

Шмолье 10 | 619.617  
III

Брахмическое  
кованье лошадей

619.1:617.08

Ш-922

се

# ПРАКТИЧЕСКОЕ КОВАНИЕ ЛОШАДЕЙ.

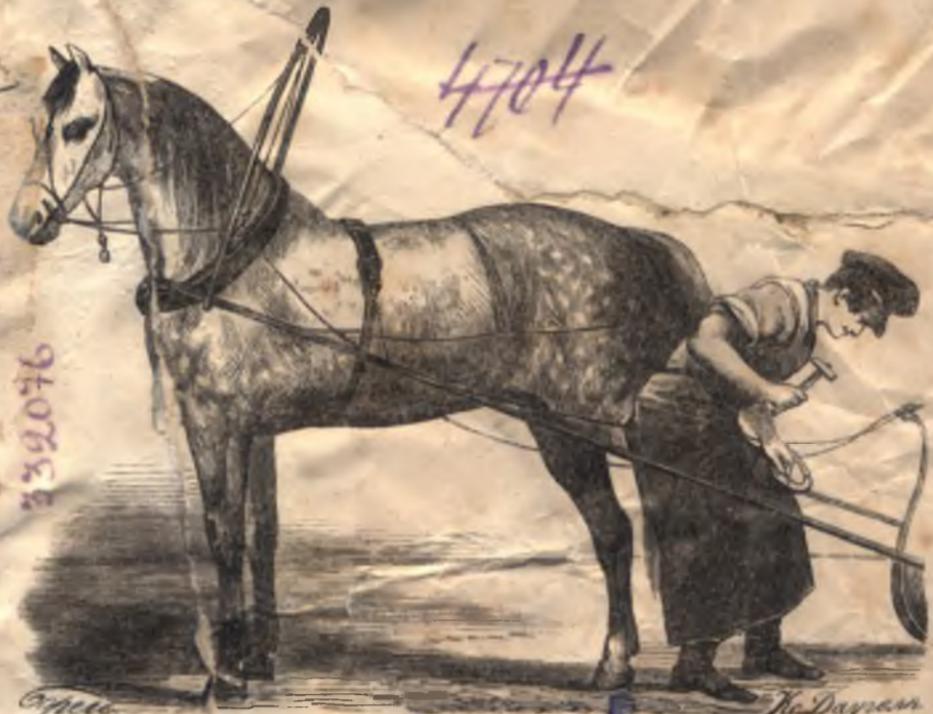
Съ 70 рисунками въ текстѣ.

СОСТАВИЛЪ Ю. ШТОЛЛЬ.

АВТОРЪ СТАТЬИ

«КОВКА И ВЛІЯНІЯ ЕЯ НА КОПЫТО»

(Воен. Сборн., августъ, 1869 г.)



4704

332076

Эрнст

На Дарган

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1870.

Книжный Магазинъ  
 Ф. А. ЮГАНСОНА  
 въ Кіевѣ съ 1874 года

Его Императорскому

Государю Наслѣднику Цесаревичу<sup>6</sup>

и Великому Князю

Александрѣ Александровичу

Атаману всѣхъ казачьихъ войскъ.

съ благоговѣніемъ посвящаетъ

Ю. Штолль

4704

Р Л Е Н І Е.

КОВАНІЕ ПРАВИЛЬНЫХЪ КОПЫТЪ, ПРИ ПРАВИЛЬНОЙ  
ПОСТАНОВКѢ И ПРАВИЛЬНОМЪ ХОДѢ ЛОШАДИ.

Достоинство лошади состоитъ въ здоровыхъ ногахъ.

Апрілетъ 1954

О Г Л А В Л Е Н І Е .

4704

	<i>Стр.</i>
Вступленіе, гигиена копыта . . . . .	1
Какія лошади могутъ обойтись безъ кованія . . . . .	6
Общее понятіе о копытѣ и формѣ его . . . . .	7
Спеціальное знакомство съ копытомъ . . . . .	11
Питаніе и рощеніе копыта . . . . .	18
О кованіи вообще . . . . .	19
Вліяніе кованія на копыто . . . . .	22
Спеціальное кованіе . . . . .	23
Устройство кузнецы . . . . .	24
Способъ выдѣлки подковы . . . . .	26
Форма и видъ подковы, вѣсъ ея . . . . .	29
Гвоздевыя отверстія . . . . .	31
Различные виды подковы . . . . .	33
Задняя подкова и чѣмъ она различается отъ передней . . . . .	39
Неправильно выкованныя подковы и вредное вліяніе ихъ на копыто и лошадь . . . . .	39
Подковныя гвозди и приготовленіе ихъ къ кованію . . . . .	43
О необходимыхъ инструментахъ при кованіи . . . . .	45
Обхожденіе съ лошадью во время кованія . . . . .	48
Привязываніе лошадей и способъ подниманія ногъ при кованіи . . . . .	54
Сниманіе старой подковы . . . . .	58
Приготовленіе копыта къ кованію . . . . .	59
Сниманіе мѣрки . . . . .	72
Пригонка подковъ къ копыту . . . . .	73
О прикрѣпленіи подковы къ копыту . . . . .	75
Въ какую пору дня кованіе производится удобнѣе . . . . .	82
Время возобновленія кованія . . . . .	82
О зимней ковкѣ . . . . .	84
Ковка рысаковъ . . . . .	88
О ковкѣ скакуновъ . . . . .	91
Обзоръ производства кованія въ нашемъ отечествѣ . . . . .	92
Объ иностранныхъ способахъ кованія . . . . .	98
Неправильныя копыта, крутыя копыта . . . . .	105
Плоскія копыта . . . . .	108
Босыя копыта . . . . .	110

Порочныя копыта, узкія копыта . . . . .	114
Хрупкія и ломкія копыта . . . . .	118
Мягкія и дряблыя копыта . . . . .	120
Копыта съ разщепами . . . . .	120
Разсѣдина копыта . . . . .	127
Копыта съ пустыми стѣнами . . . . .	128
Большевыя копыта . . . . .	129
Кованіе лошадей при неправильной постановкѣ конечностей и ходѣ животнаго . . . . .	131
Кованіе засѣкающихся лошадей . . . . .	133
Кованіе лошадей забивающихъ кующихъ и целкающихъ подковами. Наминка копыта . . . . .	138
Засѣчка вѣнчика . . . . .	142
Заковка . . . . .	145
О поврежденіяхъ копыта и занозахъ острыми предмѣтами. . . . .	147
Гніеніе стрѣлки . . . . .	153
Внутренняя пустая стѣна съ нарывами . . . . .	155
Копытная хрящевая фистула . . . . .	159
О перевязкѣ поврежденій копыта вообще . . . . .	160
Обжоги подошвы при кованіи . . . . .	164
Воспаленіе копытъ . . . . .	166
Ежевыя копыта . . . . .	168
Воспаленіе копытнаго сустава . . . . .	176
Анатомія и физиологія копыта . . . . .	179
Копытная кость . . . . .	184
Стрѣлковая кость . . . . .	185
Вѣнечная кость . . . . .	188
Хрящи копыта . . . . .	188
Связки костей копыта . . . . .	190
Связки копытныхъ хрящей . . . . .	191
Сухія жилы копыта . . . . .	192
Блѣтчатая: стрѣлка и мякиши . . . . .	192
Части служащія образованію рога . . . . .	194
Мясная стѣна . . . . .	195
Мясная подошва . . . . .	195
Мясная стрѣлка . . . . .	196
Кровяные сосуды . . . . .	197
Кровяныя жилы копыта или вены . . . . .	199
Лимфатическіе сосуды копыта . . . . .	200
Нервы копыта . . . . .	201
Кованіе ословъ и муловъ . . . . .	201
	202

## ВСТУПЛЕНІЕ.

### Гигіена копыта, т. е. содержаніе его въ здоровомъ состояніи.

Исключая кованія, ничто не имѣетъ такого вреднаго вліянія на здоровье копыта, какъ конюшенный уходъ за лошадыю.

*Лекція Ф. Ф. Гольцмана. 1862 г.*

Лошади указано природой отыскивать себѣ кормъ и развиваться тѣломъ на пастбищахъ совершенно свободно.

Естественная исторія лошади не входитъ въ программу нашего труда;—желающихъ же ближе познакомиться съ этимъ предметомъ, отсылаемъ къ весьма хорошему переводу: „Иллюстрированной жизни животныхъ“ Брема.

Широкое приволье степи, — вотъ гдѣ естественное пребываніе, колыбель благороднаго животнаго.

Бѣгая на пастбищѣ день и ночь, во всякую погоду, конь не нуждается ни въ какой искусственной металлической пластинкѣ, собственно въ видахъ охраненія копыта. Туловище его необремененное ничѣмъ, переносится вихремъ по степи легкими ногами, разсѣкая порою гладкую, намерзшую поверхность земли твердымъ, упругимъ рогомъ копыта.

Шаршавая, нетронутая еще, выпуклая поверхность стрѣлки, не даетъ скользить ногѣ. Лошадь ступаетъ увѣренно, надежно.

Какое вліяніе на поступъ лошади имѣетъ всякая тяжесть, даже такая естественная, какъ на примѣръ въ маткѣ будущій же-

ребенокъ,—мы легко убѣдимся, смотря на жеребую кобылу, когда она, неувлекаясь игривыми прыжками всего табуна, идетъ осторожно, какъ будто бы зная послѣдствія каждаго неловкаго шага.

Разумѣется тутъ участвуетъ доля материнскаго инстинкта, самохраненія, отвергать которыхъ конечно никто не станетъ; но тяжесть, хотя бы сосредоточенная для ношенія, на самомъ удобномъ мѣстѣ, все-таки существенно вліяетъ на свободное и ничѣмъ не стѣсненное движеніе.

Тяжесть же, на самыхъ крайнихъ конечностяхъ лошади, на копытахъ ея, тѣмъ болѣе стѣсняетъ, утомляетъ самый механизмъ движенія—ноги.

Разсмотримъ копыто, когда лошадь на свободѣ.

Рогъ его, обламывается здѣсь, по мѣрѣ того, какъ онъ становится неупругимъ, ломкимъ, переставшимъ служить лошади вѣрной опорой, защитой. Новый рогъ, отъ вѣнчика, опускаясь все ниже и ниже, замѣняетъ, между тѣмъ, стѣны, подошву и стрѣлку копыта, и въ свою очередь твердѣя, обламываясь, замѣняется новымъ рогомъ.

На такое благопріятное, безостановочное замѣщеніе стараго рога—новымъ, вліяетъ окружающая природа, лучи солнца, атмосфера, влага орошенныхъ травъ, ничѣмъ не стѣсненное движеніе. Стрѣлка, подобно губкѣ, втягиваетъ изъ земли сырость для своего питанія.

Даже стукъ о землю копытомъ, отъ докучливыхъ оводовъ, мухъ, какъ бы способствуетъ обновленію рога, замѣняя иногда бѣгъ.

Ненадежный, потерявшій жизнь рогъ, на пастбищахъ, такимъ образомъ, обламывается—уступая мѣсто новому, болѣе упругому.

Такой процессъ обновленія происходитъ безостановочно.

Совершенно не то мы видимъ, къ сожалѣнію, когда лошадь попадаетъ въ руки человѣка. Чтобы лошадь не убѣжала—ее держать на привязи, даже на цѣпи, извращая, насилуя ея природу,—лишаютъ ее свободнаго движенія, запираютъ въ темную, сырую, наполненную нездоровыми испареніями, конюшню.

Быстрая перемѣна свѣжаго воздуха и корма,—на кормъ сухой, атмосферу конюшни,—сразу ставятъ лошадь совсѣмъ въ противоположныя благопріятнымъ условія. Все это не можетъ не отозваться на всемъ ея организмѣ.

Копыта ея еще въ менѣе благопріятныхъ условіяхъ. Въмѣсто

влажной земли—они ставятся на сухой, твердый, каменный или деревянный полъ и сухую подстилку.

Для глаза неопытнаго копыто вначалѣ, при упомянутыхъ условіяхъ помѣщенія и содержанія, какъ бы вовсе не претерпѣваетъ перемѣнъ, не измѣняется къ худшему.

Хозяинъ лошади притомъ такъ занятъ собственно приданіемъ шерсти ея блеска, расчесываніемъ гривки и хвоста, а также усерднымъ откармливаніемъ, извѣстной дрессировкой, что совершенно забываетъ о копытѣ. Но тѣмъ скорѣе лошадь напоминаетъ ему о копытѣ хроматой.

Нелѣпный, разумный конюхъ, оказалъ бы тутъ громадную услугу порученному ему животному, предупредилъ бы много страданій, — если бы тотчасъ послѣ работы, обтеръ съ копыта пыль и грязь, вычистилъ копыта акуратно щеткой по всѣмъ стѣнамъ, а тупымъ ножомъ, осторожно устранилъ всѣ нечистоты и вообще постороннія вещества засѣвшія между копытомъ и подковой. Часть же или два спустя, особенно послѣ работы на грязной дорогѣ, обмывъ копыта чистой водой, хотя и надъ кадкой съ помощью щетки, какъ стѣны, подошву, стрѣлку, такъ и бороздки послѣдней, отнюдь не царапая бороздокъ этихъ острыми инструментами. Затѣмъ, слѣдуетъ обтереть волоса надъ вѣнчикомъ сухой соломой досуха, а копыто сухой, чистой щеткой, дабы возстановить этимъ поры, мельчайшія скважины его.

Ежедневное пребываніе лошади на свѣжемъ воздухѣ и движеніе при этомъ до поту, если не возможно на свободѣ,—то въ запряжкѣ или подъ верхомъ, совершенно необходимо организму ея. Такое движеніе благотворно подѣйствуетъ и на ростъ копыта. При чемъ стрѣлка и едва замѣтныя отверстія на роговой стѣнѣ, втягивали бы сырость, теплоту солнечныхъ лучей и части атмосферы, необходимыя имъ для возобновленія питанія и ращенія волоконъ. Изъ коихъ состоитъ рогъ копыта, взаимъ утраченной влаги конюшенинмъ содержаніемъ.

Правда, ни что не въ состояніи замѣнить содержаніе лошади на пастбищахъ не кованною. Опытномъ науки добыто, что лошади, при самыхъ дурныхъ условіяхъ дорогъ и кованія, находящіяся однако постоянно на воздухѣ, относительно копытъ, далеко въ лучшемъ положеніи, чемъ лошади холенныя, стоящія постоянно въ конюшнѣ.

Въ послѣднемъ случаѣ, для размягченія копытъ, взаимъ дви

женія на воздухѣ, обыкновенно прибѣгаютъ къ всевозможнымъ, такъ называемымъ, копытнымъ мазямъ, которыми смазываютъ стѣны роговаго башмака.

Плохую услугу оказываютъ эти мази копыту.

Ближайшія послѣдствія: на смазанныя копыта садится толстый слой пыли, поверхность пыли этой копыто вновь смазывается и т. д., такъ что на немъ образуется что то въ родѣ коры. Положимъ могутъ сказать, что мазь можетъ стереться, обмывается снѣгомъ, дождемъ... все это такъ, но сотреться лишь она на стѣнахъ, а не въ самыхъ порахъ. Послѣднія напротивъ совсѣмъ закроются и какъ разъ около вѣнчика, гдѣ находится начало образованія рога, гдѣ такъ необходимо вліяніе сырости, лучей солнца, атмосферы, куда при этихъ условіяхъ сказанныя элементы питанія не проникнутъ.

Глазурная плева, покрывающая весь роговой башмакъ, отъ постояннаго смазыванія, будетъ лишена возможности выполнять свое назначеніе,—защищать роговыя части отъ переѣнъ температуры. Затѣмъ окажется, что отсутствіе обмываній и мазанье прямо уже измѣняетъ самый видъ копыта. Оно теряетъ свою круглую форму, и по мѣрѣ высыханія, коробится, длина становится больше ширины его, боковыя стѣны дѣлаются все круче, а зацѣпъ напротивъ отложе.

Такому состоянію копыта способствуетъ еще работа кузнецовъ, — же съ немалымъ реноме. Они срѣзываютъ боковыя стѣны, илохія уже и безъ того, а зацѣпы оставляютъ длиннымъ. А длинный зацѣпъ, при малѣйшей неровности дороги, даже на торцовой мостовой, подвергаетъ лошадь опасному спотыканію.

Итакъ, постоянное содержаніе лошади на конюшнѣ, невѣжественное прижиганіе раскаленной подковой, тонкая разчистка и безпрестаннаяковка и перековка, изъ гибкаго, уиругаго, дѣлаютъ копыто постепенно болѣе хрупкимъ, выламывающимся цѣлыми кусками, раскалывающимся отъ вбиванія гвоздей и ушибовъ.

Такое копыто предоставляетъ много затрудненій при кованіи. При рациональномъ же содержаніи процессъ кованія производится быстро, гвозди входятъ въ уиругій рогъ легко, плавно и именно въ ту точку, куда направляетъ ихъ привычная рука кузнеца.

Есть у насъ не мало любителей лошадей, но любовь ихъ выражается лишь неумѣреннымъ и елико возможно скорѣйшимъ откармливаніемъ, скрытіемъ пороковъ. Однимъ словомъ, на лошадь смотрятъ какъ на товаръ сбываемый выгоду подѣ блестящей внѣшностію. Въ кованіи всякій корчить знатока, на сколько это

удается разумѣется. Причемъ незнаніемъ самыхъ основныхъ началъ кованія обыкновенно не стѣсняются нисколько; создаются разные новыя методы кованія, и происходитъ въ этомъ дѣлѣ хаосъ поразительный и разладаца.

Это любители. Теперь заглянемъ съ другой стороны, на *не любителей*, т. е. на людей имѣющихъ непосредственно дѣло съ лошадыю. И представятъ предъ глазами нашими крайне возмутительныя картины. Накладываніе двойной тяжести, это еще сносно, а то тройная. Чуть дорога плоха, лошадь останавливается безъ дыханія, пахи работаютъ страшно, ноги дрожатъ, глаза заплыли, помутились. Однако, не смотря на такое изнеможенное состояніе, гдѣ кажется добрый хозяинъ, уже изъ расчета, долженъ бы перестать работать, дать отдыхъ своей животинѣ... не тутъ то было... работа, т. е. стязаніе только начинается. И на нее сыпятся сотни ударовъ по всемъ частямъ тѣла... Доброе животное напрягаетъ послѣднія силы, не рѣдко при обожженныхъ, кровавыхъ плечахъ и холкѣ, двигается впередъ, но по скользкому пути, при стертыхъ подковахъ, падаетъ на колѣни, разбиваетъ себѣ не только ноги, но и зубы. Но двойная, тройная тяжесть не обезсилывала бы лошадь до такой степени и не представлялось бы такихъ возмутительныхъ сценъ на каждомъ шагу, если бы везущая тяжести лошадь была подкована съ большимъ вниманіемъ, а шипы изготавлялись бы болѣе улучшеннымъ способомъ.

Что такія картины не преувеличены, можетъ всякій убѣдиться и видѣть каждый день и часъ, особенно у мостовъ, на бичевникахъ и т. п. Какъ эти безотвѣтные труженики избиты, искалечены, покрыты сухой давнишней грязью, какъ они худы. Послѣдствія: порча общихъ покрововъ кожи, шерсти отъ коросты и паразитныхъ насѣкомыхъ.

Но обратимся къ копытамъ. Копыта чернятся, мажутся мазию собственно у лошадей болѣе парадныхъ. Слой мази въ такомъ случаѣ нерѣдко накладывається поверхъ грязи конюшни, или еще неотставшей отъ поѣздки наканунѣ, чтобы скрыть безобразную лѣнь. По мнѣнію хозяевъ не черное копыто неприлично, даже если капризная природа создала его бѣлымъ. Разнымъ торговцамъ мазию обстоятельство это очень на руку. Комерція ихъ процвѣтаетъ. Точно никто даже неподозрѣваетъ настоящей красоты копыта: вымытаго, вычищеннаго щеткой, безъ издержекъ на мази.

Сведемъ гіену копыта къ болѣе сжатому понятію.

*Не способствуютъ здоровому состоянію копыта:* Конюшенное содержаніе, сухая подстилка, сухой деревянный, каменный, асфальтовый полъ, черненіе сажей и мазями, малое движеніе на воздухѣ.

*Рациональное содержаніе:* Хорошій воздухъ конюшни, хотя подъ передними ногами земля, глина, ежедневное обмываніе копытъ чистой водой и чистка щеткой. Удаленіе нечистотъ между копытомъ и подковой, особенно послѣ грязной дороги, ежедневное движеніе на открытомъ воздухѣ.

Всѣ масла и копытныя мази болѣе чѣмъ неблагоразумны. Разрѣзъ копыта, постоянно мазаннаго мазями, особенно въ которыхъ есть части смолистыя (деготь, смола), показываетъ что какъ на поверхности, такъ и внутри рогъ хрупокъ и не упругъ.

### Какія лошади могутъ обойтись безъ кованія.

Лошади земледѣльцевъ, въ странѣ, гдѣ нѣтъ искусственныхъ путей, не особенно нуждаются въ кованіи;—но при грязной дорогѣ, хотя грунтовой, даже при обыкновенной тяжести, отсутствіе кованія даетъ уже себя знать, невозможностію подняться на гору или паденіемъ лошади.

Табунныя лошади, совершенно обходятся безъ кованія, хотя полуподковка, для лошадей молодыхъ, сослужила бы хорошую службу.

Дѣло въ томъ, что конно-заводчику необходимо тщательно осматривать двухъ или трехъ лѣтокъ. Ихъ жеребчія копыта вообще хрупки. Не рѣдко у этихъ рѣзвыхъ животныхъ копытца обламываются весьма неравномѣрно. Вслѣдствіе этого одна сторона копыта выщерблена, чаще внутренняя нежели наружная, тогда какъ другая остается длинною въ продолженіе мѣсяцевъ. При молодыхъ, гибкихъ костяхъ, сухожиліи и связкахъ, отъ постоянного неравномѣрнаго давленія на однѣ и тѣ же точки опоры копыта, путовый составъ, берце, плюсна, колѣнный и сальцевый суставы, отъ такой неправильной постановки, выворачиваются въ стороны; и молодая лошадь, при невниманіи хозяевъ, оказывается если не съ танцмейстерской постановкой переднихъ, то съ коровьимъ постановомъ заднихъ ногъ, т. е. сближенными скакательными суставами.

На черноземныхъ пастбищахъ, послѣ обыкновенно сильнаго

дождя, почва вообще очень скользка, бѣгая особенно по отлогостямъ, молодыя лошади легко кривятъ бабковый суставъ, особенно при ихъ копытцахъ, которыя у подошвы уже, чѣмъ у вѣнчика.

Неправильностямъ постановки ногъ способствуютъ также сильно нарощія пятки и стрѣлки и сбитый при томъ зацѣпъ. Своевременная, постройная и внимательная расчистка, устраненіе неправильнаго формировація копытъ, вотъ забота, вотъ истинная выгода заводчика.

Не даромъ такой ветеранъ коннозаводства, какъ покойный Сагайдакъ, предававшійся воспитанію лошадей съ любовью и страстью, часто говаривалъ: „Лошади не родятся уродами, а дѣлаются ими вполнѣдствіи, отъ недосмотра, лѣни табунщиковъ и, въ особенности когда не зрять на нихъ хозяйскій глазъ“. Кто не согласится съ этимъ почтеннымъ и истиннымъ любителемъ благороднаго коня.

Весьма разумно приучить двухъ и трехъ-лѣтокъ къ будущему, въ наше время необходимому кованію, спокойно, ласково разговаривая съ лошадыю, какъ бы шутя, поднимая ногу постукивать хотя кулакомъ по подошвѣ и поставивъ ее плавно на землю, брать другую, такимъ же приемамъ подвергать и заднія ноги. Если бы молодая лошадь не давала ноги, не добиваться этого разомъ, а постепенно, спокойно, хладнокровно, давая горстку овса, кусочекъ хлѣба, хотя бы только при попыткахъ къ повиновенію.

### Общее понятіе о копытѣ и формѣ его.

Копыто имѣетъ совершенно гладкую, лоснящуюся роговую поверхность и составляетъ самую нижнюю часть ногъ цѣльнокопытныхъ животныхъ. Копыто, вполнѣ соотвѣтствуя росту, служитъ этимъ животнымъ не только средствомъ обороны, но заключаетъ въ плотномъ и гибкомъ роговомъ башмакѣ всѣ чувствительныя органы, защищая ихъ отъ неблагоприятныхъ внѣшнихъ вліяній тепла и холода, скользкой и твердой мѣстности.

Форма правильнаго копыта у вѣнчика, т. е. верхняго рубца, обросшаго волосами, какъ бахромой, объемомъ своимъ на одну треть менѣе такого же объема подошвеннаго края, непосредственно касающагося земли. Прямымъ послѣдствіемъ такой удобной формы копыта, при ступаніи лошади на землю всею тяжестью своего тѣ-

ла, происходит давленіе изъ относительно узкаго объема верхняго края (р. 1. *a*.) въ объемъ болѣе широкій, подошвенный край (*б*.)



Рис. 1.

Ясно, чѣмъ этотъ подошвенный край шире, больше, конечно пропорціонально росту, круглѣе, тѣмъ болѣе точекъ прикосновенія къ землѣ, тѣмъ копыто имѣетъ болѣе основанія, тяжесть животнаго, тѣмъ равномернѣе разлагается по краю подошвы, на самую подошву и стрѣлку.

Поднимемъ теперь ногу лошади. Первое, что намъ бросится въ глаза, это органъ выпуклый, покрытый бороздками. Органъ этотъ



Рис. 2.

*стрѣлка* (р. 2 *a*.) Тѣло это весьма упругое, какъ бы клиномъ вдвинутое въ подошву, оно способствуетъ раздавать роговыя стѣны. Стрѣлка, вмѣстѣ съ подошвой (*б б*), служитъ основаніемъ всему тѣлу животнаго и нося его тяжесть, расширяетъ копыто болѣе линіи въ каждую сторону. Нечувствительная къ ударамъ стрѣлка свойствен-

ной ей упругостію предохраняетъ отъ толчковъ внутрення устройства копыта и костей. Подошва въ свою очередь не мало способствуетъ вѣрности походки лошади, свойственной ей вогнутой поверхностью, особенно на грязной скользкой дорогѣ.

Отъ края подошвы линіи на три по направленію къ стрѣлкѣ мы не приминемъ замѣтить бѣлую полосу. Это *бѣлая линія*. Она заслуживають большаго вниманія, такъ какъ при кованиі, указываетъ куда должны приходиться отверстія для гвоздей и вбиваться самыя гвозди.

### Видъ правильнаго копыта съ боку.

Правильное копыто представляетъ со всѣхъ сторонъ совершенно покатую поверхность. Покатость эта не вездѣ однако подѣ одинаковымъ угломъ. Такъ на примѣръ: впереди у самой середины зацѣпа (рис. 3 а.) уголъ этотъ, при горизонтальномъ положеніи по-

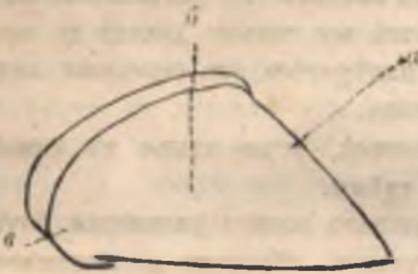


Рис. 3.

дошвы къ землѣ, составляетъ  $45^{\circ}$  или половину прямого угла. По мѣрѣ же перехода къ боковымъ и пяточнымъ стѣнамъ (б в) становится все круче до 60-ти градусовъ.

У правильнаго копыта высота на серединѣ зацѣпа также различна, отъ вышины у пятки; такъ на примѣръ: если на этой послѣдней, положимъ, высота стѣны равняется *одному дюйму*, то на боковой стѣнкѣ будетъ *два*, а на самомъ зацѣпѣ, носкѣ, высота роговой стѣны достигать будетъ уже *трехъ дюймовъ*.

Если мы, на нижней поверхности копыта, т. е. вдоль подош-

вы, проведемъ линію отъ середины зацѣпа до конца средней бороздки на стрѣлкѣ, то раздѣлимъ копыто на *двѣ равныя части*. Назовемъ же одну *наружною*, а другую *внутренней* стороной копыта (р. 4.)

По изслѣдованіямъ анатоміи копыта извѣстно: что *наружная* половина рога *толще*,—*внутренняя* же *тоньше*.

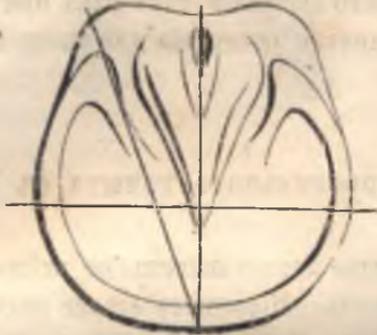


Рис. 4.

Переднее копыто на зацѣпѣ имѣетъ самую большую толщину, равняющуюся шести линіямъ. По направленію же къ пяткамъ роговая стѣна становится все тоньше доходя до *трехъ* линій.

*Длина* копыта измѣряется отъ середины зацѣпа — до одного изъ пяточныхъ угловъ.

*Ширина* измѣряется, точно также въ самой *широкой* части копыта у боковой стѣны.

*Ширина* правильного копыта равняется почти длинѣ его; — переднее копыто такимъ образомъ на подошвенной поверхности представляетъ видъ почти *круглой*.

**Видъ задняго копыта.**

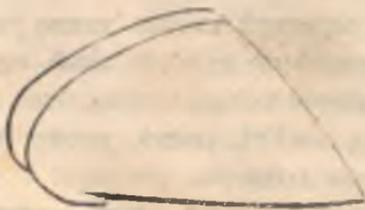


Рис. 5.



Рис. 6.

Въ сравненіи съ переднимъ, поверхность задняго копыта, т. е. стѣны его, гораздо болѣе *круче*. Тутъ уголъ на зацѣпѣ уже въ  $50^{\circ}$ ,  $55^{\circ}$  доходить у пяточной стѣны чуть не  $70^{\circ}$  (р. 5.) Роговая стѣна хотя тоже нѣсколько толще на срединѣ зацѣпа, мало дѣлается тоньше у пяточной стѣны.

*Ширина* задняго копыта у пяточной стѣны *самая большая* (р. 6).

У задняго копыта подошва гораздо болѣе *вогнута*.

*Форма подошвы* задняго копыта представляетъ видъ *овальный, сердцеобразный*.

### Спеціальное знакомство съ копытомъ.

Разсмотрѣвъ въ общихъ чертахъ свойства и форму копыта, намъ необходимо ознакомиться съ названіями частей его.

Наружная роговая поверхность копыта, какъ по стѣнамъ, — такъ и по подошвѣ и стрѣлкѣ называется *роговымъ башмакомъ*.

Какъ мы уже сказали, роговой башмакъ этотъ служитъ для охраненія внутреннихъ устройствъ, органовъ, механизма, заключающихся въ копытѣ: отъ ударовъ, толчковъ, жара и холода. Копыто, кромѣ того, служитъ лошади орудіемъ обороны и нападенія.

Такой роговой покровъ съ перваго взгляда хотя и кажется цѣльнымъ, — но разсмотрѣвъ его ближе, мы различимъ три поверхности: 1) *Роговую стѣну*, 2) *Роговую подошву* и 3) *Роговую стрѣлку*.

Когда копыто лошади стоитъ на землѣ, то видимый нами рогъ копыта будетъ *роговой стѣной*.

Она прежде всего раздѣляется: на *наружную* и *внутреннюю* половины или стѣны.

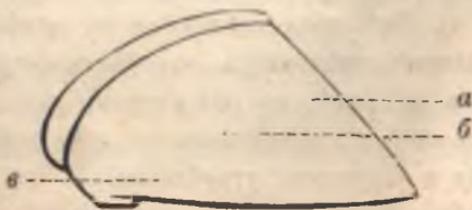


Рис. 7.

Потомъ *роговая стѣна* раздѣляется на части, та часть копыта, съ помощію которой лошадь какъ бы цѣпляется, и которую опус-

каеть прежде всего на землю, совершенно сообразно назначенію называется *зацѣпомъ*, *зацѣпной частью* роговой стѣны. (р. 7 а) Что лошадь именно этой частію упирается, виднѣе всего когда она подымается съ тяжестию на возвышенность. Гдѣ обыкновенно колѣно нѣсколько сгибаясь, упирается на переднюю часть копыта, *зацѣпъ*, со всею силою.

*Зацѣпъ* простирается отъ середины роговой стѣны на дюймъ въ обѣ стороны. *Зацѣпъ* снабженъ самымъ толстымъ, крѣпкимъ рогомъ, для большей защиты внутреннихъ органовъ отъ поврежденій.

Часть копыта за зацѣпомъ, приблизительно на три дюйма, по обѣ стороны, назовемъ *наружною* и *внутреннею боковой стѣной* (б).

Наконецъ, за боковыми стѣнами, часть роговаго башмака, протяженіемъ до двухъ дюймовъ въ обѣ стороны будутъ *пяточные стѣны* (в).



Рис. 8.

Мѣста заворотовъ пяточной стѣны на подошвѣ называются *пятками* (р. 8 а а). Опѣ представляются въ видѣ крѣпкихъ бѣловатыхъ, трехугольныхъ столбиковъ по обѣ стороны стрѣлки.

Часть рога, на подошвѣ, по обѣ стороны *самой стрѣлки*, образуютъ *бедра стрѣлки* (б б). Отлогости эти или *бедра стрѣлки* образуютъ *внутреннія* и *наружныя* углубленія.

Углубленіе образовавшееся отъ внутреннихъ бедръ стрѣлки называются *средне-стрѣлочною бороздкой* (в).

Бороздки же отъ *наружныхъ бедръ* (б б) и *соединительныхъ угловъ* (г г) будутъ *боковыми бороздками*.

*Соединительныя углы* сосредоточиваютъ кругомъ стрѣлки, во

всѣхъ ея *протяженіяхъ*, всю подошву; какъ послѣдняя въ свою очередь соединяется съ наружнымъ краемъ роговаго башмака, — *бѣлой линіей*.

*Роговая стѣна* имѣя *наружную* и *внутреннюю* поверхность, имѣетъ также *верхній* и *нижній* край.

*Наружная* поверхность (р. 9.) копыта, особенно у зацѣпа, *выпукла*. При этомъ надо замѣтить, что весь роговой башмакъ, начиная отъ (рубца) *вънчика* до *подошвеннаго* края, обтянутъ прозрачною, тонкою, блестящею роговою тканью, называемою *глазурною плевою*.

По отпращивленію своему весьма важная, *глазурная плева* охраняетъ копыто отъ продолжительнаго вліянія *сырости* и *зноя* или *холода*.—Защищая вмѣстѣ съ тѣмъ возраждающіяся роговыя образованія, отъ преждевременнаго высыханія связывающаго ихъ



Рис. 9.

*роговаго клея*. обезпечивая питаніе и необходимую температуру, степень теплоты, внутреннимъ органамъ.

Этихъ роговыхъ образованій, называемыхъ *роговыми листочками* или *волоконнами*, прикрываемыхъ *глазурною плевою*, насчитывается до 600-тъ въ каждомъ копытѣ. Онѣ берутъ начало на *вънечномъ* желобкѣ, крошечными отверстіями, соединенными въ *плотную* массу роговымъ *клеемъ*.

Отъ *вънчнаго* желобка роговыя волокна въ *косвенномъ* направленіи, строго согласясь съ *наклономъ* стѣны, идутъ внизъ до самаго *подошвеннаго* края и тутъ *засыхаютъ*, *твердѣютъ* и наконецъ *обламываются*.

Если мы теперъ отдѣлимъ роговой башмакъ отъ мясныхъ его образованій, то увидимъ въ срединѣ копыта *внутреннюю* поверхность роговой стѣны и ея образованіе (р. 10). Въ ней мы ясно увидимъ тонкія, до двухъ *линій* шириною, роговыя *волокна* или *листочки*.

Послѣднія лежатъ параллельно, начиная отъ внутренняго края вѣнчика (*a.*) или желоба его, до подошвеннаго края, гдѣ онѣ соединяются *бѣлой линіей* съ роговой подошвой (*б*).



Рис. 10.

Во внутренней поверхности копыта, въ промежуткѣ, параллельно расположенныхъ каждыя двухъ роговыхъ листочковъ, помѣщается *мясной листочекъ*.

Мы замѣтимъ также, что роговыя листочки, сохраняя подѣ одинаковымъ угломъ косвенное направленіе, и параллельныя между собой, на зацѣпѣ самые длинныя, по мѣрѣ перехода къ пяткамъ становятся короче, уменьшаются своимъ протяженіемъ.

Такое положеніе и не равное протяженіе листочковъ, послужитъ намъ новымъ доказательствомъ, полагаемъ достаточно убѣдительнымъ, какъ необходимо,—безъ-остановочному и правильному отпращиванію ихъ,—горизонтальное положеніе копыта къ землѣ, обусловливаемое половиной прямаго угла на зацѣпѣ.

*Верхній край* роговой стѣны, т. е. *опничекъ, вѣнечный край*, какъ уже сказано, имѣетъ на  $\frac{1}{3}$  менѣе объема *нижняго края*, у *подошвы*. Роговой башмакъ переходитъ въ *путовый суставъ* и *бабку рубцомъ вѣнчика*. (р. 9 и 10 *a*).

*Рубецъ* этотъ, шириною въ палець, обтянутъ какъ лентой, тонкимъ, бѣлымъ роговымъ слоемъ, такъ называемой *рубцовой связкой*. Послѣдняя, служа соединеніемъ рога съ общими покровами кожи, проходитъ по верху *мякшисей* постепенно расширяясь, и превращаясь въ роговую массу, сливается со стрѣлкой.

*Вънечный желобъ* находится непосредственно подъ рубцомъ копыта.

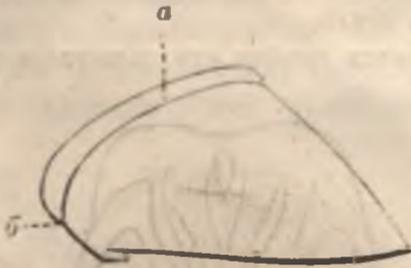


Рис. 11.

Желобъ этотъ у зацѣпа довольно широкій (р. 11 *a*), по мѣрѣ перехода къ пяткѣ (*b*) исчезаетъ въ *соединительныхъ углахъ*.

*Нижний край* роговой стѣны, это *подошвенный край* непосредственно касающійся земли.



Рис. 12.

Если поднять ногу, то мы увидимъ, что вся окружность подошвеннаго края, (р. 12 *a a a*) превышаетъ самую подошву на нѣсколько линій (*b b*).

*Нижний край* соединяется съ подошвою бѣлой линіей (*в в в*).

Послѣдняя указываетъ намъ также толщину рога. У зацѣпа въ 5-ть 6-ть линій, толщина роговой стѣны къ пяткамъ уменьшается до 3-хъ даже 2-хъ линій.

*Соединительныя углы*, подобно бѣлой линіи на краѣ роговой стѣны, на всѣхъ углахъ и протяженіяхъ соединяютъ *роговую стрѣлку*, *завороты пятки*, — съ *роговою подошвою*.

*Соединительные углы* служат также распорами, какъ бы пружинами, препятствующими копыту суживаться, способствуя вмѣстѣ съ тѣмъ всей задней части копыта *разширяться* при наступаніи животнаго на землю.

И вообще охраняетъ копыто отъ нажиманія и давленія.



Рис. 13.

*Роговая подошва* (рис. 13 а а) служитъ дномъ роговаго башмака. Своей толщиной, крѣпостью, вогнутой поверхностію имѣетъ назначеніемъ защищать отъ ударовъ расположенные надъ нею органы.

Толщина роговыхъ слоевъ подошвы въ разрѣзѣ 6—9 линій.

Смотря потому къ которой стѣнѣ подошва эта прилегаетъ, она получаетъ названіе: зацѣпной, боковой, пяточной подошвы.

Со стѣнами этими она соединяется бѣлой линіей (б б б).

Со стрѣлкой же и пяткой соединительными углами.

Какъ нижняя поверхность подошвы касающаяся земли *вогнута*, — такъ верхняя ея поверхность, прикасающаяся къ мясной подошвѣ, *выпукла*.

На послѣдней замѣчается много отверстій, подобно точкамъ, служащими приемниками питательныхъ волоконъ, исходящихъ изъ мясной подошвы (см. р. 10.)

*Роговая стрѣлка* это клинообразный органъ, вдвинутый своей вершиной въ самую средину роговой подошвы.

Рогъ стрѣлки тягучъ, упругъ, кромѣ главнаго назначенія раздавать копыто въ обѣ стороны, отъ пятки къ зацѣпу втягивать сырость, охранять отъ сотрясенія внутренній механизмъ копыта, стрѣлка въ извѣстный моментъ бѣга животнаго, принимаетъ на себя всю его тяжесть.

На нижней поверхности стрѣлки, представляются два, также *клинообразныхъ возвышенія (а а)*. Послѣднія направляясь впередъ у самой вершины стрѣлки соединяются въ остріе.—Отлогости этихъ возвышеній называются *стрѣлочными бедрами*.

*Бедра* эти со своими возвышеніями не что иное, какъ продолженіе и окончаніе вѣчнаго рубца, съ которымъ бедра въ неразрывной связи.



Рис. 14.

332076  
Между *внутренними* бедрами, образовавшееся углубленіе называется *средне-стрѣлочной бороздкой (b)*. Она проходитъ подъ *мякшами (с с)*, въ чемъ легко можно убѣдиться, засунувъ туда палецъ, (о важности ухода за бороздками, при конюшенномъ содержаніи лошади, мы впоследствии коснемся нѣсколько подробнѣе, какъ болѣзненности ихъ вообще, такъ и причинъ страданій среднихъ бороздокъ въ особенности).



Рис. 15.

*Наружняя* отлогости т. е. бедра стрѣлки (р. 15 *а а*), вмѣстѣ съ *соединительными* углами (*б б*) по обѣ стороны стрѣлки, образуютъ

боковыя бороздки, (с с) иначе называемыя бороздки, соединительныхъ угловъ.

На верхней поверхности стрѣлки находится такъ называемый *птышій* гребень онъ отдѣляется также бороздками, которыя соединяются впереди его.

Вся роговая оболочка такимъ образомъ служитъ охраной внутренняго механизма копыта, — даетъ лошади крѣпость и вѣрность поступи, возможность захватывать извѣстное пространство впередъ, нести всю его тяжесть.

Роговая стрѣлка есть принадлежность лишь однихъ цѣльнокопытныхъ животныхъ.

### Питаніе и роженіе копыта.

Питаніе рога происходитъ отъ мяснаго вѣнчика, который производитъ жидкую роговую массу, постепенно твердѣющую, и превращающаюся въ роговыя листочки.

Такимъ образомъ возраждающійся рогъ возобновляется отъ вѣнчика до подошвеннаго края, по изслѣдованіи науки на зацѣпѣ въ 11-ть мѣсяцовъ, на боковой и пяточной стѣнахъ въ 6-ть и 4-ре мѣсяца.

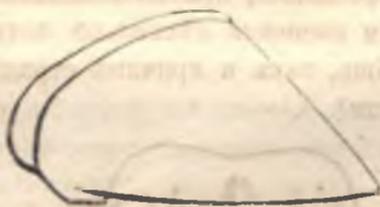


Рис. 16.

Какъ мы видимъ пятка отрастаетъ гораздо скорѣй, чѣмъ зацѣпъ требующій для обновленія чуть не втрое столько времени.

Итакъ сообразно цѣли и назначенію устроено копыто лошади; кромѣ высказаннаго уже разумнаго присмотра, не требуетъ никакихъ искусственно смягчительныхъ снадобій въ родѣ мазей или масла. Полезное вліяніе послѣднихъ кончается вмѣстѣ съ излишней мокротой.

При такомъ совершенномъ устройствѣ копыта, дѣло стало лишь затѣмъ, чтобы порядочной ковкой, основанной на анатоми-

ческомъ изслѣдованіи свойствъ копыта, не портить превосходнаго механизма, дарованнаго природой, а по возможности способствовать къ облеченію труда полезнаго животнаго.

Къ сожалѣнію дознано опытомъ различныхъ странъ, что безпрестанная ковка, даже самая добросовѣстная и притомъ самаго, правильнаго копыта, переѣмняетъ послѣднее къ худшему. Вредъ отъ кованія, соразмѣрно увеличивается отъ неумѣнія приспособить соответствующихъ средствъ, ко всѣмъ неправильнымъ уклоненіямъ и болѣзненнымъ измѣненію копыта. Притомъ болѣзненные признаки, могутъ быть изслѣдованы лишь кузнецомъ, пзучившимъ внутреннее устройство копыта.

Живой организмъ не терпитъ ничего нецпринадлежащаго ему. Ясно, что прикрѣпленное къ нему желѣзо, составляя продолжительное время съ нимъ какъ бы одно цѣлое, можетъ лишь вредно отразиться на конечностяхъ животнаго. — Даже, если мы допустимъ нечувствительность операцій срѣзыванія стараго рога и вбиваніе гвоздей,—но, не надо однако забывать что чувство осязанія на копытахъ остается при немъ и весьма развито. Подъ роговымъ башмакомъ, какъ извѣстно, проходитъ цѣлая система нервовъ, кровяныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, почему является естественнымъ у лошади чувство страха, стѣсненія даже при самомъ разумномъ кованіи. Чувство страха и недовѣрія къ человѣку обнаруживается безпокойствомъ, не желаніемъ давать требуемую ногу (особенно если она боится искръ изъ горна, стука молотковъ).

Вооруженіе желѣзомъ копыта къ тому же парализируетъ у лошади одно изъ пяти чувствъ, именно чувство осязанія.

### О кованіи вообще.

Процессъ прикрѣпленія желѣза къ краямъ роговаго башмака, извѣстной формы и размѣровъ называется *кованіемъ*.

Вите, издавшій сочиненіе о кованіи въ Лондонѣ еще въ 1813 году, говоритъ о состояніи въ ту пору кованія лошадей слѣдующее:

„У лошадей всего чаще открываются и всего труднѣе излечиваются болѣзни ногъ. Мнѣніе это покажется сомнительнымъ только тому, кто мало обращалъ вниманія на это. Но кто наблюдалъ за болѣзнями ногъ и слѣдилъ за причинами ихъ, тотъ скоро удосто-

вѣрилъ бы что половинная часть лошадей сдѣлалась неспособною отъ *худого кованія и неправильнаго леченія болѣзней копытъ*. — Кто сколько нибудь цѣнитъ достоинство лошади, долженъ позаботиться о приобрѣтеніи нужныхъ свѣдѣній, для предохраненія ея отъ этихъ золъ. Худыя послѣдствія проистекающія отъ *обыкновеннаго способа кованія*, такъ незамѣтно обнаруживаются, что едва можно открыть причину ихъ. Такое затрудненіе встрѣчаютъ еще болѣе тѣ, кои не знаютъ натуральной формы ноги, ни измѣненій, ни страданія, ни пользы частей составляющихъ копыто. Въ примѣръ скажу только то, что если здоровое, правильно образованное копыто нѣсколько разъ будетъ не искусно обрѣзано и подковано несоотвѣтствующею подковой, то нога потеряетъ естественный видъ свой, будетъ безобразна и расположена къ болѣзнямъ неизлечимымъ. — Но невѣжество и упорство кузнецовъ такъ *закоснѣло*, что они, не обращая на это вниманія, продолжаютъ разрушать и портить превосходный механизмъ ногъ и копыта и тѣмъ подвергаютъ бѣдное твореніе мученіямъ въ работахъ при постоянной храмотѣ.“

„Обыкновенный, незнакомый съ анатоміей кузнецъ“, продолжаетъ Вите дальше, „судя по твердости и крѣпости копыта счтаетъ его за одно цѣлое вообще, служащее для защиты мяснымъ частямъ отъ внѣшнихъ насилій. Отъ того онъ съ такою *безпечностію обрѣзываетъ и обжигаетъ* его. Если бы онъ зналъ, что копыто содержитъ въ себѣ сосуды и нервы“... и т. д.

Такой приговоръ изрѣкъ англичанинъ, съ репутаціей *«славнѣйшаго конскаго врача»*, какъ гласитъ книга Гердта, (напечатанная у насъ по Высочайшему повелѣнію) надъ своими же земляками кузнецами. Надо полагать, послѣ такого отзыва, островитяне прибыли и къ намъ безъ особенныхъ знаній, но лишь какъ предпріимчивые аферисты англичане, которымъ оказывался въ то время почти невѣроятный почетъ.

И вотъ болѣе полувѣка колечать они русскихъ лошадей, не было же причины чтобы господа эти именно у насъ улучшили свое производство. А можетъ, по уважительнымъ причинамъ, они не читали вполнѣ правдиваго, отзыва, своего *соотчича*.

Съ потерей свободы является необходимость вооружать копыто лошади желѣзной пластинкой.

Такое вооруженіе совершенно необходимо въ<sup>1</sup> обезпеченіе случайностей,—потому что человѣкъ налагаетъ на животное это ча-

его тяжести не посплать. Помощію подковы стараются достигнуть большій цѣнности и вѣрности поступи, примѣняясь къ времени года, состоянію погоды и дорогъ,—а также болѣе надежной защиты на мѣстности неблагоприятной для движенія лошади.

Кованіе прежде всего должно быть основано на сохраненіи всѣхъ устройствъ, заключающихся внутри рогового башмака, здороваго и нормальнаго его отправления, которое будетъ служить залогомъ, что коныто лошади, налагаемую на него тяжесть, будетъ нести во всякое время года и при самой неблагоприятной дорогѣ.—Какую роль играетъ здѣсь правильная разчистка и степень ея углубленія, выдѣлки и вѣсь подковы, ея пригонка къ коныту, приемы и самое мѣсто забиванія гвоздей, выпина ихъ выхода на роговой стѣнѣ и заклепываніе?—Цѣлый рядъ этихъ вопросовъ, такой первостепенной важности въ дѣлѣ кованія лошадей — что для выясненія ихъ и приложенія на практикѣ, требуется научная подготовка, специальное, на практикѣ основанное, знаніе какъ собственно кузнечнаго дѣла,—такъ и подробное знакомство съ анатоміей и физиологіей коныта.

Вотъ два предмета, тѣсно связанные, съ которыми долженъ познакомиться взявшій на себя отвѣтственность *добросовѣстно* выполнить кованіе лошадей.

Если же онъ, отнесясь легко къ достоинію и способу существованія бѣдняка, вообразить себѣ, что это лишь ремесло, кой какъ сбываемое съ рукъ,—а не научное знаніе и соединеніе самое тѣсное живаго организма съ металломъ, то онъ никогда не возвысится надъ простымъ, ничтожнымъ ремесленникомъ.

Для своей же репутаціи и могущихъ возникнуть потомъ претензій, кузнецъ, занимающійся кованіемъ лошадей и посвятившій себя этому дѣлу по призванію, не долженъ упускать изъ виду слѣдующее. Не снимая старыхъ подковъ, а если лошадь не кована не приступая къ разчисткѣ конытъ, онъ долженъ провести лошадь шагомъ, рысью, чтобы удостовѣриться, не обнаруживается ли хромота, причѣмъ наблюдаетъ особенность ея походки, способъ перестановливанія ея ногъ и поставъ ихъ, не склонна ли она къ застѣкамъ, шагонамъ задними конытами на переднія? Не будучи вообще экстерьеристомъ, по одному лишь навыку глаза, онъ моментально все долженъ увидѣть и сообразить средства противодѣйствовать тому или другому недостатку постановки ногъ, неправильной походки лошади.

Но такой осмотръ былъ бы недостаточенъ, скажемъ даже гебреженъ, если кузнецъ не подойдетъ къ лошади, разговаривая съ нею, лаская ее по головѣ, шеѣ, вдоль лопатки и ноги, не подыметъ ногу, ощупавъ копыто руками, или даже особс-устроенными щипцами (клещами), наблюдая: не вдрагиваетъ ли нога? спсбойны ли мускулы у подплечья и въ бедрахъ?

Нормальна ли температура всей ноги?

### Вліяніе кованія на копыто.

Кованіе на копыто лошади можетъ оказываться или вреднымъ или полезнымъ.

Разсмотримъ подробно то и другое:

*Полезно:* потому что подкова защищаетъ подошву на краѣ роговой стѣны, отъ скорого и неравномѣрнаго стиранія, отъ толчковъ, ушибовъ, давленія; всему этому неминуемо подвергается копыто при трудной работѣ на твердыхъ дорогахъ.

Кованья копыта при скорой усиленной работѣ, давая средство надежнѣе захватывать землю, не скользить, значительно облегчаютъ трудъ лошади. Ходъ лошади отъ кованія выигрываетъ въ увѣренности, предохраняетъ ее отъ паденія.

Вооруженныя копыта даютъ возможность лошади съ меньшей затратой силъ, нести навьюченныя тяжести и тащить ихъ за собой.

Самое главное, что при окованныхъ копытахъ сохраняются сухожилія, мышцы ногъ и плечъ.

Рациональное кованіе при плоскихъ, ежевыхъ копытахъ, защищаетъ слабую мясную подошву и неправильно расположенную копытную кость отъ нажиманія. Наконецъ, прикрѣпленная къ копыту, подкова существенно способствуетъ выздоровленію при нѣкоторыхъ болѣзняхъ копыта, какъ на примѣръ: если операціей снята и обнажена часть роговаго покрова.

*Вредна* разумѣется постояннаяковка безъ разумнаго противодѣйствія смачиваніемъ, чисткой копыта. Кованіе и притомъ конюшенное содержаніе уничтожаютъ здоровое состояніе роговаго башмака его волоконъ. Копыта становятся сухими, ломкими, потерявшими жизненныя силы рожденія, обновленія.

Помимо конюшеннаго содержанія, подковы на высокихъ ши-

пахъ далеко отдѣляютъ копыто отъ земли, лишаетъ подошву и стрѣлку вліянія полезной сырости.

Гвозди, служащіе скрѣпленіемъ подковы съ копытомъ, особенно вбитые ближе къ пяткѣ, лишаютъ копыто возможности при наступаніи на землю разширяться.

Наконецъ, какъ бы добросовѣстно кованіе не производилось, какъ въ отношеніи научномъ и техническомъ, раньше или позже, копыто не минуемо съюзится, рогъ постепенно будетъ терять гибкость, жизненность. Ясно, чѣмъ ошибочнѣе и безпечнѣе кованіе, при отсутствіи обмываній, выполняется, тѣмъ скорѣе лошадь очутится въ неблагоприятныхъ условіяхъ относительно копытъ, прямо обуславливающихъ дальнѣйшую годность лошади ко всякаго рода работѣ.

О вредѣ кованія, мы придемъ къ такому заключительному выводу: что гдѣ это возможно, гдѣ мѣстность, состояніе дорогъ, почвы, родъ работы позволить, слѣдуетъ избѣгать кованія копытъ.

При необходимости же кованія, на сколько возможно, (при отсутствіи знаній вообще у нашихъ кузнецовъ у бессознательнаго выполненіями ими процедуры кованія), согласовать прикрѣпленіе металла къ живому организму, съ началами и опытами науки о кованіи.

Понятно, сколько познаній долженъ вмѣстить въ себѣ занимающийся кованіемъ лошадей, при такомъ сложномъ научномъ производствѣ, которое требуетъ отъ него защиты ноги лошади, при самыхъ разнообразныхъ, самыхъ можно сказать противорѣчащихъ обстоятельствахъ, противныхъ даже натурѣ животнаго, какъ на примѣръ: вбиваніе гвоздей въ живой организмъ, для прикрѣпленія, чуждаго ему, куска какаго то металла, служащаго интересамъ лишь угнетателю этого животнаго.

Занимающийся кованіемъ копытъ, долженъ обладать кромѣ того ловкостію при обращеніи съ лошадыю, терпѣніемъ, вниманіемъ и навыкомъ.

### Спеціальное кованіе.

Изобрѣтеніе кованія относится къ самымъ отдаленнымъ временамъ; по проф. Фалке оно было извѣстно въ пятомъ вѣкѣ по Р. Х

Кованіе производилось различно, какъ и нынѣ, по самому различію странъ и народностей.

„Какъ искусство это“, говоритъ Гердтъ „было достояніемъ однихъ невѣждъ, то и *усовершенствованіе*, кованія лошадей, *оставалось по нынѣ неудовлетворительнымъ*.“

Люди же специально знакомые со внутреннимъ устройствомъ копыта, гнушались грубаго кузнечнаго ремесла, сопряженнаго съ порчей рукъ и туалета вообще и не зная сути этого ремесла, предоставляли кузнецамъ портить копыта сколько имъ угодно.

### Устройство кузнецы.

*Горнъ, наковальня, мѣлъ, тиски, большой и малый молотокъ, большія и малыя шипцы, дорожникъ, обрѣзка или зубило, бородокъ и пробойникъ.*

Помѣщеніе для кузницы въ городахъ должно быть въ каменномъ зданіи со сводчатымъ потолокомъ. Подобное помѣщеніе представляетъ обезпеченіе отъ случайностей самаго пропзводства этого съ помощію огня. Своды такого номѣщенія однако не должны быть очень низки, имѣть вентиляторы, для притока свѣжаго воздуха. Въ кузницахъ вообще температура возвышена, особенно при нѣсколькихъ горнахъ; притомъ и самая работа, требуя сильнаго физическаго труда, дѣлаетъ весьма ощутительнымъ отсутствіемъ свѣжаго воздуха. Сводчатый потолокъ, при упомянутыхъ достоинствахъ, имѣя выгоды подвала, даетъ помѣщенію этому лѣтомъ прохладу, а зимой сохраняетъ болѣе теплоту

Весьма важно также, чтобы при извѣстной вышинѣ кузня, имѣя большія свѣтлыя окна, давала рабочимъ достаточно свѣта.

