурмана, белладонны, бѣлены и даже петуній, которые могутъ вполне замѣнить плохой табакъ.

Другой, нѣсколько измѣненный способъ окуриванія, состоитъ въ слѣдующемъ: на крѣпкую желѣзную сѣтку, положенную на камни,

кладутъ раскаленные уголья, которые какимъ-либо способомъ постоянно раздувають; на уголья кладутъ горсть измельченной септринной бумаги, которую быстро покрываютъ свѣжимъ конскимъ пометомъ, на который кладутъ потомъ намоченный простой табакъ, смѣшанный со стручковымъ перцемъ. Въ помѣщеніи длиною въ 84 фута и состоящемъ изъ трехъ отдѣленій употреблено для окуриванія средняго отдѣленія 36 золотниковъ табаку и 12 золотниковъ измельченнаго стручковаго перца. Вся эта смѣсь перегорѣла въ продолженіи одного часа и на другой день во всемъ помѣщеніи не было ни одного живаго насѣкомаго.

Нѣкоторыя растенія рѣшительно не выносятъ окуриванія; къ такимъ принадлежатъ: орхидейныя, геснеріевыя, многіе папоротники, какъ напримѣръ *Adiantum*. и многія другія.

2) Вспрыскивають растенія дегтярною водою, газовою (стр. 8), или водою, къ которой примѣшено горное масло, примѣрно около $\frac{3}{4}$ фунта на большую садовую лейку; затѣмъ обмываютъ растенія чистою, свѣжею водою. Вспрыскиваніе нужно производить въ хорошо закрытомъ помѣщеніи и растенія должны оставаться здѣсь нѣкоторое время. при этомъ стараться, чтобы онѣ не были освѣщаемы солнцемъ.

3) Основываясь на положительномъ опытѣ, что нѣкоторыя сильно пахучія растенія, какъ напримѣръ: *Mentha crispa*, *M. sylvestris* и *M. gentilis*, никогда не бываютъ посѣщаемы листовыми вшами, Бремъ посадилъ экземпляръ послѣдне-названной породы мяты въ небольшую тепличку, устроенную имъ въ комнатѣ передъ окномъ, въ которой находились различныя растенія, необходимыя для воспитанія насѣкомыхъ. На одномъ экземплярѣ *Cicuta virosa* въ этой тепличкѣ, находилось постоянно множество вшей, которыя переходили потомъ и на другія растенія, но когда мята, посаженная рядомъ, разрослась, на *Cicuta* пропали всѣ вши и не появлялись болѣе и въ слѣдующемъ году. Слѣдовало бы испытать, не примѣнимо ли это средство противъ вшей и въ болѣе обширныхъ теплицахъ.

4) Собрать подъ конецъ лѣта и осенью какъ можно больше *златолазокъ* (стр. 365), и *божьихъ коровокъ* (стр. 126) и пустить ихъ потомъ въ теплицъ на свободу. Это средство было испытано и съ большою пользою, а поэтому совѣтую употреблять его какъ можно чаще. Изъ мелкихъ насѣкомоядныхъ птицъ ту же

самую услугу, оказываютъ въ теплицахъ королекъ, крапивникъ, черная синичка и синичка князекъ (*Parus ater* и *P. coeruleus*).

б) Относительно листовенныхъ вшей въ теплицахъ, нужно наблюдать слѣдующія правила: а) поддерживать въ теплицѣ постоянно умеренно влажную атмосферу, которую зимою, когда идетъ сильная топка, производятъ тѣмъ, что часто вспрыскиваютъ полъ водою; б) не держать растенія слишкомъ тепло; избѣгать частой перемены въ температурѣ воздуха, частыхъ переходовъ отъ сырости къ большой сухости, отъ свѣта къ темнотѣ; в) давать растеніямъ больше свѣжаго воздуха и ставить ихъ какъ можно ближе къ свѣту. (Правила Боссе).

На открытомъ воздухѣ или въ такихъ случаяхъ, когда нельзя производить окулированіе, употребляютъ различныя жидкости для вспрыскиванія, или порошки для посыпки ими растеній. Изъ этихъ средствъ приведу я здѣсь только тѣ, которые оказались наиболѣе дѣйствительными.

б) Табачная вода, приготовленная слѣдующимъ способомъ: на одинъ фунтъ листоваго табака наливаютъ ведро горячей воды и даютъ нѣсколько дней постоять, чтобы вода какъ можно лучше настоялась. Въмѣсто табака можно для настоя употребить также листья, о которыхъ упомянуто въ № 1. При вспрыскиваніи растеній, нужно стараться смочить преимущественно и какъ можно сильнее самихъ листовенныхъ вшей, чтобы заставить ихъ отстать отъ растенія.

Какъ мало на листовенныхъ вшей дѣйствуетъ простая вода, не смотря на то, что имъ весьма непріятна мокрота, въ этомъ убѣдился Кальтенбахъ слѣдующимъ опытомъ. Небольшое яблонное деревцо, воспитываемое въ горшкѣ и сплошь покрытое листовыми вишнями, было погружено въ сосудъ съ водою, такъ что совершенно находилась подъ оною. Крылатые недѣлимья тотчасъ же были смыты водою и плавали на поверхности; безкрылые же держались крѣпко на листьяхъ и вѣтвяхъ. Черезъ двадцать два часа деревцо было вынуто изъ воды и поставлено на солнце для обсушки. Листовенныя вишн казались мертвыми, но по прошествіи получаса большая часть изъ нихъ ожила и начала размножаться обычнымъ своимъ образомъ. Я повторилъ этотъ опытъ, но только у меня изъ пробывшихъ двадцать два часа подъ водою листовенныхъ вшей вишневаго дерева не ожила ни одна.

7) Увѣряютъ, что отваръ изъ 12 золотниковъ табачныхъ листьевъ, 12 золотниковъ перцу и горсти полыни на полведра воды, къ которому прибавлено еще полфунта черного мыла, составляетъ, употребленный какъ вспыскиваніе, отличное средство противъ листовыхъ вшей, червецовъ, муравьевъ и другихъ нежеланныхъ гостей. Боссе замѣтилъ, что при употребленіи этого средства, листья нѣкоторыхъ тепличныхъ растений побурѣли.

8) Простой мыльный щелокъ, который употребляется въ праченныхъ. Эта жидкость, равно какъ татачная вода (№ 5) особенно пригодны для окуныванія и осторожнаго полосканія такихъ горшечныхъ растений, которыя не выносятъ окуриванія. Послѣ окуныванія растенія должны быть обмыты чистою водою. Если отъ перваго раза вши не пропали совершенно, то окунываніе нужно повторить.

Никакія жирныя. или масленистыя вещества не должны быть употребляемы противъ вшей, потому что онѣ въ такой же степени вредятъ растеніямъ, какъ насѣкомымъ.

9) Англійскій садовникъ Джемсъ Бёрнсъ, рекомендуютъ для вспыскиванія растений слѣдующее средство, которое, по его увѣреніямъ, не только уничтожаетъ листовыхъ вшей, но также необыкновенно укрѣпляетъ растенія: полтора гарнца сажн кладутъ въ 16 ведеръ мягкой воды и въ продолженіи отъ десяти до четырнадцати дней помѣшиваютъ эту смѣсь часто и хорошенько; потомъ процеживаютъ жидкость черезъ мелкое сито или холстъ въ другой чистый сосудъ, въ который положены гарнецъ древесныхъ углей и около трехъ фунтовъ извести; черезъ два дня смѣсь вновь процеживается, и полученная теперь жидкость можетъ быть употреблена для вспыскиванія растений.

10) Буше совѣтуетъ посыпать растенія толченнымъ гипсомъ, известковой пылью или табачнымъ порошкомъ, а Буадюваль мелко просѣянной древесной золой; но такъ какъ требуется, чтобы посыпанные вещества пристали бы къ растенію, то посыпку нужно производить рано утромъ, когда растенія не обсохли еще отъ утренней росы, или тотчасъ послѣ дождя, или же предварительно нарочно вспыскивать растенія водою.

11) Въ Фраундорфской садовой газетѣ за 1839 годъ помѣщено слѣдующее извѣстіе: одинъ сельскій хозяинъ прокалилъ 10 фунтовъ поваренной соли и полученный порошокъ смѣшалъ съ двумя мышками торфяной золы; этою смѣсью посыпалъ онъ въ сухое время

поле засѣянное горохомъ, который отъ лиственныхъ вшей такъ пострадалъ, что онъ уже бросилъ всякую надежду получить хотя какой нибудь урожай. Черезъ двадцать четыре часа послѣ посѣпки все поле было совершенно очищено отъ вшей.

О нѣкоторыхъ средствахъ, которыя должны быть употреблены въ исключительныхъ случаяхъ, будетъ еще упомянуто въ надлежащемъ мѣстѣ при частномъ описаніи породъ.

Этихъ свѣдѣній о лиственныхъ вшахъ, сообщенныхъ здѣсь, правда, въ довольно общихъ чертахъ, будетъ однако, по моему мнѣнію, достаточно для практики садовода. Описать подробно всѣ породы лиственныхъ вшей, которыя могутъ встрѣтиться въ садахъ, огородахъ и теплицахъ, я считаю излишнемъ, да и не возможнымъ, потому что описаніе всѣхъ породъ, увеличило бы слишкомъ объемъ этой книги, и поэтому мы ограничимся только описаніемъ наиболѣе распространенныхъ породъ изъ рода *Aphis*, т. е. Если кто либо пожелалъ бы специально заняться изученіемъ этого чрезвычайно любопытнаго предмета, то мы советуемъ ему приобрести себѣ слѣдующія сочиненія: 1) I. G. Kaltenbach, Monographie der Familie der Pflanzenläuse. Aachen 1843., 2) E. L. Koch, Die Pflanzenläuse, Aphiden, getreu nach dem Leben abgebildet und beschrieben. Nürnberg. 1854—1857.—Въ послѣднемъ сочиненіи названія породъ не всегда согласуются съ названіями, употребленными въ первомъ сочиненіи.

Насѣкомыя изъ рода *Aphis*, т. е. имѣютъ сяжки семичленные; первый и второй членики очень коротки, третій членикъ самый длинный, четвертый почти такой же длины какъ пятый, седьмой членикъ очень тонкій, и у нижеописанныхъ породъ всегда длиннѣ шестаго. Крылья съ четырьмя боковыми жилками, изъ которыхъ третья (считая отъ основанія крыла) развилистая. На брюшкѣ находятся соковыя трубочки. Встрѣчаются недѣлимые крылатые и безкрылые.—Нижеописанныя породы могутъ быть распредѣлены, съ точки зрѣнія Кальтенбаха, въ слѣдующемъ порядкѣ:

I. Сяжки помѣщаются на шишкообразномъ возвышеніи лба.

а. Лобъ съ глубокими бороздками; цвѣтъ безкрылыхъ недѣлимыхъ зеленый.

Aphis rosae, *A. pelargonii*, *A. ulmariae*.

б. Лобъ гладкій, плоскій или выпуклый.

Aphis ribis, *A. dianthi*, *A. cerasi*, *A. pruni*.

II. Сяжки сидятъ непосредственно на плоскомъ или выпукломъ лбу.

а. Тѣло яйцеобразной формы, сильно выпуклое, на предпоследнемъ кольцѣ брюшка съ каждой стороны по шишечки.
Aphis mali, *A. sorbi*, *A. viburni*, *A. rumicis*, *A. papaveris*,
A. persicae.

б. Безъ шишечки на бокахъ предпоследняго кольца брюшка.
Aphis brassicae.

196. *Aphis rosae* Lin., *Тля розанная*. Отличается въ обѣихъ формахъ (крылатой и безкрылой) своими длинными, черными соковыми трубками и черными или бурыми сяжками, которые длиннѣ тѣла и помѣщаются на шишкѣ бороздчатого лба. Безкрылыя имѣютъ цвѣтъ зеленый, тѣло продолговатое, сверху гладкое, безъ шишечекъ, хвостикъ саблевидный желтаго цвѣта. Длина 3 миллиметра.

Крылатая не всегда достигаетъ величины безкрылыхъ, цвѣтъ ихъ зеленый или буроватый, грудь, три доласти груднаго ящика, щитикъ и пятна на бокахъ брюшка блестяще чернаго цвѣта, хвостикъ желтовато-зеленый.

Образъ жизни. Все, что выше было сказано объ образѣ жизни листовныхъ вшей вообще, относится въ полной мѣрѣ къ этой породѣ. Она встрѣчается обществами, преимущественно на цвѣтовыхъ ножкахъ и молодыхъ вѣтвяхъ, но также на нижней сторонѣ листьевъ всѣхъ сортовъ розановъ, также на шиповникѣ, на скабіозахъ и ворсянкѣ.—Отъ мая до сентября.

Враги. Въ этой породѣ живетъ паразитомъ *Xystus erythrocephalus* Hartg.

Противодѣйствіе. Нѣкоторые знаменитые французскіе культиваторы розановъ окуриваютъ табакомъ стоящіе открыто въ грунтѣ розаные кусты. Для этого употребляютъ они устроенныя на подобіе ящика рамки, гладко обтянутыя плотнымъ холстомъ. Этими рамами прикрываютъ кустъ и вдуваютъ подъ нихъ табачный дымъ посредствомъ снарядовъ описанныхъ на стран. 9.

Примѣчаніе. На нѣкоторыхъ розанахъ, особенно центифольныхъ, живетъ еще другая порода, которую Кальтенбахъ называетъ *Aphis rosarum*, тля центифольная. Она встрѣчается рѣже предыдущей, ростомъ она также меньше и принадлежитъ къ отдѣленію II б, нашей таблицы.

197. *Aphis pelargonii* Kalth., *Тля пеларгоніевая*. Сяжки сидятъ на отросткѣ бороздчатого лба и длиннѣ тѣла.

Безкрылые зеленого цвѣта, продолговатой формы и сверху морщинноватыя; сяжки бурые, за исключеніемъ перваго и втораго членика и основанія третьяго; соковыя трубки длинныя, по всей длинѣ одинаковой толщины и желтоватаго цвѣта; нѣсколько согнутый хвостикъ желтый; ноги желтоватыя, лапки и концы голеней черноватые, вертлюги и бедренныя кольца зеленоватые. Средняя длина 2 миллиметра.

Крылатые нѣсколько меньше ростомъ, зеленые, маковка и спина груднаго ящика буровато-желтыя; соковыя трубки длинныя и тонкія желтаго цвѣта, а кончикъ ихъ бураго; хвостикъ буровато-желтый, длиною около трети длины соковыхъ трубокъ; ноги какъ у безкрылыхъ.

Образъ жизни. Эта порода живетъ круглый годъ, слѣдовательно и зиму, на нижней сторонѣ листьевъ и цвѣтовыхъ ножкахъ различныхъ сортовъ пеларгоній.

Противодѣйствіе. По Кальтенбаху вины скоро пропадаютъ, если растенія выставить на дѣто открыто въ садъ.

198. *Aphis ulmariae* Schrank (*Aph. pisi* Kaltb.), *Тля гороховая*. Сяжки, которые сидятъ на короткой шишечкѣ глубоко бороздчататаго лба, также длиннѣе тѣла.

Безкрылые травяно-зеленаго цвѣта, обыкновенно съ темно-зеленою продольною полоскою на спинѣ, иногда съ легкимъ голубоватымъ палетомъ; сяжки желто-буроватые, въ сочлененіяхъ темнѣе, первые же два членика зеленые; соковыя трубки длинныя и тонкія, при основаніи толще, чѣмъ на вершинѣ, зеленого цвѣта, на концѣ бурые; хвостикъ зеленый, приподнятый кверху и къ концу сильно заостренъ, длина его около двухъ третей длины соковыхъ трубокъ; на зеленыхъ ногахъ колѣни и голени буроватыя, а лапки и концы голеней черныя. Средняя длина 4 миллиметра.

Крылатые нѣсколько меньше ростомъ, также зеленого цвѣта, только лопасти на спинѣ груднаго ящика и самая грудь красно-буроватыя; сяжки черно-бурые, первый же членикъ и шишка, на которой онъ сидитъ, зеленые, второй членикъ и основаніе третьяго блѣдно-желтоватые; бедра около вершины буроватыя, впрочемъ ноги окрашены совершенно такъ, какъ у безкрылыхъ недѣлимыхъ; крылья стекловидныя, жилки очень нѣжныя и бурныя, основаніе, продольная жилка и родинка желтыя, послѣдняя окаймлена съ внутренней сто-

роны бурымъ цвѣтомъ, первая и вторая боковыя жилки стоятъ при основаніи дальше другъ отъ друга, чѣмъ вторая жилка отъ третьей. Въ обѣихъ формахъ встрѣчаются буровато-желтые экземпляры, чему причиною, вѣроятно, принимаемая пища.

Образъ жизни. Начиная отъ іюля мѣсяца эта порода встрѣчается на горохѣ (посѣвномъ), душистомъ горошкѣ (*Lathyrus odoratus*), пузырномъ деревѣ (*Colutea arborescens*) и многихъ дикорастущихъ мотыльковоцвѣтныхъ растеніяхъ, какъ *Lotus*, *Ononis*, *Trifolium*, *Spartium* и др., но и на другихъ дикорастущихъ, какъ напримѣръ *Geum*, *Spiraea*, *Epilobium*, *Chaerophyllum* и много другихъ. Попадаетъ нерѣдко въ общество другихъ породъ вшей.

199. **Aphis ribis** Lin., *Тля смородиная*. Безкрылая лимонно-желтаго цвѣта, блестящія, продолговато-яйцеобразной формы и выпуклыя. Бѣловато-желтыя соковыя трубки тонки и умѣренной длины; бѣлый хвостикъ очень коротокъ, имѣетъ только около четверти длины соковыхъ трубокъ; сажки сидятъ на возвышеніи гладкаго лба и длиннѣе тѣла, длина котораго не полныхъ 2 миллиметра.

Крылатыя нѣсколько меньше ростомъ; сажки бурые, съ зернистою поверхностью и такой же длины, какъ тѣло; послѣднее желтаго цвѣта, а грудь, щитикъ и три лопасти на спинѣ бураго; на верхней сторонѣ брюшка находится въ срединѣ четырехугольный черный мазокъ, а по сторонамъ нѣсколько меньшихъ пятенъ.

Образъ жизни. Въ іюнѣ и іюлѣ встрѣчаются сильныя колоніи этой тли на кустахъ смородины; тля производитъ то, что листья сильно корчатся и получаютъ красные желваки. Самки приклеиваютъ свои черныя, овальныя яички къ годовалымъ вѣтвямъ.

Противодѣйствіе. Вши эти сидятъ на нижней сторонѣ изуродованныхъ ими листьевъ; осторожнымъ собираніемъ испорченныхъ листьевъ можно уничтожить большое количество вшей.

200. **Aphis dianthi** Schrank, *Тля гвоздичная*. Эта порода очень измѣнчива въ окраскѣ, смотря по возрасту и временамъ года. Первое поколѣніе отъ перезимовавшихъ мамокъ имѣетъ больше зеленый, чѣмъ желтый цвѣтъ; личинки же крылатыхъ бываютъ то зеленоватаго, то красноватаго цвѣта.

Безкрылыя имѣютъ продолговато-яйцеобразную форму, тѣло выпуклое и къ заднему концу заостренное, поверхность нѣсколько шероховатая отъ мелкихъ зернышекъ; цвѣтъ желтый, желтовато-

зеленый, иногда почти травяно-зеленый, блестящий; сяжки почти такой же длины какъ тѣло, сидятъ на небольшомъ возвышеніи гладкаго лба, нижняя ихъ половина бѣлая, верхняя же буря; соковыя трубки длинныя и блѣдныя, на вершинѣ буря; хвостикъ зеленовато-желтый, длина его нѣсколько меньше одной трети длины соковыхъ трубокъ. Длина тѣла не полныхъ 2 миллиметра.

Крылатыя черно-бурого цвѣта, брюшко зеленое съ тремя черными пятнами по краямъ; третій членикъ сяжковъ на наружномъ краю съ зазубринками; хвостикъ короткій, бурый; соковыя трубки дубинчатой формы, на концѣ буря.

Образъ жизни. Объ этой породѣ уже было упомянуто выше, что она встрѣчается на чрезвычайно различныхъ растеніяхъ и что въ теплицахъ она зимою занимается непрерывно умноженіемъ потомства. Открыто она встрѣчается на гвоздикахъ, спаржѣ, фуксіяхъ, вербенахъ, мезембриантемумѣ, тюльпанахъ, нарциссахъ, гяцинтахъ, крокусахъ и др.

Противодѣйствіе. Чтобы удалить вшей съ горшечныхъ гвоздикъ, совѣтуютъ опрокинуть горшки на дернъ и оставить ихъ нѣкоторое время въ такомъ положеніи.

201. *Aphis cerasi* Fab., Тля вишневая. Безкрылыя широко яйцеобразной формы, черныя, съ зернистою поверхностью, сверху блестящія, снизу матовыя. Лобъ гладкій; сяжки нѣсколько длиннѣе тѣла, чернаго цвѣта, только третій членикъ и основаніе четвертаго желтоватаго, и сидятъ они, каждый сяжокъ на отдѣльной шишечкѣ; цилиндрическія соковыя трубки лежатъ по сторонамъ брюшка и заходятъ концами за короткій хвостикъ; ноги черныя, за исключеніемъ всѣхъ голеней, переднихъ бедръ и основанія остальныхъ бедръ, которыя желто-буроватыя. Длина тѣла 2 миллиметра.

Крылатыя блестяще чернаго цвѣта, брюшко бурое съ зеленовато-желтыми неясными пятнами; соковыя трубки и хвостикъ черныя; ноги также черныя, за исключеніемъ голеней и основанія всѣхъ бедръ, которыя буровато-желтыя.

Образъ жизни. Съ самой ранней весны встрѣчаются эти вши на молодыхъ побѣгахъ вишневыхъ деревъ; онѣ причиною корчи листьевъ, которые принимаютъ форму кошелька, въ которомъ и сами помѣщаются.

202. *Aphis pruni* Fab., *Тля сливянная*. Безкрылые продолговатой, кзади заостренной формы, цвѣта мѣдяно-зеленаго и сплошь покрыты бѣловатою пылью; сяжки нѣсколько длиннѣ тѣла, сидятъ на отдѣльных шишечкахъ, нижняя половина ихъ зеленоватая, а верхняя буроватая; соковыя трубки очень коротки, даже короче зеленаго хвостика, цвѣтъ же ихъ бурый, при основаніи зеленыя; ноги зеленныя съ бурыми лапками. Длина тѣла 2 миллиметра.

Крылатыя. Темя и грудной ящикъ бурые съ бѣлымъ налетомъ; брюшко зеленоватое съ тремя травяно-зелеными продольными полосками; ноги зеленоватые, лапки и концы голеней бурые, колѣни и вершина заднихъ бедръ буроватые, сяжки короче тѣла; соковыя трубки и хвостикъ такіе же, какъ у безкрылыхъ.

Образъ жизни. Эта тля живетъ многочисленными колоніями на нижней сторонѣ листьевъ молодыхъ вѣтвей и даже на савѣхъ вѣтвяхъ сливянныхъ деревьевъ, преимущественно въ іюлѣ и августѣ. Въ 1839 году явилось это порода около Галле въ большомъ числѣ уже въ концѣ іюня и сидѣла густыми кучами даже на плодовыхъ ножкахъ зеленыхъ еще плодовъ. Яички складываются въ сентябрѣ по близости почекъ и покрываются пухомъ.

Противоястіе. О ядахъ противъ этихъ вшей смотри ниже у слѣдующей породы.

203. *Aphis mali* Fab., *Тля яблонная*. Сяжки нѣсколько длиннѣ тѣла, сидятъ непосредственно на гладкомъ лбу, а не на шишечкѣ, какъ у предъидущихъ породъ; кромѣ того отличается эта порода еще тѣмъ, что по краямъ груднаго щита и брюшка находится острые мясистыя шишечки.

Безкрылые имѣютъ яйцеобразную форму, выпуклы и зеленаго цвѣта; голова красноватая; сяжки въ нижней своей половинѣ бѣловато-желтыя. въ верхней же черно-бурые; соковыя трубки къ вершинѣ своей утончаются, чернаго цвѣта; хвостикъ также черный и длиною около $\frac{2}{5}$ длины соковыхъ трубокъ; попадаются впрочемъ иногда экземпляры съ желтымъ хвостикомъ; ноги желтоватые, колѣни, вершина голеней и лапки черныя. Длина тѣла почти 2 миллиметра.

Крылатыя чернаго цвѣта; брюшко зеленое съ темнобурыми или черными соковыми трубками и хвостикомъ; переднія ноги грязно-желтыя съ бурыми колѣнами, вершинами голеней и лапками; ос-

тальные ноги темно-бурые съ буровато-желтыми голеньми и основаніями бедръ; крылья стекловидныя; третій членикъ сяжковъ на внутренней сторонѣ съ зазубринками.

Образъ жизни. Яблонная тля живетъ очень многочисленными колоніями на молодыхъ вѣтвяхъ яблонь и подъ свернутыми листьями оныхъ; встрѣчается также на грушевыхъ деревьяхъ, на айвѣ, кизильникѣ, рябинѣ и боярышникѣ. Въ 1869 году явилась эта порода у насъ (въ Галле) въ страшномъ количествѣ и присутствіе ея на деревьяхъ можно было уже издали замѣтить по свернутымъ листьямъ. Она зимуетъ въ состояніи яичекъ. Форма послѣднихъ ийцеобразная; тотчасъ послѣ кладки онѣ имѣютъ цвѣтъ желтый, или зеленоватый; въ послѣдствіе онѣ дѣлаются блестяще смоляно-бурыми; прилѣпляются онѣ къ молодымъ вѣтвямъ, которыя бывають иногда сплошь ими покрыты. Какъ только листья весною начнутъ распускаться на деревьяхъ, яички раскрываются крышечкою и изъ нихъ выходятъ молодыя личинки тли. Эти личинки имѣютъ травяно-зеленый цвѣтъ, темно-красныя глаза и черныя сочлененія ногъ. Каждая личинка отыскиваетъ распустившуюся почку и здѣсь собираются онѣ въ большомъ количествѣ; сперва присасываются онѣ, одна личинка плотно возлѣ другой, къ жилкамъ и верхнимъ листьямъ, и когда уже нѣтъ мѣста для всѣхъ, онѣ переходятъ на самую вѣтвь. На второй или третій день послѣ рожденія происходитъ первое линяніе. Если личинкамъ никто не помѣшаетъ, то онѣ остаются вмѣстѣ и линяють тутъ же еще во второй, третій и четвертый разъ. Послѣ четвертаго линянія личинки достигли полнаго своего роста и, нерѣдко въ тотъ же день, но обыкновенно въ первые же за тѣмъ дни, начинаютъ рождать живыхъ личинокъ, и занимаются этимъ дѣломъ въ продолженіи, среднимъ числомъ, отъ девяти до двѣнадцати дней; послѣ этого онѣ умирають. Во все это время первая, то есть вышедшая изъ яичка личинка или мамка, рождаетъ, смотря по обстоятельствамъ, около двадцати молодыхъ; жизнь мамки однако можетъ иногда продолжиться на нѣсколько дней и въ такомъ случаѣ число ея дѣтенышей увеличивается до сорока и даже болѣе. Мамки втораго поколѣнія, которыя обыкновенно въ первыхъ числахъ мая уже способны производить себѣ подобныхъ, развиваются совершенно такимъ же образомъ, какъ ихъ родители. Между ими встрѣчаются однако недѣлимые, которыя послѣ втораго линянія получаютъ цилиндрическіе, къ тѣлу приложенные зачатки крыльевъ. Не

задолго до четвертаго линіянія отдѣляются такіа недѣлимыя отъ своего общества, отыскиваютъ себѣ уединенное мѣстечко, сбрасываютъ въ послѣдній разъ свою старую одежду и являются крылатыми мамками, которыя отъ описанныхъ уже мамокъ отличаются нѣсколько своею окраскою. Въ третьемъ поколѣніи, обыкновенно въ половинѣ мая, крылатыя недѣлимыя являются въ такомъ числѣ, что составляютъ большинство всей колоніи. Крылатыя мамки остаются большею частью дня два или три на мѣстѣ своего рожденія и потомъ улетаютъ, чтобъ основать новыя колоніи въ другомъ мѣстѣ, гдѣ и остаются до самой своей смерти. Происшедшія отъ этихъ крылатыхъ мамокъ первыя два поколѣнія бываютъ обыкновенно опять безкрылы. Шмидбергеръ наблюдалъ пятнадцать послѣдовательныхъ поколѣній этой тли. Онъ опредѣляетъ продолжительность жизни каждой мамки около двадцати съ небольшимъ дней; этотъ срокъ однако нужно считать какъ наиболѣе продолжительный. Отъ девятаго дня своей жизни она начинаетъ, по наблюденіямъ Шмидбергера, уже рождать и производить на свѣтъ до сорока двухъ дѣтенышей. Для такого плодородія требуется впрочемъ продолжительное теплое лѣто. Въ концѣ сентября и въ октябрѣ совокупляются безкрылые самцы съ безкрылыми же самками. Самцы встрѣчаются вообще гораздо рѣже самокъ. Они отличаются болѣе стройнымъ тѣломъ и рядомъ темныхъ пятнышекъ по сторонамъ спины; цвѣтъ же тѣла грязно-желтый или буроватый. Самка кладетъ, по наблюденіямъ Шмидбергера, очень мало яицъ,—всего три или четыре. Первые, болѣе значительные морозы, убиваютъ этихъ вшей, будутъ ли самки оплодотворены или нѣтъ, успѣли онѣ положить свои яички или нѣтъ.

Противодѣйствіе. Нужно особенное вниманіе обратить на яички, которыя уже съ октября находятся на деревьяхъ, и изъ которыхъ вылупляются, какъ мы уже знаемъ, личинки весьма рано весною. Отыскиваніе яичекъ на карликовыхъ деревьяхъ не представляетъ особенныхъ затрудненій, если заняться этимъ нѣсколько внимательно. Мѣста на которыхъ находятся яички, на стволахъ ли, вѣтвяхъ ли или почкахъ, нужно покрыть слоемъ растворенной глины или садовой земли. Отъ такой покрывки погибаютъ яички, почки же отъ этого нисколько не страдаютъ. Буше предпочитаетъ употреблять садовничей варъ вмѣсто глины. Это средство нужно употреблять преимущественно же въ питомникахъ, чтобъ защитить привитыя вѣточки и глазки на

привитыхъ дичкахъ. Покрытие известковымъ молокомъ можетъ оказать тѣ же услуги, но этимъ средствомъ пренебрегаютъ потому обыкновенно, что деревца получаютъ некрасивый видъ. Защищать деревья лѣтомъ отъ поселенія на нихъ новыхъ колоній, нѣтъ никакой возможности; причиняемый же этими колоніями вредъ, сравнительно, гораздо меньше значителенъ, нежели вредъ, который причиняютъ молодымъ вѣтвямъ вши перваго поколѣнія.

204. *Aphis sorbi* Kaltb. (*A. mali* Schmidb.), *Тля рябинная*. Эта порода нѣсколько больше предыдущей, крупнѣе и пузатѣе. Сяжки нѣсколько короче тѣла и сидятъ непосредственно на лбу.

Безкрылая. Цвѣтъ ихъ желто-зеленый, или желто-буроватый, покрытый синеватымъ налетомъ; до шейнаго кольца тѣло вздуто шарообразно; на темени, по сторонамъ шейнаго кольца, на бокахъ и послѣднихъ двухъ кольцахъ брюшка находится небольшія шишечки; соковыя трубки умеренной длины, тонки и блѣдно желтаго цвѣта съ буроватою вершиною; хвостикъ очень малъ; ноги блѣдно желтыя, лапки и вершины голеней буряя.

Крылатая. Цвѣтъ ихъ черно-бурый, брюшко сверху бурое, снизу же, на бокахъ и при основаніи красновато-желтое, на послѣднемъ кольцѣ съ двумя, а на предпослѣднемъ съ четырьмя шишечками; соковыя трубки въ средѣ свѣтлѣе, чѣмъ по концамъ; ноги грязно-желтыя, лапки и вершины голеней и бедръ буряя.

Образъ жизни. Эта тля живетъ на рябинѣ и яблоняхъ, преимущественно на листьяхъ. Она встрѣчается не столь часто, какъ предыдущая порода, хотя случается иногда, что и она появляется въ громадныхъ массахъ, и тогда причиняетъ значительный вредъ. Время появленія этой породы бываетъ нѣсколько позже, чѣмъ у яблонной тли.

205. *Aphis viburni* Scop., *Тля калинная*. Сяжки нѣсколько короче тѣла, сидятъ непосредственно на плоскомъ лбу.

Безкрылая. Верхняя сторона тѣла черно-бурая или черная, матовая; нижняя же сторона тѣла темно-зеленая; третій и четвертый членики сяжковъ бѣлые; соковыя трубки короткія; хвостикъ длиною только въ половину длины соковыхъ трубокъ; ноги бѣловато-желтыя, за исключеніемъ лапокъ, вершинъ голеней, вертлюговъ и заднихъ бедръ, которыя черныя; бока тѣла молодыхъ экземпляровъ обсажены сильными, довольно длинными шипиками. Длина тѣла не полныхъ 2 миллиметра.

Крылатая. Блестяще-черного цвѣта, брюшко темно-зеленое съ однимъ большимъ и нѣскольکو меньшими бурыми мазками; ноги буровато-желтыя, колѣни, лапки, вершины голеней всѣхъ ногъ и бедра четырехъ заднихъ, черныя; крылья стекловидныя, основаніе ихъ, продолжая жилка и родинка желтыя, а послѣднія сверху того окаймлена бурымъ.

Образъ жизни. Отъ іюня до октября въ многочисленныхъ колоніяхъ на калинѣ, на которой онѣ занимаютъ верхнія части вѣтвей и сильно изуродованные въ видѣ мѣшковъ, листья.

206. *Aphis rumicis* Lin., *Тля щавелевая*. Сяжки короче тѣла, стоятъ непосредственно на лбу, цвѣтъ ихъ черный и только третій членикъ при основаніи желтовато-бѣлый.

Безкрылая. Форма ихъ широко-яйцеобразная и выпуклая, цвѣтъ ихъ чисто черный, матовый, съ черною пылью; нижняя сторона отливается нѣсколько зеленымъ; соковыя трубки и хвостики черныя; на ногахъ бедра и голени переднихъ ногъ грязно блѣдно-желтаго или бѣловатаго цвѣта; края шейнаго кольца съ обыкновенными шипиками, а бока брюшка съ нѣсколькими острыми шипечками. Длина 2 миллиметра, или даже нѣсколько больше.

Крылатая. Блестяще-черного цвѣта, брюшко чисто черного, или съ зеленымъ отливомъ; во всемъ остальномъ окраска какъ у безкрылыхъ; крылья стекловидныя, жилки бурія, три боковыя жилки переднихъ крыльевъ стоятъ своими основаніями на одинаковомъ разстояніи другъ отъ друга. Личинки крылатыхъ имѣютъ такіа бѣлыя пятна и черточки, какъ личинки маковой тли и другихъ.

Образъ жизни. Очень большими обществами въ іюнѣ и іюлѣ живетъ эта порода на разныхъ сортахъ щавеля, на репейникѣ, тысячелистникѣ и нѣкоторыхъ другихъ растеніяхъ, помѣщаясь преимущественно на цвѣторасположеніи.

207. *Aphis papaveris* Fab., (*A. fabae* Scop.), *Тля маковая*. У этой, чрезвычайно распространенной, и на самихъ различныхъ растеніяхъ живущей породы сяжки сидятъ также непосредственно на лбу; длиною они нѣсколько короче тѣла; на бокахъ яйцеобразнаго, выпуклаго брюшка находятся бородавкообразныя шипечки.

Безкрылая. Черного цвѣта съ черною пылью; третій и четвертый членики, а также основаніе пятаго бѣлые; соковыя трубки утѣренной длины и при основаніи нѣсколько толще, чѣмъ на вершинѣ;

хвостикъ дубинчатый, не много приподнять и короче соковыхъ трубокъ; лапки и вершины голеней черныя, колѣни и бедра четырехъ заднихъ ногъ бурья, всѣ голени, основаніе четырехъ заднихъ бедръ и переднія ноги въ полномъ составѣ бѣлыя. Длина тѣла 2 миллиметра или нѣсколько больше.

Крылатая. Блестяще черныя, брюшко темно-зеленое, или почти черное; на ногахъ бедра передней пары и всѣ голени, за исключеніемъ ихъ черныхъ вершинъ, желтоватыя или буроватыя. Снабженныя крыльными влагалищами личинки имѣютъ зеленый грудной ящикъ и на спинѣ брюшка съ каждой стороны двѣ бѣлыя прерванныя продольныя полосы и по четыре бѣлыхъ точки позади соковыхъ трубокъ.

Образъ жизни. Эта порода живетъ многочисленными колоніями отъ іюня до августа на нижней сторонѣ не особенно изуродованныхъ листьевъ, цвѣтовыхъ ножкахъ и около вершины стеблей мака, какъ посѣвнаго, такъ и дикаго, на олеандрѣ, салатѣ, русскихъ бобахъ (*Vicia faba* Lin.), турецкихъ бобахъ, свекловицѣ, спаржѣ, *Helichrysum*; встрѣчается также на многихъ дикорастущихъ растеніяхъ, особенно на сложноцвѣтныхъ изъ родовъ: *Cnicus*, *Chamomilla*, *Chrysanthemum*, *Scorzonera*, *Senecio* и др., а изъ зонтичныхъ на: *Anthriscus*, *Aegopodium*, *Aethusa* и пр., кромѣ того на *Capsella*, *Galium*, *Atriplex*, *Chenopodium*, *Valeriana*, *Hypericum*, *Datura*.

208. **Aphis persicae** Fonsc., *Тля персиковая*. Сяжки и у этой породы сидятъ непосредственно на лбу; они у безкрылыхъ рѣшительно короче тѣла, которое сильно выпуклое, а на бокахъ брюшка обсажено бородавочками.

Безкрылая. На верхней сторонѣ онѣ зеленовато-желтыя, съ широкими черными поперечными полосками, которыя къ задѣ сближаются и только позади соковыхъ трубокъ опять удаляются другъ отъ друга; кромѣ того находятся еще боковыя пятнышки; нижняя сторона оливково-зеленая; третій членикъ саяжковъ желтоватый; хвостикъ не выдается впередъ; ноги черныя, голени, на заднихъ четырехъ ногахъ основаніе бедръ, на переднихъ же ногахъ все бедро желтаго цвѣта. Въ первой молодости онѣ свѣтло-зеленаго, а полувзрослыя оливково-зеленаго цвѣта съ буроватымъ жирнымъ отливомъ. Длина тѣла не вполне 2 миллиметра.

Крылатая. Блестяще чернаго цвѣта, шейное кольцо бурое, брюшко сѣровато-зеленое съ четырьмя черными пятнышками на концѣ; ноги черныя, голени, за исключеніемъ ихъ вершинъ, и основаніе бедръ желтыя.

Образъ жизни. Персиковая тля водится не только въ Европѣ, но и въ Сѣверной Америкѣ и встрѣчается почти круглый годъ болѣе или менѣе многочисленными колоніями на концахъ вѣтвей и подъ изуродованными листьями персиковаго дерева, рѣже на вишневыхъ деревьяхъ и тернѣ. Черныхъ самцовъ можно находить отъ половины сентября до ноября и въ тоже время красныхъ, бархатистыхъ безкрылыхъ самокъ, которыя требуютъ оплодотворенія, безъ чего онѣ и яицъ не кладутъ. Самецъ и самка очень крѣпки и выносливы; шесть градусовъ мороза имъ ни сколько не вредитъ; поэтому занимаются онѣ размноженіемъ своей породы до тѣхъ поръ, пока находятъ еще пищи на растеніяхъ. Когда самка сложила всѣ свои яички къ почкамъ молодыхъ побѣговъ, она умираетъ. Яички же складываются большею частью по одиночкѣ, рѣже, чтобы цѣлыми кучками. Иногда уже въ концѣ января, если погода благопріятствуетъ, начинаютъ изъ яичекъ развиваться личинки и присыпаются къ почкамъ, которыя только что начинаютъ трогаться. Если послѣ этого наступятъ опять холода, онѣ прячутся, какъ кто куда можетъ, и это имъ ни сколько не вредитъ, потому что онѣ могутъ выносить холодъ отъ семи до девяти градусовъ. Какъ только сдѣлается опять теплѣе, личинки тотчасъ же появляются на вершинкахъ почекъ. Випроложеніи всего этого времени онѣ растутъ чрезвычайно медленно и только съ наступленіемъ болѣе ровной и постоянно теплой погоды ростъ начинается у нихъ идти скорѣе, такъ что въ концѣ апрѣля принимаются рождать дѣтенышей, а при благопріятной веснѣ въ концѣ мая можно находить уже четвертое поколѣніе. Шмидбергеръ наблюдалъ въ теплое, сухое лѣто семнадцать послѣдовательныхъ поколѣній этой породы.

Этотъ же наблюдатель совѣтуетъ какъ можно раньше въ году отыскивать яички и преслѣдовать первыхъ мамокъ, потому что если онѣ успѣютъ развиваться до четвертаго поколѣнія, то нѣтъ уже почти никакихъ средствъ остановить дальнѣйшее ихъ распространеніе. Онѣ увѣряетъ, что при нѣкоторомъ навыкѣ вовсе не трудно находить черныя яички этой тли. Отыскиваніе же яичекъ можно производить въ то время, когда наступитъ пора необходимаго для

персиковыхъ деревъ обрѣзанія вѣтвей ранней весной. Если вѣтви и молодыя побѣги слишкомъ густо покрыты яичками, то Шмидбергеръ совѣтуетъ обрѣзывать осмотрительно все, что можно обрѣзать безъ вреда дереву, а если что нельзя срѣзать, то покрыть растворомъ глины, къ которой для большей вязкости прибавлена бычачья кровь. Кромѣ того, приучилъ онъ садовыхъ учениковъ собирать тлю съ цвѣтовыхъ почекъ, если уничтоженіе яичекъ по какому-либо случаю не удалось вполне.

209. *Aphis brassicae*. Lin., *Тля капустная*. Вся сплошь покрытая густою сѣрою пылью. Если пыль стирѣть, то подъ нею окажутся безкрылыя оливково-зеленаго цвѣта, у которыхъ на бокахъ брюшка находятся черныя ямочки; у большихъ экземпляровъ встрѣчаются еще иногда на каждомъ брюшномъ колѣцѣ по шести, болѣе или менѣе явственныхъ пятнышекъ, расположенныхъ поперечными рядами; сяжки бурые, третій ихъ членикъ желтовато-зеленый; соковыя трубки бурья, короткія и въ срединѣ утолщенные; хвостикъ на половину короче соковыхъ трубокъ и темно-зеленаго цвѣта; ноги темно-бурья, только бедра при основаніи зеленовато-желтыя. Длина тѣла 2 миллиметра.

Крылатая. Подъ пылью у нихъ находится шейное кольцо и спина груднаго ящичка темно-зеленаго цвѣта, доходящаго иногда до чернаго; брюшко же зеленое съ черными боковыми явками и не ясными бурьями поперечными полосками; соковыя трубки, хвостикъ и ноги, какъ у безкрылыхъ.

