

ОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО "ЖИЗНЬ и ЗНАНИЕ" 1, Тверская, д. 5, пом. 2. Телефон 5-04-51

х. АБРИКОСОВ

# АЗБУКА ПЛОДОВОДСТВА

9225

УЛУЧШЕНИЕ ЗАПУЩЕННЫХ САДОВ, ЗАКЛАДКА ПЛОДОВЫХ ПИТОМНИКОВ И УХОД ЗА НИМИ



DASINOTEMA

REMARDERCHOIS GORSONO

XOSPROMORISMO SI STATYTA

GEORGE SI SANCOLA

Fr Benevina of another 2

МОСКВА

\*

1 9 3 0

## **КООПЕРАТИВНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО "ЖИЗНЬ и ЗНАНИЕ"**

Москва, Тверская, дом 5, пом. 2. Телефон 5-04-51

BHARO

#### СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. ПЧЕЛОВОДСТВО. ОГОРОДНИЧЕСТВО. плодоводство. скотоводство.

АБРИКОСОВ X. Н. Азбука плодоводства. Удучиение запущенных садов центрального района РСФСР. Закладка плодовых питомников и уход за ними. 20 коп.

АВРИКОСОВ X. Н. Записная и справочная книга пчеловода. 75 коп.

АБРИКОСОВ X. Н. Как водить пчел. Руководство для начинающих ичеловодов. Со многими рис. 1 р.

АБРИКОСОВ X. Н. Пчеловодная азбука. Руководство для крестьян, и рабочих, желающих заняться пчеловодством. Второе изд. 30 к.

АВРИКОСОВ Х. Н. Рассназы о пчелах. Их организащия, умотвеные способности, правы, обычаи и общественный строй. Значение их для природы и человека. 40 к.

АБРИКОСОВ X. Н. Как предохранить пчел от болезней и как их лечить. С приложением инструкции страхования пчел. 20 к.

АВРИКОСОВ Х. Н. Как работают американские огородники. Со многими рис. 20 к.

- ABPUROCOB X. Н. Наи самому сделать улей. Со многими рис. 25 к.

БОЙКОВ В. И. Как подобрать и развести хорошее стадо кур несущек. Издание 2-е. 35 к.

БУТЛЕРОВ А. М. Как водить пчел. С приложением и примечаниями Х. Н. Абрикосова. 12-е издание 25 к.

Вильморен Андрие. Грибы дома. Культура шампиниона или грядовые шампинионы. С 7 рисунками в тексте. Перевод с французского под редакцией и с предисловием Х. Н. Абрикосова и со встунительной статьей Влад. БОНЧ-БРУЕВИЧА «По грибы» 20 к.

ДИМУТС Д. С. Промышленное производство сотового меда. Как водят пчел в чужих странах. Перев. с англ. Х. Н. Абрикосова. 30 к.

ДЬЯЧЕНКО С. Е. Роение. Простейт обы отребания и садки роев. Издание 2-е. 15 к.

ДЬЯЧЕНКО С. Как исправ в эполучную пчелиную семью. Изд. 2-ое. 25 к.

ДЬЯЧЕНКО - Как выводить пчели ую ма му и сохранить ее зимой.

ЕЛЬМАНОВ Н. В. Беседы о заразных домашних животных и борьба с ними. ц. 45 к.

ЕЛЬМАНОВ Н. В. Как выбрать при п. ... олочную корову. С 11 рисунками. Издание 8-е. 5 к.

ЕЛЬМАНОВ Н. В. Как выбрать при покупке бочую пошадь. С 11 рас. Издание 8-е. 5 к.

ЕЛЬМАНОВ Н. В Кан разводить и сол

кропиков. Изд. 2-е 30 к. (См. предолжение.)

КООПЕРАТИВНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО "ЖИЗНЬ и ЗНАНИЕ"

Москва, Тверская, д. 5, пом. 2. Телефон 5-04-51

634.14

х. АБРИКОСОВ

A166

# АЗБУКА ПЛОДОВОДСТВА

УЛУЧШЕНИЕ ЗАПУЩЕННЫХ САДОВ, ЗАКЛАДКА ПЛОДОВЫХ ПИТОМНИКОВ И УХОДЗАНИМИ С 11 РИСУНКАМИ

= 12655





ОТПЕЧАТАНО В ТИПО-ЛИТОГРАФИИ ИМ. ВОРОВСКОГО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, 18. ГЛАВЛИТ А 66991. ТИРАЖ 30.000.

#### предисловие.

В настоящее время в нашем Союзе идет реконструкция сельского хозяйства на социалистических основах. Правительством обращено большое внимание на развитие огородничества и садоводства. Бедняцкие и середняцкие хозяйства соединяются в колхозы для совместной обработки земли.

Трактор вытесняет конную обработку земли, и сложная уборочная машина сокращает необходимое раньше количе-

ство рабочих рук для уборки урожая.

Вследствие этого в колхозах освобождаются рабочие руки, которые при полевом хозяйстве не находят себе применения.

Вместе с тем потребности населения растут и необходимо для их удовлетворения изыскивать новые статьи дохода.

В интересах государства поднятие продуктивности земли. Все это, вместе взятое, заставляет обратить особенное внимание на плодоводство и поставить его на должную

высоту.

Во многих колхозах есть старые плодовые сады, но в большинстве случаев они запущены и не пользуются должным уходом, необходимо их привести в порядок и тем поднять их производительность и закладывать новые, для чего

надо иметь плодовые питомники.

Есть много колхозов, возникших в последнее время, об'единенных совместной обработкой полевой земли, но члены которых сохранили свои индивидуальные жилища, огороды и сады. При совместной обработке тракторными колоннами нолевой земли, колхозники могут уделять достаточно забот своим садам.

В провинциальных городах во многих усадьбах есть плодовые сады, большей частью запущенные и требующие улуч-

шения.

Правильный уход за плодовым садом зависит от знания. Предлагаемая книжечка «Азбука плодоводства» именно и дает необходимые первоначальные знания по плодоводству.

#### Общее понятие о частях дерева.

1. Назначение корней. Корни имеют двоякое назначение: первое—укрепление дерева в земле, второе—питание дерева посредством мочек корней, образующихся на концах и разветвлениях корней. Задача садовода—создать богототую корневую систему плодового дерева для того, чтобы оно устойчиво было во время бурь и имело бы как можно больше мочек для своего питания. Достигается это неоднократной пересадкой дерева в молодом возрасте, при чем при пересадке укорачиваются корни, вследствие чего они разветвляются. Ближе к стволу располагаются сучковидные корни, мочки же находятся на некотором расстоянии от ствола, приблизительно на таком же, как концы веток кроны 1). Оттого-то удобрения для взрослых деревьев надо вносить не около ствола дерева, а под самым окончанием кроны дерева.

2. Ствол, или штамб, служит основанием надземной части дерева и соединяет крону с корнями. В культуре придают различную высоту стволу. У полуштамбовых деревьев ствол бывает около 50 сантиметров, у штамбовых около

1 метра высоты.

Проще и скорее вырастить деревья полуштамбовые, но они не удобны при обработке сада и ветви их трудно уберечь от повреждения зайцами. Самая же удобная форма деревьев—штамбовая. Высота штамба в 1 метр и больше дает простор при обработке почвы между деревьями и их легче уберечь от грызунов.

3. Сучья. Первые разветвления ствола называются

сучьями.

4. Ветвями называются концы и разветвления сучьев.

5. Крону составляют сучья и ветви. В садоводстве выводят правильную крону, т. е. с правильным расположением сучьев и ветвей, а именно: чтобы ветви не затеняли одна другую и не терлись одна о другую. Достигается

<sup>1)</sup> О кроне смотри ниже стр. 8, ст. 5.

образование правильной кроны умелой и своевременной под-

резкой сучьев в молодом возрасте.

6. Ростовые и плодовые ветви. Ростовые ветвиудлиненные, усажены ростовыми почками 1), дающими побеги, а не плоды. Плодовые-укороченные ветви, производят плоды. У яблони и груши плодовые ветви долговаечны. короткие и кривые. У вишни и сливы плоды бываюл на годовалых побегах.

7. Жировые, или водяные побеги встречаются на варослых деревьях. Они пробиваются на старых сучьях и отличаются длинным, тонким и прямым ростом. Такие побеги-ненормальное явление. Их надо уничтожать, если они не нужны для пополнения просветов в кроне. Для этой цели они укорачиваются на 1/2 или 2/3 роста, после чего образуются разветвления с нормальными ветвями. Если оставить их необрезанными, то сучья, расположенные выше водяных побегов, засыхают. Появление водяных побегов доказывает не правильное движение соков в сучьях и ветвях.

8. Почки бывают двоякого рода: ростовые-тонкие и заостренные, содержащие начало побега и листьев, и плодовые (плодушки) - тупые и толстые, содержащие начало

цветов.

Ростовые почки могут быть превращены в плодовые при помощи прищипки или скручивания верхней части побега

в конце лета.

9. Расположение почек. Почки расположены всегда на ветвях в известном порядке, а именно по спиралисправа налево. У наших плодовых деревьев в двух оборотах спирали находятся пять почек, шестая лежит в третьем обороте над первой почкой. То-есть, если взять нитку и обкрутить ею ветвь так, чтобы она лежала над каждой почкой, обкручивая справа налево, нитка ляжет вокруп ветви двумя оборотами, третий же оборот ляжет над шестой почкой, против первой.