Хотя построенная изъ камня, на фундаментѣ, кузня имѣетъ всѣ преимущества относительно свѣта, удобства входа, однако въ селахъ, при большихъ дорогахъ, онѣ устраиваются въ землянкахъ; имѣя въ виду незатѣйливость, дешевизну сооруженія, защиты отъ жары, стужи, вѣтровъ. Но такія землянки имѣютъ также и капитальные недостатки. Они темны, въ дождливое время заливаются водою; а зимою, въ мятель пхъ до того заноситъ снѣгомъ, что не рѣдко кузнецу, вмѣсто спеціального занятія, приходится, короткій зимній день отгребать снѣгъ.

*Горнъ.* Собственно для изготовленія подковъ, какъ вещи отно-

спельно небольшой, не громоздкой, можно бы устроить горнъ такимъ образомъ, чтобы работать при одномъ огнѣ на двухъ наковальняхъ. Для этого огонь, съ трубою отъ мѣха, устроить не въ боковой стѣнѣ, а по срединѣ стѣны противоположной отверстию.

Намъ случалось по обстоятельствамъ, въ видахъ экономіи одного человѣка и значительнаго сбереженія угля, работать такимъ способомъ, испытать всю практичность подобной работы, для которой необходимы лишь нѣкоторая привычка и вниманіе.

Объ экономіи такого производства нечего и распространяться она значительна.

*Наковальня*, для выдѣлки подковъ, берется не особенно большая, но поверхность ея должна быть ровная и хорошо насталенная. Она должна также плотно сидѣть на стулѣ, не шататься. Носъ наковальни выдѣланный изъ цѣльнаго метала, не приваренный, долженъ имѣть гладкую поверхность, тоже насталенную, боковыя стороны носа соотвѣтствуютъ внутренней фигурѣ подковы. Наковальня имѣетъ также четырехъ-угольное отверстіе на противоположномъ концѣ носа, въ которое вставляется зубило или обрѣзка.

*Мѣлъ* долженъ имѣть цѣльную кожу, безъ дыръ, черезъ которыя проходилъ бы воздухъ, смазывается жиромъ, пыль съ кожи должна стираться ежедневно, потому что желѣзные опилки, портятъ кожу.

Отверстіе или трубка должна согласоваться съ величиной мѣха, выпускать соразмѣрное количество воздуха. Самый процессъ раздуванія дѣлается плавно, давая постоянно одинаковый огонь.

*Тиски* крѣпко привинчиваются къ столбу, должны имѣть винтъ и нарѣзы и удобно держать подкову.

*Молотокъ большой* не болѣе десяти фунтовъ вѣсу, крѣпко соединенъ съ ручкой.

*Молотокъ малый*, не болѣе двухъ фунтовъ, можетъ имѣть одну поверхность горизонтальную, а другую выпуклую. Послѣдняя служитъ бухтовальникомъ (р. 17).

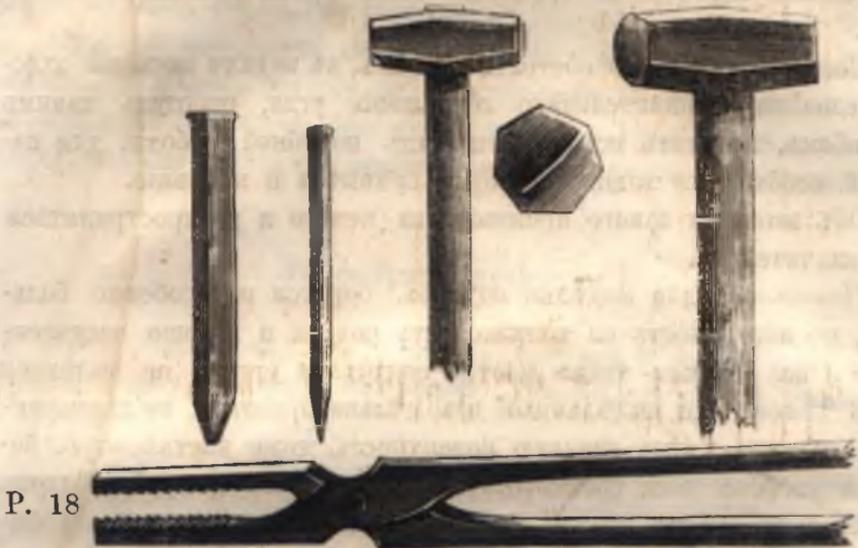
*Щипцы большія*, для держанія при желѣза въ огнѣ, такой длины, дабы кузнецу не жгло рукъ (р. 18).

*Малыя ручныя щипцы* не длиннѣе  $\frac{1}{2}$  аршина, весьма удобны при выдѣлкѣ подковы.

*Дорожникъ* насталенный, долженъ имѣть полукруглый рѣзецъ, иначе дорожка выйдетъ зигзагами (р. 19 и 20).

*Бородокъ* изъ стали, тупой, долженъ строго соответствовать головкѣ гвоздя (р. 21).

Р. 21. Р. 22. Р. 19. Р. 20. Р. 17.



*Пробойникъ*, стальной брусокъ, на концѣ ровняющійся шириной и толщиной клинку гвоздя (р. 22).

### Способъ выдѣлки подковы.

„Читайте, господа, опытъ Шабера о кованиі лошадей, вы восхититесь начертанною имъ картиною, онъ убѣдитъ васъ въ важности предмета и кованіе не покажется вамъ болѣе *унизительнымъ* и *маловажнымъ*. Скажу еще болѣе, кузнецъ невѣжда не особенно рекомендуетъ и самое общество среди котораго живетъ.“

Такъ говорилъ преподаватель ветеринарныхъ наукъ, еще вначалѣ этого столѣтія, Буржела.

Признаться у насъ кузни тоже не пользуются особеннымъ почетомъ, ихъ прячутъ куда-нибудь по дальше на задніе дворы, вмѣстѣ съ банями и т. п.

Подкова должна быть выкована изъ плотнаго желѣза, безъ пленъ, трещинъ, глубокихъ ржавчинъ. Желѣзо вырабатывается

быстрыми ударами большого и малаго молотка, въ бѣломъ состояніи нагрѣва.

*Нагрѣвъ* или *сти пеній* раскаленія желѣза три, *черный, красный и бѣлый*.

Что желѣзо отлично сваривается въ плотную массу доказывается выдѣланной подковой изъ кусочковъ металла. На ней не видно никакихъ знаковъ и она также хорошо служитъ, какъ подкова выдѣланная изъ полосы.

Для выдѣлки полковы берется соотвѣтствующая полоса желѣза и раскаляется почти до бѣла, лишь бы не горѣло. Вытягивается подъ молотками до необходимой длины, ширины и толщины, при этомъ тотчасъ загибается шипъ, если по родуковки онъ необходимъ. Потомъ, точно также, раскаляется другая половина подковы и вытягивается вѣтвь, соотвѣтствующая первой. Кладется вновь въ огонь, выравнивается по всѣмъ сторонамъ, такъ, чтобы внутренній край былъ нѣсколько тоньше наружнаго, чтобы на зацѣпѣ подкова была значительно шире и толще, а къ шипамъ она дѣлается тоньше и уже. Согласнось вполнѣ со стѣнами роговаго башмака. *Вышина шипа*, вмѣстѣ съ оконечностію вѣтви на пяткѣ, должна *равняться толщинѣ подковы на зацѣпѣ*.

Послѣднимъ достигается горизонтальное положеніе копыта къ землѣ, обусловливаемое угломъ въ  $45^\circ$  на зацѣпѣ.

Затѣмъ, ударами молотка по внутренней сторонѣ, подкова сгибается; а наружный край, въ то же время закругляется. Послѣ этого ставя ее ребромъ на наковальню, кузнецъ ударами молотка по вѣтви, противоположной лежащей на наковальнѣ, даетъ подковѣ приблизительную форму, соотвѣтственно величинѣ подковываемаго копыта.

Затѣмъ разогрѣвается порознь каждая вѣтвь и пробиваются отверстія для гвоздей. Сначала *бородокъ* дѣлаетъ отверстія для однихъ головокъ, а уже стальной *пробойникъ* дѣлаетъ ихъ сквозными.

Разогрѣвъ еще разъ желѣзо до красна, подковѣ дается окончательная отдѣлка по мѣркѣ. Отверстія для гвоздей поправляются (при отдѣлкѣ они обыкновенно забиваются) уже въ холодномъ состояніи, что облегчается моканіемъ пробойника въ сало.

Верхнія отверстія для клинковыхъ гвоздей пробиваются со всею тщательностію, чтобы головки и клинки эти входили въ соотвѣтствующія имъ отверстія плотно и не шатались. Иначе, несмотря

на самую тщательную заклепку, на пол-вершка примѣрно выше края роговой стѣны, гвозди скоро выпадутъ и ковка не будетъ представлять желаемой прочности.

Проведеніе, такъ называемой *дорожки*, какъ преданіе времени давно минувшихъ, было необходимо еще не такъ давно, при существованіи гвоздя со *шляпкой*, дабы послѣдняя, углубляясь въ дорожку преждевременно, не стиралась или не отскакивала. Настоящій же гвоздь не нуждается въ ней, переходя изъ своего клинка постепенно въ довольно толстую головку. Собственно для красоты дорожку можно пожалуй дѣлать, но только лишь для красоты, большая же цѣпкость *дорожки* едва ли достигается, потому на грунтовой дорогѣ она забивается обыкновенно навозомъ, землей. На мостовой же польза ея также крайне сомнительна. Утончая безъ надобности лишь вѣтви подковы.

За всѣмъ тѣмъ *дорожка* требуетъ еще лишнѣхъ два нагрѣва до бѣла. Удовлетворительно провести дорожку не такъ легко и зависить не только отъ умения мастера, ведущаго дорожникъ, но и отъ ученика, ударяющаго по дорожнику большимъ молоткомъ.

Наука о кованин учитъ насъ, при вооруженіи ногъ лошадей, избѣгать всѣхъ острыхъ выдающихся наружу предметовъ какъ-то: острыхъ краевъ подковы, торчащихъ гвоздей, неуклюжихъ, расходящихся наружу шпировъ, предупреждая этимъ поврежденія вѣнчика, баблп.

Гладко выкованный молоткомъ, закругленнй наружный край подковы, сплениннй въ уровень со стѣной заклепки гвоздей (причемъ недопускается сплывать рогъ выше линіи гвоздей), совершенно соотвѣтствуютъ требованію науки.

Что закругленнй наружный край подковы отнюдь не роскошь, а напротивъ требованіе рациональное, добытое практикой, очевидно и ясно изъ того, что вещь закругленная, на крайней конечности ноги, допуская самый худшій случай, можетъ лишь ушибить, но никакъ ужъ не обрѣзать. Не подлежитъ сомнѣнію также, какъ благотѣльно вліяніе такого края на заднія ноги, далеко не всегда съ такой постановкой, чтобы неподвергаться засѣчкамъ. Добавимъ къ этому, что и переднія ноги часто переплетаются, значить и для нихъ закругленнй край будетъ полезенъ. Закругленнй край, при выковываніи и пригонки *подковы по копыту*, даетъ и кузнецу много выигрыша во времени и трудѣ.

У народовъ восточныхъ существуетъ обычай холоднаго кова-

ня, т. е. прибаванія готовой подковы, во чтобы то ни стало къ копыту. Горець или номадь, надобно замѣтить, любящій лошадей по своему страстно, дѣлаетъ для ней подковы возможно меньше. Прибьетъ это онъ, съ грѣхомъ пополамъ, такую подкову, а оказавшійся лишнимъ зацѣпъ, долго не затрудняясь, просто отрубить. Невольно при этомъ вспомнишь, что и у насъ подобная пригонка подковъ сильно въ ходу, и у насъ на Руси любятъ стабанчики копытца.

Вообще отрубивать зацѣпы, оставлять пятки высокими вкоренилось вѣками; а также пилить и жечь копыто тоже ни почему.

Оставлять, напротивъ, длинные зацѣпы, обычай ковалей совершенно другой категоріи.

### Форма и видъ подковы, вѣсь ея.

Форма подковы должна согласоваться съ длиной и шириной копыта. Словомъ, подкова должна прикрывать весь подошвенный край отъ зацѣпа къ пяткамъ. Край подковы, на боковой стѣнкѣ, выступаетъ на одну, даже на пол-линіи, дабы по краю можно было провести ногтемъ. На пяточныхъ же стѣнахъ, для приданія большаго основанія, давая имъ возможность расширяться, оконечности подковы выступаютъ нѣсколько болѣе, въ наружу и назадъ, въ 2—3 лініи; но не всегда безусловно.

Что копыто на пяточной стѣнѣ расширяется, можно видѣть на снятой старой подковѣ. Она на вѣтвяхъ блеститъ, какъ полированная.

Давая защиту рогу отъ обламыванія, такое положеніе подковы на копытѣ, при отростаніи, препятствуетъ послѣдному покрывать край подковы.

Для средней величины подковы, передняго копыта, ширина желѣза у зацѣпа обыкновенно одинъ дюймъ, къ шипамъ же подкова дѣлается уже, доходя у пятки до одной трети ширины на зацѣпѣ. Наружная вѣтвь подковы шире и толще внутренней. Наибольшая ширина и толщина ея на зацѣпѣ необходимо уже по одному согласованію съ толщиной рога, дабы придать большее вооруженіе этой части копыта. Ею лошадь упирается, особенно при возкѣ тяжестей на не ровной мѣстности. Меньшая же ширина и толщина вѣтвей, согласуясь съ толщиной пяточныхъ стѣнъ, совершенно до-

статочна для защиты рога. Не обременяя излишней тяжестью копыто, не дѣйствуя на гвозди и рогъ боковыхъ стѣнъ разрушительно и наконецъ, давая возможность пяткамъ расширяться, а стрѣлкѣ упираться въ землю.

Толщина поковы на зацѣпѣ приблизительно 4—5 линій, постепенно переходить къ пяткамъ до 3-хъ линій, составляя съ шипами высоту равную зацѣпу.

*Вѣсъ* подковы зависитъ отъ величины и тяжести лошади. Отъ величины ея копыть. Отъ состоянія дорогъ и почвы, вообще на которой лошадь ходитъ. Наконецъ, какого рода службу несетъ она и, смотря потому, на сколько при этомъ стираются подковы.

*Легкія подковы* ставятся небольшимъ, слабымъ, несложившимся лошадямъ, съ малыми, не сформировавшимися копытами, лошадямъ верховымъ, легкимъ упряжнымъ, ходящимъ по мягкой почвѣ, песку.

*Тяжелыя подковы съ передними и задними шипами* употребляются рослымъ, тяжелымъ лошадямъ, съ большими и крѣпкими копытами, притомъ везущими тяжести по мостовой и шоссе.

Для защиты задняго копыта, достаточна подкова менѣе тяжелая и широкая. Примѣняясь къ самой натурѣ задняго копыта, мы найдемъ, что подошва у него болѣе вогнута, стѣны рога круче. Такое устройство не требуетъ сильной защиты его и вооруженія.

Вѣсъ подковы долженъ строго согласоваться съ поминутыми условіями роста, возраста, силы и рода работы лошади.

Съ помощью кованія, мы должны дать защиту копыту отъ внѣшнихъ вліяній, дать средство съ меньшей затратой силъ лошади работать, не забывая при этомъ, что всякій лишній лоть металла, обременяетъ лишь безъ пользы конечности.

Кованіе имѣетъ своей задачей по возможности облегчить трудъ животнаго, отнюдь не обременяя его.

*Вѣсъ* подковы для верховыхъ и легкихъ упряжныхъ колеблется между 20 лотами и фунтомъ. Для большихъ каретныхъ, а также для лошадей везущихъ тяжести, по мостовой и шоссе, вѣсъ подковы доходитъ до 2-хъ фунтовъ, или до восьми фунтовъ на четырехъ ногахъ. Тяжесть для послѣднихъ не малая.

*Верхняя и нижнія поверхности подковы* должны быть горизонтальны и совершенно гладки. Верхняя выполняетъ это относительно подошвеннаго края; а нижняя поверхность горизонтальна землѣ. Понятно, что по причинѣ большой толщины подковы на зацѣпѣ, обѣ эти поверхности подковы между собой не параллельны;

дабы достигъ горизонтальнаго положенія къ землѣ подкованнаго копыта, надо, на прибавленную толщину желѣза, спилить на зацѣпѣ нѣсколько болѣе рога и горизонтальное положеніе возстановится.

Изъ предыдущаго, мы узнаемъ, что горизонтальное положеніе копыта, — съ прикрѣпленной къ нему подковѣ, касается лишь края подковы съ гвоздевыми отверстіями, ограничиваясь на копытѣ бѣлой линіей, т. е. начиная отъ самаго края на 2—3 линіи по направлению во внутрь копыта. Отъ гвоздевыхъ же отверстій и бѣлой линіи во внутрь, на передней подковѣ дѣлается бухтовка. Скашивание это дѣлается особеннымъ молоткомъ съ выпуклой поверхностію, послѣ пробитія гвоздевыхъ дыръ.

Цѣль скашиванія та, чтобы болѣе плоская подошва передняго копыта не прикасалась къ желѣзу.

Такой откосъ впрочемъ необходимъ до окончанія боковыхъ стѣнъ, далѣе на крутости стѣнъ этихъ у пятки, бухтовать внутренній край подковы отъ бѣлой линіи нѣтъ надобности.

Еще болѣе выпуклая поверхность подошвы задняго копыта въ откосѣ этомъ вовсе не нуждается.

*Наружный край подковы*, какъ уже сказано, долженъ быть *закруленъ*, въ видахъ охраненія ногъ отъ засѣчекъ.

*Внутренній край подковы* выковывается тоньше, дабы между этимъ краемъ и подошвой оставался промежутокъ.

Въ срединѣ зацѣпной части, у верхняго наружнаго края, прилегающаго къ подошвѣ, дѣлается щитикъ, головка. Щитикъ этотъ вытягивается изъ зацѣпа же, въ видѣ полукруглаго листочка въ 5—6 линій ширины и вышины. Гибкость его должна быть такого рода, чтобы легкими ударами молотка можно было пригнуть его къ копыту. Головка даетъ большее скрѣпленіе кованію, существенно облегчаетъ правильную пригонку подковы, особенно ученикамъ имѣющимъ дѣло съ болѣе ретивыми лошадьми.

У лошадей же наступающихъ задними ногами сильно на зацѣпъ, головка защищаетъ послѣдній отъ стиранія.

### Гвоздевые отверстія.

Подкова дѣлается съ 5-ю, 6-ю, 7-ю и 8-ю гвоздевыми отверстіями. При 6-ти, 8-ми, — отверстія распредѣляются по ровну на каждой вѣтви подковы. Тогда, какъ при 5-ти и 7-ми мы, понятно на

внутренней сторонѣ, какъ слабѣйшей, подверженной болѣе засѣчкамъ, ограничимся меньшимъ числомъ гвоздевыхъ дыръ. Гвоздевые отверстія ближе пробитыя къ зацѣпу носятъ названіе *зацѣпныхъ*, а ближе къ пяткѣ *главныхъ*. *Всѣ эти отверстія должны точно приходиться по направленію бѣлой линіи.*

Профессоръ Фалке, крайне возмущенный методомъ кованія Милеса, по принципамъ котораго подкова прикрѣпляется лишь 6-ю и даже 5-ю гвоздями, неподозрѣвая при томъ, что собственное его руководство наполнено капитальными промахами, изобличающее его какъ кабинетнаго героя, сидящаго на мягкомъ креслѣ и воображающимъ себя, *zierlich, manierlich*, кующимъ лошадей. И это олицетворенная напыщенность, неудостоеваетъ методъ Милеса своимъ кредитомъ.

Какъ много потерялъ методъ Милеса отъ такого въ нѣкоторомъ родѣ силабуса, можно себѣ легко представить.

Строго согласуясь съ толщиной рога, гвоздевые отверстія пробиваются: для зацѣпныхъ на 3—4 линіи, для главныхъ 2—3 линіи отъ нарушеннаго края подковы.

Такъ рогъ задняго копыта почти одинаковой толщины, то и отверстія заднихъ подковъ будутъ на одной линіи.

Подкова на зацѣпѣ захватывающая поверхность земли, на которой находится также и передній шипъ,—гдѣ потребно самое сильное вооруженіе,—отъ гвоздевыхъ дыръ освобождается. Вбитые въ зацѣпъ гвозди, не принося пользы, разрушили бы только рогъ и связь волоконъ, плотность которыхъ такъ необходима здѣсь для защиты отъ ударовъ. Щитокъ же и безъ того придерживаетъ достаточно подкову впереди.

Расстояніе, на которомъ нѣтъ отверстій на зацѣпѣ, (т. е. между первыми зацѣпными дырами), полагается какъ норма въ два *дюйма* или двойная ширина зацѣпа подковы.

Гвоздевые отверстія на внутренней вѣтви подковы передняго копыта пробиваются нѣсколько ближе къ зацѣпу, по относительно слабѣйшей ея стѣнѣ.

На нижней поверхности подковы, прикасающейся къ землѣ, отверстія представляютъ видъ продолговато-четыреугольный, въ глубину воронкообразный. Въ основаніи ширина ихъ равняется головкѣ гвоздя, затѣмъ постепенно суживаясь, отверстія эти на верхней поверхности равняются ширинѣ и толщинѣ клинка.

### Различные виды подковы.

Практика выработала, сообразно условіямъ почвы, рода службы лошади, слѣдующіе виды подковы: *полуподковка*, *гладкая* или *подкова безъ шиповъ*, *подкова съ задними шипами* и *наконецъ*, *подкова съ задними и передними шипами*.



Рис. 23.

*Полуподковка* покрываетъ лишь зацѣпную и боковыя стѣны. По легкости своей, 9—14 лотовъ, она прикрѣпляется лишь *четырьмя* гвоздями. У конца своихъ вѣтвей, съ окончаніемъ боковыхъ стѣнъ, переходя постепенно въ остріе наподобіе отвертки, *полуподковка* какъ бы сливается съ подошвеннымъ краемъ.

Эта благодѣтельная форма подковы, предохраняя отъ обламыванія наружный край роговаго башмака, способствуетъ правильному и равномерному распредѣленію тяжести лошади на копыто и наростанію рога. Въ тоже время нисколько не препятствуетъ разширенію копыта въ стороны при наступаніи.

*Полуподковка* устраняетъ положительно всѣ вредныя шансы кованія.—Давая преимущество кованной лошади, при извѣстныхъ условіяхъ мѣстности разумѣется, *полуподковка* нисколько не стѣсняетъ лошади, пятки и стрѣлка могутъ свободно разширяться и упираться въ землю, какъ бы лошадь вовсе не была кованною.

Молодымъ лошадямъ на заводахъ, для исправленія имъ копытъ и сохраненія зацѣпа отъ обламыванія, которыя сбиваются ими до торцоватости, при сильномъ развитіи стрѣлки и пятки, *полуподковка* тоже даетъ возможность больше стираться послѣднимъ, способствуя правильной постановкѣ и круглой формѣ копыта.

Жаль, что *полуподковка* въ большихъ городахъ на мостовыхъ, почти не примѣнима. Мы говоримъ почти, потому лошади напримѣръ въ столицахъ, несущія службу, только въ манежахъ, подго-

33076

родныхъ паркахъ и дачахъ, какъ верховыя, легкія упряжныя, могутъ безъ ущерба ихъ легкой работѣ ходить на полуподковкахъ.

При кованиі этой формы подковы необходимо нѣсколько болѣе снять рога на зацѣпѣ, достигая этимъ горизонтальнаго положенія копыта къ землѣ. Рѣзкій переходъ полуподковки изъ довольно толстаго края на зацѣпѣ, въ остріе на концѣ боковыхъ стѣнъ, можетъ усилить перевѣсъ на пятки и сгибающую сухую жилу, послѣдняя отъ этого сильно вытянется, въ особенности молодая лошадь, — можетъ получить *вогнутыя* колѣна, т. е. противоположныя козлинымъ. Въ этомъ случаѣ полуподковка, вмѣсто ожидаемой пользы, можетъ принести положительный вредъ.

Есть впрочемъ случай, гдѣ именно употребляется такой способъ пригонки полуподковки не безъ пользы, съ большимъ давленіемъ на пятки и сгибающее сухожилие, — это при склонности молодыхъ лошадей къ козинцу.

Наконецъ полуподковка полезна для расширенія узкихъ, сжатыхъ, поправленія косыхъ, засѣкающихъ, щелкуновъ, и т. п.

*Подкова безъ шиповъ* или *гладкая*, употребляется для приданія большей защиты копыту, чѣмъ это можетъ дать полуподковка. Но она скоро сглаживается, не даетъ надежной точки опоры, особенно по скользкой дорогѣ. Лошадь отъ такой подковы скользитъ, скоро устааетъ, уже отъ одного страха паденія.

Вообще гладкими подковами куются лошади въ случаяхъ совершенно исключительныхъ.



Рис. 24.

*Подкова съ задними шипами* (р. 24, 25) (вѣсъ ея отъ 20 лотъ до 1 фун. и болѣе) имѣетъ всѣ преимущества, давая, какъ верховой, такъ и лошади везущей тяжести, шипами погружающимися въ землю, вѣрныя точки опоры.

Профессоръ Фалке, относительно устройства шиповъ, изобли-

часть и тутъ полное незнаніе основныхъ началъ изготовленія подковы, требуя, своимъ «Lehrbuch über den Hufbeschlag,» высоты однихъ лишь шиповъ, безъ оконечностей вътвей, равной съ толщиной подковы на зацѣпѣ.



Рис. 25.

При помощи шиповъ, лошадь тратитъ меньше силъ, сберегаетъ свои конечности, особенно на мѣстности гористой и скользкой, предохраняя ее отъ паденія.

Однако двухъ заднихъ шиповъ не всегда бываетъ достаточно, поэтому прибѣгаютъ къ переднему шипу (р. 26), какъ самому надежному упору, который вваривается по срединѣ зацѣпной части, на нижней поверхности подковы. Лошадь, таща за собой тяжести въ переднемъ шипѣ болѣе всего нуждается.



Рис. 26.

Передній шипъ вваривается совершенно отвѣсно нижней плоскости подковы обращенной къ землѣ.—Верхняя и нижняя поверхности шипа должны быть горизонтальны съ краями подковы.

*Толщина* передняго шипа отчасти зависитъ отъ заднихъ шиповъ \*).

*Ширина* же должна быть въ три раза больше толщины его.

При зимней ковкѣ будетъ сказано о заостриваніи шиповъ и изготовленіи ихъ изъ стали на винтахъ.

Вообще шипы тогда выкованы правильно, когда не нарушаютъ горизонтальнаго положенія копыта къ землѣ. Такъ на примѣръ: задніе шипы не должны давать копыту наклона на передъ. сокращая сгибающее сухожиліе, способствуя такимъ образомъ торцеватой постановкѣ на зацѣпѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ, перевѣсу тяжести лошади на передъ, нарушая наклонъ зацѣпной части копыта въ 45°/о. Задніе шипы, при переднемъ, дѣлаются выше до уровня передняго. А этотъ послѣдній отнюдь не передаетъ тяжести высотой своей на пятки, вытягивая несомнѣнно сгибающее сухожиліе.

Какъ толщина подковы, такъ и высота самыхъ шиповъ должны быть такъ изготовлены, чтобы сгибающее и разгибающее сухожиліе и ихъ связки нацрягались совершенно одинаково и равномерно. Это благоприятное, для цѣлости ногъ лошади, условіе вполне достигается горизонтальнымъ положеніемъ копыта къ землѣ;—наклономъ подъ извѣстнымъ угломъ копыта на зацѣпѣ.

Относительно вышины шиповъ вообще существуетъ коренное правило что: *задніе шипы съ оконечностями ветвей подковы должны быть такъ высоки, какъ толщина подковы на зацѣпѣ* (см. р. 27, 28 и 29), чѣмъ достигается упомянутое горизонтальное положеніе копыта къ землѣ, при сорока пяти градусахъ наклона на зацѣпѣ.



Рис. 27.

Правильное положеніе копыта къ землѣ, подкованное полуподковкой.

Никакими иными соображеніями, такого положенія копыта къ землѣ, нарушить нельзя, потому всѣ такія соображенія будутъ крайне не вѣрны и ошибочны.

\*) Передніе шипы, выкованные съ примѣсью стали, можно дѣлать ниже.

Всякое другое положеніе копыта къ землѣ тотчасъ неблагопріятно отразится на берцѣ—бабковомъ суставѣ и его связкахъ.

Для достиженія правильнаго положенія копыта къ землѣ, при переднемъ шипѣ, придется и задніе шипы сдѣлать выше и конечно массивнѣе, хотя это положеніе въ высшей степени удалитъ копыто отъ земли, придастъ ходу лошади ходульность, невѣрность, особенно если заднимъ шипамъ надо будетъ дать скашивание подь ногу, подобно каблукамъ сапогъ.



Рис. 28.

Правильное положеніе копыта къ землѣ, подкованное на задніе шипы.

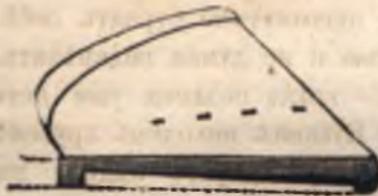


Рис. 29.

Правильное положеніе копыта къ землѣ, подкованное на задніе и передніе шипы.

Но въ интересахъ лошади такая высота шиповъ необходима, при постоянной работѣ особенно на мостовой.

Защищая подошву и стрѣлку отъ ушибовъ и ударовъ объ камни, большіе и высокіе шипы, вмѣстѣ съ тѣмъ даютъ ногамъ ея большую цѣпкость, а главное на болѣе продолжительное время. Сравнительно большая тяжесть подковы, съ тремя шипами, разумѣется вскорѣ окажетъ вредное вліяніе на копыто, тѣмъ болѣе что по мѣрѣ увеличенія вѣса металла подковы, калибръ гвоздей и ихъ число, для болѣе прочнаго скрѣпленія рога съ желѣзомъ, придется увеличить. Отъ болѣе же толстыхъ гвоздей, понятно и дыры на роговой стѣнѣ пробуравливаются большія.—Шансы для

разсеченовъ, какъ поперечныхъ, такъ и продольныхъ, становятся все болѣе вѣроятными.

Опять и опять приходится повторять: при отсутствіи обмываній и чистки копытъ, по мѣрѣ увеличенія тяжести подковы, волокна его теряя между собою связь, высыхая все болѣе и болѣе, отъ недостатка сырости, ведутъ къ хрупкости, къ обламыванію копыта цѣлыми кусками, отъ накладыванія притомъ не умѣренной тяжести, отъ ударовъ объ мостовую.— Впослѣдствіи состояніе копыта доходить до того, что никакое искусство подковать такихъ копытъ не въ состояніи болѣе. „Лошадь обосѣла“ какъ говорится въ простонародьѣ, т. е. лишилась роговыхъ частей способныхъ держать гвозди, просто стала калѣжкой, неспособной къ работѣ.

При большой тяжести подковы лошадь вообще скоро утомляется и мало способна бѣгать рысью,—не менѣе того она бѣгаетъ, иногда даже довольно продолжительно. Тяжесть подковы, отъ болѣе сильныхъ взмаховъ ногъ на рыси, начинаетъ дѣйствовать на рогъ ослабляя гвозди. Подкова начинаетъ „хлябать“, т. е. производить звукъ похожій на шлепанье калошъ объ каблуки,—извозщикъ же продолжая невозмутимо бурчать себѣ что-то подъ носъ, ѣдетъ на легкѣ рысью и не думая подкрѣпить гвозди.

Спohватится онъ,—когда подкова уже потеряна, рогъ выломанъ до уродства.... Кузнецъ походивъ кругомъ такого копыта и почесавъ себѣ затылокъ, подкуетъ бѣдное животное по своему со „снарочками“.

Кто виноватъ всему этому безобразію? Безусловно винить кучеровъ, извозчиковъ разныхъ наименованій, нѣтъ резона, когда нѣтъ возрѣвній болѣе гуманныхъ со стороны болѣе образованнаго класса на лошадь вообще, а рабочую въ особенности.

Лошадь вообще лишь при сильной храмотѣ, обращаетъ на себя вниманіе;—а что копыто ея ухудшается съ каждымъ можно сказать, днемъ, отъ безпечнаго содержанія и еще болѣе отъ невѣжественнаго кованія, чаще того другаго вмѣстѣ, объ этомъ никто не справляется.—Никто кажется и неподозрѣваетъ, что кованіе находится въ рукахъ невѣждъ, неимѣющихъ *никакого понятія о строеніи копыта*, кузнечную же свою работу они тоже дѣлаютъ, безсознательно, „*по толще и покрѣпче, да поскорѣе*“,—вотъ ихъ девизъ.

Если ужъ это горькая участь лошади, постоянно нести службу сверхъ силъ, вопреки изрѣченію „блаженъ кто и скоты ми-

луеть—кладите ей, валите на спину и плечи пожалуй ужъ всякія тяжести онѣ снесутъ ихъ еще кой какъ. Но освободите ей ноги, копыта ея, отъ страшной тяжести восьми, даже десяти фунтовъ... которыми она должна же бѣгать.

### **Задняя подкова и чѣмъ она различается отъ передней.**

Передняя подкова больше, шире, толще, круглѣе и тяжелѣе задней; послѣдняя меньше, уже, тоньше, продолговатѣе (овальнѣе), и легче.

Передняя подкова у зацѣпа кругла, концы вѣтвей болѣе сближены, она представляетъ почти круглую форму.

Задняя имѣетъ овальную форму впереди (по выраженію кузнецовъ *спичакомъ*), у пяточной же стѣны она шире, у концовъ вѣтвей уже.

У передней подковы гвоздевыя отверстія пробиваются ближе къ зацѣпу, особенно на внутренней сторонѣ.

У задней подковы напротивъ гвоздевыя дыры приходятся ближе къ шипамъ.

По причинѣ большей крутости стѣнъ задняго копыта, особенно зацѣпа, послѣдній оставляется нѣсколько длиннѣе, чѣмъ на переднемъ копытѣ, гдѣ онъ всегда снимается нѣсколько больше.

### **Неправильно выкованныя подковы и вредное вліяніе ихъ на копыто и лошадь.**

Къ неправильно выкованнымъ подковамъ будутъ относиться:

- 1) Очень длинныя и короткія.
- 2) Очень широкія и узкія.
- 3) Очень широко или узко выкованныя.
- 4) Очень толстыя или тяжелыя или напротивъ тонкія и легкія.
- 5) Съ отверстіями пробитыми неправильно.
- 6) Съ не горизонтально и не гладко выкованными поверхностями.
- 7) Съ неправильными головками или щитиками.
- 8) Съ неправильными передними и задними шипами.

Всѣ такія подковы, съ грубыми неправильностями, дѣлаютъ кованіе лошадей, еще тѣмъ болѣе вреднымъ.

Вдадимся нѣсколько въ подробности и рассмотримъ порознь каждую неправильность подковы и вредъ приносимый ею копыту.

*Длинная подкова* выходитъ слишкомъ назадъ и наружу. Лошадь ихъ скорѣе отрываетъ, засѣкается ими, нагоняетъ на нихъ, спотыкается, падаетъ.

Выдается же подкова на зацѣнѣ, лошадь несетъ не нужную тяжесть, слѣдовательно скорѣе устааетъ, гвозди отъ излишней тяжести скорѣе ослабляются, рогъ обламывается; а при не совсѣмъ гладкой дорогѣ, при быстромъ замерзаніи, напр. грязи на черноземѣ, такъ называемой колоти, такая пригонка подковы ведетъ тоже къ спотыканію.

*Короткія подковы* производятъ наминку, недостаточно прикрываютъ рогъ подошвеннаго края, способствуютъ давленію бабки на нятки, отчего опять не умѣренно напрягается сгибающее сухожилие, весь путовый суставъ не естественно выгибается. Послѣдствія: невѣрная походка, потрясеніе системы мышцъ всѣй ноги. Въ связи же съ длиннымъ зацѣпомъ, незащищенныя желѣзомъ заднія копыта нагоняютъ на переднія—расщепливаются.

2) *Широкія подковы* слишкомъ много выступаютъ изъ-за наружнаго края рога, легко отрываются, при наступаніи на нихъ шишомъ другой ноги легко расщепливаются производятъ засѣчки. Они обыкновенно скоро разшатываются отъ малаго захвата рога гвоздями, а скопляющаяся грязь между подковой и копытомъ, даютъ подошву. Между широкими вѣтвями такихъ подковъ могутъ попадать камни на шоссе напр., которыя повредятъ подошву и стрѣлку.

*Узкія подковы* даютъ мало точекъ прикосновенія къ землѣ, будутъ лежать лишь на наружномъ краѣ рога недостаточно охраняютъ подшву (Ferruge Charlier), при сильныхъ толчкахъ о мостовую, на большой рыси, напр. такая подкова можетъ перебиться, обломать стѣны рога и отпасть вмѣстѣ съ гвоздями и кусками роговой стѣны. Послѣдствія: изуродованное копыто, которое трудно будетъ вновь подковать, отдѣленіе стѣнъ роговыхъ отъ мясныхъ.

При благопріятныхъ условіяхъ почвы и содержанія. *Узкія подковы* скоро заростають, покрываются рогомъ.

3) *Широко выкованныя подковы* на гладкой почвѣ дѣлають ходъ лошади почти невозможнымъ, обременяють ее, да они скоро и отпадаютъ.

*Широкія* подковы, скоро стираются. Между широкими ея вѣтвями попадаютъ камни и нечистоты.

*Узкія* и *тонкія* совершенно непримѣнны.

4) *Толстыя* и *тяжелыя* подковы дѣлають ходъ лошади неуелюжимъ, утомляютъ ее скоро. Такія подковы производять сотрясеніе органовъ копыта и всей ноги. Притомъ они должны будутъ прибавляться болѣе толстыми гвоздями, которые въ свою очередь пробурываютъ большія дыры на роговой стѣнѣ, производять трещины на копытѣ.

*Тонкія* *легкія* подковы при тяжелой работѣ мало охраняють подошву, скоро стираются, гнутся, давятъ крайнія конечности лошади, ея основаніе. Отъ нихъ въ послѣднемъ случаѣ также обламываются копыта, придется чаще ихъ перековывать, въ то время, когда для пробитія новыхъ дырокъ рогъ еще недостаточно отросъ.

5) *Большое число гвоздевыхъ дыръ* — затрудняютъ ростъ и развитіе копыта. Отъ малыхъ промежутковъ (норма разстоянія гвоздевыхъ дыръ—ширина подковы соотвѣтствующаго мѣста), между отверстиями гвоздей, легко выламывается роговая стѣна. Напротивъ, малое число гвоздей, вколоченныхъ въ роговую стѣну, въ относительно тяжелую подкову, недостаточно скрѣпляетъ рогъ съ желѣзомъ.

Отъ приближенія, или удаленія гвоздевыхъ дыръ отъ края подковы, въ первомъ случаѣ: кованіе будетъ не прочно, обламаетъ рогъ; во второмъ же: легко заковать лошадь, т. е. произойдетъ такъ называемый *уколъ* мясной стѣны, разломъ даже самого края копытной кости.

Если гвозди вбиваются близко къ зацѣпу или даже на самомъ зацѣпѣ, то они ослабятъ крѣпость зацѣпа рога, крѣпость столь необходимую этой части копыта, для противодѣйствія ударамъ при наступаніи лошади. Къ тому же останется большое пространство по направленію къ шипамъ безъ всякой скрѣпы желѣза съ пятками. Приблизивъ же гвозди къ пяткамъ, къ концамъ вѣтвей подковы, собственно передняго копыта, гвозди эти будутъ вбиваться въ болѣе тонкій рогъ, препятствуя вмѣстѣ съ тѣмъ разширенію копыта.

При слишкомъ большихъ или малыхъ гвоздевыхъ отверстияхъ, въ первомъ случаѣ: гвозди не плотно входятъ въ дыры, а въ послѣднемъ: пожалуй и вовсе не дойдутъ по назначенію. Если же верхнія отверстія малы,—то они дѣлають работу, если не совсѣмъ невозможною, то замедляютъ ее очень при ручномъ кованіи и держаніи копыта между ногами выше обѣихъ колѣнъ.

А потому, какъ было уже сказано, какъ верхнія, такъ и нижнія отверстія, должны пробиваться весьма точно, для прохода клинковъ и головокъ гвоздей, дабы они въ соответствующія имъ отверстія входили плотно и не шатались.

6) *Несовершенно гладкая, негоризонтальная верхняя поверхность подковы* (т. е. со скважинами между подковой и прилегающимъ къ ней наружнымъ краемъ рога и бѣлой линіи) не можетъ плотно и равномерно прилегать хотя и на ровно обрѣзанномъ копытѣ, не гладкая поверхность подковы производитъ таже неодинаковое давленіе на всѣ точки опоры; имѣетъ послѣдствіемъ наминки, отдѣленіе роговой стѣны, способствуетъ даже образованію разщепа.

При не вполне плотномъ прилеганіи подковы къ краю рога, въ скважины набивается песокъ, мелкіе камешки и нечистота вообще, отъ чего и безъ того мягкій рогъ бѣлой линіи разрушается.

Но въ высшей степени вредна подкова, выкованная такимъ образомъ, что край ея *выше* чѣмъ вся остальная поверхность, идущая какъ бы скатомъ къ внутреннему краю, однимъ словомъ представляя видъ блюдечка, или наоборотъ если внутренній край подковы выше наружнаго.

Въ обоихъ случаяхъ отъ неестественнаго расширенія копыта, подкова давитъ внаружу стѣны роговаго башмака, при ударахъ объ мостовую, выламывая сухой рогъ.

Къ неправильно выкованнымъ, и дурно пригнатымъ, надобно отнести еще подковы, у которыхъ концы вѣтвей направлены внаружу или внизъ, дѣйствуя, въ этомъ случаѣ на стѣны рога и заклѣпки гвоздей подобно рычагу. Такія подковы выламываютъ тоже рогъ, неподвергая притомъ давленію именно самыя крѣпкія части копыта, пятки.

7) Головки, щитики, на зацѣпной части подковы неправильны: если они слишкомъ малы и тонки, слишкомъ велики и толсты. Въ первомъ случаѣ: головки эти не приносятъ пользы, какъ говорится, не имѣютъ державы. Въ послѣднемъ же: для помѣщенія ихъ придется снять слишкомъ много стѣны рога, даже до частей уже болѣе чувствительныхъ, послѣдствіемъ чего явилась бы хромота.

8) Шипы устроены неправильно; когда они слишкомъ высоки или низки, толсты или тонки, когда они не цѣльны.

*Слишкомъ высокія или низкія шипы даютъ неправильную по-*

становку конечностямъ, передають тяжесть лошади на зацѣпныя части, или на пятки отъ чего способствуютъ паденію и спотыканію и вообще, весьма вредны упомянутому уже, нормальному положенію сухожилій и связокъ: путоваго и вѣчнаго суставовъ и ихъ отправлениямъ: вытягиванію и сокращенію, отъ этого происходятъ разбитость, торцеватость, постановки ногъ.

При неодиноквой *высотѣ* шиповъ, походка лошади будетъ не вѣрна, шатка, равномерное разложеніе тяжести на всѣ точки опоры копыта будетъ нарушено, что опять таки вредно отразится на суставахъ и связки.

Нецѣльные, съ трещинами шипы, легко ломаются, кромѣ того загибаясь кверху могутъ повредить какъ рогъ такъ и ноги лошади.

Переднія шипы приваренные неправильно, криво, имѣютъ не менѣе вредное вліяніе на суставы, связки, въ особенности при бѣгѣ лошади.

### Подковныя гвозди и приготовленіе ихъ къ кованию.

Въ общемъ употребленіи, во всѣхъ странахъ Европы, одинъ и тотъ же гвоздь, такъ называемый англійскій.

Подковный гвоздь состоитъ: изъ пирамидки, постепенно переходящей въ клинокъ. Онъ окончивается четырехъ-угольнымъ же остриемъ (см. р. 26.)

Длина его обыкновенно отъ 2-хъ до 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> дюймовъ.

Гвоздь имѣя въ основаніи четырехъ-угольную головку, въ ширинѣ впрочемъ не всегда одинаковую, смотря по номеру, при переходѣ въ клинокъ имѣетъ ширину въ *двѣ*, а у острія *одну* линію.

Употребляемые обыкновенно при кованиіи номера: № 5-й самый меньшій, или 5-ть фунтовъ на тысячу штукъ, служитъ для прикрѣпленія легкихъ подковъ и полуподковокъ. № 6-й, или 6-ть фунтовъ на тысячу, употребляется для копытъ и подковъ средней величины, и наконецъ № 7-й, или 7-мь фунтовъ на тысячу гвоздей, служитъ для прикрѣпленія болѣе тяжелыхъ подковъ къ копытамъ тоже большимъ, производящимъ постоянно тяжелую работу.

Въ видахъ сбереженія труда и времени, почти не стоитъ вы-

тягивать ихъ изъ желѣза или изъ старыхъ подковъ. (Если не имѣется въ виду собственно цѣль обученія учениковъ владѣть ручными щипцами и молоткомъ).

При нѣкоторой привычкѣ вытягивать гвозди, дѣло это идетъ весьма успѣшно и быстро.—Но при дешевизнѣ заводскаго заготовленія гвоздей сибирскихъ, практичнѣе пользоваться уже готовыми.

Гвозди бѣлаго или краснаго цвѣта, если притомъ они хрупки, дурно сварены, раздваиваются, дѣлая пленки,—положительно негодны для такого важнаго дѣла, какъ скрѣпленія копыта съ подковой.

Они напротивъ хороши: при *темно-синемъ* цвѣтѣ переходящемъ въ *сѣрый*, притомъ изготовленные изъ мягкаго, гибкаго желѣза, съ клинкомъ тоже гибкимъ и цѣльнымъ.

До употребленія гвоздей въ дѣло, они выправляются легкимъ молоткомъ на гладкой поверхности, наковальнѣ (если на этотъ предметъ не имѣется малой гвоздеправильной наковальни) отъ легкихъ ударовъ молоткомъ по широкой и узкой сторонамъ, гвоздь становится гладкимъ, тягучимъ и плотнымъ, приобретающимъ пружинистость, которая не даетъ ему сгибаться, въ моментъ прохода чрезъ рогъ. Подъ конецъ же наклепыванія, однимъ ударомъ, гвоздю даютъ такъ называемое *скашиваніе* у самаго острія, по широкой сторонѣ клинка. При проходѣ чрезъ стѣну роговаго башмака гвоздь все идетъ по направленію этого скашиванія.

Если остріе скошено круче, то гвоздь захватитъ меньше рога, т. е. выйдетъ ниже; и наоборотъ: если желаютъ чтобъ гвоздь вышелъ выше, захватилъ болѣе рога, надо его скашивать отложе.

Скашиваніе дѣлается лишь по одной широкой сторонѣ острія противоположная же ей широкая сторона гвоздя остается прямою.

Часто случается, что въ моментъ забиванія гвоздя, особенно когда лошадь не спокойно стоитъ, кузнецъ по ошибкѣ скошенной стороной гвоздя поставитъ внаружу. Одинъ, два удара и гвоздь уже въ мясной стѣнѣ,—произошелъ такъ называемый *уколъ*.

Вообще долгой практикой и горькими опытами, на трудномъ поприщѣ кованія лошадей, узнается многое, о чемъ всѣ—знайки дилетанты и не воображаютъ.

**О необходимыхъ инструментахъ при кованіи: обсычка, ковальный молотокъ и щипцы, рашпиль, обрѣзательныя щипцы, копытный ножъ, табуретъ, козелки, фартухъ.**

*Обсычка* (р. 30.) вся металлическая, имѣеть по срединѣ круглую ручку. На одномъ концѣ обсычки находится наподобіе гвоздя, протравникъ, изъ мягкой стали, для выбиванія изъ старыхъ отверстій копыта засѣвшихъ въ роговой стѣнѣ кусковъ старыхъ гвоздей. На другомъ же концѣ этой ручки находится самая обсычка въ видѣ короткаго ножа, для отгибанія и срѣзыванія заклепокъ и очистки копыта отъ нечистотъ.

Р. 35. Р. 34. Р. 30. Р. 31. Р. 33. Р. 32.



*Ковальный молотокъ* (р. 31.) долженъ быть легокъ, но съ хорошо провареннаго, плотнаго желѣза, съ достаточно длинной ручкой, овальной формы. Во избѣжаніе соскакиванія съ ручки, молотокъ, имѣя продолговато-четыреугольное отверстіе, скрѣпляется съ своей ручкой желѣзными пластинками. На верхнемъ концѣ молотокъ имѣеть рожки для выниманія неправильно идущихъ или согнувшихся въ копытѣ гвоздей.

*Ковальныя щипцы* (р. 32.) служатъ для притягиванія гвоздей, сниманія старой подковы. Онѣ должны быть по возможности легки и удобны.

*Обрѣзательныя щипцы* (р. 33.) служащія для сниманія лишняго рога и обрѣзыванія выходящихъ на роговой стѣнѣ кончиковъ гвоздей должны быть остры, удобны для работы и не тяжелы.

*Рапира* (р. 34) служащій для отпиливанія стараго, твердаго рога, для приданія нижнему краю копыта надлежащей формы. На одной сторонѣ у него насѣчка должна быть крупнѣе на другой мельче.

*Копытный ножъ* (р. 25.) входящій теперь въ общее употребленіе, хотя существуетъ чуть не сотню лѣтъ, долженъ быть изготовленъ, изъ хорошей стали и по возможности тѣмъ кузнецомъ которому придется имъ же рѣзать, на что имѣется много разумныхъ причинъ. Степень закалки, при выдѣлкѣ ножа, дѣло существенной важности. Ножъ долженъ быть не хрупокъ но вмѣстѣ съ тѣмъ и не мягокъ, дабы при оттачиваніи остріе не загибалось. Ручка для ножа деревянная или роговая, все равно. Дѣло въ томъ, что ручка эта должна быть удобна и строго соразмѣряется, съ величиной руки, которой ею придется работать. Во время продолжительной работы важно, чтобы нижняя часть ладони съ мезинцемъ не переходила за предѣлъ ручки, на тупую часть ножа, иначе рука кузнеца будетъ поранена.

Путемъ практики дознано, что если клинокъ ножа, отъ подошвеннаго края, достигаетъ до вершины стрѣлки, то ножъ весьма удобенъ, по длинѣ своей.

Но такое опредѣленіе недостаточно, бываютъ разной величины копыта и чрезвычайно разнообразнаго устройства, то продолговатыя, то круглыя. Безусловнаго ничего нѣтъ, особенно въ дѣлѣ такомъ сложномъ и научномъ, какъ кованіе лошадей.

Но я мало ошибусь если опредѣлю, относительную длину ножеваго клинка, *нѣсколько болѣе трети* всей длины ножа съ ручкой.

При несоблюденіи соразмѣрности длины ручки съ клинкомъ ножа появляется обшивка кожей, обматываніе тряпками спинки клинка—значить копытный ножъ рѣжетъ руку. Въ послѣднемъ случаѣ работа особенно продолжительная не можетъ быть успѣшна.

Разчистка длиннымъ ножомъ крайне неудобна, ножъ перегибается.

Ширину лезвія ножа ограничить дюймою полагаемъ достаточно и то въ виду стачиванія.

Лезвіе ножа на концѣ загибается крючкомъ, чтобы онъ не рѣзалъ далѣе чѣмъ слѣдуетъ, а также прочищая бороздки стрѣлки, слѣды на послѣднихъ, оставлялись бы имъ желобкообразные. Вся фигура ножа выгнута немного впередъ къ острію.

Работа ножемъ, сравнительно съ принятой у насъ съ незапамятныхъ временъ разчисткой, имѣеть на своей сторонѣ практическую пользу и смыслъ. Ужъ самый видъ, такъ называемой *разчистки*, далеко непривлекателенъ. Такъ что пожалуй нѣтъ и особенной охоты приниматься за нее. Если кованіе лошадей, вообще въ послѣднее время, заинтересовало самый развитый слой нашего общества, то это безъ сомнѣнія отчасти заслуга ножа.

Копытный ножъ имѣеть предъ разчисткой слѣдующія преимущества:

При срѣзываніи рога съ помощію ножа занять лишь одинъ человѣкъ, — а не два, какъ это было при разчисткѣ. Сухожилія и связки путоваго и вѣчнаго суставовъ, придерживаясь мягкими частями ляшекъ, нестрадаютъ такъ, какъ отъ сильныхъ толчковъ обѣихъ рукъ и цѣлаго корпуса разчищающаго копыто прежней разчисткой, а также не менѣе сильнаго давленія пальцами другого человѣка держащаго путовой суставъ.

При наблюденіи за сильными движеніями при работѣ разчисткой, кажется, что разчистка эта такъ и врѣжется въ мясныя образованія копыта, а при безпокойствѣ лошади даже легко ранить руку держащаго путовой суставъ. Послѣдній притомъ долженъ имѣть безпредѣльное довѣріе къ ловкости вообще и незлобivosti нѣкоторой даже, со стороны срѣзывающаго помянутымъ инструментомъ, *т. е. разчисткой*, роговую подошву, чтобы предоставить въ полное распоряженіе свои руки, при какихъ то по истинѣ дикихъ размахахъ кузнеца вѣчно спѣшащаго, по довольно непонятнымъ причинамъ, — скорѣе покончить эту египетскую работу, — съ помощію разчистки.

Работа же ножемъ, какъ доказаль намъ собственный опытъ, особенно при рациональномъ содержаніи копыта (заключающемся въ ежедневномъ обмываніи), при нѣкоторой привычкѣ, когда пальцы и руки пріобрѣтутъ для этой работы потребную силу и привычку, отжившій старый рогъ рѣжется положительно безъ затрудненія.

Но главная заслуга ножа все же заключаться будетъ въ томъ, что сухожилія и связки ноги лошади страдаютъ, при держаніи ноги лошади между мягкими частями ляшекъ, далеко въ меньшей степени, чѣмъ это было прежде, когда путовой суставъ держался твердыми пальцами, помощника.

Крайне необходимо, при кованіи, имѣть еще *табуретъ* такой высоты, дабы при согнутомъ положеніи кузнеца, кующаго ногу, у

него было бы все подъ рукою, чтобъ съ такого табурета онъ, безъ затрудненія и посторонней помощи, могъ брать самъ и положить обратно потребные гвозди и инструменты. Весьма важно также чтобы инструменты, а въ особенности гвозди, лежали именно на этомъ табуретѣ, а не падали на землю, повреждая нерѣдко копыто, а главное, чтобы не приходилось тратить напрасно время, отыскивая ихъ,—рыться въ песокъ, или еще того хуже въ такъ называемый пятой стихіѣ,—грязи.

Послѣднее въ особенности случалось намъ неоднократно испытывать при чисто мѣстныхъ условіяхъ.

*Козелки* употребляемые при отливаніи рога и заклепокъ, требуютъ при работѣ на нихъ нѣкоторой сноровки, привычки.

По причинѣ ихъ страннаго вида, они изображаютъ нерѣдко, по игривой фантазіи плотника, или другаго какого либо артиста сего полезнаго мастерства, какую то гадину до исторической эпохи, понятно, что лошади, не особенно жалующія подобныя антики, постоянно ихъ пугаются, да козелки эти то и дѣло ломаются.

Ежели кузнецъ не приучился еще отпивать копытъ на своей лашкѣ, покрытой фартухомъ, то зло это еще не такъ большой руки, стоитъ только забить въ землю столбикъ, на удобномъ мѣстѣ; и ставить на него ногу лошади, для подобной операціи.

*Фартухъ* употребляемый кузнецами, долженъ быть выкроенъ на груди наподобіе жилета. Прикрѣпляется онъ кругомъ шеи ремешкомъ, а также вокругъ талии. Фартухъ выкраивается изъ мягкой кожи, цѣльный, дабы лучше защищать лашки отъ ушибовъ и раненія гвоздями или ножемъ.

### Обхожденіе съ лошадьми во время кованія.

Наши кузнецы относительно производства кованія лошадей въ далеко менѣе благопріятномъ положеніи,—чѣмъ ихъ собраты въ чужихъ краяхъ. Въ Западной Европѣ, заисключеніемъ венгерскихъ пусты или степей, положительно нѣтъ лошадей выросшихъ совершенно въ дикомъ состояніи, накидываемыхъ первоначально арканами или американскими лассо.

Въ нашемъ же отечествѣ практика кузнецовъ, съ совершенно дикими лошадьми, въ высшей степени недовѣрчивыми въ прояв-

леніямъ воли человѣческой, принадлежитъ къ явленіямъ не скажемъ обыденнымъ, но встрѣчающимся весьма нерѣдко.

Подниманіе и держаніе ногъ такихъ лошадей сопряжено съ большими затрудненіями, требуютъ большаго навыка, скажемъ даже не преувеличивая, не малой отваги, особенно при подыманіи заднихъ ногъ.

Ясно, что это происходитъ отъ способа и разницы обхожденія, воспитанія лошади, которое на западѣ Европы другое чѣмъ у насъ, гдѣ жеребенокъ растетъ просто, какъ членъ семьи его хозяина.

Молодой конекъ бѣгаетъ тамъ на небольшомъ дворѣ, или до смѣшнаго миниатюрномъ лужкѣ, на которомъ въ извѣстное время лишь позволяется ему щипать остатки, такъ сказать признаки травы, чтобы онъ зналъ по крайней мѣрѣ ея вкусъ. Понятно, что подобному четвероногому никогда не имѣть ни широкой натуры, ни бойкости русской лошади. — Напротивъ конь съ молоду тамъ становится какъ бы степеннымъ бургеромъ, прямо изъ подъ матки знающимъ всему границу и нредѣлъ.

Случись ему даже погулять свободно, то можно поручиться, что молодой конекъ, полный жизни и избытка силъ, не бросится очертя голову бѣгать, дѣлая разнаго рода салюты, какъ вырвавшись на свободу заявилъ бы себя нашъ степнякъ. Напротивъ, онъ тамъ какъ питомецъ благовоспитанный, не ступилъ бы кажется ногой даже ни разу на землю не принадлежащую его хозяину.

Притомъ ежедневныя обмыванія копытъ, лошади поступившей уже въ работу, ставка ихъ для этого просто въ посуду, по одиночкѣ, наполненной водой пріучаетъ лошадь къ поднятію ногъ и всевозможной манипуляціи съ ними.

