

632.К  
Краткое  
наставление для  
ушгийотсенки саран  
ки, кружка и собола.

262

Научно-Исследовательская Станция  
Крымская  
Благовещенский Район  
Одесский Район  
Каталог № 20  
Лесн. х-ва и Агролесомелиорация

МИНИСТЕРСТВО ЗЕМЛЕДЕЛІЯ И ГОСУДАРСТВЕННЫХЪ ИМУЩЕСТВЪ.

*115*  
*Крышечка?*  
*Лесничии*

*н и*  
*632*  
*К-78*

Bibliothek der Landesanstalt  
für Forstliche Forschung in  
der Ukraine  
Inv. №169  
Abt. VIII

**КРАТКОЕ НАСТАВЛЕНИЕ**

**№ 54г.**

**ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ**

**САРАНЧИ, ПРУСИКА И КОБЫЛОКЪ.**

*106752*

Съ 21 рис. въ текстѣ.

Научно-Исследовательск Станція  
Крышечка  
ОБЛАСТНАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
Отдел № *V*  
Каталог № *20*  
Лесн. х-ва и Агролесомелиорация

**ПРОВЕРЕНО**  
1906

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія В. Киршбаума, Дворц. площ. д. М-ва Финансовъ.

1894.

Печатано по распоряженію Г. Министра Земледѣлія и Государственныхъ  
Имуществъ.

# КРАТКОЕ НАСТАВЛЕНІЕ

ДЛЯ УНИЧТОЖЕНІЯ

## САРАНЧИ, ПРУСИКА И КОБЫЛОКЪ.

---

Подъ названіемъ саранчи, прусика и кобылокъ въ разныхъ мѣстахъ Россіи разумѣютъ цѣлый рядъ сходныхъ между собою насѣкомыхъ, которыя, однако, настолько различаются по величинѣ, окраскѣ, разрисовкѣ тѣла и, въ особенности, по свойствамъ своимъ и по образу жизни, что ихъ нельзя смѣшивать. Насѣкомыя эти нерѣдко въ сильной степени размножаются и, нападая на хозяйственные растенія и на травы, истребляютъ ихъ, причемъ такому размноженію наиболѣе благопріятствуютъ засухи и временное отсутствіе губительныхъ для нихъ паразитовъ. Однако, сильное размноженіе кобылокъ не есть явленіе для одного и того-же мѣста постоянное: оно продолжается въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ сряду и затѣмъ, по мѣрѣ размноженія паразитовъ, истребляющихъ этихъ насѣкомыхъ, и измѣненія условій погоды, прекращается на болѣе или менѣе продолжительное время. Вредъ отъ саранчи, прусика и кобылокъ, во время ихъ сильнаго размноженія, настолько значителенъ, что требуется принятіе необходимыхъ мѣръ, если не для совершеннаго уничтоженія названныхъ насѣкомыхъ, то, по крайней

мѣрѣ, для уменьшенія ихъ численности. Въ этихъ видахъ надо различать настоящую саранчу и прусика отъ кобылокъ, такъ какъ въ образѣ жизни и свойствахъ ихъ существуетъ значительная разница, требующая принятія весьма различныхъ мѣрѣ, смотря по тому, съ какими изъ этихъ насѣкомыхъ приходится имѣть дѣло.

Всѣ вышеназванныя насѣкомыя откладываютъ въ землю свои яички, которые сохраняются здѣсь въ особыхъ мѣшечкахъ, извѣстныхъ подъ названіемъ *кубышекъ*, и остаются въ землѣ безъ измѣненія въ теченіе длиннаго періода времени, а именно—осени, зимы и части весны. Поэтому, для успѣшной борьбы съ саранчей, прусикомъ и кобылками надо знать *мѣста, на которыхъ сложены яйца этихъ насѣкомыхъ*, что достигается, напр., прямыми наблюденіями надъ откладкой яицъ. Но можно также руководствоваться нѣкоторыми косвенными указателями залежей яицъ. Такъ, въ періодъ откладки яицъ самки, обремененныя яйцами, не совершаютъ болѣе перелетовъ или большихъ передвиженій и, отложивъ яички, обыкновенно тутъ-же или по близости умираютъ, такъ, что трупы ихъ служатъ хорошими указателями залежей яицъ; это особенно важно для саранчи и прусика, откладывающихъ свои яйца обществами. Иногда присутствіе стаи птицъ, любящихъ лакомиться яичками саранчи или прусика, является также указателемъ залежей яицъ. Наконецъ, для обнаруженія послѣднихъ служатъ раскопки поверхностнаго слоя земли, или, напр., проведеніе сохой вдоль и поперекъ поля нѣсколькихъ мелкихъ бороздъ съ цѣлью изслѣдованія вывороченнаго землянаго пласта.

## Саранча

(сарана, азіатская или перелетная саранча).

Саранча (рис. 1 и 2)—одно изъ самыхъ большихъ русскихъ насѣкомыхъ. Цвѣтъ тѣла ея бываетъ весьма различный, но чаще всего зеленый или буроватый со всѣми переходами одного въ другой; челюсти синія; лобъ широкій; вдоль спинной поверхности груднаго щита замѣчается ребрышко; надкрылья длиннѣе брюшка съ темными пятнами или полосами; крылья широкія, зеленовато-желтоватыя.

