

САДЪ ³¹ /
ПРИ НАРОДНОЙ ШКОЛѢ.

УКАЗАНІЯ НАЧИНАЮЩИМЪ УЧИТЕЛЯМЪ-САДОВОДАМЪ

Всеволода Шимановскаго.

Третье пересмотрѣнное изданіе.

1-е изданіе одобрено Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія для учительскихъ библиотекъ начальныхъ училищъ и для библиотекъ учительскихъ семинарій.

Авторъ награжденъ на Международной Выставкѣ Плодоводства 1894 г. медалью Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, а въ томъ же году большою серебряною медалью Россійскаго Общества Любителей Садоводства.

Въ 1897 году большою золотой медалью Кіевского Общества Сельскаго Хозяйства.

Съ таблицей рисунковъ.



С. ПЕТЕРБУРГЪ.
Изданіе А. Ф. Девріена.
1908.

САДЪ ПРИ НАРОДНОЙ ШКОЛѢ.

УКАЗАНІЯ НАЧИНАЮЩИМЪ УЧИТЕЛЯМЪ-САДОВОДАМЪ

Всеволода Шимановскаго.

Третье пересмотрѣнное изданіе.

1-е изданіе одобрено Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія для учительскихъ библиотекъ начальныхъ училищъ и для библиотекъ учительскихъ семинарій.

Авторъ награжденъ на Международной Выставкѣ Плодоводства 1894 г. медалью Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, и въ томъ же году большою серебряною медалью Россійскаго Общества Любителей Садоводства.

Въ 1897 году большою золотой медалью Кіевскаго Общества Сельскаго Хозяйства.

Съ таблицей рисунковъ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Изданіе А. Ф. Девріена.
1908.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Списокъ параграфовъ, содержащихъ сущность садоводства и назначенныхъ для учениковъ народныхъ школъ	V
Введеніе. Садоводство въ педагогіи. Его значеніе для учителя	VI
Глава I. Нужная для сада земля	1
Глава II. Заготовленіе сѣмянъ. Необходимость посѣва (1). Добыча сѣмянъ (2, 3)	2
Глава III. Производство простыхъ работъ учениками	4
Глава IV. Устройство изгороди и защита отъ вѣтра. Живая и комышевая изгороди (1). Защита вербою, акаціею, шелковицею (2). Акація для кольевъ (3)	7
Глава V. Устройство сѣмянныхъ грядъ. Подготовка земли (1, 2). Посѣвъ (3). Посѣвъ въ мерзлую землю (4). Сохраненіе сѣмянъ до весны (5). Карликовыя деревья (6)	9
Глава VI. Уходъ за сѣянцами и пересадка ихъ. (1, 2). Сохраненіе выкопанныхъ деревьевъ до весны (3). Ученики на болѣе сложной работѣ. Теоретическія занятія въ саду и классѣ (4). Пикировка (5).	12
Глава VII. Подготовка земли переваломъ. Значеніе перевала. Удобреніе (1—2). Производство перевала учениками (3—4)	21
Глава VIII. Лѣтній уходъ за питомникомъ и поливка. Полотье (1). Поливка водой и удобрительными веществами (2)	24
Глава IX. Выборъ сортовъ. Промышленное садоводство. Вліяніе на него школы. Маточныя деревья	26
Глава X. Окулировка. Заготовка черенковъ (1, 2). Выполненіе окулировки (3). Замѣчаніе къ окулировкѣ (4)	29
Глава XI. Засадка питомника и копулировка. Сартировка и порядокъ посадки (1). Заготовка дичковъ на зиму (2). Заготовка черенковъ (3, 4) Приготовленіе садоваго вара (5). Копулировка (6, 8). Сохраненіе зимой привитыхъ дичковъ (7). Производство прививки учениками (9). Прививка въ расколъ и за кору (10 11).	33