10. Листья имеют такое же важное значение для питания растения, как и мочки корней. Жизнь растений невозможна как без корневых мочек, так и без листьев. Листья служат органами дыхания и пищеварения для растений, и они вырабатывают под влиянием солнечного света хлоре фил,—зеленую кровь растений. Оттого-то нельзя безболе 33ненно для растений лишать его листьев в летнее врем н

во время роста.

11. Цветы служат для размножения растений. Они состоят из покровов цветка или околоцветника, который

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Смотри ниже ст. 8.

состоит из чашечки и венчика и из органов размножения: мужских—тычинок и женского—нестика. Яркая окраска цветов, их аромат служат для привлечения насекомых, которые в ноисках за сладким соком цветов (нектаром) и за пыльцой тычинок нерелетают с цветка на цветок и помогают цветам опылиться.

Цветы самые чувствительные части растений и часто подвергаются повреждениям от морозов, ненастья и насекомых.

- 12. Плоды. Оплодотворенные цветы образуют плоды. Плоды интересующие нас: яблоки, груши, вишни и сливы принадлежат к сочным плодам. Природа наделила плоды вкусной, сочной мякотью для того, чтобы животные ели бы их и разносили бы таким образом содержащиеся в плодах семена. Сочные плоды разделяются на содержащие в себе по нескольку семян зернышек, и потому называющихся зерновками, и на содержащие одно семячко, заключенное в твердую оболочку—косточку, и потому называющихся костянками. Яблоко и груша—зерновки. Вишня и слива—костянки.
- 13. Кора составляет покров растения, подобно тому как кожа у животных. Повреждение коры влечет за собой опасность для здоровья дерева. Небольшая рана, сделанная весной в молодом возрасте, скоро излечивается. Поэтому-то подрезку сучьев и ветвей следует делать весной. Рана с ровными краями, сделанная острым ножом, скорее зарастает, чем рваная рана от поломки или остающаяся после спиливания сука пилой, поэтому, такие раны надо сглаживать острым ножом.

14. Камбий. Между корой и внутренней частью ствола—древесиной находится камбий, или камбиальный слой,

по которому движутся соки, питающие дерево.

При повреждении коры обыкновенно повреждается и камбий. Если кора повреждена с одной только стороны ствола, то сокодвижение продолжается по другой—сохранившейся, но если кора повреждена вся кругом, то дерево погибает.

11.

#### Улучшение запущенных садов

15. Слишком частая посадка плодовых деровьев. Большинство старых садов страдают от слишком частой посадки. За нормальную посадку надо считать 8 метров между вишнями и сливами. Во многих же старых садах яблони посажены на расстоянии 4—6 метров.

При частой посадке корни деревьев разрастаются, синетаются, и деревья, не имея достаточно питания, быстро истощаются. Ветви деревьев тоже разрастаются и переплетаются с ветвями соседних деревьев и без необходимого света и простора глохнут. Сучья и стволы деревьев от избытка тени покрываются лишаями, в которых находят себе приют всевозможные вредители. В результате всего этого урожаи быстро падают и получаются недозревшие и мелкие плоды.

16. Прореживание старого сада. Первое, что надо сделать—это проредить слишком частую посадку, а именно, выкорчевать через дерево, если не приходится выбирать и сохранять ценные сорта, или же выкорчевать все малоценные сорта, не соблюдая порядка в саду, чтобы дать больше простора оставшимся деревьям и тем поднять их урожайность.

17. Обновление кроны. Если у оставшихся деревьев слабо развитая крона, то этим деревьям ранней весной надо сделать сильную обрезку, т.-е. укоротить сучья на 1/4 или на 1/3 их роста. После такой обрезки получается

обновленная крона.

Обрезать сучья надо острым ножом для того, чтобы срез был ровный, без шероховатостей. Толстые сучья сниливают пилой, после чего срез сглаживают острым ножом. При разветвлении сучьев удаляемый сук срезается у самого

основания так, чтоб не оставалось бы ненька.

18. Перепрививка. Малоценные сорта, оставшиеся после прореживания сада, нужно перепривить на ценные сорта. Перепрививка производится на молодых побегах, вызванных сильной обрезкой, которую производят в таком случае в конце марта, укорачивая сучья на половину. Для того же, чтобы удержать жизнь дерева ниже среза, надо оставить несколько боковых разветвлений. Обрезкой этой вызывается появление молодых побегов, из которых выбираются наиболее пригодные по своему расположению для перепрививки, которая производится окулировкой в июле, как булет сказано ниже 1).

19. Прочистка кроны. В запущенных садах необходимо произвести прочистку кроны. Вырезаются все сухие сучья и ветви, все ветви, погибающие от слишком сильного затенения, перекрещивающиеся и трущиеся, при чем удаляются те из них, которые слабее и хуже расположены, отсталые в росте из числа слишком густо расположенных, жировые побеги, если они не нужны для пополнения кроны или для замены старых негодных ветвей, при всем этом

<sup>1)</sup> Смотри стр. 24, ст. 60.

необходимо наблюдать, чтобы крона не потеряла правильную

форму.

20. Обработка почвы. В старых садах обыкновенно почва вся заросла травой и задернела. В таких почвах нет необходимого для развития дерева доступа влаги и воздуха, а вместе с ними и необходимого обмена веществ, и потому корни деревьев не могут правильно развиваться и получать необходимое питание. Поэтому необходимо содержать поверхность сада в рыхлом состоянии, в так называемом «чер-

ном пару».

В садах загрубелую почву поднять бывает очень трудно; из-за низких штамбов и развесистых деревьев конная обработка очень затруднительна, особенно в первый раз, когда приходится поднять загрубелую дернину. Необходимо иметь хороший нарный плуг, лучше всего «сакковский» с дерноснимом. Одноконным плугом такую почву очень трудно поднять, и потому, если площадь сада не велика, есть рабочие руки, а хорошего плуга нет, то лучше всего площадь сада переконать лопатками на глубину возле ствола дерева на 5—9 сантиметров, а далее, там где нет опасности повредить корни деревьев—на 18 сантиметров.

Вспашка или перекопка должна быть произведена осенью, чтобы под влиянием морозов, оттепелей и влаги

дернина лучше бы перепрела.

Лучшее время для начала обработки задернелой почвы август и сентябрь. Первая вспашка—лущение—делается как можно мельче, с непременным условием оборачивания пластов травы вниз и без огрехов. Вторая вспашка делается позднее, под зиму, поперек первой, при чем делается на 5 сантиметров глубже первой для поднятия рассыпчатой земли наверх.

Весной, как только пашня обсохнет настолько, что можно ее обрабатывать, ее боронят. По окончании же весенних полевых работ обрабатывается почва сада снова, перепахивается в третий раз на 5 сантиметров глубже, чем во второй раз, после чего хорошенько боронится до уничтожения комков.

Таким образом, почва приводится в вполне рыхлое состояние. Дальнейшая обработка сводится к двум главнейшим требованиям: поддержания в почве рыхлости и чистоты от сорных трав.

Рыхлость почвы поддерживается вспашкой плугом, купь-

тиваторами и боронами.

Подняв раз дернину и приведя почву сада в рыхлое состояние, нельзя ее запускать и лучше не углублять больше пахотного слоя, пользуясь плугом в исключительных случаях, а именно: только в том случае, если почва осядет и вагрубеет, а также и при внесении удобрения. Обрабатывать же следует только поверхностным рыхлением и бороньбой. Боронить надо всякий раз, когда после дождя образуется корка и когда почва начинает зарастать сорной травой. Если же почему-либо почва настолько уплотнилась или заросла, что борона не берет, то надо обработать ее куль-

тиватором.

21. Уход за корой. В запущенных садах кора деревьев отделяется чешуйками, которые отпадают, а вместе них нарастают новые пластинки, которые опять отпадают, и т. д. Кора, утолщаясь, давит на лежащие под нею ткани и препятствует утолщению ствола, который начинает плохо проводить питательные вещества, и дерево болеет. В трещины коры попадает дождевая вода, вследствие чего в них поселяются разные лишайники, дающие приют вредным насекомым. Поэтому надо привести кору запущенных плодовых деревьев в культурное состояние.

Прежде всего надо очистить кору, что можно делать в любое время года, только не в мороз, сырая погода предпочтительнее для выполнения этой работы, так как сырые чешуйки старой коры и лишайники легче счищаются. Очищать кору лучше всего, соскабливая ее деревянными ножами, при чем надо следить, чтобы не поцарапать и не поранить здоровой коры. Ввиду того, что в соскабливаемом соре бывает много вредителей, надо его собирать и унич-

тожать.

Для того, чтобы освободить от давления коры лежащую под нею ткань, и тем вызвать утолщение ствола, производится бороздование, т.-е. прорезка коры вдоль штамба. Бороздование следует делать в мае, когда пройдет первый весенний напор соков. Концом садового ножа прорезается кора в двух или четырех местах в зависимости от толщины ствола почти до камбильного слоя от самой кроны вплоть до корневой шейки 1). Чтобы не повредить камбия хорошо вделать нож в деревянную колодку так, чтобы из нее торчал только кончик ножа такой длины, до какой толщины надо прорезать кору. Нож должен быть острый, чтоб не рвал бы и не мял бы кору, а прорезал бы ее совершенно гладко. На сучьях проводят борозды по всей той части их, которую желают утолстить с нижней ее стороны, заканчивая под основанием сука на стволе.

Работа по бороздованию настолько сложная, требующая сноровки и уменья, что лучше всего пригласить инструктора по садоводству, который бы показал, как ее производить.

<sup>1)</sup> Корневой шейкой называется то, место на дереве, где оканчивается более темная кора штамба и начинается более светлая кора корней.