Кузнецу, стало быть, при такомъ воспитаніи усмирять лошадь нѣтъ никакой необходимости. Ему предстоитъ лишь разсудительное выполненіе самаго кованія.

У насъ же кузнецъ собственно потому иногда небрежно выполняетъ самое кованіе, что выбился изъ силъ однимъ уже усмиреніемъ лошади. (Что по настоящему совершенно на его дѣло. Лошадь должна быть подготовлена къ кованію или самимъ хозяиномъ или копохомъ.)

Чего ужъ тутъ этотъ бѣдный человѣкъ, кузнецъ, не придумываетъ съ нею, какъ и гдѣ ее поставить, какъ усмирить, сколько

горя наберется, нока добьется, что лошадь наконецъ хоть сносно станетъ.

Но было бы право удивительно, еслибъ лошадь даже смиренно стояла при кованіи при безобразіи и варварствѣ обхожденія съ нею, разныхъ эксплуататоровъ ея силъ и качествъ.

Привычки подыманія ногъ и обмываній у насъ тоже почти не существуютъ.

Грязь же нерѣдко считается, особенно на копытахъ, лишь тогда грязью, когда въ состояніи жидкомъ, засохшая она таковою уже не признается.

Выросшая въ табунѣ почти безъ присмотра лошадь, попадая въ руки человѣка, вмѣсто прирученія, залугивается еще больше.

Лошади взятыя на поводъ, часто кормятся обильно, движеніе же дѣлаютъ крайне неравномѣрно, иногда черезъ чуръ много, а потомъ опять стоятъ чуть не недѣлю.

Послѣ такой и подобной дрессировки, какъ напримѣръ: стеганіе бичами, выведутъ лошадь разомъ на свѣтъ (мы говоримъ это по неоднократному наблюденію) изъ темной конюшни, разумѣется она звѣрь-звѣремъ. Извольте подступиться къ ней, съ фартухомъ и инструментами разными, ковать ее.

Нѣтъ, слуга покорный, задача не совсѣмъ то легко исполняемая, какъ можетъ показаться тѣмъ, кто непобываль, какъ говорится, и на конѣ и подъ конемъ.

Не смотря однако на такое печальное воспитаніе у насъ лошади;—кузнецъ вооружась терпѣніемъ, долженъ приступать къ молодой, еще не кованной лошади, спокойно, ласково, и по возможности съ неспасчканнымъ углемъ лицомъ.

Одинъ видъ такого лица пугаетъ лошадь, заставляетъ встать ее въ положеніе оборонительное.

Вообще молодая лошадь не злы, не упрямы, а только недовѣрчивы и боязливы, поступая съ ними мягко, съ любовью, глади и разговаривая съ ними, легко приобрести ихъ довѣріе, дабы они давались ковать себя *на первый разъ* безъ мѣръ принудительныхъ.

Въ самомъ дѣлѣ, если подумаешь, что же удивительнаго что лошадь ощущаетъ страхъ; — вѣдь и человѣкъ боится въ первый разъ самыхъ невинныхъ врачеваній въ родѣ напримѣръ: ставленіе пьавокъ. — Для серьезныхъ операцій для чело-  
вѣка придумали средства усынительныя. Лошадь же усыплять

не полагается, а убѣдить ее, подобно человѣку, „что это не больно, что это пройдет“ и т. п. тоже не предвидится возможности.

На случай если бы лошадь не сразу оказала послушаніе, не слѣдуетъ, особенно молодыхъ лошадей, тотчасъ дергать, а бить тѣмъ болѣе. Слишкомъ уже извѣстная и старая истинна, что ласкою всегда можно болѣе достигнуть съ лошадыю, нежели обращеніемъ грубымъ и наказаніемъ: въ родѣ толчка носкомъ сапога по ребрамъ и брюху;—а то и молоткомъ, щипцами, словомъ всѣмъ, что попалось подъ руку.

Много можетъ помочь тутъ привычка лошади къ самымъ разнообразнымъ предметамъ, напримѣръ: видъ вѣтренныхъ мельницъ, верблюдовъ, кузницы. Всѣ предметы, наводящіе на лошадей просто панику.

Съ постепеннымъ ознакомленіемъ съ подобными предметами, они повидимому непроизводятъ на лошадей никакого впечатлѣнія. Такъ лошади въ крымскую компанію, пришедшія изъ Россіи, скоро успокоились, увидя верблюда щиплящаго преспокойно колючки, которыхъ лошади какъ извѣстно вовсе не употребляютъ.

Лошади потомъ вмѣстѣ съ верблюдами перегонялись изъ одного мѣста въ другое; не обращая другъ на друга никакого вниманія.

Такъ точно съ мельницами и кузнями, проводя ихъ ежедневно мимо нихъ, хотя на водопой напримѣръ, можно ихъ пріучить во все ихъ не пугаться.

На первый разъ молодую лошадь надо ковать какъ можно легче. Шипы дѣлать возможно ниже.

*Старыхъ привычныхъ къ кованію лошадей, спокойныхъ* ковать безъ суеты, разговаривая съ ними ласково, глядя ихъ и вообще обращаясь съ ними какъ съ старыми пріятелями, дружелюбно. Лошадь понимаетъ тонъ, которымъ ей говорятъ, особенно старая любитъ, чтобы всегда и вездѣ съ ней обращались съ достоинствомъ. Мало я думаю найдется людей, полагающихъ, что это пустяки.

Пугливыхъ, недовѣрчивыхъ лошадей, во время кованія, отнюдь не привязывать, а напротивъ держать подъ узды знакомому имъ человѣку. Ихъ слѣдуетъ успокаивать словами, гладить по шеѣ, лбу, давать хлѣба.

Совѣтуютъ пугливымъ и вообще строгимъ лошадямъ надѣвать такъ называемый *капцунъ*. Но подобный инструментъ не вездѣ

имѣется, способъ надѣванія и управленія имъ также не всякому извѣстенъ, притомъ при кованіи возжаты съ нимъ нѣтъ и достаточно времени.

Строптивая лошадь выказывающая явный капризъ, должна подвергнуться нѣкоторымъ исправительнымъ мѣрамъ, если она къ тому же прежде довольно сносно ковалась, и нѣтъ явной причины чего бы она дѣйствительно могла пугаться. Такую лошадь можно осадить нѣсколько шаговъ, смотря приэтомъ ей смѣло въ глаза и наблюдая уши. Послѣ подобнаго осаживанія, въ высшей степени неприятнаго для лошади, она по большей части стоитъ уже спокойно.

Но бываютъ случаи, что лошадь въ холѣ, жирная, желая отдѣлаться отъ кованія, сама осаживаетъ съ того мѣста, гдѣ ее ноставятъ для кованія, тогда продолжать осаживаніе, понуждая ее къ тому. Приэтомъ осаживающій не долженъ терять хладнокровія и постоянно наблюдать, чтобы лошадь не поднялась на дыбы, не *подребла*, какъ говорится, подъ себя человѣка. При длинномъ же поводѣ она можетъ внезапно обернуться кругомъ и покалечить задними ногами, часто не ловкаго и не опытнаго конюха.

Послѣ осаживанія непременно надо заставить лошадь стать именно на то мѣсто гдѣ капризы ея начались.

Если бы всѣ попытки поднять ногу остались безуспѣшны (если не боль въ ногахъ тому причиной или сильный холодъ, когда лошадь вся продрогла, или еще сильный зной и большое количество мухъ и оводовъ), то слѣдуетъ перевязать мягкимъ трокомъ или широкой тесьмой, подплечье съ берцемъ, притянувъ ихъ такъ близко на сколько это необходимо для разчистки и кованія.

Всѣ завязки и узлы, въ такомъ случаѣ, должны приходиться отнюдь не на костяхъ животнаго, что испортило бы дѣло въ конецъ.

При заднихъ ногахъ производить это при помощи хвоста лошади, а также крѣпкой тесьмы, которой аккуратно обвивать бабку и тотчасъ приступить къ ковкѣ или разчисткѣ, чтобы напрасно ее не мучить.

Въ крайнемъ случаѣ прибѣгать къ называемой *закруткѣ*, состоящей изъ двухъ деревянныхъ пластинокъ съ насѣчками, связанныхъ по концамъ ремешками. Между этихъ планочекъ кладется верхняя губа лошади и притягивается на одномъ концѣ закрутки этой ремешкомъ. А то пожалуй есть еще такъ называемая *цы-*

ганская закрутка», состоящая изъ шурка, продѣтаго въ дыру палочки изъ крѣпкаго дерева. Послѣдняя просто варварская штука. Но признаться, надѣвается гораздо скорѣй чѣмъ первая, особенно когда лошадь крутитъ головой, чтобы отдѣлаться отъ нее, а потому она и практичнѣе.

Подобныя мѣры могутъ показаться не гуманными, не достойными нашего времени, (хотя прижиганіе копыта раскаленнымъ желѣзомъ и накладываніе тяжестей не по силамъ, кованіе въ станкѣ и т. п. чуть ли не хуже.)

Но надо же войти въ положеніе кующаго лошадь. Намъ случилось испытать самимъ, что нѣкоторыя бѣдныя животныя дотога испорчены дурнымъ воспитаніемъ и предыдущими безобразными приѣмами кованія, что фактически не возможно ихъ ни подковать, ни расчистить безъ закрутки. А какъ только наложена закрутка эта, смотришь, подобное дурно воспитанное животное стоитъ какъ вкопанное.

По снятіи закрутки онѣмевшую губу слѣдуетъ растереть хорошенько рукой.

Но, всѣ эти мѣры употребляются лишь въ крайнихъ случаяхъ, когда мѣры болѣе снисходительныя испытаны безуспѣшно. Время же и обстоятельства требуютъ неуклоннаго исполненія кованія.

Совершенно дикихъ лошадей обыкновенно куютъ въ повалку, на солому, посредствомъ петли и аркана. Приэтомъ лошадямъ такимъ связываютъ ноги на крестъ и держатъ ихъ крѣпко. Въ такомъ положеніи обрѣзываютъ скорѣе копыта и куютъ.

Въ заключеніе этой статьи: «Обхожденіе съ лошадью во время кованія» приведу слова фонъ Гердта: „Если лошадь была уже кована, говоритъ онъ, „но не охотно позволяетъ себя вновь ковать, (досталась же ей первая ковка не легко, будетъ помнить), то не должно тотчасъ по приводѣ въ кузну, оказывать ей насиліе, а прежде стараться ласками успоить ее. Бываютъ однако лошади, которыхъ необходимо подвязывать, т. е. привязывать, какъ уже сказано подплечье и берцемъ, а другимъ подвязываютъ брянцы» (вѣрно закрутку).

„Если всѣ сказанныя средства усмиренія, продолжаетъ онъ, не будутъ имѣть успѣха, то остается только *одному кнуту усмирить ее.*»

Къ чести нашего времени и прогресса болѣе гуманныхъ возрѣній, такихъ совѣтовъ теперь уже не даютъ.

Какъ бы спохватившись вслѣдъ за совѣтомъ прибѣгать къ кнуту, фонъ Гердтъ говоритъ: „Впрочемъ наказаніе не должно быть слишкомъ строгое, иначе лошадь дотога ожесточится, что нельзя будетъ безъ опасности къ ней приступить. Но если бы и это не укротило сопротивленія ея, тогда не остается уже другого средства, какъ повалить ее или *поставить въ станокъ*».

По нашему значить, и это въ Штутгартѣ! въ поэтической странѣ Швабовъ?!..

„Лошадямъ, которыя не могутъ быть кованы безъ станка,“ говоритъ онъ дальше, понимая кажется тутъ болѣе гуманный станокъ, чѣмъ состоящій изъ четырехъ столбовъ, „вечеромъ наканунѣ кованія имъ мало даютъ корму, а по утру въ самый день кованія ихъ совсѣмъ не кормятъ и не поятъ. Безъ этой предосторожности, самая лучшая лошадь, какъ въ стойкѣ, такъ и во время валки, причинить вредъ себѣ самой и другимъ.“

Прибавимъ къ этому еще: лошади всегда спокойнѣе, когда стоятъ рядомъ съ другими и опять очень беспокоятся когда остаются однѣ.

Бываютъ также лошади, которыя позволяютъ себя ковать только въ конюшнѣ, при знакомыхъ лошадяхъ и обстановкѣ.

Другія опять не любятъ быть привязанными и т. п.

Профессоръ Фалке совѣтуетъ также, лошадямъ злымъ и капризнымъ, не давать корму и питья, въ теченіе одного, даже двухъ дней. Во время же самаго кованія давать имъ по немного пить и ѣсть. Какъ видите весьма гуманно.

Профессоръ Фалке предостерегаетъ отъ повалки лошади для кованія и того мнѣнія, что лучше такой лошади *завязать глаза*.

### Привязываніе лошадей и способъ подниманіе ногъ при кованіи.

При помощи крѣпкаго, но не жесткаго и достаточно длиннаго повода отъ недоуздка, лошадь привязывается къ коновязи или кольцу отъ нея. Для этого петля должна быть завязана такимъ образомъ, чтобы при малѣйшей опасности иетлю эту моментально можно было развязать.

Коновязь, должна быть устроена самая прочная. Поперечное, горизонтальное, бревно, должно быть закруглено, вѣзано въ столбы и съ

помощію болта изъ мягкаго желѣза, имѣющаго съ одной стороны головку, болтъ этотъ съ другой стороны привинчивается винтомъ. Если въ коновязь прибиты кольца, тоже для привязыванія лошадей, то и они будутъ лишь тогда совершенно надѣжны, когда посредствомъ болта будутъ прихвачены на противоположной сторонѣ, винтомъ.

Не солидно устроенная коновязь, могла бы надѣлать много бѣды, испортить много лошадей для кованія, искалечить занятыхъ при этомъ людей.

Смирныя лошади привязываются длиннѣе, имъ должны предоставляться всевозможныя льготы и удобства.

Напротивъ, лошадей взвивающихся на дыбы, бьющихъ передними ногами, кусающихся, слѣдуетъ привязывать короче.

Способъ подниманія ногъ лошади требуетъ величайшаго спокойствія, вниманія, но вмѣстѣ съ тѣмъ самый этотъ способъ дѣлается рѣшительно, настойчиво, но не грубо и безъ дерганія.

Приступъ къ лошади, особенно молодой, для поднятія ноги производится такъ:

Положимъ надо поднять лѣвую переднюю ногу \*). Кузнецъ приступаетъ прежде всего къ головѣ лошади, гладитъ ее, потомъ гладитъ точно такъ же шею отъ ея лѣвой стороны къ правой до плечъ. Тутъ упирая лѣвую руку въ переднюю половину плеча (стоя самъ въ это время наполь шага въ сторону, а не впереди, во избѣжаніе ушиба ногой, по слѣду копыта), гладитъ уже лошадь правой рукой, по наружной поверхности плеча, подплечья, колѣна, берца и наконецъ взявшись за бабку, громко требуетъ у ней ногу.

Легкимъ давленіемъ подъ колѣномъ, по сгибающему сухожилію, облегчается поднятіе ноги.

---

\*) При высокомъ ростѣ человѣка приходилось бы подымать наковальню, дабы онъ во время работы не сгибался напрасно. Да и потому еще, что высокій человѣкъ средней и малой лошади подымать будетъ ногу всегда выше, чѣмъ это позволяетъ ея строеніе. Дѣло въ томъ, что, при несоразмѣрности роста человѣка съ лошадью, послѣдней причиняется боль, растяженіе и ослабленіе связокъ, сгибающей и разгибающей сухихъ жилъ. Иногда поэтому нисколько неудивительно, что лошадь вдругъ, изъ самой покойной на ковкѣ, ни съ того ни съ сего становится строгой, что къ ней просто приступу нѣтъ, отъ несоблюденія такого простаго, повидимому, условія.

Поднявъ ногу, кузнецъ переноситъ свою собственную лѣвую ногу чрезъ ногу лошади, не выпуская послѣднюю изъ рукъ и стоя лицомъ къ заднимъ ногамъ, наклоняетъ верхнюю часть корпуса надъ копытомъ, беретъ путовый суставъ и сжимаетъ его между мягкими частями нижней части ляшекъ, въ то же время придерживая копыто руками (см. р. 40).

Въ такомъ согнутомъ положеніи корпуса, кузнецъ долженъ быть приготовленъ, что лошадь станетъ вырывать у него ногу, конечно если она не привыкла къ такому положенію, опытный кузнецъ не дастъ ей вырвать ноги, а выдержавъ минуту, другую, когда она уже спокойно стоитъ въ такомъ положеніи, какъ бы въ награду и когда лошадь менѣе всего этого ожидаетъ, ставитъ ногу осторожно на землю. Самъ же, ловкимъ движеніемъ становится у переднихъ ногъ съ боку, гладитъ ее.

Для подниманія лѣвой задней ноги кузнецъ, точно также долженъ сперва подходить къ головѣ лошади, чтобы заискать довѣріе ея, поласкавъ ее, продолжаетъ гладить шею, плечо, спину и крупъ. Для ознакомленія съ нимъ лошади все это совершенно необходимо. Подойдя къ крупу, кузнецъ кладетъ лѣвую руку на клубъ или маклокъ (стоя самъ опять таки въ сторонѣ отъ слѣда задней ноги во избѣжаніе ушиба), и упираясь лѣвою рукою въ клубъ, продолжаетъ гладить уже правою рукою ляшки или ягодицы, по направленію внизъ всю ногу, по наружной ея поверхности, до самой бабки и требуя голосомъ „ногу“, старается ее поднять.

Поднявъ заднюю ногу кузнецъ моментально подставляетъ подъ эту ногу, свою лѣвую ногу, а затѣмъ тоже ставитъ, какъ ему удобнѣе, правую. Бабка и часть плюсны, или задняго берца, такимъ образомъ, покоится у него на мягкой, нижней части ляшки лѣвой ноги, покрытой фартхомъ (р. 36).

Если бы приэтомъ лошадь была бы не спокойна, значитъ надо опустить ногу лошади или поднять ее выше. Опытный, знающій свое дѣло кузнецъ мигомъ смекнетъ, какъ должно быть положеніе ноги лежащей у него на ляшкѣ.

При этомъ другой человекъ держащій возможно выше голову лошади, особенно непривычной, въ моментъ поднятія задней ноги, употребляетъ съ своей стороны всѣ средства: ласки, ободряющій голосъ, кусочекъ хлѣба, горстку овса, чтобы успокоить ее, значительно облегчая этимъ тяжелый трудъ кузнеца, держащаго или

кующаго ногу, обезпечивая этимъ, какъ успѣшное кованіе, такъ и самое здоровье кузнеца.

Если лошадь спокойно стояла, то погладивъ ее кузнецъ опускаетъ легонько ногу на землю, довольствуясь этимъ пока.



Если бы случилось, что лошадь, во время самаго поднятія ноги, начинаетъ бить ногами, то отъ времени до времени надо поднимать противоположную переднюю, если поднимается, напр. лѣвая задняя, то правую переднюю ногу, лишая ее такимъ образомъ точки опоры для шалостей.

Надо не забывать при этомъ поднимать голову лошади по выше.

### Сниманіе старой подковы.

Разсказавъ уже какъ выковывать желѣзо, потомъ способъ подниманія ноги, а также и держаніе ее между ляшекъ, такъ, чтобы копыто зацѣномъ упираясь о колѣни, роговыми частями выдавалось пзъ-за ляшекъ, имѣя въ виду болѣе удобное обращеніе инструментами, а обрѣзываніе ножемъ въ особенности, мы приступимъ теперь къ сниманію старой подковы.

Казалось бы, что можно сказать особеннаго о сниманіи старой подковы съ отжившаго уже рога.

Между тѣмъ дѣло это большой важности при возобновленіи кованія, особенно если мы при этомъ вспомнимъ, все сказанное нами, что человѣкъ имѣетъ дѣло, съ существомъ живымъ, служащимъ ему двигателемъ при совершеніи разныхъ работъ, дающей ему насущный хлѣбъ.

Неблагоразумное, невѣжественное, небрежное сниманіе старой подковы, поведетъ къ ушибу вѣнчика обсѣчкой, къ обламыванію копыта. Не за что будетъ взятыя новому гвоздю и лошадь хотя и подкуется, по поламъ съ грѣхомъ, но вскорѣ потомъ вновь потеряетъ подкову, отъ малаго захвата гвоздемъ рога.

Отъ небрежнаго сниманія старой подковы копыто можетъ потерять много здороваго рога, такъ что подковать его безъ поврежденія мясныхъ частей, дѣло почти не мыслимое.

Итакъ вооружившись исправной обсѣчкой, ковальнымъ молоткомъ и щипцами, кузнецъ приступаетъ къ сниманію старой подковы, взявъ предварительно ногу лошади между своихъ ногъ. Обсѣчка приставляется имъ (онъ долженъ держать ее то въ правой, то въ лѣвой рукѣ, смотря какъ удобнѣе), къ загнутымъ концамъ гвоздей, заклепкамъ, на роговой стѣнѣ, не забывая при этомъ упираться большимъ пальцемъ о подкову, дабы рука съ обсѣчкой не скользила по роговой стѣнѣ, не ранила бы вѣнчика или рукъ кузнеца объ отогнутые гвозди. Ударами молотка по обсѣчкѣ онъ отгибаетъ по очередно всѣ гвозди. Затѣмъ щипцами захватываетъ подкову у середины боковой стѣны и осторожно отдѣляетъ ее, дѣйствуя ими по направленію къ стрѣлкѣ, или загоняя въ видѣ клина самую

обсѣчку между пятками и вѣтвями подковы, приподнимая такимъ образомъ подкову отъ копыта, причемъ свободною рукою придерживаетъ копыто, чтобы при отдѣленіи желѣза послѣднее не повредить въ суставахъ отъ дѣйствія щипцами.

Когда подкова отдѣлится отъ подошвеннаго края, то легкими ударами щипцовъ она вновь прилаживается на свое мѣсто, а вслѣдъ за этимъ выдавшіеся гвозди осторожно вынимаются щипцами этими по одиночкѣ и кладутся на имѣющійся подъ рукою табуретъ. Отнюдь не слѣдуетъ бросать эти, хотя и старыя гвозди на землю, во избѣжаніе поврежденія копыть.

Снявъ старую подкову, кузнецъ тщательно осматриваетъ копыто, не остались ли въ рогѣ сломавшіеся кончики гвоздей, послѣдніе могли бы дать опасное направленіе новымъ гвоздямъ.

При мягкомъ грунтѣ земли возлѣ кузни, если при томъ рогъ копыта хорошаго качества, а лошадь стоитъ смирно и не ощущая боли можетъ простоять не кованною нѣкоторое время, не испортивъ, не обламавъ себѣ копыть, въ такомъ случаѣ можно разковать всѣ четыре ноги. Въ противномъ случаѣ, придется копыто лишенное подковы тотчасъ подковать, а затѣмъ приниматься за слѣдующее. Послѣ внимательнаго осмотра копыта, кузнецъ осматриваетъ снятую подкову, правильно ли она была выкована, какое *вліяніе имѣла на копыто*, какъ и на какомъ именно мѣстѣ болѣе стерта.

Вслѣдствіе неправильнаго изготовленія подковы ростъ копыта могъ быть также не равномернень, могла произойти неправильная постановка конечностей и самого копыта, послѣдствіемъ чего могъ быть невѣрный ходъ.

*Вновь изготовленное желѣзо должно всѣ эти недостатки по возможности устранить.*

## Приготовленіе копыта къ кованію.

Мы понимаемъ подъ словомъ приготовленія копыта къ кованію: его обрѣзываніе, какъ по краю подошвы, такъ и поверхности (прикасающейся непосредственно къ землѣ), *подошвы* и *стрѣлки*. На послѣднихъ впрочемъ, срѣзываніе это производится съ большой осторожностію, по всестороннимъ обсужденію обстоятельствъ, и почвы и при какихъ именно условіяхъ состоянія дорогъ живот-

нымъ будетъ производится работа, какого рода подкова, особенно относительно вѣса, болѣе всего будетъ соотвѣтствовать ея службѣ.

Безъ обрѣзыванія лишняго, потерявшаго жизнь рога, невозможна правильная пригонка подковы, не мыслимо совершенствованіе самой формы копыта, вбиваніе гвоздей въ болѣе свѣжія отверстія въ рогѣ. Ясно, что трудно было бы также ожидать, вслѣдствіе не вѣрной ошибочной подготовки копыта, солиднаго, основнаго на научныхъ опытахъ и законахъ природы, прикрѣпленія желѣза къ копыту.

Несостоятельность съ одной стороны: по незнанію внутренняго строенія копыта и отправленій извѣстныхъ его органовъ, съ другой же совершенное не знакомство съ кузнечнымъ дѣломъ порождаютъ правда не рѣдко разнаго рода недоразумѣнія. Въ результатѣ же страдаетъ отъ этого лишь животное, имѣющее послѣдствіемъ конечно и убытокъ хозяина.

Лицо, спеціально знакомое вполнѣ, не только по теоріи, но и на практикѣ съ организмомъ копыта и экспоріеромъ лошади вообще, знающее при этомъ и кузнечное ремесло, такое лицо повторяемъ можетъ лишь правильно судить и дѣлать окончательное заключеніе о степени возможности подготовить копыто и желѣзо къ тѣснѣйшему соединенію, такъ сказать слитію копыта съ подковой.

Для снятія рога, т. е. разчистки, необходимы: копытный ножъ, рашпиль и обрѣзательныя щипцы.

При этой работѣ, мы прежде всего обратимъ наше вниманіе на ходъ лошади, на постановку конечностей вообще, а копыта въ особенности. Причемъ замѣтить надо намъ: на сколько копыто отросло? имѣетъ ли оно правильную форму и въ какой степени уклоняется отъ правильнаго? Хорошаго ли качества самый рогъ, т. е. не дряблый, не хрупкій ли онъ? Не потеряло ли копыто измѣненій къ худшему, отъ самаго содержанія его, отъ ушибовъ и предшествовавшаго ошибочнаго кованія?

Наконецъ, мы возьмемъ въ соображеніе состояніе почвы и дорогъ, время года. Со всѣми этими условіями должно согласоваться окончательное обсужденіе прикрѣпленія желѣза къ копыту.

Чѣмъ хуже состояніе дорогъ и тверже почва, чѣмъ тяжелѣе самая работа, предстоящая лошади, тѣмъ тяжелѣе, толще должно быть выковано желѣзо, тѣмъ умѣреннѣе должна производиться расчистка, т. е. сниманіе рога, и наоборотъ: чѣмъ лучше, мягче

состояніе дороги и почвы, на которой придется ходить лошади, чѣмъ меньше тяжесть, легче работа, тѣмъ тоньше снимается рогъ, тѣмъ легче ставится, подъ копыто, желѣзо.

Понятно, меньше производится расчистка и ставится тяжелѣе подкова лошадямъ тяжелымъ, массивнымъ, постоянно принужденнымъ работать на мостовой и шоссе, возить притомъ большія тяжести. Манежнымъ же, легкимъ экипажнымъ, бѣгающимъ по мягкой почвѣ, рогъ снимается *больше*, желѣзо ставится *легче*.

Когда всѣ эти условія взвѣшены и провѣрены, то остается намъ заpastись острымъ ножомъ, который обыкновенно кладется, для безопасности, въ голенищу сапога, дабы имѣть его всегда и подъ рукою. Взять ногу лошади между своихъ ногъ, какъ упомянуто выше, и, если при этомъ найдемъ, что копыто сильно отросло, то практичнѣе, выгоднѣе будетъ такое копыто первоначально обрѣзать, вмѣсто долгаго пиленія рапиломъ, твердые края рога острыми щипцами (р. 37).



Рис. 37.

Въ этомъ случаѣ щипцы ставятся отвѣсно плоскости подошвы у самаго начала пяточной стѣны. Тутъ то и самый твердый рогъ и весьма трудный для обрѣзыванія ножомъ на такъ называемыхъ *столбцахъ пятки*. Для болѣе успѣшной работы щипцами захватывается рогъ лишь на половину зубцовъ, начавъ конечно съ пятокъ обрѣзываніе это и продолжая его по направленію къ задѣпу.

Давленіе щипцовъ, при обрѣзываніи рога, должно производиться на середину копыта къ стрѣлкѣ, дабы не захватить на краю много рога.

Доведя обрѣзываніе края роговой стѣны до середины зацѣпа, начать его вновь съ другой пятки. Сводя такимъ образомъ въ общій уровень обрѣзанное копыто.

По снятіи щипцами рога, копыто должно имѣть видъ какъ бы обрѣзаннаго ножницами.

Затѣмъ небольшія неровности края рога, отъ обрѣзыванія щипцами, сглаживаются уже рашилемъ.

Подошва теперь находится будетъ въ самомъ благопріятномъ положеніи для обрѣзыванія ножемъ.

Она обрѣзывается ножемъ на столько, чтобы лишь не мѣшала намъ пригнать подкову. Для этого необходимо, чтобы подошва была приблизительно на двѣ, а у стрѣлки на три линіи ниже края роговаго башмака и бѣлой линіи, основываясь на принципѣ кованія, чтобы, склоняясь незамѣтно къ стрѣлкѣ, отъ бѣлой линіи, подошва не прикасалась къ желѣзу; для той же надобности на верхней поверхности подковы, за линіей гвоздей, дѣлается *выбутовка*, дабы, давая защиту подошвѣ извѣстной шириной и толщиной, подкова своей горизонтальной поверхностію прилегала лишь къ краю *роговаго башмака* и *бѣлой линіи*. Вогнутой формой восстанавливается вполнѣ естественный видъ подошвы и стрѣлки, для отправления ихъ назначенія.



Рис. 38.

Процессъ обрѣзыванія подошвы ножемъ производится точно также, какъ и обрѣзываніе щипцами, съ пятки и преимущественно съ лѣвой ея стороны, движеніемъ правой руки съ ножемъ, отъ себя, лѣвая же рука, въ это время, придерживая четырьмя пальцами копыто (дабы оно не шаталось, устойчивѣ лежало придер-

живаемое ляшками), большимъ пальцемъ, совершенно свободнымъ, можетъ надавливать на спинку ножа,—значительно облегчая первоначально весьма трудную работу правой руки (р. 38), особенно въ сухую погоду и при извѣстномъ небрежномъ содержаніи у насъ копыть сухимъ до нельзя, которыя никогда не обмываются, но зато преусердно чернятся, особенно въ городахъ.

Срѣзывать подошву ножемъ слѣдуетъ лишь самыми тонкими слоями, стружками, по всей поверхности подошвы, а стрѣлки лишь тогда, когда она *значительно отросла*, избыточно на ней *наслоились* роговыя образованія, препятствующія правильной пригонкѣ подковы (и втягиванію сырости слоями менѣе отжившими), столь необходимой подошвѣ и стрѣлкѣ.

Въ такомъ лишь случаѣ срѣзываніе производится также вокругъ клина стрѣлки, т. е. у соединительныхъ угловъ. Сама же стрѣлка очищается отъ мертваго потерявшаго значеніе рога, когда вершины, бедра ея превышаютъ, поверхность подковы, случается даже и самихъ не особенно большой вышины шиповъ, дѣлая въ такомъ случаѣ походку лошади шаткою, невѣрною.

Очистка, какъ средней, такъ и боковыхъ бороздокъ стрѣлки, также должна производиться съ большой осмотрительностью, чтобы острыми инструментами, при невѣжественно сильномъ давленіи на значительно болѣе нѣжный, тягучій рогъ этихъ бороздокъ и ихъ бедръ, не повредить ихъ ткани, чрезъ что они могли бы легко получить царапины, отъ чего произойдетъ тотчасъ нагноеніе, а также самое разширеніе стрѣлки сопряжено будетъ съ болью.

Доведа очистку подошвы и края роговой стѣны отъ стараго рыхлаго рога до середины зацѣпа, подошва очищается уже движеніями правой руки съ ножомъ къ себѣ; лѣвая же рука кладется теперь ближе къ зацѣпу придерживаетъ его, (ладонь лѣвой руки накладывается на подошву, а пальцы въ этомъ случаѣ захватывая край рога располагаются по роговой стѣнѣ), дабы правая могла беспрепятственно продолжать работу (р. 39).

Тутъ идетъ дѣло глаже, ловче, сподручнѣе; при остромъ ножѣ, пятка, обыкновенно такая трудная на лѣвой сторонѣ, сносится тутъ ни по чемъ.

Весьма естественно человѣкъ имѣетъ больше силы въ движеніи руки къ себѣ, чѣмъ отъ себя.

Отчасти впрочемъ это совершенно зависитъ отъ привычки.

Хорошее обрѣзываніе подошвы должно быть гладкое, безъ всякихъ слѣдовъ отъ ножа.



Рис. 39.

Необходимо, при обрѣзываніи ножомъ, иногда ставить ногу на землю, дабы удостовѣриться въ совершенно равномерномъ обрѣзываніи какъ правой, такъ и лѣвой стороны копыта. Давая необходимый отдыхъ начинающему учиться обрѣзывать копыта ножомъ, необходимо, во время этихъ роздыховъ, ему внушать, чтобы онъ не углублялъ ножа по склону къ стрѣлкѣ, утончая тѣмъ чрезмѣрно подошву; а также чтобы правая сторона копыта была на одинаковой высотѣ съ лѣвой.

Но тутъ на первый планъ выступаетъ интересный вопросъ, который требуетъ разрѣшенія.

Признаемся, вопросъ этотъ насъ долго занималъ собственно потому, что не могли его сами разрѣшить; найдутся еще многіе и многіе которые не разрѣшатъ, статья можетъ, его.

Гдѣ предѣлъ расчистки? гдѣ кончается полезное ея, дѣйствіе и гдѣ начинается положительный ея вредъ? Въ самомъ дѣлѣ когда лошадь стоитъ смиренно, рогъ чѣмъ больше его рѣжешь, становится все мягче, втянувшись такимъ образомъ въ рѣзанье ко-

пыта, продолжаешь себѣ рѣзать по маленьку, увлекаешься даже: то тутъ горбинку нужно поправить, то тамъ...

Гдѣ же наконецъ предѣлъ? спрашиваешь себя, гдѣ норма? по разнообразію образованія копытъ норма едва ли возможна, хоть приблизительная.

Только лишь чисто практическимъ путемъ, привычнымъ глазомъ и давленіемъ пальцевъ узнается предѣлъ разчистки.

Предѣлъ этотъ видѣнъ уже по самой формѣ какъ подошвы, такъ и стѣны. Какъ было нами выше разсмотрѣно, если на пяткѣ высота стѣны равняется примѣрно дюйму, то высота той же стѣны на зацѣпѣ будетъ уже три дюйма. — Потомъ предѣлъ разчистки разрѣшается окончательно при тягучести роговой стружки, — если стружка эта взятая между пальцевъ не ломается а напротивъ тянется какъ эластикъ. Самый же простой способъ узнанія достаточнаго срѣзыванія рога, это: если подошва отъ давленія пальцами на нее гнется, уступаетъ, — значить очистка стараго рога произведена вполне добросовѣстно и ножъ пора спрятать, во избѣжаніе дальнѣйшаго соблазна порѣзать имъ еще.

Въ противномъ случаѣ, подошва станетъ слабою, не въ состояніи будетъ держать напора всей массы тяжести лошади, не предохраняя бы достаточно внутреннихъ органовъ копыта отъ неблагопріятныхъ внѣшнихъ вліяній. Послѣдствіемъ чего подошва опустилась бы и образовала бы *плоское* копыто. А при еще болѣе неблагопріятномъ условіи, когда бы вскорѣ, послѣ неосторожнаго обрѣзыванія, лошади приходилось слишкомъ напрягать силы, при большой тяжести, она могла бы заболѣть воспаленіемъ копытъ и подвергнуться всѣмъ послѣдствіямъ этой болѣзни, а по малоспособности къ работѣ была бы въ тягость хозяину.

Стрѣлка, при разчисткѣ копытъ, очищается по всѣмъ бороздамъ, тѣмъ же ножемъ, для восстановленія ея первобытной формы отъ наросшихъ наслоеній, совершенно потерявшихъ жизнь, дабы между послѣдними не скоплялись нечистоты, уличная грязь, чтобы грязь и нечистоты могли безпрепятственно очищаться, при переходѣ лошади, на примѣръ, чрезъ рѣчку, или лужу.

При этомъ, по поводу разсматриваемой нами стрѣлки, надо замѣтить, что всякая фантазія и передѣлка по-своему формы стрѣлки этой, устроенной природой, мы считаемъ по меньшей мѣрѣ не вѣжествомъ, посягательствомъ на здоровое состояніе ногъ лошади, а слѣдовательно и на способности ея къ работѣ.

Разсмотримъ кстати стрѣлку въ первобытномъ ея состояніи, когда лошадь находится на волѣ.

Если бы мы стали разсматривать копыто,—у лошади табунной, никогда еще неразчищенное, то легко убѣдились бы въ томъ, напримѣръ: что въ природномъ состояніи своемъ стрѣлка сильно развита, упруга и мягка. Отжившія наслоенія рога какъ на подошвѣ, такъ и стрѣлкѣ, отдѣляются слоями какъ бы сами собой. Бороздки, какъ средняя, такъ и боковыя при этомъ весьма расширены, съ большими углубленіями и возвышеніями, служащими проводниками всасыванія, роговыми трубочками, сырости изъ земли.

При разчисткѣ и кованіи, такое природное состояніе стрѣлки должно служить намъ руководящей нитью.

Между тѣмъ, намъ не рѣдко случалось слышать требованія совершенно противурѣчачія такому, созданному природой, состоянію стрѣлки. Причемъ трактовалось часто о томъ, чтобы уподобляемая «*колодцамъ*» боковыя бороздки, или углубленія, съ помощью *снароекъ* особенно мудреныхъ, постепенно *стараться-де* закрыть;—якобы противудѣйствуя этимъ скопленію въ нихъ нечистотъ, ѣдкихъ жидкостей, производящихъ въ бороздкахъ этихъ гніеніе. Тогда какъ нечистоты и жидкости уничтожатся сами собой при высказанномъ уже нами содержаніи копыта.

Послѣ упорныхъ и долгихъ стараній по части закрытія «*колодцевъ*» этихъ, какъ изумились бы, какъ широко раскрыли бы глаза, закрыватели «*колодцевъ*»,—когда бы въ табунѣ на привольѣ широко, они полюбопытствовали осмотрѣть копыта, по прошествіи хотя двухъ недѣль, у той же самой лошади.

Они увидали бы, что природа вступила вновь въ права свои, разкрывъ широко всѣ углубленія и такъ старательно мелѣянные «*колодцы*».

Послѣ такого урока они наконецъ убѣдились бы: что навязывать природѣ что-либо противное ея законамъ, пытаться положить ей какія-либо грани все равно, что толочь воду.

Мы говорили: что при разчисткѣ копытъ, когда послѣднія сильно отросли, необходимо употребить въ дѣло обрѣзательные щипцы.—Но при менѣе отросшемъ копытѣ, твердый сухой рогъ просто спиливается рашпилемъ, взявъ его для этого въ обѣ руки, разумѣется при держаніи копыта между ляшекъ (р. 40).

Опиливая наружный край роговаго башмака, т. е. твердаго рога, надо стараться достигнуть *двухъ* цѣлей: совершенствовать

самую форму копыта, придавая ему по возможности круглый видъ. Послѣднее будетъ касаться конечно передняго копыта. Снятіемъ того же твердаго рога, мы достигнемъ также другой цѣли, именно: облегчимъ себѣ трудъ для предстоящей работы ножемъ. Послѣднему будетъ предстоить лишь срѣзывать болѣе мягкую подо-



Рис. 40.

шву, а не твердый край роговаго башмака, предварительно уже спиленный рапиломъ. Услуга послѣдняго тутъ важна, сберегая много силъ и времени, при работѣ ножемъ, на весьма твердыхъ пяткахъ, — гдѣ и самое опиливаніе обыкновенно должно производиться тщательнѣе.

Подготовленная рашпилемъ подошва, описаннымъ способомъ, срѣзывается затѣмъ уже ножемъ, какъ сказано.

Послѣ срѣзыванія, край рогового башмака, а также бѣлая линия, первый обдѣлывается, а вторая выравнивается хорошенько рашпилемъ дабы плоскость, прикасающаяся къ подковѣ (последняя тоже выравнивается на особенной доскѣ), была совершенно горизонтальна, для плотнаго и равномернаго соединенія подковы на всемъ протяженіи подошвеннаго края.

Такое плотное соединеніе металла съ копытомъ лошади придаетъ кованію необыкновенную чистоту и солидный видъ. Последнее совершенно необходимо уже потому, что нерѣдко по одной чистотѣ отдѣлки дѣлаются заключенія о степени познаній, занимающагося кованіемъ копытъ, а также о добросовѣстномъ выполненіи этого кованія.

При разчисткѣ копытъ, кромѣ выполненія чисто практическаго опиливанія и срѣзыванія рога, существуютъ еще условія, которыя, по безконечному разнообразію формъ копытъ, не могутъ быть достаточно обусловлены, требуютъ, кромѣ спеціальныхъ знаній, еще извѣстнаго навыка, глазомѣра.

Мы будемъ говорить здѣсь о размѣрѣ, или правильнѣе объемѣ копыта.

Окружность, или объемъ копыта долженъ имѣть при правильности размѣра, строгую пропорціональность, относительно роста лошади и формъ ея вообще.

Такъ на примѣръ: ежели мы оставимъ большой объемъ копыту, то этимъ самымъ дадимъ ему больше шансовъ обламываться, застѣкаться, дѣлать нагоны.

Большой объемъ копыта придаетъ походкѣ лошади ходульность и неуклюжесть, кромѣ того, не позволялъ бы вбивать гвозди въ въ болѣе упругій рогъ, а напротивъ, гвозди попадали бы лишь въ старый рогъ, скоро выламывающійся, вслѣдствіе чего портилось бы только копыто.

Самое желѣзо, для копыта съ большимъ объемомъ, приходилось бы выковывать больше и конечно тяжеле, что въ свою очередь обременяло бы напрасно конечности, располагало бы ихъ къ скорѣйшей усталости, а впоследствии къ скорѣйшей разбитости ногъ.

Многіе могутъ несогласиться, чтобы копыта встрѣчались часто

съ большимъ объемомъ. „Напротивъ“ скажутъ они „лошади страдаютъ у насъ именно малымъ объемомъ копыта“.

Они пожалуй будутъ правы, но только въ такомъ случаѣ, когда будутъ того мнѣнія, что книга эта относится лишь заботливо до копытъ лошадей столицы, гдѣ дѣйствительно, безпрестанное забиваніе и подрѣзваніе гвоздей, прикладываніе раскаленной подковы и т. д. все причины ужъ вовсе неспособствующія обильному росту копыта.

Совершенно противоположныя условія существуютъ въ провинціяхъ, при грунтовыхъ дорогахъ, гдѣ лошадь обыкновенно куется лишь, когда по давности времени, подкова сама отпадаетъ, притомъ, выполнивъ вполнѣ добросовѣстно свое назначеніе, отростивъ копыто просто до чудовищныхъ размѣровъ.

Тутъ-то туземный коваль копытъ, заботясь лишь о возможно послѣшномъ кованіи и полученіи заработка, постругавъ немного копыто, скорѣй прибываетъ подкову.

Извѣстно уже намъ, изъ предыдущаго, что переднее копыто больше, круглѣе, заднее же напротивъ меньше, продолговатѣе.

Намъ случилось видѣть цѣлую массу лошадей, подкованныхъ нисколько не руководствуясь указаніями такого природнаго состоянія копыта, напротивъ мы видѣли что-то поразительное, феноменальное, не встрѣчавшееся намъ прежде никогда; именно: мы видѣли, что переднее копыто было тамъ съ меньшимъ объемомъ, чемъ заднее—у одной и той же лошади, у сотни лошадей.

Вотъ къ чему ведетъ рутинна, вотъ результаты безсознательнаго, основаннаго на преданіи кованія, неимѣніе руководителя, который указалъ бы имъ *азбуку кованія*, что копыто прежде всего должно быть *пропорціонально росту и вообще сложению лошади*.

Впрочемъ, это повторяется сплошь и рядомъ, жаль только что у насъ повторяются, по неоднократному наблюденію, относительно кованія лошадей, тѣ же промахи, которыя, десятки лѣтъ тому назадъ существовали и встрѣчались именно въ другихъ государствахъ Европы.

Такъ профессоръ Фалке, въ своей книгѣ, изданной въ Лейпцигѣ, (въ память 25-ти лѣтняго юбилея, основанія ковальной школы въ Веймарѣ кажется въ 1848 году, гдѣ окончившій лишь курсъ въ этомъ институтѣ имѣлъ право заниматься кованіемъ копытъ), жалуется на импирическое знаніе кузнецовъ цѣховыхъ,

которые воображаютъ, что они приобрѣли достаточно опыта и практики, иногда весьма отдаленной эпохи, въ годы ученическіе или когда были еще подмастерьями.—Но въ то же время они не могли доказать и привести простыхъ основаній, почему они это дѣлаютъ подковы, снимаютъ рогъ такъ, а не иначе. Опытъ и практика вещь хорошая почтенная, это аксіома не требующая доказательства. Но въ наше время всеобщаго прогресса, когда наши соотечественники кажется сознали, что всѣ отрасли знанія могутъ лишь процвѣтать, находясь въ рукахъ людей спеціально и практически знакомыхъ съ дѣломъ, и притомъ, постоянно совершенствуясь не только не отстаютъ отъ общаго развитія человѣчества, но по возможности становятся во главѣ этого развитія. Въ дѣлѣ кованія лошадей, необходимо дать мѣсто лишь спеціально-практическому знанію.

Профессоръ Фалке говоритъ дальше. „Кузнецъ, долженъ ясно сознавать правильность техническихъ приѣмовъ, его дѣйствія должны основываться на принципахъ раціональныхъ, научныхъ. Во всѣхъ ежедневныхъ случаяхъ импирическое знаніе его пожалуй не особенно вредно еще отразится на кованіе копытъ, но зато въ случаяхъ отдѣльныхъ, гдѣ понадобится обсужденіе, основанное на извѣстныхъ данныхъ, тамъ его давность практикн, опыта, докажутъ фактически полную несостоятельность.

Научное же знаніе почерпаетъ свои опыты на изслѣдованіяхъ многократныхъ, основанныхъ на отправленіи всего организма и взаимныхъ отношеній различныхъ органовъ, и даютъ совѣтъ во всѣхъ отдѣльныхъ случаяхъ, отвѣчаютъ положительно на всѣ встрѣчающіеся на практикѣ вопросы.

Безъ кованія, на свободѣ, лошадь стаптываетъ больше всего задѣлъ, что совершенно естественно, на долю его достаются, при опусканіи ноги на землю сильнѣйшіе удары.

Но что же мы видимъ ежедневно у тѣхъ же лошадей на мостовой.—Тотъ же задѣлъ, защищенный подковой остается цѣлъ, а боковыя стѣны, хотя тоже защищены подковой, напротивъ совсѣмъ обломаны, такъ что гвозди вбиваются не рѣдко даже въ задѣлъ.—Это творится по причинѣ весьма простой, боковыхъ стѣнъ, у такихъ копытъ, уже фактически нѣтъ, они израсходованы.

На вопросъ: одни ли вбиваемые гвозди тому причиной?

Положительно нѣтъ.— Гвозди лишь на столько дѣлаютъ зла,

на сколько небрежно вбиты, но не больше. Вредъ надо искать въ конюшенномъ содержаніи копыта, при отсутствіи обмываній, маломъ движеніи на открытомъ воздухѣ, въ мазаніи и черненіи, въ прижиганіи раскаленной подковы, въ особенности болѣе тонкаго и нѣжнаго рога боковыхъ стѣнъ. Наконецъ зло также будетъ заключаться часто въ несоотвѣтствующемъ вѣсѣ подковы, особенно къ шипамъ, дѣйствующемъ на гвозди и плотность соединенія волоконъ рычагообразно.

Все больше и больше обрѣзываясь, боковыя стѣны, отъ безпрестаннаго вбиванія гвоздей, буравленія ихъ стѣнъ, теряютъ свой естественный объемъ и полноту.

Конечности животнаго, отъ этого, теряютъ окончательно боковыя точки опоры.—Походка становится шаткою, а при длинномъ зацѣпѣ, склонною къ спотыканію.

Удлиненный зацѣпъ встрѣчается у насъ въ столицѣ, какъ нарочно, у самыхъ лучшихъ лошадей, лошадей роскоши и гордости ихъ хозяевъ.—Сплошь и рядомъ можно видѣть у такихъ лошадей при непомѣрно длинномъ зацѣпѣ, уничтоженныя боковыя стѣны. Отъ извѣстнаго же содержанія переднія копыта формой своей отнюдь не отличаются отъ заднихъ.

Такимъ анализомъ, мы, полагаю, доискались причинъ, по большей части разбитости переднихъ ногъ. Все это результатъ ни больше и ни меньше какъ невѣжественнаго кованія копытъ, не рациональнаго содержанія ихъ въ конюшнѣ.

Длинный зацѣпъ, потеря боковыхъ точекъ опоры, спиливаніе, прижиганіе. Все это повторяемъ оказываетъ печальныя послѣдствія. Сотни лошадей у насъ гибнутъ, вслѣдствіе порчи копытъ именно въ такія лѣта, въ такомъ возрастѣ, когда напротивъ лошадь должна бы достигать полнаго развитія своихъ полезныхъ силъ, а именно въ семь, восемь и девять лѣтъ.

Конечно воспитаніе, обращеніе съ нею, отсутствіе иногда питательнаго корма въ первый годъ существованія лошади, отзываются на всемъ организмѣ въ годы развитія силъ. Это вѣрно. Гердтъ тоже того мнѣнія: „что воспитаніе и кормъ изъ подъ матки, вліяютъ неблагоприятно на образованіе копытъ.“ Естественно, что хилый, слабый организмъ, не можетъ дать здороваго копыта.

Длинный зацѣпъ, потеря боковыхъ стѣнъ, отзываются тотчасъ отъ неправильнаго положенія копыта къ землѣ) на путовомъ су-

ставѣ и на его связкахъ, нечего и говорить, что сгибающее и разгибающее сухожилие, вытягиваясь и сокращаясь, по мѣрѣ болѣе или менѣ ошибочной постановки копыта, вскорѣ отказываются отправлять свое назначеніе.

### Сниманіе мѣрки.

Когда копыто подготовлено разчисткой, тогда можно снять мѣрку для приготовленія по ней подковы.

Изъ всѣхъ пособій, для узнанія длины и ширины копыта, самое удобопримѣнимое, а вмѣстѣ съ тѣмъ и самое простое, будетъ все-таки посредствомъ прутика.

На такой мѣркѣ, весьма незатѣпливой, ножомъ отмѣчается длина и ширина копыта.



Рис. 41.

Сначала мѣрится длина копыта: отъ самой середины зацѣпа, до одной изъ пятоекъ. Потомъ ширина: въ самой широкой части боковой стѣны. (На заднемъ: на самомъ широкомъ мѣстѣ пяточной стѣны) и, наконецъ: ширина пятоекъ или же одна лишь ширина стрѣлки (р. 41.)

Совершенно готовая подкова, въ красномъ состояніи нагрѣва, пригоняется по длинѣ и ширинѣ этой мѣрки.

Пробитыя гвоздевыя отверстія строго согласуясь съ фигурой и величиной копыта, должны приходиться на *бѣлой линіи*, воронкообразныя отверстія для гвоздей притомъ вполнѣ согласуются съ

покатостию стѣны рога. Такъ у зацѣпа уклонъ гвоздя, во внутрь копыта, самый большой, на боковой стѣнѣ переходитъ въ отвѣсное положеніе, а у пяточной стѣны, особенно при четырехъ гвоздяхъ, принимаетъ положеніе противоположное первому зацѣпному, т. е. уклоняется болѣе внаружу (см. р. 42).

Даже по степени толщины стѣнъ, гвозди, выходя примѣрно на полвершка выше края роговой стѣны, съ краемъ этимъ не могутъ идти параллельно, а незамѣтно уклоняются, захватывая у пятки менѣе рога. Параллельный же выходъ гвоздей съ нижнимъ краемъ рога не соотвѣтствовалъ бы самой фигурѣ копыта.

Сниманіе мѣрки прутикомъ, при всей практичности, не даетъ однако понятія объ *фигурѣ* или *окружности* всей подошвы.

Привычный глазъ кузнеца, отчасти и старая подкова, можетъ нѣсколько помочь этому. Но если бы мы захотѣли *досконально* представить себѣ форму подковываемаго копыта, то завернувъ въ бумагу (достаточно твердую) копыто, мы получимъ вѣрный оттискъ формы его.

### Пригонка подковъ къ копыту.

Пригоняются подковы къ копыту въ состояніи тепломъ (окрашивающимъ подошву кофейнымъ цвѣтомъ), или холодномъ.

Пригонка въ тепломъ состояніи подковы, практична, потому что небольшія погрѣшности тотчасъ исправляются. Тогда какъ холодная подкова должна быть для исправленія разогрѣта.

Такъ что въ послѣднемъ случаѣ невольно иногда пригоняется уже копыто по подковѣ.

Правда есть случаи, когда одна лишь холоднаяковка и возможна, какъ напримѣръ: лошадямъ военнаго строя и обоза, въ походахъ, во время быстрыхъ форсированныхъ маршей, наконецъ на маневрахъ.

Итакъ, готовая подкова съ задними шипами, при необходимости и передними, съ головкой на зацѣпѣ, съ пробитыми дырами для гвоздей, съ закругленнымъ наружнымъ краемъ, прикладывается, въ черномъ, тепломъ состояніи, на подошвенный край роговой стѣны. При этомъ мы внимательно осмотримъ: соотвѣтствуетъ ли вполне поверхность подковы такой же поверхности подошвеннаго края какъ по длинѣ, такъ и ширинѣ.—Неприкрыта ли шипами стрѣлка? Не

лежитъ ли подкова на подошвѣ? приходятся ли гвоздевыя отверстия прямо на *бѣлую линію*?

Окрашенные неровности отъ теплой подковы, тщательно спиливаются рапшилемъ.

Но надо опять быть увѣреннымъ что окрашивание это производится дѣйствительно правильно, надо убѣдиться въ совершенно ли горизонтальномъ положеніи находится самая-то верхняя поверхность подковы.

Этому можно легко помочь.—Если наковальня уже стара, сильно обита, притомъ стоитъ на неудобномъ мѣстѣ, то мы проверимъ горизонтальное положеніе верхней плоскости подковы, съ помощію ровной доски (железной или деревянной), на которую и кладется подкова, поверхностію прилегающей къ копыту, и если при дотрогиваніи пальцевъ она шатается, а между доской и подковой видны не ровныя щели, если притомъ она не лежитъ плотно на этой доскѣ, то ударами молотка по подковѣ на наковальнѣ она выравнивается.

Каждый разъ, послѣ нѣсколькихъ ударовъ молоткомъ, степень ея исправленія повѣряется на доскѣ притрогиваніемъ пальцевъ:

Выровнявъ такимъ образомъ поверхность подковы, стоитъ ее только затѣмъ приложить къ копыту и увидѣвъ, между подковой и подошвой скважины или бугорки,—очень просто выравнивать неровности эти на подошвѣ хорошенько рапшплемъ.

Самое главное это произойдетъ безъ всякихъ окрашиваній подошвы, т. е. ея края и бѣлой линіи чернымъ или чего добраго и краснымъ железомъ.

Допустивъ же малѣйшее прижиганіе, мы не успѣемъ осмотрѣться, какъ въ кузнѣ у насъ будетъ нести пригорѣлымъ копытомъ... дымъ поднимется столбомъ, полное прижиганіе такъ незамѣтно вѣдрится, войдетъ въ привычку, что потомъ отучить отъ этого людей нѣтъ возможности. Обыкновенная отговорка „что это-де творится для болѣе успѣшнаго хода работы“ сушая ложь, поддабриваніе лестцовъ низкихъ, которые можетъ не безъ умысла вредять доброй репутаціи хозяина.

Никакое прижиганіе подошвы раскаленной подковой, не должно быть терпимо, по принципу, въ порядочной кузнѣ.

## О прикрѣпленіи подковы къ копыту.

Когда мы подготовили копыто разчисткой, а подкову пригнали и выровняли ее поверхность, прикасающуюся къ подошвѣ, намъ предстоитъ еще провѣрить, предъ накладываніемъ подковы на копыто, гвоздевыя отверстія, дабы удостовѣриться не съузились ли они отъ ударовъ молоткомъ, при пригонкѣ подковы по мѣрѣ. Для этого уже наклепанный гвоздь пропускается чрезъ всѣ дыры, такимъ образомъ, чтобы головка гвоздя, хотя не плотно (она догонится потомъ молоткомъ), но пряталась въ свое гнѣздо или совершенно или же выглядывала изъ нижней поверхности на одну, двѣ линіи. Послѣднее даже лучше, потому, безъ передняго шипа, придаетъ большую цѣлкость окованному копыту. Совершенно гладкій уровень гвоздей съ нижней поверхностію подковы не всегда удобно достигается, это зависитъ отъ неодинаковаго діаметра гвоздевыхъ головокъ и отъ большей и меньшей толщины самой подковы.

Если чрезъ которое нибудь отверстіе гвоздь не проходитъ, то надо посмотрѣть чрезъ такую дыру на свѣтъ, не засѣли ли тамъ кусочки желѣза или отломавшася пробойника, и въ такомъ случаѣ пробить послѣднимъ осторожно гвоздевую дыру. Окажется же напротивъ самое гнѣздо малымъ и при невозможности подобрать къ дырѣ такой другого гвоздя, придется положить подкову въ огонь, увеличивъ, въ красномъ состояніи нагрѣва, объемъ гвоздеваго отверстія. Если по небрежности кузнецъ захотѣлъ бы „для скорости“ распирить гнѣздо въ холодномъ состояніи, то больше вѣроятностей, что подкова окажется съ трещиною, какъ разъ по линіи гвоздей, особенно когда проведена дорожка, отъ чего она должна будетъ поступить въ бракъ, а время и труды пропали.