*Примѣчаніе.* Отъ саранчи слѣдуетъ отличать не опасныхъ для земледѣлія кузнечиковъ (рис. 4), которые, по размѣрамъ тѣла и по окраскѣ хотя и подобны саранчѣ, но рѣзко отъ нея отличаются очень длинными усиками, четырьмя члениками на лапкахъ и длиннымъ яйцекладомъ у самки въ видѣ меча или сабли. У саранчи-же усики гораздо короче тѣла, лапка о 3-хъ членикахъ и у самки нѣтъ яйцеклада.

Родина настоящей саранчи—большая часть южной Россіи, гдѣ она держится, преимущественно, въ плавняхъ и камышахъ большихъ рѣкъ, обезпечивающихъ ее достаточнымъ количествомъ пищи тогда, когда степи являются уже выгорѣвшими. Въ періоды сильнаго размноженія саранчи, она отсюда, преимущественно, и совершаетъ далекія странствованія, собираясь въ большія



Рис. 1.



Рис. 3.



Рис. 2.



Рис. 4.

Объяснение рисунковъ: 1) взрослая саранча сбоку (естественная величина); 2) она же сверху и съ распростертыми крыльями (ест. вел.); 3) пѣшая саранча въ послѣднемъ личиночномъ состоянн (ест. вел.); 4) кузнечикъ, откладывающій яички (ест. вел.).



массы, извѣстныя подѣ названіемъ тучь саранчи, и залетаетъ иногда очень далеко за область своего постоянного распространенія. Въ такихъ мѣстахъ она обыкновенно остается недолго и постепенно вымираетъ, тогда какъ въ мѣстностяхъ болѣе южныхъ она можетъ сильно размножиться, и потому требуется принятіе соответствующихъ мѣръ для ея истребленія.

Саранча не разборчива въ выборѣ мѣсть для откладки яичекъ: для этого она пользуется какъ твердыми перелогами и цѣлинами, такъ и мягкими пахат-

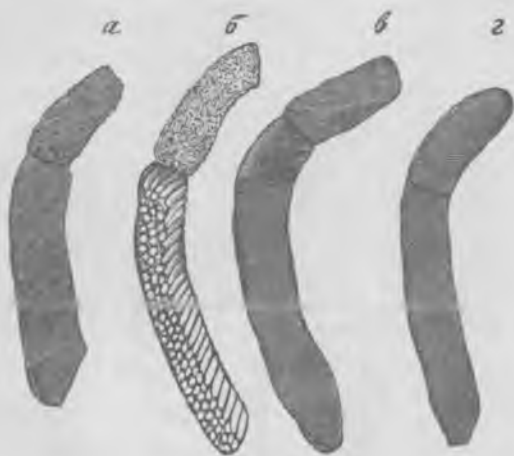


Рис. 5.

Кубышки саранчи: *а*—съ обломаннымъ концомъ, *б, в, г*—цѣльныя, причемъ у *б* стѣнки кубышки сняты для обнаруженія яичекъ.

ными полями и даже иногда сыпучими песками и солонцами; въ плавняхъ она зарываетъ свои яички въ самыя возвышенныя и сухія части (гряды), или въ особые бугры (вочки). Яички саранчи хорошо переносятъ не только сырость, но и гнѣющую воду въ теченіе довольно долгаго времени; холодъ вреднаго дѣйствія на нихъ не оказываетъ, но яички очень чувствительны къ высушиванію (вывѣтриванію) и, если остаются со-

вершенно обнаженными, то погибають. Длинная кубышка саранчи (рис. 5) очень нѣжная, бархатистая на оцупь и настолько ломкая, что съ большимъ трудомъ можно вынуть ее изъ земли, не разломавъ на части. Верхній конецъ кубышки закрытъ пробкой, состоящей изъ одной только рыхлой, въ видѣ губки, высохшей слизи.

Весной, въ маѣ мѣсяцѣ (въ южной Россіи—въ первыхъ числахъ или въ половинѣ мая, а въ болѣе сѣверной — въ концѣ этого мѣсяца), изъ яичекъ вылупляется молодая (пѣшая) саранча, причемъ стѣнки кубышки становятся отъ весенней влаги еще болѣе нѣжными и разрываются вслѣдствіе увеличенія объема вылупляющейся саранчи. Пѣшая саранча линяетъ 4 раза и черезъ 40—50 дней превращается въ взрослое (крылатое) насѣкомое. Пѣшая саранча перваго возраста сначала скачетъ безразлично по всѣмъ направленіямъ, но съ 4 часовъ пополудни собирается въ тѣсныя, большія кучи и постепенно превращаетъ движеніе. Черезъ 8—12 дней по вылупленіи, уже вся пѣшая саранча сбивается въ стадо и двигается по одному направленію.

Черезъ 28—30 дней послѣ вылупленія пѣшая саранча становится особенно опустошительной, и борется съ ней въ этомъ возрастѣ труднѣе, такъ какъ она дѣлаетъ уже большіе прыжки и легко перескакиваетъ широкія канавы. Если пѣшая саранча нападетъ на посѣвъ, то, предварительно истребленія, ее выгоняютъ изъ посѣва. Для этого днемъ, въ сухую погоду, двое рабочихъ берутъ за концы длинную веревку и, приложивъ ее сначала къ землѣ, тянутъ по извѣстному направленію; такимъ образомъ, наклоняя стебли растеній, они на всемъ пройденномъ пространствѣ сбрасываютъ саранчу, которая торопливо выходитъ изъ посѣва на другое, болѣе свободное мѣсто.