22. Обмазка коры. За чисткой коры следует обмазка коры, что делается как для защиты коры, так и для уничтожения паразитов. Самая обыкновенная обмазка коры делается одной известью или с незначительной прибавкой глины. Для обмазки коры лучше всего взять свежую неганіеную известь и, разводя ее водой до густоты жидкой сметаны, с помощью мочального помазка, обмазывать ею стволы и толстые сучья. Обмазывать можно или осенью, или же весной до распусканья почек. Известковое молоко нисколько не вредит ни коре, ни почкам, а вместе с тем превосходно уничтожает все яички тлей и медяницы<sup>2</sup>), а также лишаи и мхи. Чтобы действие известкового молока было бы действительным в него надо прибавить (на 20 ведер воды) от 2 до 4 килограммов железного купороса. Кроме того, известковое молоко заполняет щели, оставшиеся в коре после очистки, не дает возможности завестись в них вредным насекомым и предохраняет стволы деревьев от ожогов и мо-

23. Обмазка ран. Раны на деревьях, которые встречаются всегда в запущенных садах и которые происходят от поломки сучьев и от поврежденья коры зайцами и мышами, после сглаживанья краев их острым ножем, надо замазывать глиной с песком и коровьем калом и обвязывать тряп-

кой, рогожей или обматывать веревкой.

24. Заливка дупл. Дупла вычищаются от содержащейся в них гнили и заливаются цементом, что лучше всего,

или известью за неимением цемента.

25. Удобрение почвы. Удобряется почва навозом или искусственным удобрением 1). В старых садах унаваживать надо всю поверхность сада, а не одни только приствольные круги, каждые пять, шесть лет. Вывезенный осенью навоз сейчас же разбивается и запахивается плугом, вывезенный же зимой навоз разбивается как только стает снег и запахивается как только земля обсохнет настолько. что можно будет пахать. Если навоза недостает, то следует удобрить сад фосфорно-кислыми удобрительными туками, из которых самым подходящим для удобрения садов будет томас-шлак. Туки в количестве 4 центнеров на гектар вносятся так, как и навоз, или осенью или ранней весной и запахиваются на 20 сантиметров.

<sup>2)</sup> Смотри ниже стр. 38 ст. 85.

<sup>1)</sup> Искуственными удобрениями "или туками называются удобрительные порошки, которые содержат вещества, необходимые для питания растений. Продаются онн ве сельско-хозяйственных товариществах.

III.

### Плодовый питомник.

26. Польза плодовых питомников. Закладываются плодовые питомники для разведения своих садов, а также и для продажи прививков, что является хорошей статьей дохода.

27. Выбор семян для плодового питомника. Для закладки плодового питомника надо прежде всего позаботиться о хороших семенах для того, чтобы вырастить хорошие подвои. Помимо многих других причин, рост прививка, его выносливость и плодоносность зависят от подвоя.

к которому был привит благородный глазок.

28. Дикая яблоня, или леснина. Встречаются две формы ее в наших лесах: с гладкими и пушистыми листьями. Первая разновидность—колючая и кустовая, вторая более удобная для прививки, без колючек, широколистная, древовидная. Леснина невзыскательна к почве, и потому является хорошим подвоем культурных яблонь. (Кавказская лесовка для северной и средней России совсем не пригодна, так как не переносит суровых зим и вымерзает).

29. Семена культурных яблонь. Можно пользоваться для подвоев семенами культурных яблонь. Наиболее пригодны сорта для этой цели как по выносливости и сильному росту русские сорта: антоновка, боровинка и анис.

30. Китайская яблоня. Превосходным подвоем служит Китайская яблоня. Она хороша до своей выносливости к холоду, по своей превосходной мочковатой корновой системе, так что сеянцы ее совершенно не нуждаются в зеле-

ной пикировке 1).

31. Сибирская ягодная яблоня. Дички этой яблони выносливы, невзыскательны к почве и отличаются богатством мочковатых корней. Яблони, привитые на сибирке, развивают огромную корневую систему, чем увеличивается способность усваивать питательные вещества из ночвы деревом. Деревца, привитые на сибирке, в первые годы по посадке дают отличный прирост ветвей, но впоследствии рост приостанавливается несколько по сравнению с привитыми на обыкновенной лесной яблоне. Плодоношение на сибирке получается значительно раньше и плоды удерживаются на ветвях лучше.

32. Подвой для груши.. Лучшими подвоями для груши признаны по своей выносливости дикие русские. Они заслуживают предпочтения перед сеянцами более нежных

<sup>1)</sup> Смотри ниже, стр. 20, ст. 49.

культурных сортов, которые с трудом дереносят морозы в средних губерниях и вовсе не удаются на севере.

Менее выносливый подвой, чем дикая русская, дикая германская и совсем негодный подвой—дикая кавказская.

33. Подвой для слив. Для слив лучшим подвоем служит Сен-Жульен—это сильно растущая не с'едобная слива, сеянцы ее признаны лучшими дичками для слив, абрикосов и персиков.

Кроме того, хороший привой для слив—алыча, —ее преимущество то, что она дает хорошую корневую систему

даже без пикировки.

34. Подвой для вишни. В средней полосе России разводится преимущественно Владимирская, или Родителева вишня, а под Москвой разводят Шубинку, однотипную вишню с Владимирской. Вишни эти не требуют облагораживания, так как размножаются отростками.

В южной части России хорошо удается вишня Морель, на подвой которой употребляется морелевые же сеянцы.

35. Сбор семян для посева дичков наступает, как только поснеют плоды. Извлечение семян из плодов производится различным образом в зависимости от того, нужны ли семена в небольшом количестве для небольшого нитомника или их надо добыть в значительном количестве для больших плантаций.

36. Добывание семян в большом количестве производится следующим образом: в кадку сыплется некоторое количество плодов лесовки, из которых надо добыть семена, и тупыми кольями размельчаются. Полученная мязка с семенами кладется в проволочное решето настолько крупное, чтобы через него свободно бы проходили семена. Решето погружается почти до краев в другую кадку с водой, в которой руками протирается мязга сквозь решето. Семена, как более тяжелые, собираются на дно решета и тонум на дно кадки. После промывки нескольких решет мязги вода делается грязной, ее сливают и со дна кадки выбирают семена, которые, промытые еще в нескольких водах, просущиваются.

37. Добывать семена в небольшом количестве можно просто, разрезая плод поперек и выковыривая семена из него.

38. Определение годности семян для посева. Для посева следует употреблять только хорошие и свежие семена. У хороших семян ядро должно быть белое и сладкое на вкус; если же оно прогорклое, то это признак того, что семя будет не всхоже. Всхожесть же косточек вишни и сливы определяется тем, что хорошие косточки тонут

в воде, а не всхожие всплывают на поверхность. Семя, назначенное для посева, должно быть совершенно зрелое и хорошо развитие, т. е. оно должно иметь правильную форму и быть крупным и тяжелым. Яблочные семена должны быть темно-коричневыми, а грушевые черными.

39. Время года для посева семян наших яблонь и груш самое естественное—осень, тотчас же по их созревании, а для вишень и слив тоже тотчас же по их созре-

вании, т. е. лето.

40. Пескование, или стратификация. Часто по тем или иным причинам произвести посев прямо на место тотчас же по созревании плодов нельзя, и в таком случае его приходится приурочивать к весне, для чего семена к весеннему посеву приготовляются посредством пескования, или стратификации. Для этого семена смешиваются с мелким промытым песком (2/3 песка и 1/3 семян) и в ящике или цветочном горшке зарываются или в подвале или в саду, в землю. Если же стратификацию приходится делать поздно зимой, то, смешав семена также с песком, нарочно подвергают резким колебаниям температуры, то замораживая, то оттаивая, повторяя этот период 2—3 раза; таким путем нагоняют пропущенное время и хорошо подготовляют семена к весеннему посеву.

41. Выбор места для семенных гряд. Место для семенных гряд должно быть солнечное, защищенное от северных и восточных ветров и настолько высокое, чтобы не

было близко подпочвенной воды.

42. Обработка земли. Земля с осени хорошо обрабатывается, глубоко перепахивается или перекапывается в перевал. Почва должна быть хорошая питательная и хорошо унавоженная с осени. Участок, предназначенный для семенных гряд, разделяется пополам на два участка. Один участок засаживается югородными овощами, а другой разделяется на три части: 1/3 засевается семенами, а 2/3 оставляются под пикировку сеянцев. На следующий год под посев и пикировку пойдет огородный участок, участок же из-под сеянцев унавозится и пойдет под огород и т. д.

43. Значение хорошо обработанной земли для плодового питомника. Только на хорошо обработанной и питательной земле могут вырасти мощные дички с хорошей корневой системой. И в дальнейшем только такие дички и на хорошей почве могут выгнать после прививки сильные, стройные, благородные побеги, достигающие в первый же год своего роста одного метра высоты, что очень

важно для образования штамба.

44. Весенняя обработка земли. Обработанная с осени земля весной за неделю до посева снова перепахивается или перештыковывается. Затем приступают к заготовке

гряд к посеву семян.

45. Посев производится продольными рядами вдоль гряд на 35 сантиметров один от другого. Если посев производится весной стратифицированными семенами, то перед носевом семена высыпаются на брезент и тщательно перемениваются с песком, растираются комки, если таковые окажутся, и, разравняв их тонким слоем, слегка просушиваются, что необходимо, если замечается плесень или смесь мокрая и склеивающаяся в комки. От действия солнечных лучей и воздуха плесень погибает и в то же время испаряет-

ся лишняя влага, отчего посев будет равномернее.