Расширеніе въ холодномъ состояніи отверстій гвоздей удается лишь съ подковой сибирскаго желѣза, какъ на примѣръ: Димидовскаго, Яковлевскаго, Сухозанетовскаго, которое дѣйствительно по мягкости, тягучести не имѣетъ себѣ подобнаго. Если попытка такая удастся на этомъ желѣзѣ, то трудно рѣшится совѣтовать производить тоже съ финляндскимъ или польскимъ, котораго кристаллизація уже доказываетъ крайнюю ломкость, особенно при быстрыхъ пере мѣнахъ температуры.

Изъ случайностей, упомянутыхъ выше, съ гвоздевыми отверстіями ясно: насколько кузнецъ долженъ быть смышленъ и ловокъ въ работѣ,

какого вниманія, добросовѣстности требуется отъ него, при отдѣлкѣ и пригонкѣ подковы по мѣркѣ? Понятно, что эти качества можно требовать отъ работника, лишь тогда, когда онъ хорошо обезпеченъ матеріально, вслѣдствіе чего онъ могъ бы любить свое дѣло; необходимо также, чтобы его нравственное состояніе было развито на столько, чтобы онъ могъ гордиться своимъ ремесломъ, сознавая всю его важность, а не гнушаться имъ какъ мало оплачиваемымъ. Надѣмся, что въ наше время, найдется мало людей, и то развѣ изъ темнаго царства, которымъ покажутся странными такія доводы. Но, да забудутъ они, что кузнецу поручаются тысячныя лошади, стояція просто капиталы... И представится вдругъ такая картина, весьма и весьма не рѣдкая, что кузнецъ производитъ важный процессъ кованія, отъ котораго прямо зависитъ годность лошади и цѣнность ея, въ состояніи далеко не трезвомъ, далеко не гарантирующемъ лошадь отъ несчастій и увѣчья. Понятно, положеніе хозяина лошади при безотлагательной необходимости кованія. А тутъ на бѣду понедѣльникъ (*blaue Montag*), когда весь персоналъ ковалей считаетъ долгомъ быть спохмѣлымъ.

Запасшись хорошо наклепанными *гвоздями*, *ковальнымъ молоткомъ* и *шипцами*, какъ *ковальными*, такъ *обрызгательными* и положивъ все это на табуретку, кузнецъ подноситъ ее къ лошади, отзываясь къ ней голосомъ ласково, а въ случаѣ если бы она боялась табуретки дать лошади ее осмотрѣть, обнюхать. Затѣмъ оглаживая ее, поднимаетъ ногу, взявъ ее между своихъ ляшекъ, описаннымъ уже способомъ, очистивъ соръ на копытѣ, беретъ подкову въ обѣ руки, кладетъ ее на подошву, приготовленную предварительно разчисткой и опиливаніемъ, оглядывая ее кругомъ, и ощупывая пальцами, точно ли она соотвѣтствуетъ вполне формѣ копыта и не шатается ли ея поверхность на подошвѣ? Приходятся ли шипы хорошо на пяткахъ? Не лежитъ ли часть ихъ на стрѣлкѣ? Не выходятъ ли шипы также много изъ за пяточной стѣны въ бокъ и назадъ? Взялъ ли кузнецъ дѣйствительно соотвѣтствующую подкову? не перемѣшалъ ли въ суетѣ одну съ другою?

Не теряя затѣмъ ни секунды, беретъ гвоздь большимъ и указательнымъ пальцемъ лѣвой руки, ставитъ его въ *среднее отверстіе внутренней вѣтви* подковы (р. 42), скошенной стороною гвоздя внутрь копыта, легкими ударами молотка начинаетъ вгонять (правой рукой ровными ударами по самой головкѣ гвоздя), въ роговую стѣну *на большой линіи*, придерживая пальцами лѣвой руки гвоздь до

тѣхъ поръ, пока онъ совершенно уже надежно сидитъ въ рогѣ. Когда послѣднее достигнуто, кузнецъ, обнимая копыто четырьмя пальцами, а большимъ придерживая подкову, уже ударами болѣе смѣлыми вгоняетъ гвоздь черезъ роговую стѣну, ощущывая, въ то же время, направленіе и выходъ гвоздя пальцами лѣвой руки. При удовлетворительномъ выходѣ гвоздя на поверхности рога,



Рис. 42.

примѣрно на полвершка выше края подошвы, гвоздь тотчасъ же молоткомъ загибается по направленію къ подковѣ, чтобы гвоздь не мѣшалъ дальнѣйшей работѣ, вмѣстѣ съ тѣмъ придерживая подкову на одномъ мѣстѣ.

Поправивъ сдвинувшуюся приэтомъ подкову легкими ударами молотка, давъ ей правильное положеніе на копытѣ, кузнецъ вбиваетъ *средній наружный* гвоздь, поступая точно также. Затѣмъ для осмотра прихваченной лишь гвоздями подковы онъ ставитъ ногу плавно на землю и въ такомъ положеніи, удостовѣряясь окон-

чательно въ правильномъ выходѣ гвоздей, равномернымъ прилеганию подковы, какъ кругомъ края рога, такъ и въ правильномъ положеніи шиповъ относительно стрѣлки и пятокъ. Поправивъ ее легкими ударами по шипамъ, если это необходимо, вбиваетъ остальные гвозди, поочередно на каждой сторонѣ, сперва зацѣпныя, а затѣмъ уже и главные, т. е. пяточные.



Рис. 43.

Взявъ щипцы въ правую руку, или пропустивъ ручку ихъ между пальцевъ, чтобы удобнѣе подставить ихъ подъ загнутые гвозди, ударами молотка по головкамъ гвоздей притягиваетъ подкову плотнѣе къ краю рога, наблюдая, чтобы удары молоткомъ производились то сильнѣе, то слабѣе, смотря по высотѣ выхода гвоздя на поверхности роговой стѣны. Такъ, сильнѣе удары должны дѣлаться, выше вышедшимъ гвоздямъ, а слабѣе, гвоздямъ находящимся ниже, чтобы такимъ болѣе осмысленнымъ дѣйствіемъ, кузнецъ могъ выровнять ихъ по одной линіи, хотя къ пяткамъ немного менѣе высоко, на томъ простомъ основаніи, что рогъ къ пяткамъ тоньше. Совершенно параллельный выходъ гвоздей, съ краемъ рога можетъ быть достигнутъ лишь на большихъ изобилующихъ рогомъ копытахъ.

Когда пройдено по всѣмъ гвоздямъ это первое притягиваніе (р. 43), кузнецъ опускаетъ на землю плавно ногу лошади, еще разъ осматриваетъ и провѣряетъ ровный выходъ гвоздей и правильное положеніе подковы.

Затѣмъ, вытянувъ ногу лошади впередъ, ставя ее на ляшку обрѣзательными щипцами ощищиваетъ кончики гвоздей, съ такимъ расчетомъ, чтобы для заклепокъ кончики эти оставались не длиннѣе двухъ, а при большихъ копытахъ съ болѣе тяжелыми подковами, не болѣе трехъ линій. Захвативъ для этого гвоздь у самой стѣны, онъ ставитъ его вдоль волоконъ рога сверху внизъ, чтобы они отнюдь не расходились въ стороны, а лежали непремѣнно отвѣсно внизъ, гармонируя совершенно съ покатостью волоконъ копыта. Захватывая копецъ гвоздя и направляя его, онъ скользитъ щипца-



Рис. 44.

ми по гвоздю и придавливаетъ крѣпче щипцы, отойдя отъ стѣны на двѣ, три линіи и тутъ кончикъ гвоздя обрѣзываетъ. Послѣ обрѣзыванія беретъ рапикуль, подпиливаетъ подъ самыми кончиками гвоздей, роговую стѣну параллельно края, дабы заклепки гвоздей приходились въ небольшой ложбинкѣ, образовавшейся отъ подпиливанія рога. (Извѣстныя долотца, придуманныя для этого, дѣлаютъ большія дыры, что вредно отражается на связи рога и кромѣ усложненія работы не приносятъ никакой пользы).

Безъ подпиливанія подъ заклепкой гвоздей, край рога для загиба гвоздя, былъ бы слишкомъ толстъ, конецъ гвоздя притомъ лежалъ бы на роговой стѣнкѣ снаружи и скоро оказалъ бы плохую

услугу сосѣднему вѣнчику и путовому суставу, засѣкая его до крови, царапая острымъ своимъ кончикомъ.

Передвиганіе въ надлежащее положеніе подковы, съ помощью щипцовъ и сильныхъ ударовъ молоткомъ, особенно когда гвозди уже притянуты, въ высшей степени вредно. Оно отразилось бы на гвоздевыхъ отверстіяхъ рога, послѣдствіемъ чего могли образоваться трещины на роговой стѣнѣ и давленіе на мясныя части. Не упоминая уже о сотрясеніи суставовъ копыта, всей системы мышцъ и связокъ.

Когда подкова, притянутая уже гвоздями, лежитъ на своемъ мѣстѣ, то легкими ударами молотка пригибается головка къ зацѣпу. Если бы послѣдней не было на зацѣпѣ подковы, то при вбиваніи зацѣпныхъ гвоздей подкова подается назадъ, въ такомъ случаѣ надо вбивать задній гвоздь и она подается впередъ.

Когда копчики гвоздей обрѣзаны, а также подпилены углубленія для заклепокъ, кузнецъ беретъ ногу лошади и притягиваетъ кончики гвоздей во второй разъ, надавливая ихъ щипцами, чтобы они ложились плотнѣе въ углубленія.

Для заклепыванія кончиковъ гвоздей, онъ долженъ приучить себя дѣйствовать обѣими руками, какъ молоткомъ, такъ и щипцами. Такъ для лѣвой стороны, держа копыто лошади между мягкими частями своихъ ляшекъ, онъ подставляетъ щипцы, подъ загнутыя и обрѣзанные кончики гвоздей, держа ихъ въ лѣвой рукѣ, ударяя по головкамъ гвоздей правой рукой, на правой же сторонѣ наоборотъ: подставляетъ подъ гвозди щипцы, держа ихъ въ правой рукѣ, ударяя молоткомъ по головкамъ лѣвой рукой. Окончивъ это, онъ осторожно вытягиваетъ ногу лошади впередъ себя на ляжку или на вбитый столбикъ въ землю, подставляетъ уже щипцы подъ головки гвоздей, пригибая окончательно молоткомъ кончики въ свои гнѣзда.

Совершенно необходимо поддерживать гвозди при этомъ щипцами у головокъ гвоздей, въ моментъ окончательнаго пригибанія ихъ въ углубленія рога, чтобы при ударахъ по заклепкамъ, особенно когда лошадь не спокойно стоитъ, гвоздь не ослаблялся и головки не выходили изъ своихъ гнѣздъ. Въ послѣднемъ случаѣ связь копыта съ подковой нарушились бы и кованіе не представляло бы желаемой прочности.

Въ заключеніе, кузнецъ, рашпилемъ мелкой, его стороной,

опиливаетъ заклепки, наблюдая при этомъ, чтобы не задѣвать рогъ копыта, особенно выше линіи гвоздей.

Этимъ и оканчивается весь процессъ прикрѣпленія подковы къ копыту.

При вбиваніи гвоздей чрезвычайно важенъ первоначальный выходъ его на поверхности рога. Если бы онъ вышелъ высоко, его тотчасъ слѣдуетъ вынуть, потому что онъ если еще не задѣлъ мясную стѣну, то ужъ непременно будетъ давить ее, послѣдствіемъ чего будетъ хромота, боязливое, неувѣренное ступаніе лошади на землю. Обыкновенно бываетъ: когда гвоздь разъ вышелъ высоко, принявъ неправильное направленіе, то вынуть его конечно, чрезвычайно трудно направить другой иначе, потому разъ сдѣланное отверстіе въ рогѣ не даетъ другого направленія гвоздю. Въ такомъ случаѣ, безопаснѣе, вмѣсто вбиванія гвоздя, на мѣстѣ этомъ сдѣлать загибъ,—на манеръ головки на зацѣпѣ.

Надо при этомъ также помнить, что при обрѣзываніи концевъ гвоздей отнюдь не слѣдуетъ крутить щипцами, потому что это доказывало бы съ одной стороны, неисправность такого важнаго инструмента, какъ *обрѣзательныя* щипцы, а съ другой, малую развитость хозяина кузницы, гдѣ допускаются такія грубыя ошибки при выполненіи процесса скрѣпленія копыта съ подковой.

Все сказанное нами при выполненіи скрѣпленія подковы къ копыту должно выполняться хотя быстро, но безъ суеты, шума и крика, а напротивъ спокойно, солидно. Всему міру извѣстная поговорка „спѣши медленно“, какъ нельзя болѣе кстати примѣнима при выполненіи вооруженія копыта лошади металломъ.

По окончаніи кованія лошадь должна быть осмотрѣна на ходу не обнаруживается ли у ней хромота? Не ступаетъ ли она боязливо на которую-нибудь ногу.

На случай еслибы лошадь на ходу оказалась хромою, тотчасъ надо доискаться причины хромоты. Первоначально не важная причина можетъ принести весьма печальныя послѣдствія. Сознаніе же ошибки своей, — или просто неблагоприятныхъ обстоятельствъ,—есть лучшее средство для кузнеца провѣрить свои знанія и опытъ и насколько они совершенны и практичны въ дѣйствительности, а не въ одномъ воображеніи.

Притомъ надо въ утѣшеніе ему сказать, что заковка и уколъ мясной стѣны можетъ случиться съ наилучшимъ мастеромъ.

Заковка и уколъ зависятъ прежде всего конечно отъ степени

спокойствія и довѣрія лошади къ человѣку, потомъ отъ лѣтъ, темперамента лошади, предыдущаго кованія, можетъ въ высшей степени безобразнаго, большей или меньшей упругости рога, чаще совершенной его сухости, наконецъ, отъ недоброкачественности вколачиваемаго гвоздя, когда онъ сгибается, напримѣръ, проходя твердую роговую стѣну внутри самого рога. Случай весьма не рѣдкій, но тѣмъ не менѣе весьма опасный.

### **Въ какую пору дня кованіе производится удобиѣе.**

Въ лѣтнее время, раннее утро, когда лошадей не беспокоятъ ни мухи, ни оводы, есть безъ сомнѣнія самое удобное; тогда раскованное копыто не ломается отъ ударовъ о землю.

Но обстоятельства заставляютъ ковать во всякое время дня, нерѣдко даже и ночью.

Собственно для кованія необходимо озаботиться приличнымъ, крытымъ, свѣтлымъ помѣщеніемъ, защищеннымъ отъ вѣтра и непогоды, хотя бы и непосредственно возлѣ кузницы, но такъ, чтобы подковываемымъ лошадямъ по крайней мѣрѣ не видно было огня и искръ изъ горновъ, если ужъ не возможно устранить отъ ихъ шума стука молотковъ и вообще излишняго шума, суеты.

### **Время возобновленія кованія.**

Возобновленіе кованія лошадямъ (ходящимъ на обыкновенныхъ дорогахъ грунтовыхъ и на мягкой почвѣ, при доброкачественномъ состояніи роговыхъ частей), обыкновенно производится по прошествіи 5—6 недѣль, даже еслибы подкова еще держалась прочно. Рогъ копытнаго башмака, въ такой періодъ времени, перерастаетъ край подковы, а пятки дѣлаются такими высокими, что не позволяютъ стрѣлкѣ расширяться даже во время наступанія лошади, а сгибающему сухожилію и связкамъ—правильно вытягиваться и сокращаться. Лошадь получаетъ совершенно торцеватое копыто, нарушающее, какъ намъ уже извѣстно, правильную постановку роговаго башмака на землю, ведущую къ спотыканію, вслѣдствіе сокращенія сгибающаго сухожилія, которое и есть начало образова-

ніа козинца, опять-таки отъ растяженія разгибающаго и сокращенія сгибающаго сухожилий.

Понятно, что на мостовой и шоссе перековка копытъ должна производиться чаще, подкова тутъ очень скоро стирается: особенно шипы, такъ необходимые при возкѣ тяжестей, на мостовой весьма скоро сглаживаются или ломаются. Если мы при этомъ припомнимъ, что зимою шипы кромѣ крѣпости должны обладать еще извѣстнаго рода остротой, дабы лошадь не скользила и не падала на замерзшей гладкой поверхности. то въ видахъ этихъ, въ высшей степени неблагоприятныхъ условій, перековка должна будетъ производиться чуть не каждая двѣ, три недѣли, когда рогъ еще недостаточно отросъ для новыхъ дыръ на роговой стѣнѣ.

Присоединимъ къ этому извѣстное содержаніе копытъ въ конюшнѣ, парализирующее развитіе и ростъ рога, ушибы копыта о камни мостовой, высокіе пороги конюшни отъ чего нерѣдко дѣлаются расщепы, могущіе сдѣлать лошадь неспособною къ работѣ въ продолженіе мѣсяцевъ, и мы, такимъ образомъ, будемъ имѣть полное, понятіе о затруднительномъ положеніи, какъ хозяина лошади, затратившаго капиталъ на приобрѣтеніе и содержаніе ея, съ тѣмъ, чтобы извлекать извѣстныя выгоды изъ ея труда, такъ и кузнеца, обязаннаго ее ковать, во что бы то ни стало, дабы несчастное животное, при уродливомъ, не естественномъ содержаніи копыта, могло отработать, выручить стоимость свою и купленный для нея кормъ.

Затѣмъ, лошадь куется чаще, когда рогъ скоро отрастаетъ, когда посредствомъ частойковки представилась бы возможность улучшить самую форму копыта или его постановку, какъ напимѣрь: при косыхъ копытахъ, при сильномъ отрастаніи пятокъ, когда стрѣлка прежней ошибочной расчисткой совершенно уничтожена и неспособна расширять копыта въ стороны.

Но есть также случаи, (конечно при хорошихъ условіяхъ дорогъ и почвы земли), когда рѣдкой ковкой копыто улучшается; дается ему время оправиться, какъ это бываетъ съ плоскими и полными копытами, а также при уродливой, сильно обломанной роговой стѣнѣ, происшедшей отъ дурной дороги, возки непомерной тяжести безъ кованія.

Въ заключеніе этого отдѣла надо упомянуть, что если оторвалась или сломалась одна изъ подковъ, то перековкѣ подлежатъ непременно *обѣ ноги*;—въ противномъ случаѣ, какъ копыто, такъ

и желѣзо, были бы не одинаковы, походка лошади была бы неправильна и не равномерна.

### О зимней ковкѣ и заостриваніи шиповъ подковы.

Во время зимы, когда оттаявшій снѣгъ при замерзаніи превращается въ ледъ, необходимо придать подковамъ болѣе сильное вооруженіе.

Такое вооруженіе вполнѣ достигается *заостренными шипами*.

Шипы облегчаютъ трудъ лошади, дабы она не скользила и не падала на гладкой поверхности подъ тяжестью, а напротивъ разсѣкала бы острыми шипами мерзлую дорогу, ступая надежно и вѣрно.

Самое употребительное вооруженіе, и пожалуй, относительно, даже болѣе практичное, будутъ ввинчиваться острые шипы, выкованные изъ стали, собственно для зацѣпной части подковы и ея наружной вѣтви. (р. 45.)



Рис. 45.

Внутренняя же вѣтвь не вооружается такими шипами во избѣжаніе вредныхъ послѣдствій засѣчекъ, забиваній или шиповыхъ желваковъ, происходящихъ въ томъ случаѣ, когда лошадь при лежаніи имѣетъ привычку подгибать ногу.

Вѣтвь подковы, въ которую предполагается ввинчивать острые шипы, дѣлается обыкновенно толще и шире.

Къ каждому отверстию на зацѣпѣ и концѣ наружной вѣтви дѣлаются два шипа: *острый*, выкованный изъ стали и *тупой*, изъ желѣза.

Шипы эти, помощію особаго ключа или клещей, ввинчиваются, смотря по обстоятельствамъ, попеременно то острый, то тупой.

Ввинчивающіеся шипы состоятъ изъ *шейки* и *головки*. Форма ихъ, въ основаніи четырехъ-угольная, дѣлается къ вершинѣ пирамидальной или клинообразной для разсѣканія гладкой поверхности.

Шейка шипа, входящая плотно въ круглое отверстіе подковы, составляя продолженіе головки, имѣетъ форму цилиндрическую; на ней имѣются винтовые нарѣзы, строго соотвѣтствующіе таковымъ же нарѣзамъ въ отверстіяхъ подковы, въ которую они плотно входятъ.

Ввинченная шейка шипа отнюдь не должна выдаваться надъ верхней поверхностію подковы, по причинѣ весьма понятной: она, въ такомъ случаѣ, давила бы на рогъ пятки копыта.

Относительно головки, въ свою очередь, надо сказать, что она должна плотно приставать къ нижней поверхности подковы, составляя съ подковой какъ-бы одно цѣлое.

При всей видимой практичности ввинчивающихся шиповъ, которые можно вынимать и заостривать, не снимая каждый разъ подкову, они, по сложности изготовленія и дороговизнѣ, по непрочности передняго шипа на зацѣпѣ, (скажемъ съ проф. Фалке въ свою очередь что: *лишася кредита передній ввинчивающійся шипъ*) крайне стѣснительны для владѣльцевъ лошадей, не располагающихъ достаткомъ, для затраты рублей на оковку лошади.

У лошадей малаго роста стрѣлка можетъ быть прижата широкой и толстой вѣтвью для ввинчивающагося шипа, а потому намъ необходимо нѣсколько подробнѣе коснуться (при мѣстныхъ, иногда весьма благоприятныхъ условіяхъ почвы и состоянія дорогъ, не всегда представляющихся въ видѣ болѣе или менѣе исправной мостовой), другихъ способовъ заостриванія шиповъ.

Еслибы, на примѣръ, совершенно неожиданно, случилась гололедица, какъ это нерѣдко бываетъ въ болѣе тепломъ климатѣ, послѣ оттепели, то не разстраивая недавнейковки, для приданія большей цѣзости копыту, стоитъ лишь вынуть средній гвоздь и замѣнить его гвоздемъ съ двумя пирамидками, или такъ называе-

мым нѣмецкимъ (см. р. 45) закаливъ его головку предваритель-но, въ красномъ состояніи нагрѣва, въ свѣжей ключевой водѣ.

Такой гвоздь, не производя засѣчекъ, можетъ служить даже довольно продолжительное время, по относительной на него затратѣ. Но главное дѣло тутъ не въ стоимости, а въ томъ, что онъ выручаетъ изъ бѣды именно въ самый критическій моментъ. Когда, напримѣръ, путешествующему на собственныхъ лошадяхъ, при внезапной переимѣнѣ погоды, нѣтъ никакихъ средствъ двинуться въ дальнѣйшій путь.

Замѣна, въ такомъ случаѣ, тупыхъ гвоздей острыми не представляетъ никакихъ затрудненій. Всякій деревенскій коваль или кузнецъ, безъ затрудненія, совершить, по готовой уже дырѣ, эту операцію.

Но для болѣе продолжительнаго и непредвидѣннаго уже гладкаго, скользкаго состоянія дороги, при новомъ ковани, необходимо озаботиться приданіемъ шипамъ возможной остроты, для болѣе надежнаго ступанія лошади, особенно при возкѣ тяжестей или шибкой ѣздѣ (см. нижнюю фигуру р. 45).

Въ такомъ случаѣ форма шипа дѣлается клинообразная, по длинѣ или ширинѣ подковы, все равно, потому что такимъ дѣлается лишь шипъ наружный, выходящій въ поле; внутренній же во избѣжаніе засѣчекъ остается закругленно-треугольнымъ. Передній шипъ, совершенно необходимый для вооруженія подковы зимою, заостривается по длинѣ своей.

Отостренные, такимъ образомъ, шипы разогрѣваются до-красна и опускаются въ имѣющуюся подъ рукою свѣжую воду.

Можно еще посовѣтовать раскаленные до третьей степени нагрѣва, т. е. *добъли*, шипы опустить въ желѣзные опилки и, раскаливъ ихъ вновь, загартовать опусканіемъ въ холодную воду.

Кто можетъ и желаетъ издержаться на сталь, то весьма рационально, для болѣе продолжительной службы шиповъ, вставлять въ послѣдніе тонкія пластинки стали.

Для этого шипъ раскаляется, разсѣкается на двѣ равныя части, въ образовавшійся разрѣзъ, вставляется пластинка стали, сковывается клинообразно вмѣстѣ съ желѣзомъ, затѣмъ раскаляется до красна и опускается въ воду.

Такіе шипы даютъ лошади возможность надежно ступать по гладкой поверхности,—а главное служатъ довольно продолжительное время.

Закаливать шипы объясненнымъ способомъ,—есть чистый прак-

тическій расчетъ для владѣльца лошади и лучше приплатить кузнецу не много больше за закалку болѣе усовершенствованную, чѣмъ имѣть острые шипы лишь на нѣсколько времени, подвергая себя и нерѣдко семейство большимъ несчастіямъ, совершенно неизбѣжнымъ при паденіи лошади, при спускѣ и подъемѣ по отлогостямъ (косогорамъ), когда сани, даже не на совсѣмъ новыхъ полозьяхъ, закатываются.

Въ такой опасный моментъ, особенно на долю чаще всего одного надѣжнаго, незлобиваго коренника, выпадаетъ тяжелый трудъ. Спасибо если хозяинъ позаботился объ отостренныхъ шипахъ, тогда упершись на нихъ, коренникъ этотъ, вытащить сани хоть на какую угодно гору. Въ противномъ случаѣ представится нерѣдко картина далеко не веселая.

## КОВКА РЫСАКОВЪ.

Владѣльцы рысаковъ почти всегда любители, съ хорошими средствами. Словомъ „рысакъ“ обозначается всегда владѣлецъ его, и чѣмъ дѣйствительное его достоинство выше, тѣмъ имя владѣльца рысака, конечно въ извѣстномъ кругу, произносится съ большимъ уваженіемъ, нерѣдко даже самый кредитъ его выигрываетъ.

Ничего, значить, мудренаго нѣтъ, что кузнецы, изъ желанія угодить богатымъ владѣльцамъ рысаковъ, старались, какъ умѣли, ковать такихъ лошадей какъ можно поакуратнѣе, какъ говорится „почпще“, по наружному виду по крайней мѣрѣ. Такимъ кованіемъ „почпще“ кузнецы оказали однако плохую услугу благородному коню. Они создали особенный видъ копыта, называемый „стаканчикомъ“. Типъ изуродованнаго такимъ образомъ копыта мы можемъ видѣть всегда какъ нарочно у самыхъ лучшихъ, самыхъ породистыхъ рысистыхъ лошадей.

Къ сожалѣнію такая неправильная постановка копыта, именно стаканчикомъ, отъ поколѣнія къ поколѣнію, дотога укоренилась, что даже иногда просвѣщенные владѣтели рысаковъ, (въ особенности одинъ изъ нихъ недавно увѣрялъ насъ, весьма серіозно что существуютъ въ мірѣ *копыта* двухъ родовъ: *англійское* и *простое*; какое это *простое!* мы у этого господина не имѣли еще времени справиться) глубоко убѣждены въ правильности такого копыта и что съ красотой копыта „стаканчикомъ“ ничто не можетъ даже сравниться.

Какъ мы уже знаемъ изъ предыдущаго, такая форма копыта оказывается въ высшей степени вредной для суставовъ ногъ лошади; вредъ состоитъ въ томъ, что зацѣпъ стоитъ круто къ землѣ,

срѣзываніе послѣдняго и запусканіе пятокъ имѣеть послѣдствіемъ торцеватую постановку, ведетъ къ спотыканію, вслѣдствіе ненормальнаго положенія сухожилій.

При всемъ этомъ ошибочномъ понятіи о постановкѣ копыта на землю,—ковка рысаковъ однако принесла свое хорошее. Она улучшила кованіе, по крайней мѣрѣ вѣшнюю сторону дѣла. О внутреннихъ достоинствахъ кованія рѣдко кто тогда справлялся, еще рѣже смыслилъ въ ней что-нибудь.

Но стараясь почище ковать, насколько это удавалось имъ, разумѣется, безъ научныхъ знаній, кузнецы, чтобы извлечь больше выгоды изъ кованія рысаковъ, старались убѣдить публику, что такихъ лошадей, составляющихъ предметъ роскоши, слѣдуетъ и ковать какимъ-то особеннымъ способомъ и притомъ по методу извѣстному лишь тому или другому кователю. Что такой небылицѣ вѣрятъ еще и теперь, особенно въ нашихъ захолустьяхъ, не подлежитъ сомнѣнію. — Кователи же копытъ простотѣ таковой весьма рады, вознаграждая себя хорошей платой.

Разсмотрѣвъ ходъ рысака и обсудивъ движенія его мы придемъ къ выводу:

Рысакъ, подымая высоко переднія ноги,—подаетъ ихъ на столько же впередъ. Заднія ноги рысака, далеко переступая слѣды переднихъ и всего чаще съ наружной стороны этого слѣда, по чрезвычайно развитому заду и широко поставленнымъ заднимъ ногамъ, могутъ подвергаться ушибамъ, всякаго рода, что зависитъ, главнымъ образомъ, отъ избытка силъ, отъ развитія мускулатуры плечъ и ягодицъ, особенно ихъ верхнихъ партій, составляющихъ съ туловищемъ неразрывное цѣлое.



Рис. 46.

При такомъ счастливомъ сочетаніи формъ рысака, ковка его не представляетъ положительно никакихъ трудностей, а своеобразностей еще тѣмъ менѣе. Въ рѣдкомъ и худшемъ лишь случаѣ придется прибѣгнуть, при кованиіи его, къ примѣненію подковъ какъ къ лошади которая нагоняетъ или куетъ.

Такая ковка состоятъ будетъ въ слѣдующемъ:

Задніе шины переднихъ подковъ срѣзываются подъ ногу (р. 46 а), какъ это дѣлается обыкновенно съ подборами сапоговъ болѣе щегольскихъ; заднія же подковы на зацѣпѣ скашиваются тоже подъ ногу б, а при необходимости имѣтъ тутъ шинъ, послѣдній тутъ тоже скашивается, елико возможно, дабы не дѣлать ушибовъ переднимъ копытамъ.

Намъ случалось видѣть на одномъ рысистомъ заводѣ, что трехлѣтокъ, при набѣгиваніи, уже начинаютъ ковать оставляя высокія пятки. По мнѣнію распоряжающихся, такое кование составляетъ якобы неотемлемую, характеристическую принадлежность рыистой лошади.

Такое неправильное возрѣніе на постановку копыта на землю можетъ оправдываться непониманіемъ основныхъ началъ рациональнаго кованиа, невѣжествомъ наѣздниковъ, которые дѣлаютъ это чисто по преданію, безсознательно.

Легко можетъ быть, что послѣдствіемъ такого кованиа, отъ постоянного вліянія однихъ и тѣхъ же причинъ, на цѣлѣя поколѣнія рысистыхъ лошадей, и образовался пресловутый *козинецъ* нашего знаменитаго орловскаго рысака.

Объ этомъ козинцѣ упоминаетъ даже Рутенбергъ; *козинецъ* орловскаго рысака не считается имъ порокомъ, вѣроятно тоже вслѣдствіе чрезвычайно счастливаго сочетанія формъ этой лошади, крѣпости и подвижности ногъ ея.

Но отчего же наконецъ образовался первоначально этотъ козинецъ?! вотъ вопросъ.

## О КОВКѢ СКАКУНОВЪ.

Первое и вмѣстѣ съ тѣмъ самое важное условіе кованія скакуновъ есть безъ сомнѣнія возможная легкость подковы.

Подковы для скакуновъ должны изготовляться изъ самаго лучшаго матеріала; какъ извѣстно лучшимъ матеріаломъ для такихъ подковъ будетъ не хрупкая сталь.



Рис. 47.

Подковы эти должны быть узки (р. 47.), плотно и точно прикрывать подошвенный край роговой стѣны, не выдаваться внаружу, на пяткахъ приставать совершенно въ-плотную, дабы избѣжать забиваній, а вслѣдствіе ихъ паденій, (на шибкомъ растянутомъ аллюрѣ), весьма опасныхъ для самой лошади, не говоря уже о сѣдоке.

Скаковая подкова дѣлается особенно узкою; у своего нижняго края, прикасающагося къ землѣ, край этотъ даже выступаетъ нѣсколько болѣе наружу особенно по стѣнѣ задѣпа.

Дорожка дѣлается во всю подкову, кругомъ. Головки гвоздей выступаютъ на нѣсколько линій изъ своихъ гнѣздъ и изъ-за нижней поверхности, для приданія большаго вооруженія крайней конечности ноги при наступаніи;—большей цѣнкости.

Верхній край этой подковы, прилегающій къ копыту, дѣлается лишь настолько шире, чтобы переходить линію гвоздей и бѣлой линіи подошвеннаго края.

Заднія подковы для скакуновъ могутъ дѣлаться съ задними не высокими шипами, для приданія ногамъ этимъ большей устойчивости. Причемъ разумѣется шипы, какъ и самыя подковы должны имѣть возможно меньшую тяжесть.

Придавать не нужный вѣсъ крайнимъ конечностямъ скаковой лошади, когда строго взвѣшивается тяжесть ея сѣдока, сѣдла, даже чуть не самой узды, нѣтъ ужъ никакого резона.

## Обзоръ производства кованія въ нашемъ отечествѣ.

Въ заключеніе кованія правильныхъ копытъ при правильной постановкѣ и ходѣ лошади считаемъ у мѣста разсмотрѣть производство кованія у насъ вольными кузнецами. Задавшись такимъ обзорѣніемъ, будемъ говорить только о томъ, что видѣли своими глазами. Впрочемъ, состояніе, въ которомъ у насъ находится кованіе лошадей, дотого печально, что преувеличивать видѣннаго не предстоить даже никакой надобности.

Россія по своему географическому положенію, по обширности степей, цѣлыхъ пространствъ, еще въ будущемъ, весьма даже отдаленномъ, будетъ обладать обширными и привольными пастбищами. Поэтому на отечество наше надо смотрѣть какъ на настоящую колыбель, родину благороднаго коня\*).

Находясь круглый годъ подъ открытымъ небомъ, подвергаясь степнымъ мятелямъ, стужѣ, вѣтрамъ, конь-степнякъ дѣлается нечувствительнымъ къ перемѣнѣ погоды и климата. Правда, молодыя

---

\*) Нѣтъ страны которая могла бы состязаться съ Россіей коневодствомъ—какъ Америка и Австралія — пшеницей и шерстью. Разширивъ свое коневодство Россія можетъ выпускать за границу, за хорошую цѣну сотню тысячъ лошадей,—вмѣсто теперешнихъ двадцати тысячъ головъ.

лошади; болѣе слабого сложенія, становятся жертвой суроваго воспитанія. Бывали примѣры, что помѣщики, имѣвшій съ осени сотни головъ лошадей, вслѣдствіе климатическихъ условій, сильнаго развитія злокачественнаго мыта или жабы, (не упоминая уже о безкормицѣ) этомъ бичѣ нашего коневодства, терялъ весною всѣхъ лошадей. Такимъ печальнымъ концомъ прекращался не одинъ хорошій заводъ,—отбивалась охота разводить лошадей.

Несмотря однако на такія неблагопріятныя условія климата и воспитанія, послѣдняя всемірная выставка, доказала всѣмъ народамъ, что такое русская лошадь, ея могучій складъ и легкій, сносливый бѣгъ. Для такой лошади, право, стоитъ потрудиться, чтобы провести въ массы народа здравыя понятія о кованіи, основанномъ на знаніи устройствъ, заключенныхъ внутри роговаго башмака.

Насколько мы достигли этого до сихъ поръ, предлагаемымъ „Практическимъ кованіемъ лошадей“ не беремся судить, это покажетъ время,—съ своей стороны скажемъ только: что по возможности старались добросовѣстно выполнить этотъ не малый трудъ, результатъ нѣсколькихъ лѣтъ.

Провести правильныя понятія о кованіи, собственно на практикѣ, какъ намъ сдается, могутъ лишь кузнецы изъ полковъ кавалеріи, съ твердымъ знаніемъ практической стороны дѣла, приобрѣтенной долгой практикой ковать правильно, причемъ главная заслуга такого кузнеца состоятъ будетъ въ томъ, что онъ самъ будетъ давать себѣ отчетъ, почему онъ методъ своего кованія производитъ именно такъ, а не иначе \*).

Конечно, для преуспѣянія кованія, однихъ такихъ кузнецовъ будетъ далеко недостаточно. Подвинуть это дѣло можетъ только соревнованіе: для этого необходимы выставки, преміи.

Необходимо также нѣсколько облагородить это научное ремесло, привлечь къ нему, заинтересовать имъ болѣе развитый слой

---

\*) Чрезвычайно важенъ строго послѣдовательный методъ или рациональный порядокъ: какъ выковывать желѣзо, расчищать и ковать копыто. Безъ этаго у кузнеца пропадаетъ время, горитъ даромъ желѣзо и уголь. Методъ избранный разъ долженъ быть свободенъ отъ ложнаго направленія, онъ не долженъ тормозить развитія, а только поощрять это развитіе,—до возможнаго совершенства. Кованіе признанное разъ необходимостію, должно быть по возможности менѣе вредно для лошади—это коренное правило, девизъ кованія.

общества. Въ рукахъ же поддонковъ общества, униженное дѣло кованія процвѣтаетъ едва ли можетъ.

Благотворно подѣйствовать на наши частныя кузни, дабы они улучшили свое производство, при богатствѣ матеріала, есть дѣло патріотическое, національное.

Добиться болѣе гуманнаго обращенія съ лошадьми, при самомъ процессѣ кованія, чтобы кузнецы не калечили ихъ, не ломали бы имъ суставовъ, не растягивали связокъ, въ какихъ-то доисторическихкихъ станкахъ, съ разными принадлежностями истязанія,—задача прогресса.

Намъ довелось быть свидѣтелемъ, какъ молодая лошадь, купленная въ степи, мало еще ѣзженная, довольно даже цѣнная, билась въ подобномъ станкѣ дотога, что у ней изо рта и ноздрей полилась кровь, такъ что не уснѣли ее даже высвободить изъ этого орудія смерти, какъ она навсегда и ноги протянула.

И такіе примѣры далеко не рѣдкость.

А сколько извоищичьихъ лошадей, съ которыми кузнецы еще меньше церемонятся и которыя хотя остаются живыми, отъ менѣе вредныхъ пріемовъ и случаевъ, но зато преждевременно приходятъ въ негодность.

На шоссеиныхъ дорогахъ и каменныхъ мостовыхъ, наиримѣрь, какія муки и истязанія претерпѣваютъ эти труженики, нагруженные немилосердно тяжело, при обломанныхъ копытахъ и болѣзненнымъ ихъ состояніи!... Жалкій видъ несчастныхъ животныхъ превосходитъ всякое вѣроятіе... Обширное поле наблюденія членамъ общества покровительства животнымъ!!..

Кто сколько нибудь вникалъ въ положеніе бѣдствующаго и ничѣмъ невиноватаго животнаго, тотъ не могъ не замѣтить ужаснаго состоянія копытъ такихъ лошадей и до какого колоссальнаго безобразія доходить у насъ ковка. Цоневольтъ приходишь къ прискорбному, въ дни наши, заключенію, что работа, такъ называемыхъ, вольныхъ кузнецовъ, по части лошадиныхъ копытъ,—верхъ варварства и отсутствіе всякаго пониманія и добросовѣстности.

Въ немногіе годы существованія, и безъ того страдальческаго, кузнецы уничтожаютъ безопадно этихъ кормильцевъ народа русскаго, тогда какъ, при небольшомъ вниманіи, подготовкѣ и нѣкоторой доли любви къ дѣлу, значительно сберегались бы наши прекрасныя возовики, которымъ завидуетъ Европа, по особому свойству ихъ возить тяжести, а на-легкѣ бѣгать великолѣпной рысью.

Смышленные, вѣрные своимъ хозяевамъ, они могли бы болѣе продолжительное время быть полезными, увеличивая значительно рабочую силу и народное благосостояніе.

Главная основа заблужденій нашихъ вольныхъ кузнецовъ есть, безъ сомнѣнія, станокъ, безъ котораго, какъ они воображаютъ, нѣтъ возможности ни расчистить, ни подковать лошади.

Въ такомъ станкѣ весь организмъ лошади страдаетъ: она виситъ почти на воздухѣ; съ помощью двухъ пасовъ, несчастное животное тянуть вверхъ. Первый изъ пасовъ лежитъ позади подплечья на истинныхъ \*) ребрахъ, стѣсняя вмѣстѣ легкие, сердца, и тѣмъ препятствуютъ дыханію, слѣдовательно и нормальному кровообращенію. Второй же пасъ дотого сжимаетъ пахи и брюхо, (последнее заключаетъ въ себѣ важные органы пищеваренія и зародышей), что не можетъ обойтись безъ послѣдствій самыхъ печальныхъ для здоровья животнаго, не говоря уже о приливахъ крови, почти безсознательнаго состоянія висячей массы лошадиного туловища.

Животное издаетъ глухой стонъ; глаза налиты кровью... неужели нельзя избѣжать этой раздирающей картины варварства?

Въ особенности подобное состояніе просто невыносимо для лошади породистой, съ живымъ, энергическимъ темпераментомъ.

Кромѣ того, вольные кузнецы, въ невѣжественномъ заблужденіи, привязываютъ бабку съ путовымъ суставомъ къ особенному выступу станка, прижигая затѣмъ, раскаленнымъ желѣзомъ, твердой рогъ копыта и наросшую подошву для размягченія, какъ воображаютъ.

Самая расчистка производится самымъ небрежнымъ способомъ, конечно не обращая вниманія плоское ли, полное ли копыто. Пятки оставляются обыкновенно высокими, отъ этого, да выпуклыхъ шиповъ, копыто далеко отдѣляется отъ земли, горизонтальное положеніе его нарушается, а при тяжелой работѣ и неравномерномъ распредѣленіи тяжести на всѣ точки опоры копыта образуется повальный козинецъ. Стрѣлка же какъ вещь торчащая и выпуклая, лежащая на самомъ размахѣ широкой природы кузнеца, просто уничтожается.

---

\*) Ребра бываютъ: истинныя и ложныя; первыя соединены непосредственно съ грудной костью, послѣднія же, посредствомъ отростковъ хрящей, прикрѣплены къ истиннымъ ребрамъ.

Долго не разсуждая, кузнецъ прикладываетъ затѣмъ горячую подкову, прижигаетъ подошву. „Это ничего — говорить онъ успокоительно—плотнѣе пристанетъ.“ Гвозди допотопныхъ размѣровъ и калибра загоняются зря, съ одного размаха, въ огромныя дыры подковы, весьма низко, „дескать, чтобы не заковать.“

Черезъ такое низкое вбиваніе, гвозди попадаютъ въ ломкій, крупкій рогъ, уже отжившій, который отнюдь не представляетъ ручательства прочности кованія, тѣмъ болѣе, что заклепки притягиваются, какъ только возможно, крѣпко. Затѣмъ, при обрѣзываніи, они еще и перекручиваются въ видахъ той же фатальной крѣпости, а концы гвоздей на роговой стѣнѣ оставляются длинными. Спасибо еще, если пригоняются близко и на ходу не засѣкаютъ ногу лошади.

Когда, такимъ манеромъ, отдѣлаются всѣ четыре ноги, съ огромными, неуклюжими, высокими шипами (увеличивающими, безъ надобности, вѣсъ подковы), смотрящими въ стороны,ковка считается оконченною.

На пяткахъ такъ окованныхъ лошадей шипы далеко выступаютъ изъ-за стѣны, вслѣдствіе чего заднія ноги натурально нагоняютъ на переднія, особенно при подъемѣ съ тяжестью подъ гору, отрывая ихъ весьма скоро; гвозди же, вбитые въ отжившій сухой рогъ, разламываютъ роговую стѣну цѣлыми кусками.—И такъ:

При всемъ обиліи матеріала,ковка лошадей находится у насъ въ плачевномъ состояніи, не исключая и столицъ, въ чемъ мы изъ предыдущаго достаточно убѣдились,—потому что болѣе или менѣе фигурный фасонъ подковы и вычерненное копыто далеко еще не улучшение самыхъ началъ кованія, стало быть и рѣчи о томъ, чтобы прикрѣпленіе жѣлеза къ живому организму произошло именно въ столицахъ путемъ болѣе научнымъ и гуманнымъ.

Отдавая справедливость исполнителямъ кованія т. е. простымъ кузнецамъ русскимъ, нанимаемымъ англійскими ихъ хозяевами, именно ихъ ловкости и быстротѣ въ забиваніи гвоздей и обдѣлкѣ копыта,—въ тоже время нельзя одобрить ихъ варварскаго обхожденія съ лошадьми, какъ на примѣръ: дерганья, цуканья и вообще ударовъ сапожищами, а то и молоткомъ по ребрамъ и т. п. средствъ, запугивающимъ бѣдное животное.

Прижиганіе же копытъ горячимъ желѣзомъ, у нихъ дотога явленіе обыденное, дотога привычное, что дымъ и гарь наполняя все помѣщеніе, не бросается никому изъ нихъ въ глаза, а на че-

ловѣка, случайно обратившаго вниманіе на дымъ отъ горѣлыхъ копытъ, англійскіе хозяева русскихъ кузнецовъ, сочли бы такого субъекта, по меньшей мѣрѣ, чудакомъ, посмотрѣли бы на него какъ бы говоря: „Ты молъ не доросъ еще насъ учить“. Возмутительная ихъ пригонка подковы, въ горячемъ состояніи,—безобразіе въ высшей степени. Затѣмъ наружный край рога, оставшійся неприжженнымъ, спиливается обыкновенно рашпилемъ. Что ужъ вовсе не способствуетъ росту, развитію копыта, да имъ этого и не нужно.

Не станеть лошадей въ Россіи будутъ покупать въ Англии.

Форма подковы, которой куются лошади въ столицѣ, кажется тоже не измѣнила своего вида со временъ Стюартовъ.

И представляется она глазамъ нашимъ и по днесъ вѣрной копией упомянутой отдаленной эпохи. Такъ напримѣръ: гдѣ, по здравому человѣческому смыслу, подкова должна быть толще и шире, именно на задѣлѣ, англійская подкова тонка и узка, какъ-бы съ умысломъ, чтобы скорѣй перебилась. И наоборотъ опять: около шиповъ много желѣза кладется лишняго придающаго ненужную тяжесть оконечностямъ животнаго.—Развѣ-что послѣднее дѣлается съ цѣлю сохраненія штемпеля подъ шипомъ, тогда это дѣло иного рода.

Устроенная вновь кузница, хоть бы здѣсь въ столицѣ, при условіяхъ болѣе современныхъ и научныхъ, конкурируя съ остальными кузнецами болѣе добросовѣстной работой, приучила бы общество къ кованию лошадей болѣе рациональнымъ образомъ, — служа вмѣстѣ съ тѣмъ, проводникомъ въ массы извозчиковъ, болѣе гуманнаго воззрѣнія на это доброе, приносящее громадную пользу, безотвѣтное животное.

Считаемъ излишнимъ упомянуть о нравственномъ вліяніи на массу, занятыхъ кованьемъ лошадей, кузнецовъ, а впоследствии на улучшение ихъ соціального положенія,—о которомъ время подумать...

Съ устройствомъ новой кузницы съ болѣе приличной обстановкой, кузнецы кромѣ того вышли бы изъ униженнаго положенія, болѣе трезво обсудили бы его, привязались къ своему ремеслу, полюбили бы его, не смотрѣли бы на него какъ на барщину, не обезпечивающую ихъ настолько, чтобы жить, иногда съ семьей въ большемъ довольствіи, нравственнѣе, какъ въ настоящее время, питаюсь липъ полуизгнившей треской, безъ надежды выйти изъ долговой книжки хозяина.

Съ улучшеннымъ же положеніемъ самыхъ кузнецовъ, не изливалась бы всякая злоба горькой доли на животное, напротивъ, весь процессъ кованія дѣлался бы созпательнѣе и спокойнѣе, работа, при знающемъ руководителѣ, замѣтно улучшилась бы вообще, потому и другія кователи, видя опаснаго конкурента, стали бы болѣе внимательны къ своему дѣлу и публикѣ, въ широкомъ смыслѣ.

Въ провинціальныхъ городахъ давно ли появились хоть бы фабрики земледѣльческихъ машинъ, экипажей? однако, пока ѣздили въ какихъ-то бричкахъ Чичикова, да пахали землю прадѣдовскими плугами, мастеровъ, сколько-нибудь сносныхъ, не было и помину.

Не было потребности, не было и необходимости въ порядочной работѣ.

Подобную потребность было бы желательно развить въ массѣ людей, имѣющихъ непосредственное дѣло съ лошадыю, относительно ея кованія.

Коннозаводчики въ настоящее время нанимаютъ охотно хорошихъ кузнецовъ, съ цѣлью гарантировать воспитывающихся у нихъ лошадей отъ всякаго рода колеченья ковкой, такъ называемыми, вольными кузнецами, или, еще того хуже, бродячими цыганами.

Въ заключеніе скажемъ: наше отечество имѣетъ лучшихъ лошадей Европы, почему бы у насъ не быть и лучшаго ихъ кованія?

### Объ иностранныхъ способахъ кованія.

Ни въ какой странѣ столько не трудились надъ улучшеніемъ способовъ кованія, какъ въ Англіи, несмотря на это, нигдѣ нѣтъ болѣе дурнаго кованія, какъ именно въ этой странѣ; нигдѣ нѣтъ такого большаго количества испорченныхъ копытъ.

Нашъ многоуважаемый преподаватель, г. Гольцманъ, того мнѣнія и совершенно основательно, что одно дурное состояніе кованія, не есть единственная причина большинства испорченныхъ копытъ въ Англіи. Онъ приписываетъ это постоянному содержанію лошадей на конюшнѣ, гдѣ копыта стоятъ на сухой соломѣ.

Для свѣдѣнія читателей извлекаемъ изъ руководства составленнаго г. Гольцманомъ для офицеровъ кавалеріи, артилеріи и вете-

ринаровъ, издавнаго въ 1862 г. „описаніе придуманныхъ въ разное время всевозможныхъ видовъ подковъ.

### 1. Подкова Осмера (Osmer).

„Она имѣетъ ту особенность, что верхняя поверхность ея состоитъ изъ двухъ отдѣленій: наружнаго, совершенно плоскаго, равнаго и узкаго, прилегающаго къ подошвенному краю роговой стѣны, и внутренняго приходящагося къ поверхности подошвы копыта, выдолбленнаго съ цѣлю устранить прикасаніе подошвы.“

„Осмеръ и Мооркрефтъ, съ помощью такой подковы, желали настолько противудѣйствовать суженію копыта, насколько можно допустить, какъ слишкомъ большое срѣзываніе роговой подошвы, такъ и сильное скашиваніе подковы, во избѣжаніе давленія на подошву.“

### 2) Подкова Браси-Кларка (Bracy-Klark).

„На практикѣ оказалось: что подкова Осмера нисколько не препятствуетъ суженію копыта, Браси-Кларкъ убѣдившись, что вбиваемыми гвоздями, копыто утрачиваетъ гибкость, придумалъ стальные таблетныя подковы, которыя своей подвижностію у вѣтвей, не препятствуютъ, ни нормальму расширенію, ни сжатію роговаго башмака.“

„Устройство такой подковы состоитъ въ томъ: что на одной стальной пластинкѣ, находящейся на зацѣпной части подковы, обѣ вѣтви подковы прикрѣплены подвижно посредствомъ крѣпкихъ отпусковыхъ заклепокъ.“

„Такая подкова имѣетъ всѣ недостатки шарнирныхъ подковъ, да еще и обходится дороже. Кромѣ того, ихъ надо имѣть всегда большой запасъ для выбора, такъ какъ подобныя подковы приготавлиются иначе, чѣмъ обыкновенныя; не смотря на стальную пластинку на зацѣпѣ, онѣ не имѣютъ достаточной прочности, а въ случаѣ ломки трудны для исправленія, почему не имѣютъ и практическаго достоинства.“

### 3) Подкова съ желѣзной стрѣлкой Колемана (Coleman).

„Въ видахъ противудѣйствія суженію копытъ, Колеманъ изо-

брѣлъ подкову, имѣющую тройную толщину у задѣльной части, противъ толщины вѣтвей подковы. Къ подковѣ такого устройства придрѣлана широкая и толстая желѣзная пластинка, прикрывающая стрѣлку, и, своимъ переднимъ, тонкимъ и узкимъ концомъ прикрѣпленная неподвижно къ верхней поверхности подковы на зацѣпѣ. Позади ея идетъ пластинка, плотно связывающая обѣ вѣтви подковы.“

#### 4) Англійская подкова для скаковыхъ лошадей.

„Подкова эта состоитъ изъ очень узкой, тонкой и необыкновенно легкой пластинки безъ шиповъ, загнутой по формѣ края роговой стѣны; верхняя поверхность ея вполне соответствуетъ ширинѣ подошвеннаго края и совершенно его покрываетъ. Нижняя же поверхность этой подковы раздѣлена глубокимъ желобкомъ на два острыхъ края во всю длину пластинки. Въ желобкѣ дѣлаются гвоздевыя отверстія.“

„Такая скаковая подкова, при всей своей легкости, придавая копыту болѣе сильное вооруженіе, предохраняетъ лошадь отъ паденія.“

#### 5) Подкова Милеса (Miles).

„Въ послѣдніе время подковы Вильяма Милеса обратили на себя вниманіе, не только Англїи, но и на континентѣ.“

„Милесъ совѣтуетъ, на сколько возможно, обрѣзывать подошвенный край роговой стѣны, но вмѣстѣ съ тѣмъ, щадить, стрѣлку. Подковы же должны быть одинаковой толщины, какъ на зацѣпѣ, такъ у окончностей вѣтвей. На задѣльныхъ же частяхъ наваривается сталь. Лошади перековываются при этомъ каждыя двѣ и три недѣли.“

„Подковы Милеса не имѣютъ шиповъ, онѣ на всемъ своемъ протяженіи одинаково широки, дабы защищать подошву сзади въ особенности, на нижней поверхности подковы, прикасающейся къ землѣ, проходить бороздка отъ зацѣпа до концевъ вѣтвей, а на самомъ зацѣпѣ дѣлается небольшая головка. Подкова эта должна, конечно, вполне соответствовать, какъ ширинѣ, такъ и длинѣ подошвеннаго края, отнюдь не выходя внаружу и назадъ.“

„Поверхность этой подковы т. е. верхняя ея плоскость, прикасающаяся къ копыту, какъ и Осмера, имѣетъ въ бороздѣ на на-

ружной вѣтви 3—4, на внутренней только 2 гвоздевыхъ отверстія. На задней подковѣ—на наружной вѣтви 4, а на внутренней—3 гвоздевыхъ отверстія.“

„Въ послѣднее время, Милесъ дѣлалъ на переднихъ подковахъ лишь 3 гвоздевыхъ отверстія. Подкова его прикрѣпляется, кромѣ гвоздей, еще заклепками. Гвозди, по причинѣ частой перековки, не должны быть вбиваемы высоко въ роговую стѣну“.

Г. Гольцманъ, испытавъ эту подкову на нашихъ дорогахъ, нашелъ, что она въ Англии могла пожалуй прославиться, но у насъ,—не оправдавъ своей громкой славы—не примѣнима.

По нашему мнѣнію, уже одна частая перековка несостоятельна и не можетъ допускаться въ принципѣ.

„Французы дѣлаютъ свои гладкія подковы равномерно широкими, умеренно толстыми и тяжелыми, на зацѣпѣ незамѣтно вздернутыми, и тутъ же, на зацѣпѣ, выбиваютъ гвоздевыя отверстія. Французы, во многихъ отношеніяхъ, приближаются къ немѣцкому способу кованія, и въ настоящее время куютъ также съ головками на зацѣпѣ и шипами на оконечностяхъ вѣтвей. Наружная вѣтвь у нихъ значительно шире внутренней, сообразно этому, и шипы шире на наружной вѣтви.“

„Французская скаковая подкова, весьма щеголевата и легка, притомъ такой незначительной ширины, что покрываетъ лишь подошвенный край роговой стѣны. Концы вѣтвей на переднихъ подковахъ въ плотную прилегаютъ къ пяткамъ. Затѣмъ они скашиваются подъ копыто, совершенно такъ, какъ это дѣлается для лошадей, кующихъ ногами. Заднія подковы при зацѣпѣ закругляются, дабы не выходили за край рога, и на боковыхъ стѣнахъ они снабжаются загибами.“

„Выступающія на поверхности подковы головки гвоздей служатъ вооруженіемъ нижней конечности.“

„Общее вниманіе обратила на себя во Франціи подкова подъ названіемъ *шпосандлія* по способу де-Гурнэ и С. Поля. Подкова эта безъ гвоздевыхъ отверстій. Отъ зацѣпа нижняго края до вѣнчика, имѣется слабая пружина изъ желѣза, которая на верхнемъ концѣ загнута внаружу. Въ началѣ пяточной части вѣтвей подковы, по обѣ стороны, имѣется также по небольшому, но крѣпкому, немного загнутому, крючкообразному носку. Непосредственно предъ этимъ крючкомъ идетъ по наружному краю, по обѣимъ

сторонамъ. мадалькѣй, зубообразный носокъ кѣго вертикальная поверхность идетъ по направленію впередъ, а косая—назадъ.“

„Такая подкова надвигается на копыто, зубообразный носокъ входитъ въ углубленіе, имѣющееся на подошвенномъ краѣ, пружины же пригоняются по стѣнѣ роговаго башмака. Кромѣ того, особенно приспособленный желѣзный обручъ, съ ушками на концахъ, вдвигается серединой подъ загнутый верхній конецъ зацѣпной пластинки, а обоими ушками своими прикрѣпляется на боковыхъ крючкахъ.“

„Обручъ этотъ не даетъ подковѣ скатиться назадъ и внизъ; а зубообразный носокъ не позволяетъ двигаться впередъ.“

„Опытъ показалъ,—какъ слѣдовало ожидать отъ подобной сложной машинаціи,—совершенную непримѣнимость этой подковы. Трение металлическихъ пластинокъ о роговыя стѣны копыта производило гибельное вліяніе, уничтожало крайнія конечности животнаго, особенно при разширеніи копыта.“

„Въ *Испаніи и Португаліи*. Кованіе лошадей отчасти французское, отчасти употребляемое на востокъ.“

„Гладкая подкова испанцевъ иногда выступаетъ сзади для защиты мякишей и не рѣдко бываетъ загнута къ верху.“

„Въ верхней *Италіи* кованіе носитъ на себѣ характеръ нѣмецкаго метода. Въ нижней Италіи принципы кованія французскіе.“

„Въ *Швейцаріи* кованіе такое же, и какъ въ Германіи, съ одной, впрочемъ, особенностію, что вѣтви подковы часто соединяются поперечною пластинкою и притомъ, по условіямъ мѣстности, лошади бьются подковами довольно вѣскими.“

„Въ *Бельгіи и Голландіи*, подъ лошадей рабочихъ, ставятся подковы необыкновенно тяжелыя, съ большими передними и задними шипами. Одна подкова вѣситъ тамъ нерѣдко 4 фунта.“

„Замѣчательна особенность изготовленія въ этой странѣ подковъ и прикрѣпленіе ихъ къ копыту. Она основана на принципѣ раздѣленія труда.“

„Одинъ занимается, напримѣръ, лишь сниманіемъ старой подковы, другой, обрѣзываніемъ рога, третій,—изготавливаетъ новыя подковы, которыя пригоняетъ уже самъ хозяинъ, послѣ чего, второй подмастерье прибавляетъ подкову и оканчиваетъ кованіемъ.“

„Особенность эта практична весьма, она постепенно спеціально знакомитъ ученика съ дѣломъ, она доводитъ до возможнаго совершенства и сознательности“.