Глава XII. Высадка прививокъ, обрѣзка окулировокъ: прививка въ школь (1, 2). Причины успѣха (3). Дальнѣйшій уходъ (4)	39
Глава XIII. Воспитаніе дерева. Высокоствольное дерево (1). Низкоствольное дерево (2). Выкопка и упаковка деревьевъ (3, 4). Продажа деревьевъ крестьянамъ (5)	41
Глава XIV. Разбивка и засадка сада. Размѣщеніе деревьевъ вообще (1). и на крестьянскомъ огородѣ (2). Разбивка сада при помощи мальчиковъ (3). Посадка дерева (4). Дальнѣйшій уходъ (5)	47
Глава XV. Взрослый садъ. Значеніе его (1). Обрѣзка, перекопка (2). Враги сада (3, 4). Болѣзни дерева (5) Бесплодныя деревья (6). Сборъ и сохраненіе плодовъ (7). Пользованіе землею между деревьями (8). Ягодныя кусты (9). Заключеніе	51

Списокъ §§, содержащихъ сущность садоводства и назначенныхъ для учениковъ народныхъ школъ (для выписокъ, диктовокъ и т. п.).

Заготовка сѣмянъ—гл. II, 2.
Производство посѣва—гл. V, 2, 3.
Уходъ за посѣвомъ—гл. VI, 1.
Пересадка сѣянцевъ—гл. VI, 2.
Прикопка выкопанныхъ растений на зиму—гл. VI, 3.
Перекопка земли въ переваль—гл. VII, 2.
Засадка питомника дичками—гл. XI, 1.
Окулировка—гл. X, 2.
Заготовка черенковъ для копулировки—гл. XI, 3.
Обрѣзка окулировокъ—гл. XII, 2.
Приготовленіе садоваго вара—гл. XI, 5.
Копулировка.—гл. XI, 6, 8.
Прививка за кору—гл. XI, 11; гл. XII, 4.
Воспитаніе полуштамба—гл. XIII, 2.
Выкопка деревьевъ—гл. XIII, 3.
Посадка деревьевъ—гл. XIV, 2, 4.
Уходъ за садомъ—гл. XV, 2, 5.
Ягодные кусты—гл. XV, 9.

ВВЕДЕНИЕ.

Во главу угла всѣхъ предполагаемыхъ для обновленія Россіи мѣропріятіи ставится поднятіе народнаго хозяйства. Въ этомъ отношеніи былъ уже намѣченъ цѣлый рядъ благихъ мѣръ. Едва-ли мы ошибемся, если среди этихъ мѣръ признаемъ самую важную—подъемъ народнаго образованія вообще и, въ частности, приспособленіе и постановку школьнаго дѣла такимъ образомъ, чтобы школа могла въ крестьянской средѣ приготовить почву къ прогрессу по сельскому хозяйству.

Приспособленіе главнымъ образомъ состоитъ въ устройствѣ школьныхъ садовъ, а иногда посѣлкъ, шелководенъ. Эти отдѣлы сельскаго хозяйства выбраны не потому, что въ извѣстной школѣ желательнѣе всѣхъ учениковъ превратить въ садовниковъ, пасѣчниковъ и пр., а потому, что при крайней бѣдности нашихъ школъ, устройство при нихъ полевого хозяйства, требующаго много земли, ремонента, а со стороны учителя—времени и знаній, возможно только въ исключительныхъ случаяхъ, между тѣмъ какъ устройство сада и пасѣлки гораздо доступнѣе и вмѣстѣ съ тѣмъ не менѣе цѣлесообразно. Цѣлесообразно потому, что народная школа имѣетъ задачей не распространеніе среди дѣтей агрономическихъ знаній, а воспитаніе ихъ и обученіе грамотѣ. Грамота и популярная книга должно дать въ послѣдствіи сельско-хозяйственныя знанія, а воспитаніе, кромѣ развитія христіанскихъ свойствъ души, должны дать любовь къ труду и своей нивѣ, вѣру въ знанія, желаніе двинуться впередъ, сбросить съ себя вѣковую апатію, должно развить настойчивость въ трудѣ. Что можетъ послужить ору-