Откладка яичекъ наступаетъ чрезъ 25 — 35 дней послѣ окрыленія саранчи; странствованія же свои саранча совершаетъ въ концѣ іюля и въ первыхъ числахъ августа, но, вообще, до наступленія періода откладки яичекъ.

Опытъ показалъ, что весьма трудно запахать длинныя кубышки саранчи (могущія дать выходъ молодой саранчѣ во всякомъ мѣстѣ на своей поверхности) такъ, чтобы онѣ со всѣхъ сторонъ и на всемъ ихъ протяженіи окружены были достаточно толстымъ слоемъ земли, и потому запашка яичекъ саранчи обыкновенно не приноситъ ожидаемыхъ результатовъ. Точно также при мелкой перепашкѣ съ цѣлю выворачиванія кубышекъ на поверхность земли, лишь незначительный процентъ ихъ обнажается и становится доступнымъ высушиванію, большая же часть остается прикритою землей и сохраняетъ свою жизненность. Поэтому въ борьбѣ съ саранчей слѣдуетъ воспользоваться другими свойствами этого насекомого. Лучшіе результаты дали слѣдующіе способы уничтоженія.

**Способы  
уничтоженія  
саранчи.**

Тамъ, гдѣ еще съ осени опредѣлены залежи саранчи, а) Сожиганіе. нужно заготовить осенью же достаточное количество бурьяна, растущаго въ степяхъ и на поляхъ, и солому, если имѣются запасы ея. Такъ какъ саранча къ вечеру собирается въ густыя кучи и становится малоподвижною, оставаясь въ такомъ состояніи вечеръ, ночь и утро до восхода солнца, то на такихъ мѣстахъ, съ первыхъ же дней отрожденія насекомыхъ, когда они собираются въ особенно плотныя кучи, должно разбросать бурьянъ и солому, на которые они охотно собираются, и тогда поджечь бурьянъ въ разныхъ мѣстахъ, не ожидая утра, когда горючій матеріалъ можетъ отсырѣть и будетъ плохо горѣть. При этомъ хорошо вспрыснуть бурьянъ по краямъ нефтью или керосиномъ.

б) Загонъ въ  
канавы.

Одинъ изъ самыхъ лучшихъ способовъ уничтоженія молодой саранчи, какъ въ степяхъ, такъ и въ плавняхъ, представляетъ собой загонъ ея въ канавки. При этомъ пользуются свойствами саранчи жить и двигаться стадомъ по одному общему направленію. Вечеромъ или до восхода солнца рабочіе роютъ ямки шагахъ въ 10 отъ каждой кучи саранчи, шириною въ  $\frac{3}{4}$ , а глубиною въ одинъ аршинъ, сообразуясь съ направленіемъ вѣтра; какъ только саранча начнетъ уже двигаться, рабочіе загоняютъ ее въ ямки (обыкновенно гонятъ саранчу по вѣтру, погоняя метлами или вѣниками), засыпаютъ землей и за-таптываютъ. Для пѣшей саранчи, очень молодой, всего удобнѣе рыть канавы на разстояніи не болѣе 10—15 сажень одна отъ другой и не длиннѣе 4—5 сажень. Канавы (рис. 6) можно устраивать такъ, чтобы верхняя часть была уже нижней части (дна канавы); вся земля, которая получается при рытьѣ канавы, складывается на противоположную движенію саранчи сторону и тамъ образуетъ верхнюю стѣнку или бугоръ (рис. 6, б). Если по размѣрамъ залежи загонная канава вырывается длинная (напр., до 60 и болѣе саж.), то она должна имѣть форму полукруга или круга, обращенныхъ внутреннею частью дуги въ ту сторону, откуда двигается саранча; на днѣ такой канавы, на разстояніи отъ  $1\frac{1}{2}$  до 3 арш., вырываются колодцы (рис. 6, а), размѣромъ отъ  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{3}{4}$  арш. въ длину, ширину и глубину, въ колодцы эти сметается саранча со дна загонной канавы, послѣ чего они зарываются и замѣняются другими такъ, что общая канава остается цѣлою и продолжаетъ служить при производствѣ работъ по уничтоженію пѣшей саранчи. Всѣ рабочіе каждой партіи составляютъ изъ себя довольно тѣсный кругъ и стараются со всего охваченнаго ими пространства загнать метлами пѣшую саранчу въ канаву. По мѣрѣ

Загонныя  
канавки.