„Кованіе у *Шведовъ* и *Датчанъ* отличается тѣмъ, что наружная вѣтвь подковы, а также и наружный шишъ, толще и шире впущеннаго. Верхняя поверхность подковы больше выдолблена.“

„*Турецкія подковы* и на востокъ состоятъ изъ железной пластинки, соотвѣтствующій объему копыта. Вѣтви подковъ дѣлаются длинными и, для защиты мякншей, загнутыя къ верху. Посрединѣ подковы имѣется круглое или овальное отверстіе. Наружный край подковы загибается къ верху, на обѣихъ плоскостяхъ подковы, въ видѣ планки; за этой планкой пробиваются 4-ре круглыхъ отверстія, которыя на нижней поверхности расширены.“

„Подковы эти прикрѣпляются гвоздями пирамидообразными. Они выдаются подъ нижней поверхностію подковы, имѣютъ тупыя шляпки, шейки которыхъ снабжены двумя крылообразными отростками. Такія гвозди, вмѣстѣ съ загибомъ наружнаго края, придаютъ подковѣ необходимое вооруженіе, кованіе производится безъ огня.“

*La ferrure Henri Charlier.* Въ послѣднее время появилось во Франціи такъ называемая подкова Шарлье. Наружный край роговой стѣны, включая и бѣлую линію, подготавливается совершенно своеобразно, именно: стѣна эта вырѣзывается на толщину и ширину этой подковы. За бѣлой линіей подошва и стрѣлка остаются нетронутыми, надо полагать, если онѣ не слишкомъ отросли.

Самая подкова Шарлье имѣетъ видъ обруча или кольца. Она вдвигается въ приготовленное на наружномъ краѣ роговой стѣны мѣсто и прибивается обыкновенными гвоздями.

Какихъ результатовъ хотѣлъ достигнуть Шарлье такой формой подковы неизвѣстно; надо полагать—облегченія вѣса самой подковы и сохраненія отъ обрѣзыванія подошвы и стрѣлки. Но вѣдь это вполнѣ достигается и нашей подковой. Дѣло въ томъ, что достигнуть послѣдняго можно рациональной разчисткой, независимой отъ формы подковы.

Однако подкова Шарлье не выполняетъ главнаго условія кованія, а именно: она вовсе незащищаетъ подошву отъ ударовъ о твердую дорогу, что особенно важно при плоскихъ, въ особенности полныхъ копытахъ, и вообще при страданіяхъ подошвы.

Теперь коснемся прикрѣпленія подковы Шарлье, которая, врѣзываясь въ наружный роговой край, мало того, что можетъ повредить мясныя образованія, но по относительной толщинѣ, отъ ударовъ и стиранія о мостовую просто переломится, исколечить ко-

пыто, послѣдствіемъ чего можетъ быть отдѣленіе стѣнъ рога отъ стѣнъ мясныхъ и воспаленіе самое упорное.

Нашъ методъ кованія хлопочетъ изъ всѣхъ силъ, чтобы вбиваемыя гвозди по возможности были ближе къ зацѣпу (освобождая впрочемъ самый зацѣпъ отъ гвоздей), ограничиваясь возможно меньшимъ числомъ вбиваемыхъ гвоздей, не рѣдко даже въ ущербъ крѣпости скрѣпленія копыта съ подковой, лишь бы только не препятствовать расширенію пяточной стѣны и росту копыта. Подкова же Шарлье совершенно препятствуетъ росту и расширенію копыта, вставляясь въ вырѣзанный край роговаго башмака.

Объ основномъ же принципѣ кованія: пригонять подкову по копыту, а не на оборотъ, нечего и упоминать.

Тутъ напротивъ копыто ужъ просто прилаживается къ желѣзному обручику,—не защищающему подошву, а только раstraивающему этотъ важный органъ, малыми точками прикосновенія поверхности желѣза съ поверхностію рога,—въ добавокъ двѣ поверхности желѣза—врѣзываясь въ такія же двѣ поверхности рога (судя по рисунку во французскомъ текстѣ), отъ ударовъ объ мостовую — отдѣлять роговую стѣну отъ мясной.

Судя по рисункамъ во Франціи предумали также что то въ родѣ полуподковки, но пригопляютъ послѣднюю такимъ образомъ что врѣзываютъ, свою *Pied ferré à lunettes*, съ толстыми концами, въ край подошвы, послѣдствіемъ чего можетъ причиниться разщепъ пяточной стѣны. Съ чемъ и поздравляемъ французскій методъ, отличающійся по меньшей мѣрѣ невѣдѣніемъ основныхъ началъ кованія, внутренняго устройства копыта и качества самаго рога.

По успѣху, который говорятъ имѣлъ этотъ изобрѣтатель, можно предположить, что во Франціи подобная подковка совершенно практична. Но у насъ на Русси она едва ли можетъ рассчитывать на малѣйшій успѣхъ, собственно любителей благороднаго коня. Люди близко знакомые съ дѣломъ рациональнаго кованія лошадей, — не допустить такого нарушенія основныхъ началъ этой науки, — нарушенія явно юнонящагося къ уничтоженію ногъ лошади.

Пора намъ оглянуться вокругъ себя и развивать свое родное, русское, какъ относительно кованія лошадей, способовъ употребленія ихъ въ работу, болѣе разумнаго воспитанія въ первыя годы жизни животнаго, — такъ и самаго широкаго развитія коневодства.

## СБЕРЕЖЕНИЕ И КОВАНІЕ КОПЫТЪ НЕПРАВИЛЬНОЙ ФОРМЫ, ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ ПОСТАНОВКѢ И ХОДѢ ЛОШАДИ.

Копыто, вслѣдствіе ошибочнаго кованія, а также и ухода за нимъ, при расположеніи отъ природы, дѣлается или *неправильнымъ* или *порочнымъ и болѣзненнымъ*.

Къ *неправильнымъ* копытамъ мы отнесемъ: *крутое, плоское, косое*.

Копыта эти имѣютъ лишь неправильную форму, роговой же составъ ихъ совершенно здоровъ.

Къ *порочнымъ* относятся: *сжатое, хрупкое, мягкое и дряблое, копыто съ разщепомъ, и разсѣдиной, копыто съ пустой стѣной*.

*Кольцевое* копыто, смотря потому, доброкачественъ ли рогъ его, или потерпѣли волокна его отъ болѣзней органическую перемѣнѣ, мы, сообразно такимъ перемѣнамъ, отнесемъ его къ *неправильному* или *порочному*.

О такъ называемомъ *полномъ* копытѣ, въ простонародьѣ „*пуповина*“, котораго высшая степень образуетъ *ежевое* копыто, будемъ говорить при болѣзняхъ копыта.

### НЕПРАВИЛЬНЫЯ КОПЫТА.

#### Крутыя копыта.

Образованіе этого копыта есть прямое послѣдствіе несоблюденія, скажемъ болѣе, пренебреженія основнаго принципа разчистки и кованія, а именно: нарушенія извѣстнаго градуса наклоненія,

половины прямого угла на зацѣпѣ, рассмотреннаго нами уже при кованиі правильныхъ копытъ.

Нарушеніе это дѣлается не разомъ, а постепенно, отъ разныхъ случайностей, на примѣръ: отъ большаго срѣзыванія зацѣпа и оставленія пятокъ высокими, ушибовъ, неправильнаго выхода гвоздей, частаго кованиа, отъ забиванія въ зацѣпную стѣну гвоздей, якобы для крѣпости. Отъ всѣхъ такихъ причинъ копыто все болѣе и болѣе продыравливается; роговая волокна постепенно теряютъ свою плотную связь; присоединимъ къ этому небрежное содержаніе, отсутствіе обмываній копыта, черненіе и мазанье поверхности его, препятствующее, при движеніи на открытомъ воздухѣ, непосредственно проникать въ составъ рога влажѣ, составнымъ частямъ атмосферы и лучамъ солнца, постоянное сухое содержаніе копытъ на конюшнѣ, на твердомъ, сухомъ полу и такой же подстилкѣ, и отсутствіе движенія.



Рис. 48.

Крутое копыто формой своей похоже на заднее (р. 48), слѣдовательно имѣетъ несвойственную ему крутую постановку. Отъ этого роговая волокна принимаютъ все болѣе отвѣсное направленіе, подошвенный край имѣетъ очень малый объемъ и захватываетъ меньшее пространство земли. Крутое копыто весьма малое, зацѣпъ сравнительно съ боковою и пяточною стѣною слишкомъ коротокъ, а пятки неумѣренно высоки. Подошва сильно вогнута, стрѣлка мала, сжата, и глубоко лежитъ между соединительными углами, мякиши малы и съ обѣихъ сторонъ сближены.

Нерѣдко бываетъ, что рогъ такого копыта хорошо сложенъ и даже очень плотенъ. Онъ встрѣчается часто у лошадей кровныхъ.

Въ послѣднемъ случаѣ это происходитъ, вслѣдствіе свойственной этимъ лошадямъ слишкомъ прямой постановки и востанія бабковой, вѣнечной и копытной кости въ роговой башмакъ. Такія явленія происходятъ опять таки отъ ошибочнаго содержанія копытъ собственно у лошадей молодыхъ, небывшихъ еще въ тяжелой работѣ, а также у заводскихъ жеребцовъ, какъ лошадей вообще болѣе породистыхъ.

При короткой бабкѣ, крутой постановкѣ всей ноги, крутое копыто производитъ тряскія движенія, отзывающіяся сотрясеніемъ на всей связи мышцъ ноги. При длинной бабкѣ, крутое копыто дѣлаетъ лошадь мало способною къ работѣ.

Разчистка крутыхъ копытъ производится болѣе на боковыхъ и особенно на пяточныхъ стѣнахъ, на послѣднихъ рогъ снимается по возможности больше.

Ясно, что причина крутизны копыта не можетъ быть устранена одной разчисткой. На нее потребуется довольно времени, цѣлаго ряда внимательныхъ кований, притомъ только при рациональномъ содержаніи копыта въ конюшнѣ, можно придти къ благоприятнымъ результатамъ.

При сухомъ содержаніи, отсутствіи обмываній, при малѣйшемъ поводѣ, какъ напримѣръ: ударѣ о неровности мостовой, торчащія камни, высокія пороги конюшенъ, хрупкій зацѣпъ обломался бы вновь и всѣ усилія исправить копыто не привели бы ровно ни чему.

Извѣстно, что первою причиною разбитости переднихъ ногъ бываетъ вообще неправильныя копыта и невѣрная ихъ постановка. Въ ряду неправильныхъ копытъ, чуть ли не самая худшая услуга, въ этомъ случаѣ, выпадаетъ на долю крутыхъ копытъ, особенно при прямомъ, почти отвѣсномъ, положеніи бабковой и вѣнечной костей.

Лучшая подкова для исправленія крутыхъ копытъ будетъ и останется всегда *полуподковка*, или такъ называемая *полулунная*, покрывающая лишь зацѣпъ и боковыя стѣны. Толстая на зацѣпѣ, она постепенно переходитъ на концахъ до вида похожаго на отвертку сливаясь такимъ образомъ, у конца боковой стѣны, съ краями роговой подошвы.

Къ сожалѣнію такого рода подкова можетъ лишь примѣняться

на грунтовыхъ дорогахъ и мягкой почвѣ вообще и только въ совершенно исключительныхъ случаяхъ въ столицахъ и большихъ городахъ, гдѣ именно полуподковка и могла бы принести наибольшую пользу.

При необходимости вооружить крутое копыто, придется ставить подкову подъ ногу лошади съ толстымъ зацѣпомъ и по возможности съ шипами меньшей высоты, соблюдая приэтомъ горизонтальное положеніе копыта къ землѣ и на сколько это возможно — извѣстный наклонъ зацѣпной части.

### Плоскія копыта.

Первое, что невольно бросится въ глаза наблюдателю, — это большой объемъ плоскаго копыта, несоотвѣтствующій росту лошади. Стѣны его имѣютъ меньшую крутость относительно нормальнаго. Зацѣпъ длиненъ и наклонъ его менѣе  $45^{\circ}$ . Боковыя, и въ особенности пяточные стѣны коротки. Стѣны роговаго башмака тонки. Подошва плоска и слаба, взамѣнъ вогнутости, равняется высотѣ подошвеннаго края. Стрѣлка и мякиши болѣе развиты.

Однимъ словомъ, плоское копыто представляется большимъ и низкимъ. Согласно этому положенію роговыя стѣны и роговыя волокна принимаютъ такое же направленіе (р. 49).



Рис. 49.

Плоское копыто встрѣчается у простыхъ, большихъ и тяжелыхъ лошадей. Къ причинамъ прирожденнымъ причислимъ также

слишкомъ косое положеніе бабковой, вѣнечной и копытной кости. Къ причинамъ случайнымъ, способствующимъ образованію плоскаго копыта, отнесемъ: пребываніе лошади (имѣющей расположеніе къ плоскимъ копытамъ) на низкихъ луговыхъ пастбищахъ, работа на болотистой почвѣ, бичевникахъ и водѣ. Пища слишкомъ питательная и мягкая, утучняя тѣло, дѣлая его болѣе тяжелымъ, дѣйствуетъ и на рогъ копыта, дѣлая его болѣе мягкимъ, неспособнымъ поддерживать увеличившійся вѣсъ туловища. Подошва понятно опускается ниже, роговая стѣна становится плоче.

Ко всѣмъ такимъ неремѣнамъ къ худшему, нерѣдко, при разчисткѣ, слишкомъ срѣзывается подошва, укорачивается боковыя и пяточные стѣны, потомъ, подошва еще прижигается горячей подковой, чемъ ослабляется связь края подошвы съ самой подошвой. И, наконецъ, самая подкова, если она имѣетъ вогнутую форму, бледчкообразную, окончательно образуетъ плоское копыто.

Отъ совершенно плоскаго положенія копытъ къ землѣ, лошади съ подобными копытами подвергается ушибамъ мясной подошвы, послѣдствіемъ чего бываетъ разбитость ногъ. Кромѣ того отъ повторенія ударовъ можетъ наступить худшая степень, — плоское копыто превратится можетъ въ полное и приплюснутое. При короткой пяткѣ и при плоскихъ копытахъ, очень напрягается сгибающая сухая жила, отъ чего можетъ послѣдовать воспаленіе этихъ частей.

Удаленіе причинъ, образованія такого копыта будетъ первымъ приступомъ къ его пользованію. Копыта такихъ лошадей должны предохраняться отъ излишней сырости; лошадямъ съ такими копытами надо давать сухой кормъ въ умѣренномъ количествѣ, чтобы лошади стали болѣе сухими, дабы рогъ копыта могъ сносить напоръ тяжести туловища.

Слишкомъ слабую подошву боковой пяточной стѣны при разчисткѣ, надо щадить, срѣзывая лишь мертвый рогъ. Напротивъ, длинный зацѣпъ нужно больше срѣзать. Способствуя такимъ образомъ болѣе равномерному распредѣленію тяжести на всѣ точки опоры копыта, болѣе правильному его положенію къ землѣ.

Стрѣлка и соединительныя углы оставляются въ полной силѣ возвышенными надъ подошвой. Для плоскихъ копытъ подкова выдѣляется шире у зацѣпа. Выбухтовка, или скосъ на верхней поверхности такой подковы, дѣлается по возможности болѣе. Она должна плотно приставать къ краю рога и бѣлой линіи, дабы по направленію внутрь отнюдь не прикасаться и не давить подошвы.

Въ этомъ случаѣ подкова должна, болѣе чѣмъ при другихъ обстоятельствахъ, защищать подошву отъ ушибовъ и ударовъ. Для приданія большей крутости, подкова на зацѣпѣ дѣлается немного загнутаю въ верху. При тонкости стѣнъ употребляется меньшій калибръ гвоздей, вбиваются они ниже.

Не слѣдуетъ также гвозди сильно притягивать.

Плоскія копыта нужно стараться какъ можно рѣже ковать, чтобы дать время рогу отрости, вбивая гвозди каждый разъ въ щувы отверстія на оправившейся роговой стѣнѣ.

### Косыя копыта.

Копыта эти различаются отъ правильныхъ въ сущности тѣмъ, что одна изъ боковыхъ и пяточныхъ стѣнъ имѣетъ совершенно другой наклонъ къ землѣ, чѣмъ противоположныя стѣны того же копыта.

Въ наукѣ о кованіи различаются три періода, стадіума, или степени косости копытъ.

Какъ намъ кажется это происходитъ скорѣй отъ степени давности и пренебреженія этимъ состояніемъ копыта.

Въ началѣ одна сторона копыта, обыкновенно внутренняя, по крайнѣй мѣрѣ послѣдняя чаще, дѣлается круче, чѣмъ противоположная ей стѣна. Это происходитъ отъ самаго, повидимому, ничтожнаго обстоятельства (статья можетъ получила такого рода порокъ еще на пасбищѣ), а именно: отъ недостаточно внимательнаго срѣзыванія рога, особенно при срѣзываніи ножемъ, если одна сторона срѣзана больше, чѣмъ другая. Далѣе, если одна стѣна выломалась, при хрупкости копыта, во время небрежнаго сниманія старой подковы, а также быстрого вбиванія новыхъ гвоздей. При стараніи кузнеца сгладить напримѣръ выщербленное мѣсто рашпилемъ образуется уже первая, а то пожалуй и вторая степень косости, т. е. когда пяточная стѣна, отъ вѣнчика до подошвеннаго края, имѣетъ отвѣсное положеніе, тогда какъ боковая стѣна, той же косой стороны, менѣе отвѣсна.

Худшая степень косаго копыта, когда пяточная стѣна у вѣнчика выдается внаружу болѣе чѣмъ на подошвеннымъ краѣ (р. 50), сближаясь послѣднимъ со стрѣлкой, производя такимъ образомъ давленіе на внутреннія устройства вообще, а на мясныя части и кро-

съ косою стѣною, въ особенности. Косое копыто въ этомъ послѣднемъ случаѣ получаетъ названіе *полусжатого* копыта.

Виды: *наружное* и *внутреннее* косое копыто, но послѣднѣе бываетъ обыкновенно короче и слабѣе, отчего и подошва у боковой, а особенно у пяточковой.



Рис. 50.



Рис. 51.

гою стѣною, болѣе сжата; подошва въ этомъ случаѣ превышаетъ край роговой стѣны; боковая бороздка, косою стороны, глубока и очень узка; соединительные углы болѣе отвѣсны, бедро стрѣлки и мякнши, на косою сторонѣ, сжаты и понятно, меньше тѣхъ же частей правильной стороны.

Рогъ касая копыта бываетъ по большой части совершенно здороваго качества. Косое копыто также имѣетъ послѣдствіемъ кривую, а иногда и плоскую форму копыта.

Косое копыто на переднихъ ногахъ встрѣчается у лошадей съ узкою грудью, а на заднихъ, съ узкимъ тазомъ, отъ коней въ косомъ направленіи сочлененіе костей опускается внизъ и внаружу иначе называемая постановкой, *танцмейстеромъ* и *коровьимъ задомъ*. Отъ такого направленія конечностей, разумѣется, произойдетъ внутреннее косое копыто. Напротивъ, у лошадей, которыхъ ноги у груди и таза широки, а по мѣрѣ приближенія къ землѣ сближаются—рѣдко встрѣчается, чтобы наружное копыто было косое.

Ясно, что внутренняя стѣна копыта, по относительной тонкости, болѣе расположена къ неправильнымъ измѣненіямъ.

Кромѣ неправильной постановки конечностей, разные случай-

ныя вліянія препятствуютъ, особенно у молодыхъ лошадей обстоятельному направленію копытной кости, а именно: пастбища пристностяхъ гористыхъ, особенно въ мокрую погоду, гдѣ со забѣгая, жеребята выворачиваютъ себѣ не рѣдко путовый сусій какскользкой почвѣ, глинистой и черноземной въ особенности. Искривленія и упругія сухожилія, связки, не могутъ достаточно противостоятъ быстрому передвиганію копыта, то въ одну, то въ другую сторону, оныя кривятся, попавъ на скользкую почву, а также въ гололѣдцу.

Способствуютъ также образованію косыхъ копытъ употребленіе молодыхъ лошадей рано въ работу, при чемъ они нерѣдко, при жизни еще членахъ, напрягаютъ всѣ силы, чтобы тащить тяжести, какъ напримѣръ: при запряжкѣ въ бороны, при мотыженіи „гарманъ“ когда лошади бѣгаютъ по кругу разбивая снопы.

Неравномѣрное срѣзываніе боковыхъ и пяточныхъ сѣкъ, неправильныя подковы и неравной высоты шипы, направленно скашиваніе верхней поверхности подковы, выкованной иногда же что отъ наружнаго края верхняя плоскость ея идетъ прямо съ наклономъ, представляя форму блюдечка.

Такое срѣзываніе рога и неправильное изготовленіе подковы особенно молодымъ лошадямъ, препятствуютъ правильному образованію копытной кости.

Устранить причины образованія косога копыта иногда весьма трудно; такъ какъ тяжесть тѣла падаетъ всегда больше на косую сторону копыта, при чемъ на долю короткой и слабой косога стороны, каждый толчекъ дѣйствуетъ чувствительнѣе, раздражая внутренніе органы, какъ мясныя части стѣны и подошвы,—послѣдствіемъ чего можетъ быть воспаленіе копытъ; наконецъ, въ послѣднемъ случаѣ, отъ постоянного надавливанія на одно и то же мѣсто, вѣтвь копытной кости можетъ совсѣмъ исчезнуть.

Когда при изслѣдованіи причинъ косога копыта окажется, что это произошло отъ неправильнаго расположенія членовъ, если при томъ лошадь еще молода и растетъ, то можно надѣяться, при терпѣніи и систематическомъ срѣзываніи копытъ, даже совершеннаго устраненія косыхъ копытъ. Если же лошадь уже въ лѣтахъ, то не можетъ быть и рѣчи о совершенномъ устраненіи такого порока, остается одно: препятствовать по возможности большому искривленію и страданію такой лошади, примѣненіемъ соответствующей формы подковы.

При расчисткѣ копытъ надо стараться передать тяжесть тѣла

съ косою стороны,—на здоровую, дабы тяжесть эта равномернѣе распредѣлялась на всѣ точки опоры копыта. Для этого правильная сторона срѣзывается болѣе; косая же, какъ сторона слабѣйшая, по возможности сберегается.

При небольшой косссти копыта ставить обыкновенныя подковы.

Напротивъ, при сильной степени косссти копыта, притомъ на мягкой дорогѣ и почвѣ вообще, употребляется такъ назыв. *трехчетвертная подкова*.—Послѣдняя совершенно гладка. Отличительная форма такой подковы: что одна вѣтвь покрываетъ боковую и пятую стѣны, тогда какъ другая вѣтвь значительно короче и защищаетъ лишь зацѣпъ и часть боковой стѣны. На короткой вѣтвь вбиваются только два гвоздя а то пожалуй даже и одинъ. Длинная вѣтвь кладется, конечно, на косую сторону, для защиты отъ большаго еще стирания и для приданія ей большей высоты, и именно выдвигавной здоровой сторонѣ копыта. При сильной степени косссти

лошадь не можетъ употребляться въ работу, особенно на такой. Трехчетвертная подкова служить въ этомъ случаѣ лишь временнымъ средствомъ, если надо такую лошадь куда-нибудь отвезти, на примѣръ, для пользованія.

На здоровой сторонѣ, гдѣ трехчетвертная подкова покрываетъ лишь зацѣпъ и боковую стѣну, она, какъ полуподковка, оканчивается постепенно на подобіе острія ножа. Напротивъ, на больной, т. е. косою сторонѣ, она выковывается толсто, особенно на самой пяткѣ, даже съ заднимъ шипомъ.

При сильной косссти копыта, когда форма такого копыта имѣетъ видъ искривленнаго каблука, при такъ назыв. *полусжатомъ* копытѣ, когда косая сторона подошвеннаго края сближается со стрѣлкой, для постепеннаго разширенія косою стороны полезно примѣнить полуразжимающую подкову.

Послѣдняя состоитъ въ томъ, что обыкновенная вѣтвь отъ послѣдняго главнаго отверстія гвоздя до конца вѣтви подковы, на верхней ея поверхности, на двѣ, на три линіи, скашивается напильникомъ къ наружному краю. Лежащій на такой скошенной поверхности, косою край пятки, при каждомъ шагѣ животнаго, постепенно разширяется, давая болѣе правильную постановку косою сторонѣ копыта. Намъ приходилось разжимающую подкову примѣнить къ копыту постоянно суживающемуся, съ едва вѣроятнымъ даже успѣхомъ, въ продолженіи, какихъ-нибудь, двухъ мѣсяцевъ.



конюшняхъ, вмѣсто хорошихъ пастбищъ. Потомство такимъ способомъ воспитанныхъ жеребятъ будетъ уже непременно съ порочными копытами.—Такъ восточныя лошади, не могутъ похвалиться вообще хорошими копытами, особенно, когда ихъ тамъ слишкомъ рано и дурно куютъ.“

По мѣрѣ того, какъ копыто сжимается и подошва сильно вгибается и становится впалую, соединительные углы принимаютъ положеніе болѣе отвѣсное, боковыя бороздки углубляются, бедра стрѣлки сжимаются, а удаляясь отъ поверхности земли, совсѣмъ уничтожаются. Мякиши теряютъ свою естественную полноту. Средне-стрѣлочная бороздка углубляется еще дальше, такъ что ее почти невозможно различить между мякишами. За тѣмъ, внутри этихъ бороздокъ, по причинѣ отсутствія притока свѣжаго воздуха и влаги освѣжающей ихъ, скопляются ѣдкія нечистоты и окончательно уже разрушаютъ мягкую роговую оболочку стрѣлки и мякшей.

Ясно, что правильное нитаніе роговыхъ частей нарушается въ такомъ неестественномъ состояніи копыта, свободное движеніе лошади затруднено и сопряжено съ болью. Боковыхъ точекъ опоры нѣтъ вовсе, чрезъ что походка лошади боязлива и невѣрна, шатка. Какъ при этомъ страдаютъ внутреннія устройства копыта, можно себѣ легко представить. Они сдавлены въ сжатомъ и сухомъ рогѣ, отправления ихъ совсѣмъ парализованы. Съ каждымъ шагомъ роговая стѣна и подошва вдавливаются внутрь. Лошади съ такими копытами почти неспособны къ перенесенію трудовъ. Выставляя впередъ поочередно то одну, то другую ногу, они какъ бы указываютъ человѣку на страшную боль, умоляя его сжалиться надъ ними, унять ихъ страданія или, по крайней мѣрѣ, облегчить ихъ.

Вообще, у такой формы копытъ, внутреннія мясныя устройства и сосуды страшно раздражаются, а раздражительность эта производитъ воспаленія пяточныхъ стѣнъ и мясной стрѣлки, и располагаетъ къ гніенію и уничтоженію самую стрѣлку.—Наминки же, въ этомъ случаѣ, есть явленіе совершенно обыкновенное.—Но мало того, отъ употребленія лошади въ работу, при такомъ болѣзненномъ состояніи копытъ, воспаленіе сообщается нерѣдко сгибающимъ сухожиліямъ и связкамъ суставовъ. Воспаленіе же оставляетъ на этихъ важныхъ органахъ движенія, утолщенія и затвердѣлости.

Причины *сжатости* копытъ бывають отчасти, какъ мы уже ска-

зали, отъ природнаго расположенія, отчасти же отъ нарушенія условій чисто гигиеническихъ, дурнаго кованія или пожалуй того и другаго вмѣстѣ.

У лошадей жаркихъ странъ, испанскихъ, африканскихъ и восточныхъ, роговыя волокна, отъ палящаго солнца, жаркой песчаной почвы и отсутствія всякой влаги, становятся тоньше, суше, питательныя соки почти не отдѣляются, копыта все болѣе и болѣе коробятся и бѣдныя животныя, такимъ образомъ, получаютъ сжатые копыта,—это *натуральныя сжатые копыта*.

*Случайныя сжатые копыта* происходятъ, какъ мы уже сказали, отъ постояннаго содержанія лошади въ конюшнѣ на сухомъ, деревянномъ или каменномъ полу, при отсутствіи обмываній, а также слишкомъ большаго или слишкомъ недостаточнаго обрѣзыванія рога, прижиганій раскаленной подковой, отсутствію необходимаго движенія на открытомъ воздухѣ и, вообще, отъ условій, упомянутыхъ уже въ отдѣлѣ *гигіены* копыта.

Пользованіе, т. е. исправленіе копыта, будетъ состоять въ удаленіи причинъ, способствующихъ суживанію, т. е. въ постоянномъ примачиваніи водой, для приданія рогу большей мягкости и гибкости. Дабы копыто больше разширилось, надо боковыя и пяточные стѣны болѣе срѣзывать, чтобы стрѣлка могла непосредственно касаться земли и разширятся. Соединительныя углы и стрѣлку при этомъ не трогать, представя имъ свободно развиваться. Послѣ такого обрѣзыванія, самое лучшее, гдѣ это возможно, выпустить лошадь на сочное пастбищѣ въ табунъ, конечно, безъ подковъ. Гдѣ копыта относительно скоро оправляются, даже отъ такъ называемаго опоя. Послѣднее мы испытали сами, въ продолженіи лѣта на собственной лошади, въ Херсонскихъ степяхъ.

Самая лучшая форма подковы для сжатыхъ копытъ будетъ опять таки *полуподковка*, какъ такая форма подковы, которая болѣе способствуетъ разширенію копыта. Затѣмъ, если необходимо вооружить ногу—употреблять хотя подкову съ шипами, примѣняясь къ условіямъ дорогъ—мостовой и шоссе, но съ вѣтвями, разжимающими, т. е. когда, начиная отъ гвоздевыхъ отверстій до конца вѣтви, послѣднія, на наружномъ краѣ, спилены на двѣ на три линіи наискось, внаружу. Рогъ боковой и пяточной стѣны прикасаясь къ такимъ краямъ подковы, при каждомъ шагѣ животнаго, расходится въ стороны и сжатое копыто, уже по прошествіи мѣсяца (это говоримъ по опыту), явно разширится. Чтобы нагляднѣе удостовѣ-

рится въ дѣйствительномъ разширеніи копыта, стоитъ только сдѣлать гипсовый слепокъ, первоначальной сжатости копыта, на которомъ чрезвычайно наглядно видна будетъ какъ продолговатая форма его, такъ и всѣ выпуклости и углубленія стрѣлки въ положеніи, въ которомъ находятся всѣ эти органы,—въ сжатомъ видѣ. Сжатости почти всегда подвергаются переднія копыта.



Рис. 52.

Причина, почему именно передніи копыта подвергаются большей сжатости, стягиванію стѣны боковой и пяточной, крайній проста и естественна: зацѣпъ на переднихъ копытахъ очень крѣпокъ, тогда какъ боковыя и пяточные стѣны, особенно внутри, относительно болѣе упруги и мягки и отсутствіе сырости тотчасъ же отзывается на ихъ формѣ. Совсѣмъ другое заднія копыта: зацѣпъ у нихъ относительно слабѣе, боковыя и пяточные стѣны, напротивъ, очень крѣпки, особенно, самыя пятки и распоры на стрѣлкѣ. Къ этому добавимъ: что заднія копыта стоятъ постоянно въ сырости, обстоятельство, препятствующее заднимъ копытамъ засыхать.

Мы считали бы статью эту о сжатости копытъ далеко не полною, если бы не упомянули о самой худшей степени сжатыхъ копытъ, о таѣхъ называемыхъ *вогнутыхъ стѣнахъ*. Пользованіе послѣднихъ, даже при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ содержанія и почвы, едва ли всегда приведетъ къ благопріятнымъ результа-

тамъ, даже при самомъ внимательномъ, педантичномъ, выполненіи наставленій гигиены копыта. Форма *копыта съ волнутыми стѣнами* будетъ отличаться тѣмъ, что пяточные стѣны у подошвеннаго рая имѣютъ наклонъ къ наружѣ, мякиши, и оконечности бедра стрѣлки при этомъ до того сдавлены, что лежатъ однѣ на другихъ, подобно пальцамъ на ногахъ человѣческихъ, отъ узкихъ сапоговъ.

Такое давленіе засохшаго роговаго башмака на внутренія органы, сопровождается постоянной болью при каждомъ шагѣ животнаго, походка его робка, боязлива; лошадь мелко, нерѣшительно перебираетъ ногами, является тропота.

При такомъ состояніи копыта у лошади во время работы является сильная хромота, отъ прицѣпленія же мясныхъ частей дѣлается воспаленіе сгибающихъ сухожилій и стрѣлковой кости, первыя отъ этого сокращаются, а на послѣдней дѣлаются наросты.

Вслѣдствіе всѣхъ такихъ причинъ, постоянной нестерпимой боли, уничтожается механизмъ копыта и вся его мускулатура, даже исчезаютъ вѣтви копытной кости. Лошадь становится лишь бременемъ хозяину; она работать болѣе не въ состояніи.

### Хрупкія и ломкія копыта.

Роговая стѣна подобныхъ копытъ отличается крайней сухостью, причеиъ связь роговыхъ волоконъ до того ослабѣла, что въ моментъ вколачиванія гвоздей, ходъ животнаго послѣ кованія, а также при сниманіи старой подковы, рогъ выламывается цѣлыми кусками.

Причины вѣчно однѣ и тѣже; онѣ лежатъ въ лѣни и нѣвѣжествѣ кучеровъ, конюховъ, кои наблюдаютъ безсознательную лишь наружную чистоту копышніи и лошади, такъ сказать официальную сторону дѣла. Потому, любителей, преданныхъ душой и тѣломъ воспитанію лошадей и ихъ разціональному преуспѣнію, у насъ еще очень мало, а то и совсѣмъ почти нѣтъ. Мы находимъ положительную разницу быть въ душѣ любителемъ благороднаго коня или только казаться имъ изъ какихъ бы то ни было побужденій, для достиженія предвзятой цѣли.

Для истиннаго любителя, задавагшагося серіозной мыслію осуществити содержаніе лошадей на началахъ здраваго смысла, дающаго

въ этомъ случаѣ подобнаго рода совѣтъ: что если я покоришь своей волѣ это свободное и гордое, благородное животное, то лишая его свободы, этого великаго блага божественнаго творенія, надо создать для него именно такую почву, такую обстановку, приблизительно какую она пользовалась... до привязи къ яслямъ... Для истиннаго любителя сказано довольно... Но автору этого составленія (или сочиненія, какъ хотите называйте, все равно) необходимо удовлетворить также и такихъ господъ, которые открывая страницу и рубрику „хрупкія и ломкія копыта“ въ правѣ требовать всего, что принадлежитъ сюда и прямо относится къ причинамъ, порождающимъ подобныя пороки. Для нихъ то мы начнемъ: Поводомъ хрупкихъ и ломкихъ копытъ, т. е. ихъ происхожденія, долгое, сухое содержаніе копытъ, помѣщеніе лошади въ сухихъ стойлахъ, на сухой подстилкѣ, слишкомъ частое и крѣпкое спиливаніе роговой стѣны, отчего уничтожается глазурь, воздухъ и переменная температуры, прямо уже дѣйствуетъ тогда безпренятственно на разложеніе составныхъ частей рога. Малая, т. е. недостаточная, разчистка копытъ, причемъ послѣднія стоятъ на мертвомъ рогѣ, не позволяющемъ проникать сырости. Не менѣе способствуютъ ломкости копытъ высокія шины, сильное прижиганіе подковой, окончательно лишаящее копыто послѣдней влаги, а слѣдовательно и связи роговыхъ волоконъ. Наконецъ, болѣзненное состояніе вѣнчика и мясной стѣны, парующихъ правильное питаніе внутренняго организма копыта.

Для приданія хрупкимъ копытамъ гибкости и мягкости, необходимо прибѣгнуть къ частымъ обмываніямъ, употреблѣть и мягчительныя ножныя ванны.

Прикрѣпленіе подковъ къ хрупкимъ и ломкимъ копытамъ совершается съ помощію болѣе тонкихъ и гибкихъ гвоздей, дабы предостеречь ихъ отъ обламыванія.

Если на роговой стѣнѣ имѣются уже трещины, то въ такія мѣста, понятно, не слѣдуетъ вбивать гвоздей, а дѣлать на подеовѣ загибы, которыя прилаживаются на стѣнахъ рога, поддерживая и скрѣпляя такимъ образомъ подкову съ краемъ рога.

Совѣтуютъ устраивать для хрупкихъ и ломкихъ копытъ, подкову съ загибами, т. е. узкими пружинами, идущими отъ наружнаго края подковы вверхъ на поверхность роговой стѣны. На концѣ такія загибы снабжаются ушками, чрезъ которыя продѣвается ремешокъ, пристегивающійся подъ вѣнчикомъ, при этомъ нужно упомянуть,

что подобнаго рода подкова, только еще по сложнѣе, появилась въ прошломъ году въ нашей всемірной иллюстраціи Германа Гоппе, кажется, въ № 42-мъ. Изъ этого видно, что изобрѣтатель для спеціалистовъ кованія, не сказалъ ничего новаго, а напротивъ, повторилъ, какъ говорится, однѣ зады. Ближе знакомые съ практической стороной дѣла кованія, бросивъ гвозди, навѣрно давно воспользовались бы такимъ скрѣпленіемъ, а именно съ помощію ремня, подковы съ копытомъ если бы.... да, именно если бы, ремешокъ этотъ былъ достаточно надеженъ и подкова не очутилась бы скоро въ глубокой грязи, или снѣгу. А еще хуже, свернула бы въ сторону, покалѣчила бы не только ноги, къ которымъ прихвачена, но даже ноги другихъ лошадей.

### Мягкія и дряблыя копыта.

Совершенно противуположное свойство предыдущему, представляютъ намъ эти копыта, они по преимуществу водянисты. Отличительное качество ихъ: мягкость, дряблость устройства роговыхъ волоконъ. Соединеніе его до того не плотно, что рогъ дряблый можно крошить и рѣзать подобно трюхлomu дереву.

Желтобѣлыя копыта преимущественно обладаютъ способностію разлагаться безъ страданій и болѣзней, опять-таки, если лошади злоупотребляются человекомъ для извѣстной работы и цѣли. Такъ постоянная работа въ водѣ, на болотистой почвѣ, на бичевникахъ сплошь и рядомъ производятъ подобныя болѣзненные измѣненія.

Отчасти жирныя мази тутъ могутъ принести пользу, если ими мазать копыта по приводѣ лошадей въ конюшню, дабы предохранить рогъ отъ внезапнаго высыханія. Тутъ мази даже смолистыя совершенно на своемъ мѣстѣ, и у нелѣнливаго хозяина сберегутъ копыта значительно.

Трудная задача кузнецу ковать подобныя копыта.

Подковы подъ такія копыта ставятся, по возможности, легкія. Гвозди употребляются для этого съ широками тонкими клинками.

### Копыта съ разщепами.

Роговой башмакъ копыта, какъ намъ уже извѣстно, представ-

ляется гладкою, лоснящеюся поверхностію, покрытой тонкой кожейцей, глазурью. Последняя предохраняетъ, какъ роговыя и мясныя части, такъ и внутреннія органы отъ холода, жара и отъ излишней мокроты и сухости.

Бываютъ случаи, однако, когда цѣлость роговаго башмака нарушается, когда между роговыми волокнами оказывается трещина, иначе называемая *разщепомъ* роговой стѣны.

Разщепъ можетъ быть вдоль волоконъ зацѣпа, на боковой и пяточной стѣнахъ.

Если такая трещина простирается отъ вѣнчика до самаго края подошвы зацѣпа и копыто получило сходство съ воловымъ копытомъ, тогда онъ называется *воловымъ* разщепомъ (р. 53).



Рис. 53.

Начинается такая трещина у края вѣнчика и продолжается вдоль роговой стѣны, и въ такомъ случаѣ получаетъ названіе *разщепъ вѣнчика*. Беретъ же трещина свое начало у подошвеннаго края и идетъ къ верху, то называется *разщепомъ подошвеннаго края*.

Трещина, проходящая чрезъ всю длину роговой стѣны, получаетъ названіе *продольно разщепъ*.

Разщепы, смотря по глубинѣ, бываютъ *поверхностными*, когда обозначаются лишь на верхнемъ слоѣ рога. *Углубленными*, когда проникаютъ весь рогъ, не достигая однако мясной стѣны. И, наконецъ, *сквозными*, когда повреждаютъ мясныя листочки.

*Поверхностные* и *углубленные* разщепы принадлежатъ лишь къ увѣчьямъ роговаго башмака, не причиняя лошади боли. Но за то они, при неблагопріятныхъ обстоятельствахъ, легко могутъ перейти опасную фазу, или степень сквозныхъ и воловыхъ разщеповъ и уже

въ этомъ состояніи, отъ прищемленія мясной стѣны рогомъ, является боль и хромота и лошадь для работы становится положительно негодна.

Разщепы встрѣчаются исключительно на переднихъ копытахъ, по причинѣ сухаго содержанія на конюшнѣ, больше на внутренней, чѣмъ на наружной роговой стѣнѣ.

Чаще всего разщепы оказываются возлѣ вѣнчика, первое время мало замѣчаются, потому еще, что они старательно замазываются мазью, покрываются грязью.

Края разщепы никогда не срастаются. Напротивъ, если начало ихъ у вѣнчика, то отъ ударовъ копытомъ о мостовую, о высокія пороги конюшни, рогъ раскалывается все болѣе къ низу, къ подошвенному краю.

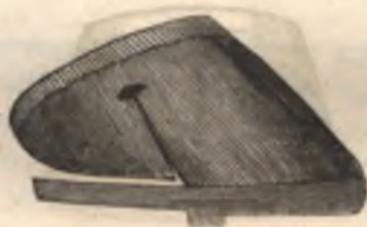


Рис. 54.

Если разщепъ имѣетъ мѣсто на боковой или пяточной стѣнѣ, то дѣлаетъ заднюю часть копыта неспособной къ ношенію тяжестей, по причинѣ совершеннаго отдѣленія задней части копыта (р. 54).

Но являются разщепы также у подошвеннаго края роговой стѣны и раздѣляютъ рогъ все болѣе и болѣе кверху.

При изслѣдованіи глубины трещины необходимо обмыть копыто, чтобы составить себѣ ясное понятіе о степени глубины трещины, а также идетъ ли она по направленію волоконъ или наискось, для принятія соотвѣтствующихъ мѣръ и пользованія.

При сквозныхъ разщеплахъ расколотыя края роговой стѣны отстоятъ другъ отъ друга на одну, даже на двѣ линіи, ихъ можно ощупать и видѣть ихъ дно.

Когда разщепъ узокъ, то глубина его узнается съ помощью заостреннаго пера или тонкаго зонда.

Причины: природное расположеніе, тонкія стѣны, косое направ-

леніе роговыхъ волоконъ. Поврежденіе отъ ударовъ и толчковъ, мяснаго вѣнчика. Сухое содержаніе копытъ на твердомъ полу конюшни при сухихъ, хрупкихъ копытахъ. Продолжительная сухая погода и сильное вліяніе солнечныхъ лучей. Сильныя сотрясенія отъ ударовъ во время быстрого бѣга и возки большихъ тяжестей, ушибы о твердыя предметы. Неправильное кованіе, а именно: неровное срѣзываніе подошвеннаго края; спиливаніе поверхности роговой стѣны, вслѣдствіе чего уничтожается верхняя кожица, рогъ копыта, подверженный дѣйствию воздуха, коробится и сохнетъ; сильное прижиганіе подковы, непропорціонально выкованныя толстыя, не гладкія поверхности подковы, слишкомъ большія и толстыя подковныя гвозди; сильная и неровная расчистка, посредствомъ тупой обсѣчки; неровное наложеніе подковы, дурная ихъ пригонка; засѣчки вѣнчика, поврежденіе тканей его отъ паривовъ; хожденіе лошади безъ подковъ при хрупкихъ копытахъ.

Леченіе разщеповъ сопряжено съ препятствіями, которые предвидитъ невозможно. Самыя дурныя помошники этого дѣла кучера и конюхи, да и самой лошади нельзя запретить, какъ больному человѣку, чтобы она не била копытомъ о твердую землю, когда ее кусаютъ мухи и оводы. Такія причины дѣлаютъ леченіе расчепа крайне медленнымъ, необходимо при этомъ прежде всего удаленіе причинъ, а удалить ихъ иногда просто невозможно. Ну какъ мы, на примѣръ, удалимъ причины расчепа у лошади хлѣбопалца, который, допустимъ даже эту возможность, не станетъ, по совѣту врача, впрягать ее въ тѣлегу или соху до извѣстнаго времени. Но дѣло въ томъ, что вѣдь лошади нечемъ питаться лѣтомъ въ усадьбѣ хозяина; ее отпавляютъ обыкновенно въ числѣ прочихъ на рысяхъ за нѣсколько верстъ на настбищѣ, гдѣ лошадь, больная разщепомъ, путается или треножится и затѣмъ, питается уже цѣлую ночь чѣмъ Богъ послалъ, при какомъ нибудь парнишкѣ, чаще бѣдномъ спротѣ отъ 8 до 10 лѣтъ.

Любознательность, случай ли, положимъ натолкнулъ врача на страдающее животное отъ задавленнаго расщепа, однимъ словомъ, будь то хоть земскій ветеринарный врачъ (которыхъ кажется не изобильно). Проѣзжая деревню, онъ сдѣлалъ лошади операцію, обвязалъ больное копыто чѣмъ могъ, далъ паставленіе какъ поступать и по обязанности уѣхалъ въ другія деревни (по случаю падежа скота, сибирской язвы, мало ли недуговъ бываетъ разныхъ, особенно у насъ на Руси гдѣ медицинскія средства, съ какой точки зрѣнія

не смотрите, просто равны нулю). Но хромая лошадь, по недостатку корма, по прежнему, отправилась на рысяхъ на ночь питаться подь присмотромъ дитяти. Какое тутъ можетъ быть пользованіе? можетъ ли существовать какое либо ручательство, что лошадь выздоровѣтъ, когда при разщепѣ первое условіе покой и то покой самый продолжительный,—нѣсколько недѣль. Да притомъ кто присмотритъ за нею, кто позаботится обмывать копыта, перевязывать его? Нѣтъ, видно лечиться есть исключительная привилегія болѣе или менѣе важныхъ рысаковъ и лошадей парадныхъ, и то если болонки, разныя тамъ лоретки, въ вождеденномъ здравіи пребываютъ. Оно и естественно. пользѣ должно предшествовать всегда удовольствіе, а ближайшія друзья въ комнатѣ, о нихъ весьма естественно больше заботятся, они всегда на первомъ планѣ, чѣмъ стоящія въ стойлахъ, хотя и они любимцы, но только на извѣстное время, даже въ извѣстные лишь часы.

Чѣмъ глубже рашпы и притомъ чѣмъ болѣе они задавлены, тѣмъ труднѣе ихъ леченіе. Но самыя упорныя это такъ называемыя *володые* разщепы.

Когда разщепъ еще свѣжій, то леченіе начинаютъ съ того, что лошадь расковываютъ. Ей дается покой, больное мѣсто обмывается умѣренно теплою водою, копытнымъ ножомъ дѣлается поперечная бороздка въ дюймъ ширины, у вершины или начала разщепа. Но это дѣлается, когда разщепъ достигаетъ лишь половины копыта, чтобы препятствовать ему раскалываться дальше, выжигаютъ еще раскаленнымъ желѣзомъ, дабы еще болѣе обезпечить выздоровленіе.

При сквозномъ разщепѣ вѣнчика, весь расколотый рогъ около вѣнчика надо обрѣзать на подобіе полумѣсяца, чтобы новое образованіе разщепа сдѣлать невозможнымъ и тѣмъ дать средство къ заростанію трещины новымъ, такъ называемымъ *рубцовымъ* рогомъ. Для предохраненія обрѣзаннаго мѣста отъ сырости, пыли и грязи, обнаженныя части замазываются воскомъ, смолою, окопной замазкой. При разщеплахъ у края подошвы, когда лошадь необходимо имѣтъ кованною, нужно наблюдать, чтобы часть роговой стѣны, лежащая позади разщепа, не прикасалась къ подковѣ, для этаго срѣзывается подошвенный край рога, позади разщепца на столько, чтобы подошва отстояла отъ поверхности подковы на нѣсколько линій.

Такъ напримѣръ: разщепъ у подошвеннаго края зацѣпа, передъ накладываніемъ подковы, срѣзывается, дабы онъ не дотрогивался до верхней части подковы. На самой же этой поверхности

подковы дѣлаются загибы, по обѣ стороны разщела, которыя идутъ наискось, какъ бы на соединеніе одинъ съ другимъ, прилегая плотно къ роговой стѣнѣ, замѣняютъ своимъ скрѣпленіемъ гвоздь, который, понятно, въ такомъ мѣстѣ вбивать не предвидится никакой возможности. (см. р. 53.)

Дабы воспрепятствовать распространенію разщела, отъ вѣнчика, дѣлается вырѣзь полукруглой формы, на рогѣ у начинающейся вершины разщела.

Если разщель продольный и притомъ глубокій, но на днѣ видно образованіе новаго рога, который легко отличить по цвѣту при отсутствіи воспаленія; въ такомъ случаѣ, надо помочь усиліямъ природы и срѣзать края стараго рога до одинаковаго уровня возрождающагося рога. Мѣсто это закладывается паклей, напитаанной деревяннымъ масломъ, пополамъ съ свинцовымъ уксусомъ, потомъ обвязывается это мѣсто бнитомъ. Добившись такого благоприятнаго исхода трещины копыта, слѣдуетъ охранять животное отъ всякихъ ушибовъ о высокія пороги, напримѣръ, даже не водить ее на водопой, а давать пить ей въ конюшнѣ. Такъ какъ о работѣ ужъ не можетъ быть и рѣчи, стало быть и ковать нѣтъ надобности. Перевязку, надо тотчасъ осторожно поправлять, если она осунется. Если нѣтъ нагноенія, когда копыто видимо поправляется, то лучше не снимать повязку. Срѣзанное мѣсто обыкновенно очень скоро пополняется и заживаетъ.

Если выздоравливающую лошадь отъ разщела надо куда-нибудь отправить, то полезно подковывать ее *трехчетвертной* подковой, у которой одна вѣтвь такого рода какъ у полуподковки причемъ, такая короткая вѣтвь должна приходиться на копытѣ, такимъ манеромъ, чтобы *позади разщела лежащая* часть копыта, *не покрывалась желѣзомъ*.

Но бываетъ и такъ: что отъ продолжительнаго задавленнаго разщела, стрѣлка до того, неестественно расширяется, что при каждомъ шагѣ животнаго рѣшительно мѣшаетъ и служитъ главнымъ препятствіемъ незаростанія особенно глубокаго разщела. При такой сильной, скажемъ болѣе, болѣзненной развитости стрѣлки, прикрѣпляется подкова, соотвѣтствующая времени года и дорогамъ, но съ дномъ, покрывающимъ подошву и стрѣлку и выкованнымъ изъ желѣза (р. 55.) или просто вырѣзаннымъ изъ толстаго листоваго желѣза, потому что тонкое желѣзное дно, отъ ударовъ о неровности дороги, могло бы согнуться и испортить подошву и

стрѣлку. Можно пожалуй закрыть пластинкой лишь стрѣлку, но это будетъ имѣть видъ полумѣры, а извѣстно что такое полумѣры и какая ихъ участь. Употребленіе подобныхъ подковъ съ желѣз-



Рис. 55

нымъ дномъ обуславливается. впрочемъ, здоровымъ состояніемъ стрѣлки, на которую при отростаніи будетъ прикасаться дно или пластинка.

При кованиі на шипахъ можно употребить въ дѣло *подкову для разщеповъ* (см. р. 54). Шипъ той стороны, гдѣ находится разщепъ дѣлается въ этомъ случаѣ не въ концѣ вѣтви, а впереди разщепа. Самая же вѣтвь за шипомъ, къ пяточной стѣнѣ, выковывается такимъ образомъ, чтобы верхняя поверхность подковы, прилегающая къ копыту, т. е. къ подошвенному краю, не прикасалась къ нему, но вѣтвь подковы должна все таки служить краю подковы защитой. Для этой цѣли на верхней поверхности подковы дѣлается уступъ, тотчасъ за шипомъ, или самое копыто срѣзывается линіи на двѣ горизонтально. Конечно, гвозди въ такое мѣсто уже не вбиваются; ихъ число ограничивается однимъ, самое большое, двумя, и то впереди шипа, ближе къ зацѣпу, какъ это дѣлается съ трехчетвертной подковой или полуподковой.

Леченіе *сквознаго бычачьяго* разщепа относительно операціи срѣзыванія краевъ расколотаго рога, производится точно такимъ образомъ, какъ и сквозныхъ разщеповъ. При кованиі же такого копыта, какъ выше сказано, отъ верхней поверхности подковы, по обѣ сто-

роны разщепя, идутъ къверху желѣзныя же пластинки, въ родѣ щитиковъ, которыя пригибаются къ роговой стѣнѣ. Щитики не позволяютъ разщепу расходиться въ стороны, при наступаніи лошади на землю. Самый же разщепъ срѣзывается у края подошвы, дабы не прикасался къ верхнему краю подковы (см. р. 53).

Лошадь съ разщепомъ на копытѣ, подкованная такимъ образомъ, можетъ съ пользою быть употреблена въ легкую работу или запряжку,—впрочемъ на мягкой почвѣ.

### Разсѣдина копытъ.

Поперечныя трещины роговой стѣны называются *разсѣдинами*. Причины разсѣдинъ по большей части происходятъ отъ засѣчекъ вѣнчика, если лошадь наступитъ на него шиномъ сама, или на него наступитъ другая лошадь, или, наконецъ, если она ушибетъ вѣнчикъ острымъ краемъ подковы. Чаше это бываетъ на заднихъ ногахъ, потому что заднія ноги рѣже бываютъ съ широкимъ и правильнымъ, т. е. болѣе отвѣснымъ, поставомъ. Разсѣдины случаются также отъ завоковъ, укуловъ гвоздемъ, гноистыхъ наминокъ. Въ послѣднемъ случаѣ, матерія отъ задавленной наминки пробивается до самаго вѣнчика копыта, разрушая роговыя волокна и образуя разсѣдину. Пока не отростетъ новая роговая оболочка разсѣдина продолжаетъ существовать.

Не глубокія разсѣдины, если не производятъ хромоты, можно предоставить времени. Необходимо однако такія поперечныя трещины и разсѣдины, на роговой стѣнѣ, на всякій случай, замазать воскомъ, оконной замазкой, даже смолой, чтобы въ отверстіе не проникала нечистота и пыль. Если же хромота отъ такъ называемой *сквозной разсѣдины* и рогъ давитъ мясныя части, то слѣдуетъ сравнять края рога, заложить ихъ паклей съ деревяннымъ масломъ, обвязавъ бинтомъ. При воспаленномъ состояніи мясной стѣны, прикладывать паклю пропитанной мазью свинцоваго уксуса, также дѣлаются примочки умѣренно холодной водой.

При кованиіи не вбиваются гвозди въ мѣсто, гдѣ находятся разсѣдины, уже по причинѣ хрупкости и сухости рога, да на такомъ мѣстѣ и гвозди не держатся. При разсѣдинѣ на задѣлѣ или на внутренней стѣнѣ заднихъ ногъ, нужно выковывать отъ подковы верхней поверхности въ замѣнъ гвоздей особые загибы или щитики.

Когда разсѣдина уже близка къ краю подошвы, то ее можно вырѣзать, поступая какъ при разщеплахъ.

### Копыта съ пустыми стѣнами.

Болѣзнь эта появляется вслѣдствіе небрежной разчистки копыта, дурной работы, не гладкой и не горизонтальной верхней поверхности подковы прилегающей къ копыту, и ошибочной пригонки ея. Страданіе это есть собственно разрушеніе волоконъ, т. е. тканей *бѣлой линіи*.

Отъ этаго и произошло наименованіе этой болѣзни: копыта съ *пустыми стѣнами*. Ясно, что если разрушена нѣкоторая часть бѣлой линіи, связывающая роговыя стѣны съ подошвой, то образовавшаяся между роговыми частями пустота будетъ называться *пустой стѣной*.

Пустыя стѣны могутъ образоваться преимущественно на боковыхъ и пяточныхъ стѣнахъ, но бываютъ также и на задѣпѣ.