діемъ къ выработкѣ этого ряда свойствъ души? Конечно не однѣ бесѣды съ учениками, а практическая дѣятельность, со-размѣренная съ силами учениковъ. И потому школьный садъ выступаетъ не какъ побочное дѣло, напр., для занятія лѣтнаго досуга учителя, улучшенія его средствъ къ жизни или какъ пособникъ къ поднятію въ краѣ плодоводства, а какъ необходимое воспитательное пособіе для сына крестьянина. Въ школьномъ саду вырабатываются нужныя ему въ жизни свойства духа, и можно быть увѣреннымъ, что, узнавъ какъ дерево можно воспитать *иначе* и гораздо доходнѣе, — онъ придетъ къ мысли, что и къ полю можно примѣнить болѣе доходные способы обработки, культуры, и лошадь и овцу можно содержать болѣе рационально. Въ этомъ убѣжденіи кроется животворное зерно будущаго прогресса сельскаго хозяйства.

Дѣти теперь переполняютъ школы и крестьяне понимаютъ, что безъ ученія имъ не выбратъся изъ все возрастающей нужды. Но ихъ практической взглядъ на дѣло требуетъ, чтобы ученіе имѣло примѣненіе въ жизни, и вмѣстѣ съ тѣмъ не уничтожало-бы въ ихъ дѣтяхъ будущихъ помощниковъ на родной нивѣ, не отвлекало-бы парня на чужую сторону. Школа тотчасъ-же пріобрѣтаетъ ихъ полную любовь и довѣріе, когда ученикъ дома рассказываетъ о сообщенныхъ ему въ саду свѣдѣніяхъ о почвѣ, вредномъ насѣкомомъ и т. п.; отецъ умиляется душой, когда мальчикъ приноситъ и сажитъ дерево на отцовской землѣ, строить планы о будущемъ, нераздѣльно связанномъ съ роднымъ пепелищемъ.

Садовые работы имѣютъ ближайшее отношеніе къ основному занятію нашего крестьянина—земледѣлію, лишены скучнаго однообразія, удобно распредѣляемы между дѣтьми различныхъ возрастовъ, полезны для развитія, какъ мускульной силы (производство перевала, копка ямъ), такъ равно и сообразительности (разбивка сада, приспособленіе пріемовъ работы къ обстоятельствамъ), эстетическаго чувства (школьные цвѣтники), ловкости, аккуратности (прививка, пикировка). Они создаютъ естественную обстановку для прямого воздѣйствія учителя на дѣтскую душу, такъ какъ общность работы, лишенная всякихъ, необходимыхъ въ классѣ, формальностей, ставитъ учителя въ положеніе старшаго брата или отца, а разнообразные

случаи выдвигаютъ для бесѣды одну тему за другою. Эта же общность труда, справедливо соразмѣренная учителемъ съ силами каждаго участника, и во имя общей для всѣхъ цѣли и пользы, кладетъ доброе начало для будущаго члена сельскаго общества.

Есть еще много соображеній, дѣлающихъ садъ необходимою принадлежностью школы, и остается только удивляться, что до послѣдняго времени онъ существовалъ при ней какъ явленіе исключительное. Нельзя упрекнуть школьное начальство въ пренебреженіи имъ. Чуть-ли не съ самаго учрежденія школъ оно предписывало учителямъ позаботиться о насажденіи возлѣ нихъ деревьевъ, и затѣмъ много-много разъ подобныя же предписанія разсылались снова. Но, къ сожалѣнію, эта переписка скорѣе вредила, чѣмъ помогала дѣлу, возбуждая въ учителяхъ мысль, что ему навязываютъ новыя хлопоты. Да оно и имѣло такой видъ, и учитель былъ радъ, что разнообразіе условій каждой мѣстности давало ему полную возможность уклониться отъ дѣла. И это былъ лучшій исходъ сравнительно съ тѣмъ, когда учитель, подъ давленіемъ начальства, дѣлалъ скучный опытъ, и черезъ годъ уже убѣжденно заявлялъ, что-де у него въ селѣ садоводство невозможно. Успѣхъ сада и на самомъ дѣлѣ былъ плохо обезпеченъ, вслѣдствіе отсутствія у учителя знаній по садоводству и невозможности даже приобрести ихъ гдѣ-либо. Только въ недавніе годы начали устраивать въ нѣкоторыхъ мѣстахъ лѣтніе курсы по садоводству, благое значеніе которыхъ несомнѣнно. Въ то же время появилось нѣсколько сочиненій, весьма цѣнныхъ для начинающаго садовника.