Образъ жизни. Эта порода встрѣчается отъ мая до сентября въ большомъ количествѣ на разныхъ крестоцвѣтныхъ растеніяхъ, на которыхъ она помѣщается на листьяхъ и въ цвѣторасположеніи. Она переходитъ обыкновенно въ іюнь съ дикорастущихъ растеній на капусту въ огородахъ и размножается въ іюль до страшныхъ размѣровъ.

210. *Aphis lanigera*. Hausmann, *Тля мохнатая*. Эта порода относится новѣйшими систематиками къ роду *Schizoneura* *), который отъ настоящаго рода *Aphis* отличается слѣдующими призна-

*) Названіе взятое съ греческаго и значить въ переводѣ—раздѣльно-жилый; названъ же родъ этотъ такъ потому, что третья боковая жилка раздѣлена на концѣ на двое. *Примѣчаніе переводчика*.

ками: сяжки шестичленные, первые два членика короче и толще другихъ, третій членикъ почти такой же длины, какъ слѣдующіе за нимъ три членика, вмѣстѣ взятые, притомъ третій, а также четвертый и пятый, имѣютъ винтообразный видъ; на переднихъ крыльяхъ четыре боковые жилки, изъ которыхъ третья жилка раздѣлена на двое; заднія же крылья, какъ у настоящихъ *Aphis*; брюшко сильно выпуклое, на концѣ тупое и безъ соковыхъ трубокъ.

Безкрылые. Медово-желтаго или буровато-краснаго цвѣта, сверху покрыты длинною бѣлою шерстью; сяжки очень короткіе и блѣдно-желтаго цвѣта; глаза очень маленькіе, едва замѣтные; ноги желтоватыя съ бурыми кольцами; перехваты между кольцами брюшка явственные; вмѣсто соковыхъ трубокъ находится кольцообразный рубчикъ. Средняя длина тѣла 2 миллиметра.

Крылатые. Блестяще-чернаго цвѣта, брюшко больше шоколадно-бураго, также густо покрыты бѣлою шерстью, глаза очень большіе; сяжки короче головы съ груднымъ ящичкомъ вмѣстѣ взятые; ноги длинныя, полупрозрачныя, съ бурымъ налетомъ, вертлюги, вершины бедеръ и голени темнѣе.

Образъ жизни. Нѣмцы называютъ эту породу кровяною вошью, потому что если раздавить ее, то она оставляетъ на бумагѣ кровяно-красное пятно. Она живетъ исключительно только на корѣ молодыхъ яблонъ въ питомникахъ и предпочитаетъ благородные сорта дичкамъ. Ее считаютъ наиболее вредною вошью для яблонъ. По причинѣ бѣлой мохнатой ея поверхности, она легко бросается въ глаза, когда сидитъ длинными рядами или небольшими группами на тѣнистой сторонѣ ствола. Она запускаетъ свой клювикъ до самой заболони и высасываетъ молодую кору и производитъ этимъ болячки на корѣ. На старыхъ пняхъ она отыскиваетъ такія мѣста, на которыхъ образовались трещины отъ мороза, или которыя поражены ржавчиною, или же гдѣ срѣзана старая затвердѣлая кора, и препятствуетъ въ такихъ мѣстахъ заживленію ранъ. Къ концу осени появляются крылатые самки, которыя послѣ оплодотворенія складываютъ свои яички къ основанію корней пораженныхъ яблонъ. Слѣдующей весной вылупляются здѣсь личинки и отсюда постепенно поднимаются все выше и выше по деревцу, притомъ сильно размножаясь посредствомъ живорожденія. Губительную свою дѣятельность продолжаютъ онѣ отъ начала лѣта до глубокой осени.

Капельки сѣраго цвѣта, которыя замѣчаются на корѣ между ними суть ни что иное, какъ ихъ испражненія, а маленькія бѣлыя морщинки сброшенныя при линянїи кожа. Не только яички, но, какъ увѣряють, и самыя вши зимуютъ, что впрочемъ замѣчено и у другихъ породъ.

Противодѣйствіе. 1) Виллемозъ совѣтуетъ взять 6 золотниковъ скипидару, 2 фунта сухой, просѣянной глины, смѣшать это съ четырьмя квартами воды и вспрыскивать этимъ составомъ деревья. Вымазать этимъ составомъ деревья будетъ, пожалуй, вѣрнѣе и полезнѣе.

2) Газовую воду смѣшать съ чистою водою, въ пропорціи какъ 1 къ 25, и вспрыскивать деревья — рекомендуется также Виллемозомъ.

3) Такъ какъ молодыя личинки всползають весною отъ корня вверхъ, то полезно устроить на штабѣ дегтярныя кольца (смотри стран. 253), къ которымъ онѣ прилипнутъ при восхожденіи, и на которыхъ ихъ не трудно убивать; нужно только по чаще осматривать эти кольца.

4) Если осенью положить при корняхъ вокругъ дерева мху, то самки воспользуются этимъ мхомъ, чтобъ положить въ него свои яички. По окончаніи кладки яицъ, мохъ нужно собрать, и притомъ какъ можно осторожнѣе, чтобъ не вытрясти изъ него яичекъ, а потомъ сжечь.

Примѣчаніе. *Aphis (Phylloxera) *) vastatrix* Planch., *Тля виноградная*. Цвѣтъ ея оранжево-желтый, а форма тѣла яйцеобразная; на брюшкѣ нѣтъ соковыхъ трубокъ; сажки перистые. Крылатыя недѣлимые отличаются еще тѣмъ, что крылья лежатъ горизонтально, а не прикрываютъ брюшко крышеобразно, какъ у другихъ породъ вшей; глаза черные, большіе, неправильно шарообразной формы, на темени одинъ только побочный глазокъ; на сажкахъ первые три членика длинны, остальные гораздо тоньше и заостряются къ вершинѣ. Микроскопическія животныя.

Къ этому неудовлетворительному описанію наружности насѣкомаго присовокупляють французскіе наблюдатели (насѣкомое было пока наблюдаемо только во Франціи) такія же неудовлетворительныя свѣдѣнія объ его образѣ жизни. Безкрылыя кладутъ, будто бы, большія красиво-желтыя яички, изъ которыхъ чрезъ нѣсколько дней развиваются личинки; эти бѣгають отъ двухъ до пяти дней для отысканія себѣ удобнаго мѣстечка на корняхъ виноградныхъ лозъ и, нашедши такое,

*) Название этого рода взято съ греческаго и значитъ въ переводѣ, высасывающій листья — *листососъ*. Этотъ родъ былъ основанъ на другой породѣ — *Phylloxera quercus*, Fonsc. которая высасываетъ листья на дубѣ. *Примѣчаніе переводчика.*

присасываются. После некоторых поколений безкрылых, быстро следующих одно за другим, является наконец поколение крылатых. Самцы до сих пор еще не были наблюдаемы. Образ жизни этих насекомых во многих отношениях отличается от жизни других лиственных вшей, если только сделанные сообщения действительно верны. Уверяют также, что переселение этих насекомых и поражение ими растений идет не по землѣ, а что онѣ спускаются съ вершинъ растений книзу. Что все эти показанія сильно страдают не полнотою и большою неясностью, легко замѣтитъ каждый внимательный читатель.

Условия, благоприятствующія сильному распространѣнію этого насекомого суть теплое, сухое лѣто и сухое мѣстоположеніе.

Дѣйствія этого опаснаго для виноградниковъ врага замѣчены только съ 1863 года во Франціи и причиняемую имъ болѣзнь называли «чахоткою». Какъ бы роскошно ни росли первоначально виноградныя лозы, но въ маѣ или іюнѣ они начинаютъ хворать, жизненная дѣятельность ихъ уменьшается и почти совсѣмъ прекращается. Листья получаютъ сперва желтыя пятна, потомъ быстро совсѣмъ желтѣютъ или краснѣютъ и въ іюлѣ уже или въ августѣ опадаютъ. Вмѣстѣ съ этимъ дѣлаются молодыя побѣги съ каждымъ днемъ болѣе и болѣе тощими; синія ягоды остаются красными и не созрѣваютъ вовсе или только едва и преждевременно. Въ слѣдующемъ же году кустъ умираетъ; молодыя растенія погибаютъ быстрѣе старыхъ. Если вынуть изъ земли больное растеніе, то на главномъ корнѣ представится кора большею частью почернѣлою, которая отъ легкаго давленія пальцемъ отдѣляется; корневыми мочекъ на корнѣ нѣтъ и вмѣсто здоровыхъ побочныхъ корней, находящаяся какія-то желвакообразныя утолщенія, еединенныя между собою нитями. Присутствіе на больныхъ корняхъ этихъ насекомыхъ узнается по желтоватымъ кучкамъ, находящимся на корняхъ. Уествудъ не находитъ различія между этой породой и другимъ насекомымъ *Peritymbia vitisana*, которое онъ наблюдалъ въ Англіи, гдѣ оно производило на виноградныхъ листьяхъ желваки. Десмартисъ сообщаетъ, что рассматриваемая нами порода производитъ и во Франціи желваки на виноградныхъ листьяхъ.

Предпринять что-либо рѣшительнаго противъ этого насекомого едва ли окажется возможнымъ. Единственное средство, которое могло бы принести пользу, состоитъ въ затопленіи на нѣкоторое время виноградника; но это средство возможно только въ весьма рѣдкихъ, исключительныхъ случаяхъ. Другое, болѣе примѣнимое средство, приносившее иногда нѣкоторую пользу, состоитъ въ томъ, что на корни кладутъ смѣсь изъ гашеной извести, коровьяго помета и перегнившихъ виноградныхъ выжимокъ. Отъ этого удобренія усиливается растительная дѣятельность и больныя виноградныя лозы отъ этого, будто бы, иногда поправляются.

Очень можетъ случиться, что насекомое это появится со временемъ въ Германіи и перейдетъ и далѣе на востокъ. Примѣровъ перенесенія насекомыхъ изъ одной мѣстности въ другую очень много; укажемъ только на мохнатую тлю, которая съ береговъ Рейна перенесена съ молодыми яблонками на востокъ Европы. Поэтому считать я не лишнимъ обратить вниманіе садовниковъ на это насекомое, хотя образъ жизни его еще не вполне извѣстенъ.

Листоблошки (*Psyllidae*). Насѣкомыя этого семейства имѣютъ въ наружномъ своемъ видѣ и въ образѣ жизни нѣкоторое сходство съ листовыми вшами, отъ которыхъ онѣ отличаются однако цѣлымъ рядомъ признаковъ, по которымъ ихъ не трудно узнать. Голова имѣетъ наклоненіе вертикальное и лобъ выдается впередъ, сяжки десятичленные, нитеобразныя, между ими помѣщается одинъ простой глазокъ, два же другихъ помѣщаются позади сяжковъ на темени; первый и второй членики сяжковъ очень короткіе и толстые, третій членикъ самый длинный изъ всѣхъ, слѣдующіе за нимъ шесть члениковъ всѣ одинаковой длины, а послѣдній длиною въ одну третъ предыдущихъ, нѣсколько толще ихъ и снабженъ двумя короткими щетинками; грудной ящикъ раздѣленъ перехватами на три явственныхъ кольца, изъ которыхъ у задняго находятся на нижней сторонѣ два коническихъ острія; брюшко заостряется къзади и оканчивается у самки выдающимся яйцепроводомъ; у личинокъ же нѣкоторыхъ породъ оно покрыто пушкомъ; заднія ноги устроены такъ, что насѣкомое можетъ дѣлать короткіе прыжки; четыре крыла, которыми снабжены самцы и самки, прикрываютъ въ покойномъ состояніи брюшко крышеобразно; онѣ также и длиннѣе брюшка; крылья на вершинѣ значительно тупѣе, чѣмъ у листовыхъ вшей, по краямъ кругомъ снабжены кривыми жилками; единственная главная продольная жилка раздѣляется недалеко отъ основанія на двѣ жилки или вѣтви, изъ которыхъ верхняя въ свою очередь опять раздвояется на двѣ вѣточки; верхняя вѣточка скоро касается верхняго края крыла и образуетъ тутъ иногда родинку, нижняя же вѣточка идетъ параллельно верхнему краю; нижняя вѣтвь также раздѣляется на двѣ вѣточки и эти опять на меньшія вѣточки; всѣ эти вѣтви и вѣточки образуютъ болѣе или менѣе изогнутыя линіи; нижнія крылья узенькія, удлинненно эллиптической формы имѣютъ только по одной продольной жилкѣ, изъ которой выходятъ три развилыстыя вѣтви.

Личинки листоблошекъ покрыты большою частью въ значительной степени бѣлымъ пухомъ, сосутъ на молодыхъ побѣгахъ, сидя цѣлыми обществами, и выделяютъ изъ тѣла много сладковатаго сока капельками; клювикъ у нихъ длинный и можетъ въ покойномъ состояніи прикладываться къ груди, и въ этомъ сходятся онѣ съ листовыми вшами и съ настоящими клопами.

211. *Psylla pyri*. Lin., *Листоблошка грушевая*. Крылья стекловидныя съ расположеніемъ жилокъ, какъ описано выше. Окраска бываетъ различная. смотря по полу и возрасту; поэтому считаю нужнымъ дать болѣе подробное описаніе, тѣмъ болѣе, что есть еще другія похожія породы. Перезимовавшую самку можно узнать по Нердлингеру по слѣдующимъ признакамъ: сяжки грязно желтовато-бурые, первые два короткіе членика почти совершенно красные, а остальные членики на вершинѣ своей съ черными колечками; они сидятъ на щетинистыхъ шишечкахъ ярко-краснаго цвѣта; обѣ трехугольныя желто-бурыя пластиночки, образующія лобъ, оканчиваются на верху двумя тупыми шишечками, такого же краснаго цвѣта, какъ основанія сяжковъ; глаза по сторонамъ лба матовые, красновато-бураго цвѣта; спинка груднаго ящика грязно красно-бурая; первое грудное кольцо на спинѣ съ поперечною полоскою, окаймленною съ обѣихъ сторонъ чернымъ; бока груди ярко-красныя, съ черными пятнами; на спинѣ межгруды свѣтлый, почти замкнутый кружокъ. въ которомъ справа и слѣва находится широкій, а въ срединѣ узенькая темная полоска; въ этого кружка находится еще широкая, почти параллельная полоса. Брюшко при основаніи съ чернымъ рисункомъ, а въ передней его половинѣ, на верхней и нижней сторонахъ, по черной полоскѣ, между которыми на красныхъ бокахъ находится довольно большая черная точка; заднепроходный клапанъ черный; передъ нимъ на спинѣ находится нерѣдко какое-то бѣлое выдѣленіе, нерѣдко и все тѣло покрыто какимъ-то бѣлымъ палетомъ. Вертлюги переднихъ четырехъ ногъ обыкновенно черныя, а заднихъ ногъ красновато-желтыя; бедра и голени черныя, а колѣни и лапки красныя. Крылья нѣсколько бѣловато-мутныя, съ буровато-сѣрою родинкою и желтовато-просвѣчивающимися жилками. Длина $3\frac{3}{4}$ миллиметра. Самки, родившіяся летомъ, окрашены значительно свѣтлѣе.

Fig. 121.



Листоблошка грушевая, въ естественную величину и увеличенную.

Перезимовавшій самецъ. Голова и сяжки буровато-черныя, только основанія сяжковъ и прилегающіе къ нимъ углы лобныхъ пластинокъ свѣтло-красныя; глаза грязно темно-красныя; первое кольцо груднаго ящика черное, второе кольцо грязно красновато-черное съ свѣтло-краснымъ рисункомъ, какъ у самки; на бокахъ позади головы и подъ крыльями тѣло красно-желтое или желто-пѣвое. Ноги

черныя, съ красными лапками и свѣтло-красными вертлюгами заднихъ ногъ. Брюшко при основаніи ярко-красное, въ задней части черное; задній же край брюшныхъ колецъ и бока, гдѣ сходятся верхняя и нижняя стороны, ярко-красные. Длина $2\frac{1}{2}$ миллиметра.

Образъ жизни. Какъ только весною грушевыя деревья распускаютъ листья и зацвѣтутъ, являются и эти листолошки, самцы и самки, которыя перезимовали гдѣ-нибудь въ защищенномъ мѣстѣ, помѣщаются на молодыхъ листьяхъ и цвѣтахъ и совокупляются. При этомъ сидятъ онѣ рядомъ, какъ это дѣлаютъ и стрекозы. Послѣ этого самка кладетъ свои желтыя яички, каждое яичко отдѣльно, или же цѣлыми рядами на цвѣты, нижнюю сторону листьевъ или молодые побѣги, но всегда въ такія мѣста, гдѣ поверхность покрыта густымъ пушкомъ, свойственнымъ всѣмъ молодымъ частямъ грушеваго дерева. Яички стоятъ тутъ въ нѣсколько косомъ направленіи. По окончаніи кладки яицъ, что продолжается довольно значительное время, самка умираетъ; самецъ же скончался уже тотчасъ послѣ совокупленія. Дней черезъ десять или четырнадцать изъ яицъ начинаютъ вылупляться личинки, которыя, какъ всѣ вообще личинки, безкрылыя и окрашены значительно иначе, чѣмъ ихъ родители. Сяжки и ноги у нихъ бѣловатыя, тѣло темно-желтое, на брюхѣ нѣсколько свѣтлѣе. Послѣ каждого линіянія, которому онѣ подвержены четыре раза, цвѣтъ ихъ дѣлается все темнѣе и темнѣе, потомъ являются крыльныя влагаища, которыя прилегаютъ къ бокамъ тѣла и темно окрашены. Ихъ плоская форма даетъ имъ нѣкоторое сходство съ личинками клоповъ. Вскорѣ послѣ перваго линіянія личинки оставляютъ мѣсто своего рожденія, спускаются ниже и располагаются тѣсно одна возлѣ другой при основаніи молодого побѣга или на прошлогоднихъ вѣтвяхъ; здѣсь онѣ запускаютъ свой длинный клювикъ въ мягкую еще кору и остаются на жительство, если никто имъ не помѣшаетъ. Испражненія ихъ на видъ совершенно такія, какъ у листовныхъ вшей, состоятъ изъ совершенно прозрачной, какъ чистая вода, жидкости, которыя привлекаютъ къ себѣ муравьевъ и другихъ насѣкомыхъ, любящихъ сладости. Личинка, достигшая полнаго своего роста, оставляетъ наконецъ общество, переходитъ на нижнюю сторону какого-либо листа, укрѣпится здѣсь и сбрасываетъ съ себя въ послѣдній разъ кожу, чтобы явиться на свѣтъ въ видѣ полнаго насѣкомаго, которое имѣетъ теперь цвѣтъ тѣла зеленый и красныя глаза. Черезъ нѣ-

которое время голова и спина межгруды принимают померанцево-желтый цветъ и присовавшись вновь питаются эти листошники соками коры и заболони, пока это имъ позволяетъ погода. Холода на конецъ заставляютъ ихъ отыскать удобнѣе для зимовки мѣстечко, гдѣ онѣ, вѣроятно, и получаютъ ту окраску, въ которой онѣ появляются потомъ весною.

Отъ потери соковъ постоянно высасываемыхъ колоніями личинокъ, молодые побѣги сильно страдаютъ, вершинки ихъ и листочки коробятся и потомъ умираютъ, если не принять во время мѣры къ удаленію этихъ колоній.

Противодѣйствіе. Тѣ средства, которыя употребляются противъ лиственныхъ вшей, могутъ быть употребляемы и противъ листошниковъ. Преимущественно слѣдуетъ стараться истребить первыхъ, только что явившихся весною самокъ этой породы и ихъ яички.

212. *Psylla mali* Schmdbgr., *Листошника яблонная*. Имѣетъ совершенно такую же форму тѣла, какъ предъидущая порода, но отличается совершенно другою окраскою и образомъ жизни. Самецъ бываетъ, или ярко-зеленаго цвѣта съ желтыми полосками на спинѣ, или онъ темно-желтый съ бурыми полосками, или же онъ почти весь зеленый и украшенъ желтыми точками; все брюшко желтое. Самка нѣсколько больше ростомъ и окрашена красивѣе; спина у ней красная съ зеленовато-желтыми и бурыми полосками, бока сильно вздутаго брюшка черные, нижняя сторона желтая или зеленая. У неоплодотворенной самки спина безъ полосокъ, одноцвѣтно-зеленаго или зеленовато-желтаго цвѣта, брюшко же не вздутое. по причинѣ отсутствія еще яичекъ.

Образъ жизни. Въ сентябрѣ, когда на яблоняхъ начнутъ желтѣть листья, появляются на нихъ эти крошечныя насекомыя небольшими обществами въ выше описанномъ костюмѣ; иногда встрѣчаются онѣ также на *Crataegus*, но вообще рѣже. Послѣ совокупленія кладетъ оплодотворенная самка свои довольно большія, сравнительно, бѣлыя и по концамъ заостренныя яички. въ одиночку или небольшими кучками въ разныя мѣста растений, преимущественно же въ трещинки коры и на тѣ лѣтніе побѣги, которые покрыты значительнымъ пушкомъ. По окончаніи кладки яичъ. до наступленія еще зимы, листошники эти умираютъ. Передъ выходомъ личинокъ изъ яичекъ, послѣднія получаютъ красновато-

желтый цвѣтъ. Личинки же вылупляются въ началѣ апрѣля и имѣютъ при рожденіи, грязно-желтый цвѣтъ, на спинѣ четыре ряда темныхъ точекъ, красные глаза и черныя ноги; брюшко у нихъ съ бурными поперечными полосками и бурнымъ концомъ, покрытымъ бѣловатыми волосками. Молодые личинки отыскиваютъ ближайшія почки, прокалываютъ ихъ и проникаютъ подъ чешуйки почекъ, чтобъ защитить себя отъ суровой погоды. Уже на второй день послѣ рожденія происходитъ первое линіе, при чемъ однако личинка неизмѣняетъ свой наружный видъ. Шмидбергеръ, которому мы обязаны этими свѣдѣніями, упоминаетъ объ одномъ весьма странномъ явленіи, замѣченномъ имъ у этого наѣкомаго. Явленіе это состоитъ въ томъ, что личинка выпускаетъ изъ задняго прохода бѣлый, прозрачный пузырекъ или шарикъ, который виситъ на ниточкѣ и нерѣдко помѣщается на ея спинѣ; когда ниточка дѣлается длиннѣе, шарикъ отпадаетъ и тотчасъ замѣняется новымъ и такъ далѣе. Эти шарики состоятъ изъ слизи, прилипаютъ къ растенію и грязнятъ его. Черезъ нѣсколько дней происходитъ второе линіе и теперь личинка измѣняетъ свой цвѣтъ; она дѣлается вся свѣтло-зеленою, брюшко нѣсколько расширяется, а на грудномъ ящикѣ появляются зачатки крыльевъ. Пузырекъ и нитка начинаютъ опять появляться и черезъ нѣсколько дней вся личинка покрыта частью ниточками, частью курчавыми волосками, которые придаютъ ей какой-то особенный, странный видъ. Дней черезъ восемь происходитъ третье линіе, послѣ котораго зачатки крыльевъ значительно увеличиваются и дѣлаются явственными, глаза принимаютъ черный цвѣтъ, а сяжки черноватый, только тѣло сохраняетъ свой свѣтло-зеленый цвѣтъ; волоски и ниточки появляются вновь на поверхности и появленіе пузырьковъ возобновляется. Въ продолженіи жизни своей личинка питается соками, извлекаемыми ею сперва изъ почекъ, потомъ изъ цвѣтовыхъ ножекъ, отчего цвѣты погибаютъ. Когда личинка достигла полнаго своего роста, она прицеп-

ляется ногами къ какому-либо листу, чтобъ совершить послѣднее свое превращеніе и перейти въ полное наѣкомое. При этомъ послѣднемъ линіи кожа лопается впереди на срединной продольной линіи и листолюбка выползаетъ, оставляя на листѣ старую шкурку личинки (прилагаемый рисунокъ изображаетъ эту шкуру). Послѣ этого наѣкомое сидитъ совершенно смирно въ продол-

Фиг. 122.



женіи почти цѣлыхъ сутокъ и только послѣ этого принимается оно за продолженіе начатыхъ личинкою опустошеній, то есть высасывать стебельки молодыхъ плодовъ. Вполнѣ образовавшіяся насѣкомыя являются въ первой половинѣ мая, слѣдовательно для полного своего развитія онѣ употребили около четырехъ недѣль; поэтому я никакъ не могу себѣ представить, чтобы эти самыя недѣлимыя просуществовали до осени и тогда только совокуплялись. Принимая во вниманіе непродолжительность времени нужнаго для ихъ развитія, я предполагаю, что въ продолженіи лѣта являются нѣсколько поколѣній, хотя Шмидбергеръ объ этомъ ничего не говоритъ.

Яблонная листоблошка можетъ сдѣлаться только тогда замѣтно вредною, когда явится на деревѣ въ большомъ количествѣ, что обыкновенно однако не бываетъ.

Врам. Шмидбергеръ замѣтилъ двухъ маленькихъ паукообразныхъ животныхъ, одного краснаго и одного желтаго, равно какъ личинку какого-то клопа, которыя сильно преслѣдовали и высасывали этихъ листоблошекъ.

Противодѣйствіе. Чтобы спасти цвѣты и плоды на горшечныхъ и карликовыхъ деревцахъ, нѣтъ, по Шмидбергеру, другаго средства, какъ только приняться за личинокъ, при первомъ же ихъ появленіи, и не позже, какъ послѣ перваго линіянія, слѣдовательно въ апрѣлѣ, и очищать ихъ щеткою; если же приняться за это тогда, когда цвѣты уже распустились и цвѣтовые ножки поражены, то чистка принесетъ больше вреда цвѣтамъ, чѣмъ насѣкомымъ. На большихъ грунтовыхъ деревьяхъ противъ этихъ насѣкомыхъ ничего не подѣлаешь.

Примѣчаніе 1. Упоминаются въ разныхъ сочиненіяхъ еще другія породы листоблошекъ, но образъ жизни ихъ еще неизвѣстенъ. Такъ напримѣръ живетъ на грушевыхъ деревьяхъ одна порода названная — *Psylla aurantiaca*, золотисто-желтаго цвѣта; другая порода — *Psylla buxi*, водится на самшитѣ; одна кирпично-красная порода — *Psylla crataegi* встрѣчается на боярышникѣ; на сливиныхъ деревьяхъ подается — *Psylla pruni*, съ бурными крыльями и нѣкоторыя другія; но всѣ эти породы почти не имѣютъ значенія, такъ какъ едва ли онѣ причиняютъ какой-либо вредъ.

Примѣчаніе 2. *Anisostropha ficus*. Lin. Насѣкомое, стоящее въ близкомъ родствѣ съ листоблошками, живетъ на фиговомъ деревѣ, но не причиняетъ на листьяхъ, ни измѣненія цвѣта и не производитъ никакихъ другихъ явленій или переменъ на

нихъ, и поэтому можно причислить его къ безвреднымъ. Если же кто пожелаетъ ближе ознакомиться съ его вѣншнимъ видомъ и образомъ жизни, тому советуемъ прочесть статью фонъ Фрауенфельда помѣщенную въ *Verhandlungen der zool.-botan. Gesellschaft in Wien*, XVII (1867) стран. 801.

213. *Typhlocyba rosae* Fab., Слѣпоголовка розанная. Это насекомое принадлежитъ къ числу болѣе мелкихъ и нѣжныхъ породъ изъ всего семейства. Оно отличается своимъ узкимъ, отъ переди кзади клинообразно заостреннымъ тѣломъ; темя у него немного

Фиг. 123.



Розанная слѣпоголовка, въ естественную величину и сильно увеличенная.

округлено и не имѣетъ побочныхъ глазковъ; лобъ, слегка выпуклый, обращенъ впередъ и постепенно переходитъ въ другія части головы; на немъ передъ глазами сидятъ короткіе, щетинообразные сяжки, которые до того малы, что ихъ легко просмотрѣть; спинной щитикъ явственный и не покрытый; крылья тонкія, длиннѣе брюшка, которое онѣ покрываютъ въ покойномъ положеніи крышеобразно; задніи голени очень длинныя, покрыты колючками и приспособлены къ прыганію. Эти признаки принадлежатъ впрочемъ всѣмъ породамъ изъ богатаго видами рода *Typhlocyba* *); кромѣ того у него, какъ у всѣхъ стрекозиныхъ, клювикъ помѣщается на передней части головы, а самка снабжена роговымъ яйцепроводомъ. Розанная слѣпоголовка вся бѣлаго цвѣта, только глаза темнѣе; нѣжныя крылья молочно-бѣлыя съ голубоватымъ отливомъ. Длинною бываетъ до четырехъ миллиметровъ.

Отъ мая до августа на розанныхъ кустахъ, на которыхъ листья дѣлаются сѣрыми съ бурыми пятнами.

Образъ жизни. Рано весною вылупляются изъ яицъ личинки и появляются на листьяхъ розановъ. Какъ только листья начнутъ принимать сѣрый цвѣтъ, можно быть увѣреннымъ что на нижней сторонѣ оныхъ поселилось общество безкрылыхъ личинокъ этой слѣпоголовки, которыя, если ихъ потревожатъ, быстро расползутся

*) Название внятое съ греческаго и составлено изъ двухъ словъ: *слѣпый* и *голова*.
Примѣчаніе переводчика.

и ускорятъ. Въ концѣ мая появляются у нихъ крылья, и тогда онѣ дѣлаются еще быстрее въ своихъ движеніяхъ. Въ ясные, солнечные дни онѣ постоянно прыгаютъ, кружатся на воздухѣ вокругъ кустовъ и садятся опять на листья; въ пасмурные же дни онѣ дѣлаютъ это только при приближеніи опасности, или если кустъ будетъ сильно потрясенъ. Во время же игоръ ихъ на солнцѣ сходятся самецъ съ самкою. Оплодотворенная самка кладетъ свои яички, посредствомъ скрытаго на концѣ брюшка яйцепровода, подъ кору молодыхъ вѣтвей, отчего образуются на поверхности коры неровности. Тутъ же яички зимуютъ и даютъ слѣдующей весной личинокъ.

Противодѣйствіе. Если на розанныхъ кустахъ врагъ этотъ окажется въ значительномъ количествѣ, то нужно поврежденные вѣтви основательно обрѣзать, а срѣзанныя вѣтви сжечь; и этимъ нужно заняться еще до вылупленія личинокъ изъ яицъ. Этимъ способомъ можно уничтожить значительное число будущихъ слѣпоголовокъ. Преслѣдовать личинокъ, а тѣмъ болѣе полныхъ насѣкомыхъ, совершенно напрасный трудъ, потому что онѣ слишкомъ быстры въ своихъ движеніяхъ, и даже по ночамъ и раннимъ утрѣмъ онѣ не сидятъ смирно. (Мнѣ кажется однако, что не смотря на необыкновенную подвижность этихъ насѣкомыхъ, порядочное число ихъ можно переловить при помощи сачка; испуганныя, онѣ не разлетаются далеко, какъ другія насѣкомыя, но скоро возвращаются опять на тѣ же кусты. *Примѣчаніе переводчика*).

Примѣчаніе 1. Увѣряютъ, что розанная слѣпоголовка вредитъ также сливиннымъ деревьямъ и ижею высасываніемъ листьевъ и порчею коры на молодыхъ деревьяхъ и побѣгахъ во время кладки яицъ, при чемъ образуются красныя пятна. Мнѣ кажется однако, что тутъ существуетъ какое-нибудь недоразумѣніе. На сливинныхъ деревьяхъ я никогда не встрѣчалъ слѣпоголовокъ. Черемуха же сильно страдаетъ отъ этихъ насѣкомыхъ. Въ іюль и позже можно иногда встрѣтить кусты, на которыхъ нѣтъ ни одного здороваго зеленого листа, а всѣ листья имѣютъ какой то бронзо-бурый цвѣтъ со множествомъ сѣрыхъ пятенъ; кора же на мѣстахъ, гдѣ вылупились личинки, шершава какъ терпугъ. Образъ жизни водящейся на черемухѣ свѣтло-желтоватой породы — *Typhlocyba flavescens*. Fab., *Слѣпоголовки черемуховой*, такой же, какъ у розанной. Есть еще много другихъ породъ, которыхъ довольно трудно отличать отъ упомянутыхъ выше, и которыя, вѣроятно, ведутъ такой же образъ жизни, какъ тѣ, только на различныхъ другихъ растеніяхъ.

Примѣчаніе 2. *Aphrophora spumaria*. Lin., *Плѣница обыкновенная*. Личинка этого насѣкомаго живетъ на ивахъ и многихъ другихъ растеніяхъ и сидитъ, покрытая

пѣнистою жидкостью; эта жидкость извѣстна подъ названіемъ *кукушкиной слюнки*. Вредъ отъ этого насѣкомаго совершенно ничтожный; есть однако родственныя этому породы, которыя причиняютъ значительный вредъ хлѣбамъ.

Клопы. Нѣкоторыя породы живутъ исключительно въ водѣ. Другія, при помощи своихъ необыкновенно длинныхъ ногъ, бѣгаютъ по поверхности воды, яко по суху; нѣкоторыя же предпочитаютъ мѣста сырыя, по близости водъ, и мокрые берега. Но всѣ эти любители воды составляютъ незначительную только часть той многочисленной арміи клоповъ, которая водится на сушѣ подъ опавшими листьями, на деревьяхъ, кустахъ, цвѣтахъ и разныхъ травахъ. По строенію тѣла всѣхъ ихъ раздѣляютъ на нѣсколько семействъ или группъ. Изъ нихъ болѣе извѣстны породы изъ группы такъ называемыхъ щитоносныхъ клоповъ, отчасти потому, что онѣ довольно крупнаго роста, отчасти и потому, что онѣ живутъ менѣе скрытно чѣмъ породы другихъ группъ; изъ нихъ нѣкоторыхъ называютъ также древесными клопами, по мѣсту ихъ жительства. Эти клопы большіе охотники до сладкихъ ягодъ и заявляютъ свое присутствіе распространеніемъ особеннаго, своеобразнаго запаха, извѣстнаго подъ названіемъ *клоповаго*. Этотъ запахъ происходитъ отъ нѣсколько маслянистаго вещества, выделяемаго изъ железокъ помѣщающихся на нижней сторонѣ тѣла между межгруды и загруды. Клопы рѣдко летаютъ добровольно, болѣею частью только по принужденію; полетъ ихъ нерѣдко шумный. Питаются они преимущественно соками другихъ насѣкомыхъ и при этомъ они дѣятельны, какъ днемъ, такъ и ночью. Ниже будутъ описаны три породы щитоносныхъ клоповъ, которые въ садахъ болѣе неприятны чѣмъ вредны. Есть однако довольно значительное число небольшихъ, нѣсколько мягкихъ, и иногда довольно красиво окрашенныхъ, болѣею частью зеленымъ цвѣтомъ, породъ, которыя въ солнечное время оживленно, но безъ шума, летаютъ около разныхъ цвѣтовъ и травокъ, и личинки которыхъ высасываніемъ молодыхъ побѣговъ причиняютъ такой же вредъ въ садахъ, какъ вышеописанныя породы червецовъ, тля, листоблѣшекъ и проч. Эти клопы составляютъ отдѣльную группу *луговыхъ клоповъ*, *Capsini*, и мы о нихъ еще будемъ говорить ниже. Предварительно однако обратимъ вниманіе на нѣкоторыя особенности въ строеніи клоповъ, чтобъ уразумѣть употребительныя при описаніи клоповъ выраженія.

Голова; при описаніи обращаютъ вниманіе на очертаніе оной, смотря на нее сверху, и на направленіе, смотря на нее съ боку; она обыкновенно заднею своею частью нѣсколько вдвинута въ грудной щитъ; верхняя сторона раздѣляется двумя бороздками на три части, изъ которыхъ средняя, болѣе узкая, образуетъ лобъ и бываетъ то ровная, то возвышенная; сяжки сидятъ въ различныхъ мѣстахъ головы, то выше, то ниже; число и формы члениковъ въ сяжкахъ различны, такъ же какъ составныя части клювика. Грудной щитъ имѣетъ бока, то прямые, то различно изогнутые, то вытнутые въ видѣ рогообразнаго отростка, заостреннаго или округленнаго, гладкаго или килеватаго; передній край бываетъ, то простой и гладкій, или возвышенный въ видѣ поперечнаго желвачка; вообще грудной щитъ представляетъ много рѣзкихъ признаковъ. Спинной щитъ (соотвѣтствующій щитику жесткокрылыхъ насекомыхъ) достигаетъ иногда замѣчательной величины, такъ что совершенно закрываетъ крылья и все брюшко. Послѣднее на верхней своей сторонѣ большею частью плоское, иногда даже вдавлено и только весьма рѣдко выпуклое, тогда какъ нижняя сторона его почти всегда болѣе или менѣе выпуклая, нрѣдко съ продольнымъ килемъ на срединѣ; на ногахъ бывають также иногда килеобразныя прибавки, шипы и острия.

Всѣ четыре крыла лежатъ всегда плоско на брюшкѣ, причемъ нижнія совершенно покрываются верхними, у весьма немногихъ только породъ всѣ крылья тонкія и перепончатые, и въ этомъ случаѣ переднія крылья снабжены очень сильными жилками, расположенными весьма красиво. Обыкновенно же переднія крылья имѣють сложеніе кожистое, или почти роговое, но не на всемъ своемъ протяженіи, а только около половины до трехъ четвертей длины; остальная же, вершинная часть перепончатая. Эта перепончатая часть снабжена жилками въ различномъ числѣ и различнаго расположенія, смотря по породамъ. Болѣе плотная, кожистая часть состоитъ обыкновенно, какъ напримѣръ у щитоносныхъ клоповъ, изъ двухъ пластинокъ,—одной наружной большой и другой поменьше и узкой внутренней; послѣдняя укладывается въ покойномъ положеніи подъ щитикъ, если этотъ великъ, или же меньшія пластинки обоихъ крыльевъ прикасаются другъ къ другу своими внутренними краями, если щитикъ маленькій. Обѣ пластинки, большая и малая, каждого крыла тѣсно соединены между собою швомъ. У

нѣкоторыхъ породѣ, какъ между прочимъ и у водяныхъ клоповъ, находится еще третья пластинка, большею частью треугольной формы, которая соединяется съ большею пластинкою также посредствомъ шва и помѣщается на ея вершинѣ. Кромѣ того встрѣчаются еще нѣкоторыя другія особенности въ строеніи верхнихъ крыльевъ, которыя разсматривать здѣсь нѣтъ никакой надобности. Нижнія же крылья напротивъ всегда тонки, перепончаты, снабжены нѣсколькими продольными жилками, расположенными вѣерообразно и образующими, большею частью, большую кѣтку подъ верхнимъ краемъ; двѣ главныя, продольныя складки раздѣляютъ крыло на три поля, которыя въ покойномъ положеніи ложатся одно на другое, чтобъ крыло могло умѣститься подъ верхнее кожистое крыло; у нѣкоторыхъ породъ заворачивается еще вершина крыла въ видѣ клана.

Личинки клоповъ гораздо шире и неуклюже полнаго насѣкомаго; спинна у нихъ голая, первоначально нѣтъ и слѣдовъ крыльевъ, потомъ появляются вмѣсто оныхъ тупыя лопасти по сторонамъ спины; обыкновенно имѣютъ онѣ окраску совершенно отличную отъ той, которую имѣютъ впослѣдствіи какъ полныя насѣкомыя. съ которыми онѣ сходятся только въ образѣ жизни; линяютъ онѣ нѣсколько разъ до окончательнаго своего образованія.

Яички складываются самою кучками на листьяхъ и другихъ частяхъ растенія; нѣкоторыя породы, снабженныя яйцепроводомъ, кладутъ свои яички, вѣроятно, подъ надкожицу на растеніяхъ, но способъ кладки яицъ никѣмъ еще небылъ наблюдаемъ. Форма яичекъ большею частью шарообразная; сверху онѣ снабжены крышечкою, которую личинка при выходѣ изъ яйца отбрасываетъ; поверхность ихъ очень разнообразная,—то она покрыта правильною шрафировкою, то реброобразными возвышеніями и проч.; окраска ихъ также весьма различная, иногда яркая и пестрая; вообще наружный видъ яичекъ, большею частью очень красивъ.

У Линнея всѣ клопы были соединены въ одинъ родъ *Cimex*, который въ настоящее время разбитъ на множество отдѣльныхъ родовъ, даже самое названіе—*Cimex*, подъ которымъ у древнихъ былъ извѣстенъ постельный клопъ, едва сохранилось.

214. *Cydnius bicolor* Lin., *Клопъ двуцвѣтный*. Очертаніе тѣла овальное; голова четырехугольная, нѣсколько наклонная, срединная

ея часть вдавлена, передній край вырѣзанъ; сяжки пятичленные, слегка дубинчатые; грудной щитъ довольно выпуклый, по сторонамъ края слегка округленный, задніе углы тупые; задній край шире передняго, который глубоко вырѣзанъ дугой, и передніе углы выдаются, такъ что касаются глазъ; поверхность его наклонена косо впередъ; щитикъ треугольный, заходитъ нѣсколько далѣ половины брюшка; клювикъ четырехчленный, приложенный къ тѣлу доходить до вертлюговъ среднихъ ногъ; всѣ голени обсажены шиповидными щетинами. Цвѣтъ клопа блестяще черный; а бѣлымъ окрашены: на грудномъ щитѣ спереди и съ каждой стороны пятно, при основаніи крыла также пятно, но съ черною точкою въ срединѣ, далѣ пятно на концѣ первой пластинки верхнихъ крыльевъ, перепончатая вершина ихъ, четырехугольныя пятна по сторонамъ брюшныхъ колець и пятно при основаніи голеней. Длина почти 8 миллиметровъ, а ширина $4\frac{1}{2}$ миллиметра.

Образъ жизни. Двухцвѣтный этотъ клопъ живетъ довольно скрытно почти на самой землѣ и высасываетъ всходы и молодые побѣги различныхъ растений; въ огородахъ же вредитъ молодымъ овощамъ, нападаетъ также на молодые фруктовые деревца. Зиму проводитъ въ оцѣпененіи въ какомъ нибудь скрытномъ мѣстѣ. Весною происходитъ совокупленіе и за тѣмъ кладка яицъ къ листьямъ, которая идетъ постепенно, не вдругъ. Самки умираютъ только тогда, когда изъ первоположенныхъ яицъ уже вылупились личинки. Послѣднія превращаются въ полное насѣкомое еще въ теченіи того же лѣта.

Противодѣйствіе. По увѣренію Буадюваля посыпкою овощей древесной золой или поливкою ихъ отваромъ изъ бузиновыхъ листьевъ можно удалить этихъ клоповъ.

215. *Strachia oleracca* Lin., *Клопъ канусный*. Съ перваго поверхностнаго взгляда довольно похожъ этотъ клопъ на предъидушаго, но въ дѣйствительности значительно отличается отъ него. Голова трапецидальная, спереди и съ боковъ края возвышены; сяжки пятичленные, едва дубинчатые; глаза сильно выпученные шарообразные и касаются заднимъ краемъ груднаго щита; послѣдній спереди вырѣзанъ только слегка дугообразно и снабженъ возвышенною каемкою, которая продолжается и на боковыхъ краяхъ; задній край широкій; поверхность груднаго щита довольно выпуклая, передъ серединой поперечно вдавлена, грубо, почти ямисто пунктирована

и нѣсколько поперечно морщинистая. Щитикъ доходить до середины брюшка; клювикъ достигаетъ до заднихъ вертлюговъ; ноги безъ щетинъ. Верхняя сторона тѣла блестящая, металлически темно-зеленаго или черновато-синяго цвѣта; боковые края и срединная линія на грудномъ щитѣ, наружный край верхнихъ крыльевъ, большое пятно на первой пластинкѣ ихъ, наружной край перепончатой вершины, края и конецъ щитика у самца бѣлаго цвѣта, а у самки кроваво-краснаго. Нижняя сторона тѣла у самки такого же цвѣта какъ верхняя, но только безъ пятенъ; у самца же нижняя сторона бѣлая съ рядомъ темныхъ пятенъ вокругъ тѣла и рядомъ болѣе крупныхъ, темныхъ же пятенъ по срединной линіи брюшка. Ноги темныя, цвѣта тѣла, только на голеняхъ почти въ срединѣ бѣлое или красное кольцо. Длина такая же, какъ у предыдущей породы, почти 8 миллиметровъ, только ширина его нѣсколько меньше.