приближенія рабочихъ къ канавѣ и ихъ сгущенія, часть ихъ должна выходить изъ круга и тогда они составляютъ изъ себя новый кругъ и стоняютъ въ канаву

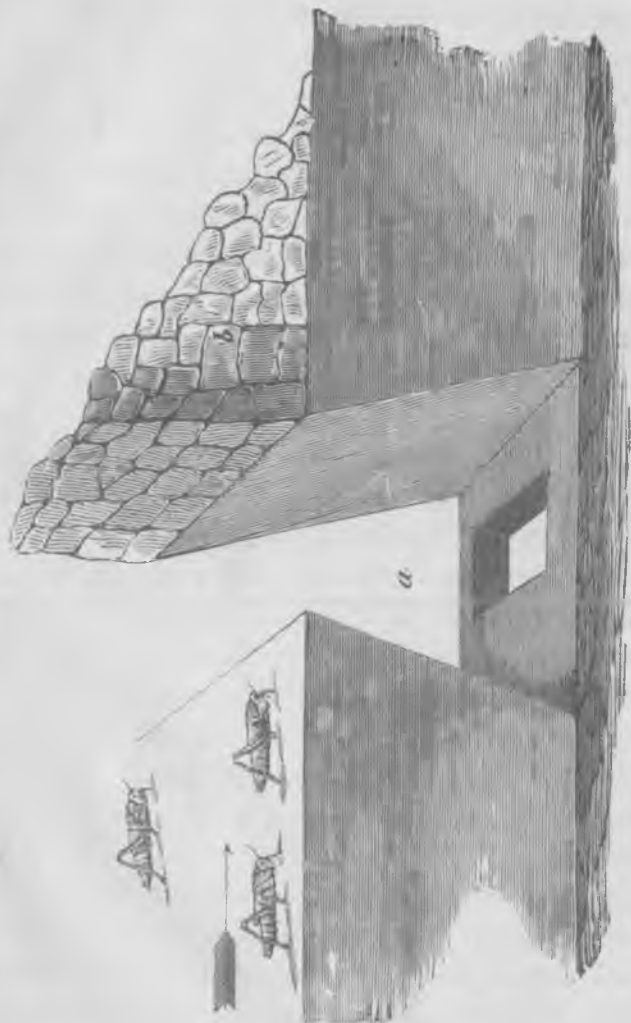


Рис. 6.  
ЩОПЕРЕННЫЙ ГАЗРЪВЪ КАНАВЫ; а — БОЛОДЕТЬ, б — ВЕРХНИЙ СТЬНКА ИЛИ БУГОРЬ.

саранчу, прорвавшуюся черезъ цѣпь рабочихъ; для задерживанія же выползающей изъ канавы саранчи, рабочіе должны тихо, безъ всякаго шума, сметать насѣкомыхъ обратно въ канаву. При этомъ должно стараться, чтобы

очень молодая саранча загонялась на небольшомъ пространствѣ, и потому не слѣдуетъ употреблять партій рабочихъ больше 40—50 человекъ.

Обводная  
канавка.

Если залежь яичекъ саранчи расположена по соседству съ посѣвами или вблизи плавней, куда отродившаяся ранча легко можетъ перейти, то, кромѣ устройства небольшихъ загонныхъ канавъ, полезно залежь отдѣлать отъ хлѣбныхъ полей или отъ плавней посредствомъ обводныхъ канавъ, которыя можно заготовить еще съ осени, когда у населенія больше свободнаго времени. Обводная канавка (рис. 7, а) должна быть вырыта на 100—200 саж. далѣе границы залежи и обхватывать послѣднюю полукругомъ съ трехъ сторонъ. Такая канавка должна имѣть 2 аршина ширины и  $1\frac{1}{2}$  арш. глубины; на всемъ ея протяженіи чрезъ каждую погонную сажень слѣдуетъ устраивать внутрь зараженной площади, перпендикулярно къ главной канавѣ, особыя канавки (рис. 7, б), въ сажень или въ 2 аршина длиною, въ 1 аршинъ шириною и не менѣе  $1\frac{1}{2}$  аршина глубиною. Канавки эти должны оканчиваться, по возможности, глубокими круглыми ямами или резервуарами (рис. 7, в), имѣющими 3—4 арш. въ діаметрѣ; въ эти канавки сметается саранча со дна обводной канавы. Вблизи этихъ же канавокъ и вокругъ резервуаровъ, по мѣрѣ надобности, со всѣхъ сторонъ, выкапываются небольшія ямки (рис. 7, д), куда потомъ сбрасывается собранная въ резервуарахъ саранча и гдѣ она закапывается. Такимъ образомъ, обводная канавка остается чистою и продолжаетъ служить для загона саранчи въ теченіе всего періода работъ; небольшія же ямки вокругъ резервуаровъ, какъ сказано, вырываются во время производства самыхъ работъ и, по наполненіи ихъ саранчей, закрываются землей, для устраненія возможности зараженія воздуха разлагающимися насѣкомыми.

Въ плавняхъ саранча истребляется такъ же, какъ и въ степи, но въ началѣ работъ все пространство, находящееся подъ залежью, низко выкашивается, и вся трава собирается въ копны по краямъ или внѣ участка;