Появленіе-же предлагаемой книжечки обязано нашему убѣжденію, что, во-первыхъ, упомянутый выше взглядъ учителя на садъ, какъ лишнюю обузу,—ложенъ, что садъ, а въ особенности питомникъ, *при известной постановкѣ при школѣ*, представляетъ собою солидную лично для учителя статью дохода, неизсякаемый источникъ удовольствія и полное живое интереса общепользное дѣло; а во-вторыхъ, убѣжденію, что школьный садъ, находясь въ условіяхъ, во многомъ отличныхъ отъ условій другихъ садовъ, требуетъ при устройствѣ своемъ много особыхъ, специальныхъ приемовъ. Они вызываются и необычнымъ составомъ рабочихъ (дѣтей) и краткостью рабочаго

времени при большомъ количествѣ рукъ (1—1½ час. въ день, 30—80 чел.), и необходимостью сосредоточить работу на позднюю осень, зиму и весну, такъ какъ лѣтомъ учениковъ собрать въ большомъ числѣ трудно, и, наконецъ, самую цѣлью школьнаго сада—воспитательной и полезной для окрестнаго населенія, при возможно большемъ матеріальномъ доходѣ и лично для учителя. Соотвѣтствующихъ этому мелкихъ указаній, спеціально для учителя, въ руководствахъ нашихъ корифеевъ-садоводовъ не имѣется и ихъ приходится добыть только годами практики въ школьномъ саду. Такъ какъ до приобретенія ихъ учителю часто приходится видѣть много надеждъ несбывшимися, или убѣждаться, что ту или другую законченную уже работу можно было-бы сдѣлать и проще и дешевле, то мы ставимъ себѣ цѣлью не сказать садовнику что-либо новое, а просто подѣлиться съ товарищами нашимъ школьнымъ опытомъ въ южной половинѣ Россіи, рассказать шагъ за шагомъ, какъ мы достигли вполне удовлетворяющихъ насъ результатовъ.

Но раньше пояснимъ наше утвержденіе о выгодахъ дѣла для учителя, такъ какъ, повторяемъ, отъ признанія этихъ выгодъ, при обыкновенныхъ условіяхъ—зависитъ успѣхъ его.

Объ удовольствіи, даваемомъ сознаніемъ хорошаго дѣла, могущаго все село, теперь непривѣтливое, пыльное, обратить въ веселый садъ, дающій не одну сотню рублей его жителямъ,—распространяться не нужно. Оно понятно каждому само собою. Если, быть можетъ, и не придется самому насаждавшему любоваться садиками, окружающими, какъ вѣнки, хаты крестьянъ, то все-таки онъ будетъ знать, что имъ положено начало этого дѣла. Ясно всякому и значеніе садоводства для здоровья, самаго цѣннаго блага для необезпеченнаго учителя. Многимъ изъ насъ, конечно, знакомы бессонница, отсутствіе аппетита и другіе болѣзненные результаты нашей класной работы съ тремя группами въ испорченномъ воздухѣ—работы исключительно нервной. Ничто не можетъ такъ успокоить разстроеннаго уроками учителя, какъ часовой, двухчасовой мускульный трудъ. Простой отлѣхъ и сидѣніе не даютъ, въ этомъ случаѣ, организму того, что ему нужно. Послѣ такого отдыха, часто встаетъ съ еще болѣе разстроенными нервами,