Образъ жизни. Эта порода ведетъ совершенно такой же образъ жизни, какъ предыдущая, и встрѣчается даже не рѣдко въ обществѣ съ нею. Клопъ этотъ высасываетъ соки у молодыхъ растений, преимущественно крестоцвѣтныхъ, слѣдовательно въ огородахъ на капустѣ; въ садахъ нападаетъ онъ на левкои, которымъ причиняетъ значительный вредъ, если появится въ большомъ числѣ, что по увѣренію Дегера и не рѣдко бываетъ въ Швеціи. Я находилъ впрочемъ, что клопы эти высасываютъ также и личинокъ капустной блошки (стр. 112). Личинка капустнаго клопа окрашена такими же цвѣтами, какъ полное насѣкомое, даже характеристическія пятна послѣдняго уже встрѣчаются на ней.

Примѣчаніе. Другая порода, которая нѣсколько больше ростомъ и красивѣе окрашена, а именно — *Strachia ornata*. Lin., клопъ нарядный, кроваво-краснаго цвѣта съ черными рисунками, ведетъ совершенно такой же образъ жизни, какъ капустный, и при случаѣ можетъ также сдѣлаться вреднымъ; встрѣчается онъ однако гораздо рѣже того. (Мѣстами въ Самарской губерніи находилъ я эту породу въ значительномъ количествѣ, но не слыхалъ, чтобы она причиняла какой-либо вредъ. *Примѣчаніе переводчика*).

216. *Pentatoma baccarum* Fab., Клопъ ягодный. Принадлежитъ къ наиболѣе распространеннымъ древеснымъ клопамъ, и преимущественно къ тѣмъ, которые нападаютъ на малину, вишни и другія ягоды и плоды и сообщаютъ имъ непріятный клоповый запахъ и вкусъ. Голова у него плоская, прямо выдающаяся впередъ, боковые части впереди нѣсколько возвышеннѣе лба, передній край съ

незначительною выемкою; общая форма головы приближается нѣсколько къ треугольнику. Сяжки пятичленные, утолщаются къ вершинѣ весьма не значительно. Грудной щитъ на переднемъ краю вырѣзанъ весьма плоской дугой, а самый край нѣсколько возвышенъ; боковые края выдаются плоской дугой и также съ возвышенною кромкою; поверхность грудного щита, какъ вообще всего клопа морщинисто пунктирована, а возлѣ заднихъ угловъ находится плоское бородавкообразное возвышеніе. Щитикъ заходитъ за средину брюшка. Бока брюшка представляются сверху въ видѣ узенькой полоски вдоль наружнаго края крыльевъ и окрашены бѣлыми и бурыми пятнами. Клювикъ не вполне достигаетъ до заднихъ вертлюговъ. Общая форма тѣла щитообразная; верхняя сторона тѣла сѣровато-бурая, отъ черныхъ вдавленныхъ точекъ кажется темнѣе; конецъ щитика бѣловатаго цвѣта; нижняя сторона тѣла желтовато-бѣлая съ неправильно распределенными черными точками; ноги нѣсколько темнѣе брюшной стороны и покрыты мелкими бѣлыми волосками; сяжки съ свѣтлыми и темными кольцами. Длина тѣла 13 миллиметровъ, ширина 8 миллиметровъ.

Образъ жизни. Эта порода получаетъ свое окончательное развитіе только къ концу лѣта и проводитъ зиму подъ опавшими листьями и въ другихъ мѣстахъ. Слѣдующей весной она принимается за размноженіе потомства. Положительнаго вреда растеніямъ этотъ клопъ не причиняетъ, гадитъ только, какъ уже сказано выше, ягоды и фрукты своимъ запахомъ. Онъ питается не только растительными соками, но весьма охотно высасываетъ также разныхъ насекомыхъ.

Примѣчаніе 1. *Pyrrhocoris apterus*. Lin., *Клопъ безкрылый* *). Нѣсколько продолговатой, сверху плоской формы, кроваво-краснаго цвѣта съ черными пятнами клопъ, у котораго верхнія крылья не вполне, а нижнія и вовсе не развиты. Онъ собирается весной иногда въ огромномъ количествѣ около корней старыхъ липъ и другихъ старыхъ деревь или на старыхъ срубленныхъ пняхъ, а за неимѣніемъ того или другаго, на заборахъ, пняхъ и трещинахъ стѣнъ. Появляется онъ также въ садахъ, но здѣсь не причиняетъ онъ ни малѣйшаго вреда, потому что питается почти исключительно соками насекомыхъ, живыхъ или мертвыхъ, отыскиваемыхъ имъ по дорожкамъ.

Этотъ чрезвычайно распространенный во всей Россіи клопъ имѣетъ нѣсколько мѣстныхъ названій, какъ то: *казачекъ*, *попова собачка* и др. Безкрылымъ его не слѣдовало бы называть, такъ какъ попадаютъ, хотя весьма рѣдко, недѣльные, у которыхъ крылья вполне развиты. *Примѣчаніе переводчика.*

Увѣряють, что клопъ этотъ присасывается къ молодымъ липкамъ, отъ которыхъ его легко удалить посредствомъ подливки щелокомъ или черномыльной водою.

Примѣчаніе 2. Очень маленькій бурый клопикъ—*Tingis pyri* Geoffr, отличающіеся тѣмъ, что переднія крылья у него тонко-перепончатые съ сѣткообразно расположенными жилками, и грудной щитъ вздутъ пузырообразно и расширяется къ задѣ въ видѣ гребня, покрывающаго щитикъ, живетъ на листьяхъ грушевыхъ деревь. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Франціи этотъ клопикъ появляется иногда въ огромныхъ массахъ и причиняетъ весьма значительный вредъ. Я не слыхалъ однако, чтобы онъ въ Германіи появлялся гдѣ-либо какъ положительный врагъ садовъ, и поэтому упоминаю объ немъ здѣсь только въ примѣчаніи.

Луговые клопы (Carpini) отличаются отъ разсмотрѣнныхъ выше породъ тѣмъ, что на темени у нихъ нѣтъ побочныхъ глазковъ, что переднія крылья имѣютъ клинообразную пластинку на концѣ первой пластинки оныхъ и что у самки яйцеспроводъ* помѣщается между двумя желвачками. Эта группа клоповъ очень богата различными породами, которыя иногда чрезвычайно трудно отличить другъ отъ друга. Фиберъ въ своемъ сочиненіи «Die europäischen Hemipteren. Wien. 1861» раздѣлилъ луговыхъ клоповъ на множество родовъ, по признакамъ иногда очень тонкимъ. Поэтому предпочитаю я употреблять здѣсь родовое названіе болѣе старое, а именно *Phytocoris*, а новѣйшія родовыя. названія данныя Фиберомъ ставить рядомъ въ скобкахъ для свѣдѣнія.

217. *Phytocoris (Colocoris) bipunctatus* Fab., Клопъ двуточечный.



Двуточечный клопъ въ увеличенномъ видѣ.

Тѣло сверху плоское, бока идутъ прямо и параллельно между собою; пространство отъ плечъ до самыхъ сѣжковъ образуетъ сильно наклоненную плоскость, довольно ровную; отъ сѣжковъ же голова заворачивается книзу, такъ что лицо и тупой лобъ стоятъ совершенно отвѣсно (въ отношеніи къ продольной оси тѣла); голова кажется треугольною съ сильно выпученными глазами, которые не прикасаются до передняго края груднаго щита; глубокая лобная бороздка и мѣсто прикрѣпленія сѣжковъ, лежатъ на линіи, протянутой (мысленно) между нижними краями продолговатыхъ глазъ; плоское темя безъ побочныхъ глазковъ, а на затылкѣ нѣтъ возвышенной продольной линіи;

клювикъ состоитъ изъ четырехъ члениковъ и достигаетъ въ покойномъ положеніи до брюшка; сяжки четырехчленные, первый членикъ длиннѣе головы, но короче нагрудника и толще чѣмъ другіе членики, второй членикъ цилиндрическій и по крайней мѣрѣ въ три раза длиннѣе втораго и соединяется съ нимъ подъ угломъ, третій и четвертый членики тоньше и оба вмѣстѣ почти такой же длины, какъ второй. Сильно наклоненный грудной щитъ до притупленныхъ заднихъ угловъ трапецеидальной формы, передній край прямо-обрѣзанный съ незначительнымъ утолщеніемъ по самому краю и позади его дугообразное вдавленіе; боковые края прямолинейные и тупые; задній край въ срединѣ прямой, по сторонамъ загибается дугообразно къ тупымъ заднимъ угламъ. Щитикъ трехугольный, не доходитъ до середины брюшка. Нижняя сторона брюшка довольно сильно заострено выпукла по срединной продольной линіи. Переднія крылья имѣютъ клинообразный прибавокъ (третью пластинку) и буроватую вершинную перепонку, на которой зеленоватыя жилки образуютъ двурядную кѣтку. Ноги очень стройныя, бедра нѣсколько расширены и утолщены, особенно у задней пары ногъ; лапки трехчленные, первый членикъ самый короткій, а на заднихъ ногахъ къ тому еще самый толстый; на голеняхъ находятся только слабые шпикки. Весь клопъ желтовато-зеленаго цвѣта, на грудномъ щитѣ и первой пластинки переднихъ крыльевъ находятся нѣжныя прилегающіе черные волоски; верхняя сторона брюшка черная, голени и лапки черноватые; сяжки также черноватые, а на грудномъ щитѣ два черныхъ пятна, которыхъ впрочемъ иногда вовсе не бываетъ, иногда же такихъ пятенъ даже четыре, которыя нерѣдко и сливаются между собою, образуя поперечную черточку. У совершенно свѣжихъ экземпляровъ вершинная перепонка верхнихъ крыльевъ, не всегда бываетъ равномерно и одноцвѣтно окрашена, какъ это бываетъ у старыхъ, особенно нѣсколько полинялыхъ экземпляровъ. Длина всего тѣла 8 миллиметровъ, а ширина $2\frac{1}{2}$ миллиметра.

Личинка окрашена также желтовато-зеленымъ цвѣтомъ, только зачатки крыльевъ, болѣе толстые сяжки и ноги имѣютъ цвѣтъ болѣе яркій, подходящій ближе къ чисто-зеленому. Черныхъ пятенъ или точекъ на грудномъ щитѣ у личинокъ часто также не бываетъ.

Образъ жизни. Осенью кладетъ оплодотворенная самка свои яички къ различнымъ частямъ растенія п, какъ кажется, преимущественно крестоцвѣтныхъ растеній. Вылупившаяся въ маѣ изъ яичка личинка нападаетъ на кочанную и цвѣтную капусту и левкои. и по увѣренію Г. Римплера, въ Эрфуртѣ сильно влѣяетъ на урожай сѣмянъ этихъ растеній. Личинка прокалываетъ своимъ клювикомъ цвѣтокъ снаружи до самой тычинки, которую высасываетъ. Въ поврежденномъ такимъ образомъ цвѣтѣ плодъ уже не завязывается. 12-го іюня были мнѣ присланы личинки и полныя насѣкомыя этой породы; въ іюлѣ же и августѣ личинокъ уже болѣе нѣтъ и встрѣчается только полное насѣкомое. Я ихъ никогда не встрѣчалъ въ зимнихъ убѣжищахъ и поэтому полагаю, что оплодотвореніе самокъ и кладка яицъ происходитъ еще до наступленія зимы.

Противодѣйствіе. По наблюденіямъ Г. Римплера личинки, кажется, не любятъ сквозной вѣтеръ. Онъ замѣтилъ, что на левкои, поставленные на подмости, временно устроенные на козлахъ, клопы эти гораздо меньше нападали, чѣмъ на левкои, поставленные на постоянные ступенчатые подмости. Не окажется ли возможнымъ удалить этихъ клоповъ отъ назрѣвшихъ растеній посредствомъ впрыскиванія ихъ растворомъ гуано?

218. *Phytocoris (Deracocoris) pratensis* Lin., *Клопъ луговой*. Г. Римплеръ прислалъ мнѣ партію личинокъ и клоновъ въ спиртѣ, собранныхъ имъ въ первыхъ числахъ іюля 1868 года въ Робургѣ, которыхъ я могу признать только за настоящихъ луговыхъ клоповъ.

Эта порода по наружному строенію своему чрезвычайно похожа на предыдущую; голова у ней трехугольная и стоитъ довольно отвѣсно; на темени нѣтъ побочныхъ глазковъ; сяжки состоятъ изъ четырехъ члениковъ, первый членикъ, самый толстый изъ всѣхъ, едва достигаетъ длины головы; второй членикъ цилиндрической длиннѣ груднаго щита и нѣсколько толще остальныхъ двухъ; длина двухъ послѣднихъ члениковъ, вмѣстѣ взятыхъ, почти равна длинѣ втораго. Клювикъ состоитъ также изъ четырехъ члениковъ и достигаетъ въ покойномъ состояніи до брюшка. Лобная бороздка и мѣста прикрѣпленія сяжковъ находятся нѣсколько выше чѣмъ у двухточечнаго клопа; кромѣ того замѣчается еще явственная воз-

выпущенная линия на затылкѣ, который у той породы не встрѣчается; глаза же почти прикасаются передняго края груднаго щита. Последній имѣетъ форму трапецидальную; онъ на поверхности подушкообразно выпуклый; передній край незначительно утолщенъ, а позади его находятся два возвышенные полукруга; боковые края прямолинейные и не утолщенные, а задній край идетъ плоской дугой. Трехугольный щитикъ не доходитъ до середины брюшка. Переднія крылья снабжены также клинообразною придаточною пластинкою; передній край этихъ крыльевъ, отъ основанія до клинообразнаго придатка сравнительно съ шириною груднаго щита короче, чѣмъ у предъидущей породы; изъ клѣтокъ, находящихся въ вершинной перепонкѣ крыльевъ, наружная клѣтка значительно меньше внутренней. Ноги стройныя; лапки состоятъ изъ трехъ члениковъ, изъ которыхъ первый самый короткій. Грудной щитъ и щитикъ грубо и нѣсколько въ разбросѣ пунктированы, и отъ этого поверхность ихъ представляется не ровною. Переднія крылья пунктированы гораздо мельче и тѣснѣе, едва покрыты волосками и поэтому довольно блестящи. Всѣ бедра имѣютъ близъ вершины своей два или три неполныхъ, буроватыхъ кольца. Относительно окраски, порода эта чрезвычайно измѣнчива; она оолынею частью имѣетъ цвѣтъ блѣдно-буровато-желтый; на щитикѣ, иногда за исключеніемъ его основанія, и на передней половинѣ груднаго щита цвѣтъ этотъ значительно блѣднѣе, почти бѣлый; встрѣчаются иногда экземпляры довольно ярко буровато-краснаго цвѣта; на верхнихъ крыльяхъ находится иногда болѣе или менѣе ясно обозначенныя темныя рисунки. Самки всегда окрашены свѣтлѣе самцовъ. Длина тѣла почти 7 миллиметровъ, а ширина около 3 миллиметровъ.

Встрѣчается отъ іюля до весны слѣдующаго года.

Личинка блѣдно зеленая, имѣетъ часто на верхней сторонѣ тѣла пять черныхъ точекъ, изъ которыхъ двѣ расположены на грудномъ щитѣ, двѣ между основаніями зачатковъ крыльевъ и одна точка при основаніи брюшка; первыя четыре точки образуютъ какъ бы углы трапеціи. Отъ мая до іюля.

Образъ жизни. Два обстоятельства заставляютъ меня предполагать, что эта порода относительно хода развитія значительно отличается отъ предъидущей породы. Во первыхъ получилъ я личинокъ этой породы, въ томъ числѣ нѣсколько еще очень молодыхъ, которые были собраны въ первыхъ числахъ іюля 1868 года,

необыкновенно благоприятнаго для развитія насѣкомыхъ, и во вторыхъ нашелъ я въ половинѣ октября полное насѣкомое въ такихъ мѣстахъ, въ которыхъ щитоносныя клопы собрались въ большомъ числѣ для перезимовки. Это доказываетъ, что зимуетъ только полное насѣкомое, которое поэтому занимается умноженіемъ своего потомства весною слѣдующаго года, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ бываетъ и у щитоносныхъ клоповъ; слѣдовательно порода эта причиняетъ вредъ въ продолженіи почти цѣлаго года, отчасти въ состояніи личинки, отчасти полнаго насѣкомаго. Относительно вреда, который причиняется луговымъ клопомъ, Г. Римплеръ сообщилъ мнѣ, что въ продолженіи трехъ лѣтъ, эта порода губительно хозяйничала въ Кобургѣ на фуксіяхъ. Клопы эти уязвляютъ и высасываютъ мягкіе еще весенніе побѣги, молодые листья и цвѣтотыя почки; побѣги и листья получаютъ отъ этого черныя пятна, а почки опадаютъ. Вслѣдствіе потери соковъ ростъ этихъ побѣговъ останавливается, пока не разовьются на другомъ мѣстѣ новые побѣги. Только отводки фуксій остаются въ парникахъ свободными отъ нападений клоповъ, пока они бываютъ прикрыты рамами. Кромѣ фуксій страдаютъ отъ луговаго клопа еще *Viburnum Tinus*, гортензіи, разныя породы *Lantana* и нѣкоторыя другія. Такъ какъ клопъ этотъ принадлежитъ къ самымъ обыкновеннымъ породамъ, встрѣчаемымъ вездѣ въ Европѣ, то надо полагать, что онъ не только въ Кобургѣ, но и въ другихъ мѣстахъ можетъ оказаться также вреднымъ.

Противодѣйствіе. Окуриваніе, посыпка табачнымъ порошкомъ и обливаніе табачнымъ настоемъ оказались совершенно безсильными противъ этого врага; только посредствомъ стряхиванія на разложенныя простыни можно было отъ нихъ избавить растенія. При этомъ нужно однако замѣтить, что стряхивать только можно личинокъ, а полныхъ насѣкомыхъ—когда погода очень пасмурна и холодна; въ ясное же и теплое время эти довольно прыткіе клопы не падаютъ, а быстро улетаютъ.

219. *Phytocoris (Lygus) nassatus* Latr., *Клопъ розанный*. Эту породу привожу я здѣсь только на основаніи свидѣтельства Буше о ея вредности, приговорающая, что, вѣроятно, при обстоятельствахъ еще нѣкоторыя другія родственныя породы могутъ оказаться вредными въ садахъ, въ которыхъ до сихъ поръ не обращали на нихъ

вниманія. По наружному виду розанный клопъ довольно похожъ на обѣ предыдущія породы. Голова у него имѣетъ форму почти равно-сторонняго пятиугольника и поставлена такъ, что лобъ, отдѣленный отъ темени посредствомъ поперечнаго жолобка, стоитъ вертикально; сяжки четырехчленные, второй членникъ самый длинный и цилиндрической формы; клювикъ также четырехчленный, въ покойномъ положеніи достигаетъ до загруди; на темени нѣтъ побочныхъ глазковъ; между глазами возвышенная линія; глаза не прикасаются передняго края груднаго щита. Послѣдній имѣетъ форму трапециодальную, передній край его не утолщенъ, какъ у предыдущихъ породъ, а снабженъ только каемочкою; боковые края прямолинейные. Щитикъ имѣетъ форму равносторонняго трехугольника. Переднія крылья снабжены также клинообразнымъ придаткомъ, а вершинная ихъ перепонка имѣетъ двураздѣльную клѣтку. На длинныхъ, стройныхъ заднихъ ногахъ утолщеніе бедръ очень мало замѣтно; первый членникъ лапокъ здѣсь также очень коротокъ. Все тѣло чисто-зеленаго цвѣта; переднія крылья покрыты бѣлыми волосками, а вершинная ихъ перепонка почти стекловидная, жилки же на ней зеленныя. Сяжки, послѣдняя треть голеней и лапки желтыя; основаніе перваго членника сяжковъ у самокъ, а у самцовъ весь этотъ членникъ бураго цвѣта и такого же цвѣта вершина голеней и вторая половина третьяго членника лапокъ. Длина тѣла отъ 6 до 6 $\frac{1}{2}$ миллиметра, ширина 2 миллиметра.

Образъ жизни. Клопъ этотъ водится въ іюлѣ и августѣ преимущественно на ивахъ и ольхахъ. Личинка его, по свидѣтельству Буше, высасываетъ весною молодые побѣги на розанныхъ кустахъ и преимущественно въ теплицахъ. Уязвленные личинками побѣги уродуются и не даютъ цвѣтовъ. Единственное средство противъ этихъ насѣкомыхъ состоитъ, по мнѣнію того же наблюдателя, въ стряхиваніи ихъ съ кустовъ.

II. ОСТАЛЬНЫЕ ВРАГИ САДОВЪ ИЗЪ ЧИСЛА БЕЗПОЗВОНОЧНЫХЪ ЖИВОТНЫХЪ.

1. Пауки. У животныхъ этого класса тѣло состоитъ только изъ двухъ главныхъ частей: *головогруднаго ящика* и *брюшка*. Первая часть образовалась изъ совершеннаго слитія головы съ грудью; къ ней прикрѣпляются на нижней сторонѣ четыре пары ногъ, слѣдовательно у нихъ одной парой ногъ больше чѣмъ у насѣкомыхъ. Сяжковъ и крыльевъ у нихъ никогда не бываетъ. Сложныхъ глазъ по сторонамъ головы также нѣтъ; вмѣсто оныхъ находятся на передней части верхней стороны *головогруднаго ящика* нѣсколько, отъ двухъ до двѣнадцати, но большею частью восемь, простыхъ глазковъ, расположенныхъ въ различномъ порядкѣ. На концѣ брюшка находятся вокругъ задняго прохода особенные органы, такъ называемые *прядильные аппараты*; въ числѣ отъ шести до осьми. Покрыты тѣла большею частью мягкіе. Кромѣ этихъ главныхъ признаковъ пауки отличаются отъ другихъ членистыхъ животныхъ еще другими, не столько рѣзко бросающимися въ глаза, признаками

Классъ пауковъ раздѣляется на пять отрядовъ и нѣсколько семействъ. Изъ нихъ болѣе извѣстны настоящіе пауки, потому что, они постоянно всѣмъ попадаютъ на глаза. У самца послѣдній членикъ *нижнечелюстныхъ щупалецъ* утолщенъ и на концѣ ложкообразно выдолбленъ. Посредствомъ этого органа принимаетъ самецъ оплодотворяющую жидкость изъ находящагося при самомъ основаніи его брюшка, отверстія, въ которомъ оканчиваются сѣменные каналіки, и передаетъ ее потомъ въ дѣтородный органъ самки. Оплодотворенная такимъ образомъ самка кладетъ потомъ довольно значительную кучку шарообразныхъ яичекъ, покрываетъ кучку для защиты паутиною тканью и прикрѣпляетъ все къ какому либо предмету, или носить оную съ собою, имѣя ее на нижней сторонѣ брюшка. Вылупившіяся изъ яичекъ паучки имѣютъ уже совершенно форму, только еще не цвѣтъ, своихъ родителей; они линяютъ нѣсколько разъ. Всѣ пауки живутъ настоящими хищниками и питаются разными насѣкомыми, которыхъ уничтожаютъ они въ большомъ количествѣ; на добычу свою нападаютъ они, или открыто,

или изъ за угла, или же ловятъ своихъ жертвъ тенетами. По образу жизни своему пауки принадлежатъ къ полезнымъ для садовъ животнымъ.

Къ классу пауковъ принадлежатъ также *клещи*, составляющіе отдѣльный отрядъ и нападающіе на человѣка и теплокровныхъ животныхъ. Отрядъ этотъ не богатъ видами и въ садоводственномъ отношеніи не имѣетъ значенія. Несравненно богаче видами отрядъ *зудневыхъ*, *Acarina*, къ которому принадлежатъ все очень маленькія, почти микроскопическія животныя. Многія изъ нихъ живутъ паразитами на человѣкѣ и домашнихъ его животныхъ и производятъ болѣзни, извѣстныя подъ названіями чесотки и парши. Нѣкоторыя живутъ исключительно на насѣкомыхъ, другія же живутъ въ водѣ, или болотистыхъ мѣстахъ, или же въ разлагающихся, гниющихъ веществахъ, какъ растительныхъ, такъ и животныхъ, и служатъ пищею для многихъ личинокъ насѣкомыхъ. Наконецъ растительные зудни, микроскопически маленькія животныя, высасываютъ молодые всходы растений, отчего эти совершенно погибаютъ, или же они сидятъ цѣлыми сплошными массами на нижней сторонѣ листьевъ, обыкновенно скрываясь подъ необыкновенно пѣжною шелковистою тканью. Вслѣдствіе высасыванія ими соковъ листья дѣлаются сѣрыми, завядаютъ и наконецъ опадаютъ.

Число породъ зудневыхъ пауковъ, вѣроятно, гораздо значительнѣе, чѣмъ обыкновенно полагаютъ, потому что микроскопическая величина этихъ животныхъ затрудняетъ нахожденіе ихъ. Образъ жизни множества породъ, которыя мы знаемъ поимянно, еще вовсе не извѣстенъ, о другихъ же имѣются только отрывистыя свѣдѣнія. Поэтому вмѣсто общей характеристики этихъ животныхъ, я дамъ описаніе одной изъ наиболѣе распространенныхъ и болѣе вредныхъ породъ нашихъ теплицъ и парниковъ.

220. *Tetranychus telarius* Lin. (прежде *Acarus telarius*), *Зудень тепличный*. Головогрудный ящикъ и брюшко совершенно слепись между собою; въ передней части верхней стороны съ cadaго боку по простому глазку въ видѣ черной точки; хоботокъ короткій, обращенный книзу и прикрытый отчасти короткими, толстыми щупальцами; послѣднія явственно членистыя, щетинистыя; на нижней сторонѣ предпослѣдняго членика незначительно когтеобразный прибавокъ, съ которымъ сочленяется послѣдній членикъ продолговато

мышкообразной формы. Ноги въ числѣ осьми умеренной длины. имѣютъ по семи члениковъ и сильно щетинисты; переднія двѣ пары ногъ сближены и отставлены нѣсколько отъ заднихъ двухъ паръ,

Фиг. 125.



Зудень тепличный,
сильно увеличенный.

которые также сближены между собою. Общая форма тѣла видна изъ прилагаемаго рисунка. Цвѣтъ же этого зудня бываетъ, или желтоватый, или красноватый, или даже буроватый; на плечахъ торчатъ по три длинныхъ щетинки, изъ которыхъ двѣ обращены впередъ и одна назадъ. Величина тепличного зудня до того мала, что онъ для невооруженнаго глаза представляется точкою. Бѣгаетъ онъ очень быстро и ловко, но не долго и не постоянно. Помѣщается онъ подъ самую нѣжную шелковистую тканью на нижней сторонѣ листьевъ различныхъ растеній.

Населенные этими зуднями листья получаютъ вялый видъ, на поверхности принимаютъ желтый или сѣроватый цвѣтъ, а отъ появляющихся еще болѣе свѣтлыхъ пятенъ почти мраморный видъ: нижняя же сторона бѣлая, нѣсколько блестящая; края листьевъ загибаются, или даже свертываются.

Если такой листъ рассмотреть съ нижней стороны подъ микроскопомъ, то можно видѣть сотни этихъ зудней разныхъ возрастовъ; молодыхъ же зудней можно узнать потому, что у нихъ находится только шесть ногъ; на ткани же, покрывающей ихъ замѣтны приклеенныя яички. Сухой и теплый воздухъ чрезвычайно благоприятствуетъ ихъ развитію; поэтому встрѣчаются они преимущественно въ парникахъ и теплицахъ, гдѣ они чрезвычайно быстро распространяются почти на всѣ растенія, если имъ неприпятствуютъ. Особенно же охотно нападаютъ они на *Aristolochia*, *Passiflora* и мальвовыя растенія.

Враги. Личинки очень маленькаго жучка—*Scymnus minimus* Payk., изъ семейства коровковыхъ, сильно преслѣдуетъ тепличного зудня.

Противодѣйствіе. 1) Если зудни покажутся только на нѣсколькихъ растеніяхъ, то этихъ немедленно нужно удалить отъ здоровыхъ и тщательно очистить, вспрыскивая сильно водою и посыпая ихъ табачной золой или сѣрымъ порошкомъ. Совѣтуютъ также выставлять больныя растенія на чистый воздухъ.

2) Увѣряютъ, что большую пользу приносить обмываніе больныхъ растений водою, настоянною на квасѣи.

3) Боссе совѣтуетъ взять черной сѣры и извести и смѣшать съ водою до густоты жидкой кашицы. Этимъ составомъ вымазать потомъ въ теплицѣ печи, трубы и борова и повторить это нѣсколько разъ сряду, пока не распространится по всей теплицѣ сильный сѣрный запахъ. Боссе увѣряетъ, что запахъ этотъ ни сколько не вредить растеніямъ, а на зудней дѣйствуетъ такъ сильно, что они рѣшительно всѣ пропадаютъ. Буше того мнѣнія, что простое окуливаніе табакомъ также убиваетъ всѣхъ зудней.

4) Въ видѣ предупредительнаго средства совѣтуетъ Буше выставлять тепличныя растенія въ іюль и августъ на открытый воздухъ, но ставить горшки изъ предосторожности въ навозныя грядки или одубье, чтобъ доставить корнямъ необходимую теплоту.

Примѣчаніе 1. Въ теплые и сухіе годы заводится иногда въ огородахъ на бобахъ въ огромныхъ массахъ зудень, котораго Буше признаетъ за вышеописанную породу. За эту же породу принимаетъ Буадюваль зудня, который появляется на георгинахъ и *Convolvulus volubilis*; но это требуетъ еще подтвержденія новыми, болѣе точными наблюденіями. Буше совѣтуетъ старая, бывшія въ употребленіи тычины и жердочки, передъ новымъ употребленіемъ въ дѣло, тщательно оскаблить ножомъ, потому что подъ старою корою или струпами помѣщаются цѣлыя общества зудней, избравшихъ себѣ здѣсь мѣстечко для перезимовки и откуда они, если тычины не будутъ очищены, опять переходить на вновь посаженные растенія.

Примѣчаніе 2. Другая порода зудней, которую Кохъ называлъ—*Tetranychus socius*, общественный зудень, встрѣчается иногда осенью милліонами на стволахъ старыхъ липъ. Стволъ этихъ деревъ покрытъ на сторонѣ, обращенной къ югу нѣжною тканью, которая придаетъ дереву издали видъ, какъ бы оледенѣлый; если эту ткань снять, то подъ нею окажется довольно толстый слой оранжево-желтыхъ зудней, которые существовали уже все лѣто, но не замѣтны были, потому что были разсыпаны по всему дереву и сидѣли на нижней сторонѣ листьевъ, которые они высасывали; подъ произведенной ими же тканью на стволѣ они собрались и скучились только съ цѣлью провести здѣсь зиму. Кохъ находилъ ихъ

впрочемъ и въ совершенно другомъ положеніи, а именно на землѣ вокругъ всего ствола и въ такомъ количествѣ, что образовали толстый слой, какъ бы оранжевой пыли.

Примѣчаніе 3. Еще въ прошломъ столѣтіи (въ 1737 г.) описалъ Реомюръ гвоздеобразные наросты, встрѣчающіеся на листьяхъ липы и сравниваетъ листъ съ такими наростами съ бороной, вершины зубьевъ которой находятся на верхней сторонѣ листа, а шляпки зубьевъ на нижней. Послѣ долгихъ и тщетныхъ поисковъ Реомюръ нашелъ наконецъ внутри нароста чрезвычайно мелкаго червячка, котораго призналъ онъ за виновника этихъ гвоздеобразныхъ образований; онъ однако не опредѣлилъ мѣсто занимаемое этимъ червячкомъ въ системѣ. Почти сто лѣтъ спустя нашелъ Тюрненъ опять этихъ животныхъ, срисовалъ ихъ и представилъ Латрелю для опредѣленія. Этотъ ученый опредѣлилъ ихъ за зудней изъ рода *Sarcoptes*. Потомъ нашелъ Дюже такихъ же зудней и въ подобныхъ наростахъ на *Salix alba*, у которой листья, какъ у липы, покрыты густымъ пухомъ. На рисункахъ Дюже найденныя имъ зудни представлены, какъ продолговатыя, конической формы животныя, у которыхъ на тупомъ концѣ тѣла находятся двѣ длинныя щетины, и нѣсколько такихъ на бокахъ; на передней же части тѣла двѣ пары ногъ. Дюже считаетъ ихъ только переходною, личиночною формою зудней, весьма близко стоящихъ къ роду *Tetranychus*. Въ 1850 году описалъ Фонъ Зибольдъ того же зудня, найденнаго имъ между волосистыми наростами на *Erineum*, растеніи изъ семейства *Byssaceae*, обратилъ особенное вниманіе на замѣчательное кольцообразное дѣленіе тѣла и назвалъ его *Eriophyes*. Онъ его также считаетъ за не вполне развитое животное. При этомъ онъ высказываетъ мнѣніе, что, можетъ быть, зудни эти развиваются такимъ или подобнымъ образомъ какъ лиственныя вши, то есть размножаются посредствомъ такъ называемыхъ мамокъ. Годъ спустя издалъ Дюжарденъ подробное описаніе этихъ животныхъ, и составилъ изъ нихъ особый родъ, названный имъ *Phytoptus* (правильнѣе *Phytocoptes*, что значитъ—уязвитель растеній). Онъ нашелъ этихъ зудней въ гвоздеобразныхъ наростахъ на листьяхъ липы, но также и въ изуродованныхъ почкахъ лещины. Изъ такихъ изуродованныхъ почекъ листья почти никогда не развиваются, прилистники же напротивъ сильно развиваются, какъ бы разбухаютъ, и получаютъ на внутренней своей сторонѣ

соединенные между собою медоносныя бородавочки, на которыхъ живутъ зудни. Такія почки получаютъ сходство съ небольшими еловыми шишками длиною около сантиметра и встрѣчаются зимою и весною; потомъ онѣ совершенно засыхаютъ. На женскихъ цвѣтахъ были также наблюдаемы подобныя уродливыя образованія.

Потомъ было сдѣлано много еще наблюденій подѣ подобными уродливыми образованіями на различныхъ растеніяхъ; нѣкоторыя изъ нихъ принимались прежде за грибообразныя образованія, но тщательныя и съ разныхъ сторонъ произведенныя наблюденія показали, что подобныя образованія находятся въ прямой зависимости отъ зудней.

Шейтеръ публиковалъ въ 1857 году описаніе и изображеніе двухъ породъ *Phytoptus*, которыя водятся на листьяхъ грушевыхъ деревъ; одну изъ этихъ породъ назвалъ онъ *Typhlodromus piri*.

Ландуа указалъ въ 1864 году на *Phytoptus (Phytopus) vitis*, какъ на возможную причину неурожаа винограда, вслѣдствіи совместнаго его дѣйствія съ пагубнымъ *Oidium*. На верхней сторонѣ листьевъ образуются вздутія своеобразной формы, нѣсколько похожія на тѣ, которыя производятъ листовныя виши на листьяхъ смородины. На нижней сторонѣ листа эти вздутія, или желваки покрыты какъ бы войлокомъ блѣдо-красноватаго цвѣта, который иногда проходитъ чрезъ сужіе лѣста на верхнюю сторону. Совершенно подобныя образованія, происходящія, какъ полагаетъ Ландуа, отъ того же зудня, встрѣчаются на листьяхъ ольхи. Онъ очень подробно описываетъ и изображаетъ этого зудня въ *Zeitschrift für wissensch. Zoologie*, von v. Siebold und Kolliker. XIV. стран. 356—363.

Бреми нашелъ на листьяхъ сливныхъ деревъ сумкообразныя или чашкообразныя наросты, до сорока штукъ на одномъ листѣ, которые находились большею вѣдизіи края, чѣмъ около срединной жилки листа. Отверстіе нароста, находящагося на верхней сторонѣ листа, окружено кольцеобразнымъ желвачкомъ, на нижней же сторонѣ листа наростъ образуетъ только полушарообразное возвышеніе; но бывають также случаи обратнаго положенія наростовъ. Онъ назвалъ этотъ наростъ *Cephaloneon hypocrateriforme*. Другое подобное образованіе назвалъ онъ *C. molle*; этотъ наростъ имѣетъ форму шарообразную или дубинчатую, отъ одного до двухъ милліметровъ въ разрѣзѣ, и густо покрытъ волосами на поверхности.

Этихъ паростовъ нашелъ онъ до тридцати пяти штукъ также на верхней поверхности одного листа сливянаго дерева.

Тоже самое явленіе наблюдалъ Амерлингъ, и тутъ же въ волосахъ нашелъ онъ зудни, котораго онъ назвалъ *Bursifex pruni*. Этотъ же дѣятельный наблюдатель нашелъ на кольцеобразныхъ морщинахъ, образующихся отъ паденія почечныхъ чешуекъ на сливяномъ деревѣ, красные, одноячечистые наросты, величиною въ булавочную головку и назвалъ производителя оныхъ *Cecydoptes pruni*. Амерлингъ далъ многимъ изъ этихъ микроскопическихъ животныхъ родовыя названія, но не потрудился установленные имъ рода хотя сколько нибудь описать.

Томасъ наконецъ приводитъ 31 уродливое образованіе на растеніяхъ; но всѣ эти наросты встрѣчаются болѣею частью на такихъ растеніяхъ, которыя насъ интересовать особенно не могутъ. Причину происхожденія этихъ наростовъ приписываютъ зуднямъ изъ рода *Phytoptus*; но родъ этотъ далеко не вполне еще установленъ. Объ этихъ зудняхъ мы замѣтимъ только вообще, что величина ихъ колеблется между $\frac{15}{100}$ и $\frac{28}{100}$ миллиметра; что ногъ у нихъ только четыре, а на тѣлѣ различно поставленныя щетинки и явственны обозначенныя кольца. Эти зудни производятъ на листьяхъ тѣ образованія, которыя до настоящаго времени описывались, какъ особенныя грибки (*Ergineum*), или же они, если поселится на развивающейся почкѣ или какой нибудь вѣточкѣ, причиняютъ остановку въ развитіи этихъ частей растенія, которыя хилѣютъ, уродуются и покрываются волосами, между которыми эти животные преимущественно поселяются. Они также причину образованія на листьяхъ и ихъ жилкахъ сумкообразныхъ или мѣшкообразныхъ наростовъ, высланныхъ внутри волосами (Эти свѣдѣнія мы заимствовали изъ: Siebel und Siewert. Zeitschr. für die gesammten Naturwissenschaften, XXXIII. pag. 313—366).

Я считаю этотъ предметъ достаточно интереснымъ и упомянулъ объ немъ здѣсь съ цѣлью возбудить любопытство любознательнаго садовника и вызвать въ немъ охоту къ собственнымъ наблюденіямъ.

Примѣчаніе 4. Leptus autumnalis Shw., Зудень осенній. Объ этой породѣ считаю нужнымъ сказать нѣсколько словъ въ заключеніе не потому, чтобы она была бы вредна для растеній, а по-

тому, что садовнику иногда приходится имѣть съ нею дѣло. Зудень этотъ въ іюлѣ, августѣ и сентябрѣ встрѣчается нерѣдко въ большемъ количествѣ на сухой травѣ, крыжовниковыхъ кустахъ и другихъ растеніяхъ, съ которыхъ онъ очень легко переходитъ на тѣло человѣка и производитъ на кожѣ чрезвычайно непріятный зудъ и воспаленіе. Онъ впивается въ кожу и сосетъ совершенно такъ, какъ клещи. Отъ него впрочемъ легко избавиться,—стоитъ только больное мѣсто помазать бензиномъ, феноловой кислотой или табачнымъ настоемъ. Этотъ зудень чрезвычайно малъ; онъ представляется только въ видѣ маленькой желтовато-красной точки. Подъ микроскопомъ видно, что онъ имѣетъ только шесть ногъ, и поэтому нѣкоторые естествоиспытатели принимаютъ его за личиночную форму неизвѣстной еще породы зудня. Г. Уайтъ открывъ на булыжничкѣ яички этого микроскопическаго животного и описалъ ихъ. Онѣ и до этого уже были извѣстны въ наукѣ, но были приняты за порошистые грибки и описаны подъ названіемъ *Carterium puriforme*.

2 Многоножки Нѣкоторые ученые образовали изъ этихъ животныхъ особый классъ членистыхъ животныхъ, другіе же помѣстили ихъ въ отдѣльный отрядъ въ классѣ ракообразныхъ. Онѣ отличаются очень длиннымъ, плоскимъ или круглымъ тѣломъ, который составленъ изъ множества, почти однообразныхъ колецъ; каждое кольцо снабжено одною или двумя парами ногъ; кромѣ того замѣчаются на свободно сочлененной съ тѣломъ головѣ: два сяжка; простые, въ разномъ числѣ, глаза и жевательный ротъ. Дышатъ онѣ, какъ насѣкомыя, посредствомъ дыхательныхъ трубочекъ; дыхальцы помѣщаются между кольцами тѣла. Превращенію онѣ не подвержены, а только линяютъ. По наружному виду животныя эти не имѣютъ ничего общаго съ насѣкомыми, съ которыми однако сходятся въ способъ дыханія. Многоножки составляютъ переходную форму отъ насѣкомыхъ къ ракообразнымъ животнымъ.

Исслѣдованія о развитіи многоножекъ не вполне еще окончены. Мы знаемъ только, что оплодотворенная самка складываетъ свои яички въ сырыя, скрытныя мѣста, какъ то: подъ камнями, подъ мокрыми опавшими листьями, въ старые гніющіе пни, и тому по-

добныя мѣста. Изъ яичекъ вылупляются безногія молодыя, которыя только послѣ перваго линіянія получаютъ три пары ногъ; съ каждымъ послѣдующимъ линіемъ увеличивается число ногъ и вмѣстѣ съ тѣмъ увеличивается и число колець тѣла, къ которымъ прикрѣплены поги. Тоже самое бываетъ и съ глазами, число которыхъ увеличивается съ каждымъ линіемъ. Многоножки въ странахъ жаркихъ встрѣчаются гораздо чаще и бываютъ при томъ гораздо большихъ объемовъ, нежели породы водящіяся у насъ; но какъ тѣ, такъ и эти питаются растительными веществами, но также весьма охотно и разными мелкими животными, которыхъ онѣ могутъ добыть себѣ въ мѣстѣ своего жительства. По причинѣ скрытнаго образа жизни многоножки не часто попадаютъ па глаза, а въ отношеніи вредности ихъ для садовъ онѣ играютъ весьма ничтожную роль.