46. Прикрытие посева. Если посев произведен осенью, то его следует прикрыть еловыми ветвями для предохранения семян от мышей. Семенные гряды осеннего носева, так же как и весеннего, следует покрыть весной перегноем или опилками, потому что весной часто бывает сырая и холодная погода, сильно задерживающая прорастание семян, земля же уплотняется ко времени наступления тепла, образует корку, из-под которой молодые побеги всходов не могут выйти и задыхаются. Под перегноем или опилками земля остается рыхлой, а когда растения взойдут, земля между ними разрыхляется и перемешивается с перегноем или опилками. При благоприятных условиях всходы появляются недели через две. Если после всхода семян можно ожидать мороза, то грядки должны быть на ночь прикрываемы, иначе в одну ночь посев может погибнуть. Если носев сделан одновременно на одинаковую глубину, ровно нокрыт землей и перегноем, то и всходы получаются ровные и одновременные.

47. Уход за сеянцами заключается в том, что земля содержится в рыхлом состоянии и в чистоте от сорных трав.

48. Зеленая пикировка. Когда сеянцы дадут первый настоящий листок, то надо приступить к их пикировке, т.-е. к пересадке на другие гряды.

Для этого рядом с семенными грядами приготовляют гряды для пикировки, на которых намечают ряды на рас-

стоянии 35 сантиметров ряд от ряда.

Сеянцы выбираются с грядок, поднимая их совочком вместе с землей, чтобы не обрывались мочки; затем освобождают корешки от земли, стукнув по комку совочком, чтобы он развалился. После чего выбирают сеянчики прямые и одинаково хорошо развитые, складывая их в пучки ворневыми щейками друг к дружке, все же искривленные

и слабые отбрасываются. В набранных пучках острием ножа укорачиваются кории на  $^2/_3$ , после чего пучки обмакиваются в болтушку из земли и коровьего кала и кладутся в ящики. Набранные ящики закрывают от солнца и относят на пикировочные гряды. В пасмурную погоду можно пикировать весь день, если же стоит жаркая погода, то только по

утрам и вечерам.

Очень важно, чтобы все корни сеянчика при пикировко опускались бы вертикально в приготовленную ямку и чтобы земля к ним была бы плотно прижата. Для этого поступают следующим образом: на грядах в отмеченных рядах колышком протыкают ямки и к одной из их сторон прижимают корни сеянчика, а с противоположной стороны втыкают рядом с прежней ямкой вновь колышек, которым и прижимают землю к корешкам. Посаженные сеянцы немедленно поливаются из лейки с сеткой, до насыщения влагой слоя заемли, в котором находятся корни саженцев, и затеняются в жаркое время рогожами или еловыми ветвями, до тех пор, пока сеянцы не дадут по новому листику.

49. Поливка навозной жижей саженцев. Очень полезно для более быстрого развития саженцев, по укоренении их, полить навозной жижей (на одно ведро жижи от 48 до 50 ведер воды). Однако, производить эту ноливку можно только не позднее июля, потому что более поздняя поливка вызывает снова рост, и саженцы не успеют до

зимы созреть и могут вымерзнуть.

50. Рыхление почвы между саженцами. В течение всего лета необходимо грядки с саженцами поддерживать в рыхлом состоянии и свободными от сорных трав, что достигается мотыженьем тяпками или пропахиваньем

ручным культиватором «планет».

51. Зрелость саженцев для летней окулировки. К осени этого же года при хороших условиях и хорошем уходе саженцы достигают толщины карандаша и высоты около 50 сантиметров. Такие дички можно высаживать осенью в питомник, где они в течение следующего лета укрепятся, окрепнут и будут годны для окулировки в июле.

Если же они не достигнут в течение первого лета указанного роста, то надо оставить их на грядах еще на год, или выбрать только более сильные для пересадки, а слабые вновь пересадить на грядки, на которых они останутся еще

до следующей осени.

52. Выбор места для плодового литомника. Плодовый питомник так же, как и семенные гряды, должен находиться на солнечном, защищенном от ветров участке, в котором подпочвенные воды были бы не ближе, чем на 3 метра глубины. Почва должна быть глубоко обработанная, заранее унавоженная и очень хорошая. Только на такой почве прививки дадут в первый же год побеги, годные для образования хорошего штамба.

53. Изгородь для питомника. Питомник должен быть огорожен изгородью, а в местности, где водятся зайцы,

высоким забором, частоколом или плетнем. Очень практична изгородь из проволочной сетки, которую легко сплести из проволоки прямо на месте.

Такого рода защита от зайцев обойдется дешевле, чем защищать молодые прививки ежегодно, обертывая их соломой или хвоей.

54. Обработка земли в плодовом питомнике. Участок разрабатывается без гряд, земля, если участок небольшой, разравнивается граблями, и по шнуру намечаются ряды на расстоянии 70 сантиметров ряд от ряда. Если плодовый питомник большого размера, то ряды намечаются конным маркером крест-накрест,

55. Пересадка дичков с семенных гряд в питомники. Осенью выканывают дички из семеных гряд и пересаживают притомник на намеченные шнуром ряды, тоже на расстоянии 70 сантиметров один от другого, а если ряды намечены мар-



Рисунок 1.

A MENTOSSCHOTO COMICHÓ-

AN BUREARS STOR 2

кером, то на месте перекрещивания линий.

56. Весенний уход за дичками. Весной уход за дичками состоит в прополке сорных трав и в поддержании в рыхлом состоянии всей поверхности почвы между дичками. Рыхление производится или с помощью мотыг или ручных «иланет», а в больших питомниках с помощью пропашки вдоль и поперек междурядий конным культиватором. «иланет» или других подобным ему, купьтиватором.

N 0121

57. Прививка глазком, или окулировка. Плодовые деревья лучше всего прививать глазком 1) или окулировать.

58. Необходимым условием для окулировки должно быть движение сока в растениях, потому что иначе кора не отделяется и нельзя вставить за кору глазка.

59. Время года для окулировки. Время это обыкновенню бывает в течение июля, при чем продолжительность его зависит ют догоды. Чем погода суще, тем быстрее оканчивается сокодвижение, и кора перестает отделяться от древесины. Содержание почвы в рыхлом состоянии ускоряет начало сокодвижения и удлиняет его период.

69. Дички, године для окулировки. Семые

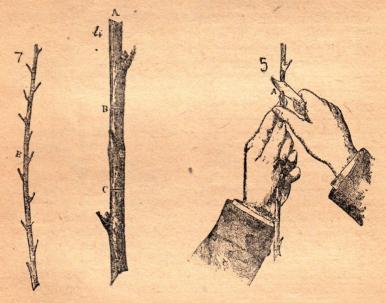


Рис. 2.

Рис. 3.

Рис. 4.

пригодные дички для окулировки—однолетние, от 6 мм. до 10 мм. толщины и от 50 до 70 сант. высоты. Недели за две до окулировки надо срезать все боковые сучья у подвоев до самого разветвления вершины; срезы надо делать внлоть до штамба и ран ничем не замазывать. Окулировочные черенки лучше брать с молодых деревьев и пользоваться для этого побегами этого же года. Глазки берутся для прививки только средние, нижние же и верхние, опабо

<sup>1)</sup> Глазком называется почка.

развитые, брать нельзя, а также нельзя брать глазки с

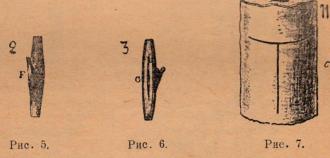
попорченными или оторванными листьями.

61. Заготовка черенков для окулировки. Срезав черенок, с него удаляют все листовые пластинки и прилистники, а черешки оставляют. Заготовлять окулировочный материал надо только на один день и держать его надо в затененном месте в сыром мху или траве.

62. Нож для окулировки. Йож для работы должен быть хороший и очень острый, на одном конце ножа должна

быть костяная пластинка-костяшка.

63. Техника окулировки. Прививка делается следующим образом: на черешке делаются два поперечных надреза, один на 2 сантиметра над глазком, другой на таком же расстоянии под глазком, затем, положив нож плашмя над верхним надрезом, осторожно срезают глазок, стараясь

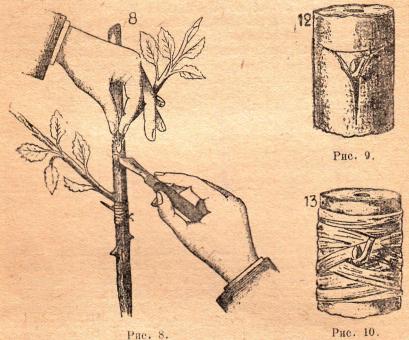


захватить возможно меньше древесины (рис. 4, 5 и 6). Взяв срезанный глазок за черешок, делается сейчас же разрез в виде буквы Т (рис. 7) на дичке, сначала поперечный, а затем продольный, как можно ближе к корневой шейке. Сделав надрезы, переворачивают привоечный нож костяшкой, которой отгибается осторожно кора. Раздвинув слегка отвороты коры, вдвигают глазок и продвигают его вниз (рис. 8), пока верхний конец глазка не совпадет с поперечным прорезом коры на дичке. Если глазок туго продвигаются вниз, кладут костяшку на основание глазка и осторожно продвигают щиток вниз. Если величина щитка не соответствует продольному прорезу на дичке и весь глазок задвинут быть не может, верхнюю часть щитка отрезают, не вынимая глазка, как раз на месте поперечного прореза коры на дичке (рис. 9).