такъ какъ вся дѣятельность въ это время была сосредоточена на мысли, воображеніи, часто совершенно праздно и суетномъ и еще болѣе утомляющемъ. Другое дѣло—съ разгорѣвшимся на свѣжьемъ воздухѣ лицомъ вернуться въ комнату и съ освѣженными силами приняться за исправленіе тетрадей и подготовку къ завтрашнему дню. Сила и бодрость тогда являются сами съ собою, незамѣтно. Это можетъ испытать всякій черезъ мѣсяць, много два. Обратимся теперь къ матеріальной доходности садоводства для учителя. При нашемъ, въ большинствѣ случаевъ кочевомъ образѣ жизни, съ постояннымъ исканіемъ лучшаго мѣста, доходъ возможенъ только съ продажи 2—3-лѣтнихъ облагороженныхъ деревъ по цѣнѣ 30—75 коп., или сѣянцевъ дичковъ по 3—4 рубля за сотню. Если предположить, что учитель будетъ работать одинъ и только въ свободное отъ уроковъ время, то, на основаніи опыта, мы можемъ смѣло сказать, что доходъ этотъ будетъ простираться до 60—100 и даже 200 р. въ годъ. Онъ долженъ быть названъ для учителя большимъ, если сообразить, что все жалованье вообще не велико. Во всякомъ случаѣ кусокъ земли, находясь подъ питомникомъ, дастъ навѣрное въ 5—10 разъ больше, чѣмъ будучи употребленъ на самыя даже выгодныя огородныя или полевыя растенія; времени же для своей обработки потребуетъ меньше, такъ какъ онъ находится вблизи, а всѣ приготовленія къ работѣ—это взять лопату, которую ежеминутно можно опять воткнуть въ землю и обратиться къ другому случившемуся дѣлу; наконецъ, осеннія и весеннія работы (т. е. главныя) въ школьномъ саду исполняются при веселомъ содѣйствіи школьниковъ въ одинъ—два приѣма.

Все сельское населеніе у насъ стремится исключительно къ культурѣ хлѣбныхъ растеній, доходность которыхъ значительно пала. Въ крестьянинѣ такое стремленіе простительно, въ крупномъ владѣльцѣ—часто понятно, но видѣть болѣе развитаго деревенскаго человѣка, учителя, сравнительно неимущаго, тоже лишеннаго всякой предприимчивости и слѣпо слѣдующаго за ними—грустно. Въ нашей окрестности всѣ садовники почти исключительно иностранцы, многіе изъ нихъ явились бѣдными людьми въ Россію и теперь нажили себѣ капиталы—и преимущественно на плодовыхъ школкахъ. Они давно уже не берутъ

въ руки лопаты, не знаютъ ни неурожая, ни градобитія, а спокойно ждуть осени и весны, когда окрестное населеніе споситъ имъ подать, считаемую тысячами рублей. За спросъ тоже нечего опасаться. Въ началѣ покупателями явятся окрестные помѣщики (преимущественно на дички, такъ какъ первое время не будутъ довѣрять вашимъ сортамъ), затѣмъ—менѣе состоятельный людъ и крестьяне, предпочитающіе уже облагороженныя деревья. На весеннихъ и осеннихъ базарахъ видишь у насъ возы черниговскихъ прасоловъ, нагруженные пучками прививковъ и дичковъ, обернутыхъ въ мохъ и рогожу. Уже къ полдню прасолы съ пустыми возами дома. Придется учителю перемѣнить мѣсто, дождался онъ осени или весны,—и все, что еще не продано въ плодовыхъ питомникахъ (конечно, не деревья, посаженныя на постоянныя мѣста и составляющія собственность народной школы), заранѣе выкопалъ при содѣйствіи 2-хъ—3-хъ поденщиковъ, упаковалъ и свезъ на ближайшую ярмарку. Продашь товаръ дешево, но убытка все-таки не будетъ. Но подобный исходъ представляетъ собою крайность, такъ какъ врядъ-ли школьное начальство, столь много хлопочущее о разведеніи садовъ, предложитъ подобный переводъ. Въ силу изложенныхъ соображеній, понятно, что для учителя вначалѣ гораздо большее значеніе имѣетъ питомникъ, а не садъ,—и потому мы болѣе подробно остановимся на работахъ въ немъ.