Многоножки раздѣляются на два семейства, на *костянковыхъ* или *сколопендровыхъ* (*Scolopendridae*) и *кавзяковыхъ* или *тысяченожковыхъ* (*Julidae*). Животныя перваго семейства имѣютъ тѣло плюснутое, лентообразное; во рту явственныя челюсти, два щупальца челюстныхъ нитевидныхъ и два губныхъ клещеобразныхъ; на каждомъ кольцѣ тѣла только по одной парѣ ногъ; обгяютъ очень быстро змѣеобразными движеніями. Породъ въ Европѣ не много. Наичаще встрѣчается всюду и въ садахъ, гдѣ она не имѣетъ однако значенія, *Lithobius forficatus* Lin., *Сороконожка обыкновенная*. Она имѣетъ четырнадцать паръ ногъ и длиною бываетъ около дюйма; тѣло блестящее, покрыто едва замѣтными волосками; голова щитообразная бураго цвѣта, а спина и щетинообразныя сяжки краснобурыя. Другая порода, описанная Линнеемъ подъ названіемъ *Scolopendra electrica*, принадлежитъ къ роду *Geophilus* и описывается новѣйшими естествоиспытателями подъ названіемъ *Geophilus longicornis*, на томъ основаніи, что Линне соединилъ нѣсколько породъ подъ общимъ для нихъ названіемъ—*Sc. electrica*. Животное это имѣетъ весьма удлиненное, узкое тѣло, длиною около двухъ дюймовъ и снабженное 55 парами ногъ; голова яйцеобразной формы; сяжки въ четыре раза длиннѣе головы, щетинообразныя, слегка покрытыя волосками; цвѣтъ тѣла буровато-желтый. Эта порода встрѣчается нерѣдко около корней и подземныхъ шишекъ различныхъ растеній, какъ то: картофеля, пастернака, моркови и друг. и, по наблюденіямъ Кирби, причиняетъ иногда порчу ихъ, особенно

же моркови, если появляется въ значительномъ количествѣ. При этихъ опустошеніяхъ помогаютъ ей тысяченожка пятнистая и разныя насѣкомыя. Всѣ эти животныя общими усиліями губятъ корень, объѣдая его снаружи и выѣдая ходы внутри, въ которыхъ оставляютъ свои испражненія, способствующія скорѣйшему загниванію. Случается иногда что сколопендръ этотъ нападаетъ на дождеваго червяка, который несравненно больше его, и остается побѣдителемъ. Если послѣ продолжительной засухи дождь смочить опять землю, то сколопендры и дождевыя черви появляются на поверхности земли. Увѣряютъ также, что эта порода многоножекъ свѣтится въ потмахъ фосфорическимъ свѣтомъ, но до сихъ поръ мнѣ не удалось видѣть такое явленіе. (*Geophilus [Scolopendra] electricus* Lin. не имѣетъ опредѣленнаго русскаго названія; породу эту называютъ мѣстами просто сороконожкой, мѣстами тысяченожкой или просто многоножкой; но этими именами называютъ также животныхъ слѣдующаго семейства. Во избѣжаніе всякаго недоразумѣнія, я предлагаю назвать эту породу—*землеюбкою*, или *многоножкой длинноукою*. *Примѣчаніе переводчика*.)

Второе семейство *кавказковыя* или *тысяченожки* (*Julidae*) отличаются тѣмъ, что тѣло у нихъ цилиндрическое, полужидридическое или почти плоское; на каждомъ кольцѣ тѣла находятся по двѣ пары ногъ, не большихъ и поставленныхъ такъ, что сверху ихъ почти совершенно не видно; голова имѣетъ положеніе отвѣсное. Двигаются онѣ довольно медленно; когда покоятся, или если потревожить ихъ, онѣ свертываются спирально и остаются въ этомъ положеніи очень долго, словно мертвыя. Породъ въ этомъ семействѣ, сравнительно, очень не много. Въ садахъ онѣ встрѣчаются преимущественно подъ цвѣточными горшками; увѣряютъ, что онѣ иногда проникаютъ во внутренность горшка и вредятъ растеніямъ.

221. *Julus guttulatus* Fab., *Тысяченожка пятнистая*. Эта порода не велика, тѣло тонкое, нитеобразное, блѣдно-буроваго цвѣта; на каждомъ боку тѣла находится рядъ кровяно-красныхъ пятнышекъ.

Эту тысяченожку можно часто, и иногда въ большомъ количествѣ, находить на землѣ на разныхъ опавшихъ плодахъ, а въ землѣ на многихъ мясистыхъ корняхъ, но преимущественно же на сѣменахъ, только что пускающихъ въ землѣ ростокъ, а именно бобовыхъ, тыквенныхъ и огуречныхъ, которыя она портитъ такъ,

что они вовсе не произрастаютъ. Весьма неприятна она для земляничныхъ растений, въ меньшей степени для мелкихъ ягодъ обыкновенной лѣсной земляники (*Fragaria vesca*), чѣмъ для крупныхъ сортовъ. Когда ягоды начинаютъ созрѣвать, она вѣдается въ ихъ внутренность и питается ихъ сочнымъ мясомъ. Отверстіе, черезъ которое она проникла въ ягоду, весьма не большое и часто едва замѣтное. При употребленіи въ пищу ягодъ, присутствіе въ нихъ этихъ животныхъ замѣчается иногда только тогда, когда при жеваніи ягодъ чувствуется какое-то особенное хрустѣніе на зубахъ. Ламаркъ назвалъ поэтому эту тысяченожку—земляничною, *Julus fragariarum*. Жерве, французскій ученый, который специально занимался этими животными, основалъ даже изъ этой породы особый родъ—*Planiolus*, по причинѣ отсутствія глазъ.

Противодѣйствіе. Едва ли можно приискать средство противъ этихъ животныхъ, которыя въ мокрые годы являются въ гораздо большемъ числѣ, нежели въ сухіе, и весьма охотно поселяются въ сырыхъ садахъ, потому что вообще любятъ сырость. Гдѣ онѣ появляются въ слишкомъ большомъ числѣ, тамъ можно бы попытаться ловить на приманку. Для этой цѣли слѣдуетъ мѣстами разложить опавшіе плоды, куски моркови или тыквы, и потомъ, явившихся на даровой обѣдъ тысяченожекъ, собрать и уничтожить.

Примѣчаніе переводчика. Въ родѣ *Julus* есть еще нѣсколько породъ, между ними одна довольно крупная, достигающая иногда длины до $2\frac{1}{2}$ дюйма, встрѣчающаяся нездѣ въ лѣсахъ и садахъ, именно *Julus terrestris* Lin. Эта порода названа въ академическомъ словарѣ: *кавскаѣ, коржакъ и коржанъ*. Можетъ быть, что этими именами называютъ мѣстами и вышеописанную тысяченожку.

Примѣчаніе. Въ семействѣ тысяченожекъ есть еще одна, также не рѣдко въ садахъ попадающаяся порода—*Polydesmus complanatus* Leach., *Многокольчатникъ приплюснутый*, замѣчательная по своему строенію. Кольца тѣла имѣютъ кругообразную форму съ боковыми прибавками, изъ которыхъ передніе округлены, а задніе угловаты; въ срединѣ кольца морщинистыя; на первомъ и послѣднихъ двухъ кольцахъ нѣтъ ногъ вовсе, на второмъ, третьемъ и четвертомъ кольцахъ только по одной парѣ ногъ, а на всѣхъ остальныхъ кольцахъ по двѣ пары; ноги значительной длины и сверху хорошо видны. Цвѣтъ этого животного сѣровато-бурый, а длиною бываетъ оно около дюйма. Въ садоводственномъ отношеніи оно не имѣетъ значенія.

3. Мокрицы. Эти животныя принадлежатъ къ классу ракообразныхъ, въ которомъ онѣ образуютъ отдѣльный отрядъ подъ названіемъ *равноногихъ, Isopoda*. Мокрицы дышатъ жабрами; голова у

нихъ свободная, на ней находятся скученные простые глаза и пара длинныхъ сяжковъ; за головой слѣдуютъ семь свободныхъ грудныхъ колець, снабженныхъ ногами, а затѣмъ брюшныя кольца, число которыхъ доходитъ до шести. Ноги брюшныхъ колець преобразованы въ двойныя пластинки, служащія къ дыханію. У сухопутныхъ мокрицъ, которыя только подлежатъ нашему разсмотрѣнію, въ преобразованныхъ брюшныхъ ногахъ внутренняя пластинка перепончатая и ею только производится дыханіе, тогда какъ наружная, болѣе плотная пластинка, служить крышкою, препятствующею высыханію внутренней. Самая послѣдняя пара ногъ имѣетъ форму палочекъ, обращенныхъ взадъ и выдающихся не много изъ подъ конца тѣла. Общая форма тѣла овальная, сверху выпуклая, а снизу плоская.

Самки мокрицъ имѣютъ около грудныхъ ногъ листообразныя прибавки, между которыми помѣщаются снесенныя яички и тутъ же проводить первые дни жизни только что родившіеся приплоды. Молодые очень похожи на своихъ родителей; отличаются отъ нихъ только тѣмъ, что первое время не имѣютъ полного числа ногъ и колець тѣла.

222 *Oniscus murarius*. Мокрица обыкновенная и *Porcellio scaber* Latr., Мокрица шершавая, встрѣчается почти всегда вмѣстѣ и были Линнеемъ приняты за одну и ту же породу, названную имъ *Oniscus asellus*. Первая порода сверху сѣровато-бурая, съ двумя рядами желтоватыхъ пятенъ; наружныя края желтовато-бѣлыя; поверхность ея довольно гладкая. Другая же порода черновато-сѣрая, безъ пятенъ, а поверхность нѣсколько шероховатая отъ мелкихъ зеренъ, ея покрывающихъ. Длина той и другой породы около 13 миллиметровъ, а ширина почти 7 миллиметровъ.

Эти мокрицы водятся въ погребахъ, подъ стѣнами, въ теплицахъ, подъ досками, камнями, цвѣточными горшками и тому подобныхъ мѣстахъ, гдѣ только сыро. Онѣ скрываются тутъ обыкновенно цѣлыми обществами и питаются растительными веществами, не только гніющими, но и частями живыхъ растений. Плоды на шпалерахъ, висящіе вблизи стѣнокъ, посящаются и объѣдаются мокрицами, которыя также охотно объѣдаютъ и опавшіе на землю плоды. Растенія первоцвѣтковые (*Primulaceae*) и камнеломковые (*Saxifrageae*), у которыхъ прикорневые листья расширяются на землѣ въ видѣ розетки, иногда вдругъ завядаютъ, особенно горшечныя экземпляры; при ближай-

шемъ изслѣдованіи оказывается, что причиною тому цѣлое общество молодыхъ мокрицъ, расположившихся около корней. Онѣ уничтожаютъ также молодые всходы растений, посѣянныхъ въ плошкахъ, или объѣдаютъ цвѣтоты части старыхъ растений, и особенно падки до цвѣтовъ орхидей. Въ дѣйствіяхъ своихъ мокрицы имѣютъ сходство съ двухвостками, съ которыми имѣютъ еще сходство въ томъ отношеніи, что дѣятельны только ночью и также скрываются въ темныхъ мѣстахъ.

Враги. Всѣ насѣкомоядныя птицы, а также наши дворовыя птицы, разныя млекопитающіяся, какъ то: ежи, кроты и куторы, страстные охотники до мокрицъ; поѣдаютъ ихъ также лягушки, жабы и ящерицы, но къ сожалѣнію въ незначительномъ числѣ.

Противодѣйствіе. 1) Чтобы защитить сѣменные плошки отъ нападений мокрицъ, нужно плошки на ночь тщательно прикрыть стекломъ. 2) Не бесполезно также обкладывать предметы, которые нужно защитить отъ мокрицъ, кусочками дерева, вымазанными дегтемъ. 3) Наибольшую пользу приносить однако приманка.—Кладутъ для этой цѣли въ удобномъ мѣстѣ кусочки моркови, рѣпы, тыквы, разныхъ плодовъ и проч. или устраиваютъ пріятныя для нихъ убожища изъ вырванныхъ, пустыхъ стеблей и небольшихъ кучекъ выполотой травы. Приманку и убожища нужно по утрамъ осматривать и оказавшихся тутъ мокрицъ уничтожить. Въ мѣстахъ, гдѣ слишкомъ много мокрицъ, нужно почаще приподымать цвѣточныя горшки, и сидящихъ подъ ними мокрицъ убивать.

Примѣчаніе. На двухъ предыдущихъ мокрицъ похожа еще одна, водящаяся также въ садахъ, порода, но принадлежащая къ другому роду, а именно: *Armadillo vulgaris* Brandt., *Шаровидка обыкновенная*. Она имѣетъ обыкновеніе свертываться совершенно шаромъ, какъ только почувуетъ опасность. Цвѣтъ ея свинцоу сѣрый, съ болѣе или менѣе свѣтлыми пятнами на верхней сторонѣ; она имѣетъ также семь грудныхъ колецъ, на которыхъ находится по одной парѣ ногъ, и шесть короткихъ брюшныхъ колецъ съ дыхательными пластинками; последнее брюшное кольцо трехугольной формы. Эту породу мокрицъ не слѣдуетъ смѣшивать съ водящейся въ лѣсахъ и садахъ очень похожею *клубовидкою каемчатой*, *Glomeris limbata* Latr., которая однако принадлежитъ къ семейству тысяченожекъ (*Fulidae*); она имѣетъ гораздо больше ногъ, чѣмъ мокрицы, дыхательныхъ пластинокъ нѣтъ, а кольца тѣла въ числѣ одиннадцати, всѣ одинаковой формы и не раздѣляются на грудныя и брюшныя; она также свертывается шаромъ и ведетъ почти такой же образъ жизни, какъ обыкновенная шаровидка, съ которою встрѣчается имѣетъ. Если эти животныя оказались бы гдѣ-нибудь вредными, съ ними нужно поступать какъ съ мокрицами.

4. 223. Дождевой червь. *Lumbricus terrestris* Lin. Животное это принадлежит къ семейству земляныхъ червей отряда кольцевыхъ изъ класса червей. Дождевые черви, которыхъ въ настоящее время извѣстно нѣсколько породъ, отличаются тѣмъ, что тѣло у нихъ состоитъ изъ множества очень короткихъ колецъ; на переднемъ концѣ находится коңическая лопасть, образующая верхнюю губу; на нижней сторонѣ съ каждаго боку по два ряда крючковыхъ щетинокъ, которыхъ снаружи почти не видно, но которыя можно осязать, если протянуть червя заднимъ концомъ впередъ, между пальцами. Органовъ чувствъ до сихъ поръ не найдено у дождеваго червя; однако онъ очень чувствителенъ къ свѣту и способенъ принимать и другія впечатленія. Кровь онъ имѣетъ красную, которая течетъ въ спинномъ сосудѣ, лежащемъ подъ кишечнымъ каналомъ, и посредствомъ тонкой сѣтки трубокъ, распространяется по всему тѣлу. Органы дыханія не вполне еще извѣстны. Дождевые черви суть животныя двуполыя, то есть каждый червь имѣетъ въ своемъ тѣлѣ какъ мужскіе, такъ и женскіе половые органы. Нѣкоторыя породы имѣютъ на тѣлѣ между 25 и 29-мъ кольцами свѣтлый, утолщенный поясъ, посредствомъ котораго два недѣлимыхъ придерживаются другъ къ другу во время совокупленія. Актъ этотъ происходитъ въ теплыя лѣтніе вечера слѣдующимъ образомъ: два червя, сидящіе въ норкахъ, близкихъ другъ къ другу, выползаютъ изъ земли до половины длины своего тѣла, ложатся параллельно одинъ къ другому и совокупляются; осталная же часть тѣла остается между тѣмъ въ землѣ. Если въ это время подойти къ нимъ неосторожно, то они съ быстротою молніи скрываются опять въ землю; если же напротивъ подкрасться къ нимъ осторожно, то можно ихъ, соединенныхъ, схватить и выдернуть изъ земли, не разрывая ихъ на части. Этимъ способомъ налавливалъ я бывало червей на спаржевой грядкѣ полный цвѣточный горшокъ средней величины, и большею частью червей, имѣвшихъ длину около фута.

Дождевой червь наполняетъ свой объемистый кишечный каналъ перегнойной землей, но этимъ онъ не довольствуется постоянно, а отыскиваетъ также гніющія растительныя вещества или запасается другими предметами, какъ напримѣръ живыми листочками растений, которые онъ втаскиваетъ въ свою нору. Нерѣдко можно находить соломенки, перышки, листочки и даже кусочки бумаги, ко-

торые какъ бы нарочно посажены кѣмъ-то въ землю въ продолженіи ночи. Этимъ занимался дождевой червь и, безъ сомнѣнія, съ цѣлью употребить ихъ потомъ въ пищу. На зиму онъ углубляется въ землю, иногда на значительную глубину, чтобъ пробыть тамъ въ оцѣпенѣніи всю зиму. Во сколько лѣтъ дождевой червь достигаетъ полнаго своего роста и возмужалости, еще неизвѣстно съ достовѣрностью.

Всѣ садовники согласны въ томъ, что дождевые черви, особенно въ сырыхъ мѣстахъ, поѣдаютъ не одно молодое растеніе, что они вредятъ растеніямъ разрыхленіемъ земли, и что въ цвѣточныхъ горшкахъ они производятъ какую-то кислоту, которая также вредна растеніямъ.

Враговъ дождевые черви имѣютъ достаточно между различными животными. Ихъ преслѣдуютъ и поѣдаютъ: кроты, преимущественно, ежи, куторы, жабы, лягушки, многоножки и разныя жужелицы (а также и разныя птицы. *Примѣчаніе переводчика*).

Противодѣйствіе. 1) Собираніе дождевыхъ червей послѣ теплаго лѣтняго дождя, особенно по вечерамъ, когда они выползаютъ изъ своихъ убѣжищъ на поверхность земли, а также собираніе ихъ, во время перекапыванія земли на грядкахъ, составили почти единственно вѣрное средство къ уничтоженію ихъ. При нѣкоторой ловкости можно набрать большое количество дождевыхъ червей, когда они выходятъ изъ земли во время спариванія. Чтобъ заставить червей выходить наружу, поливаютъ землю отварами изъ листьевъ и зеленаго окопника грецкаго орѣха. Это средство хорошо извѣстно рыболовамъ, которые употребляютъ дождевыхъ червей для насадки на удочки. (Отрясеніе земли заставляетъ также выходить червей на поверхность, особенно молодыхъ. Для этого бьютъ по землѣ коломъ, или вбиваютъ колъ въ землю и потомъ сильно ворочаютъ его изъ стороны въ сторону.

2) Посыпка гридокъ свѣжимъ одубѣемъ съ кожевенныхъ заводовъ, или сажено, прогоняетъ, какъ ульятъ, дождевыхъ червей изъ даннаго мѣста.

3) Въ цвѣточные горшки, поставленные просто на землю, дождевые черви легко заползаютъ, если отверстіе на днѣ горшка плохо прикрыто. Поэтому при посадкахъ нужно тщательно прикрывать плоскимъ черепкомъ нижнее отверстіе горшка. Если ставить горшки на известковый щебень, то черви не заползаютъ въ нихъ. Чтобъ

удалить дождевыхъ червей изъ горшковъ, нужно постукивать чю горшку пли по землѣ, и черви покажутся на поверхности, гдѣ ихъ легко собрать.

4) Увѣриютъ, что если цвѣточный горшокъ, въ которомъ находится дождевые черви, сверху завязать мягкой бумагой и посыпать сѣрнымъ порошкомъ или известковою пылью, то черви выйдутъ сами изъ нижняго отверстія горшка, или умрутъ.

5. Слизни. Тѣ не многія породы этихъ животныхъ, которыя причиняютъ вредъ въ садахъ, принадлежатъ къ семейству легочныхъ улитокъ изъ отряда брюхоногихъ класса мягкотѣлыхъ животныхъ. Легочными названы животные этого семейства потому, что дышатъ легкими, богатыми кровеносными сосудами, помѣщенными на спинной сторонѣ тѣла въ такъ называемой легочной полости; онѣ снабжены также сердцемъ, чрезъ которое распространяется бѣлая кровь по всему тѣлу. Полость рта окружена толстымъ слоемъ мышецъ; внутри этой полости на верхней стѣнкѣ позади губы помѣщается полулунной формы бороздчатая верхняя челюсть; на нижней же стѣнкѣ полости рта помѣщается языкъ, очень сложный органъ, съ которымъ соединяется пластинка со множествомъ рядовъ микроскопическихъ зубчиковъ. Когда слизень или улитка, питающіеся исключительно растительными веществами, хочетъ ѣсть, то выдвигается языкъ, губа подается впередъ и сжимаетъ языкъ съ боковъ, который принимаетъ отъ этого форму ложки; затѣмъ губа и языкъ схватываютъ пищу, верхняя челюсть прижимаетъ оную и отдѣляетъ отъ нея небольшую частичку, которая, проходя чрезъ языкъ, растирается зубчиками и потомъ переходитъ въ простой желудокъ. Къ пищеварительному аппарату принадлежатъ еще слюнные желѣзки, печень и почки. Изъ органовъ чувствъ найдены у нѣкоторыхъ улитокъ два мозговыхъ пузырька, а на вершинѣ двухъ большихъ изъ четырехъ выдвижныхъ щупалецъ помѣщаются глаза; тѣмъ не менѣе зрѣніе у улитокъ очень слабое. Гораздо сложнее устроены половые органы. Легочныя улитки суть гермафродиты, то есть въ каждомъ недѣлимомъ встрѣчаются мужскіе и женскіе половые органы вмѣстѣ. Отверстіе къ нимъ лежитъ на правой сторонѣ шеи, недалеко отъ большого щупальца; позади его лежитъ толстостѣнковый мѣшокъ, въ которомъ образуется известковый органъ, имѣющій форму коня, или кинжала, такъ на-

зываемый—*амурная стрѣлка*. Этотъ органъ встрѣчается у всѣхъ слизней; у улитокъ же бываетъ только у нѣкоторыхъ породъ. Яички складываются кучками на землѣ въ ямкахъ и прикрываются землею.

224. *Limax agrestis* Lin., *Слизень полевой*. Принадлежитъ къ группѣ голыхъ слизней (*Limacea*), т. е. такихъ, которые не снабжены известковою, витую раковинкою. На спинной сторонѣ полевой слизень красновато-сѣрый, на брюшной же бѣловато-сѣрый; эти цвѣта однако измѣняются, смотря по принимаемой имъ пищи. Всѣ улитки требуютъ для благополучнаго существованія известную степень сырости, а голый слизень тѣмъ болѣе, что онъ не имѣетъ защищающаго его, отъ высушивающихъ лучей солнца, домика. По этому слизень скрывается днемъ въ сырыхъ мѣстахъ и проявляетъ свою дѣятельность только по ночамъ и особенно послѣ дождя, когда все смочено. Въ мокрые годы появляется онъ въ гораздо большемъ числѣ, чѣмъ въ сухіе, въ которые онъ и меньше вредитъ. Дорожка, по которой ползетъ слизень, покрывается слизью, получающею при высыханіи шелковистый блескъ, и выпускаемую слизнемъ изъ своего тѣла. Хорошо отъѣвшійся, жирный слизень проходитъ гораздо большее пространство по совершенно сухому пути, и легче чѣмъ слизень тощій и голодный. Питаются слизи различными растеніями, но предпочтеніе отдаютъ всѣмъ, болѣе нѣжнымъ, съ пріятными соками растеніямъ и особенно падки они на всякіе овощи, сладкіе плоды, тыквы и т. п. На листьяхъ объѣдаютъ они поверхность и выѣдаютъ болѣе или менѣе значительныя дыры: самый же край листа они мало портятъ.

Начиная съ іюня мѣсяца въ продолженіи всего лѣта происходитъ взаимное оплодотвореніе и актъ совокупленія продолжается нѣсколько часовъ. Кладка же яицъ начинается, кажется, только нѣсколько недѣль послѣ совокупленія, потому что процессъ этотъ былъ наблюдаемъ не раньше августа и отъ этого времени до глубокой осени. Яички похожи по формѣ на икринки рыбъ, величиною онѣ въ рапсовое зерно, стеклообразно свѣтлыя, жирныя и упругія; складываются онѣ маленькими или большими кучками въ земляныя ямки, подъ гниющія растенія или другія сырыя и защищенные отъ солнца мѣста. Одинъ слизень кладетъ постепенно до нѣсколько сотъ яицъ. Лейхъ наблюдалъ, какъ слизень въ продолженіи пяти дней положилъ двѣсти двадцать два яйца. Онѣ безъ вреда выносятъ холодъ: по крайней мѣрѣ при морозѣ въ 4 градуса онѣ еще не замерзаютъ;

теплота и сухость тоже мало вредятъ имъ; онѣ только сосыхаются и сморщиваются, а въ сырости опять разбухаютъ, не потерявъ жизненной силы. Въ теплую погоду недѣли черезъ три или четыре послѣ кладки яицъ вылупляются молодые слизни. Яички, снесенныя поздно осенью, зимуютъ и даютъ слизней только въ маѣ слѣдующаго года. Первое время молодые слизни живутъ, какъ бы обществами, и растутъ очень быстро, такъ что дней черезъ восемь они уже вдвое или даже втрое больше, чѣмъ были при рожденіи, если только было тепло и достаточно сыро. При такихъ благоприятныхъ условіяхъ слизни недѣль черезъ шесть или восемь достигаютъ почти полного своего роста. Такъ какъ яички складываются въ разное время, а развитіе изъ нихъ слизней, и самый ростъ послѣднихъ, обусловливается состояніемъ температуры воздуха, то животныхъ этихъ можно находить различнаго возраста отъ ранней весны до глубокой осени. Слизни живутъ по крайней мѣрѣ два года, если только атмосферическія явленія и разные враги не уничтожатъ ихъ раньше.

Враги. Чрезмѣрная сухость для нихъ пагубна; кромѣ того подвержены они различнымъ болѣзнямъ, особенно опасны для нихъ наружныя поврежденія тѣла. Къ естественнымъ ихъ врагамъ принадлежатъ преимущественно: свиньи, кроты, утки, домашнія птицы, воронообразныя, скворцы и пѣтилицы.

Противодѣйствіе. Много различныхъ средствъ употребляютъ съ успѣхомъ противъ слизней, отчасти чтобъ собрать и уничтожить ихъ посредствомъ выставленной приманки, отчасти чтобъ уничтожить ихъ безъ собиранія.

1) Чтобъ собрать слизней въ большемъ числѣ съ цѣлью дать ихъ потомъ въ кормъ домашней птицѣ, раскладываютъ съ вечера въ мѣстахъ, гдѣ ихъ особенно много, куски тыквы, сладкія яблоки, морковь, листья салата или бѣлой капусты и проч. Утромъ же собираютъ ихъ съ приманки и даютъ живыхъ въ пищу птицамъ, или же ихъ уничтожаютъ посредствомъ обливанія кипяткомъ, посыпкою солью или негашенною известью. Ставятъ для нихъ также сосуды съ крахмаломъ и іодиномъ. Одинъ владѣтель сада во Франціи забылъ однажды въ саду горшокъ съ этими веществами, которые ему были для чего то нужны. Недѣли три стоялъ горшокъ, плохо прикрытый дощечкою, безъ всякаго вниманія на дождѣ и солищѣ. Когда горшокъ былъ опять найденъ, увидѣвъ съ удивле-

нѣмъ, что онъ почти весь наполненъ былъ слизнями, которые были, какъ полагають, привлечены запахомъ іодина изъ всѣхъ угловъ сада. Повторили потомъ этотъ опытъ и начали этимъ средствомъ собирать слизней сотнями.

2) Раскладываютъ кусочки отъ *Fritillaria imperialis*; слизи охотно поѣдаютъ ихъ, но издыхаютъ отъ того.

3) Посыпають землю вокругъ растений, которыхъ желательно охранить, гипсомъ, известью или золою, а гдѣ можно и солью поваренною, желѣзнымъ купоросомъ, сажею, кострикою, еловою хвоею, или ячменною мякиною, и производятъ такую посыпку или до восхода солнца, или тотчасъ послѣ заката. Слизни, которымъ нужно проползти по такимъ мѣстамъ, встрѣчаютъ тутъ большое препятствіе; вещества эти пристають къ нимъ, лишаютъ ихъ необходимой слизи, отчего они не могутъ ползти дальше и засыхаютъ, или же они ранятъ себѣ кожу, отчего они также погибають.

Другую группу легочныхъ слизней составляютъ *улитки (Helicea)*; онѣ отличаются отъ голыхъ слизней тѣмъ, что снабжены известковымъ витымъ домикомъ, или раковишкой, въ которую могутъ совершенно скрываться. Встрѣчающіеся въ садахъ, иногда въ значительномъ количествѣ на фруктовыхъ деревьяхъ и разныхъ другихъ растеніяхъ принадлежатъ почти всѣ къ роду *Helix*. Самая крупная порода изъ нихъ—*Helix pomatia* Lin., *Улитка виноградная*, достигаетъ иногда величины до 1½ дюйма; домикъ ея одноцвѣтно-буроватый. Гдѣ эта порода заведется въ большомъ числѣ, тамъ она можетъ причинить значительный вредъ объѣданіемъ молодыхъ почекъ, особенно на виноградныхъ лозахъ. Эту улитку можно легко обирать руками, когда она сидитъ на растеніяхъ. Умерщвлять ихъ легче всего кипяткомъ; можно также бросать ихъ въ щелокъ, или посыпать негашенною известью. Кромѣ этой породы въ садахъ водятся еще другія породы, какъ напримѣръ: *древесная улитка, Helix arbustorum* Lin., каштаново-бурого цвѣта со множествомъ неправильныхъ крапинъ и пятенъ соломенно-желтаго цвѣта; *лѣсная улитка, Helix nemoralis* Lin., съ лимонно-желтыми и буровато-красными полосами и темно-бурою каемкою вокругъ отверстія домика; *садовая улитка, Helix hortensis* Müll., почти съ такими полосами, но каемка вокругъ отверстія почти чисто бѣлаго цвѣта. Всѣ эти улитки причиняють однако незначительный вредъ въ садахъ.

ПРИБАВЛЕНІЕ.

Важнѣйшіе защитники сада между мелкими позвоночными животными, какъ то: млекопитающими, птицами и пресмыкающими.

Хотя мы и не включили въ планъ этого сочиненія обзоръ позвоночныхъ животныхъ и отношеніе ихъ къ садоводству, все таки намъ кажется не лишнимъ упомянуть, хотя только въ видѣ прибавленія, о тѣхъ изъ нихъ, которыя истребленіемъ различныхъ вредныхъ насѣкомыхъ, состоятъ, такъ сказать, на службѣ у садовника. Выѣстъ съ тѣмъ намъ представляется случай поговорить о нѣкоторыхъ предразсудкахъ, которые существуютъ относительно того или другаго изъ этихъ животныхъ.

1. М л е к о п и т а ю щ і я .

Летучія мыши—Эти всѣмъ извѣстныя, ночныя животныя, переднія оконечности которыхъ значительно удлинены, чтобы натягивать нѣжную перепонку, обуславливающую способность носиться по воздуху, часто истребляются изъ невѣжества и суевѣрія. Хотя онѣ не причиняютъ человѣку ни малѣйшаго вреда. Наши летучія мыши не летаютъ въ кладовыя и копилки. чтобы тамъ похозяйничать, не нападаютъ, подобно нѣкоторымъ остиндскимъ породамъ, на огороды. не высасываютъ кровь у людей и домашнихъ животныхъ, какъ это дѣлаютъ и то только въ видѣ исключенія. южно-американскіе вампиры, но питаются исключительно насѣкомыми, летающими по вечерамъ и по ночамъ. Слѣдовательно истребленіемъ майскихъ хрущей и ночныхъ бабочекъ, гусеницы которыхъ вредятъ нашимъ культурнымъ растеніямъ, въ садахъ, поляхъ и лѣсахъ, летучія мыши приносятъ намъ только пользу и поэтому ихъ слѣдуетъ щадить.

Голая летательная перепонка распространяется отъ переднихъ оконечностей къ заднимъ и отъ одной задней ноги къ другой, оставляя свободными только вооруженные когтями пальцы заднихъ ногъ

и ноготь большого пальца переднихъ. Этими свободными пальцами прицѣпляются они дшемъ и въ продолженіи зимы въ своихъ убужищахъ и висятъ тамъ обыкновенно головою внизъ. Большое число породъ летучихъ мышей поражаетъ наблюдателя своими громадными ушными раковинами; входъ же въ ушное отверстіе прикрывается спереди различной формы кожистымъ клапаномъ (ушною заслонкою), по крайней мѣрѣ у водящихся у насъ гладконосыхъ летучихъ мышей изъ родовъ *Vespertilio*, *Vesperugo*, *Plecotus* и др.

Къ самымъ обыкновеннымъ породамъ принадлежатъ: *Ушанъ обыкновенный*, *Plecotus auritus* Lin., котораго легко узнать по сросшимся при основаніи громаднымъ ушамъ; далѣе *Ушанчикъ короткомордый*, *Synotis barbastellus* Daub., также со сросшимися при основаніи на макушкѣ ушами, но только гораздо меньшаго объема и имѣющими на наружномъ краю глубокую выемку. Послѣ зимней спячки послѣдняя порода появляется въ году раньше первой и вылетаетъ на добычу по вечерамъ также раньше той. *У рыжей вечерницы*, *Vesperugo noctula* Daub., которая также вылетаетъ на добычу тотчасъ по наступленіи сумерекъ, уши при основаніи раздѣлены, а ушная заслонка закруглена; челюсти же, кромѣ находящихся въ полномъ количествѣ рѣзцовыхъ зубовъ и клыковъ, имѣютъ еще по два коренныхъ зуба съ однимъ остриемъ и по три зуба со многими остриями на каждой сторонѣ рта. *Крошечная вечерница*, *Vesperugo pipistrellus* Buff.; растояніе между распростертыми крыльями около шести дюймъ; эта самая маленькая и самая обыкновенная изъ нашихъ породъ летаетъ въ продолженіи года дольше всѣхъ другихъ. Кромѣ этихъ названныхъ летучихъ мышей встрѣчаются еще нѣсколько другихъ породъ.

Какъ летучія мыши ловятъ и поѣдаютъ различныхъ летающихъ вредныхъ насѣкомыхъ, такъ маленькіе, хищные насѣкомоядные звѣрьки съ хобото-образнымъ, удлинненнымъ рыльцомъ и коротенькими ножками, въ свою очередь отыскиваютъ и поѣдаютъ ползающихъ по землѣ или роющихся въ землѣ насѣкомыхъ и ихъ личинокъ. Къ такимъ полезнымъ для насъ животнымъ принадлежатъ: землеройки, кроты и ежи.

Землеройки, *Sorex*, какъ извѣстно, суть самыя маленькія изъ всѣхъ существующихъ млекопитающихъ; онѣ по наружному виду имѣютъ нѣкоторое сходство съ настоящими мышами. Если этихъ

последнихъ сильно преслѣдуютъ, то онѣ того заслуживаютъ за вредъ, который онѣ намъ причиняютъ. Землеройки также очень прожорливы, но прожорливость ихъ полезна для насъ въ томъ отношеніи, что она направлена исключительно къ истребленію вредныхъ насѣкомыхъ и червей. Между тѣмъ по невѣжеству нерѣдко преслѣдуютъ этихъ полезныхъ животныхъ на равнѣ съ вредными мышами. Поэтому садовнику необходимо ознакомиться ближе съ тѣми признаками, по которымъ отличаютъ землероекъ отъ мышей, чтобы при случаѣ не принять друга за врага, какъ это нерѣдко бываетъ. Землеройки имѣютъ острый хоботокъ, снаружи едва замѣтныя уши, короткій пушистый хвостъ и незначительную вообще величину—вотъ тѣ наружные признаки, по которымъ отличаются эти звѣрьки отъ мышей. Изъ другихъ существенныхъ отличительныхъ признаковъ, первое мѣсто занимаетъ строеніе зубовъ. У землероекъ нѣтъ по сторонамъ переднихъ зубовъ пустаго мѣста, какъ у мышей, а непосредственно за сильными, на переднемъ краю зазубренными передними зубами, которые въ нижней челюсти стоятъ почти отвѣсно, находится нѣсколько коренныхъ зубовъ (такъ называемыхъ—ложнокоренныхъ) съ одною острою шишкою на поверхности вѣнчика, а потомъ четыре зуба со многими шишками. Какой то особенный запахъ мускуса, который испускается преимущественно самцомъ, особенно во время спариванья, изъ железокъ, помѣщающихся на бокахъ тѣла, защищаетъ ихъ отъ нападеній кошекъ, собакъ и разныхъ жидкихъ животныхъ. Если эти животные сгоряча и схватятъ землеройку, то не ѣдятъ ее, а бросаютъ.

Тѣ немногія породы, которыя встрѣчаются въ садахъ, не причиняютъ растеніямъ ни малѣйшаго вреда. ни черезъ оглаживаніе растеній. ни черезъ разрыхленіе почвы. Ни одна землеройка не питается растительными веществами и притомъ выбираютъ онѣ себѣ мѣстопребываніе подъ кучами камней, подъ корнями деревъ и кустарниковъ, въ оставленныхъ мышинныхъ норкахъ и тому подобныхъ убѣжищахъ.

Обыкновенная землеройка, *Sorex vulgaris* Lin., сверху темнобураго цвѣта, снизу бѣловато-сѣраго; въ верхней челюсти имѣетъ съ каждой стороны по пяти ложнокоренныхъ одношисечныхъ зубовъ. Эта порода охотно поселяется близъ воды, но не охотится, то есть не отыскиваетъ себѣ пищи, въ водѣ, какъ это дѣлаетъ

водяная землеройка. У полевой землеройки, *Sorex leucodon* Herrm., бѣлый цвѣтъ брюшка рѣзко смѣняется темно-бурымъ цвѣтомъ спины; у ней только по три ложнокоренныхъ зуба съ одною шишечкою на каждой сторонѣ верхней челюсти; уши высовываются изъ подъ шерсти, а хвостъ при основаніи сѣуженъ. Эта порода выходитъ особенно охотно изъ своего убѣжища послѣ каждаго теплаго дождя, чтобы охотиться за выползшими изъ земли дождевыми червями и разными насѣкомыми. Пугерой или домашняя землеройка, *Sorex araneus* Lin., очень похожа на предыдущую, только хвостъ у ней нѣсколько длиннѣе и при томъ цвѣтъ брюшка не такъ быстро смѣняется цвѣтомъ спины, а именно сѣровато-бурый цвѣтъ спины постепенно и незамѣтно переходитъ въ свѣтло-сѣрый цвѣтъ брюшной стороны. Если эта землеройка проберется въ домъ или кладовую, что она весьма охотно и дѣлаетъ, то лакомится тамъ, если представится случай, мясомъ, жиромъ, молокомъ, масломъ и вообще животными веществами и тѣмъ причиняетъ иногда, незначительный впрочемъ, вредъ.

Кротъ, *Talpa europaea* Lin., по наружному своему виду довольно всѣмъ извѣстенъ: также всѣмъ извѣстно и то, что онъ питается не растительною пищею, а исключительно червями, насѣкомыми и ихъ личинками. Онъ появляется только тамъ, гдѣ водятся подземныя насѣкомыя и черви, и съ необыкновенною энергіею производитъ между ними страшныя опустошенія. Прожорливость его необычайная; онъ постоянно ищетъ пищи, потому что голодать онъ можетъ только очень короткое время. Эти качества въ нѣкоторомъ отношеніи даже похвальны, только его способъ охотиться, его рытье и выбрасыванье земли на газонъ сильно не нравятся садовникамъ и поэтому его вездѣ преслѣдуютъ. Садовники въ особенности легко увлекаются негодованіемъ за постоянное рытье крота и не обращаютъ ни малѣйшаго вниманія на дѣйствія другихъ подземныхъ, болѣе опасныхъ, поѣдающихъ корни растений, враговъ. пока грустные результаты ихъ дѣятельности не обнаружатся и не откроютъ имъ наконецъ глаза. Но тогда уже поздно предпринять какія либо предохранительныя или предотвратительныя мѣры; если сначала корни были кротомъ только разрыхлены, то теперь они уже съѣдены насѣкомыми. Когда бы садовникъ исправилъ вредъ тотчасъ послѣ того какъ онъ былъ произведенъ кротомъ, придавливая опять землю вокругъ приподнятаго этимъ звѣрькомъ растения

но пощадивъ при этомъ самаго виновнаго, то онъ поступилъ бы благоразумно, потому что противъ подземныхъ враговъ растений, какъ то червей и насѣкомыхъ, онъ не можетъ найти лучшаго дѣятеля, какъ крота, который особенно полезенъ для очищенія отъ нихъ спаржевыхъ грядокъ. Между тѣмъ у насъ стараются вывести совершенно крота, и изъ двухъ золъ выбираютъ безсознательно большее. Впрочемъ встрѣчаются и между садовниками люди съ болѣе правильнымъ взглядомъ на вещи; такъ напримѣръ упоминаетъ Нердлингеръ объ одномъ садовникѣ, который платилъ по шести крейцеровъ за каждаго принесеннаго ему крота, котораго онъ потомъ поселялъ на участкѣ засѣянномъ бобами.

Если въ какомъ нибудь мѣстѣ сада находятся особенно цѣнные растенія, которыя можетъ быть не могутъ переносить никакого разрыхленія корней и отъ которыхъ въ такомъ случаѣ нужно удалять кротовъ во что бы то ни стало, то имѣется очень простое средство, мало извѣстное, но вполне достигающее цѣли. Нужно съ той стороны, съ которой можно ожидать нападенія крота, вырыть узенькій, отъ полутора до двухъ футовъ глубины каналикъ и наполнить его кусками какихъ либо колючихъ растений и битыми стеклами. Кротъ ни за что не будетъ въ состояніи пробраться чрезъ такой каналикъ, потому что объ иглы, шипы и стекла онъ можетъ себя не только поранить, но даже и убить; поэтому онъ обыкновенно передъ ними благоразумно отступаетъ.

Ежъ, *Erinaceus europaeus* Lin., отличающійся отъ всѣхъ водящихся у насъ дикихъ млекопитающихъ своею колючею одеждою, живеть на землѣ и подземныхъ ходовъ себѣ не роетъ; пищу же отыскиваетъ себѣ преимущественно по ночамъ. Разныя мелкія млекопитающія, особенно же мыши, но также иногда гнѣздящіяся на землѣ птицы и ихъ лички, затѣмъ лягушки, насѣкомыя и черви составляютъ его главную пищу. Характеръ имѣетъ онъ кроткій, можно почти сказать добродушный и довѣрчивый къ человѣку. Полезность его давно уже признана всѣми и развѣ только безсмысленный невѣжда, изъ одной только страсти къ разрушенію чего бы то нибыло, будетъ преслѣдовать и убивать ёжа.

2. Птицы.

Не подлежитъ сомнѣнію, что и признано уже почти всѣми благоразумными и практическими хозяевами, что часто повторяющіяся

опустошенія отъ насѣкомыхъ въ садахъ, поляхъ и лѣсахъ зависятъ въ значительной степени отъ недостатка насѣкомоядныхъ птицъ, и поэтому въ виду общей пользы, охраненіе птицъ должно быть обязательно для всѣхъ. Спрашивается только какихъ образомъ защищать птицъ и какихъ именно. Такъ какъ объ охраненіи птицъ были написаны Глогеромъ, Чуди, Гибелемъ, Бальдамусомъ и другими, цѣлыя книги, то намъ остается только упомянуть вкратцѣ объ этомъ предметѣ, такъ какъ онъ по своей важности долженъ постоянно приводиться на память.