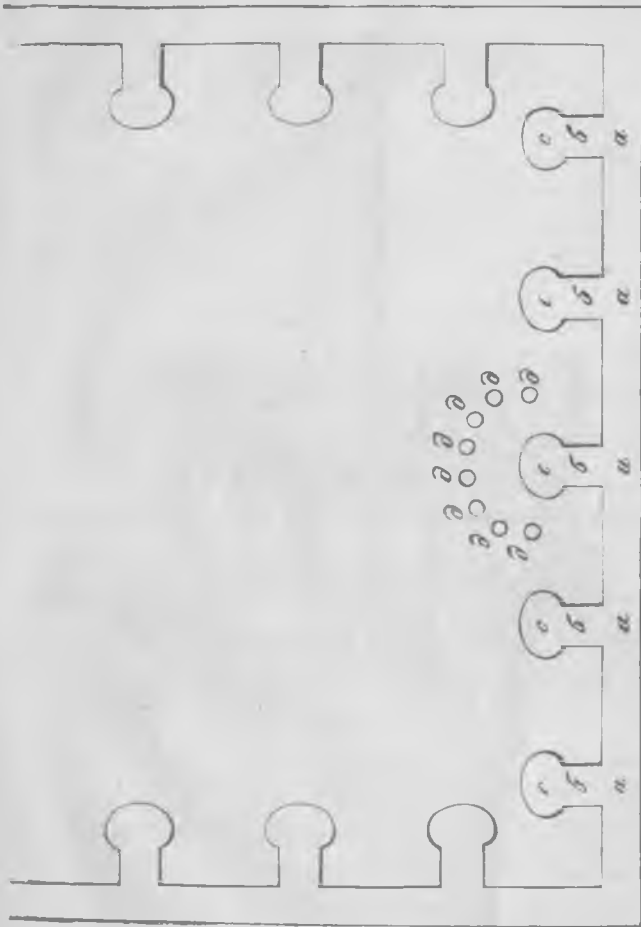


Рис. 7.  
Общій видъ обводной канавы: а, а — обводная канавка, б, б — перисидикульные резервуары, в, в — резервуары, д, д — мѣста для зарытій саранчи.

вся мѣстность передъ самыми загонными баками (за  $1\frac{1}{2}$ —2 арш.) совершенно очищается отъ растительности, а на остальномъ пространствѣ, съ котораго предполагается загонять саранчу, дѣлаются шириною въ  $\frac{1}{4}$

аршина дорожки, по которымъ охотно двигается пѣшая саранча; дорожки эти, начинаясь съ одного конца залежей, должны сходиться въ видѣ лучей къ загоннымъ канавамъ.

в) Волокуши  
и катки.

На почвахъ твердыхъ и въ сухое время, въ мѣстностяхъ, изобилующихъ лѣсами или кустарникомъ, саранча

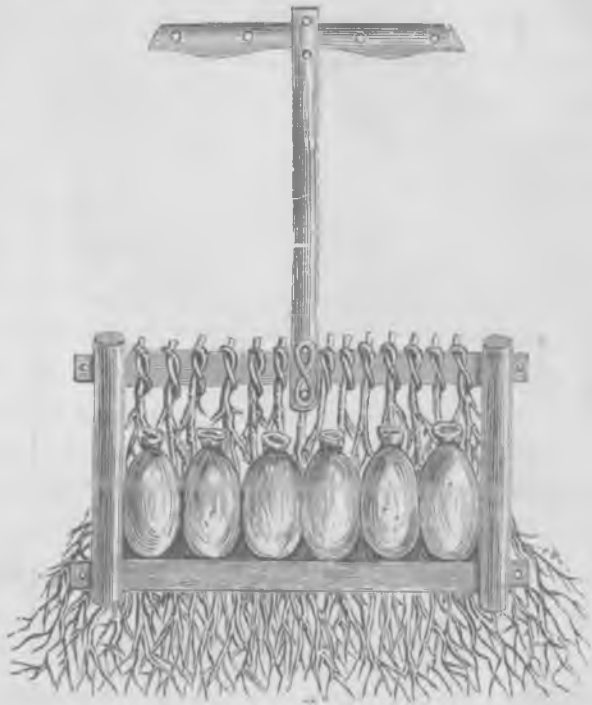


Рис. 8

Общій видъ хвостовой волокуши.

въ теченіе первыхъ 8—10 дней своей жизни можетъ быть раздавливаема посредствомъ волокушъ (рис. 8). Для устройства волокушъ берутся деревянные рамы, аршина въ 3 длиною и  $1\frac{1}{2}$  шириною; эти рамы прочно сколачиваются изъ четырехъ толстыхъ брусковъ и снизу тѣсно переплетаются твердыми и вѣтвистыми древесными сучьями терна, ивы и проч., тонкіе концы которыхъ выходятъ позади рамы, въ видѣ широкой метлы. Для увеличенія тяжести, сверху



между брусками накладываются камни или мѣшки съ землей; въ рамѣ спереди придѣляется припрегъ. Въ кругъ, поперечникъ котораго равняется 15—25 саж., вводится пять волокушъ, слѣдующія одна за другой рысью (погонщику удобнѣе управлять, сидя на одной изъ упряжныхъ лошадей), пока не образуется во всю ширину волокуши на всемъ пройденномъ пространствѣ полоса грязи отъ раздавленныхъ насѣкомыхъ; тогда волокуши занимаютъ другой кругъ—ближе къ центру, захватывая каждый разъ около одного аршина нетронутаго внутри круга пространства. Для исправленія волокушъ должны быть заготовлены твердые древесные сучья.

Въ мѣстностяхъ безлѣсныхъ и на ровныхъ и твердыхъ почвахъ хворостовыя волокуши можно замѣнить каменными катками (жерновами и гарманами), которыми слѣдуетъ дѣйствовать такъ же, какъ и волокушами.