*Въ меньшей степени* пустая стѣна идетъ въ глубь рога лишь на нѣсколько линій, разрушая бѣлую линію. Она совершенно суха, при чистомъ конюшенномъ содержаніи, при снятіи подковы, бѣлая линія высыпается подобно пудрѣ у рабочей же лошади и притомъ, если подкова у ней не плотно прилегала къ краю рога, на мѣсто бѣлой линіи, оказываются разныя нечистоты.

*Въ сильнѣйшей степени*, между наружнымъ и внутреннимъ слоемъ рога (наружный слой его состоитъ изъ роговыхъ нитей, волоконъ, а внутренній изъ роговыхъ пласточковъ), происходитъ разобщеніе, доходящее иногда почти до самаго вѣнчика. Въ такую пустоту, между стѣнами, попадаетъ песокъ, мелкія камешки, которыя производятъ давленіе на мясную стѣну, послѣдствіемъ чего является, разумѣется, хромота. Бываютъ случаи, что пустыя стѣны ведутъ къ обнаженію мясныхъ частей копыта.

Пустота стѣнъ происходитъ также отъ болѣзненнаго измѣненія копыта и формы его, какъ напримѣръ: полныя и приплюснутыя копыта носятъ въ себѣ, какъ послѣдствіе этихъ болѣзней, несомнѣнное расположеніе къ образованію пустыхъ стѣнъ.

Какъ мы уже сказали, что пустыя стѣны происходятъ отъ разрушенія или просто уничтоженія бѣлой линіи отъ болѣзненнаго измѣненія самаго копыта. Причиною этому неумѣренная, постоян-

ная сырость копыта или сухость его, песоѣ и камешки, попавшіе между подковой и копытомъ, а также ѣдкія нечистоты, сильное прижиганіе копыта раскаленной подковой и ослабленіе роговой стѣны отъ пиленія поверхности ея; кованіе негладкими вогнутыми подковами и употребленіе таѣхъ называемыхъ шарнирныхъ подковъ.

Образовавшіяся отъ такой порчи пустыя стѣны называются *наружными пустыми стѣнами*.

Происходитъ же пустая стѣна отъ гніенія мясной стѣны, признаками чему можетъ служить покрытая нарывами и бугорками роговая стѣна, тогда образуется *внутренняя пустая стѣна*, о которой говорится будетъ ниже.

При наружной пустой стѣнѣ копыта становятся лишь *порочными*. При внутреннихъ же пустыхъ стѣнахъ они причисляются къ больнымъ копытамъ, производятъ страданіе, сильную хромоту.

*Наружная пустая стѣна* устраняются тщательнымъ удаленіемъ засѣвшихъ въ нихъ нечистотъ; пустота ихъ пополняется оконной замазкой, воскомъ, венеціанскимъ терпентиномъ съ паклей, какъ средствомъ, препятствующимъ скопленію въ пустоту эту ѣдкихъ нечистотъ, песку, сырости и уличной грязи.

Дабы воспрепятствовать большому отдѣленію стѣны, по направленію къ вѣнчику, надо отдѣлившійся подошвенный край, чтобы онъ не касался подковы, постепенно срѣзывать пока онъ не замѣнится новымъ отрастающимъ рогомъ. По причинѣ хрупкости рога, снабжать отдѣляющуюся стѣну загибами, идущими отъ верхней поверхности подковы.

Въ сильной степени пустоты стѣнъ, кованіе производится посредствомъ глухихъ подковъ, т. е. подковъ съ желѣзнымъ дномъ; но для этого необходимо вполнѣ здоровое состояніе стрѣлки.

Для скорѣйшаго отростанія здороваго рога и для приданія ему гибкости и мягкости, надо употреблять смягчительныя средства, состоящія въ смачиваніи водой.

### Кольцевыя копыта.

На роговой стѣнѣ часто встрѣчаются поперечныя кольцеобразныя возвышенія, отъ послѣднихъ, конечно, образуются подобныя же углубленія.

Причина происхожденія подобной формы копытъ, надо пола-

гать, зависитъ прежде всего отъ постояннаго вліянія на копыто сырости или просто мокроты, отъ чего рогъ становится очень мягкимъ, сильно растетъ, образуя кольцевыя возвышенія. При переходѣ же лошади на сухую почву или въ конюшню, растительность его менѣе быстра, рогъ дѣлается твердымъ и ложится между возвышенными мягкими роговыми пластами, образуя углубленія.

Отъ упомянутыхъ причинъ мокроты, кольцевыя копыта могутъ образоваться у всякой лошади.

Онѣ не имѣютъ вліянія на годность лошади къ работѣ, правда, кольцевыя копыта безобразятъ копыто, но это можетъ быть легко устранено хорошимъ уходомъ.

Кованіе кольцеваго копыта такое же какъ и правильнаго.

## КОВАНІЕ ЛОШАДЕЙ ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ ПОСТАНОВКѢ КОНЕЧНОСТЕЙ И ХОДѢ ЖИВОТНАГО.

Изъ всѣхъ постановокъ ногъ лошади, торцеватая постановка конечностей, безъ сомнѣнія, принадлежитъ къ самымъ вреднымъ, препятствующимъ назначенію этого животнаго.

По мѣрѣ развитости болѣе сильной торцеватой постановки, лошадь все болѣе и болѣе ступаетъ на зацѣпъ, на который, понятно, падаетъ въ этомъ случаѣ большая тяжесть тѣла.

Причина торцеватости происходитъ отъ сокращенія сгибающаго сухожилія, которое устраняется при болѣе благопріятныхъ обстоятельствахъ, разрѣзываніемъ этого сухожилія.

Напротивъ, когда торцеватость происходитъ отъ срастанія бабковой кости съ вѣнечной или этой послѣдней съ копытной, то постановку эту нужно будетъ признать неизлечимую.

Чѣмъ круче торцеватость постановки, тѣмъ болѣе отвѣсное направленіе принимаютъ роговья волокна. Сообразно этому и стѣны копыта становятся круче, отвѣснѣе; боковыя, а особенно пяточные стѣны отростають такъ высоко, что равняются высотѣ зацѣпа и даже превышаютъ его.

Первоначальное формированіе такихъ копытъ, при сокращеніи сгибающаго сухожилія, легко устраняется нѣсколько большимъ срѣзываніемъ пяточныхъ и боковыхъ стѣнъ, дабы перенесеніемъ тяжести на пятки достигнуть вытягиванія и удлиненія сокращеннаго сгибающаго сухожилія, а слѣдовательно и порока,—уничтоженія при самомъ началѣ торцеватой постановки.

Въ сильной степени торцеватости, намъ необходимо лишь имѣть

въ виду, чтобы съ помощью кованія исправить торцеватость копыта, и хотя впоследствии сдѣлать животное способнымъ къ работѣ.



Рис. 56.

Для этого выковывается подкова особаго устройства, такъ называемая, *торцевая подкова* (р. 56).

Устройство ея такого рода: начиная отъ зацѣпной части, выковывается цѣльный съ подковой, клинообразный носокъ, идущій впередъ и къ верху. На самомъ же концѣ этого продолженія дѣлается вѣрпкій шипъ. Носокъ этотъ имѣетъ цѣлью предохранять ногу лошади, одержимой торцеватостью, отъ иерегибанія бабки впередъ, служа зацѣпу точкой опоры. На концахъ вѣтвей подковы необходимо придать шипамъ такую высоту, дабы подошвенный край, при опусканіи ноги на землю, конечно, на мягкой почвѣ, приходилъ въ плотное соприкосновеніе съ землей и не имѣлъ шаткаго положенія.



Рис. 57.

Во избѣжаніе же возврата торцеватой постановки, вслѣдствіе, опять таки, сокращенія сгибающагося сухожилія, особенно когда операція разрѣза сухой жилы уже была сдѣлана, полезно употребить въ дѣло такъ называемую *утюгообразную* подкову (р. 57).

Подкова эта отличается чрезвычайно своеобразнымъ устройствомъ, которое состоитъ въ томъ, что отъ передняго до одного изъ заднихъ шиповъ, на концѣ вѣтви, идетъ, довольно крѣпкая, желѣзная дужка. Какъ на зацѣпѣ, такъ и на вѣтви она привинчивается шипами къ нижней поверхности подковы, дабы дужка эта не шаталась.

Устроенная такимъ образомъ подкова прибивается гвоздями уже къ здоровому копыту, съ цѣлью воспрепятствовать упираться на эту-то здоровую ногу, а всю тяжесть переда лошади, напротивъ, передать на торцеватое копыто, способствуя большому вытягиванію сухихъ жилъ, даже во время возки небольшихъ тяжестей на грунтовой дорогѣ.

Понятно, что условія дорогъ, по которымъ будетъ работать лошадь съ торцеватой постановкой, должны быть взяты въ расчетъ, при употребленіи ее въ работу съ подобной формой подковы.

### Кованіе засѣкающихся лошадей.

На вопросъ: почему засѣкаются лошади?

Мы отвѣтимъ, что главная причина этому заключается уже въ природномъ расположеніи лошади къ засѣчкамъ, зависящимъ прямо отъ неправильнаго постава ногъ ея. Но и кованіе, особенно невѣжественное и невнимательное, причиняютъ не меньше вреда конечностямъ, даже при довольно правильномъ положеніи ногъ. Правда, засѣчки происходятъ также отъ усталости или слабости, недостатка корма, болѣзней, старости и всевозможныхъ обремененій не носильными тяжестями, на которыя это полезное животное обречено въ продолженіе всей своей жизни, отъ стремленія человѣка добывать средства къ жизни.

Засѣчки обыкновенно происходятъ въ моментъ бѣга либо на одной ногѣ, либо на обѣихъ.

Переднія ноги засѣкаются рѣдко, развѣ въ совершенно исключительныхъ случаяхъ. Засѣчка же заднихъ ногъ есть явленіе обык-

новенное, особенно у лошадей почтовыхъ, извозщичьихъ легковыхъ, принуждаемыхъ продолжительное время бѣжать рысью, при дурномъ управленіи, ухабистой дорогѣ, закатѣ саней, при совершенномъ упадкѣ силъ лошади.

Но, засѣчки происходятъ тоже отъ неправильной походки лошади, особенно если она на-крестъ ставитъ ноги, въ переплетъ, причемъ копытомъ одной ноги она ударяетъ по внутренней поверхности другой, такъ что смотря по количеству ударовъ, первоначально повреждается наружная часть кожи, внутренней поверхности бабки, стирая волосы. При повторяющихся ударахъ и притомъ выдающимися въ полѣ шипами подеовъ, острыми ея краями, пли не гладко спиленной заклепкой, лошадь, отъ невыносимой боли, держа засѣченную ногу подъ брюхомъ на воздухѣ, проскакиваетъ на трехъ ногахъ нѣсколько шаговъ и затѣмъ, сильно хромая, осторожно ставитъ, едва дотрогиваясь поверхности земли, больную ногу.

Обсѣкая первоначально волосъ задѣвая поверхность кожи, лошадь, по мѣрѣ большей усталости, все сильнѣе засѣкаетъ боковою и пяточною стѣнами (конечно и желѣзомъ этихъ частей, особенно если края этого желѣза остры и неровны), противоположную ногу, производитъ сильный ушибъ внутренней поверхности бабки и повреждаетъ даже ткань кожи, сопровождающееся сильной болью, хромотой, воспалительною опухолью и, наконецъ, результатомъ такихъ страданій, является утолщеніе берцепутоваго сустава и нагноеніе раненаго мѣста.

Если не устранить причинъ засѣчки, не вылечить ранъ, то утолщеніе, происшедшее отъ воспалительной опухоли, можетъ преобразоваться въ твердую опухоль, остающуюся уже навсегда, какъ это видно на ногахъ у нашихъ бѣдныхъ почтовыхъ лошадей, при безобразной, бессмысленной ковкѣ кузнецомъ, рѣдко находящимся не подъ вліяніемъ «*внутреннюю полушибка*» или подъ его послѣдствіями, головною болью и сквернымъ настроеніемъ духа. Понятно, что въ подобномъ нравственномъ состояніи, кузнецъ, хотя бы и умѣлъ нѣсколько помочь кованіемъ бѣдному животному, ничего не въ состояніи сообразить. Руки его дѣлаютъ свое дѣло, какъ исправная машина, не спрашивая совѣтовъ у спохмѣля больной головы. Состоянія человѣка, какъ извѣстно, горшѣ чѣмъ самое охмѣленіе.

Кромѣ упомянутыхъ случаевъ, засѣчки бываютъ также отъ

ударовъ зацѣпными стѣнами заднихъ ногъ на внутреннюю поверхность бабки этихъ ногъ. Но положить какой-либо предѣль засѣчкамъ, зависящимъ отъ разнообразнаго постава ногъ и хода лошади, состоянія дорогъ, невозможно. Случаются съ оконечностями лошади даже такія едва вѣроятныя вещи, что засѣкаются задними копытами поверхности берцовой кости переднихъ ногъ, даже вблизи передняго колѣна. При продолжительномъ движеніи рысью животнаго сильнаго и въ холѣ, на примѣръ: нашего несравненнаго рысака, справедливой гордости русскаго человѣка, случается: что у него иногда, отъ засѣчекъ, недостаетъ цѣлыхъ кусковъ кожи отъ могучаго взмаха задними ногами, переступающими слѣды переднихъ. Последнія же рѣшительно теряются въ воздухѣ, едва прикасаясь къ землѣ.

Ошибочное кованіе такого животнаго есть просто криминаль, оскорбленіе народнои гордости, результата цѣлыхъ вѣковъ, предметъ зависти другихъ народовъ, безуспѣшно трудящихся надъ увеличеніемъ рыси до быстроты карьера, быстроты нашего рысака.

При такой засѣчкѣ, особенно при бабкѣ, часто бываютъ сильно повреждены стигающія сухія жилы, такъ что въ нихъ можетъ легко образоваться воспаленіе, послѣдствіемъ этой весьма серіозной болѣзни бываетъ сильная и продолжительная хромота, сокращеніе стигающаго сухожилія, даже торцеватость, воспаленіе надкостной плевы и костяныя наросты.

Какъ мы уже сказали, что, помимо кованія, засѣчки происходятъ: отъ *неправильной формы копыта*, слишкомъ большаго его объема, неправильной постановки ногъ, отъ слишкомъ большихъ, косыхъ копытъ, когда зацѣпы слишкомъ сближены или пятки разположены близко другъ къ другу, когда лошади шалютъ, перекрещивая ноги.

Отъ *дурнойковки*, если подковы слишкомъ велики и края ихъ притомъ остры и неровны, не закруглены; а также если подковы тяжелы, если шипы слишкомъ длинны и обращены въ стороны, въ полѣ. Отъ излишней тяжести подковы, когда края ея выходятъ изъ за роговой стѣны, лошадь скоро устаетъ, а слѣдовательно, скорѣе и засѣкается, и, наконецъ, когда заклепки гвоздей вышли высоко и не плотно пристають къ роговому башмаку.

Вообще говоря,ковка, даже правильная и добросовѣстная, основанная на началахъ научныхъ, едва ли можетъ всегда съ равнымъ

успѣхомъ предупредить разнообразныя случаи засѣчки. Напротивъ, мы видимъ, что лошади, бѣгающія свободно на нашихъ обширныхъ степяхъ юга и сибиря, не имѣя на ногахъ желѣза, эмблемы порабощенія, никогда не засѣкаются, несмотря на преодоленіе громаднѣхъ, даже едва вѣроятнѣхъ пространствъ.

Значитъ, прибываемое желѣзо къ копыту есть и останется навсегда причиною засѣчекъ.

Безъ кованія же невозможно обойтись на искусственныхъ дорогахъ, каменныхъ мостовыхъ многолюднѣхъ городовъ. Безъ защиты копыта желѣзомъ, безъ вооруженія его, продолжительное движеніе лошади по мостовымъ немисливо.

Значитъ, обществу, желающему гарантировать своихъ членовъ отъ увѣчій и имущества свои отъ убытковъ и отъ несвоевременной доставки грузовъ, необходимо болѣе прочно обезпечить классъ людей, посвятившихъ себя трудному, мало благодарному и опасному дѣлу кованія лошадей.

Россія, по богатству и разнообразію типа лошадей, ихъ могучему складу и размашистому бѣгу, есть безъ сомнѣнія богатѣйшая страна міра. Пусть же она покажетъ и первый примѣръ всѣмъ народамъ, что наравнѣ съ богатствомъ своихъ коней, въ нашемъ отечествѣ процвѣтаетъ раціональное кованіе, и притомъ развитое самостоятелно.

Полное устраненіе засѣчекъ возможно лишь въ такомъ случаѣ, когда предвидится возможность удаленія причинъ засѣчки на долгое время, или даже навсегда. Такъ на примѣръ: если лошадь, по своему грузному складу, вовсе неспособна быть почтовой, или экипажной, гдѣ необходимъ быстрый и легкій бѣгъ, напротивъ, можетъ возить съ большой пользой тяжести шагомъ, — понятно, что тогда ужъ случаямъ засѣчекъ не бывать, происшедшихъ собственно отъ употребленія лошади, несообразно ея природнымъ способностямъ и складу.

При изслѣдованіи необходимо прежде всего добиться положительныхъ причинъ засѣчки, надо также изслѣдовать состояніе здоровья и силъ лошади, форму ея копыта, постановку, ходъ и кованіе.

Если по признакамъ и ходу невозможно узнать причинъ засѣчки, то намазываются мѣломъ внутреннія стороны копытъ и внутреннія шишы, заставляя такимъ образомъ лошадь бѣжать рысью по кочкамъ и неровностямъ. Если копыта потомъ при новомъ осмот-

рѣ лишатся части мела, то и мѣсто, которое засѣкаетъ, будетъ открыто и уже не гадательно основанное на однихъ лишь предположеніяхъ, а на данныхъ очевидныхъ.

Затѣмъ, надо посовѣтовать хозяину, для устранения засѣчекъ на будущее время, внимательное управленіе лошадыю во время ѣзды, а также, чтобы не давать ей слишкомъ уставать, кормить ее соотвѣтственно потребности. При неправильномъ копытѣ и постановкѣ, поступать сообразно изслѣдованіямъ науки о кованіи, стараясь, по возможности, уменьшить и самый вѣсъ подковы.

Для устранения засѣчки, кованіе полуподковками весьма полезно. Къ сожалѣнію, ихъ можно употребить лишь на грунтовыхъ дорогахъ.

При кованіи на мостовыхъ, необходимо внутреннюю вѣтвь подковы, а именно: ту часть желѣза передняго копыта, которая, какъ оказалось, вредитъ сосѣдному берце-бабковому суставу или вѣнчику, сколоть внутрь подъ ногу; сдѣлать косой срѣзь, а выступающій край стѣны спилить терпугомъ. Не слѣдуетъ также вбивать гвоздей въ это мѣсто. Однимъ словомъ, надо устранить всѣ шансы, всѣ вѣроятности засѣчекъ, т. е. всѣ острия, въ особенности внутрь выдающіеся предметы, какъ того и требуетъ, въ основныхъ своихъ принципахъ, наука о кованіи.

Если испытанія покажутъ, что засѣчки происходятъ отъ ударовъ боковыми и пяточными стѣнами одной задней ноги объ другую, то надо примѣнить *особыя подковы для засѣчекъ* (р. 58). Внутрен-



Рис. 58.

няя вѣтвь послѣднихъ отличается той особенностію формы, что начиная отъ зацѣпа, подкова эта дѣлается постепенно толще и на пяткѣ доходить до уровня высоты наружной вѣтви съ шипомъ, а при косыхъ копытахъ, когда необходимо болѣе уравновѣсить тяжесть падающую на копыто, внутренняя вѣтвь превосходить даже высоту наружной вѣтви съ шипомъ.

Основнымъ правиломъ кованія служитъ закругленный наружный край подковы, какъ объ этомъ уже говорилось при кованіи правильныхъ копытъ. Строго придерживаясь этого правила, надо упомянутую толстую подковную вѣтвь, внутренней стѣны, тоже выковать закругленно, а нижнюю поверхность, прикасающуюся къ землѣ, скосить подъ копыто.

Гвоздевыя дыры на такой толстой внутренней вѣтви подковы не должны имѣть мѣста.

Число гвоздей, придерживающихъ эту вѣтвь, строго ограничивается *двумя*.

При совершенной невозможности устранить засѣчки, прибѣгаютъ къ бинту, который состоитъ изъ кишкообразнаго, наполненнаго волосомъ, мѣшечка изъ мягкой кожи или гумиэластика. Бинтъ этотъ снабжается ремешкомъ и пряжкой и, по возможности, плотнѣе пристегивается къ берцу, у самаго бабковаго сустава, ясно, что пряжка должна приходиться съ наружной стороны берца.

Частымъ смазываніемъ и ежедневной чисткой, ремнямъ этимъ придается влажность и мягкость.

## Кованіе лошадей, забивающихъ кующихъ и щелкающихъ подковами.

Забиваніе, щелканіе, уже по одному звуку, неприятно поражаетъ ухо и нервы человѣка развитаго и гуманнаго.—Кажется, что вотъ, вотъ что-нибудь должно случиться: или нога пополамъ или подкова вмѣстѣ съ копытомъ тотчасъ отвалится и лошадь, можетъ большая любимица хозяина или хозяйки, станетъ калѣкой.—Но въ большей части случаевъ все обходится благополучно. Самое, однако, наибольшее вниманіе окажется въ этомъ случаѣ лошади если спросятъ кучера иногда на другой, третій день, и то такъ между прочимъ: „А что моль смотрѣлъ Сидоръ или Карпъ! Васья, или тамъ, Красавчикъ хромаетъ?“

„Никакъ нѣтъ-съ, не долженъ никакъ хромать-съ“, отвѣчаетъ Сидоръ или Карпъ, „а только вотъ маненько перековать-те надо, я ужь самъ знаю какъ,—чтобы не щелкалъ.“

„Ну перекуй поди, да чтобъ не дорого взялъ, смотри... да такъ, чтобъ, окаянный, не рубилъ, смерть не люблю.“ Говорить хозяинъ или хозяйка вслѣдъ уходящему кучеру.

Предпримется ли перековка пли кузнецъ, похожій болѣе или менѣе на трубочиста, только постучить *маненько* эдакъ по гвоздичкамъ,—объ этомъ исторія умалчивается. Вѣрно только одно, что они выпьютъ вмѣстѣ по косушкѣ, такъ ради пріятельства.

Щелканіе происходитъ въ моментъ бѣга по болѣе части на просторной рыси, при которомъ лошадь ударяетъ зацѣпомъ задней ноги по шипамъ и мякишамъ переднихъ ногъ въ самый моментъ поднятія переднихъ копытъ. Забиваніе происходитъ также по подошвѣ, а иногда достигаетъ даже берцевой кости переднихъ ногъ.

Слабѣйшая степень забиванія происходитъ отъ усталости лошади на болѣе продолжительномъ бѣгѣ рысью, отъ дотрогиванія задними подковами о переднія и въ этомъ случаѣ мало приноситъ вреда скрѣпленію копыта съ подковой, производя лишь неприятный для уха звукъ.

Если же забиваніе происходитъ отъ неправильнаго постава ногъ, на примѣръ, при такъ называемыхъ саблеобразныхъ заднихъ ногахъ, влекущихъ за собой болѣе серьезные послѣдствія для здоровья ногъ лошади, именно, при необходимости кованія кругомъ всѣхъ четырехъ ногъ, сильные толчки, въ этомъ случаѣ, ведутъ къ ослабленію и отпаденію подковъ,—къ ушибу зацѣпной роговой и мясной стѣны заднихъ копытъ,—къ сильному поврежденію пяточной стѣны роговой и мясной, и мякишей переднихъ ногъ,—къ ушибу сгибающаго сухожилія переднихъ ногъ,—сопровождающимися воспаленіемъ и сильной хромотой, дѣлающими лошадь неспособной къ работѣ на продолжительное время.

Забиваніе, у верховыхъ лошадей военнаго строя, могутъ повести къ весьма серьезнымъ послѣдствіямъ. На галопѣ, на примѣръ: отъ забиванія задними ногами о выдающіеся концы вѣтвей подковы переднихъ ногъ, особенно если концы подковы выходятъ изъ за уголъ стѣны, лошадь можетъ страшно неестественно упасть, вмѣстѣ съ сѣдокомъ, свернувъ себѣ шейныя и спинныя позвонки.

По важности этого предмета, мы, вооружившись терпѣніемъ

разсмотримъ причины забиваній нѣсколько подробнѣе и всестороннѣе.

Причины забиваній мы раздѣлимъ на двѣ категоріи.

На забиванія, происходящія у лошади отъ *натуральнаго расположенія* и, на забиванія отъ *причинъ случайныхъ*, какъ-то: усталости, дурнаго управленія лошадыю и ошибочнаго кованія.

*Отъ натуральнаго расположенія.* Неправильное и не пропорціональное негармоническое сложеніе отдѣльныхъ частей тѣла, относительно цѣлаго животнаго; какъ-то: короткое туловище, высокія заднія ноги, близко стоящія къ переднимъ \*) при высокому росту лошади. Далѣе: лошади съ высокими задними ногами, отвислымъ въ сильной степени крупомъ и съ саблеобразными задними ногами.

*Отъ причинъ случайныхъ:* Самое движеніе болѣе или менѣе неправильное, не мало способствуетъ забиванію.

Если у лошади, напримѣръ, голова мало поднята, а также если она мало развита въ плечахъ. Потомъ отъ большой усталости и дурнаго не внимательнаго управленія лошадыю, во время ѣзды при распущенныхъ поводьяхъ и возжахъ.

Отъ дурнаго управленія и усталости, лошадь дѣлаетъ передними или задними ногами относительно меньшія и медленные шаги, или наконецъ, несоразмѣрно большія захваты задними ногами.

Изъ этого видно, что не всегда безусловно можно винить производящаго кованіе.

*Отъ неправильнаго, ошибочнаго кованія.* Если подковы переднихъ ногъ длиннѣе и не совпадаютъ съ заворотами роговаго башмака у пяточной стѣны. Если шипы слишкомъ высоки, если они имѣютъ притомъ наклонъ внаружу или назадъ и, наконецъ, если подковы выдаются на зацѣпъ заднихъ ногъ.

Устраненіе забиваній возможно лишь тогда, когда оно происходитъ *при правильномъ сложеніи лошади*, отъ причинъ случайныхъ: усталости, дурнаго управленія и ошибочнаго примѣненія кованія.

Напротивъ, при *неправильномъ сложеніи* лошади, забиваніе ногъ совершенно не можетъ быть устранено, а потому, будемъ стремиться

---

\*) Забиваніе можетъ случится и при длинномъ туловищѣ, когда лошадь растянута при большой гибкости спины, когда всѣ четыре ноги сосредоточиваются къ центру тяжести лошади, къ серединѣ туловища.

лишь по возможности уменьшить, ослабить, вредныя послѣдствія забиваній, сопровождающихся непріятнымъ щелканіемъ.

Разрѣшить эту задачу можно отчасти примѣненіемъ *подковъ для забиванія ногъ*.

Подковы эти двухъ родовъ: для *переднихъ* и *заднихъ*.

Подковы для *переднихъ ногъ*, или правильнѣе копытъ, будутъ состоять или въ гладкихъ подковахъ, т. е. безъ шиповъ съ вѣтвями болѣе узкими, тонкими, коихъ оконечности скошены подъ ногу, причемъ они непремѣнно должны плотно приставать къ пяткамъ и не выдаваться назадъ, или при необходимости шиповъ, послѣднія срѣзываются подъ ногу, причемъ задняя ихъ сторона должна быть закруглена, чтобы не дѣлала нарѣзовъ и не уничтожала волоконъ на зацѣпѣ заднихъ ногъ.

Для *заднихъ ногъ* подковы, для предохраненія отъ забиваній, будутъ отличаться отъ обыкновенныхъ срѣзаннымъ зацѣпомъ подъ копыто, наискось, назадъ. Для крѣпости и защиты рога можно дѣлать у конца зацѣпной стѣны заднихъ копытъ завороты по обѣ стороны (см. р. 46).

Если для заднихъ ногъ совершенно необходимъ передній шипъ, то и шипъ этотъ точно также скашивается подъ ногу, какъ наружный край подковы на зацѣпѣ.—Таковыми подковами при благопріятной постановкѣ ногъ, можетъ быть устранено забиваніе и щелканье ногъ. Впрочемъ, одна форма подковы, а именно, опять-таки *полуподковка*, совершенно устраняетъ забиванія ногъ, отъ чего бы они ни происходили.

Если зацѣпная часть заднихъ копытъ пострадала отъ тренія объ шипы переднихъ, что можно видѣть на обнаруженныхъ личточкахъ рога,—то подъ переднія ноги надо ставить вышесказанную гладкую подкову. Для защиты же задняго зацѣпа выковывается на зацѣпѣ достаточно высокой щитикъ или головка.

При кованіи лошадей, забивающихъ ногами, необходима тщательная разчистка пятокъ и угловъ ихъ въ особенности, дабы подкова плотнѣе приставала.

Вполнѣ гуманно и рационально будетъ поступлено хозяиномъ лошади, сильно забивающей и кующей, если онъ обратитъ ее изъ экипажной въ тяжеловозную. При ходьбѣ мѣрнымъ шагомъ она забивать никогда не будетъ.

## БОЛѢЗНИ КОПЫТЪ И ИХЪ ПОЛЬЗОВАНИЕ.

### Наминки конытъ.

Наминка ясно распознается красными, синеваго-черными пятнами, которыя появляются на углахъ пяточной подошвы, между стрѣлкою и стѣнами рога, переднихъ ногъ и, чаще, на внутреннемъ углу. Вслѣдствіе давленія сосудовъ мясной подошвы, выступившая кровь всасывается роговыми трубочками роговой подошвы. При дальнѣйшемъ употребленіи лошади въ работу, особенно, по каменной мостовой въ большія жары, наминка можетъ перейти въ воспаленіе, трудно излечимое, даже при благопріятныхъ условіяхъ, а главное, что воспаленіе это, при слабомъ развитіи у насъ способовъ леченія, оставляетъ навсегда копыто порочнымъ. Даже трудно предполагать при начальномъ состояніи у насъ, врачеванія животныхъ, совершенное выздоровленіе отъ наминокъ за давненныхъ и годность копытъ послѣ пребыванія лошади цѣлое лѣто, для поправки отъ воспаленія копытъ, въ табунѣ. Хотя цѣлительное свойство травъ, воздуха (при полной свободѣ лошади) нашихъ благодатныхъ степей, производятъ нерѣдко чудеса съ больными ногами лошади.

Въ началѣ наминка узнается робкою походкою, лошадь осторожно переступаетъ, стараясь лишь однимъ зацѣпомъ дотрогиваться земли. При ощупываніи обнаруживается небольшая боль.

При разчисткѣ наминка видна по краснымъ пятнамъ, но рогъ подошвы еще не отдѣляется отъ мясной подошвы.

При болѣе сильной степени, лошадь хромаетъ, выставяетъ большую ногу впередъ, не упираясь на нее, и часто ее подымаетъ.

При этомъ пятки и мякиши, при ощупываніи, обнаруживаютъ жаръ. При сниманіи подковы, лошадь дрожитъ отъ боли, а когда рогъ немного срѣзать, то на бѣлой линіи будутъ видны желтыя, синія и пепельнаго цвѣта пятна. Изъ нихъ вытекаетъ черноватая жидкость. Ткань мясной подошвы хотя распухла, но еще не разрушена.

При большей давности, въ самой сильной степени наминка, лошадь едва касается зацѣпомъ земли, стоитъ даже на трехъ ногахъ.—При срѣзываніи рога на самой наминкѣ<sup>а</sup> вытекаетъ гнойная матерія и на боковыхъ и пяточныхъ стѣнахъ, рогъ мѣстами отдѣляется, а ткань внутреннихъ органовъ частями уже разрушена. Случается, что матерія достигаетъ даже вѣнчика, разрушая ткань его, хрящъ и суставъ копыта.

*Причины:* отчасти природное расположеніе къ наминкамъ, но бываютъ и случайныя. *Располагаютъ къ наминкамъ* копыта: крутыя, плоскія, узкія и ежевыя, слишкомъ сбитыя и сильно разчищенные отъ частой перековки, затѣмъ еще копыта, обѣднѣвшія рогомъ, которыя отъ прижиганій, потеряли связь у соединительныхъ угловъ.

*Случайныя причины:* ушибы мясной подошвы объ камни мостовой, подковы слишкомъ узкія и короткія слишкомъ сильно притянутыя, при постоянной работѣ на мостовой, особенно при сухихъ и твердыхъ копытахъ. Постороннія предметы, попавшіе между подошвой копыта и желѣзомъ, какъ то: песокъ, камешки, также производятъ наминку.

Наминкамъ подвергаются больше переднія копыта. Искусственныя и сухія дороги городовъ, также располаютъ лошадей къ наминкамъ больше, нежели дороги въ деревняхъ.

Когда роговыя и даже мясныя стѣны и подошвы еще не разрушены, или хотя эти части пострадали, но суставъ копыта еще не открытъ, а также не разрушенъ, примыкающій къ суставу, конецъ сгибающаго сухожилія, то исходъ болѣзни наминокъ можетъ быть благопріятенъ.

*Леченіе.* Въ легкой степени когда лошадь только какъ бы боязливо ходить, подкову снимаютъ, поправляютъ ее, немного срѣзывая красныя мѣста рога подошвы на больномъ мѣстѣ, чтобы подкова къ мѣсту этому не прикасалась. При этомъ не слѣдуетъ трогать мясныхъ частей, потому что подобное вырѣзываніе замедлило бы выздоровленіе, и кромѣ того, это произвело, бы сильную хромоту.

Иногда, при разчисткѣ сильно отросшаго копыта, появляются, при высокихъ пяткахъ, наминки весьма малые по объему, и въ такой мѣрѣ незначительныя, что является сомнѣніе — отъ нихъ ли дѣйствительно происходитъ хромота. Но по мѣрѣ срѣзыванія, краснота все увеличивается, наконецъ, находимъ даже изъ большаго мѣста выходящую жидкость, а роговую стѣну отъ подошвы отдѣлившеюся.

Въ послѣднемъ случаѣ, надо поставить больную наминкой ногу, для предварительнаго размягченія, на полчаса, по крайней мѣрѣ, въ теплую воду, прорѣзать мѣсто, гдѣ скопилась жидкость или матерія, дабы дать ей свободно истекать. На обнаженную часть надо положить паклю, пропитанную деревяннымъ масломъ, или свинцовоуксусной мазью, затѣмъ, нога перевязывается бинтами и мокрымъ кускомъ полотна.

Если отдѣлилась роговая стѣна до самаго вѣнчика, то придется срѣзать всю отдѣляющуюся часть рога, покрывающую вѣнчикъ до мясной стѣны. Но когда внутреннія органы поражены гніеніемъ, то надо принять болѣе рѣшительныя мѣры, чтобы спасти ногу. Для этого необходимо срѣзать весь отдѣлившійся рогъ стѣны и подошвы безъ остатка, дабы этимъ средствомъ дать безпрепятственный исходъ матеріи, а самое леченіе производить непосредственно къ больнымъ мѣстамъ.

Если при срѣзываніи рога, между мясными стѣнами и копытной костью, окажутся проходы, а также мертвыя сухія жилы, зараженный хрящъ и обломки костей, то все это удаляется, а косточки вынимаются.

Когда всѣ эти обнаженныя мѣста нечувствительны, притомъ имѣютъ нездоровый, плохой, цвѣтъ, то прикладывается пакля, напитанная настойкой миры, сабура и арники, какъ средствами слабо раздражающими, для возбужденія доброкачественнаго гніенія. Напротивъ, при сильномъ раздраженіи оперированныхъ частей, на паклю кладется масло изъ бѣлены, свинцовоуксусная мазь, или просто деревянное масло. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ, употребляются также ножныя ванны, съ примѣсью бѣлены, круглолистаго просвирняка.

Ножныя ванны употребляются по получасу отъ одного до двухъ разъ въ день. Они должны быть тепловаты. Ванны употреблять до ~~появленія~~ гноевѣдной матеріи, пока не пройдетъ большая чувствительность. Когда же покажется матерія, тогда ванны бесполез-

ны. Копыто заворачивается въ паклю, напитанную деревяннымъ масломъ.

Вскорѣ потомъ начнеть отростать новый рубцевый рогъ, которымъ и покрывается вся обнаженная часть, такъ что окажется возможнымъ даже подковать лошадь легкой подковой или подковой съ железнымъ дномъ, а то пожалуй съ большой выбухтовкой, для защиты подошвы и употребленія лошади въ легкую работу. Су-



Рис. 59.

ществуютъ еще подковы для нампнокъ, вѣтвь которыхъ на больномъ мѣстѣ дѣлается шире для защиты большей части ноги. Верхняя плоскость этой подковы срезывается и образовавшійся промежутокъ закладывается мягкой кожей.

Незатянутыя новымъ рогомъ мѣста, или когда рогъ еще не достаточно окрѣпн., то слѣдуетъ это мѣсто залѣпить воскомъ, для предохраненія его отъ мокроты и ѣдкихъ нечистотъ.

### Засѣчка вѣнчика.

Засѣчка эта есть послѣдствіе наступанія шипомъ одной ноги на другую. Часто засѣчка вѣнчика происходитъ также отъ привычки лошади наступать шипомъ подковы на вѣнчикъ сосѣдней ноги. Но подобное поврежденіе бываетъ также и отъ испуга, особенно если лошадь усвоила себѣ уже привычку наступать шипомъ на вѣнчикъ.

Вѣнчикъ засѣкается, кромѣ того, зимою острымъ шипомъ, при сильной усталости, отъ дурнаго управленія лошадыю, отъ неудобныхъ поворотовъ, въ гололедицу, колоть, и въ пору обильно выпавшаго снѣга, когда, особенно въ степяхъ или лѣсахъ, забиты дороги,—при сильной усталости лошади.

Засѣчкой вѣнчика по большей части поражаются заднія ноги, особенно когда внутренніе шипы выдаются въ стороны.

Исходъ этой болѣзни копыта, вслѣдствіе засѣчки вѣнчика, совершенно зависить отъ степени давности его.

Въ болѣе легкой степени, при соответствующемъ пользованіи, она обыкновенно довольно скоро заживаетъ. Существенное пользованіе его въ такихъ случаяхъ будетъ заключаться въ удаленіи причинъ засѣчки.

Болѣе серьезныя послѣдствія происходятъ въ случаяхъ поврежденія сухожилія, а также, когда сильно зашпблепъ копытный хрящъ. Въ послѣднемъ случаѣ излеченіе можетъ быть достигнуто вырѣзываніемъ или всего хряща или части его.

При обнаженіи *сумочной связки*, отъ засѣчки вѣнчика, можно лишь ожидать выздоровленія въ такомъ случаѣ, когда связка эта, только раздѣлена и леченіе предпринято своевременно.

Но, когда сумочная связка разстроена, а также поврежденъ хрящъ сустава или суставъ копытной кости;—то благоприятный исходъ сомнителенъ.

*Леченіе* первоначальное, въ легкихъ степеняхъ, будетъ заключаться въ примачиваніи холодной водою съ уксусомъ или арникой, т. е. настоемъ послѣдней.

При этомъ срѣзывается пострадавшій рогъ полукругло. Рана очищается отъ волосъ, песку, грязи и въ послѣднемъ случаѣ, именно: если пострадалъ рогъ, а отъ вырѣзыванія образовалась открытая рана, то она закладывается паклей, напитанной деревяннымъ масломъ, и хорошенько забинтовывается.

По прошествіи нѣсколькихъ дней, лошадь проваживаютъ и если она не хромаеть.—то въ новой перевязкѣ нѣтъ необходимости. Если же боль, напротивъ, усилилась, то перевязка снимается.

При сильномъ поврежденіи сухихъ жплъ и вѣнчика, для открытія раны, разрѣзывается отвѣсно раздробленная ткань, дабы матерія имѣла исходъ. При сильномъ раздраженіи кладется пакля напитанная масломъ бѣлыми или свищовоуксусной мази.

При обильномъ истеченіи гноя, перевязка дѣлается нѣсколько разъ въ день.

Если обнаружена операціей сумочная связка, то на это мѣсто кладется пакля, пропитанная деревяннмъ масломъ. Перевязка же дѣлается, по возможности, плотнѣй, дабы не допустить притока воздуха.

Плотная перевязка не перемѣняется, пока лошадь не будетъ смѣло становиться на ногу, что служитъ доказательствомъ, что сумочная связка соединилась.

Если пострадалъ хрящъ копытнаго сустава или самый конецъ копытнаго сустава, то всякое леченіе напрасно, лошадь отъ перенесенія суставовъ умираетъ.

Таковъ иногда бываетъ печальный конецъ этого полезнаго животнаго, отъ небрежнаго кованія и еще тѣмъ болѣе отъ безпечнаго содержанія и несвоевременнаго пользованія.

При простомъ наружномъ осмотрѣ засѣчки вѣнчика, можно часто ошибочно судить о степени болѣзни, но при снятіи съ больнаго мѣста рога, зло открывается во всемъ своемъ поражающемъ послѣдствіи.

### Заковка.

При прикрѣпленіи подковы къ копыту, часто, по мнимо вини кузнеца (когда въ моментъ входа гвозди лошадь дернетъ ногой, особенно если копыто бѣдно рогомъ отъ частой перековки и притомъ, когда сильно обломанъ роговой башмакъ), отъ вбиваемыхъ гвоздей происходитъ поврежденіе мясной подошвы, стѣны и даже копытной кости.

Въ менѣе сильныхъ степеняхъ, гвоздь попадаетъ вблизи мясной подошвы, мясной и роговой стѣны, производитъ конечно давленіе на эти чувствительныя, снабженныя нервами и кровяными сосудами, мѣста. Или, вбиваемый гвоздь поражаетъ непосредственно мясную подошву и стѣну, такъ называемымъ *гвоздемъ уколомъ* до крови.

Но бываютъ случаи еще и гораздо опаснѣе. Если напримѣръ: гвоздь пробиваетъ подошвенный край копытной кости, отдѣляя отъ послѣдней кусочекъ разной величины.

*Признаки.* Въ легкой степени заковки лошадь уходитъ отъ

кузницы безъ всякой, повидимому, хромоты, или если наступаетъ не совсѣмъ смѣло, то можно приписать это утомленію отъ продолжительной иногда процедуры кованія, отъ стойки на одной какой либо ногѣ, отъ напряженія сухожилія.

Но, по прошествіи 8—10 дней, лошадь вдругъ начинаетъ жаловаться на ногу, даже стонать, отъ нестерпимой боли, происходящей, по всей вѣроятности, отъ надавливанія гвоздямъ на мясную подошву или стѣну. Легкое вхожденіе гвоздя, высокій выходъ его на роговой стѣнѣ укажутъ кузнецу, гдѣ именно лежитъ зло и даже въ какой степени.

Болѣе грубый случай бываетъ, когда лошадь, при самомъ вбиваніи гвоздя, вдругъ сильно вздрогнетъ. Говорятъ, бывали случаи, что такія гвозди притягивались. Но намъ, признаться, не случалось видить подобнаго варварства со стороны кузнецовъ, военныхъ по крайнѣй мѣрѣ, потому считаемъ обязанностію сказать, что подобные гвоздя тотчасъ вынимались, вбивался или другой но совершенно по другому направленію или мѣсто это вовсе освобождалось отъ гвоздя, особенно на внутренней стѣнѣ. Гвоздь съ большимъ успѣхомъ замѣнялся въ такомъ случаѣ заворотомъ на уколотомъ мѣстѣ.

Повреждена ли копытная кость при уколѣ, можно заключить, отчасти, какъ далеко вбитъ гвоздь за бѣлую линію и какъ высоко онъ вышелъ изъ роговой стѣны.

Но все-таки вполне убѣдится въ этомъ можно лишь по снятіи рога и когда найдемъ, что мясная стѣна глубоко повреждена.

Если первоначально на заковку не обратили вниманія, то слѣдующія признаки могутъ несомнѣнно убѣдить въ существованіи заковки.

Если лошадь вытягиваетъ впередъ ногу и тихо опускаетъ ее на землю, осторожно копаетъ ею по землѣ и конечно при всемъ этомъ хромаетъ.

Дальнѣйшее пренебреженіе этой болѣзнию сопровождается еще болѣе явными признаками; лошадь подымаетъ ногу вверхъ, скребетъ, бьетъ ею по воздуху, значительно хромаетъ.

Если и затѣмъ нерадивый хозяинъ не приметъ мѣръ, не дастъ пособія, начинается нагноеніе. Матерія пробивается закованнымъ мѣстомъ до вѣнчика. Страданія все увеличиваются.

Дабы убѣдиться, что признаки такого страданія произошли отъ заковки именно, а не отъ чего другаго, то заковка распознается

ощупываніемъ. Если оказывается при этомъ на одной сторонѣ копыта большая теплота и боль, при ударѣ молоткомъ, при заклепываніи гвоздей или при самомъ сниманіи подковы, то существованіе заковки несомненно.

Вынутыя гвозди при заковкѣ находятъ обыкновенно теплыми, отчасти даже мокрыми, изъ отверстія вынутаго гвоздя, сдѣланнаго уколъ, вытекаетъ кровь и матерія. Изслѣдованіе пальцемъ или зондомъ, самое обнаженіе мясной подошвы, укажетъ, повреждены ли только мясныя части или самая кость.

Заковка узнается первоначально при самомъ вбиваніи гвоздей, если лошадь внезапно дернетъ ногой, стараясь высвободить ее также изъ слабого звука вбиваемаго гвоздя, потомъ, когда онъ долго не выходитъ на роговую поверхность или по вынутіи гвоздь оказывается покрытый кровью, которая потомъ вытекаетъ изъ самаго отверстія.

По-мимо кованія, заковка, какъ увидимъ сейчасъ, есть послѣдствіе опять-таки содержанія копыта. Послѣднія подають поводъ къ заковкѣ: если они малы, слабы и истоптались, обламались отъ сухаго содержанія на конюшнѣ, когда копыта много разчищаются, прижигаются горячей подковой; если роговая стѣна слишкомъ тверда, отчего гвозди, въ моментъ вбиванія, принимаютъ направленіе болѣе внутрь. Причиной заковки бывають также оставшіяся старыя гвозди, дающіе опасное направленіе новымъ.

Также не менѣе способствуютъ заковкѣ *неправильно выкованная подковы*. Прежде всего виною гвоздевыя отверстія. Если они напримѣ, рѣдалеко пробиты отъ наружнаго края, если воронкообразныя отверстія ихъ не имѣють согласнаго толщинѣ рога уклоненія, тогда гвоздь неминуемо попадаетъ за бѣлую линію. При слишкомъ близкомъ пробитіи гвоздевыхъ дыръ къ наружному краю подковы, опять бѣда, гвозди тогда вбиваються слишкомъ глубоко, дабы они не вышли вблизи подошвеннаго края. Поэтому какъ слишкомъ узкія, такъ и слишкомъ широкія подковы, слишкомъ наклоненныя назадъ гвоздевыя отверстія и такой же выходъ гвоздей, будутъ всегда служить поводомъ къ заковкамъ.

Обратимъ теперь наше вниманіе на форму и качество самыхъ гвоздей.

Гвозди слишкомъ крѣпкіе и толстыя, для слабыхъ копытъ, прижимають части роговыя къ мяснымъ.

Не достаточно упругія, твердыя гвозди, не хорошо наклепан-

ня разщепиваютъ слой рога, особенно хрупкихъ копытъ внутри къ мясной подошвѣ и стѣнѣ, прищиплютъ и повреждаютъ эти стѣны.

Слишкомъ мягкіе, слабые гвозди, проходя роговую стѣну твердыхъ копытъ, внутри загибаются, производя постоянное давленіе.

Не цѣльныя, ломкія и щепистые гвозди, проходя роговую стѣну, раздвигаются, отдѣляютъ отъ себя пленки, дѣлая уколъ внутри на мясную стѣну, нервы и кровяные сосуды. Щепистыя гвозди болѣе другихъ опасны; они подвергаютъ копыто неминуемо заковкѣ. При наклеиваніи, гвозди съ пленками, даже, самыми малыми слѣдуетъ отбрасывать совсѣмъ.

Кузнеца можно обвинить въ заковкѣ, если по незнанію устройства копыта, или ошибочному, несвойственному самой натурѣ, копыта, методу разчистки и кованія, слишкомъ срѣзываетъ, ослабляетъ копыто, выбираетъ гвозди и самыя подковы, съ недостатками, увеличивающими шансы заковки. Если онъ недостаточно внимателенъ, или торопясь скорѣе окончить работу, вгоняетъ гвоздь быстро въ стѣну, почти однимъ ударомъ, не придерживая рукой пока гвоздь приметъ *правильное, вѣрное* направленіе. Гвозди обыкновенно отъ такого вбиванія выходятъ высоко и косо.

„Леченіе заковки“, говорятъ Сигизмундъ фонъ Гердтъ „производится, смотря по величинѣ и объему поврежденія, по времени продолженія заковки, по степени воспаления и хромоты, особенно если повреждающій гвоздь тотчасъ или черезъ нѣсколько часовъ былъ вынутъ, если рана расширена и залита теплымъ скипидарнымъ масломъ, или наполнена паклею, напитаною простымъ бальзамомъ; для отвращенія же воспаления въ копытѣ, приложены къ нему холодныя примочки изъ уксуса, воды и поваренной соли или глины.“

При такъ называемомъ твоздевомъ уколѣ, достаточно вынуть лишь одинъ гвоздь, залепить отверстіе воскомъ, замаской, чтобы не попадала въ отверстіе это мокрота, уличная грязь и, при отсутствіи хромоты, можно употребить лошадь даже въ работу.

Вливать въ проколотое мѣсто, раздражающія средства: серную кислоту и спиртъ весьма вредно.

Для успокоенія же хозяина лошади полезно влить въ проколотое отверстіе чернило, чистое масло нѣсколько капель настоя арники.

Гвоздевые уколы случаются, часто отъ совершенно неподви-

денныхъ причинъ, такъ напр., если лошадь, выдернувъ ногу, наступаетъ нередко на несовсѣмъ вошедшій гвоздь и вгоняетъ его себѣ въ копыто, или отламываетъ его, такъ что верхушка остается внутри.

Слѣдуетъ тотчасъ же вынуть гвоздь съ верхушкой.

Послѣ такой или подобной операціи, часто снимается значительная часть подошвы и роговыхъ стѣнъ, для изслѣдованія глубины раны и въ какой мѣрѣ именно пострадали внутренніе органы отъ укула или надломившагося гвоздя.

Такъ напримѣръ: еслибы при операціи оказалось, что не только роговая и мясная части, но гвоздемъ пробита и самая кость, отдѣливъ отъ себя кусочки, то послѣднія тотчасъ вынимаются, иначе отломанный кусочекъ кости разрушитъ вокругъ себя все органы эти.

Всякій разъ послѣ такой операціи, обнаженные мѣста покрываются пастей, напитанной деревяннымъ масломъ или свинцовой мазью, потомъ плотно перевязываются бинтами. А тамъ, смотря по развитію болѣзни, можно употреблять при воспаленіи холодныя примочки; при склоненіи матеріи внутри копыта, при болѣе или менѣе чувствительной боли, дѣлаются тепловатыя ножныя ванны, съ примѣсью отвара слизистыхъ успокоивающихъ травъ.

Надо замѣтить, что при перевязкѣ мясныхъ частей, послѣ операціи, а также возбужденія доброкачественной матеріи, прикладывается къ свѣжей ранѣ такъ называемая *дигистивная мазь*. Она состоитъ изъ 2-хъ лотовъ венеціанскаго скапидару и яичнаго желтка, а то къ венеціанскому скапидару примѣшивается медъ въ равныхъ частяхъ. При сильнѣйшемъ страданіи и раздражительности, именно, послѣ операціи, къ дигистивной мази прибавляется  $\frac{1}{8}$  или  $\frac{1}{4}$  часть камфоры.

Съ появленіемъ доброкачественныхъ сосочковъ, раздражающія средства уже не у мѣста. Копыта забинтовываются лишь въ видахъ охраненія образующихся новыхъ роговыхъ волоконъ отъ ушибовъ и вліянія воздуха.

Когда наростаніе рога совершилось, то подковавъ лошадь можно употреблять ее въ работу.

Для замазыванія небольшихъ отверстій въ рогѣ, для охраненія обнаженныхъ мѣстъ, послѣ операцій, отъ вліянія погоды и условій почвы, весьма практично приготовить мазь изъ 2-хъ частей желтаго воску, 2-хъ частей венец. скапидару и 3-хъ частей меду.

Послѣ спятія подошвы или хотя части ея, для защиты образованій новаго рога собственно на подошвѣ, ковать лошадь подковой съ желѣзнымъ дномъ.

По важности послѣдствій отъ заволокъ, необходимо еще привести мнѣніе фонъ-Герта, какъ авторитета въ свое время весьма компетентнаго. Онъ раздѣляетъ заволоку на двѣ категоріи:

1. На свѣжую и кровавую, и
2. На гнойную.

„При свѣжей или кровавой заволоцѣ“ говоритъ онъ „разширить отверстіе гвоздя, до самаго основанія, употребляется простой бальзамъ, рана наполняется мягкой и тонкой паклей, а все копыто обкладывается холодными примочками, покуда вовсе не уничтожится въ немъ, (т. е. въ копытѣ), неестественно усиленная теплота. Но если часть мясной подошвы обнаружена, то рана перевязывается мазью, составленную изъ трехъ частей базиликовой мази и одной части горнаго масла, до тѣхъ поръ, пока эта часть не покроется новымъ рогомъ. Въ случаѣ заволоки, сопровождаемой большимъ или меньшимъ нагноеніемъ и отдѣленіемъ копытныхъ частей, дѣлается разрѣзъ жолобоватымъ ножомъ, по направленію бѣлой линіи до самаго основанія мѣста нагноенія и осторожно отнимается отдѣлившійся рогъ, какъ тѣло постороннее, отчего гной получаетъ свободный выходъ и состояніе поврежденія отърывается для насъ ясныѣ. Если гной оставался долго скрытымъ, такъ что началъ издавать уже дурной запахъ, отчего причинены были значительныя отдѣленія и болѣзненныя измѣненія, то, поставивъ прежде ногу въ ванну, приготовленную изъ травы и корня просвиры, рана перевязывается простымъ бальзамомъ съ *камфорою*, или настоеккою изъ *миры* и *сабуры*.“

„Чтобы закованная лошадь могла дѣлать необходимое для ея здоровья движеніе, должно подковать ее такъ, чтобы не нужно было расковырять при всякой перевязкѣ. Для этого часть подковы, которая приходится надъ поврежденнымъ мѣстомъ, дѣлается шире обыкновеннаго и отъ одного гвоздеваго отверстія до другаго вырубается на ней четверугольный кусокъ это отверстіе прикрывается кускомъ жести или тонкаго дерева. При такой предосторожности можно ежедневно проваживать лошадь; а въ случаѣ нужды, даже безъ опасенія отправлять въ другое мѣсто.

## О поврежденіяхъ копыта и занозахъ острыми предметами.

Гвозди, стекло, острия кости, шелки, колючки, старые копытныя гвозди могутъ повредить копыто, послѣднія, нерѣдко даже проникаютъ сквозь роговую поверхность подошвы до мясной стѣны, а то и глубже, въ копытную кость, мясную стрѣлку, сгибающее сухожилие и даже копытный суставъ.

Такія поврежденія принимаютъ названіе *укола*.

Уколы такимъ острыми предметами, смотря по глубинѣ поврежденія рога, при безпечности и нерадѣніи или ошибочномъ пользованіи, становятся болѣзною болѣе или менѣе серьезною, а въ крайнихъ случаяхъ, даже смертельною.

Опаснѣйшія уколы будутъ тѣ, которые достигаютъ стрѣлковой кости и копытнаго сустава; послѣдствіемъ ихъ является сильнѣйшее воспаленіе и хромота, разрушеніе оконечностей сгибающагося сухожилія, волокнистаго хряща у задней поверхности стрѣлковой кости; преобразование копытнаго сустава выпотнѣніе костяной массы въ гноевидную матерію, столбнякъ и смерть.

Даже при благопріятномъ ходѣ болѣзни, послѣдствіемъ бываетъ сокращеніе сгибающаго сухожилія, торцеватое копыто и затѣмъ, независимо отъ торцеватой постановки, продолжительная хромота.

*Признаки.* Въ болѣе легкихъ степеняхъ, когда уколовшій предметъ проникаетъ лишь въ мясную подошву, мясную и ветчатую стрѣлку,—лошадь въ моментъ укола вздрагиваетъ. Но потомъ она хромаетъ незначительно, сгибаетъ и вытягиваетъ свободно всѣ суставы, наступаетъ всею подошвою. Но при наступаніи на пятку, лошадь вновь вздрагиваетъ бьетъ копытомъ, перегибаетъ бабку.

При уколѣ, проникнувшемъ далеко, лошадь, даже въ спокійномъ положеніи, касается больной ногой земли лишь однимъ зацѣномъ, держать копыто часто на воздухѣ и гребетъ имъ. На ходу, даже шагомъ, дотрогивается земли однимъ лишь зацѣномъ, перескакивая на трехъ ногахъ.

При уколахъ, въ послѣднемъ случаѣ, снимаютъ подкову и очистивъ поверхность подошвы, прилагаютъ возможныя средства для отысканія повредившаго ногу предмета. Въ большей части такихъ случаевъ, снимается вся роговая подошвенная поверхность, а дотрогиваясь къ подошвѣ ножомъ, чаще въ бороздкахъ соединительныхъ угловъ и въ стрѣлкѣ, обнаруживается едва замѣтное мѣсто

отдѣленія рога, изъ котораго выходитъ кровь, а зондомъ можно проникнуть до самыхъ чувствительныхъ органовъ. Понятно, что зондированіе это производитъ нестерпимую боль лошади. Она стонетъ и вздрагиваетъ.