Забота объ охраніи полезныхъ птицъ (обращая особенно вниманіе на пользу приносимую ими въ садахъ) предписываетъ въ сущности слѣдующія правила для исполненія:

1. Умѣй отличать полезныхъ птицъ отъ вредныхъ, и наблюдай за образомъ ихъ жизни.

2. Не безпокой ни какимъ образомъ полезныхъ птицъ, потому что многія изъ нихъ трусливы и подозрительны, и вслѣдствіе того избѣгаютъ такія мѣста, гдѣ онѣ не находятъ покоя и безопасности.

3. Противудѣйствуй, сколько возможно, тому, чтобы не ловили и не убивали полезныхъ птицъ и чтобы не держали насѣкомоядныхъ птицъ въ комнатахъ въ клѣткахъ.

4. Въ особенности имѣй попеченіе о гнѣздахъ и приплодѣ птицъ, и защищай ихъ отъ разрушенія со стороны другихъ животныхъ, какъ то: сорокъ, кедровокъ, сорокопутовъ, куницъ, ластокъ, кошекъ и др., а также шаловливыхъ мальчишекъ и тѣхъ чудаковъ, которые собираютъ бесполезныя коллекціи яицъ, не имѣя въ виду никакой научной цѣли при собираніи ихъ.

5. Облегчай птичкамъ во всѣхъ отношеніяхъ высиживаніе птенцовъ.

Гдѣ находится въ достаточномъ количествѣ старыя деревья, какъ то: фруктовыя, буки, дубы, илимы, и въ особенности старыя ивы, которыя большею частью имѣютъ дупла, тамъ всегда охотно селяются птицы. Совы, дятлы, вертишейки, потатуйки, синицы, поползни, пищухи, горихвостки, репеловы, трясогузки, скворцы и др., находятъ въ дуплахъ мѣста уже готовые и пригодныя для устройства гнѣзда. Нерѣдко дятлы сами вырубаютъ своимъ необыкновенно крѣпкимъ клювомъ въ старомъ деревѣ дупло для помѣщенія въ немъ гнѣзда, которое впослѣдствіи будетъ служить и

для другихъ птицъ. Гдѣ же старыхъ дуплистыхъ деревъ, совершенно нѣтъ, или же гдѣ онѣ находятся въ недостаточномъ количествѣ, то тамъ не мѣшаетъ, даже полезно, понадѣлать искусственныя дупла и ставить спальные ящики на деревьяхъ, домахъ и вообще гдѣ только можно и при томъ такъ, чтобы онѣ для различныхъ породъ птицъ были бы различной формы и величины, и поставлены на различной высотѣ отъ земли. Эти искусственныя дупла и спальные ящики готовятся изъ полудюймовыхъ досокъ и обшиваются кусочками лыка, мхомъ или частичками коры, но ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ ихъ окрашивать или покрывать вонючимъ каменноугольнымъ дегтемъ. Дѣлаютъ также глиняныя помѣщенія для гнѣздъ; онѣ дешевле деревянныхъ и имѣютъ нѣкоторое сходство съ цвѣточными горшками. Вышина такихъ глиняныхъ сосудовъ бываетъ отъ 12 до 15 дюймъ, а ширина отъ 5 до 6 дюймъ, или даже еще шире; дюйма на два отъ верхняго края вырѣзано съ боку отверстіе для входа, около двухъ дюймъ въ діаметрѣ; пониже этого отверстія, дюйма на полтора или два, находится небольшая дырочка, въ которую вставляютъ снаружи палочку для сидѣнія птицамъ. Сверху сосудъ прикрывается деревянною крышкою, или же, что лучше, глинянымъ кошикомъ на глиняной смазкѣ. Затѣмъ прикрѣпляютъ его къ дереву или другому какому-либо предмету посредствомъ проволоки.

Для дуплорѣзныхъ изъ совинныхъ птицъ, какъ напримѣръ для ушастой или лѣсной совы и домоваго сиріина, весьма полезно ставить выгнвшіе или нарочно выдолбленные отрубки древесныхъ стволовъ, имѣющіе приблизительно одинъ футъ въ поперечникѣ и отъ 2 до 3 футовъ вышины. Эти отрубки прикрѣпляются отвѣсно къ стѣнѣ дома или другаго строенія и не особенно высоко. Верхній конецъ можетъ быть оставленъ полуоткрытымъ или же покрывается наклонною крышкою, сдѣланною, если возможно изъ коры того же ствола, отъ котораго взяты отрубки; сбоку долженъ быть сдѣланъ входъ, имѣющій отъ 4 до 5 дюймъ въ діаметрѣ. Дно должно быть плотно и надежно задѣлано и наполнено приблизительно на одинъ дюймъ древесною гнилью. Въ подобныя отрубки вышиною до полутора фута и шириною отъ 4 до 6 дюймъ, съ лѣтнымъ отверстіемъ въ 2 или 3 дюйма ширины, поселяются весьма охотно потатуйки, касатки и скворцы. Гнѣздовые ящики для синицъ, горихвостокъ, черноголовыхъ мухоловокъ и др., должны

быть по всѣмъ измѣреніямъ меньше, то есть спереди отъ 8 до 10 дюймъ вышины и отъ 4 до 5 дюймъ ширины, діаметръ же лѣтнаго отверстія отъ $1\frac{1}{4}$ до $1\frac{1}{2}$ дюйма. Всѣ подобныя ящики, за исключеніемъ вышеописанныхъ большихъ отрубковъ, должны быть прикрѣпляемы или непосредственно къ стволу дерева, или же сначала прикрѣпляютъ ихъ къ шесту, длиною отъ полутора до трехъ сажень, и послѣдній уже привязывается къ дереву. Во всякомъ случаѣ ящики должны быть поставлены такъ, чтобы лѣтное отверстіе было обращено къ востоку или юго-востоку. Для скворцовъ необходимо, чтобы эти ящики (скворешни) выдавались надъ деревомъ (нѣтъ никакой надобности ставить скворешни непосредственно къ деревьямъ. Скворцы весьма охотно поселяются въ скворешняхъ, поставленныхъ на длинныхъ, около двухъ сажень, шестахъ къ заборамъ, плетнямъ и даже избамъ гдѣ по близости и деревьевъ нѣтъ. *Примѣчаніе переводчика*). Досечка, покрывающая въ наклонномъ кзади направленіи гнѣздовой ящикъ, можетъ быть сдѣлана съ пазъ ми, или просто прибита гвоздами, но во всякомъ случаѣ она должна быть шире самаго ящика. Спереди подъ лѣтнымъ отверстіемъ должна быть прикрѣплена палочка, на которую могли бы птицы садиться для отдыха. Когда птицы вылетѣли изъ ящика нужно вынуть старое гнѣздо и выкинуть всѣ нечистоты; совѣтуютъ внутренность вычищенного ящика посыпать древесною золою.

Чтобъ приманить и пріохотить птицъ поселяться въ гнѣздовыхъ ящикахъ, нужно доставить имъ всевозможныя удобства и средства. Этого легко можно достигнуть, если разбросать на землѣ по близости гнѣздовыхъ ящиковъ матеріалы, необходимыя для витья гнѣздъ, какъ то: мохъ, перья, шерсть, конскіе волосы, щетину, хлопки, паклю, мочалы и проч. Зимой и въ началѣ весны, когда для осѣдлыхъ птицъ приискиваніе пищи затруднительно, слѣдуетъ выставять около дома приличный кормъ, что не составитъ большого расхода, но представляетъ ту выгоду, что эти полезныя птицы привыкають къ мѣсту. Онѣ скоро и легко узнають людей, которые обращаются съ ними дружедюбно и охотно поселяются тамъ, гдѣ встрѣчаютъ гостепріимство.

Мы не можемъ здѣсь подробно описывать всѣхъ полезныхъ птицъ, а поэтому поименуемъ только ихъ и преимущественно

тѣхъ изъ нихъ, которыя имѣютъ какое-нибудь отношеніе къ садоводству.

Изъ ночныхъ хищныхъ птицъ всѣ совы, за исключеніемъ филина, полезны; изъ дневныхъ же хищныхъ птицъ, полезно небольшое только число, а именно: *сарычи*, какъ то *сарычъ обыкновенный*, *Falco buteo* Lin. (*Buteo vulgaris* Bechst.) и *сарычъ конюхъ* *Falco lagopus* Lin. (*Buteo lagopus* Lin.); *пчеловѣдъ обыкновенный*, *ernis apivorus* Lin.; *черный коршунъ*, *Milvus ater* Lin.; *кобчикъ*, *Falco vespertinus* Lin. и *пустельга*, *Falco tinnunculus* Lin.; всѣ же остальные соколы, ястреба и прочіе дневныя хищныя птицы—вредны.

Дятлы, *Picus* и *вертишейка-тихунъ*, *Jynx torquilla* Lin., *попугайка*, *Uruba europaeus* Lin., которая мастерски умѣетъ длиннымъ своимъ клювомъ вытаскивать изъ земли личинокъ хрущей и другихъ насѣкомыхъ, не вреди сосѣднимъ растеніямъ, *козодой-получникъ*, *Caprimulgus europaeus* Lin., и *касатка*, *Cypselus aris* Lin., всѣ онѣ, со многими другими еще птицами, какъ напримѣръ *ласточками*, *Hirundo* — которыхъ причисляютъ къ пѣвчимъ птицамъ, считаются совершенно справедливо полезными.

Изъ пѣвчихъ птицъ, всѣ тонкоклювыя, какъ птицы насѣкомоядныя, принадлежатъ къ полезнымъ, а именно: *муоловка*, *Muscivora*, *горихвостки*, *соловьи*, *трясогузки*, *малиновки*, *варакушки*, *славки*, *синицы*, *корольки*, *крапивники*, *поползни*, *пищухи*, *иволги*, *дрозды* и *скворцы*. Другая половина пѣвчихъ птицъ, у которыхъ твердый, коническій клювъ, какъ напримѣръ у воробья, питающіеся преимущественно зернами, почему ихъ и называютъ зерноядными, а также воронообразныя птицы, снабженные болѣе крѣпкимъ, удлинено-коническимъ клювомъ, болѣе или менѣе вредны. Естествоиспытатели, а еще болѣе практическіе хозяева, расходятся во взглядахъ относительно пользы и вреда отъ воробьевъ и грачей. Одни считаютъ и тѣхъ и другихъ чуть ли не положительно вредными, тогда какъ другіе берутъ этихъ птицъ подъ свою защиту за приносимую ими пользу, а между тѣмъ, какъ первыя, такъ и вторыя никогда не будутъ правы, если будутъ судить объ этихъ птицахъ, не обращая вниманія на мѣстныя условія.

Дерзкій воробей, *Passer domesticus* Lin., дѣйствительно, если ему дать совершенную волю хозяйничать гдѣ и какъ ему угодно, можетъ причинить намъ страшный вредъ, поѣдая всходы гороха и другія молодыя растенія, спѣлыя вишни и виноградъ, а осенью и

хлѣбъ на поляхъ. Все это мы видимъ и поэтому осуждаемъ воробьевъ, хотя и замѣчаемъ, что съ появленіемъ майскихъ хрущей, они становятся чрезвычайно дѣятельными и безъ устали истребляютъ хрущей, оставляя отъ нихъ только надкрылья и колючія ноги. Только очень не много лицъ, а именно тѣ, которыя наблюдаютъ образъ жизни птицъ въ самой природѣ, которыя не довольствуются одними только разсказами, хотя бы и интересными, писателей, а сами провѣряютъ факты на опытахъ, знаютъ, что воробы вскармливаютъ своихъ птенцовъ исключительно гусеницами, червячками и всякими насѣкомыми. Мы не можемъ не вѣрить такимъ авторитетамъ какъ Науманъ, Бремъ, Ленцъ и др., которые увѣряютъ, что приносимая воробьями польза, значительно превосходитъ причиняемый ими вредъ. Можно повѣрить и Ленцу, который говоритъ, что въ деревняхъ, гдѣ много воробьевъ, урожай плодовъ бываетъ обыкновенно весьма значительный; разумѣется только тогда, когда не помѣшали атмосферическія явленія. Наконецъ слыша такого рода факты, что тамъ, гдѣ по приказанію Фридриха Великаго были истреблены всѣ воробы, не было болѣе, по милости насѣкомыхъ, ни одного угрожающаго фруктовъ, мы считаемъ нужнымъ привести на память слова, которыми Науманъ оканчиваетъ главу о вредности воробьевъ: «о еслибы наши сельскіе хозяева, садовники и охотники начали бы серьезно заниматься естественной исторіей, сколько бы промаховъ избѣжали бы они этимъ!» Послѣ всего сказаннаго, мы можемъ удовольствоваться тѣми предохранительными противъ воробьевъ мѣрами, которыя уже намъ извѣстны и прибѣгать къ этимъ мѣрамъ только тогда, когда воробы размножатся слишкомъ значительно и при томъ въ такомъ только случаѣ, когда кромѣ воробьевъ есть еще много другихъ, исключительно насѣкомоядныхъ птицъ. Весьма хорошее, мною самимъ испытанное средство защитить растенія отъ нападеній воробьевъ состоитъ въ томъ, что надъ грядкой протягиваютъ нѣсколько нитокъ васильково-синяго цвѣта, а надъ шпалерными растеніями, которыхъ нужно защитить, протягиваютъ сѣтку, такого же синяго цвѣта. Для визанія сѣтки можно употребить бумажныя нитки, изъ которыхъ вяжутъ простые синіе чулки.

Все сказанное о воробьяхъ, относится и къ *зябликамъ*, *Fringilla coelebs* Lin., съ тою только разницею что эти птицы никогда не причиняютъ такого вреда какъ воробы, такъ какъ они никогда

не появляются въ большомъ количествѣ вмѣстѣ. Напротивъ *дубоносъ*, *Coccothraustes vulgares* Pall., и *сминуръ*, *Pyrrhyla rubricilla* Pall., безусловно вредны для садовъ.

Грачи, *Corvus frugilegus* Lin., и чрезвычайно на нихъ похожая, иногда и живущая вмѣстѣ съ ними, *черная ворона*, *Corvus corone* Lath., десять мѣсяцевъ въ году питаются личинками, улитками, дождевыми червями, хрущами, обыкновенными и июньскими, кузнечиками, молодыми и старыми мышами и другими мелкими гадинами въ поляхъ и садахъ. Они охотно прыгаютъ вслѣдъ за пахаремъ и преусердно подбираютъ различныхъ личинокъ, выворачиваемыхъ изъ земли плугомъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ они причиняютъ значительный вредъ овсу, гороху, который они выклеиваютъ какъ только будетъ посѣянъ, а потомъ воруютъ и стручья, и вредятъ маису, спѣлой коноплѣ и вишнямъ. Однако приносимая ими польза также значительно превосходитъ причиняемый ими вредъ. Конечно если они заведутся въ какой-либо мѣстности въ слишкомъ значительномъ количествѣ, то они могутъ обратиться въ тягость. Почти въ такомъ же отношеніи къ саду находится *галка*, *Corvus monedula* Lin. Сорока же, *Pica caudata* Briss., разоряя птичьи гнѣзда, причиняетъ гораздо больше вреда, чѣмъ приноситъ пользы истребленіемъ насѣкомыхъ и мышей.

Всѣмъ извѣстно, что куры весьма охотно ѣдятъ червей, но всѣмъ также извѣстно, что въ садъ ни подъ какимъ видомъ пускать ихъ не слѣдуетъ; все перероютъ.

Насѣкомоядныя куликовые птицы, длинноногія болотныя птицы, изъ которыхъ цапли очень вредны для рыбоводства, и всѣ водныя птицы не имѣютъ никакого отношенія къ садоводству.

3. Пресмыкающіеся.

Тѣ не многія пресмыкающіеся, которыя у насъ вообще водятся, питаются исключительно насѣкомыми и червями, и поэтому причисляются или къ индифферентнымъ или же къ полезнымъ животнымъ. Еще меньшее количество ихъ встрѣчается у насъ въ садахъ, гдѣ ихъ ни въ какомъ случаѣ не должно преслѣдовать, но напротивъ оберегать. Къ нимъ принадлежатъ: *жабы*, *лягушки* и *саламандры*; пожалуй также *ящерицы* и *веретеницы* или *мѣдвяницы*. Онѣ всѣ подвержены зимней спячкѣ, и выходятъ изъ своихъ убѣжищъ только тогда, когда могутъ находить себѣ уже достаточно пищи.

ОТДѢЛЕНІЕ ВТОРОЕ.

Растенія, на которыхъ встрѣчаются вредныя насѣкомыя и ихъ личинки.

1. въ цвѣтникахъ и теплицахъ,
2. въ огородѣ и
3. въ фруктовомъ саду и виноградникѣ.

Второе отдѣленіе этого сочиненія, въ которомъ насѣкомыя распределены не систематически, а по растеніямъ, которымъ онѣ причиняютъ вредъ. служитъ только для облегченія отысканія ихъ названія и ознакомленія съ образомъ ихъ жизни. Эта цѣль тѣмъ вѣрнѣе будетъ достигнута, чѣмъ полнѣе будетъ списокъ растеній и тѣмъ полнѣе при этомъ списокъ ихъ врагамъ. Мы уже въ введеніи къ этой книги упомянули, что нѣтъ никакой возможности описать подробно всѣхъ насѣкомыхъ, которыя въ состояніи личинки или кромѣ того еще и въ состояніи полного насѣкомаго, приносятъ вредъ растеніямъ, потому что число ихъ слишкомъ велико, и что поэтому мы ограничимся только тѣми породами, которыя появляются въ массахъ или чаще другихъ, причиняютъ замѣтный и чувствительный вредъ. Мы указали также и на то, что иная порода насѣкомыхъ, которая обыкновенно не нападаетъ на культурныя растенія, въ исключительныхъ, трудно объяснимыхъ случаяхъ, можетъ появиться въ саду и причинить тому или другому растенію замѣтный вредъ; свѣдѣнія о такомъ насѣкомомъ было бы напрасно искать въ этой книгѣ. Можетъ случиться, что иная порода, которая обыкновенно питается многими, весьма различными растеніями, вдругъ появится вреднымъ на такомъ растеніи, на которомъ она никогда не была наблюдаема; такая порода

также не окажется въ нижеслѣдующихъ спискахъ, или же не въ списокъ того растенія, на которомъ она найдена. Въ томъ то и состоитъ вредность многихъ насѣкомыхъ, что одна и таже порода нападаетъ часто на весьма различныя культурныя растенія. Всѣ эти обстоятельства значительно повліяли на неполноту прилагаемыхъ ниже списковъ. Эта неполнота увеличилась еще и отъ того, что невозможно было переименовать въ нихъ всѣ растенія, которыя культивируются въ различныхъ садахъ. Хотя лѣсные деревья и исключены изъ этого сочиненія, но тѣмъ не менѣе мы сочли нужнымъ упомянуть здѣсь о нѣкоторыхъ, которыя встрѣчаются въ паркахъ, чтобъ удовлетворить отчасти любознательности садовника, при чемъ приводятся нѣкоторыя насѣкомыя, о которыхъ въ первомъ отдѣленіи ничего не было сказано въ подробности.

Чтобъ пополнить хотя отчасти тѣ пробѣлы, которыя произошли въ спискахъ отъ вышеизложенныхъ причинъ, мы полагаемъ полезнымъ предпослать здѣсь нѣкоторыя общія указанія на поврежденія отъ насѣкомыхъ вообще и затѣмъ уже перейти къ перечисленію въ алфавитномъ порядкѣ растений, распределенныхъ по вышеозначеннымъ тремъ группамъ.

1. Нѣкоторыя вредныя для садовъ насѣкомыя и ихъ личинки до того всеядны, то есть питаются такими различными растеніями, что невольно рождается мысль, не питаются ли онѣ уже всѣми растеніями безъ исключенія? Такихъ насѣкомыхъ слѣдовало бы по настоящему для полноты поименовать при каждомъ растеніи нижеслѣдующихъ списковъ; но это не сдѣлано потому во первыхъ, чтобы постояннымъ повтореніемъ одного и того же не увеличить объемъ книги, а во вторыхъ потому, что между ними есть много слишкомъ извѣстныхъ. Къ такимъ исключеннымъ изъ общаго списка принадлежатъ слѣдующія насѣкомыя.

а) Вредители корней и подземныхъ частей растений вообще суть слѣдующіе: личинки обыкновеннаго *майскаго хруща*, стран. 28; иногда только личинка *садоваго хрущика*, стран. 38.—Личинка *полосатаго шелкоуна* (такъ называемый *проволочный червь*), стран. 41; личинки нѣкоторыхъ другихъ породъ шелкоуновъ дѣйствуютъ точно также, но естественная исторія ихъ не вполнѣ еще изслѣдована. Всѣ эти личинки имѣютъ по шести ногъ. — *Медвѣдка*, стран. 374. Безногая личинка *мохнатки садовой*, стран. 334.

б) Вредителями стебля, особенно его вершины и у травянистых растений также цвѣторасположенія являются: различныя породы *лиственныхъ вшей* и нѣкоторые *клопы*, которые какъ въ состояніи личинки, такъ и въ состояніи полнаго наѣкомаго, высасываютъ означенныя части растений. На корняхъ хвойныхъ растений, воспитываемыхъ въ горникахъ, на салатѣ и *Bellis perennis* встрѣчаются также вши, о которыхъ я однако не могъ узнать ничего положительнаго.

в) Вредителями листьевъ различныхъ травянистыхъ растений наичаще являются: живущія скрытно въ землѣ, такъ называемыя земляныя гусеницы, изъ которыхъ наиболѣе распространены: гусеница *озимовой совиноголовки*, стран. 220 и гусеница *восклицательной совиноголовки*, стран. 222; къ этимъ присоединяются еще и другія земляныя гусеницы.—Пестрая, коротковолосистая гусеница *щавелевой совиноголовки*, стран. 216.—*Саранча*, стран. 369.

2. Къ животнымъ, любящимъ сырость и теплоту, но не придерживающимся какого-либо опредѣленнаго растенія изъ нашихъ мѣстныхъ, или живущихъ хотя на опредѣленныхъ, но экзотическихъ растеніяхъ, принадлежать:

а) Живущія въ землѣ или на самой ея поверхности и повреждающія пускающія ростокъ сѣмена и молодые всходы, и водящіяся также въ парникахъ: *тысяченокъ*, стран. 477.—*Мокрицы*, стран. 478.—*Дождевой червь*, стран. 481.—*Слизень*, стран. 484.

б) Сосущія на листьяхъ и молодыхъ побѣгахъ и встрѣчающіяся преимущественно въ теплицахъ: *Червецы*, стран. 395.—*Пузыреножки*, стран. 383, и *зубень тепличный*, стран. 470.

3. Тѣ вредители, которые, какъ весьма многія наѣкомыя, водятся на различныхъ растеніяхъ, имѣютъ обыкновеніе нападать преимущественно на родственныя растенія. Такъ напримѣръ описанныя въ первомъ отдѣленіи этого сочиненія, земляныя блошки водятся на крестоцвѣтныхъ растеніяхъ и нападаютъ безразлично, какъ на разные сорта капусты, такъ и на левкоя; нѣкоторые жучки изъ рода *смятдовъ*, *Arion*, стран. 71 и слѣд., встрѣчаются на разныхъ мальвовыхъ растеніяхъ, а личинки ихъ живутъ въ тѣхъ же растеніяхъ, и такихъ примѣровъ очнь много. Если обратить вниманіе на родственныя отношенія растеній, то можно слѣдовательно въ нѣкоторыхъ случаяхъ получить указанія на то, кто именно въ данномъ случаѣ вредитъ растенію. При этомъ нужно однако осте-

регаться и не вѣрить безусловно, безъ подробнаго изслѣдованія, въ вѣрность опредѣленія вредителя, опредѣленія основаннаго только на соображеніяхъ и предположеніяхъ; нѣтъ ничего легче какъ ошибаться именно въ этихъ дѣлахъ.

4. Жесткокрылыя, прямокрылыя и полукрылыя суть единственные насѣкомыя, которыя и въ полномъ своемъ состояніи причиняютъ вредъ воспитываемымъ въ садахъ растеніямъ; плевистокрылыя же насѣкомыя, бабочки и мухи въ полномъ состояніи своемъ совершенно безвредны; личинки же всѣхъ шести отрядовъ насѣкомыхъ вредны, въ большей или меньшей степени. Та личинка, которая живетъ открыто на своемъ кормовомъ растеніи и имѣетъ отъ осьми до шестнадцати ногъ, принадлежитъ бабочкѣ; она объѣдаетъ листья большою частью съ краевъ. Если у личинки больше шестнадцати ногъ, до двадцати двухъ, то она принадлежитъ листоѣду; эти личинки (лжегусеницы) выѣдаютъ часто дырѣя на листьяхъ. Большая часть личинокъ жесткокрылыхъ или жуковъ, которыя вредятъ нашимъ садовымъ растеніямъ, живутъ скрытно на томъ растеніи, которымъ питаются; другія же живутъ открыто и въ такомъ случаѣ онѣ имѣютъ шесть ногъ и выѣдаютъ дырѣя на растеніяхъ. Всѣ личинки мухъ живутъ скрытно, и всѣ онѣ, за исключеніемъ одной нами обозначенной, не имѣютъ роговой головы. Личинки же клоповъ, лиственныхъ вшей и прямокрылыхъ похожи на полное свое насѣкомое и ведутъ такой же образъ жизни.

I. ВРАГИ ЦВѢТНИКА И ТЕПЛИЦЪ.

Acacia.

Растенія этого богатаго видами рода часто страдаютъ отъ такъ называемой *вишней болѣзни*, которая происходитъ отъ различныхъ червецовъ, между которыми особенно вреденъ *олеандровый червецъ* стран. 402.

Acanthaceae.

На растеніяхъ этого семейства живутъ: *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388, и *червецы*, стран. 395.

Acer. Кленъ.

Такъ какъ всѣ деревья, не дающія фруктовъ, были исключены изъ нашего обозрѣнія, то и перечисленіе породъ лиственныхъ вшей,

червецовъ, личинокъ, жуковъ и гусеницъ бабочекъ и проч., которыми питаются пшп, было бы не умѣстнымъ; но желая удовлетворить любознательности садоводовъ, мы скажемъ нѣсколько словъ о происхожденіи тѣхъ замѣчательныхъ наростовъ, которые встрѣчаются на бѣломъ кленѣ, *Acer pseudoplatanus* Lin.

На верхней сторонѣ листьевъ замѣчаются иногда въ значительномъ количествѣ зеленныя шишки, величиною въ горошенку. Онѣ происходятъ отъ *орѣхотворки кленовой*, *Cynips aceris* Först., въ личинкахъ которой, какъ вообще въ личинкахъ орѣхотворокъ, живутъ маленькіе наѣзники.

Верхушки листьевъ неправильно свертываются и покрываются черными пятнами; это явленіе производятъ личинки *желвачника неправильнаго*, *Cecidomyia irregularis*.

Маленькіе роговидные, внутри выстланные войлокомъ наросты на верхней сторонѣ листьевъ, которые Бреми называлъ *Ceratoneum vulgare*, происходятъ отъ крошечнаго зудня, изъ богатаго видами, но недостаточно изслѣдованнаго рода *Phytoptus*, стран. 472. Тутъ же встрѣчаются еще и другіе войлочные наросты, которые были приняты за грибокъ, названнаго *Erineum acerisum*.

Aconitum.

На стебляхъ обыкновеннаго вида, *Aconitum napellus* Lin, живетъ довольно большая смоляно-бурая листовная вошь, *тля прострѣльная*, *Aphis napelli* Schrank, а на видахъ съ голубыми и желтыми цвѣтами зеленая съ черными точками гусеница, которая впоследствии становится совершенно зеленою; у нея двѣнадцать ногъ и принадлежитъ *монетной совиноголовкѣ*, стран. 243, которая летаетъ отъ начала іюля до середины августа. Въ маѣ молодая перезимовавшая гусеница, объѣдаетъ верхушки вѣтвей, а потомъ живетъ на нижней сторонѣ листьевъ.—Личинка мухи *Phytomyza nigricornis* Meig. живетъ въ листьяхъ и дѣлаетъ ходы преимущественно въ ихъ вершинѣ.

Althaea смотри **Malvaceae**.

Amaranthus.

Страдаетъ отъ мохнатой пестрой гусеницы *совиноголовки щавелевой*, стран. 218.

Amaryllideae.

На луковичныхъ чешуяхъ и до основанія листьевъ живетъ на *Amaryllis червецъ лилейный*, стран. 413. Другія роды этого семей-

ства, какъ напримѣръ *Стиниш*, если будутъ воспитываемы въ слишкомъ тепломъ и сухомъ воздухѣ, страдаютъ отъ *пузыроножки*, стран. 383.

Ampelidae.

На этихъ растеніяхъ живетъ *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388.

Anonaceae.

Аросунаеае.

На растенія этихъ двухъ семействъ нападаютъ: *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388, и *червецы*, стран. 395.

Aquilegia.

Листья и цвѣты объѣдаются иногда шестнадцатиногою гусеницею *совиноголовки петрушечной*, стран. 233, и двѣнадцатиногою гусеницею *совиноголовки монетной*, стран. 243.

Araliaceae.

На растенія этого семейства нападаютъ въ теплицахъ *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388, и *червецъ Елинска*, стран. 416.

Arbutus

Страдаетъ отъ *червеца олеандроваго*, стран. 402.

Ardisia смотри **Myrsineae.**

Aristolochiaeae.

На этихъ растеніяхъ живутъ: *зудень тепличный*, стран. 470. и *червецы*, стран. 395.

Artocarpeae

На нихъ водятся въ теплицахъ *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388.

Asclepiadeae.

На тепличныхъ растеніяхъ этого семейства водятся различныя породы *червецовъ*, стран. 395.

Aster и **Callistephus.**

На многолѣтнихъ астрахъ живетъ иногда блестящая шестнадцатиногоя гусеница *совиноголовки астровой*, *Cucullia asteris* (не описана въ первомъ отдѣленіи).

На однолѣтнихъ астрахъ объѣдаютъ листья гусеницы *горчичей совиноголовки*, стран. 229, и *маревой совиноголовки*, стран. 232.; центръ цвѣтка и сѣмена выѣдаются гусеницею *метлицы астровой*, стр. 257.

Auricula и Primula.

Листья и цвѣты весьма охотно поѣдаются гусеницами *совиноголовки стѣчатой*, стран. 239, и *совиноголовки домовницы*, стран. 224.

Корни, особенно отъ *Primula*, объѣдаются безногою личинкою *слоника бороздчатокрылаго*, стран. 52.

Araleae.

На растенія этого семейства нападаютъ въ теплицахъ преимущественно *пузыроножки краснохвостыя*, стран. 388.

Berberis.

Листья обыкновеннаго барбариса иногда совершенно поѣдаются пестрою лжегусеницею *щеткорого барбарисоваго*, стран. 136.

Верхушки молодыхъ побѣговъ оплетаетъ шелковинками и потомъ объѣдаетъ небольшая гусеница *мои жимолостной*, стран. 301.

Въ плодахъ живетъ личинка *мухи вишневой*, стран. 342.

Bignoniaceae.

На этихъ растеніяхъ водятся *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388, *пузыроножка Коллара*, стран. 391, и различные *червецы*, стран. 395 и слѣд.

Bromelia ananas.

На листьяхъ водится *червецъ ананасный*, стран. 404.

Cactaeae.

Въ теплицахъ живутъ на кактусахъ различные *червецы*, стран. 395 и слѣд.

Callistephus смотри **Aster.****Camelia.**

Въ особенности *C. sasangua* Thnb. страдаютъ отъ *пузыроножекъ*, стран. 383.

Cannaceae.

На растеніяхъ этого семейства и преимущественно на *Phrynium* и *Maranta* живутъ: *червецъ ананасный*, стран. 404, *червецъ кофейный*, стран. 411 и *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388.

Cestrum.

Здѣсь встрѣчаются слѣдующіе два вида червецовъ: *Coccus tuberculatus* и *Coccus cestri*, которые въ первомъ отдѣленіи не были описаны подробно, а только при случаѣ упомянуты.

Cheiranthus и Matthiola.

На нихъ, какъ вообще на крестоцвѣтныя растенія, нападаетъ большое число насѣкомыхъ, но на *Matthiola* больше чѣмъ на *Cheiranthus*.

1. Молодые растеньица страдают особенно отъ земляныхъ блошекъ, преимущественно отъ *блошки капустной*, стран. 112, *блошки полосатой*, стран. 114, *блошки рапсовой*, стран. 116, *блошки изогнуто-полосатой*, стран. 115 и *блошки четыреххитиистой*, стран. 115.

2. Листья объѣдаются весною перезимовашею гусеницею *совино-головки домовницы*, стран. 224, а лѣтомъ гусеницею *бѣлянки капустной*, стран. 182.

3. Корни поѣдаетъ снаружи личинка *щелкуна полосатого*, стран. 40.

4. Цвѣты, а съ ними и урожай сѣменъ уничтожаются *клопомъ двуточечнымъ*, и его личинкою, которые высасываютъ цвѣтовую почку, стран. 458.

5. Въ стеблѣ живеть, какъ увѣряютъ, безногая личинка *слоника смоляно-чернаго*, стран. 66; въ корняхъ дѣлаетъ винтообразные ходы личинка *блошки полосатой*, стран. 114, а можетъ быть и *рапсовой блошки*, стран. 116.

Cinchona смотри **Rubiaceae**.

Cineraria.

На корняхъ живеть личинка *слоника бороздчатокрылаго*, стран. 52.

Citrus.

Апельсиннымъ, померанцевымъ и лимоннымъ деревьямъ вредить въ сильной степени *червецъ померанцевый*, стран. 406.

Clarkia.

На листьяхъ вредитъ шестиногая личинка *блошки капустной*, стран. 112, иногда еще гусеница *бражника винограднаго большаго*, стран. 189.

Clematis.

На листьяхъ *Clematis recta* встрѣчаются бороздчатые, морщинистые утолщенія вдоль срединной и боковыхъ жилокъ; эти утолщенія свѣтлѣе самаго листа и потому легко падаютъ въ глаза; онѣ образуютъ также иногда довольно красивые рисунки. На нижней сторонѣ жилки сильно вздуты и образуютъ на верхней сторонѣ тонкую трещинку, въ которой живеть во множествѣ зудень—*Phytoptus (Typhlodromus) Frauenfeldi*. Heeger.

Листья разныхъ породъ *Clematis* объѣдаются также *блошкою ломоносовою*, стран. 117, личинки которой дѣлаютъ ходы внутри этихъ листьевъ.

Coffea.

На кофейномъ деревѣ живеть *червецъ кофейный*, стран. 411. По

мнѣнію Нитиера бурый цвѣтъ листьевъ производитъ зудень, который названъ имъ *Acarus coffeae*.

Colutea.

Въ большомъ количествѣ встрѣчается на *Colutea arborescens* Lin. тля гороховая, стран. 434, которая водится также на весьма многихъ мотыльовоцвѣтныхъ растеніяхъ.

Внутри листьевъ дѣлають ходы отъ іюня и іюля до сентябри личинка мухи *Agromyza variegata* Meig.

Верхнюю сторону листьевъ объѣдаетъ съ цѣлью устроить изъ огрызковъ мѣшечекъ, гусеница моли *пузырниковой*. стран. 308.

Сѣменами питается иногда гусеница *листвертки сѣро-бурой*, стран. 284.

Compositae.

На нѣкоторыхъ породахъ экзотическихъ сложноцвѣтныхъ растеній нашихъ теплицъ водятся *пузыроножки краснохвостыя* стран. 388, и *червецы*, стран. 395.

Convallaria.

Листья объѣдаются лжегусеницею *листомъдаландышеваго*, стран. 147.

Costus смотри **Zingiberaceae**

Crinum смотри **Amaryllideae.**

Croton смотри **Euphorbiaceae.**

Cureuma смотри **Zingiberaceae.**

Cyclanthus смотри **Pandaneae.**

Cytisus laburnum Lin.

Ни одно насѣкомое не причиняетъ этому красному и часто разводимому кусту какой либо положительный вредъ и только нѣкоторыя породы иногда уродуютъ его или отчасти безобразятъ. Такъ напримѣръ гусенички моли *пузырниковой*, стран. 308, обгрызають поверхность листьевъ, отъ чего листья теряють свой цвѣтъ. Изъ огрызковъ гусенички дѣлають себѣ мѣшкообразный домикъ, въ которомъ и живутъ.

Листья объѣдаетъ по краямъ довольно правильно зарубчато слоникъ изъ рода *Sitones*, стран. 47, а именно *Sitones Regensteinensis*. Эти слоники встрѣчаются преимущественно на мотыльково-цвѣтныхъ растеніяхъ. Внутри листьевъ встрѣчается два раза въ году гусеничка отъ *Cemiosoma laburnella* H. S., выѣдающія круглыя мѣста.

На вершинѣ побѣговъ и на листовыхъ черенкахъ живетъ въ іюлѣ и августѣ *Aphis laburni*.

Въ сѣменахъ живетъ *зерновка гороховая*, стран. 101. Личинка этого жучка производитъ на плодахъ вздутія величиною въ голубинное яйцо, по которымъ можно узнать присутствіе этихъ насѣкомыхъ.

Dahlia.

Цвѣты служатъ, какъ извѣстно, убѣжищемъ, а также пищею *двухвостки*, стран. 381; цвѣтами же питаются, но преимущественно же листьями гусеницы *совиноголовки маревой*, стран. 232, *совиноголовки латуковой*, стран. 230, и *совиноголовки горчачей*, стран. 229.

Клубнями георгинъ питаются *земляныя гусеницы*, стран. 221, и личинка *майскаго хруща*, стран. 28.

Dianthus.

Различные сорта гвоздикъ значительно страдаютъ:

1. Корни объѣдаются личинкою *щелкуна полосатаго*, стран. 41.
2. Молодые побѣги и первые листочки, особенно молодыхъ растеній поѣдаются:

a) гусеницами *совиноголовки озимовой*, стран. 219, и *совиноголовки восклицательной*, стран. 222.

b) *Дождевыми червями*, стран. 481.

c) Личинкою *слоника горчачаго*, стран. 49.

3. Цвѣты разѣдаются *двухвостками*, стран. 381.

4. Вершина стеблей и листья высасываются *тлею гвоздичною*, стран. 435.

5. Сѣмена выѣдаются:

a) личинкою *слоника горчачаго*, стран. 49.

b) гусеницами *совиноголовки горчицѣтной*, стран. 234, и *совиноголовки коробочной*, стран. 236.

Digitalis.

На молодыхъ листьяхъ сосетъ всюду распространенная *тля гвоздичная*, стран. 435. Цвѣты поѣдаетъ гусеница *совиноголовки Noctua exoleta*, которая встрѣчается на различныхъ растеніяхъ, но принадлежитъ вообще къ довольно рѣдкимъ бабочкамъ.

Dilleniaceae.

На растеніяхъ этого семейства живетъ *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388.

Dracaena.

На этихъ растеніяхъ живутъ: *червецъ кофейный*, стран. 411, и нѣсколько *пузыроножекъ*, какъ на примѣръ *пузыроножка драценовая*, стран. 389, и *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388.

Epilobium.

Листья объѣдаются шестиногою личинкою *блошки капустной*, стран. 112.

Молодые побѣги четырнадцатиногою гусеницею *моли кипрейной*, стран. 309.

Euphorbiaceae.

Особенно *Croton* страдаютъ отъ *пузыроножки краснохвостой*, стран. 388, и отъ *червецовъ*, стран. 395.

Evonymus.

Листья поѣдаютъ живущія обществами гусеницы *моли берескледной*, стран. 291, и родственной ей породы—*Hyponomeuta plumbella*. Осенью питаются листьями гусеницы паденицы *Geometra (Zerene) adustata* и нѣкоторые другія.

Соки высасываетъ тля—*Aphis evonymi* Fab.

Ficus.

На этихъ растеніяхъ живутъ *пузыроножки краснохвостыя*, стран. 388, и *пузыроножки Коллара*, стран. 391.

Filices. Папоротники.

Изъ экзотическихъ папоротниковъ, содержащихся въ оранжереяхъ, особенно *Pteris longifolia*, *P. collina* и др. страдаютъ отъ *пузыроножки краснохвостой*, стран. 388.

Fritillaria.

Листья объѣдаютъ *трещалка млеейная* и ея личинка, стран. 103.

Fuchsia.

Листья этихъ любимыхъ растений поѣдаетъ иногда живущая одиночно желтопятнистая съ рогомъ на концѣ гусеница *бражники подмаренникова*, стран. 188.

Молодые побѣги сильно страдаютъ отъ высасыванія, которымъ занимаются *тля гвоздичная*, стран. 435, и *клопъ луговой*, стран. 464.

Gesneriaceae.

Страдаютъ въ теплицахъ отъ *червецовъ* вообще, стран. 395, и *червеца тепличнаго*, стран. 415, въ особенности.

Helichrysum.

На немъ живетъ *тля маковая*, стран. 441.

Hesperis.

Цвѣторасположеніе опутываетъ шелковинками и поѣдаетъ гусеница *моли фіялковой*, стран. 295.

Hibiscus.

На породахъ воспитываемыхъ въ теплицахъ живутъ: *червецъ ананасный*, стран. 404, и *червецъ померанцовый*, стр. 406.

Hortensia.

На гортензіяхъ сосетъ иногда *клопъ луговой*, стран. 464.

Hyacinthus.

На гіацинтахъ живетъ сильно распространенная *тля ивоздичная*, стран. 435.

Jasmineae.

Растенія этого семейства страдаютъ въ теплицахъ отъ *пузырно-ножки краснохвостой*, стран. 388, и отъ *червецовъ*, стран. 395.

Jberis.

На эти растенія нападаютъ насѣкомыя, предпочитающія крестоцвѣтныя всѣмъ другимъ растеніямъ; въ особенности же нападаютъ *земляныя блошки*, стран. 109 и слѣд. и гусеницы *бѣлянокъ* стран. 182 185 и 186. Кромѣ того поѣдаются еще листья гусеницами отъ *Botys margaritalis* и *Spilosoma lubricipeda*. Последнія двѣ породы не описаны въ первомъ отдѣленіи.

Ixora смотри **Rubiaceae**.

Kämpferia, смотри **Zingiberaceae**.

Lantana.

Ихъ высасываютъ: *клопъ луговой*, стран. 464, и *червецъ теплич-ный*, стран. 415.

Lathyrus odoratus.

Страдаетъ иногда отъ *тли гороховой*, стран. 434; листья иногда поѣдаетъ гусеница *совиноголовки гороховой*, стран. 225.

Laurus.

На лавровомъ деревѣ живетъ *червецъ лавровый*, стран. 404, и *червецъ померанцовый*, стран. 406.

Liliaceae.

Лилейныя растенія страдаютъ, болѣе или менѣе, отъ *червца лилейнаго*, стран. 413, и *червца тюльпаннаго*, стран. 413.

Листья объѣдаются, въ особенности на *Lilium candidum*, раннею весною перезимовавшею гусеницею *совиноголовки стѣчатой*, стран.

239, а въ томъ жучкомъ—*трещалкою млейной*, стран. 103 и его личинкою.

Lonicera.

На различныя породы жимолости, разводимыя въ садахъ для украшенія, нападаетъ значительное число насѣкомыхъ, но большая часть изъ нихъ не причиняетъ существеннаго вреда этимъ растеніямъ.