Раздавливаніе вечеромъ и на зарѣ выводковъ саранчи стадами животныхъ (лошадей, овецъ и рогатаго скота) мѣра также хорошая, но примѣнимая лишь въ мѣстностяхъ гдѣ имѣется достаточное количество скота.

Пѣшую саранчу можно собирать на посѣвахъ и тра- г) Волочки  
вахъ помощью волочковъ и сачковъ; но этотъ сборъ и сачки.  
надо производить вечеромъ, ночью и рано утромъ, когда насѣкомыя сидятъ спокойно на вершинахъ растений. Волочки и сачки подробнѣе описаны далѣе при разсмотрѣніи способовъ уничтоженія кобылокъ.

Принимая во вниманіе, что уничтоженіе крылатой саранчи невозможно, не слѣдуетъ напрасно распугивать этихъ насѣкомыхъ тѣми или другими способами, такъ какъ при этомъ они разбиваются на болѣе мелкія партіи, и занимаемая ими поверхность увеличивается, а это только затруднитъ уничтоженіе насѣкомыхъ впослѣдствіи при помощи болѣе дѣйствительныхъ мѣръ.

## Прусикъ

(прусь, итальянская саранча).

Прусикъ (рис. 9 и 10) отличается отъ саранчи значительно меньшей величиной, формой груднаго щита, большимъ чернымъ пятномъ съ каждой стороны груди, окаймленнымъ сверху и снизу бѣлыми полосками или пятнами, пятнистыми надкрыльями, крыльями яркаго розоваго цвѣта и красными голенями заднихъ ногъ. По главнымъ свойствамъ своимъ прусикъ весьма близокъ къ саранчѣ. Такъ, кубышка прусика (рис. 11) очень похожа на кубышку саранчи—она только меньшихъ размѣровъ и содержитъ меньше яичекъ; стѣнки ея также тонки и очень хрупки, а сверху она прикрыта весьма длинной пробкой. Прусики, подобно саранчѣ, соединяются въ большія общества и въ молодомъ возрастѣ не только собираются вмѣстѣ ежедневно на ночь и скучиваются въ тѣсныя общества, но и совершаютъ переходы обществомъ, придерживаясь опредѣленнаго направленія. Крылатые прусики хотя и совершаютъ обществомъ большіе перелеты, но не на столь значительныя пространства, какъ это дѣлаетъ саранча. Высокія сухія степи—любимыя мѣста для жизни прусика и для откладки имъ своихъ яичекъ; но, такъ какъ для откладки яицъ прусикъ обыкновенно не собирается въ столь значительныя общества, какъ это дѣлаетъ саранча, то опредѣленіе залежей кубышекъ прусика требуетъ болѣе тщательныхъ изслѣдованій почвы. Прусикъ болѣе вредитъ полевымъ травамъ и, только за недостаткомъ ихъ, переходитъ на хлѣба.

Способы истребления прусицы такие же, какъ и са-  
ранчи, а именно: сожиганіе, затопъ въ канавы, раз-  
нычье пруси-  
на. Способы



Рис. 10.



Рис. 9.

106 752



Рис. 11.

Объясненіе рисунковъ: 9) прусикъ сбоку, въ естественную величину; 10) тоже сверху и увеличен.; 11) кубышки прусика: а, б, в—съ пробками (въ б наружная стѣнка кубышки сята для обнаруженія личекъ), г, д, е, ж—безъ пробокъ.

Знаменіте воглокушани или катемити  
И. Садляма. отъ Лаво. X. 1882  
for F. Kerschbald. F. Kerschbald in  
der Ukraine  
Inv. Nr. 108  
Abt. VIII

Научно-Историческое общество  
Сборъ документовъ  
Каталогъ № 413  
№ 108  
№ 413  
№ 108  
№ 413

## К О Б Ы Л К И

(коньки, скачки).

---

Между кобылками или коньками существуетъ нѣсколько очень вредныхъ видовъ, каковы, напр.: *кресто-вая кобылка* (рис. 12 и 13), съ крестообразнымъ рисункомъ сверху на грудномъ щиткѣ и съ узкой желтой полоской вдоль наружнаго края надкрыльевъ; *безкрылая кобылка* (рис. 14 и 15), отличающаяся въ особенности отсутствіемъ крыльевъ и потому весьма напоминающая собой пѣшую саранчу; мелкая *темнокрылая кобылка* (рис. 16) съ темными надкрыльями и дымчатыми крыльями; столь же мелкая *сибирская кобылка*, легко отличающаяся утолщенными передними голенями и расширенными на концѣ усиками у самца (рис. 17), и нѣкоторые другіе виды.

Кобылки во многихъ отношеніяхъ весьма различаются отъ саранчи и прусика. Существенныя особенности ихъ состоятъ въ слѣдующемъ: кобылки какъ въ молодомъ, такъ и во взросломъ состояніи не имѣютъ склонности жить вмѣстѣ, стадомъ, а каждая изъ нихъ живетъ и двигается совершенно самостоятельно; онѣ не совершаютъ большихъ перелетовъ, и нѣкоторыя изъ нихъ лишены даже крыльевъ, или послѣднія не достаточно развиты; поэтому кобылки вредятъ и размножаются, главнымъ образомъ, въ тѣхъ же мѣстностяхъ, гдѣ и выводятся. Кубышки ихъ (рис. 19 и 20) существенно отличаются отъ кубышекъ саранчи гораздо меньшими раз-



Рис. 12.