Если повредившее постороннее тѣло пропикло сквозь сгибающую сухую жилу или копытный суставъ, то послѣ вынутія предмета сдѣлавшаго уколъ, надо изслѣдовать не осталось ли внутри копыта его обломковъ, какъ глубоко идетъ рана и какія именно части повреждены. Потомъ, поставить больную ногу въ теплую воду, дабы освободить рану отъ накопившейся крови. Приготовивъ копыто такимъ образомъ къ предпринимаемой операціи, которая на этотъ разъ, будетъ состоять въ обрѣзываніи роговыхъ, мясныхъ частей и кровеносныхъ сосудовъ, болѣе или менѣе пострадавшихъ отъ происшедшаго укола. Всѣ эти устройства должны быть удалены, во избѣжаніе давленія на рану и раздраженія ея при могущемъ наступити воспаленіи.

„Въ подобныхъ случаяхъ“ говоритъ фонъ-Гердтъ, „мы тотчасъ послѣ операціи, съ большимъ успѣхомъ вливали въ самую глубину раны теплое скипидарное масло, обкладывали копыто припарками изъ ромашекъ, просвирокъ, бѣлены и порошка, льнянаго сѣмени, свареннаго въ молокѣ или водѣ“.

Сильныя страданія претерпѣваетъ лошадь, если даже предметъ сдѣлавшій уколъ извлеченъ, но скопившаяся кровь или матерія не имѣетъ выхода, скопляясь въ значительномъ количествѣ во внутреннихъ органахъ копыта. Операторъ прежде всего долженъ, въ такихъ критическихъ случаяхъ, по возможности, расширить рану воронкообразно, чтобы дать безпрепятственный выходъ крови и матеріи изъ пострадавшихъ отъ укола частей. Особенно важно быстрое извлеченіе постороннихъ веществъ при поврежденіяхъ конца сгибающаго сухожилья или копытнаго сустава.

Къ такимъ обнаженнымъ мѣстамъ сухожилья прикладывается пакля, самая мягкая пропитанная деревяннымъ масломъ, а затѣмъ пополняется вся глубина раны сухой паклей и обвязывается бинтами. При поврежденіяхъ сустава, перевязка не снимается раньше 6—8 дней, для выполненія раненнаго мѣста сумочной связкой.

При сильномъ раздраженіи, дѣлаются успокоительныя и смягчительныя ножныя ванны, какъ при наминкахъ. Ванны необходимы для скорѣйшаго психода матеріи и размягченія роговаго баш-

мака, дабы воспрепятствовать ему, послѣ болѣзни, преобразоваться въ сжатое копыто.

Глубокія уколы, по мнѣнію Гердта, всегда сопровождаются лихорадочными припадками, что весьма естественно, потому что нервная система сильно потрясена, и слѣдовательно требуетъ пользавапія такого же рода какъ и лихорадки отъ ранъ.

Если лошадь имѣетъ позывъ на кормъ, давать ей сѣно перемѣшанное со свѣжей соломой, а вмѣсто овса—пшеничныя отруби съ щепоткой соли; воду давать зимою не совсѣмъ холодную и въ небольшомъ количествѣ за однѣнъ разъ. Успѣху леченія также будутъ способствовать чисто гигиеническія условія, которыя будутъ состоять въ сухой и прохладной конюшнѣ, съ хорошей вентиляціей. Для такой больной лошади лучше всего денникъ съ достаточнымъ количествомъ свѣжей подстилки.

### Гніеніе стрѣлки.

Отъ болѣе или менѣе глубокаго положенія стрѣлки между бедрами и мякишами, а также при неопрятномъ, сухомъ содержаніи копыта, средне-стрѣлочная бороздка дѣлается узкою до такой степени, что попавшія туда нечистоты, перемѣшиваясь съ испареніями самаго рога, не могутъ освѣжаться не только влагою отъ земли, столь благодѣтельной для копыта, но и чистымъ воздухомъ.

Отсутствие обмыванія и чистаго воздуха, а также движенія и опрятнаго содержанія копыта, дѣйствуютъ вскорѣ разрушительно на болѣе нѣжный рогъ внутри средне-стрѣлочной бороздки; острый неприятный запахъ, черносѣрая густая матерія, истекающая изъ этой бороздки,—это несомнѣнные признаки, что наступило *гніеніе стрѣлки*. При дальнѣйшемъ распространеніи гніенія, стрѣлка имѣетъ видъ какъ-бы проѣденной червоточиною. Позади мякишей всего скорѣе можно открыть гніеніе стрѣлки: на оконечности бороздки, струновидными краями послѣдней, именно, гдѣ начинаются волосы, пли, скорѣе, комокъ волосъ, называемый щеткою.

*Причины.* Прежде всего неопрятное содержаніе стрѣлки, если бороздки не очищаются своевременно отъ нечистотъ всякаго рода.

Но очищеніе, безъ обмыванія чистой водой и движенія, имѣютъ иногда вредныя послѣдствія на вполне здоровое состояніе стрѣлки и бороздокъ въ особенности. Такъ напримѣръ: при постоянномъ

содержаніи лошади на конюшнѣ, довольно опрятной по наружности, страданіе средне-стрѣлочной бороздки особенно часто случается съ лошадьми военного строя, по слѣдующему поводу.

Сильно напуганный гніеніемъ стрѣлокъ, кавалеристъ, при внезапномъ появленіи начальства, такъ поспѣшно и усердно очиститъ стрѣлку, иногда ножомъ, что поцарапаетъ внутренній рогъ бороздки, которая потомъ опять-таки, непремѣнно начнетъ страдать и при малѣйшемъ поводѣ изъ бороздки начнетъ истекать помянутая чернострая матерія, издающая извѣстнаго рода запахъ.

Однако, независимо отъ содержанія копытъ, на долю кузнецовъ выпадаетъ все-таки самая большая доля вины гніенія стрѣлки. Слишкомъ большое срѣзываніе послѣдней обнажаетъ болѣе нѣжный слой рога, немогущій достаточно противустоять давленіямъ и толчкамъ особенно на мостовой, отчего можетъ произойти воспаленіе, которое повлечетъ къ гніенію стрѣлки.

Оставленіе же пятокъ высокими поведетъ къ сжатію пяточныхъ роговыхъ стѣнъ. Если при этомъ сильно разчистится стрѣлка, то она до того углубится, что средняя и даже боковыя бороздки совершенно сольются. Отъ такого сжатія также произойдетъ гніеніе этихъ бороздокъ.

Широкія и толстыя боковыя части подковы, т. е. вѣтви, съ высокими шипами, служатъ новой причиной, располагающей къ гніенію стрѣлки, — потому что засѣвшія нечистоты между высокими шипами толстыми и широкими вѣтвями подковъ, не легко могутъ освободиться отъ нихъ сами-по-себѣ.

Гніеніе стрѣлки встрѣчается чаще на *заднихъ*, чѣмъ на переднихъ ногахъ. что весьма понятно, потому что заднія копыта, при постоянномъ содержаніи лошади на конюшнѣ, подвергаются всегда вліянію гноевидной мочи и навоза.

Леченіе гніенія стрѣлокъ или все равно средне-стрѣлочной бороздки, будетъ состоять прежде всего въ удаленіи причинъ.

Но при этомъ распознаніи причинъ гніенія стрѣлки, необходимо обратить вниманіе также на форму копыта.

Если копыто имѣетъ совершенно правильный видъ, при гніеніи стрѣлки, то такое страданіе мы отнесемъ къ *простому гніенію стрѣлки*. Но когда къ страданію, о которомъ мы говоримъ, копыто будетъ въ состояніи сжатомъ, увѣчномъ, болѣзненнымъ, служащимъ постояннымъ поводомъ и главной причиной поддержанія стрѣлки въ состояніи гнилости,—то въ этомъ послѣднемъ случаѣ, назовемъ

его *сложнымъ мѣніемъ стрѣлки*. Въ послѣднемъ случаѣ, болѣзнь стрѣлки можетъ встрѣчаться на всѣхъ четырехъ ногахъ у лошадей всѣхъ породъ, безъ различія лѣтъ.

Кстати сказать, что лошади съ полными плоскими копытами, а также если они употребляются на влажной и глинистой почвѣ, гніенію стрѣлки вовсе не подвержены.

Новое доказательство, что лошади въ большихъ городахъ, особенно стоящія въ большомъ числѣ вмѣстѣ, гдѣ прсмотръ за ними не можетъ быть постоянно рациональный, подвергаются, или расположены по крайнѣй мѣрѣ, опять-таки болѣе къ гніенію стрѣлки.

Лечение гніенія стрѣлки, при болѣе правильной формѣ копыта, будетъ также заключаться въ срѣзываніи пожемъ, разрушенныхъ этой болѣзью, частей рога — до здороваго и плотнаго состоянія послѣднихъ. Копыто слѣдуетъ правильно разчистить, — и затѣмъ — по возможности, удалить скопившіяся въ бороздкахъ нечистоты.

Застарѣлое гніеніе стрѣлки отнюдь не лечитъ средствами ѣдкими, способствующими высыханію. Ѣдкія средства разрушаютъ трубочки, образующія рогъ, стало-быть, дѣлаютъ не возможнымъ возрожденіе новаго рога, путемъ болѣе естественнымъ, питаніемъ его, — въ тоже время, ѣдкія средства, образуя кору, весьма обманчивую, распространяютъ гніеніе внутри, образуя такъ назыв. *острый мой*, который, всасываясь роговыми и мясными образованиями, порождаетъ другія болѣзни, вслѣдствіе уже *худосочія*.

Послѣ операціи вырѣзыванія негодныхъ частей, тотчасъ слѣдуетъ приступить къ средствамъ смягчительнымъ, а именно: къ слизыстымъ ножнымъ вапнамъ, по крайнѣй мѣрѣ, два раза въ день.

Вслѣдъ за каждой, ванной накладывается на больное мѣсто влажная губка, такимъ образомъ, чтобы она наполняла внутреннюю поверхность копыта.

Влажная губка, производя легкое давленіе на стрѣлку, въ тоже время всасываетъ выходящую изъ нее острую влагу.

Послѣ 8—10 дней, приблизительно, когда стрѣлка начнетъ очищаться, а роговая части станутъ болѣе мягкими, способствующими отростанію новаго рога, уже являются благопріятные признаки. Послѣ каждой ножной ванны, всю стрѣлку заворачиваютъ въ паклю, напитанную мазью, изъ равныхъ частей скипидара и горнаго масла.

При сильномъ пораженіи стрѣлки, обильномъ отдѣленіи гнойной матеріи, хорошо пользоваться болѣе раздражающими средствами: порошкомъ дубовой коры, мирры, сабуры, хлористой извести. При

высшей степени гнлости стрѣлки, посыпаютъ ее цинковымъ купоросомъ въ порошокъ.

Но удобнѣе и лучше употреблять эти средства въ состояніи жидкомъ, напримѣръ: сабуры, мирры въ видѣ пастойки, хлорпстую известь, цинковый купоросъ растворенные въ дистиллированной водѣ, для смачиванія ими пакли.

Въ сильной степени гніенія употребляютъ также древесный уксусъ и креозотъ.

Пока стрѣлка не покроется новымъ рогомъ, надо продолжать употребленіе упомянутыхъ средствъ ежедневно. Когда же рогъ началъ образоваться на больныхъ поверхностяхъ стрѣлки, то прикладываютъ сухую паклю. Соблюдая притомъ лишь гигиеническія условія: чистоту воздуха, чистое и сухое содержаніе копыта, на свѣжей подстилкѣ, предохраняя болѣе всего копыто отъ мочи, навоза и вообще нечистотъ.

При сложномъ гніеніи стрѣлки, т. е. при неправильной формѣ копыта, необходимо заняться прежде всего улучшеніемъ формы самаго копыта, какъ объ этомъ было уже сказано, достигая этого цѣлесообразной разчисткой.

Высшая степень гніенія стрѣлки, съ нарывнымъ разрушеніемъ, опухолью ткапи, есть такъ называемый *ракъ стрѣлки*.

Стрѣлка представляетъ тогда видъ гнлыхъ язвъ, съ высокими бородавками. Изъ этихъ ранъ отдѣляется острый зловонный гной. Въ такой степени рака, перѣдко стрѣлки, соединительные углы и роговая подошва отстаютъ отъ мясной подошвы.

*Причины.* Задавненное гніеніе стрѣлки, слишкомъ частое употребленіе ѣдкихъ средствъ, въ видахъ скорѣйшаго излеченія, а также, накладываніе раскаленного желѣза на обнаженную мясную стрѣлку. Дурное свойство скопляющейся крови животнаго на больную стрѣлку. Кровь эта, конечно, разлагается въ матерію, способствуя еще большому разрушенію стрѣлки.

Ходъ болѣзни рака стрѣлки бываетъ даже до одного года.

При худобѣ лошади отъ медленнаго хода болѣзни и при продолжающемся обильномъ истеченіи матеріи, несмотря на медицинскія пособія, можно заключить, что до такого развитія дошла болѣзнь отъ дурнаго свойства крови животнаго. Вслѣдствіе худосочія, обратнаго всасыванія гнойной матеріи, образуется сапъ и чпльчакъ.

*Леченіе.* Необходимо дать свободный выходъ гнойной матеріи,

чтобы можно было непосредственно употреблять соответствующія лекарства на пораженное ракомъ мѣсто; — нужно также удалить ножомъ пострадавшія органы п устройства. Вслѣдъ за очпщеніемъ матеріи, нарывавашая п быстро нарастающая ткань стрѣлки, срѣзывается ножомъ, пока не появится болѣе твердое п правильное устройство ткани стрѣлки.

Послѣ такой операціи необходимо добиться доброкачественнаго раздраженія, а вслѣдъ за этимъ, должно ожидать образованія здоровыхъ мясныхъ сосочковъ.

Изъ средствъ уничтожающихъ ракъ стрѣлок, рекомендуютъ раковую теиктуру Гофмана.

Но оказалось, что на практикѣ она далеко не оправдала своихъ цѣлебныхъ свойствъ при пользованіи рака стрѣлок.

Если по ходу болѣзни видно, что постоянное нагноеніе рака стрѣлки происходитъ отъ дурнаго качества крови самаго животнаго, то необходимо и внутренее леченіе.

Тогда дается слабительное, по два, даже по нѣсколькѣ разъ еженедѣльно. Слабительное составляется изъ 2-хъ лотъ сабуры, 2-хъ лотъ мыла. Для взрослыхъ лошадей съ успѣхомъ употребляется растворъ фавлера.

Дальнѣйшія пользованія какъ при гніеніи стрѣлок.

### Внутренняя пустая стѣна съ нарывами.

По снятіи подковы нерѣдко находятъ бѣлую линію поврежденною, вслѣдствіе чего, край роговаго башмака отдѣленъ отъ подошвы.

Мы уже упоминали о пустой стѣнѣ, въ которую набивается песокъ п проч. Предметомъ нашимъ будетъ теперь пустая стѣна съ нагноеніемъ.

Дотрогиваніемъ къ больному мѣсту обнаруживается вздрагиваніе, свидѣтельствующее о спльномъ поврежденіи мясной стѣны, изъ которой выходитъ грязнокоричневая гнойная матерія.

При обнаженіи мясная стѣна представляется распухшею, блѣдною, сухою. Самыя мясныя листочки покрыты нарывами п грязной матеріей.

Ходъ болѣзни внутреннихъ гнойныхъ пустыхъ стѣнъ продолжается иногда даже годъ.

Задавненная эта болѣзнь, трудно излечима, даже при пособіи медицинскою.

Причиной, по словамъ авторитетовъ, оказываются засѣчки, забиванія, а также сопровождающіяся воспаленіемъ, удары и толчки.

Рациональное пользованіе достигается лишь отдѣленіемъ пострадавшаго рога отъ мясной стѣны, покрытой нарывами, къ ней прикладываются въ тоже время раздражающія средства, до образованія доброякаственного нагноенія и появленія живыхъ, краснаго цвѣта, плотныхъ сосочковъ. Для этаго нарывъ покрывается паклей, пропитанной дегестивной мазью, отчасти съ камфорой, или бальзамомъ для ранъ—изъ настоя сабуры, мирры, скипидарнаго масла взятыхъ для этого по-ровну.

При небольшомъ раздраженіи, можно употреблять мазь, изъ одного лота мѣдянки и двухъ лотъ льнянаго масла; намазывать мазь эту на мягкую паклю и прикладывать непосредственно къ обнаженнымъ мяснымъ частямъ. Нарывы же, самое лучшее, выжигать ляписомъ.

По отсутствію матеріи и по хорошему цвѣту мясныхъ образований, можно смѣло заключить, что болѣзнь приметъ благопріятный исходъ. Въ такомъ случаѣ перевязывать достаточно одинъ разъ въ день, смачивая паклю деревяннымъ масломъ, — пока мясная стѣна станетъ покрываться рубцовымъ рогомъ.

### Копытная хрящевая фистула.

На вѣнчикѣ копыта появляются отверстія, круглой формы, съ опухшими, неравными, воспаленнаго цвѣта, краями. Изъ краевъ этихъ выходитъ грязная, порой желтоватая, матерія въ значительномъ количествѣ и съ дурнымъ запахомъ. При этомъ, окружающую вѣнчикъ ткань, мы найдемъ утолщенной въ различной степени и протяженіи. При дотрогиваніи эта ткань, окажется мало чувствительною, твердой. Копытный хрящъ при зондированіи окажется такимъ шереховатымъ и мѣстами такимъ испорченнымъ, что чрезъ него можно доставать зондомъ части, расположенныя гораздо глубже.

Искусственнымъ путемъ расширенная фистула покажетъ намъ, что хрящъ копыта разрушенъ. Онъ мягокъ, дряблъ, зеленовато-желтаго цвѣта.

При подобныхъ признакахъ, лошадь хромаетъ въ незначительной степени и не особенно страдаетъ.

Образованію фистулы копытнаго хряща способствуютъ: засѣчки вѣнчика, запущенныя гнойныя наминки, заковка, уколы, сквозныя разсѣдины.

Болѣзнь эту нужно отнести также къ самымъ упорнымъ и продолжительнымъ. Предоставленная случайностямъ всякаго рода, безъ правильного пользованія, фистула не вылечивается, а ведетъ къ большому измѣненію самой формы копыта, конечно не къ лучшему; послѣдствіемъ этого развивается увеличивающаяся боль и лошадь не въ состояніи больше работать. Бываютъ случаи даже, что отъ всасыванія гнойной матеріи, является саль и челчагъ.

Фистула копытнаго хряща, какъ дознаю опытомъ, можетъ быть лишь излечима, когда лошадь еще молода, сильна и въ хорошемъ содержаніи. Если притомъ болѣзнь не за давнена и ткань вѣнчика неповреждена.

При операциі у весьма старыхъ лошадей, надо имѣть въ виду *окостененія копытнаго хряща*.

Леченіе фистулы копытнаго хряща производится: или посредствомъ употребленія медикаментовъ, или достигается путемъ операциі, т. е. вырѣзываніемъ всего копытнаго хряща или части его.

*Употребленіемъ медикаментовъ:* прежде всего необходимо отвѣсный прорѣзь фистулы, дабы отверстіе было открыто на  $\frac{1}{2}$  дюйма, а гной могъ свободно вытекать.

Затѣмъ на мягкую паклю наливается примочка: 10—20 граней ляписа растворяется въ 2-хъ лотахъ дистиллированной воды, или ртутный сублиматъ, растворенный въ такомъ же количествѣ дистиллированной воды. Намоченная этой примочкой пакля закладывается въ разширенное отверстіе на самое дно фистулы около хряща. Потомъ обвязываютъ ногу бинтами.

Пакля съ примочкой освѣжается ежедневно, пока произойдетъ достаточно сильное нагноеніе, отдѣленіе разрушенныхъ частей хряща и постепенное нарастаніе мясныхъ сосочковъ.

*Посредствомъ операциі:* при леченіи фистулы копытнаго хряща съ помощію операциі, вырѣзывается лишь часть копытнаго хряща, если онъ болѣзненно разрушенъ у *верхняго края* или *возлѣ задняго конца*; или вырѣзывается *весь хрящъ*, если онъ разрушенъ значительно, по направленію къ переднему концу, или внутри роговаго башмака у отростковъ копытной кости.

Хотя производство операцій входитъ въ область ветеринарной хирургіи, однако, въ короткихъ словахъ опишемъ легчайшій способъ операціи.

Для совершеннаго вырѣзыванія копытнаго хряща, животное валяютъ на бокъ на мѣсто усланное соломой, но такъ, чтобы подлежащая операціи часть копыта приходилась сверху. Здоровыя ноги связываются вмѣстѣ и придерживаются. Къ ногѣ, которой предстоитъ операція, прикрѣпляютъ веревку на два конца, которые держатъ два человѣка въ разныя стороны, но такъ, чтобы нога находилась выпрявленной.

Для болѣе удобнаго изслѣдованія, кладутъ назначенную къ операціи ногу на твердый пучекъ или снопъ соломы. Ногу эту придерживаетъ помощникъ, садясь самъ на плечевую или бедренную кость лошади, смотря уже потому передняя или задняя нога подлежитъ операціи. Потомъ приступаютъ къ производству самой операціи. Сперва ножомъ вырѣзываютъ весь рогъ вѣнчика, пяточныхъ и боковыхъ стѣнъ, на пространствѣ, занимаемомъ копытнымъ хрящомъ, до подошвеннаго края роговой стѣны, причемъ надо стараться избѣгать поврежденія вѣнчика и мясной стѣны. Окончивъ это, приступаютъ къ вырѣзыванію самаго копытнаго хряща.

На томъ мѣстѣ, гдѣ вѣнчикъ соединяется съ мясной стѣной, особо выгнутымъ ножомъ отдѣляютъ вѣнчикъ отъ мясной стѣны отвѣсно, начиная отъ зацѣпа до мякишей, продолжаютъ прорѣзъ внутрь до копытнаго хряща.

Потомъ на вѣнчикѣ дѣлается разрѣзъ вверхъ, начиная отъ больнаго мѣста, раздѣляя рубецъ вѣнчика на двѣ половины откроется вершина хряща, одна половина разрѣзаннаго вѣнчика захватывается щипчиками. Такимъ образомъ, половинка эта отдѣляется совершенно отъ копытнаго хряща. Ясно, что щипчиками берется уголь вертикальнаго разрѣза вѣнчика, тотъ или другой по мѣрѣ необходимости освобожденія изъ подъ него копытнаго хряща, для вырѣзыванія послѣдняго.

Разрѣзанная половинка вѣнчика для большаго удобства производства операціи, придерживаются потомъ тупыми крючками, самый же хрящъ вырѣзывается отвѣсно пополамъ изъ своего мѣста или связи, особенно выгнутымъ на этотъ предметъ ножомъ.

Особенной осторожности и вниманія требуетъ при этомъ удаленіе передняго хряща копытной части, послѣдній нижнимъ краемъ

своимъ прилегаеть къ суставной сумкѣ, вскрыванія которой по возможности надо избѣгать.

Чтобы избѣгнуть этаго, необходимо дѣлать косые прорѣзы изъ внутри къ наружѣ и непремѣнно на самой внутренней поверхности хряща.

Когда будутъ удалены какъ куски пораженнаго хряща, такъ и разрушенная ткань вѣнчика, на всю рану, отъ разрѣза вѣнчика и спятія боковыхъ и пяточныхъ стѣнъ, кладется рыхлая и мягкая пакля (которая для лошади замѣняетъ во всѣхъ случаяхъ корпию), разрѣзанныя половинки приводятъ на ихъ мѣсто. Обворачиваютъ вновь паклею оперированную сторону копыта, перевязываютъ ногу по верхъ мокрой холстиной и длиннымъ бинтомъ.

Эта первая перевязка остается на мѣстѣ операціи 2—3 дня. Въ это время обыкновенно появляются первыя слѣды нагноенія. Снявъ первую перевязку, смотря уже по количеству матеріи паклю перемѣняютъ по возможности часто.

Послѣ добросовѣстно сдѣланной операціи вырѣзыванія хряща, рѣдко бываетъ необходимо какое-либо медицинское пособие, кромѣ холодной воды. Доброкачественное нагноеніе обыкновенно производитъ здоровые сосочки, которые вскорѣ наполняютъ рану, въ то же время способствуя срастанію разрѣзаннаго вѣнчика. Совершенное излеченіе, конечно при благоприятныхъ обстоятельствахъ, можно ожидать въ мѣсяць или въ полтора.

По мѣрѣ отростанія рубцоваго рога, какъ объ этомъ уже было трактовано, который покрываетъ въ такихъ случаяхъ снятое операціей мѣсто, можно подковать лошадь глухой подковой, т. е. съ желѣзной крышкой, избѣгая впрочемъ забивать гвозди въ мягкій еще рогъ. При этомъ для защиты, еще не вполне окрѣпшей роговой стѣны, отъ вліянія сырости и наружныхъ вліяній вообще, намазываютъ стѣны ея липкимъ веществомъ.

Вырѣзываніе лишь части копытнаго хряща, производится точно такимъ способомъ, разница впрочемъ будетъ состоять въ томъ, что хрящъ вырѣзывается смотря по степени разрушенія, полу-кругло или въ видѣ римской цифры V.

Въ рану кладутъ свернутый пучекъ пакли, напитанной деревяннымъ масломъ. При наступившемъ нагноеніи перемѣняютъ паклю постоянно свѣжей, до совершеннаго заживленія раны.

## Нѣсколько словъ о перевязкѣ поврежденій копыта вообще.

Перевязка необходима какъ средство предохранить поврежденныя органы вообще отъ какихъ бы причинъ поврежденія эти не происходили, напримѣръ механическихъ, какъ-то: ушибовъ, ударовъ, ущемленій и т. п. или происходящихъ отъ неблагопріятныхъ атмосферныхъ вліяній, пыльной, грязной дороги и помѣщенія больной лошади.

Перевязка, сообразная цѣли, совершенно необходима при больномъ копытѣ, тѣмъ болѣе, что составляя крайнюю оконечность лошади, нося на себѣ всю тяжесть животнаго, копыта въ тоже время чаще другихъ членовъ и органовъ подвергаются поврежденіямъ.

При накладываніи перевязки, смотря по обстоятельствамъ, отъ производящаго ее требуется подготовка, доведенная даже до степени искусства, затѣмъ еще терпѣніе и хладнокровіе. Умѣнье снимать перерязку, по возможности съ меньшей болью, составляютъ для больного животнаго, связаннаго и беззащитнаго, гораздо больше чѣмъ для человѣка.

Человѣкъ, который такъ строго относится къ самому себѣ и своимъ обязанностямъ, можетъ гордиться своими познаніями, какъ человѣкъ вполне цивилизованный и гуманный.

Неизчислимы печальныя послѣдствія отъ небрежности, неумѣнія, недостаточной подготовки и невниманія къ дѣлу такому важному, какъ перевязываніе поврежденій, ранъ, послѣ операціи копытъ и смѣжныхъ съ ними частей. Но, изъ всѣхъ перевязокъ, заслуживаетъ особеннаго вниманія дѣло перевязки лошадиныхъ копытъ, обильныхъ кровяными сосудами, нервами, мясными и роговыми органами. Всѣ такіе, то слишкомъ твердые, то слишкомъ мягкіе и весьма даже чувствительные, нѣжные органы, требуютъ отъ занимающагося перевязкой знанія ихъ свойствъ, чтобы органы эти не уничтожали другъ друга, не были подвержены вреднымъ послѣдствіямъ отъ всякаго давленія на нихъ. Вниманіе и осторожность при перевязкѣ ранъ копыта такой огромной важности еще тѣмъ болѣе, что животное не можетъ ясно обнаружить боль, которую причиняетъ ей перевязка. Оно, напротивъ, иногда совершенно спо-

войно, а между тѣмъ при новомъ снятіи перевязки въ ранѣ нерѣдко оказывается антоновъ огонь.

При отсутствіи хорошихъ перевязочныхъ средствъ, тщетны и пемощны усилія знанія теоретическаго и практическаго, собственно въ видахъ леченія.

„Въ прохладную походу“ говорятъ фонъ-Гердтъ „рана послѣ операциі въ теченіи 2—3 дней не издаетъ дурнаго запаха. При теплой погодѣ, напротивъ, по прошествіи нѣсколькихъ дней, рана отъ истекающихъ жидкостей получаетъ гнилой, а перевязочныя вещи вонючій запахъ“.

„Впрочемъ, такой запахъ надо умѣть различать отъ запаха ранъ, зараженныхъ антоновымъ огнемъ. Какъ благодѣтеленъ первый, которому слѣдуетъ нагноеніе, происходящее отъ кровяной воды, лимфы, который вырабатывается жаромъ воспаленія, такъ губителенъ второй уничтожающій даже кость“.

„Запахъ антонова огня тотчасъ же отражается на порчѣ твердыхъ частей“.

„При запахѣ отъ нагноенія перемѣнять перевязку вовсе не нужно, потому что съ появленіемъ матеріи запахъ проходитъ самъ собой“.

„Распознаеніе запаха благотворнаго нагноенія, отъ запаха органа пораженнаго антоновымъ огнемъ также важны, какъ и умѣнье накладывать перевязку, сообразно цѣли. Раны, покрытыя доброкачественнымъ гноемъ, безъ всякихъ опасеній, можно оставлять безъ перевязки подъ вліяніемъ воздуха“.

„Совсѣмъ другое дѣло открытыя раны, вблизи *соединенія членовъ, т. е. суставовъ*. Когда обнажены нанримеръ: сухожилія, связки, хрящи или кости. Такія раны перевязываются съ большой *осмотрительностію и не туго*“.

„Въ высшей степени вредитъ перевязкѣ толстая жесткая пакля и вообще грубыя перевязочныя вещи“ продолжаетъ фонъ-Гердтъ „если послѣднія пропитаны засохшей кровью, матеріей, смолистой мазью, то рана раздражается, отъ тугаго перевязыванія можетъ возобновиться воспаленіе, а умножающаяся матерія производитъ дикое мясо, которое, возвышаясь надъ покровами кожи и рога, препятствуютъ заживанію“.

## Обжоги подошвы при кованіи.

Обыкновеніе это такъ вкоренилось, что несмотря на болѣе или менѣе краснорѣчивыя тирады, которыя расточаемы были сострадательными людьми еще прошлаго столѣтія, всѣ они кажется были проповѣдями въ пустынь.

„Кованіе принадлежитъ къ важнѣйшимъ предметамъ конской науки“ такъ начинается одинъ изъ гуманистовъ, темнаго и далекаго прошедшаго „посредствомъ кованія лошадь дѣлается способною сносить, безъ вреда для нея, труднѣйшія работы“.

„Главный вредъ для ногъ лошади происходитъ отъ нерадѣнія кузнецовъ“ говоритъ другой почтенный защитникъ благороднаго коня, въ прошломъ вѣкѣ, англичанинъ Кларкъ, по ремеслу кузнецъ „объ исправномъ кованіи копыта и содержаніи его *влажными* и *прохладительными*“. Условія столь необходимыя для предохраненія ногъ отъ всякаго вреда сознавались уже и тогда. „У лошадей, предоставленныхъ самимъ себѣ и находящимся постоянно на пастбищахъ, копыта всегда хороши и здоровы и ноги рѣдко бывають отягчены болѣзнями“.

„И такъ, если сохраненіе здоровья лошадиныхъ ногъ зависитъ только отъ хорошаго кованія, то почему же не обращать на то должнаго вниманія, особенно на переднія ноги, которыя, нося болѣе тяжести чѣмъ заднія, болѣе подвергаются поврежденіямъ“.

Вите въ Лондонѣ 1813 году, между прочимъ, говоритъ: „Невѣжество и упорство кузнецовъ такъ закоснѣло, что они (т. е. кузнецы), не обращая вниманія, продолжаютъ разрушать и портить превосходный механизмъ ногъ и копыта и тѣмъ подвергаютъ бѣдное твореніе мученіемъ въ работахъ или постоянной хромотѣ“.

„Обыкновенно, кузнецъ, незнакомый съ анатоміей копыта, судя по поверхности и твердости копыта, считаетъ его вообще за одно цѣлое, служащее только для защиты мяснымъ частямъ отъ внѣшнихъ насплій. Отъ этого-то онъ съ такою беспечностію *обрывавалъ* и *обжигаетъ* его. Ежедневныя опыты научають, какъ часто такое невѣжество подвергаетъ хозяевъ опасности потерять лошадь, а конскимъ заводамъ причиняется неисчислимый вредъ. Испорченная кованіемъ лошадь не можетъ уже соотвѣтствовать природному назначенію и теряетъ поэтому свою цѣнность“.

И такъ, укоренившееся обыкновеніе примѣрять подкову въ рас-

каленномъ состояніи нагрѣва, къ тому еще по нѣсколько разъ къ одному и тому же копыту, имѣеть губельныя послѣдствія для него.

Копыта отъ прижиганія такого становятся сухими, хрупкими и порочными.

Какъ бы нарочно, больше и чаще всего прижигается подошва, причиняя лошади большія страданія, тогда какъ подошва служить главнымъ основаніемъ всей массѣ животнаго. Безъ такого основанія, на которое животное могло бы смѣло положиться въ крайне разнообразныхъ случаяхъ своей жизни, немислимо и самое полезное изъ животныхъ, лошадь, какъ средство быстрого передвиженія, какъ труженикъ и исполнитель самыхъ сложныхъ требованій человѣка; и этотъ же человѣкъ, съ главнымъ основаніемъ лошади, подошвою, творить едва вѣроятныя вещи: не довольствуясь прижигаемымъ желѣзомъ во время пригонки, онъ прижигаетъ еще подошву и стрѣлку горячими угольями. Для размягченія, какъ онъ мнитъ, дабы ему удобнѣе было рѣзать его, т. е. подготовить копыто къ накладыванію желѣза.

Изъ этихъ примѣровъ ясно, что находились во всѣ времена люди, которые старались кузнецу внушить, что для размягченія копыта существуетъ совершенно противоположный огню элементъ, а именно *вода—частое обмываніе*. Но про средство это, кузнецъ во всѣ эти времена, упорно отвѣчалъ одно и тоже что „онъ не знаетъ другаго средства для размягченія копыта, какъ огонь“.

Онъ пожалуй будетъ и правъ. Ему нѣтъ времени долго заниматься копытомъ, а если хозяинъ лошади желаетъ, чтобы съ лошадыю его поступалъ кузнецъ иначе, то прямая его обязанность содержать копыта болѣе рационально.

По мѣрѣ того, какъ подошва отъ прижиганій стягивается и сохнетъ, происходитъ также и воспаление въ органахъ, лежащихъ надъ нею.

Послѣдствіемъ бываетъ разобщеніе роговой подошвы отъ мясной. Лошади, подвергшіяся сильнымъ обжогамъ подошвы, страдаютъ продолжительное время, особенно въ жаркомъ климатѣ на каменныхъ мостовыхъ.

При отдѣленіи рога, вслѣдствіе обжога, отъ мясной подошвы, что распознать весьма легко простымъ давленіемъ пальцевъ на подошву и если при этомъ обнаруживается боль, особенно по направленію бѣлой линіи, то подъ подошвой непременно существуетъ нагноеніе, вслѣдствіе обжоговъ, давленія дурно пригнанной подковы,

или того и другаго вмѣстѣ. Ни сколько не медля, надо сдѣлать на больномъ мѣстѣ разрѣзы, дабы дать жидкостямъ выходъ, предупреждая такимъ образомъ отдѣленіе всей подошвы.

Лечение болей, вслѣдствіе обжоговъ подошвы, углями и раскаленныхъ желѣзомъ, будетъ заключаться въ смягчительныхъ, слизистыхъ ваннахъ, смотря по степени обжоговъ и давности, но главное, елико возможно, частымъ обмываніемъ свѣжей водой.

### Воспаленіе копытъ.

Воспаленіе узнается вообще опухолью, жаромъ, краснотой, нарушеніемъ извѣстныхъ отправлениямъ, болью въ болѣе или менѣе значительной степени.

Такими признаками отличаются всѣ органы, страдающіе воспаленіемъ.

Но копыто, покрытое плотнымъ слоемъ рога, не представляетъ наблюдателю поминутыхъ признаковъ. Въ копытѣ присутствіе воспаленія узнается лишь возвышенной теплотой и болью. Боль эта обнаруживается хромотой на ходу, въ покойномъ же состояніи боль узнается, когда лошадь отъ времени до времени подымаетъ больную ногу и держитъ ее на вѣсу.

Опухоль бываетъ видна только при воспаленіи вѣнчика и мякишей, воспаленіе же въ частяхъ копыта, покрытыхъ рогомъ, узнается лишь по снятіи этаго рога на больномъ мѣстѣ.

Воспаленіе происходитъ на мѣстѣ большаго скопленія крови, гдѣ она течетъ медленнѣе, задерживаясь въ нормальномъ теченіи, отъ напряженія, давленія и раздраженія пострадавшихъ органовъ.

Воспаленіе, по занимаемому мѣсту и по причинамъ, бываетъ различно. Первое будетъ частное: воспаленіе зацѣпа, боковой, пяточной стѣны, мякишей и т. д. Воспаленіе отъ механическихъ поврежденій (травматическое) и происходящее вслѣдствіе простуды (ревматическое).

При *разбитости или общемъ воспаленіи копытъ*, въ болѣе легкой степени, лошадь ступаетъ тихо и осторожно, выпрямивъ совершенно ноги, дѣлаетъ маленькіе шаги, идетъ точно крадется.

Температура копыта при ощупываніи возвышена, вѣнчикъ и мякиши мы найдемъ иногда немного распухшими, а между тѣмъ, отъ давленія пальцами боли не обнаруживается. Въ такомъ состоя-

ниі лошадь отлично выѣдаетъ кормъ, весела и не чувствуетъ лихорадки.

Въ болѣе сильной степени воспаленія копытъ лошадь, страдающая *передними ногами*, ставитъ ихъ въ торцеватое положеніе, не прикасаясь къ землѣ стрѣлкою и мякишами. Заднія ноги выдвигаются при этомъ впередъ подъ брюхо, чтобы облегчить больныя переднія ноги. Лошадь шагаетъ то взадъ, то впередъ, подымаетъ ноги, вздрагиваетъ, стонетъ.

При сильной боли *заднихъ ногъ*, послѣднія ставятся ими тоже подъ брюхо, стараюсь сосредоточить тяжесть болѣе на пятки, избѣгая давить зацѣпъ, а переднія ноги, въ свою очередь, ставятся ими по направленію къ заднимъ ногамъ, дабы облечить лежащую на нихъ тяжесть, а также дабы удобнѣе подымать ихъ, облегчая страданіе.

При пораженіи воспаленіемъ всѣхъ четырехъ ногъ, лошадь становится безпокойною, подымаетъ поочередно ноги, стонетъ, ложась на бокъ, то вытягиваетъ, то опять прижимаетъ къ себѣ больныя ноги.

Подобныя движенія производятся лошадьми при страданіи *колки*, когда они обыкновенно катаются по землѣ, брыкаютъ ногами, гребутъ. Разница при воспалительной разбитости копытъ состоитъ въ томъ, что лошади, напротивъ, весьма осторожно двигаются съ мѣста. Они стоятъ какъ прикованныя, а когда ихъ принудятъ сдвинуться съ мѣста, то они дѣлаютъ частыя шаги въ прыжку и падаютъ.

Остальныя признаки, какъ уже сказано, только въ самой сильной степени чувствуется ими боль, при ошупываніи клещами, при расковываніи, а также температура копыта весьма возвышена.

Самое распознаеніе (диагностику), при воспалительной разбитости всѣхъ четырехъ ногъ дѣлать крайне затруднительно, по причинѣ невозможности удержать въ поднятомъ положеніи ногу на самое короткое время, отъ страшной боли стоящей на землѣ другой больной ноги.

Въ этой болѣзни копытъ, лошади дрожатъ всѣмъ тѣломъ, сильно потѣютъ. Взглядъ ихъ неподвиженъ, устремленъ впередъ, пугливъ. Слизистая оболочка рта, носа, становится теплѣе обыкновеннаго и красноватѣе, дыханіе ускорено, ноздри и грудь сильно разширяются, пульсъ дѣлаютъ до 100 ударовъ и даже болѣе въ минуту. Сердце также сильно бьется. Позывъ на ѣду, несмотря

на сильныя страданія, однако не совсѣмъ потерянь. Понятно, что жажда при этомъ страшно усиливается.

Моча, урина, въ маломъ количествѣ, свѣтла какъ вода или совсѣмъ темнаго цвѣта. Испражненіе рѣже обыкновеннаго, въ маломъ количествѣ, свернувшись въ шарикъ, сухо, а при большей слабости крупно, мягко и сбито въ шарики, неудобосваримо, покрыто слизью.

Описываемая болѣзнь сходна по признакамъ съ ревматическимъ страданіемъ мускуловъ ногъ, разница только та, что въ послѣднемъ случаѣ совершенно нѣтъ воспаленія.

Исходъ болѣзни при благопріятныхъ обстоятельствахъ развѣтвляется, т. е. расходится.

Въ сильной степени, при давности твердыя части копыта разрушаются антоновымъ огнемъ (гангреной).

Отъ всасыванія гноя происходитъ гнилое разложеніе крови и, вслѣдъ за симъ, смерть животнаго.

При высшей степени воспаленія копытъ, вслѣдствіе сильной боли, можетъ произойти также разложеніе крови и смерть, безъ пораженія антоновымъ огнемъ.

Надобно замѣтить еще ту особенность воспаленія копыта, что послѣ него остается раздражительное состояніе въ копытѣ, ведущее къ возврату воспаленія.

Ясно, что съ постепеннымъ уничтоженіемъ признаковъ воспаленія и отсутствіемъ раздраженія, возвращается прежнее здорье.

При увеличивающейся боли, не смотря на спаденіе опухоли и отсутствіе жара, можно сдѣлать почти безошибочное заключеніе, что болѣзнь эта переходитъ въ періодъ выпотѣнія и скопленія гнойной матеріи. Заключеніе такое совершенно подтвердится, когда по вскрытіи рога окажется больное мѣсто, переполненное жидкостями.

Послѣ нестерпимой боли, за сильной лихорадкой, боль неожиданно исчезаетъ въ копытѣ. Если притомъ опухоль вѣнчика размягчена,—то ясно, что послѣ сильнаго воспаленія, копыто уже поражено антоновымъ огнемъ.

Къ воспаленію расположены особенно, слѣдующія формы копыта: косыя, плоскія, узкія, копыта съ пустыми стѣнами, сжатые и козлиныя. Расположены также къ воспаленію: лошади хорошо откормленныя, лошади тяжелыя, содержимыя постоянно

въ теплыхъ конюшняхъ, отъ которыхъ лошади легко простуживаются (ревматически); затѣмъ, всѣ причины, раздражающія и расслабляющія копыта, какъ-то: если копыта слишкомъ выросли, или напротивъ—слишкомъ сръзаны, содержатся слишкомъ сухо, или, наконецъ, если копыта постоянно мокры.

*Причины случайныя*, а именно: простуда послѣ утомительной ѣзды, когда вспотѣвшую лошадь оставляютъ на сквозномъ вѣтрѣ, или подвергаютъ вліянію холодныхъ вѣтровъ, переѣзжаютъ холодныя ручьи и малыя рѣчки, и наконецъ,купаютъ или обмываютъ холодной водой, при несовсѣмъ остывшемъ послѣ сильной испарины тѣлѣ лошади.

Нерѣдко подаютъ поводъ къ воспаленію копыта также: неумѣренное движеніе лошадей по каменной мостовой и шоссе, отъ сильнаго давленія на подошву неправильно пригнатовъ и дурно выкованной подковы.

Далѣе: поводомъ къ воспаленію копытъ можетъ быть трудно варимый и очень питательный кормъ, притомъ, если лошадь не имѣетъ достаточнаго движенія на свѣжемъ воздухѣ.

Но вѣроятнѣе всего, что слишкомъ питательный кормъ, лишь способствуетъ къ развитію этой болѣзни у тучныхъ лошадей, стоящихъ въ теплыхъ конюшняхъ, вообще весьма чувствительныхъ къ простудѣ.

Вообще пользованіе этой болѣзни тѣмъ труднѣе (даже крайнѣ сомнительно), чѣмъ болѣе страдаетъ при этомъ весь организмъ лошади.

*Пользованіе* первоначально будетъ состоять въ удаленіи причинъ болѣзни и пока существуетъ воспаленіе надо заботиться по возможности о благопріятномъ его исходѣ.

Для этой цѣли необходимо освободить ноги отъ подковъ, давая возможность роговому башмаку расширяться, устраняя всякое давленіе постороннихъ предметовъ на распухшіе органы. Слишкомъ отросшія копыта необходимо сръзать, охраняя больное животное отъ простуды, предоставляя ему вмѣстѣ съ тѣмъ возможное удобство и покой въ умѣренно теплой и хорошо защищенной отъ вѣтра конюшнѣ. Особенный денникъ, съ чистой подстилкой, окажетъ въ этомъ случаѣ не маловажную услугу.

Въ легкой степени воспаленія, прикладывать къ копытамъ свѣжій коровій калъ, глину, древесные опилки или пшеничныя отруби. Все упомянутое разводится холодной водой, превращается въ массу, кладетъ

ся въ тряпку и прикладывается къ большому копыту, прикрѣпляясь широкимъ бинтомъ вокругъ путоваго сустава.

По крайнѣй мѣрѣ, каждыя десять минутъ перевязка эта намачивается холодной водой, дабы она была постоянно холодною и влажною.

Въ видахъ восстановленія правильнаго кровообращенія, дѣйствуя также на поры общихъ покрововъ кожи, весь корпусъ лошади, растирается пучками соломы, потомъ покрывается теплой попоной.

Въ высшей степени воспаления копыта, къ послѣднимъ прикладывается ледъ или снѣгъ. Такія примочки прикладываются безпрестанно, пока не минетъ возвышенная теплота и боль, не спадетъ опухоль и останется лишь незначительная чувствительность. Тогда холодныя примочки снимаются, копыто обвязывается холодной и влажною тряпкой.

Независимо отъ сказанныхъ наружныхъ средствъ, лошади дается слабительное.

Для восстановленія дѣятельности общихъ покрововъ кожи, тѣло животнаго спрыскивается раздражающими средствами, какъ то: водкой, старымъ виномъ, спиртомъ или виннымъ, камфорнымъ, мыльнымъ, скапидарнымъ масломъ. Затѣмъ растираютъ крѣпко до суха пучками соломы все тѣло и покрываютъ теплой попоной.

Такимъ треніемъ возбуждаютъ дѣятельность кожи, кровь отвлекается отъ воспаленныхъ частей и равномернѣе расходится по всему тѣлу.

Для внутренняго очищенія дается слабительное: глауберовую соль, каменную соль или горькую, англійскую, двойную (отъ 6-ти до 8-ми лотовъ въ одинъ пріемъ), по нѣскольку разъ въ день, пока соль эта не произведетъ дѣйствія.

Къ слабительнымъ этимъ присоединяютъ аитечный просвирнякъ, сладкое дерево, смѣшивая ихъ со средствами, производящими на кожѣ испарину, какъ то: бузинный цвѣтъ, ромашку, серную печень. Лекарства эти даются преимущественно въ жидкомъ видѣ.

Въ крайнихъ случаяхъ воспаления копытъ, прибѣгаютъ къ кровопусканіямъ изъ шейной или берцевой вены; или дѣлаютъ мѣстное кровопусканіе, прорѣзывая мясную подошву, зацѣпъ или вѣнчикъ.

Впрочемъ, къ мѣстнымъ кровопусканіямъ слѣдуетъ прибѣгать лишь въ самыхъ критическихъ случаяхъ, когда копыту грозитъ пораженіе антоновымъ огнемъ. Скорое освобожденіе, въ этомъ слу-

чаѣ воспаленныхъ мѣстъ, отъ большаго скопленія крови, которая не имѣетъ обращенія, существенно необходимо и важно для спасенія лошади и усиѣннаго продолженія пользованія.

Такое быстрое освобожденіе сосудовъ отъ переполненія стоячей кровью, болѣе рационально достигается снятіемъ операцией всей роговой подошвы. Болѣзненные жидкости, отъ снятія всей подошвы, почти моментально истекаютъ имѣя свободный исходъ.

Со снятіемъ роговой подошвы пользованіе значительно облегчается тѣмъ, что врачебныя пособія возможно прикладывать непосредственно къ больному мѣсту и, притомъ, наблюденіе за измѣненіями вырѣзанной подошвой весьма удобно.

Для снятія операций роговой подошвы, лошадь валяютъ, какъ уже сказано. Затѣмъ, по правиламъ дѣлается операція такъ: особеннымъ операціоннымъ ножемъ, по бѣлой линіи дѣлается продольный разрѣзъ кругомъ. Отъ одной пятки до другой,—прорѣзывается рогъ до мясной подошвы,—а потомъ и отъ пятки отдѣляется также начало соединительныхъ угловъ.

При обрѣзываніи подошвы по направленію бѣлой линіи надо наблюдать, чтобы послѣдняя была совершенно отдѣлена;—но при этомъ нужно избѣгать поврежденій мясной подошвы и ослабленія подошвеннаго края роговой стѣны.

Когда подошва по бѣлой линіи у пятокъ отдѣлена, то, за неимѣніемъ подошвеннаго рычага, подошву осторожно отдѣляютъ отъ мясныхъ ея устройствъ, съ помощію ножа, настолько, чтобы роговую подошву эту у зацѣпа можно было захватить щипцами. Послѣдними роговую подошву отдѣляютъ отъ мясной подошвы по направленію къ пяткѣ, снимая вмѣстѣ съ тѣмъ и рогъ стрѣлки.

Оставшійся затѣмъ рогъ въ неровностяхъ и углахъ срѣзывается операціоннымъ ножемъ, дабы остатки его не раздражали мясныхъ частей.

При недостаточномъ истеченіи крови, больная нога ставится въ теплую воду на довольно продолжительное время.

По вынутіи больной оперированной ноги изъ теплой ножной ванны, подошву, вытираютъ мягкой губкой и обкладываютъ чистой и мягкой паклей, которая пропитывается деревяннымъ масломъ или масломъ бѣлены, укусно-свинцовой мазью, или изъ равныхъ частей всѣхъ трехъ медикаментовъ.

Пакля увязывается бинтомъ, а сверху тряпками. Отъ времени до времени наблюдаютъ лишь за обнаженными частями подошвы,

снимая для этого повязку и наблюдая при этомъ не произошла ли какая нибудь перемѣна.

Въ непродолжительномъ времени обнаженная подошва и стрѣлка начинаютъ покрываться новымъ плотнымъ и хорошаго качества рогомъ.

При необходимости отправить куда-либо лошадь, молодой слабый еще рогъ, при необходимости подковать лошадь, покрывается крышкой изъ кованнаго желѣза. По усмотрѣнію пользовавшаго лошадь, такая желѣзная крышка, прикрѣпляется или къ верхней поверхности подковы или къ нижней. Въ послѣднемъ случаѣ, крышка эта, прикрѣпляется къ нижней поверхности подковы съ помощію ввинчивающихся шпировъ.

Железная крышка, собственно прикрѣпляемая посредствомъ ввинчивающихся шпировъ, будетъ практичнѣе въ данномъ случаѣ, она надежнѣе и проще прикрѣпляется къ нижней поверхности подковы и не будетъ давить подошву;—а на случай необходимости осмотрѣть состояніе подошвы, или сдѣлать перевязку, — стоитъ лишь отвинтить шипы и подошва открыта.

Но такимъ манеромъ прикрѣпляемое дно, для защиты образованій роговой подошвы, имѣетъ и свои невыгоды, на ходу лошади особенно на каменной мостовой и шоссе и когда дно не достаточно толсто, отъ ударовъ объ камни, дно это можетъ согнуться и повредить подошву.

При воспаленіи копытъ, нередко бываетъ, что лошадь продолжительное время лежитъ на одномъ и томъ-же мѣстѣ, не перемѣняя положенія, на болѣе выдающихся частяхъ тѣла, на примѣръ: на кожѣ соотвѣтствующей наружной части угла подвздошной кости, въ такомъ случаѣ дѣлается воспаленіе. Даже случалось, что воспаленіе этой части переходило въ антоновъ огонь.

Отъ потери силъ, отъ продолжительнаго гніенія, самое излеченіе помлнутой болѣзни значительно замедляется. Чтобы устранить усложненіе и безъ того труднаго выздоровленія отъ воспаленія копыта и предупредить пораженіе отъ антоноваго огня, собственно верхнихъ покрововъ кожи, необходимо чаще переворачивать больное животное на другой бокъ. Пострадавшую же сторону, отъ долгаго лежанія и надавливанія, мочить компресами изъ холодной воды или разведеннымъ настоемъ арники ( $\frac{1}{2}$  лота на полкварты воды), этимъ пользованіемъ устраняются струппы, отчасти воспаленныя

уже, или перешедшіе въ нагноеніе. Къ послѣднимъ прикладываются вяжущія средства, напримѣръ: свинцовая мазь.

При воспаленіи копытъ если появится разрушеніе ткани отъ гніенія или антонова огня, то необходимо тотчасъ-же удалить болѣзненные жидкости и разрушенныя ткани, прибѣгнуть къ ножнымъ слизистымъ ваннамъ, состоящихъ изъ отвара просвирняка, и къ слабо раздражающимъ средствамъ, предупреждая пораженіе антоновымъ огнемъ твердыхъ частей копыта, а напротивъ вызывая образованіе доброкачественнаго нагноенія и новыхъ мясныхъ бородавокъ.

$\frac{1}{2}$  лота хлористой извѣсти, на  $\frac{1}{2}$  фунта (аптекарскаго вѣса) дистиллированной воды, или прикладываютъ *дигитивную* мазь (по лоту венеціанскаго терпентина и меду, смѣшаннымъ съ  $\frac{1}{2}$  лотомъ камфоры, полезно также употреблять: уксусно-свинцовую или известковую мази, или еще: 2 лота известковой воды, деревяннаго масла и масла бѣлены одинъ лоть). Послѣднія медикаменты хорошенько смѣшиваются пока не превратятся въ мазь.

Вообще, при пользованіи копытныхъ болѣзней, необходимо строго ограничиваться, какъ доказываютъ опыты, лишь легкими средствами, которыя вмѣстѣ съ тѣмъ будутъ и самыя рациональныя.

Средства-же въ родѣ: пережженныхъ квасцовъ, желѣзнаго или свинцоваго купороса, краснаго преципитата или сублимата и другихъ, надо отнести къ средствамъ рискованнымъ, болѣе или менѣе раздражающимъ.

Относительно діетическихъ и гигиеническихъ средствъ, необходимо сказать. Что лошадямъ, страдающимъ воспаленіемъ копытъ, необходимо предоставить полную свободу давать чистую подстилку въ изобиліи. Далѣе ласковое обращеніе, гладить руками и ободрять голосомъ, послѣдній имѣетъ почти невѣроятное, магическое дѣйствіе на лошадь, въ смыслѣ успокоенія и ободренія особенно больнаго, страдающаго животнаго. Умѣренная теплота конюшни, защищенная вполнѣ отъ вліяній непогоды, впрочемъ съ самымъ педантическимъ соблюденіемъ чистоты воздуха. Все это существенно вліяетъ на ходъ болѣзни и благопріятный ея конецъ.

Во время сильнаго воспаленія, давать въ умѣренномъ количествѣ сѣно, перебитое пополамъ съ соломою, только свѣжей разумѣется, замѣняя зерновой кормъ, повозможности хорошаго качества, отрубями, или овсяной мукой со щепоткой соли.

Ясно, что съ постепеннымъ исчезновеніемъ воспаленія, необхо-

димо прибавить корму выздоравливающей лошади, безъ чего, конечно, болѣзною обезсиленное животное, не могло-бы скоро оправиться.

### Ежевые копыта.

Подобная форма копыта есть послѣдствіе воспаленія этого органа и поврежденій внутреннихъ устройствъ, преобразовавшихся къ худшему.

Ежевые копыта раздѣляются, смотря по болѣе или менѣе неблагоприятнымъ послѣдствіямъ воспаленія, на полное, приплюснутое и вздутое.

Полное копыто сохраняетъ правильное положеніе къ землѣ, но роговая стѣна уже потеряла нѣсколько, вслѣдствіе предшествовавшихъ болѣзней. Наружная поверхность или роговая стѣна такого копыта имѣетъ кольцевыя возвышенія, и вообще неровна. Качество копытнаго рога хрупко. На подошвенномъ краѣ: *бѣлая линия* представляется, вмѣсто плотной упругой роговой массы, лишь дряблой, рыхлой.—Самая подошва имѣетъ одинаковую поверхность съ краями подошвы, представляя ровную плоскость, имѣетъ видъ полного копыта съ сильно развитой стрѣлкой.

На *приплюснутомъ* копытѣ роговая стѣна покрыта кольцевыми возвышеніями. Хрупкая и сухая, роговая стѣна, представляетъ покатость болѣе отлогую чѣмъ въ правильномъ копытѣ, отчего оно и получило названіе *приплюснутаго*.

Бѣлая линия и подошва въ этомъ случаѣ приблизительно будутъ въ положенія разсказанномъ выше; а также и стрѣлка весьма развита.

У *ежевого* копыта находимъ роговой башмакъ покрытымъ кольцевыми углубленіями. Послѣднія причиняютъ страданія въ особенности, когда выдаются на внутренней сторонѣ. Придавливая мясную стѣну къ кости, прищемляя ее. Независимо отъ другихъ страданій, оно причиняетъ лошади боль и хромоту. Ежевое копыто еще называется *вздутымъ* или *бугорчатымъ*.

При ломкости рога, покатость стѣны зацѣпа его менѣе 45%. Замѣчательно, при бугорчатомъ копытѣ, состояніе *бѣлой линии*. Она бываетъ до того расширена, въ слѣдствіе болѣзнен-

ныхъ измѣненій, что ее можно видѣть спереди и сбоковъ, особенно на задѣлѣ она подымаетъ рогъ къ верху, на подобіе опухоли.

*Бѣлая линия* въ этомъ случаѣ достигаетъ ширины до полутора дюйма.