64. Обвязка окулированного глазка. Вставивши глазок, сейчас же его обвязывают. Обвязывать самое лучшее раффией, если ее нет, то новой мочалой. Мочала приготовляется заранее, мочится в воде и раздирается на

узкие ленточки длиною от 35 до 45 см. Взяв одну ленточку, начинают обвязку с поперечного надреза. Зажав ниже поперечного разреза большим пальцем левой руки конец мочалки, обводят ею кругом прививка, крепко зажимают ею придерживаемый пальцем конец мочалки, крепко охватывают тремя или четырьмя оборотами все место до глазка и наискось переводят мочалку под глазок, где ею обматывается весь остальной продольный прорез, конец же мочалки закрепляется простой петлей (рис. 10).

Во время работы надо смотреть, чтобы ленточка не ослабевала, для чего надо придерживать большим пальцем



левой руки обмотанные уже места порезов. Особенно важно, чтобы поперечный порез и часть продольного над глазком были бы хорошо затянуты, потому что при слабой обвязке глазок обыкновенно засыхает.

Одно из условий удачной прививки это идеальная чи-

стота; особенно после дождя или поливки.

65. Уход за окулировками. Дальнейший уход за окулировками состоит в наблюдении за обвязкой, чтобы она не ослабевала или, напротив, не слишком врезалась в кору. Недели через три или четыре приходится ослаблять обвязку.

Очень важно, чтобы земля вокруг привойка не зарастала сорными травами и была бы все время в рыхлом состоянии, что очень хорошо действует на успех прививки.

66. Обрезка окулировка на шип. На следующий год, ранней весной, обвязка снимается совсем и дичок срезается «на шип», т.-е. он срезается от привитого места на расстоянии около 7 см. Остающаяся часть дичка «шип» служит для подвязки к нему благородного побега в первый год его существования.

67. Первый год воспитания плодовых деревьев. Отрастающий благородный побег подвязывается, как было только что сказало, выше к шипу, для того, чтобы он рос вертикально. В течение всего лета надо удалять с шина все образующиеся на нем листья и побеги, чтобы они не оттягивали сока от благородного побега, а также надо наблюдать, чтобы не было сорных трав и чтобы земля постоянно содержалась в рыхлом состоянии, что делается постоянно и в следующие годы.

Если в плодовом питомнике земля хорошая, питательная, то в первое же лето к осени благородный побег должен достигнуть одного метра или несколько менее. Осенью верхушка-однолетка обрезается, для того, чтобы вызвать следующей весной образование боковых ветвей. Обрезку надопроизводить, отрезая весь не успевший созреть верхний конец побега. Срез производится сантиметров на пять выше почки, опять-таки для обрезывания шипа, к которому на следующий год подвязывается верхний боковой побег для образования «побега удлинения».

В течение зимы для предохранения прививков от мышей носме каждой оттепели надо отаптывать вокруг них снег.

68. Второй год воспитания плодовых дерев'ьев. Ранней весной удаляется шип, который надо срезать у самого привоя косо, не оставляя никакого пенька и настолько ровно, чтобы он мог бы заплыть и зарасти.

Земля разрыхляется и удобряется компостом, мелким нонским навозом или сухими листьями.

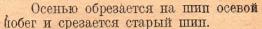
Когда прививки тронутся в рост, производится пинцировка, т.-е. в течение лета несколько раз боковые ветки, за исключением шести верхних, из которых самая верхняя под вязывается к шипу, прищипываются, а осенью обрезаются совсем. В течение всего лета все дикие побеги, виходящие из подвоя, уничтожаются при первом появлении.

Благодаря пинцировке утолщается штамб, и ветки, оставленные с весны без пинцировки, удлиняются и образуют первый ярус кроны. Подвязанная же к шипу верхняя ветка

к концу лета образует побег удлинения, и однолеток кре-

вращается в прививок с боковыми сучьями.

Лвухлетние прививки могут высаживаться уже на постоянные места в закладываемый сад или продаваться (рис. 11).



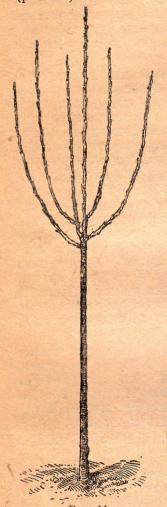
69. Третий год воспитания плодовых деревьев должен быть использован для выращиваниия второг яруса кроны. Для этого к шипу подвязывается верхний побег, а остальные, за исключением верхних пяти побегов, долженствующих образовать второй ярус кроны, пинцируются при самом их появлении, а осенью вовсе срезаются. Пинцируются также и все ветки при самом их появлении на первом ярусе кроны, а также исправляются, все неправильности ее. Это достигается, вопервых, обрезкой, при чем при обрезке необходимо соблюдать строгую экономию обрезки, т.-е. вырезать ветки при самом их появлении, так как вырезка уже отросших веток тем не экономна, что вырезываемые ветки напрасно вытягивают соки из дерева, а всякий лишний расход соков отдаляет плодоношение, кроме того, большое количество ран располагает дерево к заболеваемости; во вторых, подвязкой ветвей, взявших неправильное направление, которые оттягиваются бечевкой 🛚 к вбитым кольям. Чтобы бечевка не портила кору, под нее на месте ее прикосновения с суком, подкладывается кусочек войлока или тряпочки.

Осенью осевой побег снова подре-

зается на шип.

70. Четвертый год восимтания плодовых деревьев

образования третьего ADVCa. используется для торый образуется совершенно так же из осевого побега, как образовался первый ярус, и так же срезается шип второго



яруса. В средней полосе России считается достаточной крона

в три яруса.

71. Условия правильного воспитания сводятся к следующему: 1) Почва должна быть хорошая, и за ней должен быть все время уход: рыхление, притенение и поверхностное удобрение. 2) Корневая система должна быть сильно и правильно развита. 3) Крона образуется правильной и своевременной пинцировкой и обрезкой, подвязкой осевого побега и суков. Ветки ярусов должны располагаться в шахматном порядке, т.-е. ветки следующего яруса должны приходиться в промежутках предыдущего.

#### IV.

#### Закладка плодового сада

72. Выбор места для сада. Место для сада должно быть солнечное и открытое. Защита от ветров устраивается с помощью посадки вокруг сада древесных насаждений. Близость леса для сада вредна, так как в лесу всегда много вредителей, от которых трудно бывает оградить близлежащий сад.

Одно из очень важных условий для успешного произрастания сада—это то, чтобы додиочвенные воды были не ближе трех, четырех метров от поверхности почвы. Близость подпочвенной воды холодит почву, и на такой почве деревья

хиреют, обрастают мхами и пропадают.

73. Подготовка почвы для сада. Подготовка почвы для сада должна начаться по крайней мере года за три до посадки сада. Весь участок, предназначенный для сада, должен быть глубоко вспахан и унавожен, и на нем должны культивироваться до посадки сада растения, обогащающие почву азотом, как, например, вика, но не клевер, так как после клевера земля задерневает и грубеет, или же растения, рыхлящие землю, как например, гречиха 1), или же пропашные, как картофель или корнеплоды. Самое лучнее—три года, предшествующие посадке сада, установить следующее чередование культур: первый год по навозу—виковая смесь, второй год—гречиха и третий год—картофель.

Таким образом, земля превосходно подготовляется для посадки плодового сада: делается рыхла и свободна от сорных трав.

Сейчас же после сбора урожая картофеля приступают к рытью ям для посадки. Если предполагается осенняя по-

<sup>1)</sup> Гречиха заглушает сорные травы, удерживает почву в пористем состоянии и дает хороший взяток пчелам.

садка деревьев, то надо сажать картофель—скороспелку, которая выбирается в середине августа для того, чтобы ямы под посадку деревьев были бы вырыты по крайней море за месяц до посадки последних.

Если же посадку предполагается производить весной, то с рытьем ям хотя можно и не спешить, но все же они

должны быть вырыты с осени.

Посадка яблонь, груш и слив предпочтительнее весной, вишни же следует сажать осенью, так как они очень рано весной трогаются в рост. Время самое благоприятное для осенней посадки—сентябрь, и для весенней, как только оттает и обветрится почва.

В Америке, где рабочие руки очень дороги, ямы для посадки не конаются, а по очень глубоко обработанной почве (на глубину от 20 до 25 сантиметров) проводятся глубокие борозды плугом, а за ним и почвоуглубителем, крест на-крест. Места скрещивания борозд и служат местами посадки прививков.

74. На каком расстоянии сажаются плодовые деревья. Яблони сажаются на расстоянии 8 метров. Более тесная посадка, как было сказано выше, впоследствии, когда деревья разрастутся, будет гибельна для сада. Груши сажаются чаще, а именно: на 6 метров друг от друга. Вишни же и сливы еще чаще, а именно: на 4 метра.

Посадку следует производить не в шахматном порядке 1), как это делалось в старых садах, а в квадрат 2). Когда сад посажен в квадрат, то обработка междурядий конными орудиями гораздо удобнее, так как обрабатывать можне в

в двух направлениях крест на-крест.

75. Ямы для посадки прививков. Перед тем, как приготовить ямы для посадки, надо разметить кольями места для посадки. Расставленные колья служат центром для ям. Ямы конаются—неглубокие, не глубже, чем 50 сант. (3/4 арш.). Размер ям зависит от качества почвы. На хороших почвах с глубокой обработкой ямы роются меньшей величины, а именно: можно ограничиться ямами в 50 сантиметров в диаметре, на плохих же почвах, плохо обработанных, чем больше диаметр посадочных ям, тем лучше, а именно, ен может доходить до двух метров. При рытье ям верхний, более питательный слой земли складывается в отдельную кучу, а нижний, менее питательный—в другую.

 Посадка в квадрат называется когда деревья одного ряда прижодятся против деревьев другого ряда.