Рис. 18.



Рис. 14.



Рис. 13.



Рис. 16.



Рис. 17.



Рис. 15.

Объяснение рисунковъ: 12) крестовая кобылка сбоку (естественная величина); 13) та же кобылка сверху (увеличен.); 14) безкрылая кобылка сбоку (естеств. велич.); 15) та же кобылка сверху (увеличен.); 16) темнокрылая кобылка сверху (увелич.); 17) *а*—передняя нога и *б*—усикъ самца сибирской кобылки (увел.); 18) кобылка, откладывающая яички.

мѣрами, причѣмъ у однѣхъ кобылокъ онѣ (рис. 19), при малой величинѣ, имѣютъ хотя и очень тонкія и хрупкія, но твердыя стѣнки (какъ, напримѣръ, у мелкихъ видовъ кобылокъ), тогда какъ у другихъ, болѣе крупныхъ видовъ кубышки (рис. 20) довольно большія, съ очень твердыми и толстыми стѣнками, и закрыты сверху не пробкой, какъ у саранчи и у мелкихъ видовъ кобылокъ, а круглой твердой крышечкой, которая весной легко отдѣляется и, открываясь, даетъ выходъ молодымъ кобылкамъ. Кубышки эти, наконецъ, расположены у самой поверхности земли и заключаютъ: мелкія — всего 9 — 10, а крупныя — отъ 10 до 22 яицъ. Такимъ образомъ, тогда



Рис. 19.

Кубышки мелкихъ видовъ кобылокъ

какъ выходъ молодой саранчи и мелкихъ видовъ кобылокъ изъ кубышки, измѣнившейся по какой-либо причинѣ свое положеніе, можетъ произойти во всякомъ мѣстѣ разрывающейся кубышки, у другихъ кобылокъ, напротивъ того, молодыя личинки могутъ выйти наружу только чрезъ одно верхнее отверстіе, закрытое крышечкой.

При сильномъ размноженіи, кобылки, какъ и саранча, являются довольно неразборчивыми относительно мѣста для откладки яицъ. Межи, раздѣляющія носѣвы, а также пустоши и залежи разныхъ возрастовъ, расположенныя близъ посѣвовъ, края дорогъ и тропъ, мягкія, бывшія подъ посѣвами земли и т. п. мѣста служатъ для откладки яицъ кобылками; на выгонахъ, утапываемыхъ скотомъ, кобылка отрождается рѣдко, а низменные тучные луга и сѣнокосы, какъ и лѣсныя про-

странства, почти не содержатъ кубышекъ ея. Молодые кобылки, отрождались весной (обыкновенно раньше саранчи), нѣкоторое время держатся на мѣстахъ выхода, объѣдая здѣсь траву; въ дѣятельное состояніе кобылки приходятъ днемъ, а вечеромъ, ночью и рано утромъ онѣ, какъ и саранча, остаются неподвижными, но для почлега не собираются въ большіи кучи или общества. По мѣрѣ роста кобылокъ, онѣ постепенно разрѣжаются, все болѣе и болѣе расширяя занимаемая ими пространства и, объѣвъ траву, переходятъ на посѣвы, которымъ, смотря по возрасту и по роду посѣва, приносятъ болѣе или менѣе значительный вредъ.

*Примѣчаніе.* Отъ вредныхъ кобылокъ должно отличать нѣкоторые очень мелкіе виды, зимующіе въ состояніи крылатаго насѣкомаго и появляющіеся рано весной; населеніе обыкновенно смѣшиваетъ этихъ кобылокъ съ вредными видами, принимая весеннихъ взрослыхъ кобылокъ и ихъ лѣтніе выводки за этихъ послѣднихъ.

Принимая во вниманіе, что наибольшую опасность для посѣвовъ представляютъ кобылки, отрождающіяся по сосѣдству съ посѣвами, необходимо, по обнаруженіи залежей личекъ, подвергнуть ихъ осенью запашкѣ на глубину 3—4 вершковъ. Если при запашкѣ вся кубышка будетъ засыпана землей, то молодые кобылки будущей весной не въ состояніи будутъ выбраться изъ земли. Такой обработкѣ осенью должны быть подвергнуты какъ межи, такъ и залежи разныхъ возрастовъ и пахатныя земли, расположенныя по сосѣдству съ



Рис. 20.  
Кубышки крупныхъ видовъ кобылокъ.

Способы уничтоженія кобылокъ.

а) Уничтоженіе личекъ.

посѣвами, если онѣ при изслѣдованіи окажутся заражены кубышками кобылокъ. При неимѣннй же достаточнаго количества рабочаго скота, а равно на мѣстахъ, неудобныхъ для перепашки, но сильно зараженныхъ кубышками кобылокъ, должно приняться за уничтоженіе кобылки въ молодомъ ея состояніи и съ первыхъ же дней ея отрожденія. Въ первые 8—10 дней кобылка держится на мѣстахъ своего отрожденія и днемъ, при приближеніи къ ней, приходитъ въ движеніе, дѣлая скачки; вечеромъ же, ночью и рано утромъ, такъ же, какъ въ сырую и холодную погоду, молодая кобылка остается неподвижной и держится на землѣ и подъ разными прикрытіями. Собрать кобылку можно по-

б) Сборъ кобылокъ.