При этомъ, рогъ бѣлой линіи дряблъ, ткань его совершенно потеряла свойственную ей плотность. Подошва такого копыта всею своею плоскостью прикасается къ землѣ. Она слаба, особенно у стрѣлки, гдѣ толщина подошвы доходитъ лишь до нѣсколькихъ линій, представляя трещины, такъ что мясная подошва и даже кость открыты. Роговая стрѣлка, при сильномъ сѣуживаніи боковыхъ и пяточныхъ стѣнъ, выступаетъ, сохнетъ или гнѣтъ.

*Причины* такого болѣзненнаго измѣненія, какъ уже выше сказано, бываетъ послѣдствіемъ воспаленія копыта и перемѣнъ въ составѣ и образованіи самой роговой массы.

Сравнительно большому измѣненію всегда расположена, вслѣдствіе опять-таки воспаленія, внутренняя стѣна копыта, на которой обыкновенно между мясной стѣной и роговыми листочками, накапливается столько образованій роговыхъ волоконъ, что толщина стѣны достигаетъ нерѣдко до полутора дюйма.

По мѣрѣ такого преобразования копыта, копытная кость выходитъ изъ своего обыкновеннаго положенія, продавливая острымъ краемъ все болѣе и болѣе подошву на преобразовавшейся, по большей части, внутренней сторонѣ. Стиснутая мясная подошва, между копытной костью и рогомъ подошвы, конечно, останавливается въ своемъ развитіи и отправленіяхъ, отъ недостаточнаго питанія достающимся на долю придавленнымъ мяснымъ частямъ, самая подошва нерѣдко подвергается разрушенію отъ антонова огня.

Единственное средство, когда пользованіе ежеваго копыта будетъ имѣть послѣдствіемъ благоприятный исходъ, — это, когда лошадь съ такимъ копытомъ можно на цѣлое лѣто отправить въ табунъ, имѣя притомъ за копытомъ надлежащій присмотръ.

Даже высшая степень ежевыхъ копытъ, какъ тому доказательствомъ можетъ служить опытъ надъ приплюснутымъ и бугорчатымъ копытомъ, въ теченіи однако двухъ лѣтъ, на свободѣ принимаетъ совершенно правильную форму и самое качество рога его здорово.

При невозможности же такого вполне рациональнаго способа обновленія копыта, чтобы по возможности прекратить въ послѣдствіи болѣзненное образованіе копыта и сдѣлать лошадь способною къ

работѣ, надо прибѣгнуть къ кованию такъ называемыми *ежевыми подковами*.

Подковы эти отличаются отъ обыкновенныхъ, тѣмъ, что горизонтальная ихъ плоскость (у зацѣпа вдвое шире, къ концамъ же вѣтвей они дѣлаются постепенно уже, такъ что у шиповъ ширина ихъ равняется обыкновеннымъ подковамъ.



Рис. 60.

Верхняя широкая поверхность ежевой подковы, начиная отъ гвоздевыхъ отверстій, выбивается молоткомъ (выбухтовывается), соразмѣрно выпуклости подошвы. Выбухтовка такая необходима, имѣя въ виду защитить подошву отъ ушибовъ и ударовъ о твердые предметы, встрѣчающіеся по дорогѣ. При этомъ, внутренняя вѣтвь подошвы выковывается нѣсколько тоньше наружной. Самая подкова, для ежевыхъ копытъ, должна быть легка, а гвоздевыя отверстія, для маленькихъ и тонкихъ гвоздей, пробиваются меньшія, но за то въ большемъ числѣ. Имѣя въ виду слабую роговую стѣну такого копыта, гибкія и тонкія гвозди забиваются пониже, т. е. ближе къ краю копыта.

При ненадежности рога ежевыхъ копытъ, для скрѣпленія съ подковой, гвозди замѣняются загибами, выкованными изъ верхней поверхности края подковы, и пригибаемыми обыкновенно къ роговымъ стѣнамъ. Подобную подкову снабдить тремя шипами весьма полезно, шипы эти будутъ охранять подошву еще болѣе отъ вліяній почвенныхъ.

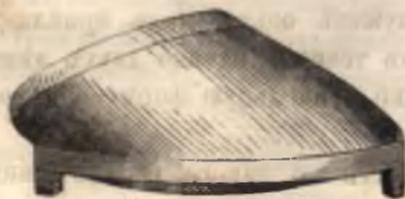


Рис. 61.

Подошва и стрѣлка даже при здоровомъ состояніи копыта тонко не разщипаются, и тѣмъ болѣе при ежевыхъ копытахъ отнюдь не слѣдуетъ этого дѣлать. Если къ тонкой разчисткѣ присоединится еще прижиганіе подошвы, какъ это обыкновенно дѣлается, то выздоровленіе ежеваго копыта не только сомнительно но и безнадёжно.

Постояннымъ ежедневнымъ обмываніемъ копыта и чисткой твердой щеткой, можно въ относительно непродолжительномъ времени ожидать нарастанія новаго упругаго и вполне здороваго рога.

### Воспаленіе копытнаго сустава.

Воспаленіе это находится въ сумочной или въ боковыхъ связкахъ копытнаго сустава, или стрѣлковой кости, или наконецъ, въ сгибающей сухой жилѣ.

Воспаленіемъ копытнаго сустава чаще поражаются заднія ноги лошади, по причинѣ болѣе крутой постановки бабковой, вѣнечной и копытной костей задней ноги и служатъ причиною поврежденія связокъ этихъ суставовъ.

Развитіе этого воспаленія и исходъ его быстръ.

Воспаленіе хроническое, въ концѣ сгибающаго сухожилія, въ стрѣлковой кости, встрѣчается почти исключительно на переднихъ ногахъ и преимущественно у лошадей верховыхъ. Сгибающееся сухожиліе и задняя часть стрѣлковой кости у нихъ подвергаются большему давленію отъ тяжести сѣдока и самаго снаряженія.

Признаками этой болѣзни могутъ служить сильная хромота, лошадь избѣгаетъ при этомъ становиться на всю подошву, а дотрогивается земли лишь зацѣпомъ; въ состояніи покоя выставляетъ больную ногу впередъ, но не гребетъ ею — явное доказательство боли самаго сустава. Теплота вѣнчика и мякишей повышена, ихъ находятъ распухшими, выступившими болѣе обыкновеннаго внаружу. При давленіи надъ вѣнчикомъ въ глубину копытнаго сустава, лошадь жалуется на сильную боль; напротивъ, при давленіи клещами роговыхъ стѣнъ и подошвы, она не чувствуетъ боли. Но, какъ только притронутся клещами боковой и среднестрѣлочной бороздокъ она тотчасъ вздрагиваетъ, стонетъ, особенно, когда поворачиваютъ копыто въ суставѣ во всѣ стороны.

Распознаніе хроническаго воспаленія, въ концѣ сгибающагося сухожилія, часто бываетъ затруднительно. Лошадь мало жалуется на ногу, наступаетъ всей ступней, но старается при этомъ переносить тяжесть тѣла возможно скорѣй на здоровую ногу. Въ состояніи покоя выставляетъ больную ногу впередъ, избѣгая твердо становиться на нее.

При осмотрѣ копыта хромоі ноги, надо стараться замѣтить, не стянута ли оно болѣе, чѣмъ копыто здоровой ноги. Признакъ, хотя не вполне разъясняющій болѣзнь, но все-таки достойный нашего полного вниманія. Если давленіе клещами на боковыя и среднюю бороздки и самую стрѣлку, причиняетъ животному боль, то можно съ достовѣрностію основать свои предположенія, относительно страданія лежащаго въ глубинѣ копыта въ области стрѣлковой кости и у конца сгибающагося сухожилія. Особенно, предположенія наши станутъ еще болѣе вѣроятными, получатъ еще болѣе вѣскости, что боль имѣетъ мѣсто именно въ сказанной глубинѣ копыта, если при оцупываніи затѣмъ клещами объема роговой подошвы и стѣны, животное не обнаружитъ никакой боли.

Наконецъ, если сомнѣнія еще не вполне выяснятся, надобно подковать лошадь глухой подковой. Подъ стрѣлку, въ такомъ случаѣ подкладывается войлокъ. Эта подкова дномъ своимъ должна производить чрезъ войлокъ нѣкоторое давленіе на стрѣлку, а чрезъ нее на больныя органы, а именно: на стрѣлковую кость и, на проходящій чрезъ эту кость конецъ сгибающагося сухожилія. На такой подковѣ животное должно стоять нѣсколько дней, дабы боль въ копытѣ развилась до степени хромоты.

При совершенно здоровомъ состояніи области стрѣлковой кости, давленіе подобной подковы не произведетъ ни малѣйшей боли.

Достовѣрнымъ признакомъ болѣзни сгибающаго сухожилія и стрѣлковой кости, можетъ еще, впрочемъ, послужить болѣе сильное біеніе бабковой артеріи.

*Причины:* воспаленія копытнаго сустава могутъ происходить по большей части, когда лошадь оступилась. Такое поврежденіе раздражаетъ сумочныя связки сустава, а также производитъ сильное потрясеніе на оконечности костей.

Развитіе такого воспаленія чрезвычайно быстро, въ суставахъ именно. Оно или скоро проходитъ или, обращается въ нагноеніе

и посредствомъ всасыванія гноевидной матеріи служить нерѣдко даже причиной смерти животнаго; особенно если это поведетъ къ воспаленію надкостной плевы, вѣнечной кости, къ выпотѣнію костяной массы, къ срастанію суставовъ костей. Въ послѣднемъ случаѣ самый благопріятный исходъ можетъ имѣть послѣдствіемъ неизлечимую торцевую постановку, т. е. срастаніе костей.

Причиной хроническаго воспаления конца сгибающагося сухожилія и стрѣлковой кости, появляется у лошадей съ крутой постановкой бабковой и вѣнечной кости, а также: отъ крутаго, сжавшагося и узкаго копыта, особенно если рогъ копыта очень сухъ и твердъ.

Хроническому воспаленію такому служатъ первоначальной причиной: ушибы, раны и раздраженія стрѣлковой кости и связи сгибающагося сухожилія, напимѣръ: сильное напряженіе при работѣ, сильные прыжки при верховой ѣздѣ, удары копытомъ о неровные камни мостовой, во время шибкой ѣзды, поврежденія отъ укола гвоздемъ, разрушеніе сгибающагося сухожилія при гноистой наминѣѣ.

Исходъ хроническаго воспаления конца сгибающагося сухожилія рѣдко принимаетъ благопріятный исходъ. Срастаніе суставовъ, выпотѣніе костяной массы и перемѣна формы самаго копыта къ худшему, есть обыкновенное послѣдствіе этой болѣзни.

Вообще, выздоровленія животнаго въ данномъ случаѣ можно ожидать, когда страданія еще не развились въ болѣе сильной степени, а копыто не потерпѣло еще болѣзненныхъ измѣненій, а сама лошадь не уотребляется въ работу.

*Леченіе.* Первое и самое важное условіе пользованія, это увольненіе лошади отъ работы. Тогда представилась бы возможность расковать ее, нарзшій рогъ достаточно срѣзать, дать животному нѣкоторое время совершенный покой въ особомъ денникѣ, на чистой подстилкѣ въ достаточномъ количествѣ.

При быстро развивающемся воспаленіи копытнаго сустава, лечение прежде всего будетъ состоять въ прикладываніи къ больному копыту холодныхъ компрессовъ, а при болѣе сильномъ воспаленіи, изъ свѣгу или льду. Компрессы эти прикладываются безпрестанно пока температура копыта не станетъ умѣренной.

Въ лѣтнюю пору лошадей такихъ весьма полезно ставить на цѣлый день въ проточную воду, исключая, конечно, время корма и отдыха, тогда прикладывать компрессы, а также, въ сильной степени воспаления, даже ночью. Въ послѣднемъ случаѣ, какъ сред-

ство предупреждающее, бросаніе крови изъ бабковой вены весьма умѣстно.

Если отъ жестокой и продолжительной боли, при сильнѣйшей хромотѣ и значительной опухоли вѣнчика, можно заключить, что воспаленіе вѣнчика перейдетъ въ нагноеніе, тогда холодныя примочки неумѣстны, напротивъ, тогда употребляются сильныя раздражительныя средства на вѣнчикѣ.

Мазь, достаточно острая, въ данномъ случаѣ будетъ состоять: изъ 1-го лота скипидарнаго масла, 1-го лота лавроваго масла,  $\frac{1}{2}$  лота порошка шпанскихъ мухъ. Или даже мазь изъ  $1\frac{1}{2}$  лота свиного сала и  $\frac{1}{2}$  лота шпанскихъ мухъ, или наконецъ: 1-го лота свиного сала и 1-го лота рвотнаго камня. Одною изъ такихъ мазей натирается весь вѣнчикъ, дабы отвлечь воспаленіе на кожу изъ внутреннихъ органовъ.

Особенное вниманіе, при натираниі такой мазью вѣнчика, слѣдуетъ обратить на то, чтобы вѣнчикъ не натирался шире, чѣмъ на палецъ вокругъ рубца роговаго башмака, а то могло бы произойти отдѣленіе вѣнчика. Для предохраненія *не натертыхъ* мѣстъ отъ острой мази, стекающей внизъ, такія части предварительно покрываются простымъ клейстеромъ.

При хроническомъ воспаленіи конца сгибающагося сухожилія употребляется также *заволока*. Она вдѣвается посредствомъ особой иглы, подъ кожу поверхъ мякишей и чрезъ стрѣлку, неповреждая при этомъ, однако, сгибающагося сухожилія.

Для удобнаго выхода матеріи, рогъ достаточно срѣзывается при выходѣ заволоки изъ стрѣлки. Копыто заворачивается, наконецъ, въ мокрую тряпку. Заволока остается въ этомъ положеніи отъ двухъ до трехъ недѣль.

Ежедневное употребленіе ножныхъ ваннъ изъ умѣренно теплой воды, въ данномъ случаѣ, весьма полезно. Такими тепловатыми ваннами достигаются двѣ цѣли,—ускоряется отдѣленіе матеріи и расширяется самая форма копыта, обыкновенно весьма сжатая въ этой болѣзни.

Операція подошвы, посредствомъ вырѣзыванія, здѣсь совершенно не у мѣста. Подошва при этой болѣзни сохранила вполнѣ крѣпкую связь, животному стало быть причиняется этимъ ужасное страданіе только лишь по неведенію пользующаго его,—а главное совершенно напрасно. А отъ дерганія ногой, совершенно неизбѣж-

наго при такой операціи, болѣзнь вступаетъ въ опасную фазу или степень.

По выздоровленіи лошади отъ этой болѣзни, ее можно употреб-  
лять въ легкую работу на мягкой почвѣ, а подковы ставятъ та-  
кого рода, которыя защищали бы стрѣлку и вышележащія части  
копыта отъ давленія и раздраженія. Наболѣе соответствующими  
такимъ условіямъ будутъ подковы съ крышкой (желѣзной) на не-  
высокихъ шипахъ.

## АНАТОМІЯ И ФИЗИОЛОГІЯ КОПЫТА.

Внутреннее устройство копыта, т. е. назначеніе и соединеніе между собой отдѣльныхъ его частей.

Отвѣсный разръзъ ноги лошади, отъ берце - бабковаго (путоваго) сустава до роговой подошвы и стрѣлки.



Рис. 62. По проф. Фалке.

*a, a, a*, Роговая оболочка стѣны подошвы и стрѣлки, служащая защитой внутреннему устройству копыта. *b, b, b*, Мясная стѣна, подошва, а также мясная и клетчатая стрѣлка. *c, c, c*, Сгибающія и разгибающія сухія жилы. *d*, копытная кость; *e*, стрѣлковая, челночная или пяточная; *f*, вѣнечная и *g*, бабковая или путовая кости.

Желая возможно болѣе заинтересовать каждаго читателя предлагаемой книгой, мы не помѣстили анатоміи и физиологіи копыта въ самомъ началѣ, какъ бы то слѣдовало.

Было бы лишнимъ распространяться относительно пользы и не-

обходимости знанія главныхъ основаній внутреннихъ органовъ копыта и ихъ отправленій, подробно разсматриваемыхъ анатоміей и фізіологіей копыта.

Для интересующихся этимъ важнымъ предметомъ, это будетъ впрочемъ все равно, въ началѣ или въ концѣ помѣщенъ этотъ отдѣлъ. И такъ:

Насъ учить анатомическое изслѣдованіе копыта, что внутри роговаго бапмака заключаются органы, которые мы въ настоящемъ отдѣлѣ, возможно кратко и послѣдовательно постараемся разсмотрѣть.

### Кости копыта.

Костей этихъ три: *копытная*, т. е. самая нижняя, служащая основаніемъ копыту и дающая ему самую форму; *стрѣлковая* или *пяточная*, также *челючная*, *вѣнечная*, служащая какъ бы вершиной копыту и *бабковая* или *путовая*.

### Копытная кость.

*Копытная кость* имѣетъ три поверхности, три края и три продолженія (р. 63).

На верхней или суставной поверхности мы находимъ на копытной кости два косыя и назадъ наклоненныя углубленія, покрытыя нѣжнымъ суставнымъ хрящемъ и суставною влагою. Верхняя поверхность копытной кости, служитъ вмѣстѣ съ тѣмъ, приѣмникомъ нижней поверхности вѣнечной кости, съ которой она, совместно съ передней поверхностію стрѣлковой кости, образуетъ копытный суставъ.

Поверхность, къ которой прилегаютъ мясная и роговая стѣна, *стѣнная* поверхность, впереди выпукла болѣе, чѣмъ къ пяткамъ. Отъ суставной поверхности до подошвеннаго края, она идетъ отлого, имѣя на задѣлѣ, впереди, самую большую длину, а по направленію назадъ, къ пяткѣ, дѣлаясь все короче.

*Стѣнная* поверхность эта шереховата, имѣетъ много маленькихъ отверстій. чрезъ которыя питательные соки всасываются во внутрь кости. Шереховатая же поверхность служитъ болѣе крѣпкимъ соединеніемъ съ мясною стѣною. По обѣ стороны копытной

кости находится жолобъ, который къ вѣтвямъ копытной кости расширяется, служа русломъ стѣпной пульсовой жилѣ.

Нижняя или подошвенная поверхность копытной кости обращена къ землѣ. Она дѣлится на *переднюю большую*, а за полукруглымъ вырѣзомъ—на *заднюю меньшую* поверхность. Последняя служитъ вмѣстилищемъ стрѣлковой или челючной кости.

Кости копыта.



Рис. 63.

*Передняя большая* половина подошвенной поверхности равномерно вогнута и шереховата, она служитъ соединеніемъ съ мясной подошвой.

*Задняя меньшая* половина подошвенной поверхности по срединѣ имѣетъ шереховатую возвышенность, къ ней прикрѣпляется нижняя связка стрѣлковой кости. Къ сторонѣ шереховатой возвышенности она имѣетъ также два жолоба, которые образуютъ два отверстія. Въ жолобахъ этихъ лежатъ двѣ подошвенныя пульсовыя жилы, проникая двумя отверстіями въ копытную кость. Въ полукругломъ вырѣзѣ кончается сгибающаяся сухая жила копытной кости.

*Верхній* или *спяечный край* копытной кости, отдѣляетъ суставную поверхность отъ поверхности стѣпны, край этотъ остръ и служитъ мѣстомъ прикрѣпленія сумочной связки.

*Нижній подошвенный край* отдѣляетъ стѣпную отъ подошвенной поверхности.

*Задній подошвенный* край также раздѣляетъ суставную отъ подошвенной поверхности. Онъ также остръ и служитъ мѣстомъ прикрѣпленія сумочной связки.

Теперь рассмотримъ три продолженія копытной кости, они состоятъ: изъ *внѣшняго* и *продолженій двухъ вѣтвей копытной кости*.

*Внѣшное* продолженіе или головка копытной кости, возвышается по срединѣ внѣшняго края. Головка эта отличается крѣпостью, плотностію и еще тѣмъ, что она не много наклонена назадъ; къ ней прикрѣпляется разгибающаяся сухая жила копытной кости, вмѣстѣ съ тѣмъ, головка не допускаетъ внѣшней кости перегибаться и скользить впередъ.

Два продолженія или двѣ вѣтви копытной кости образуются соединеніемъ подошвенной поверхности со стѣнной. Онѣ направлены назадъ, имѣя на концахъ своихъ отверстія для прохода стѣнной пульсовой жилы, которая, по весьма замѣтному жолобку, обѣихъ вѣтвей, идетъ впередъ.

По верхъ желоба, по обѣ стороны, находятся довольно глубокія ямки, служащія для скрѣпленія боковыхъ связокъ копытнаго сустава. Между жолобомъ и ямкой есть шероховатый край, къ которому прикрѣпляется копытный хрящъ.

Что касается формы, то копытная кость на переднихъ копытахъ болѣе кругла, тогда какъ на заднихъ ногахъ копытная кость у зацѣповъ сжужена, а по сторонамъ болѣе плоска.

Копытная кость служитъ основаніемъ копыту. Своимъ положеніемъ въ копытѣ и формой, кость эта обуславливаетъ и форму самаго копыта.

Всякое измѣненіе въ формѣ этой кости отражается тотчасъ на формѣ самаго копыта.

„Копытная кость“ говоритъ фонъ-Гердтъ „естъ кость губчатая. Она снабжена весьма многими отверстіями, чрезъ которыя проходятъ многія кровеносныя сосуды и нервы, предназначенныя для (питанія, вѣроятно?) этой кости и мясной стѣны. Видъ ея совершенно подобенъ копыту“. (А не на оборотъ ли? роговая оболочка соотвѣтствуетъ совершенно формѣ кости. Последнее кажется вѣрнѣе почтенный фонъ-Гердтъ?),

## Стрѣлковая кость.

Называемая также челночною и пяточною, имѣетъ мѣсто въ самомъ копытѣ и лежитъ поперегъ между обѣими вѣтвями копытной кости и позади суставной поверхности вѣнечной, касаясь также своей передней частью нижняго края суставной поверхности копытной кости. *Передняя* поверхность послѣдней покрыта суставнымъ гладкимъ хрящемъ, которымъ она увеличиваетъ суставную поверхность копытной кости.

*Задняя* поверхность ея тоже направлена, какъ и передняя, впередъ и внизъ, покрыта гладкимъ хрящемъ, дабы облегчить движеніе сгибающейся сухой жилы копытной кости.

*Нижній* край этой кости раздѣляется желобомъ, въ которомъ находятся питательныя отверстія, на двѣ половины: передняя изъ нихъ соединяется съ суставною поверхностію копытной кости и съ сумочною связкою; къ задней половинѣ прикрѣпляются нижнія связки стрѣлковой кости.

*Верхній* край этой кости также раздѣленъ на двѣ половины: передняя прикасается къ сумочной связкѣ, къ задней же полукруглой формѣ прикрѣпляется продолженіе боковыхъ связокъ.

*Оба тупыя конца* служатъ для прикрѣпленія обѣихъ боковыхъ связокъ стрѣлковой кости и общей связки вѣнечнаго и копытнаго сустава.

*Челночная* или *стрѣлковая* кость движется съ вѣнечной и копытной костями посредствомъ сгибающейся сухой жилы, послѣдняя лежитъ на округленномъ ея возвышеніи. Она служитъ для увеличенія поверхности копытнаго сустава, препятствуя вѣнечной кости обратный наклонъ, облегчаетъ движеніе сгибающейся сухой жилы и, наконецъ, придаетъ ногамъ необходимую упругость и силу при движеніи.

## Вѣнечная кость.

Форма ея продолговата, четырехугольна, она заключена нижней половиной въ роговомъ башмакѣ, а именно, у основанія своего соединена съ копытной и стрѣлковой костями, съ которыми состав-

лзать суставъ. У вершины же соединяется съ путовой костью. Она имѣетъ верхній и нижній конецъ и среднюю часть.

*Верхній* конецъ вѣнечной кости образуетъ суставную, обтянутую хрящемъ, поверхность, на которой лежитъ нижняя часть бабковой кости. Обѣ эти кости соединяются между собою сумочной связкой, составляя такимъ образомъ вмѣстѣ *внечный суставъ*.

На задней части этой кости находится поперегъ лежащій крѣпкій костяной наростъ, называемый также *упоромъ* вѣнечной кости. Назначеніе его препятствовать наклоненію назадъ бабковой кости. По обѣимъ сторонамъ упора, для скрѣпленія боковыхъ связокъ вѣнечнаго сустава, находятся шереховатая возвышенности.

По обоимъ концамъ упора также скрѣпляются части сгибающаго сухожилія вѣнечной кости.

*Нижній* конецъ вѣнечной кости имѣетъ двѣ полукруглыя возвышенности, покрытыя хрящемъ. Конецъ этотъ лежитъ на копытной и стрѣлковой кости. Три кости: копытная, стрѣлковая и вѣнечная, соединяясь тутъ, составляютъ копытный суставъ. Надобно еще замѣнить, что по обѣимъ сторонамъ нижняго конца вѣнечной кости находятся шереховатая ямки, къ которымъ прикрѣпляются боковыя связки копытнаго сустава.

Середина вѣнечной кости нѣсколько выпукла и шереховата, въ этой поверхности прикрѣпляется разгибающееся сухожиліе. Задняя поверхность середины вѣнечной кости слегка выдолблена и гладка.

Вѣнечная кость, подвижнымъ своимъ соединеніемъ съ копытной костью способствуетъ движенію послѣдней, а косымъ положеніемъ въ общемъ устройствѣ копыта, смягчаетъ сотрясеніе на внутренніе органы копыта, производимое животнымъ при наступаніи на землю. Затѣмъ, всѣ кости копыта, а съ ними и путовая или бабковая кость, въ естественномъ положеніи своемъ, имѣютъ косвенное, относительно верхней части ноги, положеніе впередъ и назадъ. Отъ положенія такого тяжесть тѣла лошади разлагается равномерно какъ на самыя кости,—такъ и на ихъ сухожилія и связки. Такимъ распределеніемъ достигается упругость, облегчающая ногамъ носить собственное тѣло и налагаемая на него тяжести.

Окончивъ изслѣдованіе костей копыта, какъ главныхъ, такъ сказать, основъ, остова нижней конечности животнаго, которыя необходимо съ помощью желѣза предохранить отъ ударовъ и вооружить, чтобы походка лошади стала болѣе надежною и вѣрною—мы считаемъ необходимымъ, послѣ осмотра костей копыта, еще

разъ напомнить: что при кованіи лошади особенное вниманіе должно быть обращено на естественное положеніе путоваго или бабковаго суставовъ;—дабы *высокими пятками* а также *высокими шипами* на подковахъ, отнюдь не выпрямить слишкомъ этого сустава. Послѣдствія высокихъ пятокъ и шиповъ, какъ мы ужъ говорили въ своемъ мѣстѣ, отразились бы тотчасъ на походкѣ лошади, вслѣдствіи чего она станетъ менѣе надежною, и именно на столько, на сколько увеличится торцеватость постановки.

### Хрящи копыта.

Независимо хрящей копытной, стрѣлочной и вѣнечной костей и волокнистаго хряща на задней поверхности стрѣлковой кости, копыто содержитъ въ себѣ еще два, такъ называемые *копытные хряща*.

Они находятся по обѣ стороны копыта, мѣсто ихъ на вѣтвяхъ копытной кости;—отъ вѣтвей они идутъ по направленію вверхъ, къ вѣнечному суставу. Начало ихъ у разгибающаго сухожилія, а конецъ у мякиши (см. р. 64).

Наружная поверхность хрящей немного выпукла и покрыта бѣлою хрящевою кожицею; къ нимъ граничитъ вѣнчикъ копыта и верхняя часть мясной стѣны. Внутренняя же поверхность ихъ, конечно, вогнута и покрыта также хрящевою кожицею; къ нимъ прикрѣпляется нижняя копытная хрящевая связка.

Верхній край хрящей почти доходитъ до вѣнчнаго сустава и къ нему прикрѣпляется верхняя копытная хрящевая связка.

Нижній край хрящей упругими волокнистыми связками соединяется съ вѣтвями копыта.

Передній конецъ ихъ идетъ до разгибающей сухой жилы, задней—соединяется съ мякишами.

Копытный хрящъ состоитъ изъ плотной, бѣлой, тягучей, волокнистой массы. У старыхъ лошадей масса эта обыкновенно съ годами все болѣе твердѣетъ и превращается въ кость.

Копытные хрящи необходимы, чтобы совершенствовать самую форму копыта, охранять внутреннія устройства; они увеличиваютъ также тягучесть рога, посредствомъ соединенія съ мякишами, давая возможность вмѣстѣ съ тѣмъ копыту расширяться.

### Связки костей копыта.

Какъ извѣстно, кости соединяются между собой при помощи связокъ.

1) Сумочная связка, имѣя начало у остраго края нижняго конца вѣнечной кости, идетъ къ суставному краю копытной и передней половинкѣ верхняго края стрѣлковой кости, къ которой и прикрѣпляется.

На *наружной* поверхности этой связки находятся волокна, которыя даютъ свойственную ей крѣпость. *Внутренняя* же ея поверхность нѣжна, отдѣляетъ отъ себя бѣловато-желтую масляную жидкость, — *суставную влагу*. Жидкость эта охраняетъ суставы отъ тренія и тѣмъ облегчаетъ самое движеніе какъ копытной, такъ и вѣнечной костей.

2) *Наружная* и *внутренняя боковая связки* берутъ свое начало въ шероховатой ямочкѣ нижняго конца вѣнечной кости — и оканчиваются, въ шероховатой же ямочкѣ, у начала вѣтвей копытной кости.

Связки эти изъ волоконъ достаточно крѣпкихъ, соединяютъ между собою плотно копытную и вѣнечную кости, въ то же время препятствуя имъ раздаваться въ стороны.

3) *Верхняя связка* стрѣлковой кости есть продолженіе боковыхъ связокъ этой кости. Верхняя связка эта направляется полукруглой формой къ задней половинкѣ верхняго края стрѣлковой кости отъ одной стороны къ другой.

4) *Двѣ боковыя связки стрѣлковой кости* съ обѣихъ сторонъ отъ нижняго конца бабковой кости къ упору вѣнечной кости, идутъ къ концамъ вѣтвей копытной кости, потомъ, къ тупымъ концамъ стрѣлочной кости, гдѣ наконецъ и укрѣпляются. Связки эти, самымъ прочнымъ образомъ, связываютъ стрѣлочную кость съ вѣтвями копытной кости, не давая имъ выворачиваться въ сторону и внизъ.

5) *Общая связка бабковой, вѣнечной и копытной костей* беретъ свое начало на обоихъ противоположныхъ боковыхъ краяхъ нижняго конца бабковой кости, потомъ, опускаясь внизъ, образуетъ рукавъ для сгибающаго сухожилія копытной кости, потомъ опять соединяется.

Кончается она отчасти на вѣтвяхъ копытной кости, отчасти же на полукругломъ вырѣзѣ этой же кости. Она увеличиваетъ силу сгибающейся сухой жилы копытной кости.

### Связка копытныхъ хрящей.

1) *Верхняя связка* ихъ отъ бабковыхъ краевъ этой кости, направляясь по обѣимъ сторонамъ, идетъ къ верхнимъ краямъ копытнаго хряща, препятствуя ему отдѣляться наружу.

2) *Внутренняя связка*, начиная отъ верхняго края копытнаго хряща, сперва идетъ по внутренней его поверхности, потомъ направляется до вѣтвей копытной кости. Связка эта удерживаетъ хрящъ въ нормальномъ его положеніи, наклоненнымъ во внутрь.

3) При помощи волоконъ копытный хрящъ соединяется съ вѣтвями копытной кости.

### Сухія жилы копыта.

Теперь очередь рассмотреть намъ сухія жилы копыта; степень развитія ихъ огромной важности при кованіи, притомъ, имѣя въ виду, что развитіе сухожилія можетъ служить нѣкоторымъ даже мѣриломъ породы (расы) лошади, опредѣлить довольно вѣрно самую степень кровнаго происхожденія животнаго. Кто не согласится на примѣръ: что у простой лошади кости толсты и широки, а сухожилія напротивъ, мало развиты, тонки, до уродливости даже, и на оборотъ: у породистой лошади кости тонки, формы изящны, а сухожилія напротивъ чрезвычайно широки и крѣпки, онѣ отдѣляются очень замѣтно.

Въ сущности сухожилій *три*. Одна разгибающаяся и *два* сгибающіяся.

Если мы снимемъ съ ноги кожу и мясные части, то откроются сухія жилы и связки. Первые необходимы для сгибанія и разгибанія нижней части ноги, а послѣдними образуется суставъ. Сухія жилы,—это волокнистыя ленты довольно жесткія, но упругія. Онѣ одарены способностію вытягиваться и сокращаться, приводятъ въ движеніе часть тѣла, къ которому прикрѣплены,

Въ копытѣ оканчиваются два сухожилія.

1) *Разгибаящая сухая жила копытной и вѣнечной костей.*

Она широка и крѣпка. Начиная отъ передней поверхности вѣнечной кости, съ которой она связана короткой тканью, она идетъ внизъ къ копытной кости и оканчивается на головкѣ ея. Позади ея непосредственно находится сумочная связка копытнаго сустава. Разгибющее сухожилие соединяется съ послѣдней посредствомъ клетчатой ткани. Съ обѣихъ сторонъ къ ней прилегаютъ передніе концы копытнаго хряща (р. 64).



Рис. 64.



Рис. 65.

Разгибющее и сгибающее сухожилие и связки, а также ихъ прикрѣпленіе къ костямъ и хрящамъ.

*Разгибающее сухожилие* съ помощью мышцъ тянетъ вѣнечную и копытную кости *впередъ*, или *разгибаетъ ихъ*, держитъ ихъ съ помощью связокъ крѣпко соединенными какъ бы въ одинъ органъ.

2) *Сгибающая сухая жила* копытной кости *проходитъ въ рукавъ сгибающей сухой жилы* вѣнечной кости. Идетъ внизъ по задней поверхности бабковой кости, просверливаетъ надъ вѣнечнымъ суставомъ сгибающую сухую жилу вѣнечной кости, затѣмъ расширяясь, прилегаетъ къ гладкой поверхности упора вѣнечной кости, по которому скользятъ при сгибаніи, отсюда идетъ по задней поверхности стрѣлковой кости къ полукруглому вырѣзу копытной кости,—гдѣ наконецъ прикрѣпляется во всю свою ширину (р. 65).

*Сгибающее сухожилие* при пособіи мышцъ тянетъ копытную кость назадъ къ себѣ, т. е. сгибаетъ ее.

### **Клѣтчатая: стрѣлка и мякиши.**

Клѣтчатая стрѣлка занимаетъ нижнее пространство между вѣтвями копытной кости и сгибающимъ сухожилиемъ. Она состоитъ изъ упругой ткани бѣловато-желтаго цвѣта (см. р. 62 и 67).

У здороваго копыта она возвышается въ видѣ пополамъ раздѣленнаго клина и начинается остриемъ у полукруглаго вырѣза копытной кости, раздѣляясь далѣе на двѣ вѣтви, между которыми образуется средняя бороздка. Продолжая идти потомъ вдоль вѣтвей копытной кости, клѣтчатая стрѣлка незамѣтно переходитъ къ обѣимъ клѣтчатымъ мякишамъ.

Соединяясь внизу съ мясной стрѣлкой, она вверху прилегаетъ къ сгибающему сухожилию и общей сумочной связкѣ всѣхъ трехъ костей.

Ткань клѣтчатой стрѣлки, состоитъ изъ тягучихъ (эластичныхъ) волоконъ, непрерывно переплетаясь, съ большими или меньшими промежутками, содержитъ въ себѣ тончайшую, липкую, маслянистую, на подобіе яичнаго бѣлка, жидкость. Послѣдняя выдѣляется изъ желѣзокъ вѣнечной и бабковой костей, она облегчаетъ движеніе суставовъ, предотвращая треніе одной кости объ другую.

Излишнее накопленіе влаги этой можетъ образовать даже наминку. *Накопленіе влаги можетъ случиться отъ растяженія связокъ и сухихъ жилъ.*

*Клѣтчатая стрѣлка* содержитъ въ себѣ относительно весьма мало кровяныхъ сосудовъ и нервовъ, а потому нечувствительна.

Назначеніе и польза ея состоятъ въ томъ, что утолщая подошвенную поверхность копыта, она охраняетъ отъ ударовъ и сотрясеній внутренніе органы копыта, какъ-то: кости, сухожилія и связки копытнаго сустава. *Клѣтчатая мякиши* въ свою очередь способствуютъ *разширенію* копыта въ обѣ стороны.

*Клѣтчатые мякиши* находятся между копытными хрящами и сгибающимъ сухожилиемъ. Поверхность ихъ покрыта мясными мякишами.

## Части, служащія образованію рога.

Къ частямъ этимъ мы отнесемъ. *Вѣнчикъ копыта, мясную стѣну, мясную подошву и мясную стрѣлку.*

*Вѣнчику* копыта служитъ основаніемъ какъ бы припухшая плева, которая и видна у вершины роговаго башмака; обращаясь затѣмъ постепенно къ мякишамъ, по вѣчной бороздкѣ, плева теряется въ этихъ мякишахъ.

Внутренней поверхностію вѣнчикъ копыта прилегаетъ спереди—къ разгибающему сухожилію, съ боковъ—къ копытнымъ хрящамъ, сверху—соединяется съ общими покровами, снизу—переходитъ въ мясную стѣну.

У середины копыта, спереди, довольно широкій вѣнчикъ по направленію къ пяткамъ суживается, теряясь внутри мякишей и бороздокъ соединительныхъ угловъ.

Вѣнчикъ можно раздѣлить на двѣ половины: *верхнюю и нижнюю*. *Верхняя* половинка его покрыта волосами и находится внѣ роговаго башмака. *Нижняя*, отдѣляясь отъ верхней морщиною, покрыта рогомъ. Тутъ то совершается весь важный первоначальный процессъ образованія роговыхъ волоконъ. Мясныя волокна, именно въ этомъ мѣстѣ, входятъ въ безчисленныя роговыя трубочки, послѣднія же берутъ начало въ вѣчной морщинѣ.

Мази, которыми мажутся невѣжественно копыта, оказываютъ просто гибельную услугу формированію рога, и именно на вѣнчикѣ, гдѣ жиръ, съ засѣвшей пылью и всякаго рода нечистотами между волосами, противудѣйствуетъ благотворному вліянію сырости, составныхъ частей атмосферы и лучей солнца.

Внутренняя поверхность вѣнчика состоитъ изъ нѣжной клѣтчатой ткани, сплетенной изъ безчисленныхъ кровяныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, артерій и венъ, снабженныхъ цѣлой системой нервовъ. Они то и служатъ производителями роговой стѣны.

## Мясная стѣна.

Мясная стѣна покрываетъ всю поверхность копытной кости, спереди и по сторонамъ. Она состоитъ изъ тѣхъ самыхъ состав-

ныхъ частей что и вѣнчикъ, съ тою лишь разницею, что принимаетъ свойственное ей листообразное устройство (см. р. 62 и 68).

Мясные листочки, отъ вѣнчика до подошвы, опускаясь внизъ находятся все въ одномъ и томъ же отвѣсномъ направленіи между собой.

На зацѣпѣ они длиннѣе, а къ пяткамъ становятся короче, сливаясь со средней бороздкой и соединительными углами.

Мясные листочки расположены такимъ образомъ, что между двумя мясными листочками помѣщенъ роговой листочекъ. Оба эти образованія соединены плотно роговымъ клеемъ.

### Мясная подошва.

Поверхность подошвы копытной кости покрыта мясной подошвой. Свойства и качество послѣдней носить на себѣ характеръ всѣхъ мясныхъ образованій (р. 66)

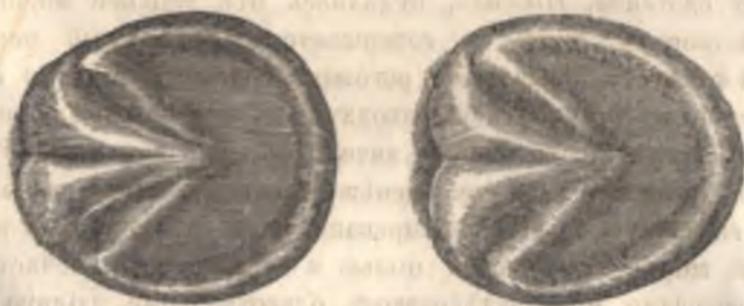


Рис. 66.

Цвѣтъ мясной подошвы, при бѣлой кожѣ, блѣдно-розовый, при черной—блѣдно-сѣроватый или же сѣраго цвѣта съ бѣлыми пятнами.

Толщина мясной подошвы доходить до 2-хъ линій. Поверхность ея состоитъ изъ мясныхъ волоконъ, которыя входятъ въ соотвѣтствующія имъ трубочки верхней поверхности роговой подошвы. Она снабжена нервами, артеріями и венами; пер-

вые передаютъ головному мозгу всѣ ощущенія, а вторыя служатъ обновленію крови.

Снабженная такими важными органами жизни животнаго, мясная подошва, вмѣстѣ съ такой же роговой, должна обратить на себя наше особенное вниманіе, такъ какъ она болѣе другихъ частей копыта подвергается всякаго рода ушибамъ, ударамъ о твердый грунтъ земли. Удары эти не смягчаются желѣзной пластинкой, прикрѣпленной на глухо къ ней гвоздями.

Но въ сравненіи съ прижиганіями раскаленнымъ желѣзомъ, ничто не имѣетъ такого губельнаго вліянія на эту подошву.

*Мясная подошва* служитъ плотнымъ соединеніемъ роговой подошвы съ копытной костью, а вмѣстѣ съ тѣмъ, она и производитъ самый рогъ.

### Мясная стрѣлка.

По Гердту „мясная стрѣлка имѣетъ продолговатую сердцеобразную фигуру и состоитъ изъ упругой и плотной клѣтчатой плевы, обильно снабженной тончайшими сосудами.“

„Поверхность этого мяснаго вещества, подъ роговою стрѣлкою и на нижней ея части, покрыта мясными волокнами. Послѣднія, по видному, служатъ продолженіемъ мясистыхъ волоконъ мясной подошвы, которыя придаютъ (стрѣлѣ) красноватый цвѣтъ.“

„Мясная стрѣлка, сравнительно съ мяснымъ вѣнчикомъ, стѣнной и подошвой, имѣетъ меньше кровеносныхъ сосудовъ и нервовъ. Такимъ качествомъ она рѣзко отличается отъ прочихъ мясныхъ образований. Понятно, послѣ этого, что хотя роговая стрѣлка, происходящая отъ рассматриваемой мясной, обыкновенно слабѣе, но послѣднее качество именно и придаетъ свойственную ей упругость.“

„На нижней поверхности мясной стрѣлки, какъ и на мясной подошвѣ, находятся безчисленные кеглеобразные, питательные и соединительные сосуды для роговой стрѣлки. Всѣ эти образования засыхаютъ, теряютъ жизнь и способность правильныхъ своихъ отправленій и назначеній, и подвергаются болѣзненнымъ измѣненіямъ отъ излишняго обрѣзыванія.“

„Губчатое сплетеніе, находящееся подъ мясной стрѣлкой, состоитъ изъ блѣдножелтыхъ, сухожильныхъ, чрезвычайно упругихъ

волоконъ. Въ клѣтчатыхъ промежуткахъ волоконъ замѣтна жироподобная клейкая масса, которая, увеличивая объемъ и упругость мясной стрѣлки, наполняетъ промежутки между мякишами, покрывая, подобно подушкѣ, сгибающую, сухую жилу, лежащей на члѣвочной кости.“

Такъ говоритъ Гердтъ о мясной стрѣлкѣ.

Несоглашаясь безусловно во всемъ относительно стрѣлецъ, но, желая по возможности расширить понятіе о такомъ важномъ органѣ какъ стрѣлка, въ цѣлой системѣ копыта, мы привели изъ книги Гердта, все, что прямо касается стрѣлки, ея качества и принадлежащихъ лишь ей свойствъ и особенностей.

Отдаемъ вмѣстѣ съ тѣмъ полную справедливость добросовѣстному и легко усвоиваемому изложенію Гердта, (несмотря, повидимому, на плохое знакомство съ конструкціей чуждаго ему языка).

Честь и слава памяти твоей борець гуманный униженнаго ремесла и неблагодарной науки, того отдаленнаго и темнаго времени....

*Мясная стрѣлка*, это слоистая кожа, толщиною до 2-хъ линій. Она покрываетъ всю поверхность клѣтчатой стрѣлки. Начало ея у мякишей. Служа продолженіемъ общихъ мясныхъ образованій копыта, она покрываетъ собою среднюю бороздку, затѣмъ, оба бедра и самую стрѣлку, сливается, по обѣ стороны стрѣлки, въ морщинѣ соединительныхъ угловъ и боковыхъ бороздокъ, съ мясными листочками мясной подошвы и стѣны.

Верхняя поверхность ея, какъ уже сказано, соединяется съ клѣтчатой стрѣлкой. Нижняя же поверхность содержитъ въ себѣ множество сосудовъ, которые служатъ питаніемъ роговыхъ трубочекъ.

Мясная стрѣлка, по направленію къ пяткамъ, переходитъ въ плеву покровъ обоихъ мякишей, которые и называются *мясными мякишами*.

Послѣднія обтянуты *снаружи* тонкою роговою оболочкой; *внутри* соединяются съ клѣтчатыми мякишами. Назначеніе ихъ тоже, что и мясной стрѣлки. Мякиши постепенно переходятъ изъ оболочки роговидной, въ общій покровъ кожи.

## Сосуды и нервы копыта.

Ни одна часть тѣла, ни одинъ органъ тѣла животнаго, не покрытъ такой массой нервовъ, кровяныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, плевообразныхъ и трубчатыхъ устройствъ, на относительно такомъ маломъ пространствѣ, какъ копыто животнаго. Такое устройство внутреннихъ органовъ копыта мы должны имѣть въ виду при обрѣзываніи и кованіи пхъ.

### Кровяные сосуды.

Всѣ части копыта снабжаются кровью отъ большой берцовой артеріи. Отъ послѣдней снабжаются артеріями и венами всѣ части копыта. Кровяные сосуды раздѣляются: на пульсовыя и кровяныя жилы.

*Бьюшія* жилы, такъ называемыя *пульсовыя* жилы или *артеріи*. Онѣ получили названіе свое отъ правильныхъ равномерныхъ ударовъ пульса, которые ощущаются при дотрогиваніи къ нимъ. Начало ихъ у сердца. Пульсовыя жилы содержатъ въ себѣ свѣтло-красную кровь, для питанія тѣхъ частей, въ которыхъ проходятъ.

Пульсовыя жилы копыта, — это продолженія двухъ бабковыхъ пульсовыхъ жилъ.

Каждая изъ этихъ бабковыхъ пульсовыхъ жилъ отдѣляетъ отъ себя *вънечную пульсовую жилу*. Послѣдняя питаетъ кровью *вънчикъ*. Отъ каждой бабковой пульсовой жилы, около *вънечнаго сустава*, отдѣляются довольно толстыя стрѣлочные пульсовыя жилы, которыя ведутъ необходимую кровь къ *мякишамъ* и *стрѣлкѣ*.

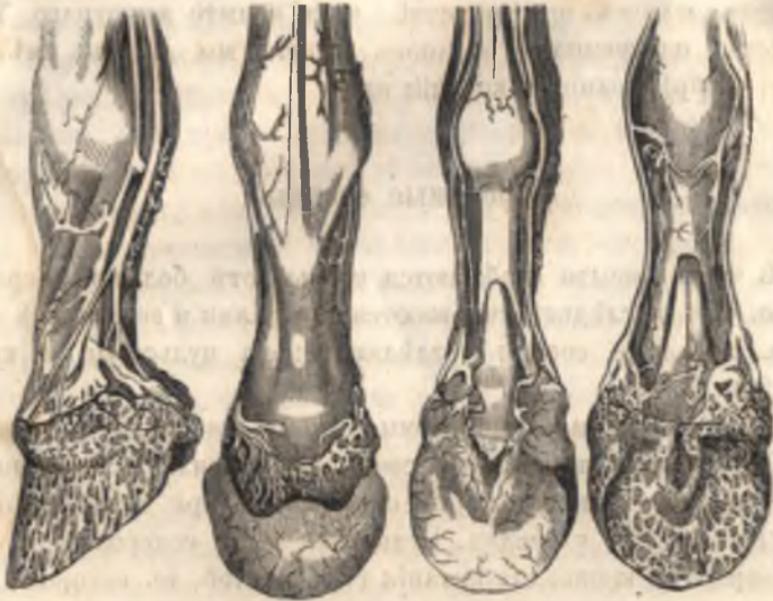
Проходя далѣе, отъ *вънечнаго* къ копытному суставу, бабковая пульсовая жила получаетъ названіе *вънечной пульсовой жилы*.

Эта послѣдняя выдѣляетъ къ внутренней поверхности копытнаго хряща: *пульсовую жилу копытнаго хряща*, а впередъ по направленію къ *вънчику*: *переднюю вънечную пульсовую жилу*. Къ частямъ же, лежащимъ на задней поверхности *вънечной кости*, — *заднюю вънечную пульсовую жилу*.

Дойдя до копытной кости, *вънечная пульсовая жила* получаетъ названіе *копытной*.

Объ копытныя пульсовыя жилы раздѣляются на *стѣнную* и *подошвенную* пульсовыя жилы.

Стѣнная пульсовая жила проходя отверстіе на вѣтвяхъ копытной кости къ стѣнной поверхности этой кости, питаетъ кровью мясную стѣну.



Р. 69.

Р. 67.

Р. 68.

Р. 70.

Р. 67) Видъ передней части ноги со снятой роговой и мясной оболочкой, а также общихъ покрововъ кожи.—Система артерій и венъ.

Р. 68) Тылная часть системы артерій и венъ.

Р. 69) Видъ съ боку (профиль) развѣтвленій артерій и венъ по суставамъ копыта.

Р. 70) Тылная сторона развѣтвленій артерій и венъ.

Подошвенныя пульсовыя жилы идутъ по сторонамъ желоба на подошвенной поверхности копытной кости и проникають чрезъ два отверстія въ самую копытную кость, гдѣ онѣ развѣтвляются.

### Кровяныя жилы копыта или вены.

Вены (кровяныя жилы копыта) имѣють своимъ назначеніемъ вести изъ копыта кровь обратно въ бабковую и берцевую жилы. Смотря по мѣсту, занимаемому ими, изъ котораго онѣ

ведутъ кровь, вены эти получаютъ соотвѣтствующее названіе подошвенной, стѣнной и т. д.

Самый обмѣнъ крови производится мельчайшими вѣтвями артерій въ такія же развѣтвленія венъ, которыя потомъ собираясь въ большія вены приводятся ими къ сердцу.

### Лимфатическіе сосуды копыта.

Копыто, кромѣ пульсовыхъ жилъ и венъ, содержитъ въ себѣ еще много тончайшихъ сосудовъ съ блѣдно-желтоватою жидкостью, такъ называемою, *лимфою*.

Назначеніе лимфатическихъ сосудовъ состоитъ въ всасываніи изъ всѣхъ органовъ копыта, органическихъ остатковъ, которые ведутся ими въ большіе сосуды съ помощью послѣднихъ. Соки эти возвращаются въ кровь, или выдѣляются совершенно изъ организма.

### Нервы копыта.

Рядомъ съ каждой артеріей проходитъ нервъ. Нервами называются бѣлыя, мягкія нити, берущія начало у головного мозга и становой жилы. Свойство ихъ (смотря по большому или меньшему количеству ихъ въ органѣ), придавать чувствительность частямъ копыта къ внѣшнимъ вліяніямъ.

Нервы копыта сосредоточены преимущественно въ мясныхъ образованіяхъ. Они развѣтвляются по обѣ стороны копыта отъ берцового и бабковаго нерва, сопровождаютъ на всемъ протяженіи стволы артерій и ихъ вѣтви, и, сливаясь съ ними, расходятся въ мельчайшія нити, непримѣтныя невооруженному глазу.

Роговой башмакъ какъ лишенный нервовъ, совершенно соотвѣтствуетъ своей нечувствительностію назначенію защищать внутренніе органы отъ поврежденій всякаго рода. По этой причинѣ рогъ можно рѣзать, вколачивать въ него гвозди, не причиняя лошади боли.

Нервы сообщаютъ мѣстныя страданія копыта мозгу, а чрезъ него и всему тѣлу. Нервы соединяются между собою особой клѣтчатой тканью.

## Кованіе ословъ и муловъ.

Осель и мулъ, предназначенные, какъ и лошадь, къ ношенію или перевозѣ тяжестей, нуждаются также въ кованіи, для сохраненія въ естественномъ видѣ ихъ копытъ, и безъ того уже малыхъ и узкихъ отъ природы, такъ что эти бѣдныя животныя еще тѣмъ болѣе нуждаются въ защитѣ копыта, особенно на твердыхъ и жесткихъ дорогахъ.

Походка осла и мула и вообще бѣгъ ихъ, далеко не такъ быстръ и прытокъ, какъ у лошади.

Вслѣдствіе такихъ особенностей походки, эти животныя употребляются для верховой ѣзды, въ самыхъ непроходимыхъ, крутыхъ, гористыхъ мѣстностяхъ.

Различіе въ кованіи этихъ животныхъ будетъ заключаться въ томъ: что подкова для нихъ должна быть нѣсколько легче, чѣмъ у лошади, сообразно формѣ ихъ копыта.

Особенность кованія ословъ и муловъ будетъ, пожалуй, заключаться, по причинѣ крѣпкаго зацѣпа и относительно слабѣйшихъ боковыхъ и пяточныхъ стѣнъ, въ томъ: что гвозди придется вбивать по возможности ближе къ зацѣпу.

Если при малыхъ копытахъ, осла въ особенности, выковывать широкія вѣтви на подковѣ, то при путешествіяхъ по горамъ, такія широкія вѣтви будутъ угрожать опасностію путешественникамъ. Дѣло въ томъ, что засѣвшіе камни между широкими вѣтвями подковы придадутъ походкѣ животнаго невѣрность, а путешествіе и безъ того опасное, станетъ въ высшей степени рискованнымъ (отъ несоблюденія по видимому пустаго обстоятельства при кованіи этого вьючнаго животнаго), потому между широкими вѣтвями подковы могутъ попасть камни, придавая имъ шаткую походку.

Подковы для ословъ и муловъ, какъ и для лошадей, должны быть на зацѣпѣ шире и толще, чѣмъ по направленію къ шипамъ.

Пробиваніе отверстій для гвоздей такимъ подковамъ требуетъ особыхъ инструментовъ, по той причинѣ, что къ шипамъ гвозди должны (по тонкости боковыхъ и пяточныхъ стѣнъ, по мѣрѣ приближенія къ помянутымъ стѣнамъ), вгоняться возможно тонкаго калибра, притомъ не особенно длинные.

Ослы и мулы вообще мало способны произвести эффектъ своими ходами, ноги они переставляютъ безъ энергіи, вало, вообще походка

ихъ весьма не горделива. Они, подобно борзому коню, ужь никакъ не способны отдѣлить хвоста-пистолетомъ, а испугавшись чего-нибудь не будутъ храпѣть, эффектно раздувать ноздри. Но за то у осла и мула нельзя не замѣтить извѣстной легкости походи, не пугливости; иногда правда они бываютъ упрямы, но этимъ вовсе они не желаютъ показать, что они горячатся, или еще тѣмъ болѣе хотять показать свой форсъ, нисколько. Причина лежитъ въ болѣе матеріальной причинѣ, или они голодны, или болятъ у нихъ спина, холка, а то и ноги.

Надо замѣтить, что осламъ при высокихъ пяткахъ, и вообще горцеватой постановкѣ копытъ, надо дѣлать шипы по ниже, давая имъ направленіе подъ ногу, какъ это дѣлается для лошадей забивающихъ.

## О П Е Ч А Т К И.

Напечатано:	Слѣдуетъ читать:
На стр.	
5 гіену	гігіену
12 будутъ пяточные стѣны	будутъ наружными и внутренними пяточными стѣнами
18 пѣтушій гребень онъ	пѣтушій гребень;—онъ
18 и превращаюся	и превращающуюся
21 большой цѣнности	большой цѣности
29 необходимо	необходима
33 Подуподковка покрываетъ	Полуподковка (р. 23) покрываетъ
35 Harbeschag	Hufbeschlag
40 да она	да онъ
43 Подковныя гвозди	Подковные гвозди
45 Ковальныя щипцы (р. 32)	(р. 33)
45 Обрѣзательныя щипцы (р. 33)	(р. 32)
48 отпивать	опиливать
51 Всѣ предметы	Все предметы
60 экспоріеромъ	экстеріеромъ
64 полезное ея, дѣйствіе	полезное ея дѣйствіе,
65 не предохраняя бы	не предохраняла бы
65 Послѣдствіемъ чего подошва опустилась бы и образовала бы плоское копыто	Послѣдствіемъ чего опустилась бы подошва образовавъ плоское копыто
78 равномѣрнымъ	равномѣрномъ
80 Для заклепыванія кончиковъ гвоздей	Для заклепыванія кончиковъ гвоздей и ихъ притягиванія
84 будутъ винчиваться острые шипы, выкованные	будутъ посредствомъ винчивающихся острыхъ шиповъ, выкованныхъ
86 на него	на него
99 ни нормальному расширенію, ни сжатію роговаго башмака	ни нормальному расширенію, а также препятствуютъ сжатію роговаго башмака
116 представя	предоставляя
118 рая	края
118 отъ прицѣпленія	отъ прищемленія
125 задавненнаго	задавненнаго
126 краю подковы защитой	краю подошвы защитой
127 Если же хромота отъ тагъ называется	Если же хромота происходитъ отъ тагъ называемой
142 при начальномъ	при печальномъ
145 большой части ноги	большой части ноги
149 стараюся высвободить ее также	стараюся высвободить ее. Также
150 прицѣпляють	прищемляютъ
153 щелки	щепки
153 клетчатую	клетчатую
158 не рѣдко стрѣлки,	не рѣдко стрѣлка,
159 нарывававшая	нарывающая
159 и внутренне	и внутреннее
159 Фавлера	Фавлера
160 прикладываютъ	прикладывается
186 отъ подош поверхности	отъ подошвенной поверхности
194 (см. р. 62 и 67)	(см. р. 62 и 70)