<sup>1)</sup> Шахматным порядком называется, когда деревья одного ряда приходятся против промежутков другого ряда.

76. Правильная посадка плодовых деревьев, т. е. посадка должна быть не слишком глубокая и не слишком мелкая. При слишком глубокой посадке деревья задыхаются и плохо растут, а при мелкой корни вылезают наружу и дерево тоже страдает. Правильная посадка будет та, когда дерево посажено так, что корневая шейка приходится вровень с поверхностью земли.

Перед посадкой в центр ямы вбивается кол, кругом него насыпается холмиком земля из кучи более питательной земли верхнего слоя. Концы корней прививка перед посадкой подрезают острым ножем таким образом, чтобы

срезы приходились горизонтально.

77. Обрезка ветвей перед посадкой. Относительно обрезки ветвей при посадке существуют различные мнения,—одни обрезают ветви чуть-чуть, другие сильно укорачивают ветви, я же, если крона уже образована, совсем не подрезаю ветви, чтобы не портить кроны. Если же крона не выведена, то подрезаю только верхушку осевого побега так же, как при выведении кроны, как это было указано выше.

78. Посадка прививков. Для того, чтобы правильно посадить дерево, кладется кол поперек ямы на поверхность земли, прививок же привязывается к колу вбитому в центр ямы. Если яма глубокая, то прививок привязывается так, чтобы корневая шейка приходилась бы сантиметров на десять выше поверхности земли, уровень которой показывает лежащий поперек ямы кол. Это делается потому, чтобы при оседании земли прививок не оказался слишком глубоко посаженным. При мелких ямах оседанья земли не происходит и потому прививок сажается так, чтобы корневая шейка приходилась как раз на уровне земли. Насыпанный холмик из верхнего слоя почвы должен быть такой величины, чтобы умятый он приходился как раз под корнями прививка. Затем корни обсыпаются опять такой землей, при чем в нес хорошо примешать томас-шлака или другого фосфорно-кислого удобрения в количестве от 4 до 6 килограммов на дерево. Поверх земли из кучи с питательной землей насыпается земля из другой кучи. Земля обминается, отаптывается и вокруг деревца делается лунка, чтобы при поливке его вода держалась. Поливать надо очень обильно, выливая по два и по три ведра на прививок, особенно, если посадка происходит весной. После посадки приствольный круг для оттенения почвы застилается саломистым навозом.

79. Защита посаженных прививков от грызунов. Осенью, до наступления морозов, в том случае, есля

нет изгороди, защищающей сад от зайцев, прививки обматываются соломенными притугами или обвязываются полынью или же хвоей, смотря по тому, какой имеется материал под рукой. Для предохранения же прививков от мышей низ их штамба обвязывается лубками, или же зимой вокруг них отаптывается снег так же, как в питомнике.

80. Обработка почвы в молодых садах. В молодых плодовых садах, пока деревья не начали плодоносить, междурядья следует занимать различными культурами, приствольные же круги содержать постоянно в рыхлом состоянии. Хорошо установить севооборот для садов такой же, как при подготовке почвы для сада 1), а именно: вика с овсом но навозу, гречиха и картофель или корнеплоды, но отнюдь нельзя засевать сада клевером или другими многолетними травами.

В местности, где имеется сбыт на клубнику, можно развести ее, с условием ежегодного внесения удобрения.

## V. Борьба с вредителями.

81. Польза от птиц. Ухаживая за садом, необходимо вести постоянную борьбу с вредителями, для чего надо знать вредителей и их жизнь.

Самая простая борьба с вредителями—при помощи полезных штиц, которых надо не только оберегать, но и всячески способствовать их размножению <sup>2</sup>).

Так, в высшей степени полезной птицей для садов яв-

ляется скворец.

82. Зимняя пяденица — небольшая серая бабочка. Самец пяденицы отличается от самки тем, что имеет внолне развитые крылья и способен летать, самка же, с короткими буро-серыми зачатками крыльев, летать совсем не может и только ползает по стволу и ветвям дерева. «Зимней» она называется потому, что появляется в сентябре и весь октябрь откладывает яйца. По ветвям самка пяденицы взбирается до вершины дерева и здесь в трещины коры и под лишаи, а также и в покровы почек складывает яички небольшими кучками. Каждая самка всего кладет около 300 штук яичек, которые хорошо перезимовывают, и весной из них вытупляются маленькие серые гусенички. Гусеницы вползают в листовые и цветочные почки, обтягивают их паутиной и

1) Смотри выше стр. 31, ст. 74.

<sup>2)</sup> Смотри брошюру Н. В. Ельманов "Как я устранвал птичьи гнезда," с 8 рисунками. С предисловием В. Бонч-Бруевича. Ц. 15 коп. Издание "Жизнь и Знание", Москва, и брошюру Е. Я. Ельмановой "В защиту пернатых". (Искусственные гнезда). С 11 рисунками. С предисловием В. Бонч-Бруевича Ц. 15 коп. Изд. "Жизнь и Знание", Москва.

выедают их, а затем переползают на цветы, выедая пестики и тычинки.

Взрослые гусеницы, желтовато-зеленого цвета, с желтой спиной и тремя белыми боковыми полосами с каждой стороны, с помощью паутинки свертывают листья в трубку и объедают их.

Перед окукливанием гусеницы спускаются с дерева по паутинке и углубляются в землю сантиметров на десять и окукливаются в рыхлый и шелковистый кокон. Через три или четыре месяца, в зависимости от погоды, из коконов появляются бабочки, которые начинают с сентября летать, спариваться, а самки ползут по стволам деревьев для откладывания яичек.

Гусеницы сильно нападают на яблони и вишни; груши же и сливы их менее привлекают. Иногда гусениц бывает так много, и они объедают сады так сильно, что в конце мая и июне сады стоят совсем голые 1).

Против ияденицы самое лучшее средство это ловчие кольца. Делаются они следующим образом: к 15 сентября штамб дерева перед самым разветвлением кроны обертывается пергаментной бумагой шириной в 20 сантиметров, которая укрепляется в двух местах снизу кольца и сверху бечевками. Бумага намазывается гусеничным клеем 2), этот клей не растекается и долгое время остается липким.

Вышедшие из коконов бабочки-самки, поднимаясь по стволу дерева и попадая на ловчие кольца, прилипают к ним и погибают.

Если же ловчие кольца наложены были поздно и часть бабочек успела проникнуть на крону дерева, то приходится весной опрыскивать деревья смесью швейнфуртской зелени с негашеной известью, растворенной в воде. Опрыскивание производится два раза, до распускания почек и когда на деревьях появятся листочки.

83. Яблочный цветоед—долгоносик— небольшой жук темно-бурого цвета, его подкрылья покрыты мелкими волосками, которые образуют ближе к заднему концу подкрылий поперечную светлую полосу. Ранней весной долгоносики выползают из мест своих зимовок: из щелей коры,

Гусеничный клей продается в семенных магазинах и в кооперативных товариществах.

<sup>1)</sup> Так, в 1905 году был совершенно об'еден один сад Мценского уезда, Орловской губернии, площадью в пять десятин. В начале августа сад начал снова одеваться во вторые листья, и гусениц совершенно не было заметно, причиной этому были появившиеся в изобилии стаи скворцов, которые истребили всех гусениц. На следующий год пяденицы в саду почти не было. Однако нельзя надеяться на одних птиц и надо принимать и другие меры борьбы.

соломы, куч листьев и другого бурьяна. В весенние солнечные дни долгоносики очень деятельны и подвижны, снариваются и перелетают с почки на почку, прокалывают их своими хоботками и питаются их соком. В холодные же дни и на ночь снова прячутся в щели коры.

Поэтому-то так важно содержать в чистоте кору деревьев, обмазывая ее известковым раствором, и наблюдать за порядком и чистотой в саду, чтобы не было куч соломы и бурьяна, и караульные шалаши, крытые соломой, которые

часто делаются в садах, осенью должны сжигаться.

Когда появляются бутоны цветов, самка долгоносика приступает к кладке яиц. Она прокалывает бутон и кладет в него одно яичко. Через неделю вылупляется из яичка маленький червячок-личинка, которая живет внутри бутона и выедает пестики и тычинки. Бутон буреет и засыхает не распустившись. Обходя в это время сад, поврежденный цветоедом, можно видеть массу таких бутонов, сорвав который, находишь в нем или личинку желтоватого цвета с темной головкой или уже неподвижную куколку желтого цвета, с несколькими бугорками на спине и двумя длинными отростками на заднем конце. Дней через 8—9 из куколки выходит молодой жук, который прогрызает в бутоне круглое отверстие, через которое пролезает наружу.

Холодная весна, когда бутоны задерживаются в развитии, очень благоприятствует цветоеду, так как куколка его имеет достаточно времени для своего развития, и, напротив, в теплую весну бутоны быстро распускаются, не дав времени личинке развиться, и она, лишенная крова, погибает.

Молодые жуки в первое лето своего рождения не размножаются и, несмотря на их многочисленность, вреда садам не приносят. Уже в июле жуки прячутся на зимовку и только с весны начинают спариваться и размножаться.

Так как вред, приносимый цветоедом, весьма (значи-

тельный, то надо вести деятельную борьбу с ним.

Самое лучшее средство против долгоносика, во-первых, держать стволы и сучья в чистоте от мхов и лишайников и обмазывать их каждую осень известковым молоком из свежегашеной извести, а во-вторых, обвязывать стволы деревьев в середине июля приманочными кольцами из соломенных жгутов, которыми ствол под самой кроной обертывается раза три, чтобы получилось кольцо шириной сантиметров пятнадцать или двадцать. Жуки, ища приюта для зимовки, забираются в соломинки.