На листьяхъ живутъ въ легко замѣтныхъ тканяхъ и питаются листьями отъ *Lon. xylosteum* гусеницы *моли берескледной*, стран. 291. Кромѣ того поѣдаютъ листья разныхъ породъ жимолости лжегусеницы отъ *Tenthredo livida*, *Cimbex fasciata* и *C. aenea*. Эти три листоѣда не описаны въ первомъ отдѣленіи по маловредности ихъ.

Внутри листьевъ выѣдаютъ ходы гусенички отъ *Lithocolletis emberizaepenella*, *L. Heydeni*, *L. lonicerarum* и др., а также личинки нѣкоторыхъ мухъ. Всѣ онѣ маловредны.

Въ плодахъ живетъ личинка *мухи вишневой*, стран. 342, и иногда еще личинка другой мухи—*Trypeta speciosa* Meig.

Въ верхушкахъ молодыхъ побѣговъ водится въ іюнѣ и іюль гусеница *моли жимолостной*, стран. 301.

Цвѣтовыми почками питаются и не даютъ имъ развиваться гусеницы *вѣрники жимолостной*, стран. 313.

Lychnis.

Сѣменныя коробочки выѣдаются гусеницами *совиноголовки горноцвѣтной*, стран. 234 и *совиноголовки коробочной*, стран. 236.

Magnolia.

На этихъ растеніяхъ живетъ *червецъ померанцевый*, стран. 406.

Malpighiaceae.

На нихъ живутъ различныя породы *червецовъ*, стран. 395.

Malvaceae.

Растенія этого семейства воспитываемыя въ теплицахъ страдаютъ отъ обыкновенныхъ враговъ теплицъ, какъ напримѣръ отъ *червеца померанцеваго*, стран. 406, и другихъ червецовъ, а также отъ *зудня тепличнаго*, стран. 470.

На растеніяхъ растушихъ открыто изъ родовъ *Malva*, *Lavatera* и *Althaea*, особенно на такъ называемыхъ штокрозахъ встрѣчаются враги наружныя и внутренныя, а именно:

на листьяхъ, свертывая ихъ въ трубочку, гусеницы *юловчатки мальвовой*, стран. 187; проѣдая на нихъ дырья: *блошка мальвовая*, стран. 113, *сѣмяньдъ бронзовый*, стран. 72, *сѣмяньдъ лучезарный*, стран. 73, *сѣмяньдъ красноносый*, стран. 73, *сѣмяньдъ кривоносый*, стран. 74, и *сѣмяньдъ мальвовый*, стран. 74.

Внутри стебля и вѣтвей буравятъ ходы личинки большой части этихъ же сѣмянѣдовъ.

Сѣмена выѣдаются гусеницею *мом мальвовой*, стран. 299.

Mamillaria.

На нихъ сосутъ *червецы кактусовыя*, стран. 412. '

Maranta, смотри **Cannaceae**.

Matthiola, смотри **Cheiranthus**.

Melastomaceae.

На этихъ растеніяхъ водятся различныя породы *червецовъ*, стран. 395.

Mesembrianthemum.

На растеніяхъ этого рода водится всюду распространенная *тля звездичная*, стран. 435.

Mimosa.

На этихъ растеніяхъ встрѣчаются *червецы*, стран. 395.

Moreae, смотри **Ficus**.

Myrsineae.

Эти растенія, особенно же изъ рода *Ardisia*, сильно страдаютъ отъ *пузыроножки краснохвостой*, стран. 388.

Myrtus.

Обыкновенная мирта покрывается иногда сплошь *червецомъ померанцовымъ*, стран. 406.

Narcissus.

Стебель высасываетъ *тля звездичная*, стран. 435.

Въ луковицѣ живетъ личинка *бедрянки нарциссовой*, стран. 359.

Nerium.

Листья и цвѣты поѣдаются иногда великолѣпною гусеницею *бражника олеандрового*, стран. 188.

Изъ стебля и листьевъ высасываютъ соки: *тля маковая*, стран. 441, и *червецъ олеандровый*, стран. 402.

Oenothera.

Листья поѣдаетъ личинка *блошки капустной*, стран. 112.

Onagra Rivini.

Это растеніе объѣдается иногда совершенно желто-пятнистою, съ рогомъ на концѣ гусеницею *бражника подмаренниковаго*, стран. 188.

Orchideae.

На нихъ нападаетъ *червецъ померанцевый*, стран. 406.

Palmae.

Страдаютъ отъ *червца померанцеваго*, стран. 406, *червца олеандроваго*, стран. 402, и *червца пальмоваго*, стран. 405. Затѣмъ нападаютъ на пальмъ: *пузыроножка краснохвостая*, стран. 388, и *червецъ милейный*, стран. 413. Въ особенности страдаютъ отъ этихъ насѣкомыхъ *Chamaedorea* и другія породы съ нѣжными листьями.

Pancratium.

На нихъ водится *червецъ милейный*, стран. 413.

Pandaneae.

Страдаютъ отъ *пузыроножки*, стран. 383 и слѣд.

Papaver.

На нихъ водится *тля маковая*. стран. 441.

Passiflorae

Въ теплицахъ, въ которыхъ воздухъ очень сухъ, растенія эти страдаютъ отъ *зудня тепличнаго*, стран. 470, и *пузыроножки краснохвостой*, стран. 388.

Pelargonium.

Листья поѣдаетъ гусеница *созиноголовки гамма*, стран. 241, а высасываетъ *тля пеларгоніевая*, стран. 433.

Philadelphus coronarius.

Листья поѣдаются большою частью гусеницами *листовертки шиповниковой*, стран. 263.

Phrynum, смотри Cannaceae.**Pinus.**

Что хвойныя деревья имѣютъ много враговъ между насѣкомыми видно изъ сочиненія Ратцебурга «Die Forst-Insecten». Различныя *корольды* нерѣдко уничтожали уже цѣлыя сотни и тысячи десятинъ сосноваго лѣса. Объ нихъ, равно какъ объ поѣдающихъ хвою гусеницъ *шелкопряда сосноваго*, *монашенки*, стран. 203, *созиноголовки сосновой*, *пяденицы сосновой*, *бражника сосноваго* и многихъ другихъ, я здѣсь распространяться не могу, но имѣя въ виду, что въ садахъ

часто разводятъ для украшенія хвойныя деревья, считаю не лишнимъ упомянуть о нѣкоторыхъ насѣкомыхъ, производящихъ на этихъ растеніяхъ разные наросты и уродованія.

На ели (*Pinus abies* Lin., *P. picea* Du Roi) производитъ тля еловая, *Adelges abietis* Lin. (*Chermes viridis* Ratzeb.), небольшой шишкообразный наростъ, который тогда особенно бросается въ глаза, когда онъ правильно раскрылся и выпустилъ изъ себя своихъ жильцовъ. Въ безкрыломъ состояніи эти насѣкомыя имѣютъ величину песчинки, зимуютъ подъ защитою бѣловатаго пушка при основаніи молодыхъ чешуйчатыхъ почекъ ели. Въ слѣдующемъ апрѣлѣ онѣ уже глубоко запустили свой клювикъ въ пробужденную почку. Надъ этимъ мѣстомъ начинается въ почкѣ болѣзненное развитіе клѣтчатки и постепенно образуется чешуйчатый наростъ, достигающій иногда величины маленькаго грецкаго орѣха. Недѣли черезъ три тля достигаетъ величины до одной линіи и начинаетъ класть яички, которыя образуютъ кучки изъ штукъ до двухъ сотъ, сложенныхъ постепенно и покрытыхъ пушкомъ. Самка продолжаетъ еще класть яича, когда изъ переросшихъ уже начинаютъ вылупляться личинки, и только положивъ послѣднее яйцо она умираетъ. Вылупленіе личинокъ начинается во второй половинѣ мая. Молодыя личинки тотчасъ послѣ рожденія поднимаются къ вершинѣ почки, которая уже значительно измѣнилась, присасываются къ вздутымъ игламъ и наконецъ покрываются разрастающимся наростомъ. Въ клѣточкахъ, образовавшихся внутри нароста сидятъ иногда до двадцати личинокъ, которыя линяютъ нѣсколько разъ до полученія зачатковъ крыльевъ. Затѣмъ наростъ раскрывается правильными трещинками и куколки выходятъ наружу, рассыпаются по сосѣднимъ игламъ, линяютъ въ послѣдній разъ, при чемъ получаютъ крылья. Передняя пара крыльевъ имѣетъ по три боковыхъ жилокъ, а задняя пара только одну жилку, иногда даже не ясную. Строеніемъ крыльевъ, отсутствіемъ соковыхъ трубокъ и короткими пятичленными саяжками отличается родъ *Adelges* (*Chermes*) отъ рода *Aphis*. Крылатая тля кладетъ тотчасъ яйца и вылупившіяся изъ нихъ личинки зимуютъ.

На соснахъ, особенно молодыхъ, появляются на боковыхъ вѣтвяхъ, рѣже на вершинномъ побѣгѣ, смолянные наросты величиною въ большой лѣсной орѣхъ. Эти наросты производятъ гусеницы *листовертки смолянки*, *Tortrix (Retina) resinella* Lin. Бабочка эта

вылетаетъ изъ нароста въ маѣ мѣсяцѣ; она буровато-чернаго цвѣта со многими свинцовыми поперечными волнистыми линіями на крыльяхъ. Другая порода листовертокъ, а именно: *верховодка*, *Tortrix (Retina) Bouoliana* S. V., такой же формы, величины и отчасти съ такими же рисунками на крыльяхъ, какъ предыдущая порода, только верхнія крылья имѣютъ кирпично-красный фонъ; гусеница же ея ведетъ совершенно другой образъ жизни. Она живетъ внутри молодыхъ, до трехъ дюймъ, побѣгахъ и выѣдаетъ всю сердцевину, отъ чего побѣги наклоняются на бокъ, бурѣютъ и затѣмъ засыхаютъ. Поврежденія эти легко бросаются въ глаза.

На молодыхъ соснахъ встрѣчаются еще шелковистыя ткани, въ которыхъ находятся испражненія и трубчатые жилища лжегусеницъ листоѣдовъ, которыя значительно вредятъ этимъ растеніямъ. Эти ткани производятъ три породы, а именно: *щетиноуся луговой*, *Lyda campestris* Lin., *щетиноуся сосновый*, *Lyda pratensis* Fab. и *щетиноуся красноголовый*, *Lyda erythrocephala* Lin., которые ведутъ такой же образъ жизни какъ *щетиноуся прушевый*, стран. 155. Кроме того водятся на молодыхъ соснахъ и сильно вредятъ обѣдненіемъ хвои лжегусеницы листоѣда изъ рода *Lophyrus*, а именно *L. pini* Lin.

Primula, смотри *Auricula*.

Punica granatum.

Страдаетъ нерѣдко отъ *червца померанцеваго*. стран. 406.

Reseda odorata.

Листья охотно поѣдаются гусеницею *бѣлянки ртутной*, стран. 185; эту гусеницу трудно замѣтить на резедѣ по причинѣ ея зеленого цвѣта.

Rosa.

Едва ли найдется въ цвѣтникѣ другое растеніе, на которое нападало бы столько различныхъ насѣкомыхъ, какъ на розы и шиповники. Нѣкоторые насѣкомыя живутъ исключительно на этихъ растеніяхъ, другія же нападаютъ на нихъ только мимоходомъ или случайно. Между плевистокрылыми насѣкомыми, особенно въ семействѣ листоѣдовъ, находится много породъ, личинки которыхъ питаются почти исключительно листьями розановъ и шиповниковъ. Нѣкоторые пчелки, какъ напримѣръ изъ рода *закройщиковъ*, стран. 167, уродуютъ розанные кусты тѣмъ, что выкрапываютъ изъ листьевъ довольно правильно круглые куски, которые они употребляютъ на

постройку ячеекъ для своихъ личинокъ. На шиповникахъ производитъ *розовикъ обыкновенный*, *Rhodites rosae* Lin., стран. 168, изъ семейства орѣхотворокъ, мохнатыя наросты со многими внутри ячейками для личинокъ этого насѣкомаго; эти наросты извѣстны подъ названіемъ *беденуаровъ*. Поврежденія, причиняемые этими плевистокрылыми насѣкомыми не имѣютъ впрочемъ существеннаго вліянія на жизнь растений. *Испанская мушка*, стран. 43, объѣдаетъ на розанахъ листья, но только весьма рѣдко и въ исключительныхъ случаяхъ. Гораздо существеннѣе вредятъ розанамъ различныя личинки листоѣдовъ и гусеницы бабочекъ. Число этихъ враговъ очень велико, и поэтому мы не могли въ первомъ отдѣленіи помѣстить описаніе всѣхъ породъ, которыя питаются розанами, потому что многія изъ нихъ появляются на этихъ растеніяхъ только случайно. Въ слѣдствіе этого мы ограничились только описаніемъ самыхъ обыкновенныхъ породъ, появляющихся болѣею частью въ значительномъ количествѣ вдругъ.

Всѣхъ враговъ розановъ можно раздѣлить на слѣдующія группы:

1. Группа. Враги внутреннея, то есть такіе, которые живутъ и вредятъ скрытно отъ глазъ садовника:

внутри вершины побѣговъ, которые завядаютъ, сверлитъ ходы двадцатидвухногая личинка *листоѣда сверлильщика*, стран. 146,

а подъ корою живетъ безногая личинка *слоника свиного* стран. 55.

2. Группа. Враги наружныя, которые производятъ уродыванія или безобразятъ поверхность кустовъ:

а) Стебель искривляется и потомъ чернѣетъ отъ поврежденія при кладкѣ яицъ самкою *щеткорого розаннаго*, стран. 133.

б) Листья свертываются и служатъ домикомъ для личинокъ листоѣдовъ, питающихся листьями.

а) Каждый листъ свертывается съ каждой стороны въ трубочку, идущей параллельно срединной жилки, образуя такимъ образомъ двѣ трубочки, происшедшія отъ поврежденія при кладкѣ яицъ самкою *листоѣда крошечнаго*, стран. 145.

б) Каждый листъ свертывается въ одну только трубочку; производитъ при кладкѣ яицъ самка *листоѣда завивателя*, стран. 144.

- в) Частички листьевъ склеиваются въ трубочку личинкою *щетиноуся розаннаго*, стран. 158.
- г) Надкожицу съ листьевъ соскабливаетъ и устраиваетъ изъ нея сѣрые мѣшечки четырнадцати ногаю гусеница *мом розанной*, стран. 306.
3. Группа. Враги сосущіе, которые снаружи высасываютъ сокъ изъ стебля, листового черешка и самаго листа.
- а) На стеблѣ и особенно на молодыхъ побѣгахъ сосутъ личинки и полныя наѣкомыя: *червецъ розанный*, стран. 400, оставляя бѣловатую паршу на корѣ; *тля розанная*, стран. 433, и *клопъ розанный*, стран. 466.
- б) Листья получаютъ сѣрый цвѣтъ; это производятъ: *пузыроножка бузиновая*, стран. 391, и *смѣтлоголовка розанная*, стран. 454.
4. Группа. Враги поѣдающіе листья и вершины побѣговъ, или одни только листья, не уродуя ихъ предварительно, какъ наѣкомыя второй группы.
- а) Молодые побѣги и вершинныя ихъ почки оплетаются паутиною и выѣдаются:
- а) Шестнадцатиногими гусеницами, которыя тутъ же и окукляются, а именно: *листовертки розанной*, стран. 261, *листовертки шиповниковой*, стран. 263, *листовертки золотисто-желтой*, стран. 265, *листовертки ивовой* стран. 276, *листовертки трехточечной*, стран. 277, *листовертки бѣлокрылой*, стран. 278.
- б) десятиногими гусеницами, которыя окукляются въ землѣ, а именно: *пяденицы листопадной*, стран. 249 и *пяденицы зимней*, стран. 251.
- б) Распускающіяся почки, а потомъ и листья поѣдаются, безъ предварительнаго оплетанія ихъ паутиною, шестнадцатиногими, замѣтно волосистыми гусеницами: *шелкопряда колесника*, стран. 197, *шелкопряда непарнаго*, стран. 200, *шелкопряда желтохвостаго*, стран. 204, *шелкопряда златогузки*, стран. 207.
- в) Листья вполнѣ развившіеся поѣдаются, кромѣ сейчасъ названными, еще другими, появившимися нѣсколько позже тѣхъ, а именно:

- а) Шестнадцатиногими волосистыми гусеницами: *кис-точницы буксфала*, стран. 210, *цескопряда античного*, стран. 208, *совиноголовки щавелевой*, стран. 217.
- б) Личинками голыми, имѣющими болѣе шестнадцати ногъ, листоѣдовъ, кромѣ поименованныхъ во второй группѣ, еще слѣдующими, которыя

* листья выѣдаютъ только мѣстами, снимая верхнюю*кожицу и поѣдая мякоть, оставляя нижнюю кожицу листа нетронутою, которая потомъ бурѣетъ. Такъ ѣдятъ личинки: *листоѣда желтаго*, стран. 139 и *листоѣда самозванца*, стран. 144.

** Листья продырявливаются насквозь, или объѣдаются съ краевъ такъ, что остаются одиѣ только срединныя жилки. Такъ ѣдятъ личинки: *щеткорого розаннаго*, стран. 133, *щеткорого сельскаго (Hylotoma pravana Panz.)*, стран. 136, *пилильщика бѣлопояснаго*, стран. 148, *листолюба розаннаго*, стран. 150.

*** Листья и преимущественно цвѣты поѣдаются полными насѣкомыми, какъ то: *майскимъ хрущомъ*, стран. 27, *хрущикомъ садовымъ*, стран. 38, *бронзовкою обыкновенною*, стран. 39.

Rubiaceae.

Изъ этого семейства страдаютъ отъ *пузыроножки краснохвостой*, стран. 388, преимущественно растенія изъ рода *Jhora* и *Cinchona*.

Sapotaceae.

Страдаютъ отъ *пузыроножки краснохвостой*, стран. 388.

Saxifraga.

Корни разныхъ породъ этого семейства, воспитываемыхъ въ садахъ, объѣдаются: шестиногими личинками *хрущика садоваго*, стран. 38, и

безногою личинкою *слоника бороздчатокрылаго*, стран. 52.

Silene, смотри Lychnis.

Syringa.

Листья обыкновенной сирени объѣдаются 1) *шпанскими мушками*, стран. 43, которыя являются иногда вдругъ въ громадномъ количествѣ; 2) живущими одиночно свѣтло-зелеными, съ косыми на бокахъ фиолетовыми полосками и черно-бурымъ на концѣ тѣла ро-

гомъ, гусеницами бражника бирючиннаго, стран. 188. Листья кромѣ того значительно уродуются зелеными, живущими общественно гусеницами моли сиреневой, стран. 304.

Tagetes.

Бархатцы иногда поѣдаются замѣтнымъ образомъ гусеницами совиноголовки маревой, стран. 232.

Tilia. Липа.

Такимъ же образомъ какъ у клена упомянемъ и здѣсь о нѣкоторыхъ явленіяхъ, причиняемыхъ насѣкомыми.

Безкрылые клопы, стран. 461, особенно охотно собираются при основаніи ствола старыхъ липъ и высасываютъ тутъ молодые побѣги.

Зудень общественный, стран. 471, покрываетъ иногда одну сторону ствола стекловидною тканью, подъ которою зудень этотъ собирается милліонами для перезимовки, спустившись для этой цѣли съ листьевъ.

Пузыроножка бузинная, стран. 391, сосетъ на листьяхъ.

Личинка желвачника липоваго живетъ отъ мая до октября на листьяхъ въ желвачкахъ, которые первоначально одноформенны на ~~обѣихъ сторонахъ листа~~, но постепенно ~~измѣняются на верхней~~ сторонѣ, переходя въ короткій, острый конусъ бранжеваго или буровато-желтаго цвѣта. Когда желвачекъ совершенно созрѣлъ, онъ выпадаетъ изъ листа, оставляя на листовомъ отгибѣ круглую дыру съ сухимъ, неровнымъ краемъ.

Насѣкомыя изъ мало еще извѣстнаго рода *Phytoptus* производятъ:

- а) гвоздеобразныя шишки на верхней сторонѣ листьевъ липъ, снабженные внутри волосками;
- б) пузырообразныя вздутія въ углахъ жилокъ листьевъ отъ *Tilia grandiflora*; внутренность этого вздутія находится на нижней сторонѣ листа и наполнена волосками, которые не только что закрываютъ внутренность, но даже образуютъ замѣтную выпуклость;
- в) неровности, которыя на верхней сторонѣ листа представляются въ видѣ неправильно разбросанныхъ зеленыхъ бородавокъ, на нижней же сторонѣ онѣ представляютъ рѣзко обозначенныя ямки, выложенныя волосками.
- г) Края листьевъ мѣстами заворачиваются узенько книзу и вздуваются на подобіе желваковъ, наполненныхъ внутри волосками. Подобное явленіе бываетъ и на прицвѣтникахъ.

Желвачники также заворачивают края листьевъ, но гораздо шире и правильнѣе и при томъ безъ вздутій.

(Кромѣ того нападаютъ на листья и поѣдаютъ ихъ различные гусеницы бабочекъ, а изъ жуковъ дѣлаютъ свертки изъ листьевъ *трубковертки* стран. 76. *Примѣчаніе переводчика*).

Tropaeolum.

Листья и цвѣты поѣдаются нерѣдко гусеницами: *бѣлянки капустной*, стран. 182 и *бѣлянки рпной*, стран. 185.

Tulipa.

Луковицы сухія повреждаются *червецомъ тюльпаннымъ*, стран. 413.

Verbena.

Вредитъ *тля воздичная*, стран. 435. Поверхность листьевъ повреждаетъ какая то *пузыроножка*, стран. 383.

Viburnum.

Листья скелетируются совершенно шестиногою личинкою *листожора калиннаго*, стран. 107. Совершенно поѣдаются иногда на *Viburnum Tinus* гусеницею *бражника бирючиннаго*, стран. 188.

Вершины побѣговъ высасываются *тлею калинною*, стран. 440, а на *Viburnum Tinus* въ особенности *клопомъ луковымъ*, стран. 404, и личинкою *червца Елинека*, стран. 416.

Zingiberaceae.

Въ этомъ семействѣ страдаютъ въ особенности растенія изъ родовъ *Curcuma*, *Kämpferia* и *Costus* отъ *пузыроножки краснохвостой*, стран. 388.

Zinnia.

Листьями и цвѣтами питается иногда гусеница *совиноголовки маревой*, стран. 232.

II. ВРАГИ ОГОРОДА.

Allium, луковыя растенія, какъ то: *A. sativum*, *чеснокъ*, *A. porrum*, *поррей*, *A. schoenoprasum*, *лукъ рпзалецъ*, *A. ascalonicum*, *шалотъ*, *A. sera*, *лукъ рпчатый* или обыкновенный, *A. fistulosum*, *бутунъ* или *зимний лукъ*, разводимыя въ огородахъ, отчасти для полученія зелени, отчасти для полученія луковицъ, страдаютъ въ различной степени отъ разныхъ наѣдомыхъ.

1. Въ трубчатыхъ листьяхъ, особенно обыкновеннаго лука и поррея живетъ гусеница *мом. луковой*, стран. 302; эту гусеницу сопровождаетъ обыкновенно бѣлая личинка мухи *Drosophila phalerata* Meig, которая питается гниющими и перешедшими въ броженіе остатками, и которая тутъ же окуляется.
2. Внутри луковицъ живетъ или ими питается: шестиногая личинка *майского хруща*, стран. 28, шестнадцатиногоя гусеница *совиноголовки озимовой*, стран. 219 и другихъ родственныхъ породъ, стран. 222 и 223; безногія личинки *цвѣточницы луковичной*, стран. 348, и *цвѣточницы развилистой*, стран. 350, преимущественно въ обыкновенномъ лукѣ, и *цвѣточницы шалотной*, стран. 353, преимущественно въ лукѣ шалотъ, равно какъ личинки *красноножки луковичной*, стран. 356.

Anetum graveolens, укропъ огородный и **A. foeniculum**, укропъ аптечный (*Foeniculum officinale*).

На этихъ растеніяхъ водится *тля вишневая*, стран. 436; иногда находится на нихъ гусеница *махаона*, стран. 186, и если на цвѣто-расположеніи заведутся эти гусеницы въ большомъ числѣ, то значительно могутъ уменьшить урожай сѣмьень.

Apium graveolens, сельдерей.

1. Въ корняхъ сверлятъ ходы личинки *мухи сельдерейной*, стран. 339.
2. Листья поѣдаетъ гусеница *совиноголовки марсовой*, стран. 232, а иногда еще гусеница другой, болѣе рѣдкой совиноголовки, *Noctua meticulosa*.
3. Цвѣторасположеніе высасываетъ *тля вишневая*, стран. 436.

Apium petroselinum, петрушка.

Листья, цвѣты и плоды поѣдаются гусеницею *совиноголовки петрушечной*, стран. 233.

Asparagus officinalis, спаржа.

1. Корни повреждаются личинками *майского хруща*, стран. 28.
2. Стебель повреждаютъ: сосущая *тля маковая*, стран. 441, и *тля извоздичная*, стран. 435, и сосущій клопъ *капустный*, стран. 459; внутри стебля сверлитъ ходы личинка *спаржевой мухи*, стран. 340.

3. Листья повреждаютъ:

шестиногія личинки и полное наѣдомое—*трещалки саржесвой*, стран. 105 и *трещалки двѣнадцатиточечной*, стран. 104; шестнадцатиниговая гусеница *совиноголовки латуковой*, стран. 230 и *совиноголовки маревой*, стран. 232.

4. Ягоды выѣдаются:

личинкою *трещалки двѣнадцатиточечной*, стран. 104.

Atriplex hortensis, лебеда огородная.

Листья этого овоща поѣдаются:

1. шестнадцатиниговія, открыто живущія голыя гусеницы *совиноголовки домовницы*, стран. 224, *совиноголовки маревой*, стран. 232, и нѣкоторыхъ другихъ родственныхъ породъ; въ апрѣлѣ достигшая полнаго своего роста гусеница *совиноголовки*—*Noctua sigma* и появляющаяся дважды въ году, въ маѣ и августѣ гусеница *совиноголовки*—*Noctua plecta*; послѣдняя гусеница желтая съ красными боковыми продольными полосками;
2. двѣнадцатиниговая, открыто живущая гусеница *совиноголовки амма*, стран. 241;
3. живущія общественно подъ шелковистой тканью гусеницы *мои шпинатной*, стран. 310.

Beta vulgaris, свекла.

Обыкновенная свекла или бураки, и видоизмѣненіе оной, свекловица, которая въ огородахъ разводится только развѣ для сѣменъ, имѣютъ много враговъ между наѣдомыми, причиняющими значительный вредъ отчасти скрытно, невидимо, отчасти же открыто на корняхъ и листьяхъ.

1. Корнямъ причиняютъ вредъ

- a) безъ видимаго наружнаго поврежденія: бѣленькія, мѣшкообразныя *свекловичныя* листы, чрезвычайно мелкія животныя, принадлежащія къ классу червей; не описаны въ первомъ отдѣленіи;

b) съ видимымъ наружнымъ поврежденіемъ

- α) на прозябающихъ сѣменахъ, такъ что растеніе не развивается:

многоножка длиноусая стран. 476; крошечная шестиногая личинка жучка — *Atomaria linearis*; жучекъ

этотъ очень малъ, продолговатой формы, бураго или желтовато-бураго цвѣта; онъ также не описанъ въ первомъ отдѣленіи.

б) на корняхъ молодыхъ, около двухъ недѣль, растеньицъ, отъ чего засыхаютъ листья: вышеупомянутый *Atomaria linearis*, въ состояніи полного жука и личинка *щелжуна полосатаго*, стран. 41.

γ) на корняхъ болѣе старыхъ растений объѣдаетъ концы личинка *майскаго хруща*, стран. 28; выѣдаютъ дыры личинка *щелжуна полосатаго*, стран. 41, и шестнадцатиногія гусеницы *совиноголовки озимовой*, стран. 219, *совиноголовки восмицательной*, стран. 222, *совиноголовки короцвѣтной*, стран. 223, *совиноголовки пшеничной*, стран. 223, *совиноголовки черноватой*, стран. 223, *совиноголовки орлино-бурой*, стран. 223.

2. Листьямъ причиняють вредъ

а) молодымъ. гусеницы вышеупомянутыхъ *совиноголовокъ*. стран. 219, 222 и 223;

б) болѣе старымъ, выѣдая дыры и постепенно скелетируя ихъ: черная, съ бѣлымъ брюхомъ, личинка *мертвоюда чернаго*, *Silpha atrata*, и зеленая, длинохвостая личинка *щитокрылки туманной*, *Cassida nebulosa*; эти два жука не описаны въ первомъ отдѣленіи;

в) объѣдая листья съ краевъ: шестнадцатиногія гусеницы *совиноголовки латуковой*, стран. 230, *совиноголовки горчачей*, стран. 229; двѣнадцатиногія гусеницы *совиноголовки гамма*, стран. 241.

г) внутри листьевъ точить ходы: безногая и безголовая личинка *цвѣточницы свекловичной*, *Anthomyia conformis*, въ первомъ отдѣленіи неописанной.

Brassica, капуста, со всѣми ея видоизмѣненіями, какъ то: кочанная, бѣлая и красная, сафой, цвѣтная, брюсельская, брунколь, кольраби. Всѣ капустныя растенія сильно страдаютъ отъ множества различныхъ насѣкомыхъ и нерѣдко нѣсколько породъ нападаютъ одновременно на одно и тоже растеніе и вредятъ различнымъ образомъ. Разсада всѣхъ видоизмѣненій капусты страдаетъ безразлично

и въ одинаковой степени отъ *земляныхъ блохъ*. Когда же капуста подрастетъ, на нея нападаютъ гусеницы разныхъ бабочекъ и личинки другихъ насѣкомыхъ, которыя въ различной степени поѣдаютъ или только разѣдаютъ листья, корни или внутренность растенія.

Главныхъ враговъ капусты можно, по причиняемому ими вреду, раздѣлить на слѣдующія группы:

1. Скрытно дѣйствующіе враги.

а) Корни объѣдаютъ:

Личинки *майскаго хруща*, стран. 28, и *хрущика садоваго*, стран. 38.

Желтая, твердая личинка *шелкуна полосатаго*, стран. 41.

б) Внутри стебля хозяйничаютъ, не производя поврежденій видимыхъ снаружи: безногія личинки *слоника рапсового*, стран. 65, *слоника смоляно-чернаго*, стран. 66, *слоника чернобрюхаго*, стран. 67, *слоника крессоваго*, стран. 67; безногія личинки мухъ, а именно—*цвѣточницы капустной*, стран. 350, *цвѣточницы трехпятистой*, стран. 352, *цвѣточницы корневой*, стран. 354.

шестиногая личинка *блошки рапсовой*, стран. 116.

с) Внутри шишкообразныхъ наростовъ живетъ:

безногая личинка *скрытнохоботника бороздошейнаго*, стран. 68.

д) Внутри листа точить ходы:

личинка *блошки полосатой*, стран. 114.

е) Внутри стручка выѣдаютъ сѣмена:

безголовая личинка *желвачника капустнаго*, стран. 323.

снабженная головою личинка *скрытнохоботника подходящаго*, стран. 70.

2. Открыто дѣйствующіе враги:

а) Разсаду высасываютъ:

клопъ двуцвѣтный, стран. 458, *клопъ капустный*, стран. 459.

б) Разсаду поѣдаютъ:

блошка капустная, стран. 112, *блошка полосатая*, стран. 114, *блошка изогнутополосатая*, стран. 115, *блошка четырехпятистая*, стран. 115, *блошка рапсовая*, стран. 116, гусеницы: *совиноголовки озимовой*, стран. 219, *совиноголовки восклицательной*, стран. 222, *совиноголовки короцвѣтной*,

стран. 223, и *совиноголовка пищичной*, черноватой и орлинобурой, стран. 223.

с) Листья болѣе развитой капусты поѣдаютъ, кромѣ поѣдающихъ разсаду, еще:

α) волосистыя гусеницы *бѣлянки капустной*, стран. 182, и *бѣлянки рынной*, стран. 185;

β) голыя шестнадцатиногія гусеницы *совиноголовки капустной*, стран. 226, которыя нѣѣдаются преимущественно внутрь, между листьями завязавшагося кочия, *совиноголовки латуковой*, стран. 230, *совиноголовки домовницы*, стран. 224; сидящія въ складкахъ листа подъ защитою нѣсколькихъ шелковокъ гусеницы *метлицы капустной*, стран. 255 и *моки капустной*, стран. 294; гусеницы послѣднихъ двухъ породъ водятся преимущественно на кочанной и цвѣтной капустѣ;

γ) рѣдко волосистыя, двѣнадцатиногія гусеницы *совиноголовки гамма*, стран. 241

д) На стеблѣ и цвѣторасположеніи вредятъ высасываніемъ соковъ:

тля капустная, стран. 444, и *клопъ двуточечный*, стран. 462.

е) Цвѣты разѣѣдаютъ и этимъ уменьшаютъ урожай сѣменъ: личинки шестиногія *блестянки рапсовой*, стран. 25.

***Brassica napus esculenta*, рына, и**

***Brassica rapa esculenta*, турнепсъ.** Эти крестоцвѣтныя растенія страдаютъ отъ тѣхъ же насѣкомыхъ, которыя нападаютъ и на капусту. Къ числу тѣхъ враговъ присоединяется здѣсь еще личинка листоѣда.

1. Листья объѣдаются:

шестнадцатиногими, нѣсколько волосистыми гусеницами *бѣлянки капустной*, стран. 182, и *бѣлянки рынной*, стран. 185; двадцатидвухногими личинками *листоѣда рыннаго*, стран. 137; *земляными блошками*, стран. 112, 114, 115, 116.

2. Мясистый корень объѣдается:

шестнадцатиногими, голыми и некрасивыми гусеницами *совиноголовки*, стран. 219, 222 и 223; шестиногою личинкою *майскаго хруща*, стран. 28.

3. Внутри стебля и корня точатъ ходы:

личинки *цвѣточницы капустной*, стран. 350, *цвѣточницы трехпятистой*, стран. 352 и *цвѣточницы корневой*, стран. 354.

4. Неспѣлые сѣмена поѣдаютъ:

гусеница *моли капустной*, стран. 294.

Carum carvi, тминъ.

Цвѣторасположеніе и плоды поѣдаетъ весьма прыткая гусеница *моли тминной*, стран. 297, которая окуклиется внутри стебля; гусеница эта можетъ весьма значительно уменьшить урожай сѣменъ.

Листья и цвѣторасположеніе поѣдаетъ иногда еще красная свѣтло-зеленая шестнадцатиниговая гусеница *махаона*, стран. 186.

Cucumis melo, дыня,**Cucumis sativus**, огурецъ,**Cucurbita maxima**, тыква.

Эти три растенія страдаютъ преимущественно тогда, когда посаженное сѣмечко только что начинаеъ развиваться, тутъ поѣдаютъ его:

тысячножка пятнистая, стран. 477, и *мокрицы*, стран. 478.

Молодые листочки поѣдаются:

слиземъ полевымъ, стран. 484, *дождевыми червями*, стран. 481, иногда и гусеницею *совиноголовки гамма*, стран. 241.

Листья высасываются въ парникахъ:

зуднемъ тепличнымъ, стран. 469.

Daucus carotta, морковь.

1. Корни бываютъ повреждаемы:

шестиногими личинками *майскаго хруща*, стран. 28, и *щелкуна полосатаго*, стран. 41;

безногою личинкою *морковной мухи*, стран. 337;

тысячножкою пятнистою, стран. 477.

2. Листья поѣдаются:

гусеницами *совиноголовки горчачей*, стран. 229.

3. Урожай сѣмень уменьшается отъ:

а) высасыванія стебля и цвѣторасположенія листовыми вшами; тутъ преимущественно сосетъ *тля маковая*, стран. 441;

б) поѣданія цвѣтовъ и плодовъ; на этихъ частяхъ растенія ѣдятъ; гусеницы *махаона*, стран. 186, и гусеницы ткуція: *моли Tinea depressella* и метлицы *Pyralis palealis*;

в) разбуханія сѣменъ, производимаго личинкою какого то желвачника (*Cecidomyia dauci?*).

Foeniculum officinale, смотри **Anetum graveolens**.

Fragaria collina, клубника, и

Fragaria vesca, земляника.

Оба эти растенія страдаютъ одинаково отъ насѣкомыхъ и другихъ нисшихъ животныхъ, а именно:

1. Корни поѣдаются

шестиногою личинкою майскаго хруща, стран. 28;

безногою личинкою слоника бороздчатокрылаго, стран. 52.

2. Цвѣтоты почки и цвѣты разѣдаются:

личинками слоника малиннаго, стран. 64.

3. Такъ называемыя ягоды объѣдаются:

тысяченожкою пятнистою, стран. 477, полевымъ слизнемъ, стран. 484;

волосистою гусеницею совиноголовки щавелевой, стран. 217.

Lactuca sativa, салатъ латукъ.

Чрезвычайно много гусеницъ различныхъ совиноголовокъ весьма охотно поѣдаютъ листья салата: изъ нихъ многія однако нападаютъ на салатъ только случайно, и поэтому невозможно поименовать здѣсь всѣхъ, которыя могутъ питаться этимъ растеніемъ. На нѣкоторыхъ гусеницъ салатъ дѣйствуетъ впрочемъ вредно, такъ какъ онѣ получаютъ отъ употребленія его поносъ.

1. Корни бываютъ повреждаемы:

личинками майскаго хруща, стр. 28, и шелкоуна полосатаго, стран. 41.

2. Листья поѣдаются:

гусеницами совиноголовки домовницы, стран. 224, совиноголовки озимовой, стран. 219, совиноголовки восклицательной, стран. 222, совиноголовки капустной, стран. 226, совиноголовки латуковой, стран. 230, совиноголовки маревой, стран. 232, совиноголовки петрушечной, стран. 233. Эти гусеницы нападаютъ на салатъ обыкновенно въ августъ мѣсяцъ, но первыя три также и весною послѣ перезимовки.

3. Цвѣторасположенію вредятъ.

объѣданіемъ цвѣтовъ: вышеупомянутыя гусеницы, за исключеніемъ гусеницъ совиноголовки домовницы и озимовой; высасываніемъ: тля маковая, стран. 441.

4. Цвѣтотыя почки выѣдаются:

гусеницею *листовертки салатной*, стран. 286.

5. Сѣмена уничтожаются:

личинкою *цвѣтопоницы салатной*, стран. 347.

Lepidium sativum, крессъ—салатъ.

Это растеніе привлекаетъ къ себѣ всѣхъ насѣкомыхъ, которыя падки до крестоцвѣтныхъ растеній вообще; но болѣе всего страдаетъ оно отъ:

блошки капустной, стран. 112, *блошки полосатой*, стран. 114, *блошки изогнуто-полосатой*, стран. 115, *блошки четырехъянтнистой*, стран. 115, *блошки рапсовой*, стран. 116, и личинки *слоника крессоваго*, стран. 67.

Phaseolus vulgaris, бобы турецкіе фасоль.

Бобы имѣютъ, сравнительно, не много враговъ.

1. Прозябающія сѣмена разѣдаются иногда въ землѣ:

тысяченожкою пятнистою, стран. 477.

2. Корни объѣдаются:

личинками *шелкуна полосатаго*, стран. 41 и другой породы *шелкуна—Athous hirtus*, стран. 43.

3. Побѣги высасываются:

тлею маковаго, стран. 441.

4. Листья получаютъ сѣрый цвѣтъ отъ высасыванія:

пузыроножкою бузиною, стран. 391.

5. Листья поѣдаются:

а) начиная съ краевъ гусеницами *совиноголовки гороховой*, стран. 225, *совиноголовки горчачей*, стран. 229.

б) мѣстами выѣдаетъ дыры *полевой слизнякъ*, стран. 484.

Pisum sativum, горохъ.

До гороха много охотниковъ, особенно между личинками жуковъ и гусеницами бабочекъ, которыя причиняютъ ему болѣе или менѣе вреда.

1. Листья бываютъ повреждаемы:

а) какъ только покажутся изъ земли листочки; ихъ объѣдаютъ по краямъ, дѣлая какъ бы зарубки:
слоники полосатый и красной, стран. 48.

б) вполне развитые листья совершенно поѣдаются:

краснобурою съ желтыми полосами гусеницею совиноголовки гороховой, стран. 225, *мохово-зеленою съ пятнами гусеницею совиноголовки горчачей*, стран. 229, *двѣнадцатиногою зеленою гусеницею совиноголовки гамма*, стран. 241.

2. Цвѣтвые ножки, а также молодые побѣги высасываются: зеленою *гороховою тлею*, стран. 434. и черною *маковою тлею*, стран. 441.
3. Съмена поѣдаются внутри плода личинками мухъ и жуковъ и гусеницами бабочекъ, а именно:
 - а) безголовою личинкою *желвачника горохового*, стран. 326;
 - б) безногими, но снабженными роговою головою личинками: *слоника пятиточечнаго*, стран. 58, *зерновки гороховой*, страница 101.
 - с) шестнадцатиногими гусеницами *листовертки бурой*, стран. 284, *листовертки гороховой*, стран. 285, и *листовертки бѣлолуной*, стран. 285.

Raphanus sativus, *рѣдька* и

Raphanus radiola, *радиска*.

1. Листья поѣдаются гусеницами *бѣлянки капустной*, стран. 182, и *бѣлянки рѣпной*, стран. 185.
2. Цвѣторасположеніе высасывается *тлею извоздичною*, стран. 435.
3. Корень повреждается:
 - а) протачиваніемъ ходовъ внутри корня личинками *цвѣточницы рѣдечной*, стран. 355, и *цвѣточники корневой*, стран. 354;
 - б) объѣданіемъ поверхности *тысяченожкою пятнистою*, стран. 477, и всѣми другими личинками, питающимися мясистыми корнями.

Ribes grossularia, *крыжовникъ*.

Ribes rubrum, *красная смородина*.

Эти два кустарника охотно посѣщаются и подѣ часть значительно повреждаются различными насѣкомыми. Нѣкоторыя гусеницы бабочекъ встрѣчаются на нихъ изрѣдка и только одиночно, и поэтому вредъ, причиняемый такими гусеницами весьма незначительный. Къ такимъ рѣдкимъ или случайнымъ посѣтителемъ крыжовника и смородины принадлежатъ между прочими гусеница *улокрылки бѣлой с.* Бабочка эта названа такъ потому, что на нижней сторонѣ заднихъ крыльевъ находится бѣлый рисунокъ, имѣющій сходство съ готическою буквою г. Гусеница же буроватая, первыя шесть колецъ на спинной сторонѣ красновато-желтыя, остальные бѣловатыя, и всѣ обсажены желтыми и бѣлыми шипами. Водящаяся преимущественно на дроку (*Genista tinctoria*) гусеница *ископряда кистекопнаго* (*Dasychira fascelina* Lin.) лакомится

иногда также листьями крыжовника. Тоже самое дѣлаетъ и бархатисто-черная гусеница *совиноголовки нособницы*, *Noctua satellitia* Lin. Эти гусеницы причиняютъ вообще мало вреда. Гораздо значительнѣе вредятъ другія насѣкомыя, а именно:

1. Листья иногда совершенно уничтожаются на кустахъ

а) имѣющими болѣе шестнадцати ногъ гусеницами листоѣдовъ, преимущественно на крыжовникѣ, какъ то:

въ іюлѣ и августѣ зеленою съ черными точками личинкою *листоеда крыжовнаго*, стран. 142;

въ іюнѣ и іюлѣ и вторично въ октябрѣ травяно-зеленою въ передней части оранжевой съ черными точками личинкою *тимляника крыжовниковаго*, стран. 150;

отъ конца мая до августа зеленою, на бокахъ и концѣ желтою, личинкою *тонкорота крыжовниковаго*, стран. 153;

б) шестнадцатиногими гусеницами листовертокъ, которыя оплетаютъ шелковинками вершины побѣговъ и свертываютъ листья; это дѣлаютъ преимущественно

* *на смородинѣ*, гусеницы *листовертки шиповниковой*, стран. 263;

** *на всѣхъ породахъ Ribes* гусеницы *листовертки смородинной*, стран. 264.

в. десятиногими гусеницами нѣкоторыхъ пяденицъ, какъ то: сверху бѣлою, снизу желтою и чернопятнистою гусеницею *пяденицы крыжовниковой*, стран. 246 и синевато-зеленою съ черными бородавочками гусеницею *пяденицы смородинной*, стран. 248.