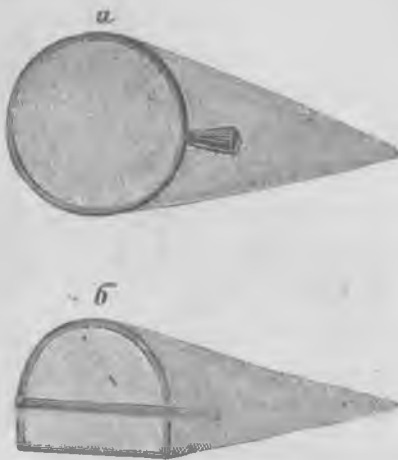


Рис. 21.

Сачки или мѣшки для сбора кобылокъ: *а*—кругъ и ручка изъ металла; *б*—тоже изъ дерева.

моощью волочковъ или пологовъ, приспособ-

ленныхъ различнымъ образомъ (простые, неприспособленные полога для сбора кобылки не годятся) и при помощи сачковъ (мѣшковъ). Волочки дѣлаются изъ рядна или полога на подобіе бредня съ мотней и привязываются двумя концами къ двумъ палкамъ, а сачекъ (рис. 21) можетъ быть сдѣланъ изъ обруча въ  $\frac{1}{2}$  арш. въ поперечникѣ, на который укрѣпляется коническій колпакъ изъ холста или изъ полотна, въ длину не превышающій поперечника круга (обруча) болѣе двухъ разъ и имѣющій правильную форму (т. е. въ вытянутомъ состояніи конецъ



его долженъ приходится какъ разъ противъ середины круга); для дѣйствія правой рукой къ сачку придѣляется очень короткая ручка или же, напротивъ того, привязывается длинная палка, и въ послѣднемъ случаѣ сачкомъ дѣйствуютъ, какъ косою. Волочки и сачки быстро двигаютъ противъ вѣтра такъ, чтобы нижній край находился у самой земли. Помощью пологовъ можно собирать кобылку на ровныхъ обширныхъ площадяхъ, а помощью сачковъ — на пространствахъ, болѣе узкихъ или неровныхъ и покрытыхъ кустарникомъ, камнями и т. п. препятствіями.

Въ очень молодомъ возрастѣ кобылки (въ первые 8—10 дней по ея отрожденіи) сборъ ея должно производить только днемъ и въ ясную погоду, когда пасѣкомыя приходятъ въ движеніе; напротивъ того, вечеромъ или въ ненастную погоду, когда кобылка неподвижно сидитъ на землѣ, собираніе ея невозможно, такъ какъ она не можетъ быть захвачена съ земли ни пологами, ни сачками. Но затѣмъ позже, чрезъ 8—10 дней по отрожденіи кобылки, послѣдняя днемъ становится уже слишкомъ подвижной и постепенно разрѣжается, занимая все большія и большія пространства. Сборъ ея, начиная съ этого возраста, въ теченіе дня становится болѣе затруднительнымъ, и тогда для собиранія кобылки лучше воспользоваться свойствомъ ея подниматься къ вечеру на вершины (услѣвшихъ къ этому времени подрости) травъ и всходовъ и проводить здѣсь въ неподвижномъ состояніи вечеръ, ночь и утро. Поэтому, для сбора кобылки чрезъ 8—10 дней по ея отрожденіи надо выходить вечеромъ и рано утромъ и снимать ее съ вершинъ растеній волочками или сачками. Этотъ почной способъ борьбы съ кобылкой можно примѣнять и для сбора взрослой (окрыленной) кобылки.

Затѣмъ, если земли, предназначенныя къ распахкѣ подь озимые посѣвы, очень богаты кобылкой, то полезно уменьшить ея численность посредствомъ сбора. Если же въ пору сѣнокоса пространства, предназначенныя подь укосъ, содержатъ очень много кобылки и представляется опасность перехода этихъ насѣкомыхъ (по снятіи травы) на сосѣдніе хлѣбные посѣвы, то лучше нѣсколько подождать съ уборкой травы и тѣмъ дать возможность яровымъ хлѣбамъ больше подрости и окрѣпнуть или же предварительно собрать кобылку и затѣмъ уже приступить къ сѣнокосу.

*Примѣчаніе.* Какъ только опредѣлены будутъ залежи яичекъ должно изслѣдовать кубышки, для выясненія состоянія яичекъ; если вмѣсто яичекъ кубышки будутъ содержать червячковъ (личинокъ), это значитъ, что лички подверглись уже нападенію паразитовъ кобылки, истребляющихъ ея яйца; если при этомъ количество кубышекъ съ червячками окажется значительнымъ (напр., на половину или болѣе), то залежь эта не представляетъ уже большой опасности, такъ какъ насѣкомыя отродятся здѣсь въ небольшомъ количествѣ и въ томъ же году будутъ истреблены своими паразитами. Если кубышки съ паразитами составляютъ 10 и болѣе процентовъ, то, вмѣсто уничтоженія яичекъ, лучше истреблять насѣкомыхъ въ молодомъ ихъ состояніи.