Снимать и сжигать эти кольца лучше всего зимой, потому что тогда случайно выпавшие из соломы жуки жоги-

бают на снегу.

34. Яблонная медяница. Часто в садах наблюмастся такое явление: сад обильно цветег, но или плодов бываст мало или же он совсем не плодоносит. Раньше объяснялось это выпавшей вредной медвяной росой. Теперь же,
лет двадцать, как нашли научное объяснение этому явлению.
Оказывается, никакой медвяной росы не бывает, и потому
цвет яблонь она погубить не может, а губит его маленькое
насекомое с прозрачными крылышками, зеленого цвета с
красным на груди и брюшке, так называемая яблонная медяница, а светлая сахаристая жидкость в венчике цвета не
роса, а выделение медяницы.

Теперь найдено простое и верное средство борьбы против яблонной медяницы, более верное, чем средства извест-

ные до сих пор против других вредителей.

Достигает это насекомое полного своего развития, когда оно окрыляется в конце мая, в середине же июля начинается им кладка яичек. Если в это время года, проходя посаду пораженному медяницей, мы заденем за ветку, то послышим легкий треск от поднявшегося целого облака медяницы.

В это-то время и надо вести борьбу с ней, а именно

при помощи табачного дыма.

Выбирается тихий, пасмурный день и под вечер в саду на расстоянии шестнадцати метров друг от друга раскладываются горсти соломы. При таком распределении на один гектар приходится 60 горстей. На каждую горсть соломы насыпается кучкой по 2 килограмма табачной пыли, что составляет на один гектар 120 кг. Когда табачная пыль разложена, то под вечер зажигают горсти соломы, от них загорается табачная пыль, и весь сад окуривается облаком табачного дыма. Достаточно полтора часа, в течение которого дым стелется по саду, чтобы уничтожить всю медяницу в саду.

Удача зависит оттого, насколько подходяще выбрана погода, т. е. насколько безветрен и влажен вечер, потому что именно в такой вечер дым стелется и долго держится в оаду, и оттого, насколько удачно выбрано время для окуривания. Если окуривать слишком рано, т. е. когда еще медяница не окрылилась, а находится в стадии нимф, цель не достигается, потому что гибнут только те особи, которые

находятся снаружи.

Табачный дым не разгоняет полезных птиц, потому что окуриванье делается уже после того, как птицы вывели свое молодое поколение, и они, улетев из сада во время окуриванья, сейчас же как только рассеется дым, возвращаются обратно. Также и ичелы, если даже ичельник находится в

самом саду, совсем не страдают от табачного дыма, так как вечером, во время окуриванья, они находятся в ульях.

Окуриванье табачной пылью садов, если оно произошлю удачно, очень верное средство: на следующую весну

медяницы в саду уже не будет.

85. Яблоновая моль. В конце июля и в августе на некоторых яблонях можно заметить побуревшие листья, обмотанные паутиной и паутиной же прикрепленные к веточке. Если мы сорвем такой листочек и распутаем наутину, мы увидим на заднем щитке листа целую кучу маленьких желтых с черной головкой гусеничек. Это гусенички яблоновой моли. Они перезимовывают на листьях, выдерживая самые сильные морозы. Весной они пробуждаются к жизни и объедают молодые листочки яблонь.

В конце мая уже значительно увеличившиеся в своем росте гусеницы, переходят на концы веток, где собираются целыми колониями, устраивая себе общие гнезда, опутывая и стягивая листья паутиной. Объев листья на одной ветке, колония перебирается на другую, продолжая свою разрушительную работу. В июне гусеницы окукливаются, прикрепляясь на задней стороне листьев и, заделывая себя в шелковистый кокон, образуют группы в несколько сот коконов плотно соединенных между собою нитями. Недели через три выходит из кокона маленькая белая с черными иятнами на передних крыльях ночная бабочка. В июне и в июле самки их откладывают яички числом от 20 до 70 штук. приклеивая их кучками на молодых веточках. Кучку яичек бабочки прикрывают желтой слизью, твердеющей и через несколько дней из желтого превращаются в серовато-бурый цвет, очень похожий на цвет коры. Недели через четыре из дичек вылупляются гусенички, которые и зимуют, как было сказано-выше, на задней стороне листка.

Лучшее средство против яблоновой моли, это обходить в июне и осенью сад, т. е. в то время, когда гусеницы собрались колониями на конце веток или же приготовились на задней стороне листьев к зимовке. Заметить их бывает очень легко по паутине, обматывающей ветви. Листья с наутиной собираются в ведра или корзины и сжигаются. Это самое простое, дешевое и верное средство.

Кроме того, хорошо опрыскивать сад в конце мая, т.-е. когда гусеницы возвращаются к жизни после зимнего<sup>1</sup>) покоя. Опрыскивание делается раствором парижской зелени.

1-ый рецент: 400 грамм. парижской зелени на 720—960 литров воды. Раствор приготовляется следующим обраэом: 400 грамм парижской зелени растворяются в деревянной посуде и распускаются в теплой воде, затем процеживаются

28/17532 Kfoles

через сито в кадку с известным количеством воды. Для того чтобы раствор прилипал к листочкам, в него прибавляют на 400 грамм парижской зелени 800 грамм глицерина, или же мышьяковистого натра 100 грамм и свинцового сахара 300 грамм, распускаются в воде каждый по отдельности и прибавляются к 720 или 960 л. воды. Как клейкое вещество, прибавляется или 800 грамм. глицерина или клейстер из 2 килограммов ржаной муки.

2-й рецент: бордосская жидкость. К раствору, сделанному по 1-му реценту, прибавляется свежегашеной извести около 2 кг и медного кунороса 2 килограмма. Купорос растворяется в деревянной посуде и процеживается сквозь сито.

Этот состав одновременно с уничтожением гусениц яблоновой моли предохраняет плоды яблонь и груш от возможно-

стей парши на плодах.

3-й рецепт—дженсин, который составляется так: берется вместо глицерина прибавляется жидко сваренный и процеженный через сито клейстер из двух килограммов (5 ф.) ржаной муки.

#### Заключение Плодоводство и пчелы

Хотя имеют очень большое значение должная обработка почвы, удобрение, правильная обрезка деревьев и борьба с вредителями, но если не будет происходить перекрестного опыления цветов вследствие недостатка насекомых, то полного урожая доброкачественных плодов в саду не будет.

До тех пор, пока в районе сравнительно мало плодовых садов, для их опыления будет хватать диких насекомых; но когда под садами находятся большие пространства, то для

их опыления необходимы пчелы.

Многие садоводы не уяснили себе громадного значения пчел как опылителей плодовых садов, и что без пчел нельзя

получить удовлетворительного урожая плодов.

В плодовых садах необходимо водить пчел. Для опыления одного гектара сада надо не менее трех семей пчел если же весна холодная, то необходимо четыре или пять семей, учитывая то обстоятельство, что пчелы много времени будут проводить в ульях из-за ногоды.

Учитывая пользу пчел для садов и то, что садоводство идет рука об руку с пчеловодством, всем садоводческим коллективам надо обратить особое внимание на пчеловодство.

A MATTER A

Se Copessioner process 2

egokoro semboko-

<sup>1)</sup> Опрыскивание делается из опрыскивателей, которые стоят дероге. В настоящее время опрыскиватели имеются на складах при селискехозяйственных кооперативах, где можно иметь их на прокат.

#### кооперативное изд-во "жизнь и знание" Москва, Тверская, дом 5, пом. 2. Телефон 5-04-51

#### МЕДИЦИНА. ГИГИЕНА. САНИТАРИЯ. ШКОЛЬНО-САНИТАРНОЕ ДЕЛО. АЛКОГОЛИЗМ.

БОДРИЛЛАР. Приключения бутылки с винем, рассказанные ею самсю. Перевод с французского В. М. Бонч-Бруевич (Величкиной). Издание 2-е 70 к.

Эта книжка "Отделением Санитарного Просвещения Мосздравотдела" рекомендована для широкого распространения. (См. отношение от 22 апреля 1926 г. № 73 (681).

БОНДЫРЕВ, А. П. д-р мед. Руководство к расспросу, об'ективному исследованию, постановке диагноза, прогноза и назначению лечения у амбулаторных больных. Издание 2-е, исправленное и дополненное. С предисловием заслуженного профессора Н. Ф. Голубова. 1 р.

ВАСИЛЕВСКИЙ. Омоложение. Научно-популярн. очерк. 1 р. 60 к.

ВОЛОЦКОЙ, М. В. Поднятие жизненных сил расы (Один из новых путей) 2-е переработанное издание. 1 р. 10 к.

ВОЛОЦКОЙ, М. В. Илассовые интересы и современная евгеника. 20 K.

ГАУЛЕ, И. Как действуют симртные напитки на человека. Перевод с немецкого В. М. БОНЧ-БРУЕВИЧ (Величкиной). Издание 6-е. 15 к.

ГРАНАТ, Е. Г. Наши дети и туберкулев. С предисловием завдиспансером д-ра В. Н. Иванова. Со многими диаграммами. 65 к.

ЖИТОМИРСКИЙ, В. и ОСТРОВСКИЙ, А. Сомь зараз убьем за раз.

Санитарный лубок в 2-х карт. С приложением проектного лубка. 30 к. ИВАНОВ, В. Н. и ГРАНАТ, Е. Как сделать школу здеровой. Материалы по диспансеризации школы. Под редакцией заведующего отделом охраны здоровья детей и подростков Н. К. З. д-ра Е. П. РАДИНА. (В приложениях инструктивный материал для врача, педагога, пионер-вожатого и родителей по работе детской комиссии по оздоровлению труда и быта.) 60 к.