2. Ягоды поѣдаются

десятиногими гусеницами *пяденицы смородинной*, стран. 248. шестнадцатиногою гусеницею *метлицы крыжовниковой*, страница 258.

3. На вершинѣ вѣтвей сосетъ и уродуетъ листья *тля смородинная*, стран. 435.

4. Внутри стебля и вѣтвей точить ходы гусеница *стеклокрыжки смородинной*, стран. 192.

5. На молодыхъ вѣтвяхъ, плодовыхъ стебелькахъ и ягодахъ, сидитъ и высасываетъ *червецъ ракушесвидный*, стран. 401.

Rubus idaeus, малина.

Малинные кусты имѣютъ, сравнительно, не много враговъ. Ягодамъ сообщаютъ непріятный клоповый запахъ, такъ называемый

ягодный клопъ, стран. 460, но самому растенію онъ впрочемъ не вредитъ. Другія наѣдомыя вредятъ:

1. Внутри стебли выѣдающая ходы гусеница *стеклокрылки маминной*, стран. 194.
2. Ягодамъ не даетъ развиваться живущая въ цвѣтахъ и разѣдающая ихъ личинка *слоника маминнаго*, стран. 64.
3. Внутри спѣлыхъ ягодъ живетъ и ѣстъ личинка *маминника желто-сыраго*, стран. 43.
4. Листья поѣдаетъ гусеница *совиноголовки горчичей*, стран. 229.

Rumex щавель и

Rumex patientia, *англійскій шпинатъ*.

Какъ на дикій щавель, такъ и на огородный весьма охотно нападаютъ разныя гусеницы совиноголовокъ. Не менѣе охотно посѣщаются эти растенія жучками и неизбежными листовыми вшами.

1. Корни объедаются:

Личинками *майскаго хруща*, стр. 28; гусеницами *совиноголовокъ: озимовой*, стран. 219, *восклицательной*, стран. 222, *королевътной*, *пшеничной*, *черноватой*, и *орлинобурой*, стран. 223, и кромѣ того гусеницею неописаннаго въ первомъ отдѣленіи *шелкопряда хмелеваго* (*Periolus humuli* Lin.). Эта гусеница буровато—желтая съ черными бородавочками и рѣдко волосистая, выѣдаетъ корень и ѣстъ себѣ трубку, въ которой обыкновенно сидитъ. Она впрочемъ довольно рѣдко является и мало причиняетъ вреда щавелю.

2. Въ стеблѣ во время цвѣтенія точитъ ходы безногая личинка *сѣмяеда фioletоваго*, стран. 76, и двадцатиногая личинка *листоеда щавелеваго*, стран. 139, которая тутъ зимуетъ.
3. Стебель высасываютъ: *тля воздичная*, стран. 435, и черная *тля щавелевая*, стран. 441.
4. Листья страдаютъ различно; онѣ бываютъ только продыравливаемы, или разѣдаемы или совершенно съѣдаемы.

а. Продыравливаетъ листья: *сѣмяеда красный*, стран. 75.

б. Разѣдаютъ или совершенно съѣдаютъ листья:

личинка и жучекъ—*толстобрюхъ щавелевый*, стран. 105; двадцатиногая личинка *листоеда щавелеваго*, стран. 139; шестнадцатинногія голыя гусеницы *совиноголовки домовныя*, стран. 224, *совиноголовки горчичей*, стран. 229, *совиноголовки лебедовой*, стран. 237, *совиноголовки ироховой*, стран. 225;

шестнадцатиногія волосистыя гусеницы *совиноголовки цавелевой*, стран. 217;

двѣнадцатиногія зеленыя *гусеницы совиноголовки гамма*, страница 241.

Solanum tuberosum, *картофель*.

Болѣзни картофельныхъ клубней происходятъ не отъ насѣкомыхъ, а отъ вырожденія соковъ растенія и чужеродныхъ грибовъ. Только при появленіи болѣзни, называемой листовой сухоткой, можно смѣшать причины появленія оной. Въ одномъ случаѣ она происходитъ отъ чужеродныхъ мелкихъ грибовъ, въ другомъ же случаѣ отъ листовыхъ вшей, что впрочемъ не трудно узнать при нѣсколькихъ хотя внимательномъ изслѣдованіи. Эти вши морщиноваты, травяно-зеленаго цвѣта, съ длинными цилиндрическими на вершинѣ черными соковыми трубками и желтымъ хвостикомъ; онѣ присасываются къ нижней сторонѣ листа, при чемъ образуются пятна, которыя первоначально желтоватаго цвѣта. На верхней сторонѣ листа образуются противъ пятенъ небольшія вздутія. Потомъ постепенно листъ принимаетъ буровато-красный, а наконецъ гризно-бурый цвѣтъ. При этомъ однако никогда не появляется плѣсень, что постоянно бываетъ при листовой сухоткѣ, причиняемой грибами. Весьма сомнительно, чтобы высасываніе листьевъ вшами могло имѣть какое-либо вліяніе на развитіе подземныхъ клубней. Также мало, вѣроятно, вліяетъ на образованіе клубней, объѣданіе листьевъ *полевымъ слизнемъ*, стран. 484, или большою, но весьма рѣдкою гусеницею *бражника мертвая голова*.

На клубняхъ встрѣчаются иногда въ большомъ числѣ *зудни*—*Ascaris fucularum*, *урицы картофельныя*—*Anguillula solani* и *тысяченожки*, стран. 477. Всѣ эти животныя однако никогда не нападаютъ на совершенно здоровый картофель, напротивъ привлекаются только тогда, когда онъ начинаетъ гнить, и питаются исключительно продуктами разложенія.

Положительный вредъ причиняютъ картофельнымъ клубнямъ объѣденіемъ оныхъ:

1. личинки *майскаго хруща*, стран. 28;
2. гусеницы *совиноголовки озимовой* стран. 219, и другихъ онисанныхъ на стран. 222 и 223;
3. проволочный червь или личинка *щелкуна полосатаго*, стран. 41.

Spinacia oleracea, шпинатъ.

Этотъ овощъ страдаетъ только отъ различныхъ гусеницъ бабочекъ и листовенныхъ вшей, въ большей или меньшей степени.

1. Листья поѣдаютъ:

шестнадцатиногія, голыя и открыто сидящія гусеницы *совино-головки маревой*, стран. 233;

шестнадцатиногія, сидящія подъ тканью гусеницы *моли шпинатной*, стран. 310;

двѣнадцатиногія, рѣдко-волосистыя гусеницы *совиноголовки гамма*, стран. 241.

2. Стебель и листья высасываютъ:

тля щавелевая, стран. 441, и *тля капустная*, стран. 444.

Vicia faba, бобы русскіе.

Сѣмена повреждаются личинками зерновки *бобовой*, стран. 100, и *зерновки красноногой*, стран. 102.

Стебель и листья высасываетъ *тля маковая*, стран. 441.

III. ВРАГИ ФРУКТОВАГО САДА И ВІНОГРАДНИКА.

Фруктовыя деревья вообще.

Тѣ гусеницы бабочекъ, жучки и вообще живущія въ древесинѣ насѣкомыя, которыя питаются преимущественно нашими лѣсными листовенными деревьями, не щадятъ и фруктовыя деревья нашихъ садовъ и причиняютъ имъ вредъ, въ большей или меньшей степени, а молодыя деревца въ питомникахъ страдаютъ отъ нихъ гораздо больше, чѣмъ старыя, уже окрѣпшія деревья.

Чтобъ при каждой отдѣльной породѣ фруктовыхъ деревьевъ, въ особенности главнѣйшихъ, какъ то: яблонныхъ, грушевыхъ, сливныхъ и вишневыхъ, не перечислять однѣхъ и тѣхъ же насѣкомыхъ, мы укажемъ предварительно на общихъ всѣмъ почти фруктовымъ деревьямъ враговъ, то есть насѣкомыхъ, которыя безразлично нападаютъ то на одно, то на другое дерево. Поэтому если при справкѣ о какомъ либо вредителѣ, положимъ вишневаго дерева, такой не найдется въ статьѣ—вишневое дерево, то его нужно отыскивать въ нижеслѣдующей таблицѣ.

1. Корнямъ молодыхъ деревъ въ питомникахъ вредятъ:
личинки: *майского хруща*, стран. 28 и *щелкуна полосатого*,
стран. 41.
2. Почки объѣдаются и оплетаются такъ, что въ большей части
случаевъ листья и цвѣты вовсе не могутъ развиваться. Въ
этомъ виновны:
 - а) въ высшей степени, три десятиногія гусеницы пяденицъ,
которыя развиваются изъ яичекъ ранней весной, а потомъ
окукляются въ землѣ:
 - а) гусеница свѣтло-зеленая *пяденицы зимней*, стран. 251;
 - б) гусеница сѣрая съ утолщенными передними кольцами
тѣла *пяденицы черешневой*, стран. 250, и
 - с) гусеница сверху красно-бурая съ желтыми боками
пяденицы листопадной, стран. 249.
 - б) въ меньшей степени, четыре шестнадцатиногія гусеницы,
вылупляющіяся изъ яичекъ весною и два жука:
 - а) ткущія постоянно и окукляющіяся на томъ же мѣстѣ
гусеницы: *листовертки грушевой*, стран. 261, *листо-*
вертки жимолостной, стран. 262, и *листовертки*
почкоубки, стран. 274;
 - б) не ткущая и окукляющаяся на разныхъ предметахъ
и въ плотномъ коконѣ гусеница *двупятницы настоя-*
щей, стран. 211;
 - с) выѣдающіе почки: *слоникъ продоловатый*, стран. 50,
и *слоникъ шершавый*, стран. 54.
 - в) Зимующія въ первой своей молодости, но потомъ не тку-
щія шестнадцатиногія гусеницы трехъ слѣдующихъ бабо-
чекъ:
 - а) зимующія въ большихъ гнѣздахъ волосистыя гусе-
ницы *шелкопряда желтохвостого*, стран. 204;
 - б) зимующія одиночно въ трещинахъ и проч. гусеницы
шелкопряда золотоузки, стран. 207, и
 - с) зимующія въ малыхъ гнѣздахъ гусеницы *бѣлянки*
боярышниковой, стран. 180.
3. Развившіеся уже листья поѣдаются съ краевъ:
 - а) десятиногими буровато-сѣрыми съ желтыми бородавками
гусеницами *пяденицы яблонной* (въ первомъ отдѣленіи не-
описанной);

б) шестнадцатинигоими гусеницами, которыя

а) вылупляются изъ перезимовавшихъ яичекъ сложенныхъ въ кучку на пняхъ и проч. или въ видѣ кольца на тонкихъ вѣтвяхъ, какъ то:

* почти голыми, съ бурыми и синими полосками, гусеницами *шелкопряда колечника*, стран. 197;

** щетинистыми, съ красными и синими бородавками, гусеницами *шелкопряда непарного*, стран. 200.

*** пестрыми съ кисточками гусеницами *шелкопряда античнаго*, стран. 208;

б) развились изъ перезимовавшихъ куколокъ:

* гусеницами снабженными желтою на спинѣ полоскою и мясистымъ отросткомъ *совиноголовки терновой*, стран. 217;

** гусеницами длинноволосистыми, съ бѣлыми и красными рисунками *совиноголовки абрикосовой*, стран. 215.

с) жуками: *майскимъ хрущомъ*, стран. 27, *июньскимъ хрущомъ*, стран. 36, и *хрущикомъ садовымъ*, стран. 38, который на карликовыхъ деревьяхъ нападаетъ и на молодые плоды.

4. Листья продыравливаются жуками, которые особенно пагубно дѣйствуютъ на прививкахъ и молодыхъ деревцахъ въ питомникахъ. Къ этимъ врагамъ принадлежатъ: маловредящiе жучки изъ семейства слониковыхъ, ярко-зеленый или голубовато-зеленый *Phyllobius argentatus* Lin., свѣтло-зеленый, чешуйчатый безъ щетинокъ *Phyllobius pomonae* Oliv, свѣтло-зеленый, матово-чешуйчатый *Polydrosus sericeus* Schall.; эти три породы по причинѣ маловредности не описаны въ первомъ отдѣленіи; значительно вредящiе: темно-синій *трубковертъ плодовый*, стран. 85, *слоникъ буруногий*, стран. 55, *досадникъ красноногий*, стран. 109.

5. Живущiя подъ корою вредятъ:

шестнадцатиниговая гусеница *листовертки заболонной*, стран. 282;

шестиногая, позади головы утолщенная личинка не часто попадающагося жучка *Leiorus nebulosus* Lin.;

безногія личинки *заболонника грушевого*, стран. 93, и *заболонника морщинистаго*, стран. 94,

6. Верхушки молодых побѣговъ перегрызають и губить *трубка-ковертъ плодовой*, стран. 85.

***Amygdalis communis*, миндальное дерево.**

Это дерево воспитывается у насъ въ садахъ не столько для полученія плодовъ, сколько для украшенія по причинѣ его красивыхъ цвѣтовъ. Число враговъ его между насѣкомыми, сравнительно, не велико; на немъ встрѣчается большая часть породъ водящихся на персиковомъ деревѣ. Теперь укажу здѣсь только на гусеницу *двунятницы настоящей*, стран. 211, поѣдающую листья, и гусеницу *мстовертки заболонной*, стран. 282, живущую подъ корою.

***Amygdalus persica*, персиковое дерево.**

На это дерево нападаютъ различные насѣкомыя и вредятъ:

1. Скрытно въ деревянистыхъ частяхъ:

- а) подъ корою шестнадцатининая гусеница *мстовертки заболонной*, стран. 282;
- б) между лубомъ и заболонью *заболонникъ морщинистый*, стран. 94, и его личинка;
- с) въ сердцевинѣ молодыхъ вѣтвей гусеница моли *Tinea (Anarsia) lineatella*. Zell.

2. Разѣдая листья и молодые побѣги: *слоникъ лакомка*, стран. 53, *слоникъ костянковый*, стран. 63.

3. Листья совершенно поѣдая:

- а) гусеницы живущія большею частью общественно, но не подъ тканью, *совиноголовки абрикосовой*, стран. 215;
- б) личинки живущія общественно и подъ тканью *щетиноуса костяноплоднаго*, стран. 157.

4. На нижней сторонѣ листьевъ и на вершинѣ побѣговъ сосеть *тля персиковая*, стран. 442.

5. Въ пазухахъ побочныхъ вѣтвей сосеть *червецъ персиковый*, стран. 407.

***Corylus avellana*, лещина, орѣшникъ.**

Обыкновенный лѣсной орѣшникъ и воспитываемый въ садахъ ломбардскій орѣшникъ (*Lambertnuss*; *C. avellana oblonga*) имѣють безъ сомнѣнія однихъ и тѣхъ враговъ, число которыхъ довольно значительно какъ между гусеницами бабочекъ, такъ и между жуками, особенно слониковыми. На орѣшникъ встрѣчаются почти всѣ тѣ насѣкомыя, которыя упомянуты въ общей таблицѣ, за исключеніемъ именованныхъ подъ № 5 и развѣ еще гусеницъ *совино-*

ловки абрикосовой и совиноголовки терновой; а за то прибавляются къ тѣмъ еще нѣсколько другихъ, изъ которыхъ можно назвать зудней изъ рода *Phytoptus*, стран. 472. Слѣдующіа три врага заслуживаютъ вниманія.

1. Поѣдающія листья гусеницы *кисточки букефалъ*, стран. 210;
2. Безногіа личинки жучковъ:
 - а) живущія въ орѣхахъ *слоника оршениковаго*, стран. 57 и
 - б) живущія внутри молодыхъ вѣтвей *скрыпунчика оршениковаго*, стран. 98.

Juglans regia, грецкій орѣхъ.

Листья этого великолѣпнаго дерева по причинѣ ихъ горечи не поѣдаются почти ни однимъ насѣкомымъ и только майскіе хрущи иногда въ лѣтныя ихъ годы нападаютъ на молодые листья. Иногда нападаетъ на нераспустившіяся почки гусеницы *зимней яденицы*, стран. 251. Число же листовныхъ вшей и червецовъ встрѣчающихся на орѣховомъ деревѣ весьма значительно; но, по моему убѣжденію, они мало причиняютъ вреда этому дереву. Лѣтомъ можно находить на верхней сторонѣ листьевъ пузыристыя, величиною въ бобовинку вздутія, имѣющія на нижней сторонѣ листа углубленія. Эти образованія происходятъ безъ сомнѣнія отъ зудней изъ рода *Phytoptus*, стран. 472. Наибольшій вредъ причиняетъ дереву гусеница *древоточца ивового*, стран. 195.

Mespilus germanica, чашковое дерево, кизильникъ, мушмула.

Это не важное плодовое дерево имѣетъ не много враговъ; нѣкоторыя насѣкомыя, которыя водятся на боярышникѣ, встрѣчаются и на немъ. Я считаю нужнымъ указать здѣсь только на гусеницу живущую общественно *моли боярышниковой*, стран. 290, *молю яблонную*, стран. 437 и червеца *ракушевиднаго*, стран. 401.

Prunus armeniaca, абрикосовое дерево.

Въ умѣренной полосѣ это дерево имѣетъ, сравнительно, не много враговъ, въ южныхъ же странахъ число ихъ увеличивается. Такъ напримѣръ на югѣ не рѣдко поѣдаетъ всѣ листья большая красивая зеленовато-желтая съ бѣлыми мясистыми отроутками гусеница *Сатурнія грушевой*, *Saturnia pyri*. Lin. Кромѣ поименованныхъ въ общей для всѣхъ фруктовыхъ деревъ таблицъ насѣкомыхъ, изъ которыхъ наиболѣе вредны гусеницы *яденицы листопадной*, стран. 249, и *яденицы зимней*, стран. 251, нужно указать еще на нѣсколькихъ враговъ.

1. Подъ корою дѣлають ходы:

- а) безногая личинка *слоника сливянаго*, стран. 55;
- д) шестнадцатиниговая гусеница *листовертки заболонной*, стран. 282, и гусеница *стеклокрылки яблонной* стран. 191.

2. Листья повреждаютъ:

- а) дѣлая на нихъ дыры, *слоникъ сливяной*, стран. 55;
- б) совершенно поѣдая (въ маѣ), живущія общественно подъ тканью личинки *щетиноуса костяноплоднаго*, стран. 157; и (отъ іюля до сентября) пестрая, длинноволосистая гусеница *совиноголовки абрикосовой*, стран. 215.
- с) высасывая, отъ чего листья морщиновато свертываются; это производитъ живущая на нижней сторонѣ листа *тля сливяная*, стран. 437.

3. Въ плодахъ живетъ:

шестнадцатиниговая гусеница *листовертки сливяной*, стран. 281.

***Prunus cerasus*, вишневое дерево.**

Это дерево имѣетъ множество враговъ, которые живутъ большею частью и на другихъ фруктовыхъ деревьяхъ; некоторые же предпочитаютъ вишневое дерево всѣмъ другимъ.

1. Скрытно и въ деревянистыхъ частяхъ живутъ:

- а) безногія личинки жука *Necydalis major*. Lin., встрѣчающагося впрочемъ довольно рѣдко, и еще другаго жука, вѣроятно, *Anobium tessellatum* Fab. Обѣ эти породы, неописанныя въ первомъ отдѣленіи, точатъ ходы въ старыхъ пняхъ.
- б) Между лубомъ и заболонью: безногія личинки *заболонника грушевого*, стран. 93, и *заболонника морщинистаго*, стран. 94;
- с) подъ корою личинки *слоника сливянаго*, стран. 55, и шестнадцатиниговая гусеница *листовертки заболонной*, стран. 282.

2. Первые почки не могутъ развиваться потому что

- а) бывають совсѣмъ выѣдены, особенно листовыя, шестнадцатиниговою гусеницею *моли сливяной*, стран. 303, или только
- б) отчасти выѣдены, отчасти остановлены въ развитіи отъ того, что опутаны паутиною. Въ этомъ принимаютъ участіе:
 - α) шестнадцатинигоіи гусеницы *листовертки грушевой*, стран. 261, *листовертки вишневой*, стран. 265, *листовертки терновой*, стран. 273;

- β) десятиногія гусеницы *пяденицы листопадной*, стран. 249, и *пяденицы зимней*, стран. 251, особенно въ первой ихъ молодости;
- с) въ большей или меньшей степени объѣдены слониками, которые потомъ объѣдаютъ молодые листья и побѣги. Къ этимъ врагамъ принадлежатъ: *трубовертъ плодовый*, стран. 85, *трубовертъ мѣдный*, стран. 88, *трубовертъ золотистый*, стран. 89, *слоникъ костяковый*, стран. 63, *слоникъ сливняой*, стран. 55.
3. Листья повреждаются чрезъ объѣденіе или совершенно поѣдаются. Тутъ принимаютъ дѣятельное участіе,
- а) дѣлая ходы внутри листа между верхней и нижней кожицами, гусеница *моли сливолистной*, стран. 311;
- б) объѣдая поверхность листа, предварительно свернувъ и опутавъ листъ шелковинками, шестнадцатиногая гусеница *моли Swammerdamia pyrella Vill.*
- с) объѣдая поверхность листа открыто, живущая общественно черная блестящая личинка *листоеда вишневого*, стран. 140;
- д) объѣдая нижнюю сторону листа:
- а) скрывающіяся въ мѣшечкахъ гусеницы *моли листовой*, стран. 307, и *моли черноватой*, стран. 308.
- б) сидящія открыто и выѣдающія подъ конецъ дыры на листѣ, двадцатидвухногая личинка *листолюба вишневого*, стран. 151;
- е) совершенно поѣдаютъ листъ:
- а) живущія общественно и подъ тканью гусеницы *моли боярышниковой*, стран. 290;
- б) живущія открыто гусеницы *улокрылки многоцвѣтной*, стран. 178;
4. Листья и молодые побѣги страдаютъ отъ потери соковъ, высасываемыхъ *тлею вишневою*, стран. 436, и *тлею персиковою*, стран. 442;
5. Плоды портятъ:
- а) выѣдая ихъ снаружи, гусеницы *пяденицы зимней*, стран. 251,
- б) живя внутри плода и

- а) питаясь мягкими частями, личинка *мухи вишневой*, стран. 342;
- б) питаясь зерномъ, личинка *слоника костякового*, стран. 63.

***Prunus domestica*, сливяное дерево.**

***Prunus spinosa*, тернъ.**

Эти два растенія имѣютъ одинаковыхъ враговъ и тѣхъ же, которые водятся на другихъ фруктовыхъ деревьяхъ. Въ новѣйшее время обратили вниманіе на шишкообразныя образованія, производимыя зудными изъ мало еще извѣстнаго рода *Phytoptus* и др. На листьяхъ сливъ встрѣчаются *Cephaloneura molle* и *C. hypocrateriforme*, стран. 473, а на корѣ *Cecydoptes pruni*, стран. 474. Однако всѣ эти уродливыя образованія едва ли имѣютъ вліяніе на жизнь дерева. На югѣ Европы поѣдаетъ листья красивая гусеница *Сатурни грушевой*, а въ средней полосѣ гусеницы совиногодовки—*Noctua oxycanthae* и нѣкоторыя другія, которыя впрочемъ причисляются къ болѣе рѣдкимъ насѣкомымъ; иногда поселяется на сливахъ и гусеница *шелкопряда монашенка*; стран. 203. Настоящіе же враги сливъ и терна могутъ быть распредѣлены на слѣдующія группы.

1. Скрытно подъ корою и питаются древесиною живутъ:

- а) личинки *слоника сливяного*, стран. 55; кромѣ того встрѣчаются тутъ же изъ того же рода *Magdalis* еще двѣ породы: *M. cerasi* Lin. и *M. aterrimus* Gyll., которыя впрочемъ нападаютъ большею частью на больныя деревья;
- б) Личинки *заболонника грушевого*, стран. 93, *заболонника морщинистого* стран. 94, и *короеда непарного*, стран. 95;
- в) шестнадцатиниговая гусеница *листоквертки заболонной*, стран. 282.

2. Почки листовыя и цвѣтovyя повреждаютъ весною:

- а) обгрызая почки, *трубоквертъ плодовой*, стран. 85, *трубоквертъ мѣдный*, стран. 88, *трубоквертъ золотистый*, стран. 89, *стѣмлядь яблонный*;
- б) оплетая паутиною почки, отъ чего онѣ засыхаютъ:
 - а) десятиногія гусеницы *пяденицы листопадной*, стран. 249 и *пяденицы зимней*, стран. 251;

- а) шестнадцатиногія гусеницы, живущія въ молодости общественно, *бѣлянки боярышниковой*, стран. 180;
 - б) шестнадцатиногія, живущія одиночно гусеницы *листовертки трушевой*, стран. 261, *листовертки терновой*, стран. 273, *листовертки вишневой*, стран. 265, *моли сливняой*, стран. 303;
 - с) живеть внутри почки, превращая оную въ желвакъ, личинка *желвачника сливянаго*, стран. 328.
3. Вполнѣ развившіеся листья повреждаютъ:
- а) выѣдая дыры, *трубковертъ плодовый*, стран. 85, *трубковертъ мѣдный*, стран. 88, *трубковертъ золотистый*, стран. 89;
 - б) объѣдая съ краевъ, живущія одиночно и открыто:
 - а) десятиногія гусеницы *пяденицы крыжовниковой*, стран. 246;
 - б) шестнадцатиногія гусеницы *бѣлянки боярышниковой*, стран. 180, *шелкопряда непарнаго*, стран. 200, *двуняткины настоящей*, стран. 211, *совиноголовки терновой*, стран. 217;
 - с) живущія общественно подъ общей тканью, гусеницы *моли боярышниковой*, стран. 290, личинки *щетиноуса костяночлоднаго*, стран. 157.
 - д) Листья поѣдаются на поверхности безъ поврежденія нижней кожицы: слизнеобразною личинкою *листоеда вишневого*, стран. 140.
 - е) Листья поѣдаются съ нижней стороны безъ поврежденія верхней кожицы: живущею въ мѣшечкѣ гусеницею *моли черноватой*, стран. 308.
4. Высасываніемъ вредитъ на свернутыхъ листьяхъ и молодыхъ побѣгахъ *тля сливяная*, стран. 437;
на молодой корѣ *червецъ персиковый*, стран. 407.
5. Въ незрѣлыхъ плодахъ живутъ и причиняютъ опаденіе ихъ:
- а) безногая личинка *трубковерта мѣднаго*, стран. 88;
двадцатиногая личинка *листоеда сливянаго*, стран. 142;
шестнадцатиногая гусеница *листовертки сливяной*, стран. 281.

***Pyrus communis* грушевое дерево.**

Тѣ насѣкомыя, которыя нападаютъ на яблоню, вредятъ также и грушевому дереву, но кромѣ того имѣетъ оно еще и своихъ особенныхъ враговъ.

1. Скрытно живутъ и питаются древесиными частями:
 - а) между лубомъ и заболонью, *заболонникъ грушевой*, стран. 93, и его личинка;
 - б) въ древесинѣ, *короедъ непарный*, стран. 95, и его личинка; большая мясокрасная гусеница *древоточца ивового*, стран. 195;
 - в) въ сердцевинѣ однолѣтнихъ вѣтвей личинки *стеблелеса сжатаго*, стран. 158.
2. Почки, листовыя и цвѣтovyя, не развиваются потому что ихъ разрушаютъ живущія въ нихъ безногія личинки *слоника грушевого*, стран. 62; иногда также личинки *слоника яблоннаго*, стран. 60.
3. Въ отдѣльныхъ цвѣтовыхъ почкахъ, въ плодовыхъ почкахъ и листовыхъ черенкахъ выѣдаетъ дыры *трубочевътъ золотистый*, стран. 89.
4. Все цвѣторасположеніе и окружающіе его листья опутываются паутиною и засыхаютъ. Это производятъ:
 - а) десятиногія гусеницы *яденицы листопадной*, стран. 249, и *яденицы зимней*, стран. 251;
 - б) шестнадцатиногими гусеницами, которыя тутъ же и окукляются, *листовертки неразборчивой*, стран. 276, *листовертки острокрылой*, стран. 260, *листовертки грушевой*, стран. 261, *листовертки смородиновой*, стран. 264.
5. Листья повреждаютъ чрезъ объѣданіе или совершенно поѣдаютъ различныя насѣкомыя.
 - а) Поверхность листа отчасти объѣдаютъ, отчасти скелетируютъ:
 - а) гусеницы, живущія въ мѣшечкѣ на нижней сторонѣ листьевъ, *мол. листовая*, стран. 307, и еще другой породы—*Scenobia melanella* Пв.;
 - б) личинки черныя, слизнеобразныя, сидящія на верхней поверхности листа, *листоеда вишневого*, стран. 140.

- b) Между двумя склееными листьями сидить и ѣсть въ маѣ и июнѣ шестнадцатинная гусеница листовертки — *Teras variegana* S. V.
- c) Листья поѣдаютъ живущія подъ общественною тканью:
- a) шестнадцатинная гусеница *мои боярышниковой*, стран. 290;
 - б) осьминогая личинка *щетиноуса грушевого*, стран. 155.
- d) Листья совершенно поѣдаютъ начиная съ краевъ гусеницы *блѣянки боярышниковой*, стран. 180.
- e) Листья и ихъ черенки, какъ вообще всѣ мягкія еще части побѣговъ повреждаютъ обгладываніемъ:
- слоникъ шершавый*, стран. 54, *слоникъ яблонный*, стран. 60, *слоникъ грушевой*, стран. 62, *трубковертъ березовый*, стран. 77, который во время кладки яицъ срѣзаетъ верхушки молодыхъ побѣговъ, что дѣлаетъ также *трубковертъ плодовой* стран. 85, и *трубковертъ пурпурово-красный*, стран. 88.
6. Листья, ихъ черенки, плодовые ножки и молодые побѣги страдаютъ отъ высасыванія изъ нихъ соковъ, преимущественно полукрылыми насѣкомыми.
- a) Подъ свернутыми краями молодыхъ листьевъ живетъ отъ мая до сентября въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ личинка *желвачника грушеволистнаго*, стран. 325; — Встрѣчаются здѣсь также личинки зудня — *Volvellina marginalis* Amerl, которыя свертываютъ края листьевъ, какъ только они начинаютъ распускаться изъ почки.
 - b) На цвѣтовыхъ ножкахъ и листовыхъ черенкахъ живутъ личинки *листоблошки грушевой*, стран. 449.
 - c) На молодыхъ побѣгахъ, а также на листьяхъ сосутъ п этимъ умерщвляютъ побѣгъ и листъ: *тля яблонная*, стран. 437, а также еще личинка небольшого клопа — *Tingis pyri*.
 - d) На плодовыхъ ножкахъ, молодыхъ плодахъ и на молодой корѣ во второй половинѣ мая сосетъ *червецъ ракушечный*, стран. 401.
7. Внутри плода живутъ:
- a) Личинки *желвачника чернаго*, стран. 329, *большой и малой траурницы*, стран. 332, которыя причиняютъ паденіе плодовъ;

- b) шестнадцатини́гія гусеницы *листовертки яблонной*, стран. 279.

Pyrus cydonia, *квитовое дерево, квитъ, айва.*

Этотъ второстепенный сортъ плодовыхъ деревь имѣетъ немного враговъ, которые впрочемъ встрѣчаются и на другихъ деревьяхъ. Ему одному только свойственна *квитовая моль*, *Lithocolletis cydoniella* Freyer, гусеница которой дѣлаетъ ходы внутри листа.

1. Подъ корою живетъ *слоникъ сливяной*, стран. 55, и его личинка, а также личинка *заболонника морщинистаго*, стран. 94.
2. Листья поѣдають:
 - a) изъ жучковъ — *слоникъ сливяной*, стран. 55, *трубковертъ березовый*, стран. 77, *трубковертъ плодовый*, стран. 85.
 - b) шестнадцатини́гія гусеницы *уляскрылки многоцвѣтной*, стран. 178, *шелкопряда античнаго*, стран. 208.
3. На листьяхъ и молодыхъ побѣгахъ сосетъ *тля яблонная* стран. 437.

Pyrus malus, *яблоня.*

До этого дерева много охотниковъ между насѣкомыми, которыя водятся также на грушевомъ и многихъ другихъ лиственныхъ деревьяхъ, но оно имѣетъ также и нѣсколько враговъ, причиняющихъ вредъ исключительно только ему. Не всѣ враги однако въ одинаковой степени вредны. Поврежденія отъ нѣкоторыхъ насѣкомыхъ совершенно ничтожны и не имѣютъ вліянія на жизнь дерева. Къ такимъ мало вреднымъ породамъ нужно отнести гусеницъ нѣсколькихъ мелкокрылыхъ бабочекъ, которыя дѣлаютъ ходы въ мякоти внутри листа, какъ напримѣръ желтая гусеница моли—*Tinea (Nephticula) pygmaeella* Hw., дѣлаетъ подъ надкожицею верхней стороны листа ходъ, который сначала коротокъ и узокъ, но потомъ вдругъ расширяется, образуя неправильное желтоватое сѣрое пятно. Зеленая гусеница моли—*Tinea (Swammerdamia) oxyacanthella* Dup., дѣлаетъ длинный, постепенно расширяющійся ходъ внутри листа близъ поверхности; ходъ этотъ замѣтенъ снаружи по темному цвѣту отъ просвѣчивающихъ испражнений. Гусеница моли—*Tinea (Lithocolletis) pomifoliella* Zell., устраиваетъ на нижней сторонѣ листа продолговато-четыреугольный ходъ. Эта порода и еще нѣкоторыя другія минеры (стран. 288) появляются дважды въ году.—Внутри вершины листа дѣлаетъ въ сентябрѣ перепутанные ходы личинка небольшой мухи: *Agromyza minuta* Meig.—Нѣкоторыя гусеницы

бабочекъ какъ бы соскабливаютъ только верхнюю или нижнюю сторону листа и при этомъ даютъ листу, посредствомъ стягиванія шелковинками, другую, имъ болѣе удобную форму, какъ напримѣръ фиолетово-бурая съ бѣлыми линиями гусеница моли—*Tinea (Gelechia) rhombella* S. V., которая свертываетъ край листа въ видѣ сумки. Подобную, но болѣе длинную сумку, которая легко бросается въ глаза по отсутствію на ней зеленого цвѣта, дѣлаетъ живущая въ іюлѣ и августѣ гусеница моли—*Tinea (Ornix) guttea* Hw.—Гусеница моли: *Tinea (Swammerdamia) pyrella* Vill., живетъ въ сентябрѣ подъ рыхлой бѣлой тканью, посредствомъ которой она загнула края листа кверху и объѣдаетъ поверхность листа. Гусеница же моли, *Tinea (Simaethis) pariana* Lin., стягиваетъ немногими шелковинками листъ на подобіе лодки и живетъ тутъ въ двухъ поколѣніяхъ.—Свѣтло-зеленая, толстая и короткая гусеница пяденицы: *Geometra (Eupithecia) rectangulata* Lin., зимуетъ очень молодая въ какой-нибудь трещинѣ коры; весною же обгладываетъ верхнюю сторону листьевъ, которые она соединяетъ по краямъ шелковинками, или же она поселяется въ цвѣткѣ, который разъѣдаетъ.

Изъ шестнадцатигоихъ гусеницъ листовертокъ, встрѣчаются на яблоняхъ еще, кромѣ упомянутыхъ въ общей таблицѣ, которыя оплетаютъ шелковинками листья и цвѣты: *Tortrix heparana* S. V., *Tortrix (Conchylis) hamana* Lin., которая встрѣчается иногда и на сирени, *Tortrix (Teras) variegana* S. V., которая склеиваетъ два листа, между которыми и живетъ.

Изъ десятигоихъ гусеницъ пяденицъ, кромѣ упомянутыхъ въ общей для всѣхъ плодовыхъ деревъ таблицѣ, встрѣчаются на яблоняхъ еще: *Geometra (Biston) pomonarius* Hüb., и въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ также пяденица *Geometra (Boarmia) rhomboidaria* S. V.; эта гусеница зимуетъ; рано весной объѣдаетъ почки и кору молодыхъ побѣговъ, а потомъ питается листьями. Она довольно стройная, сѣровато-бурого цвѣта и отличается двумя шишками позади головы и нѣсколькими на тѣлѣ. Также мѣстами же встрѣчается на яблоняхъ еще гусеница пяденицы: *Geometra (Rumia) crataegata* Lin.; она довольно непостоянна въ окраскѣ, то зеленая, то буровато-желтая, на бокахъ тѣла морщинистая; на шестомъ кольцѣ тѣла находится поперечный желвакъ съ двумя шишками, а на трехъ послѣднихъ кольцахъ мясистые прибавки и на самомъ концѣ три мясистыя шишки.

Изъ болѣе крупныхъ шестнадцатинигихъ гусеницъ бабочекъ, встрѣчаются иногда и болѣею частью одиночно: гусеница совиноголовки—*Noctua (Brotolomia) meticolosa* Lin., которая обыкновенно водится на низкихъ растеніяхъ и только ранней весной объѣдаетъ иногда на яблоняхъ почки; цвѣтъ ея зеленый; красивая зеленовато-желтая съ бѣлыми мясистыми отростками гусеница *Сатурніи грушевой*, водящейся болѣе въ южныхъ странахъ; гусеница *шелкопряда монашенка*, стран. 203; гусеница *зубчатокрыльница павлиньей глазъ*, стран. 189; зеленая съ желтыми бородавками и линіями гусеница совиноголовки—*Noctua (Taeniosampa) stabilis* S. V.—За тѣмъ враговъ яблони можно группировать слѣдующимъ образомъ.

1. Скрытно живутъ и питаются деревянистыми частями:

- а) между лубомъ и заболонью живутъ жуки и ихъ безногія личинки:

заболонникъ *грушевый*, стран. 93, заболонникъ *морщиноватый*, стран. 94, *коронды непарный*, стран. 95;

- б) въ томъ же мѣстѣ только безногая личинка *слоника смячлаго*, стран. 55;

- с) кору и поверхностно самую древесину портить:

шестнадцатиниговая гусеница *стеклокрыжи яблонной*, стран. 191;

- д) древесину истачиваетъ:

большая мясно-красная гусеница *древоточца ивового*, стран. 195, и другая болѣе рѣдкая порода—*Zeuzera aesculi* Lin.;

- е) въ больныхъ пняхъ живутъ: личинка жука—*Pogonocherus hispidus* Lin., и жучекъ изъ рода *Anobium* и его личинка.

2. Почки, листовыя и цвѣтovyя, неразвиваются потому, что въ нихъ живутъ:

- а) безногая личинка *слоника яблоннаго*, стран. 60;

- б) шестнадцатиниговая гусеница *моли смячливой*, стран. 303, и моли—*Tinea (Argyrestia) curvella* Lin.; послѣдняя только въ листовыхъ почкахъ.

3. Въ отдѣльныхъ цвѣтовыхъ почкахъ, плодовыхъ ножкахъ и листовыхъ черенкахъ выѣдаютъ дыры: *трубковертъ золотистый*, стран. 89, и *трубковертъ краснокрылый* стран. 90.

4. Цвѣторасположеніе и окружающіе его листья опутываются шелковинками и превращаются постепенно въ пучки сухихъ цвѣтовъ и листьевъ.

Въ этомъ принимаютъ участіе живущія одиночно:

- а) десятиногія гусеницы *пяденицы листопадной*, стран. 249, и *пяденицы зимней*, стран. 251;
- б) шестнадцатиногія гусеницы *листовертки острокрылой*, стран. 260, *листовертки смородиновой*, стран. 264, и *листовертки неразборчивой*, стран. 276.

5. Листья повреждаются отъ поѣденія:

- а) На нижней сторонѣ листа поѣдаетъ поверхность гусеница *моли листовой*, стран. 307, или *моли черноватой*, стран. 308.
- б) Внутри листа между надкожицами, верхней и нижней, дѣлаетъ ходы гусеница *моли сливолистной*, стран. 311.
- в) Листья объѣдаютъ внутри общей ткани живущія общественно гусеницы *моли яблонной*, стран. 293.
- г) Листья поѣдаютъ живущія открыто гусеницы *бѣлянки боярышниковой*, стран. 180, *улокрылки многоцвѣтной*, стран. 178, и нѣкоторыхъ другихъ бабочекъ, упомянутыхъ въ общей для всѣхъ фруктовыхъ деревьевъ таблицѣ.
- е) Листья, особенно молодые, ихъ черенки и вообще мягкія части обгладываютъ, продырявляютъ и вообще портятъ объѣденіемъ:

α) изъ слониковыхъ жучковъ—*слоникъ сливяной*, стран. 55, *слоникъ яблонный*, стран. 60, *трубковертъ плодовой*, стран. 85, *трубковертъ пурпурово-красный*, стран. 88, *трубковертъ краснокрылый*, стран. 90, *трубковертъ листовильный*, стран. 86; эта порода кладетъ свои яички въ вершину листового черенка, а вылупившаяся изъ яичка личинка выѣдаетъ внутренность срединной жилки листа, который отъ этого высыхаетъ.

β) изъ другихъ жучковъ—*досадникъ красноногий*, стран. 109.

6) Листья и молодые побѣги высасываютъ:

- а) свернутые листья и молодые побѣги, отъ мая до іюля *тля яблонная*, стран. 437, и нѣсколько позже — *тля рябинная* стран. 440;
- б) нѣжную еще кору молодыхъ деревьевъ—*тля можнатая*, стран. 444;

- с) преимущественно цвѣтотыя ножки—*листоблосика яблонная*, стран. 451;
- д) молодую кору, плодовую ножку и самый плодъ—появляющійся во второй половинѣ мая червецъ *ракушевидный*, стран. 401.

7. плоды повреждаютъ

- а) живущія внутри оныхъ и поѣдающія преимущественно съмячки:
 - α) безногія личинки *трубковерта пурпурово-краснаго*, стран. 88 и *трубковерта золотистаго*, стран. 89;
 - β) шестнадцатиногая гусеница *листовертки яблонной*, стран. 279;
 - γ) двадцатиногая личинка *листоѣда яблоннаго*, стран. 144.
- б) снаружи объѣдаютъ, когда яблоки еще очень молоды, *хрущикъ садовый*, стран. 38.

Vitis vinifera, виноградъ.