Избѣгая всего лишняго, изложимъ только то, что нужно знать учителю, съ чѣмъ онъ въ своемъ быту можетъ встрѣтиться на практикѣ. Повторяемъ, что иногда описаніе какого-либо изъ предлагаемыхъ приѣмовъ и не вполне будетъ согласоваться со взглядами гг. Гоше, Шредера, Раевского, Регеля, Жуковского и друг. нашихъ писателей—авторитетовъ, но на это просимъ смотрѣть, какъ на необходимую уступку условіямъ жизни народнаго учителя, которую мы постоянно имѣемъ въ виду.

Если этотъ трудъ побудитъ нѣкоторыхъ изъ нашихъ товарищей заняться садомъ, то наша цѣль достигнута, а болѣе пространныя сочиненія пополнять ихъ знанія.

Нѣкоторые параграфы отмѣчены крупными цифрами и связаны между собою словами: «далѣе § такой-то»—это тѣ, ко-

торые вписывались во вѣренномъ намъ Степанецкомъ двух-классномъ училищѣ (Кіевск. губ. Каневского уѣзда) учениками въ тетрадки въ видѣ диктовокъ, цѣликомъ или выдержками. Они составляютъ маленькое самостоятельное руководство, содержащее самую сущность садоводства. Часто попадающіяся ссылки на предыдущіе параграфы, освобождая отъ скучной необходимости повторяться, не должны затруднять читателя: онъ воленъ пользоваться этими ссылками только въ случаяхъ, когда текстъ, при бѣгломъ чтеніи, для него не ясенъ. Рисунки, которыми издатель А. Ф. Девриенъ счелъ возможнымъ улучшить книгу, взяты преимущественно изъ сочин. Гоше и нарочно собраны на одномъ листѣ, дабы учитель имѣлъ возможность при-мѣнить ихъ, какъ стѣнную таблицу.



ГОДЪ ПЕРВЫЙ.

I. Нужная для сада земля.

Дать какія-либо общія указанія, какъ учителю достать землю,—затруднительно, такъ какъ это вполне зависитъ отъ мѣстныхъ условій.

О надѣленіи школъ землею—давно толкуютъ, но ожидать рѣшенія этого вопроса, сложа руки, учителю невозможно. Нѣкоторые изъ насъ прибѣгали просто къ арендѣ участка земли, который для сада можетъ быть весьма скромныхъ размѣровъ ($\frac{1}{2}$ —1 десят.). Другіе вступали въ соглашеніе съ сосѣдомъ-крестьяниномъ, согласно которому дѣлились съ нимъ доходомъ отъ продаваемыхъ растений, или самими растениями. Тамъ, гдѣ мѣстный помѣщикъ сочувственно относится къ школѣ, онъ вѣроятно не откажетъ учителю уступить безвозмездно участокъ для сада и т. д.

Можно порекомендовать и слѣдующій способъ, удобный въ большинствѣ случаевъ. Учителемъ въ полисадникѣ разведено было нѣсколько сотъ деревьевъ. Обладая ими, онъ входитъ въ соглашеніе съ церковнымъ попечительствомъ и закрытое сельское кладбище поступаетъ въ распоряженіе учителя на 15 лѣтъ. Учитель обязывается продолжать платить за сѣнокосъ на немъ 5 руб. въ годъ (за эту сумму кладбище пло и раньше), обязывается засадить мѣста между могилами ($\frac{1}{4}$ дес.) деревьями, не портя еще сохранившіяся могильныя насыпи. Пространство, не занятое могилами ($\frac{3}{4}$ десят.), онъ воленъ занять питомникомъ или огородомъ. Попечительство обязано заботиться объ оградѣ и сохраненіи насажденій. Заручившись приговоромъ, учитель каждому ученику далъ по 3 дерева съ условіемъ, что 2 изъ нихъ будутъ посажены на кладбищѣ, а

одно, въ награду за трудъ, дома у себя. И вотъ, училище было нуженъ себѣ питомникъ, а сельское общество—садъ, который демонстрируетъ садоводство всему населенію, и въ этомъ году, 4-мъ по насажденію, далъ уже учителю 40 р. за плоды.