КРЕЧМЕР, Э. Медицинская исихология. Перевод с 3-го немецкого из-

дания под редакцией и предисловием В. Е. Смирнова. 3 р. 50 к.

ЛАПШИН, А. И. Плевра и бугорчатка легких. (К вопросу о компенсации туберкулеза легких) 60 к.

МАЙЗЕЛЬ, П. Е. Аесные школы и школы на открытом воздуке. 70 к. МУХ, Г. Проф. Туберкулез у детей, его распознавание и лечение. Сокращенный перевод с немецкого, под редакцией и с примечаниями проф. А. А. Киселя. 12 к.

НАУЕК, Н. Практическое вначение иммунитета для предсказания лечения туберкулеза. Перевод с немецкого А. И. Тогуновой и В. А. Любарского, с руководящей статьей проф. В. А. Любарского: "Современное состояние вопроса об иммунитете и иммунотерапии при туберкулезе". 70 к.

НАСТЮКОВ, М. М. Проф. Биохимическая теория туберкулезного иммунитета. Обоснование специфической диагностики и терапии туберкулева. 1 р. 10 к.

РАДИН, Е. П. Основныя положения (заповеди) советской физической культуры. С предисловием Н. А. СЕМАШКО. Издание 2-е. 15 к.

РАДИН, Е. П. и МАЙЗЕЛЬ, И. Е. Из душных классов на свежий вовдух. (Школа на открытом воздухе.) Второе исправленное издание. С рисунками в тексте. 25 к.

РАДИН, Е. П. Пионер, береги свое вдоровье. 10 к.

РАДИН, Е. П. Очередные задачи охраны здоровья детей и подростжов. Резолюдия VI Всероссийского С'езда по охране детей и подростков.

РАДИН, Е. П. Памятка первой помощи в школе, пнонер-отряде, на

фронте и в тылу. С 10 рисунки в тексте. Издание 3-е. 12 к.

РАДИН, Е. П. Правила здоровья-Правила гигиены. Памятка для комсомольцев, физкульт. - и сан-работников в школах, пионер-отрядах, физкульт - и сан-кружках, а также для семей рабочих и крестьян. 30 к.

### КООПЕРАТИВНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО "ЖИЗНЬ и ЗНАНИЕ"

Москва, Тверская, дом 5, пом. 2. Телефон 5-04-51

ЕЛЬМАНОВЫ Е. и Н. У нас свей садик. Рассказы для младшего возраста. С 48 рисунками в тексте и в цветной обложке художника Оскара Клевера. 70 к.

ЗАВАДОВСКИЙ Н. По вопросу о племенном свиноводстве в связи с начинающимся экспортом бэкона в Англию. 45 к.

КОНГЕ Б. Лечебник домашних животных. Изд. 2-е. 80 к.

КОТЕЛЬНИКОВ В. Г. Молоко и молочные продукты. Издание 2-е. 20 к.

КОТЕЛЬНИКОВ В. Г. Возделывание картофеля. ц. 40 к.

КОТЕЛЬНИКОВ В. Г. Начальные сведения по скотоводству. Изд. 10-е. 65 к.

КРАШЕНИННИКОВ А. П. Туберкулев рогатого скота. 20 к.

КУРОЧКИН А. Я. Зимнее нормление скота. (Для крестьян). Определение живого веса и кормление скота по весу. Издан. 3-е, переработанное и дополненное 35 к.

КУРОЧКИН А. Я. Необходимые сведения по пчеловодству. С 14 рисунками в тексте. Второе издание, исправленное и дополненное. 75 к.

МАНОВЕТОВ В. И. Птицеводство в колхозах. 30 к. НЕЧАЕВ А. П. Бич земледельца. Овраги, их жизнь и борьба с тими. С 25 рисунками. Издание 2-е. 30 к.

ОСИПОВ А. И. Доходное куроводство. 90 к. ОСИНОВ А. И. Кропики, их породы, содержание и разведение на шкурки, пух и мясо. Издание 2-е. 50 к.

ОСИПОВ А. И. Разведение гусей. Новое, исправленное и дополненное издание 20 к.

ОСИПОВ А. И. Разведение уток. 20 к.

ПОСТНИКОВ А. С. Как улучшить крестьянскую лошадь. Ц. 35 к.

ПОПОВ П. В. Весенние и летние работы по борьбе с вредителями. сада. 40 к.

ПЕТРОВ С. Е. Первый шаг от трехполья при малоземельи. С чертежами. 25 к.

ПЕТРОВ С. Е. Беседы о возделывании нартофеля в мелких крестьяк-

сних хозяйствах. С 8 рисунками. 25 к. ПОЛЕВИЦКИЙ Н. И. Использование урожая сада и оторода. ц. 75 к. ПОЛЕВИЦКИЙ Н. И. Домашнее приготовление фруктовых напитков. цена 75 к.

ПОЛЕВИЦКИЙ Н. И. Русская печь и применение ее для сущки и переработки овощей и плодов. 60 к.

ПОТЕМКИН Н. Д. Массовое улучшение русского скотоводства. С 54 ри-

сунками в текоте. 1 р. 75 к. РЯЗАНЦЕВ Д. Хризантем и его культура. Составлено применительно к климату Оредней России. С 5 рисунками в тексте. Под редакцией и с предисловием Х. Н. Абрикосова 20 к.

САХАРОВ М. К. Весенние работы пчеловода. Издан. 3-е. 20 к.

САХАРОВ М. К. Какую пользу приносят пчелы. 25 к.

СКВОРЦОВ В. К Основы кролиководства 55 к.

ЧИКИН А. Н. Как самому построить двухстенный улей Дадан Блатта. С 33 рисунками в тексте и с приложением чертежей двухстенного улья Дадана в натуральную величину. Издание 3-е. 25 к.

ШТЕЙНБЕРГ П. Н. Что надо знать огороднику. Новое исправленное 6-ое

ІНТЕЙНВЕРГ П. Н. Начатки практического огородничества. Издание 2-е. 45 к.

## санитарно-гигиенические ПЛАКА

ВЫПУЩЕНА В СВЕТ большая серия плакатов с хорошо выполненными картинами. Плакаты отпечатаны в 6 красок, наклеены на картон, красиво окантованы и подклеены цветной бумагой.

Цена плаката 20 к.

Двойного размера — 35 к.

#### НАДПИСИ НА ПЛАНАТАХ СЛЕДУЮЩИЕ:

№ 1, 2, 3, 4 распроданы.

№ 5. Берепите детей после болезни. Укрепляйте их эдоровье 20 к.

№ 6. Больные чахоткой должны спать опдельно от других. 20 к.

- **№** 7. Дети становятся горбатыми и хромыми от туберкулеза костей и суставов. Не запускайте болежи! Ребенок может остаться калекой на всю жизнь. 20 к.
- № 8. От чалотки легче себя уберечь, чем излечиться от нее. 20 к.

№ 9. Душиные классы портят здоровые детей. 20 к.

№ 10. Вылечиться от чахотки легче в самом начале болезни. 20 ж.

№ 11. Приучайтесь дышать носом, закрывая тот. 20 к.

№ 12. Никопда не плюйте на пол. В плевках передко бывает зараза. 20 к.

- № 13. Проветривайте чаще ваши комнаты. 20 к. № 14. Мойте чаще детей. Грязь на теле способствует заболеванию кожи. 20 к.
- № 15. Сышной и возврапный тифы распространяются вшами. Уначтожайте вшей. 20 к.
- № 17. В темном жилье и в спертом воздухе не может быть здоровой жизни. 20 к.
- № 20. Водите летом детей обнаженными до пояса и с обнаженными ногами. 20 к.
- № 21. Не курите. Курильщики сами разрушают свое здоровье. 20 к.

№ 22. Курить при детях — преступления. 20 к.

№ 23. Работайте, играйте, спите на открытом воздухе. (Двойного вазмера) 35 к.

№ 24. Здесь воспрещается курить, 20 к.

- № 25. Не сокращайте вашей жизни. Проводите больше времени на воздухе. 20 к.
- № 26. Покушное молоко непремен. кинятите эно содержит заразу 20 к.

№ 27. Мойте руки перед едой. 20 к.

№ 28. Не ещьте и не пейте из общей посуды. 20 к.

- № 29. Не целуйте детей в губы. Не позволяйте этого делать и другим. 20 к.
- № 30. Ушичтож. мух, тараканов, клопов и блох—они разносят заразу 20 к.
- № 31 Чистота лучший друг детей, злейший враг всех зараз. 20 к.
- № 32. При заболевании обращайтесь к врачу как можне раньше. 20 к.
- № 33. Депи, не прызите ногли под ногтями зараза. 20 к.
- № 34. Пыль содержит заразу. Вытирайте пол влажными трянками. 20 к.
- № 36. В пнилых зубах много заразных болезней лечите зубы 20 к.

№ 37. Упром и на ночь чистите зубы и полощите рот. 20 к.

- № 38. Не берште в рот после другого папиросы, зубные щетки, зубечистки, пвозди булавки и т. п. предметы — можно заразшться сифилисом. 20 к.
- № 39. Не позволяйте детям, выздоравливающим от заразных болезней, быть вместе с здоровыми. 20 к.
- № 40. Соблюдайте чистоту! Не брюсайте на пол бумажки и окурки. 20 к.

№ 41. Пейте киппяченую воду. В сырой воде вараза 20 к.

№ 42. Берегите зубы. Избегайте слишком холодной и слишком горячей пищи. 20 к.

Цена 20 коп.