Число насѣкомыхъ, которыя вредятъ винограду, сравнительно, не велико, но за то вредъ, который нѣкоторыя изъ нихъ иногда ему причиняютъ тѣмъ значительнѣе. Нѣкоторыя бабочки получили свое названіе отъ винограда, какъ на примѣръ два бражника, *виноградный большой* и *малый*, стран. 189, потому что гусеницы ихъ встрѣчаются на этомъ растеніи, которому онѣ однако не причиняютъ особеннаго вреда, равно какъ гусеницы нѣкоторыхъ совиноголовокъ, которыя только случайно появляются на виноградѣ. Также мало вредны, по моему убѣжденію, жучекъ, носящій названіе—*падушка виноградная*, стран. 108, и *хрущъ виноградный*, стран. 39. Изъ поименованныхъ ниже насѣкомыхъ значительная часть водится и на другихъ растеніяхъ, и только иногда дѣлаются онѣ вредными для винограда.

1. Почки и молодые побѣги поѣдаютъ:

- а) скрывающіяся днемъ въ землѣ и только ночью отыскивающія пищу перезимовавшія шестнадцатиногія гусеницы *совиноголовки орлинобурой*, стран. 223, *домовницы*, стран. 224, *сытчатой*, стран. 239;
- б) оплетающая листьа шелковинками гусеница *листовертки прыгуньи*, стран. 267;

с) различные жуки, а именно:

а) изъ слониковъ: *слоникъ бороздчато-крылый*, стран. 52, *слоникъ черноватый*, стран. 53, *слоникъ лакомка*, стран. 53, *слоникъ шершавый*, стран. 54, *слоникъ буруногий*, стран. 55, и *трубковертъ березовый*, стран. 77, который при приготовленіи листовыхъ трубокъ перерѣзываетъ побѣги, которые завядаютъ;

б) изъ листорогихъ жуковъ: *майскій хрущъ*, стран. 27, и *головачъ обыкновенный*, стран. 40.

2. Цвѣторасположеніе побѣдаютъ гусеницы *листовертки виноградной*, стран. 269, и *листовертки крестовной*, стран. 271; гусеницы втораго поколѣнія этихъ листовертокъ нападаютъ на молодыя ягоды.

3. Листья

а) скелетируетъ *хрущъ виноградный*, стран. 39;

б) получаютъ пузыристыя вздутія, имѣющія нѣкоторое сходство съ тѣми, которыя производятъ листовныя вши на листьяхъ смородины; внутри этихъ вздутій образуются войлоко-образныя тѣла. Полагаютъ что эти уродыванія отнимаютъ у растенія тѣ вещества, которыя необходимы для образованія сахара въ ягодахъ. Это причиняетъ микроскопическій зудень—*Phytoptus vitis*, стран. 473.

4. Кора болѣе старыхъ лозъ высасывается живущимъ общественно *червецомъ винограднымъ*, стран. 408.

5. Корень повреждается (до сихъ поръ только во Франціи) и чернѣетъ мѣстами, надземная часть принимаетъ рано осенній видъ и въ слѣдующемъ году умираетъ отъ «чахотки». Причиной всего этого *тля виноградная*, стран. 446.

РУССКІЯ НАЗВАНІЯ НАСѢКОМЫХЪ И ДРУГИХЪ НИСШИХЪ ЖИВОТНЫХЪ.

	Стран.
Бабочки.	174
Бабочки дневныя.	177
— сумречныя.	187
Бедрянка нарциссовая.	359
Бѣстянка рапсовая.	25
Блохи земляныя.	109
Блошка изогнуто-полосатая.	115
— капустная.	112
— ломоносовая.	117
— мальвовая.	113
— полосатая.	114
— рапсовая.	116
— четырехпятнистая.	115
Блошки, блошкара.	109
Божія коровка обыкновенная.	126
Божьи коровки.	125
Бражникъ огнючанный.	188
— виноградный большой.	189
— — — малый.	—
— олеандровый.	188
— подмаренниковый.	—
Бронзовка волосистая.	39
— обыкновенная.	—
Бѣлянка боярышниковая.	180
— брюквенная.	186
— капустная.	182
— рѣпная.	185
Вши листовныя.	416
Вшиволь.	366
Вшивый левъ.	—
Вѣрница жимолостная.	313
Вѣтворѣзъ.	85
Головачъ обыкновенный.	40
Головчатка мальвовая.	187
Двупятница настоящая.	211
Двухвостка обыкновенная.	381
Длиннорогія.	97
Досадникъ красноногій.	109
Древосвердлишки.	189
Древоотчець ивовый.	195
Древоѣды.	90
Ежемуха обыкновенная.	362
Желвачники.	321
Желвачникъ буковый.	333
— бѣлокрылый.	—

	Стран.
Желвачникъ вербный.	333
— верболозный.	—
— волосистый.	—
— гороховый.	326
— грушеволистный.	325
— ивовый.	333
— ивоѣдный.	—
— капустный.	323
— листожилный.	333
— малинный.	—
— можжевелевый.	—
— незванный.	—
— общественный.	—
— осиноый.	—
— подлинный.	—
— пылѣдъ.	334
— ракитный.	333
— ржавчинный.	334
— розетный.	333
— слиняной.	328
— трусливый.	333
— черный.	329
— ясенный.	333
Жесткокрылыя.	23
Жужелица гладкая.	122
— зернистая.	121
— золотистая.	—
— рѣшетчатая.	—
— садовая.	122
Жуки длиннорогіе.	97
— короткокрылые.	123
— хоботоносные.	44
Журчалка грушевая.	364
— лунопятнистая.	363
— раздѣльнопопаяная.	364
— смородинная.	—
Заболонникъ грушевой.	93
— морщинистый.	94
Закройщики.	167
Землерой обыкновенный.	173
Зерновка бобовая.	100
— гороховая.	101
— красноногая.	102
Зерновки.	99
Златоглазка обыкновенная.	365

	Стран.		Стран.
Златопчелки	168	Листовёртка салатная	286
Зубчатокрыльница павлинный		— сливяная	281
глаз	189	— смородинная	264
Зудневы	469	— сърбубуря	284
Зудень общественный	471	— терновая	273
— осенний	474	— трехточечная	277
— тепличный	469	— шиповниковая	263
Канзяковыя	477	— яблонная	279
Капсакъ	478	Листовёртки	259
Казачекъ	461	Листогрызъ осиновый	107
Кисточница букефаль	210	— тополевы	—
Клещи	469	Листожоръ ильмовый	—
Клопъ безкрылый	461	— калинный	—
— двуточечный	462	Листолюбъ вишневый	151
— двуцвѣтный	458	— розанный	150
— капустный	459	Листосось виноградный	446
— луговой	464	Листоѣдъ вишневый	140
— нарядный	460	— желтый	139
— розанный	466	— завиватель	144
— ягодный	460	— крошечный	145
Клопы	456	— крыжовный	142
— луговые	462	— ландышевы	147
Клубовидка каемчатая	480	— рѣпный	137
Кобылка голубокрылая	374	— самозванецъ	144
— краснокрылая	—	— сверлильщикъ	146
Коржакъ	478	— сливяной	142
Коржанъ	—	— щавелевы	139
Коровка семиточечная	126	— яблонный	144
Короѣдъ непарный	95	Листоѣды	128
Костянковыя	476	Малинникъ желто-сѣрый	43
Красноножка луковичная	356	Махаонъ	186
Красотѣль сыщикъ	123	Медвѣдка обыкновенная	374
— убійца	122	Метлица астровая	257
Крохотка черная	393	— капустная	255
Кузнечиковыя	369	— крыжовниковая	258
Кузнечикъ зеленый	—	Метлицы	255
Листоблошка грушевая	449	Многоколючатникъ приплюснутый	478
— яблонная	451	Многоножка длинпоусая	476
Листоблошки	448	Многоножки	475
Листовёртка бѣлокрылая	278	Мокрица обыкновенная	479
— бѣлолунная	285	— шершавая	—
— виноградна	269	Мокрицы	478
— вишневая	265	Моли	287
— гороховая	285	Моль берескледная	291
— грушевая	261	— боярышниковая	290
— дубовая	267	— жимолостная	301
— жимолостная	262	— капустная	294
— заболонная	282	— кипрейная	309
— золотисто-желтая	265	— листовая	307
— июная	276	— луковая	302
— крестовная	271	— мальвовая	299
— неразборчивая	276	— пузырниковая	308
— острокрылая	260	— розанная	306
— почкогубка	274	— сиреневая	304
— прыгунья	267	— сливолистная	311
— розанная	261	— сливяная	303

	Стран.
Моль тминная	296
— фидкомья	295
— черемуховая	289
— черноватая	308
— шпинатная	310
— яблонная	293
Мохнатка садовая	334
Муравьи	160, 164
Муха вишневая	342
— морковная	336
— сельдерейная	339
— спаржевая	340
Мухи	315
Мухи цветочные	345
Мушка черная	389
— шпанская	43
Мяготёлки	124
Мякотёл темный	—
Наездники	168
Пасёкомья двукрылые	315
— жестоккрылые	23
— пленистокрылые	127
— полукрылые	394
— прямокрылые	368
— сѣтчатокрылые	365
— чешуекрылые	174
Орѣхотворка кленовая	504
Орѣхотворки	168
Оса шершень	164
Осы	160
Падучка виноградная	108
— черная	—
Пауки	468
Пескорой	168, 173
Пескорой обыкновенный	—
Пилильщик бѣлопоясный	148
— крыжовниковый	150
Прусикъ	373
Пузыроножка Бензелера	393
— бузиновая	391
— драценовая	389
— Коллара	391
— краснохвостая	388
— пшеничная (рисункъ)	—
Пузыроножки	383
Пчелы	167
Пѣвица обыкновенная	455
Пяденица зимняя	251
— крыжовниковая	246
— листопадная	249
— смородинная	248
— черешневая	250
Пяденицы	245
Равноногия	478
Розовикъ обыкновенный	168
Саранча голубокрылая	374

	Стран
Саранча италийская	373
— краснокрылая	374
— настоящая	369
— странствующая	—
Саранчовыя	—
Сверчковыя	—
Сколопендровыя	476
Скрыпунчикъ орѣшниковый	98
Скрытнохоботникъ бороzdошейный	68
— бѣлопятнистый	71
— подходящий	70
Слизень полевой	484
Слизни	483
Слоники	44
Слоникъ бороzdчатокрылый	52
— бурогой	55
— горчачй	48
— грушевой	62
— косянковый	63
— красногой	48
— крессовый	67
— лакомка	53
— малиновый	64
— орѣшниковый	57
— полосатый	48
— продолговатый	50
— пятигочесный	56
— рапсовый	65
— сливяной	55
— смоляно-черный	66
— чернобрюхй	67
— черноватый	53
— шершавый	54
— яблонный	60
Слѣпоголовка розанная	454
— черемуховая	455
Собачка попова	461
Совиноголовка абрикосовая	215
— восклидательная	222
— гамма	241
— горичѣтная	234
— гороховая	225
— горчачая	229
— домовница	224
— капустная	226
— коробочная	236
— короѣтная	223
— латуковая	230
— лебедовая	237
— маревая	232
— монетная	243
— озимовая	219
— ордино-буря	223
— петрушечная	233
— пшеничная	—
— сѣтчатая	239

	Стран.
Совиноголовка терновая	217
— черноватая	223
— щавелевая	217
Совиноголовки	213
Сороконожка обыкновенная	476
Стеблерой сжатый	158
Стеклокрылка малинная	194
— смородинная	192
— яблонная	191
Стеклокрылки	190
Съмятьдь бронзовый	72
— красноносый	73
— красный	75
— кривоносый	74
— лучезарный	73
— мальвовый	74
— фиолетовый	76
Тля	416
— виноградная	446
— вишневая	436
— гвоздичная	435
— гороховая	434
— калинная	440
— капустная	444
— маковая	441
— мохнатая	444
— пеларгоніевая	433
— персиковая	442
— розанная	433
— рябиновая	440
— сивяная	437
— смородинная	435
— центифольная	433
— щавелевая	441
— яблонная	437
Толстобрюхъ подорожниковый	106
— щавелевый	105
Тонкорогъ крыжовниковый	153
Траурерница грушевая	332
— грушевая большая	—
Трещалка двѣнадцатиточечная	104
— лилейная	103
— спаржевая	105
Трещалки	102
Трубкаверть березовый	76
— золотистый	89
— краснокрылый	90
— листожилый	86
— мѣдный	88
— плодовой	85
— пурпурово-красный	88
Трубкаверты	76
Тысяченожка земляничная	478
— пятнистая	477
Тысяченожковая	476

	Стран.
Углокрылка крапинная	179
— многоцѣбтная	178
Улитка виноградная	486
— древесная	—
— лѣсная	—
— садовая	—
Улитки	—
Уховертка обыкновенная	381
Хищникъ золоторасписной	124
Хрущикъ садовый	38
Хрущъ виноградный	39
— дикокаштановый	36
— іюнскій	—
— майскій	27
Цвѣточница капустная	350
— корневая	354
— луковичная	348
— развилитая	350
— рѣдечная	355
— салатная	347
— трехпятнистая	352
— шалотная	353
Цвѣточницы	345
Червецъ ананасный	404
— виноградный	408
— Елинека	415
— кактусовый	412
— кофейный	411
— лавровый	404
— лилейный	413
— олеандровый	402
— пальмовый	405
— персиковый	407
— померанцевый	406
— ракушевидный	401
— розанный	400
— тепличный	416
— тюльпанный	413
Червцы	395
Червь дождевой	481
Шаровидка обыкновенная	480
Шелкопрядъ античный	208
— желтохвостый	204
— златогузка	207
— ивовый	208
— колючникъ	197
— мертвый листъ	200
— монашенка	203
— непарный	200
Шелкопряды	197
Шершень	164
Шмели	167
Щелкунъ мишиноцѣбтный	43
— пѣлосатый	40
Щетиноусъ грушевой	155

	Стран.		Стран.
Щетиноусъ костяноплодный	157	Щеткорогъ барбарисовый	136
— розанный	158	— розанный	133
Щеткорогъ	133		

ЛАТИНСКІЯ НАЗВАНІЯ ВРЕДНЫХЪ НАСѢКОМЫХЪ.

	Стран.		Стран.
Acarina	469	Aphis mali Schmidb.	440
Acarus tellarius Lin.	—	— papaveris Fab.	441
Acridium coerulescens Lin.	374	— pelargonii Kaltb.	433
— italicus Lin.	373	— persicae Fonsc.	442
+ — migratorium Lin.	369	— pisi Kaltb.	434
— stridulum Lin.	374	— pruni Fab.	437
Acrolepia betulella Curt.	302	— ribis Lin.	435
Acronicta psi Lin.	217	— rosae Lin.	433
— rumicis Lin.	—	— rosarum Kaltb.	—
— tridens S. V.	215	— rumicis Lin.	441
Adelges Vallot.	425	— sorbi Kaltb.	440
Agriotes segetis Bierk.	40	— ulmariae Schrank.	434
Agrotis aquilina S. V.	223	— vastatrix Planch.	446
— corticea S. V.	—	— viburni Scop.	440
— exclamacionis Lin.	222	Aphrophora spumaria Lin.	455
— fumosa S. V.	223	Apion	47, 71
— pronuba Lin.	224	— aeneum Fab.	72
— segetum S. V.	219	— curvirostre Gyll.	74
— tritici Lin.	223	— malvae Fab.	—
Aleurodes	414	— miniatum Germ.	75
— Jelinekii Frauent.	416	— radiolus Kirby	73
— vaporariorum Wesw.	415	— rufirostre Fab.	—
Alucita hexadactyla Hübn.	313	— violaceum Kirby.	76
— Hübneri Wallgr.	—	Argyresthia ephippella Fab.	303
Anisostropa ficus Lin.	453	Armadillo vulgaris Brandt.	480
Anomala смотри Melolontha		Aspidiotus betulae Baersprg	406
Anthomyia	345	— bromeliae Bouché	404
— antiqua Meig	348	— buxi Bouché	406
— brassicae Bouché.	350	— conchaeformis Gmel.	—
— floralis Fall	355	— cymbidii Bouché.	—
— furcata Bouché	350	— echinocacti Bouché	—
— lactucae Bouché	347	— falcicornis Baersprg.	—
— platura Meig	353	— juniperi Bouché	—
— radicum Meig.	354	— lauri Bouché	404
— trimaculata Bouché	352	— minimus Baersprg	406
Anthonomus	47, 59	— myrti Bouché.	—
— druparum Lin.	63	— nerii Bouché	402
— pomorum Lin.	60	— palmarum Bouché	405
— pyri Schh	62	— pini Bouché	406
— rubi Herbst	64	— pinnaeformis Bouché	—
Aphidina	416	— pomorum Bouché	—
Aphis brassicae Lin.	444	— populi Baersprg.	—
— cerasi Fab.	436	— rosae Bouché	400
— dianthi Schrank	435	— saliceti Bouché	406
— fabae Scop.	441	— salicis Bouché.	—
— lanigera Haussm.	444	— tiliae Bouché	—
— mali Fab.	437	— vaccinii Bouché	—

	Стран.		Стран.
Asynapta	323	Cephus compressus Fab.	158
— lugubris Winnertz	328	Cetonia aurata Lin.	39
Athalia	132	— hirtella Lin.	—
Athous hirtus Herbst	43	Ceutorhynchus	47, 68
Balaninus	46	— assimilis Payk	70
— glandium Marsch	58	— macula alba Hbst	71
— nucum Lin.	57	— sulcollis Gyll.	68
— turbatus Gyll	58	Cheimatobia brumata Lin.	251
Baridius смотри Baris		Chermes Lin.	410
Baris	47-64	— aloes Boisd	411
— chloris Fab.	65	— anthuri Boisd	—
— chlorizans Germ.	67	— camelliae Boisd	—
— lepidii Germ.	—	— caricae Fab.	410
— picina Germ.	66	— cycadicola Boisd.	411
Bembecia hylaeiformis Lasp.	194	— cycadis Boisd.	—
✗ Bibio hortulanus Lin.	334	— dionis Boisd.	—
Blennocampa	133	— filicum Boisd.	—
Bombyx auriflua Fab.	207	— hibernaculum Boisd	—
— chrysorrhoea Lin.	204	— kennedyae Boisd.	—
— dispar Lin.	200	— oleae Bern	410
— monacha Lin.	203	— punetiformis Boisd.	411
— neustria Lin.	197	Chrysomela populi Lin.	107
— quercifolia Lin.	200	— tremulae Fab.	—
— salicis Lin.	208	Cladius	133
✗ Bostrychus смотри Tomicus		— albipes Klug.	151
Botys forficalis Lin.	255	— difformis Panz.	150
Brachmia Moufetella S. V.	301	Coccina	395
Bromius obscurus Lin.	108	Coccus adonidum Lin.	411
— vitis Fab.	—	— bromelliae Bouché	404
Bruchus	99	— cacti Lin.	414
— granarius Payk.	100	— citri Boisd.	—
— pisi Lin.	101	— conchaeformis Gmel	401
— rufimanus Schh.	102	— fagi	414
Bursifex pruni Amerl	474	— hesperidum Lin.	406
Byturus tomentosus Fab.	43	— hystrix	414
Calliptamus italicus Lin.	373	— lacca Kerr	—
Cantharis vesicatoria Lin.	43	— laricis Bouché	—
Capsini	462	— lauri Bouché	404
✗ Carpocapsa pomonana Auct.	279	— laurinus Sign.	—
— pomonella Lin.	—	— liliacearum Bouché.	413
✗ Cecidomyia	321, 323	— mammillariae Bouché.	412
— acrophila Winnertz.	333	— manniparum Ehrb.	414
— albipennis Winnertz	—	— nerii Bouché	402
— brassicae Winnertz.	323	— palmarum Bouché	405
— heterobia Löw.	333	— persicae Lin.	407
— lugubris Winnertz	328	— pruni.	414
— nigra Meig.	329	— rosae Bouché	400
— pavida Winnertz	333	— strobi Hart.	414
— piri Bouché	325	— tuberculatus Bouché	—
— pisi Winnertz	326	— tuliparum Bouché	413
— rosaria Löw.	333	— ulmi	414
— saliceti Löw.	—	— vitis Lin.	408
— salicina De Geer	—	Coleophora gryphenella Bouché	306
— saliciperda Lin.	—	— hemerobiella Scop.	307
— salicis Schrank.	—	— nigricella Stph.	308
Cecydoptes pruni Amerl	474	— serenella Zell.	—

	Стран.		Стран.
Coleoptera	23	Haemylis daucella S. V.	296
Conchylis ambiguella Hüb.	269	Haltica brassicae Fab	115
+Cossus ligniperda Lin.	195	— chrysocephala Lin	116
Cydinus bicolor Lin.	458	— erucae Oliv.	112
Cynips folii	168	— flexuosa Hffm	115
Depressaria nervosa Haw.	296	— haemisphaerica Dftsch	117
Dianthocia capsincola S. V.	236	— lythri Aubé	112
— compta S. V.	234	— malvae Gyll.	113
Diloba coeruleocephala Lin.	211	— nemorum Lin.	114
Diplosis	323	— oleracea Lin.	112
Diplosis betularia Winnertz	333	Helicea	486
— ceomalis Win.	334	Heliodines Roesella Lin.	310
— coniofaga Win.	—	Heliothrips dracaenae Heeg	389
— invocata Win.	333	— haemorrhoidalis Lin.	388
— pisi Win.	326	Helix arbustorum Lin.	386
— socialis Win.	333	— hortensis Müll.	—
— tremulae Win.	—	— memorialis Lin.	—
Diptera	315	— pomatia Lin.	—
+Eccortogaster, смотри Scolytus.		Hemiptera	394
+Elatr lineatus Lin.	40	Hibernia bajaria S. V.	250
Emphytus	133	— defoliaria Lin.	249
— cinctus Lin.	148	Homoeosoma nebulella Hüb.	257
— grossulariae Klug.	150	Hoplocampa	132
Eriocampa	132	Hormomyia	323
Eumerus aeneus Macq.	356	— caprae Win.	333
— funeralis Meig.	—	— fagi Hart.	—
— grandicornis Meig.	—	— juniperina Lin.	—
— lunulatus Meig.	—	— piligera Löw.	—
— planifrons Meig	—	Hylotoma	132, 133
— selene Löw.	—	— berberidis Schrank.	136
— strigatus Fall.	—	— enodis Lin.	137
Forficula auricularia Lin.	381	— pagana Panz.	136
Galleruca crataegi Forst.	107	— rosae Lin.	133
— viburni Payk.	—	— vulgaris Klug.	137
— xanthomelaena Schrk.	—	Hymenoptera	127
Gastrophysa polygoni Lin.	106	Hypera	46
— raphani Fab.	105	— polygoni Fab.	48
Gelechia malvella Hüb.	299	Hyponomeuta cognatella Hüb.	291
Geometra bajaria S. V.	250	— evonymella Scop.	—
— brumata Lin.	251	— evonymella Lin.	289
— defoliaria Lin.	249	— malinella Zell.	293
— grossulariata Lin.	246	+ padella Lin.	290
— Wawaria Lin.	248	— padi Zell.	289
Geophilus longicornis	476	— variabilis Zell.	290
Glomeris limbata Latr.	480	Hyponomeutidae	288
Gracilaria syringella Fab.	304	Isopoda	478
Grapholitha conterminana H. S.	286	Julidae	477
— dorsana Fab.	285	Julus fragariorum Lam.	478
— funebrana Treitschke	281	— guttulatus Fab	477
— nebritana Treitschke	284	— terrestris Lin.	478
— roborana S. V.	278	Lacn murinus Lin.	43
— tenebrosana Dup.	285	Lasiopoda	323
— tripunctana S. V.	277	— rubi Schrk.	333
— Woeberiana Schiffm.	282	Laverna epilobiella Roem.	309
Gryllina	369	Lecanium	396
Gryllotalpa vulgaris Latr.	274	— aceris Bouché	410

	Стран.		Стран.
<i>Lecanium amygdali</i> Blanch	410	<i>Melolontha solstitialis</i> Lin.	36
— <i>complanatum</i> Bärsprg	—	— <i>spatulata</i> Ball.	—
— <i>corni</i> Bouché	—	— <i>vitis</i> Fab.	39
— <i>epidendri</i> Bouché	—	— <i>vulgaris</i> Lin.	27
— <i>hesperidum</i> Lin.	406	<i>Meredon narcissi</i> Fab.	359
— <i>ilicis</i> Bouché	410	<i>Monophadnus</i>	133
— <i>juglandis</i> Bouché	—	<i>Myelois convolutella</i> Hübn.	258
— <i>oxyacanthae</i> Fab.	—	<i>Naenia typica</i> Lin.	239
— <i>persicae</i> Lin.	407	<i>Nematus</i>	133
— <i>piri</i> Lin.	410	— <i>ventricosus</i> Klug.	153
— <i>quercicola</i> Bouché	—	<i>Neuroptera</i>	365
— <i>quercus</i> Reaum.	—	<i>Noctua aquilina</i> S. V.	223
— <i>racemosum</i> Ratzb.	—	— <i>atriplicis</i> Lin.	237
— <i>salicis</i> Bouché	—	— <i>brassicae</i> Lin.	226
— <i>tiliae</i> Bärsprg.	—	— <i>capsincola</i> S. V.	236
— <i>vinii</i> Bouché	—	— <i>chenopodii</i> S. V.	232
— <i>vitis</i> Lin.	408	— <i>compta</i> S. V.	234
<i>Lema</i>	102	— <i>corticea</i> S. V.	223
— <i>asparagi</i> Lin.	105	— <i>dysodea</i> S. V.	233
— <i>duodecimpunctata</i> Lin.	104	— <i>exclamationis</i> Lin.	222
— <i>merdigera</i> Lin.	103	— <i>fumosa</i> S. V.	223
<i>Lepidoptera</i>	174	— <i>gamma</i> Lin.	241
<i>Leptus autumnalis</i> Shw.	474	— <i>moneta</i> Fab.	243
<i>Lethrus cephalotes</i> Pall.	40	— <i>oleracea</i> Lin.	230
— <i>dispar</i> Fisch.	—	— <i>persicariae</i> Lin.	229
— <i>podolicus</i> Fisch.	—	— <i>pisi</i> Lin.	225
— <i>scoparius</i> Fisch.	—	— <i>prunella</i> Lin.	224
<i>Limax agrestis</i> Lin.	484	— <i>psi</i> Lin.	217
<i>Lina</i> , смотри <i>Chrysomela</i>		— <i>rumicis</i> Lin.	—
<i>Lithobius forficatus</i> Lin.	476	— <i>segetum</i> S. V.	219
✶ <i>Locusta viridissima</i> Lin.	369	— <i>tridens</i> S. V.	215
<i>Locustina</i>	—	— <i>tritici</i> Lin.	223
— <i>Longicornia</i> *	97	— <i>typica</i> Lin.	239
<i>Lumbricus terrestris</i> Lin.	481	<i>Oberea linearis</i> Lin.	98
<i>Luperus rufipes</i> Fab.	109	<i>Oedipoda migratoria</i> Lin.	369
<i>Lyda</i>	133	<i>Oniscus asellus</i> Lin.	479
— <i>clypeata</i> Klug.	155	— <i>murarius</i>	—
— <i>inanita</i> de Vill.	158	<i>Orgyia antiqua</i> Lin.	208
— <i>memoralis</i> Lin.	157	<i>Orthoptera</i>	368
— <i>pyri</i> Schr.	155	<i>Otiorynchus</i>	46, 51
<i>Lygus nassatus</i> Latr.	466	— <i>ligustici</i> Lin.	53
<i>Lyonetia Clerkella</i> Lin.	311	— <i>Marquarti</i> Faldrm.	55
<i>Magdalinus</i> , смотри <i>Magdalis</i>		— <i>nigrita</i> Fab.	53
<i>Magdalis</i>	46	— <i>picipes</i> Fab.	55
— <i>pruni</i> Lin.	55	— <i>raucus</i> Fab.	54
— <i>violaceus</i> Lin.	57	— <i>sulcatus</i> Fab.	52
<i>Mamestra brassicae</i> Lin.	226	✶ <i>Papilio machaon</i> Lin.	186
— <i>chenopodii</i> S. V.	232	<i>Pemphigus</i> Hart.	425
— <i>dysodea</i> S. V.	233	<i>Pentatoma baccarum</i> Fab.	460
— <i>oleracea</i> Lin.	230	<i>Penthina corticana</i> Hübn.	276
— <i>persicariae</i> Lin.	229	— <i>cynobastella</i> Lin.	274
— <i>pisi</i> Lin.	225	— <i>pruniana</i> Hübn.	273
<i>Meligethes aeneus</i> Fab.	25	<i>Peritymbia vitisana</i> Wesw.	447
✶ <i>Melolontha hippocastani</i> Fab.	36	<i>Phyllobius</i>	46, 50
— <i>horticola</i> Lin.	38	— <i>oblongus</i> Lin.	50
— <i>praecambula</i> Kol.	36	<i>Phyllopertha horticola</i> Lin.	38

	Стран.		Стран.
<i>Phylloxera vastatrix</i> Planch	446	<i>Sesia myopaeformis</i> Borkh	191
<i>Phymatocera</i>	133	— <i>tipuliformis</i> Lin.	192
<i>Physapoda</i>	383	Sitona. смотри Sitones	
<i>Phytocoris bipunctatus</i> Fab.	462	Sitones	46, 47
— <i>nassatus</i> Latr.	466	— <i>lineatus</i> Lin.	48
— <i>pratensis</i> Lin.	464	— <i>tibialis</i> Hbst	—
<i>Phytonomus</i> , смотри Hypera.		<i>Smerinthus ocellatus</i> Lin.	189
<i>Phytoptus</i>	472	<i>Sphaeroderma testacea</i> Fab.	118
— <i>piri</i> Scheut.	473	<i>Sphinx elpenor</i> Lin.	189
— <i>vitis</i> Land	—	— <i>galii</i> S. V.	188
<i>Pieris brassicae</i> Lin.	182	— <i>ligustri</i> Lin.	—
— <i>crataegi</i> Lin.	180	— <i>nerii</i> Lin.	—
— <i>napi</i> Lin.	186	— <i>porcellus</i> Lin.	189
— <i>rapae</i> Lin.	185	<i>Spilographa cerasi</i> Lin.	342
<i>Piophilha apii</i> Westw.	339	<i>Strachia oleracea</i> Lin.	459
<i>Planulus</i>	478	— <i>ornata</i> Lin.	460
<i>Platyparea poeciloptera</i> Schrnk.	340	<i>Syrictus malvarum</i> Lin.	187
<i>Plusia gamma</i> Lin.	241	<i>Taxonus</i>	132
— <i>moneta</i> Fab.	243	<i>Tenthredenidae</i>	128
<i>Plutella cruciferarum</i> Zell	294	<i>Tenthredo</i>	132
— <i>porrectella</i> Lin.	295	— <i>adumbrata</i> Klug.	140
— <i>xylostella</i> Lin.	294	— <i>aethiops</i> Fab.	144
<i>Polydesmus complanatus</i> Leach.	478	— <i>agilis</i> Klug.	139
<i>Porcellio scaber</i> Latr.	479	— <i>aterrima</i> Klug.	147
<i>Psila rosae</i> Fab.	336	— <i>bipunctata</i> Klug.	146
<i>Psylla aurantiaca</i>	453	— <i>brevis</i> Klug.	144
— <i>buxi</i> Lin.	—	— <i>fulvicornis</i> Klug.	142
— <i>crataegi</i> Scop.	—	— <i>morio</i> Fab.	—
— <i>mali</i> Schmdbgr.	451	— <i>psilla</i> Klug.	145
— <i>pruni</i> Scop.	453	— <i>rosae</i> Lin.	139
— <i>pyri</i> Lin.	449	— <i>spinarum</i> Fab.	137
<i>Psyllidae</i>	448	— <i>testudinea</i> Klug.	144
<i>Pygaera bucephala</i> Lin.	210	<i>Teras contaminana</i> Hüb.	260
<i>Pyrhocoris apterus</i> Lin.	461	— <i>Forskaleana</i> Lin.	261
<i>Rhizobius</i> Burmst.	425	— <i>Holmiana</i> Lin.	—
<i>Rhizotrogus solstitialis</i> Lin.	36	<i>Tetranychus socius</i> Koch.	471
<i>Rhodites rosae</i> Lin.	168	— <i>telarius</i> Lin.	469
<i>Rhynchites</i>	47, 76	<i>Thamnonoma Wawaria</i> Lin.	248
— <i>aequatus</i> Lin.	90	<i>Thrips Benzeleri</i> Frauent.	393
— <i>alliariae</i> Gyll.	86	— <i>cerealium</i> Hal.	388
— <i>auratus</i> Scop.	89	— <i>dracenaee</i> Heeg.	389
— <i>Bacchus</i> Lin.	88	— <i>haemorrhoidalis</i> Lin.	388
— <i>betuleti</i> Fab.	77	— <i>Kollari</i> Heeg.	391
— <i>conicus</i> Illig.	85	— <i>sambuci</i> Sph.	—
— <i>cupreus</i> Lin.	88	<i>Tinea betulella</i> Curt.	302
<i>Schizoneura</i>	444	— <i>Clerkella</i> Lin.	311
— <i>lanigera</i> Haussm.	—	<i>Tinea cognatella</i> Hüb.	291
— <i>lanuginosa</i> Hart.	425	— <i>daucella</i> S. V.	296
<i>Sciara piri</i> Schmdbgr.	332	— <i>ephippella</i> Fab.	303
— <i>piri major</i> Schmdbgr.	—	— <i>epilobiella</i> Roem.	309
— <i>Schmidbergeri</i> Koll.	—	— <i>evonymella</i> Lin.	289
<i>Scolopendra electrica</i> Lin.	476	— <i>gryphipenella</i> Bouché	306
<i>Scolopendridae</i>	—	— <i>hemerobiella</i> Scop.	307
<i>Scolytus pruni</i> Ratzb.	93	— <i>malinella</i> Zell.	293
— <i>rugulosus</i> Ratzb.	94	— <i>malvella</i> Hüb.	299
<i>Selandria</i>	132	— <i>Mouffetella</i> S. V.	301

	Стран.		Стран.
<i>Tinea nervosa</i> Haw.	296	<i>Tortrix nebritana</i> Treitschke	284
— <i>nigricella</i> Stph.	308	— <i>ocellana</i> S. V.	276
— <i>padella</i> Lin.	290	— <i>Pilleriana</i> Schiffm.	267
— <i>pedisequella</i> Hübn.	301	— <i>pomonella</i> Lin.	279
— <i>porrectella</i> Lin.	295	— <i>pruniana</i> Hübn.	273
— <i>pruniella</i> Hübn.	303	— <i>ribeana</i> Hübn.	264
— <i>Roesella</i> Lin.	310	— <i>roborana</i> S. V.	278
— <i>serenella</i> Zell.	308	— <i>rosana</i> Lin.	263
— <i>syringella</i> Fab.	304	— <i>tenebrosana</i> Dup.	285
— <i>xylostella</i> Lin.	294	— <i>tripunctana</i> S. V.	277
<i>Tingis pyri</i> Geoffr.	462	— <i>viridana</i> Lin.	267
<i>Tmetocera ocellana</i> S. V.	276	— <i>Woeberiana</i> Schiffm.	282
<i>Tomicus dispar</i> Fab.	95	— <i>xylosteania</i> Lin.	262
<i>Tortrix ambiguella</i> Hübn.	269	<i>Trachea atriplicis</i> Lin.	237
— <i>Bergmanniana</i> Lin.	265	<i>Trypeta signata</i> Meig.	342
— <i>botrana</i> S. V.	271	<i>Tychius</i>	46
— <i>cerasana</i> Hübn.	265	— <i>quinquepunctatus</i> Lin.	58
— <i>contaminana</i> Hübn.	260	<i>Typhlocyba flavescens</i> Fab.	455
— <i>conterminana</i> H. S.	286	— <i>rosae</i> Fab.	454
— <i>corticana</i> Hübn.	276	+ <i>Vanessa polychloros</i> Lin.	178
— <i>cynobastella</i> Lin.	274	— <i>urticae</i> Lin.	179
— <i>dorsana</i> Fab.	285	<i>Vespa crabro</i> Lin.	164
— <i>Forskaleana</i> Lin.	261	+ <i>Xylophaga</i>	90
— <i>funebrana</i> Treitschke	281	<i>Zerene grossulariata</i> Lin.	246
— <i>Holmiana</i> Lin.	261		

ЛАТИНСКІЯ НАЗВАНІЯ ПОЛЕЗНЫХЪ НАСѢКОМЫХЪ.

	Стран.		Стран.
<i>Alesia truncator</i> Ns.	354	<i>Celia troglodytes</i> Schnk.	398
<i>Ammophila sabulosa</i> Lin.	173	+ <i>Coccinella septempunctata</i> Lin.	126
<i>Anomalon cerinops</i> Gr.	212	<i>Cryptus assertorius</i> Ratzb.	265
<i>Anona castor</i>	206	— <i>cyanator</i> Gr.	170, 199, 212
<i>Aphidius</i>	427	— <i>emphytorum</i> Bouché	149
<i>Bassus festivus</i> Fab.	311	<i>Chrysopa vulgaris</i>	365
<i>Brachelytra</i>	123	<i>Dacnusa petiolata</i> Ns.	341
<i>Bracon discoides</i> Wesm.	85	<i>Demetrias atricapillus</i> Lin.	94
— <i>humilis</i> Bouché	232	<i>Diplolepis chrysorrhoea</i> Schmdbg.	206
<i>Braconidae</i>	169	— <i>nigricornis</i> Fab.	331
<i>Calosoma inquisitor</i> Lin.	123	<i>Elachestes carinatus</i> Ratzb.	85
+ — <i>sycophanta</i> Lin.	122	— <i>leucogramma</i> Ratzb.	94
<i>Campoplex carbonarius</i> Ratzb.	210	<i>Encyrtus flavomaculatus</i> Ratzb.	62
— <i>chrysostictus</i> Gr.	311	— <i>tardus</i> Ratzb.	199
— <i>conicus</i> Ratzb.	203	<i>Entedon vinulae</i>	182
— <i>difformis</i> Gr.	—	<i>Eulophus hylotomarum</i> Bouché	135
— <i>laetus</i> Ratzb.	62	— <i>incubitor</i>	—
— <i>majalis</i> Gr.	293, 295	— <i>migrator</i>	—
— <i>pugillator</i> Lin.	253	<i>Eurytoma Amerlingi</i> Kirchn.	329
<i>Carabus auratus</i> Lin.	121	— <i>costata</i> Ratzb.	182
+ — <i>cancellatus</i> Fab.	—	<i>Exetastes clavator</i> Gr.	228
— <i>glabratus</i> Payk.	122	— <i>fornicator</i> Fab.	—
— <i>granulatus</i> Lin.	121	<i>Exorista libatrix</i> Pz.	199
+ — <i>hortensis</i> Lin.	122	— <i>lucorum</i> Meig.	203

	СТРАН.
<i>Exorista vulgaris</i> Meig.	243
<i>Gyrophaena manca</i> Er.	393
<i>Hemiteles melanarius</i> Gr.	185
— <i>modestus</i> Gr.	311
— <i>palpator</i> Gr.	184
— <i>vicinus</i> Gr.	185
<i>Ichneumon brunnicornis</i> Gr.	293
— <i>castigator</i> Fab.	169, 179
— <i>pusillator</i> Gr.	196
— <i>scutellator</i> Gr.	247
— <i>vaginatorius</i>	212
<i>Lacophrys magdalinis</i> Forst.	56
<i>Malachius aeneus</i> Lin.	27
<i>Malacodermata</i>	124
<i>Megachile</i>	167
<i>Meigenia bisignata</i> Meig.	138
<i>Meniscus setosus</i> Fourc.	196
<i>Mermis albicans</i> Sieb.	138, 179
— <i>truncata</i> Rud.	292
<i>Mesochorus cimbicis</i> Ratzb.	151
— <i>splendidulus</i> Gr.	208
<i>Mesostenus ligator</i> Gr.	199
<i>Microgaster albipennis</i> Ns.	253
— <i>carbonarius</i> Wesm.	253
— <i>crataegi</i> Ratzb.	182
— <i>femoralis</i> Bouché	230
— <i>fossulatus</i> Bouché	179
— <i>gastropachae</i> Bouché	199
— <i>glomeratus</i> Lin.	171, 184
— <i>impurus</i> Wesm.	62
— <i>inclusus</i> Ratzb.	208
— <i>insidens</i> Ratzb.	212
— <i>laevigatus</i> Ratzb.	85
— <i>liparidis</i> Ratzb.	203
— <i>melanoscelus</i> Ratzb.	—
— <i>perspicuus</i> Ns.	184
— <i>pieridis</i> Bouché	182
— <i>pubescens</i> Ratzb.	203
— <i>solitarius</i> Ratzb.	203
— <i>spurius</i> Wsm.	232
— <i>tuberculifer</i> Wesm.	228
<i>Ophion mixtus</i> Schrk.	157
<i>Ophioneurus simplex</i> Ratzb.	85
<i>Pachymerus vulnerator</i>	281
<i>Paniscus testaceus</i> Gr.	171, 240
<i>Perilitus ictericus</i> Ns.	253
— <i>rubriceps</i>	274
<i>Phaeogenes semivulpinus</i> Gr.	264
— <i>concinna</i> Meig.	206

	СТРАН.
<i>Phoecocera pavida</i> Meig.	243
<i>Phygadeuon brevis</i> Gr.	281
<i>Pimpla examinatrix</i> Fab.	184, 206, 247
— <i>flavicans</i> Fab.	179, 182, 203, 206
— <i>flavipes</i> Gr.	85, 199
— <i>instigator</i> Panz. 170, 184, 199, 203, 206, 208, 210, 212	
— <i>pomorum</i> Ratzb.	62
— <i>rufata</i> Gr.	182, 247
— <i>scanica</i> Gr.	311
— <i>stercorator</i> Gr.	199, 210
— <i>varicornis</i> Gr.	184
<i>Porizon nutritor</i> Fab.	311
<i>Pteromalini</i>	172
<i>Pteromalus Boucheanus</i> Ratzb.	182
— <i>fuscipalpis</i> Foerst.	329
— <i>puparum</i> Lin.	171, 179, 182, 184
— <i>rotundatus</i> Ratzb.	207
— <i>Zelleri</i> Ratzb.	199
<i>Scymnus ater</i> Klug.	393
— <i>minimus</i> Payk.	470
<i>Sigalphus apionis</i>	73
<i>Staphylinus caesareus</i> Cederh.	124 X
<i>Syrphus balteatus</i> De Geer	364
— <i>pyrastris</i> Lin.	—
— <i>ribesi</i> Lin.	—
— <i>seleniticus</i> Meig.	363
— <i>lachina acronycae</i> Bouché	219
— <i>bella</i> Meig.	203
— <i>bimaculata</i> Meig.	—
— <i>concinna</i> Meig.	184, 203, 219
— <i>crassisetia</i> Rond.	203
— <i>erythrostoma</i> Hartg	—
— <i>inflexa</i> Bouché	510
— <i>larvarum</i> Lin.	184, 203
— <i>monachae</i> Ratzb.	203
— <i>rustica</i> Meig.	179, 199
— <i>vulgaris</i> Fall.	362
<i>Taphaeus conformis</i> Wesm.	70
<i>Teleas Dalmanni</i> Ratzb.	210
— <i>ovulorum</i> Bouché	199
— <i>terebrans</i> Ratzb.	—
<i>Telophorus fuscus</i> Fab.	124
<i>Torymus anepheles</i> Ratzb.	207
<i>Tryphon lucidulus</i>	153
— <i>neustriacae</i>	199
<i>Tryptocera pilipennis</i> Fall.	290
<i>Xystus erythrocephalus</i> Hartg.	433