Въ большинствѣ селъ есть подобныя кладбища, церковныя погосты, или просто свободныя площади, на которыхъ пасутся 2—3 сосѣдскія овцы или стадо гусей. Эти участки какъ-бы забыты обществомъ, и ими учитель легко можетъ завладѣть на тѣхъ или другихъ условіяхъ. Къ подобной землѣ крестьяне относятся совершенно иначе, чѣмъ къ землѣ уже занятой, полевой. А разъ участокъ добытъ, онъ превращается въ огородъ, баштанъ, искусственный лугъ и т. п. и первая выручка идетъ на ограду, и половина дѣла сдѣлана. Забудьте: вездѣ мы предполагаемъ крайность, и предоставляемъ учителя исключительно собственнымъ силамъ. Такъ будемъ мы поступать и дальше, хотя увѣрены, что вездѣ учителю въ добромъ дѣлѣ поможетъ или земство, или священникъ, или помѣщикъ, или администрація, и этимъ уменьшитъ трудности начала.

Нужно имѣть также въ виду изданный въ 1897 году законъ о безвозмездномъ надѣленіи школъ землею (до 3 десятинъ) изъ близлежащихъ казенныхъ участковъ. Если же вблизи училища нѣтъ подходящей казенной земли, то Главное Управленіе Землеустройства и Земледѣлія можетъ отвести для надобности школы хотя бы и въ 5 разъ большій участокъ въ другомъ мѣстѣ, съ цѣлью обмѣнять его на неказенный, но прилегающій въ школъ.

II. Заготовленіе сѣмянъ.

1. Получивъ въ свое распоряженіе клочекъ огороженной земли, вы можете приступить къ устройству сѣменныхъ грядокъ. Извѣстно, что изъ сѣмени яблони, груши и другихъ садовыхъ деревьевъ, быть можетъ, и хорошаго сорта, почти всегда вырастаетъ дикое дерево, дающее кислые, мало годные плоды. Несмотря на это, посѣвъ деревьевъ, предназначенныхъ для прививки *) къ нимъ въ послѣдствіи вѣточки или почки

*) Подъ этимъ словомъ мы будемъ подразумѣвать вообще всѣ способы облагораживанія (разные способы копулировки, окулировки и пр.).

хорошаго дерева, есть самый вѣрный и дешевый способъ развести садъ, если не желаете прибѣгнуть къ покупкѣ дорогихъ полузрелыхъ деревьевъ у садовниковъ. Пересаженные изъ лѣсу дички рѣдко удаются: корни у нихъ плохо развиты и, большею частію, вытянуты въ одинъ длинный стержень; возрастъ ихъ обманчивъ, такъ какъ въ лѣсной тѣни деревцо растетъ часто очень медленно, да и сама пересадка ихъ изъ лѣсу въ село составляетъ для растеній чрезчуръ рѣзкій переходъ.

Когда бы вамъ ни пришлось ѣсть яблоко, грушу—сѣмена сбрасывайте въ особыя коробочки и то-же предложите дѣлать вашимъ ученикамъ. Если къ осени у васъ не наберется ихъ достаточное количество, то

2. купите по мѣшкѣ дикихъ грушъ и яблокъ—кислицъ, совершенно зрѣлыхъ, свалите ихъ въ какой-либо уголъ и дайте улежаться. Какъ только это произойдетъ, потолките ихъ полѣномъ въ какомъ-либо ящикѣ, опустите сито въ кадку съ водой и промывайте. въ немъ получившуюся кашу: сѣмена осядутъ на дно сита, а мякоть всплыветъ и легко можетъ быть удалена. Забудьте, что отъ долгаго гніенія въ кучѣ сѣмена портятся и поэтому не запоздайте съ промывкою. Добытыя сѣмена надо *немного* просушить въ тѣни и сохранить для посѣва свѣжими. Какъ только ихъ накопится нѣкоторое количество, то, не давая имъ засохнуть, смѣшайте сѣмена съ пескомъ (едва влажнымъ, почти сухимъ) и, сыпавъ въ горшочекъ, накройте отъ мышей, поставьте въ погребъ, или просто закопайте на полъ-аршина въ землю; такъ они могутъ пробыть до осенняго (въ крайности и до весенняго) посава; но какъ новичку, вамъ все-таки слѣдуетъ къ нимъ кое-когда навѣдываться и не дать заплѣсневѣть (далѣе гл. V, 2).

Покупку готовыхъ сѣмянъ можно рекомендовать только отъ очень добросовѣстныхъ садовниковъ; большею-же частью они сами ихъ скупаютъ на кондитерскихъ и конфектныхъ фабрикахъ, гдѣ перерабатываютъ преимущественно незрѣлые плоды и потому сѣмена ихъ мало всхожи.

3. Если назначенные для сѣмянъ плоды довольно крупны, то можно поступить и такъ: разрѣжьте листь жести (въ 15 к.) ножницами на прямоугольники въ 1 вершокъ ширины и въ

1¹/₂ вершка длины, сверните и спаяйте ихъ въ трубочки. Если-бы вы не знали, какъ это сдѣлать, то всякій жестяникъ при васъ это сдѣлаетъ за гривенникъ. Отточивъ одинъ изъ краевъ каждой трубочки, получите машинки для выбиванія сѣмянъ съ помощью деревянной колотушки. Мальчики, посаженные на полу класса, сдѣлаютъ вамъ это въ четверть часа, и мякоть въ этомъ случаѣ можно употребить для кухни. Съ выбитыми цилиндриками съ сѣмянными гнѣздами придется поступить, какъ сказано было выше относительно цѣлыхъ плодовъ.

Если ни однимъ изъ изложенныхъ способовъ сѣмянъ не добились, то воспользуйтесь закономъ (14 декабря 1891 г.), въ силу котораго изъ казенныхъ садовыхъ заведеній и сельскохозяйственныхъ фермъ могутъ быть безвозмездно отпущены въ сельскія школы не только сѣмена, но и дички и даже и прививки.

III. Производство простыхъ работъ учениками.

Описанію работъ въ саду предпошлемъ нѣсколько замѣчаній. Дѣло съ садомъ у васъ пойдетъ значительно быстрее, если вы пожертвуете рубля два-три для пріобрѣтенія лопатъ. Лучше всего вамъ взять закругленные внизу, и поуже, чтобы легче было ребенку копать; цѣною онѣ по 45—50 коп., а ихъ прочность значительно увеличивается, если вы придѣлаете ручки такимъ образомъ, чтобы онѣ хорошенько подпирали снизу желѣзо. Это особенно важно, когда рабочіе малолѣтніе, не всегда умѣющіе согласовать стараніе съ прочностью лопаты. Хотя такія орудія, какъ лопаты, грабли, вилы, ученики охотно приносятъ съ собою, но все-таки часто случается, что тотъ либо другой забудетъ это сдѣлать, или приноска ему неудобна за неимѣніемъ дома лишней, или за дальностью разстоянія. Поэтому въ школѣ хорошо имѣть хотя небольшое число запасныхъ лопатъ, и сравнительно малая затрата на нихъ значительно увеличитъ вамъ комплектъ рабочихъ. Но если лопатъ немного, то сдѣлайте приноску своихъ обязательнымъ обычаемъ и прибѣгайте къ школьнымъ лопатамъ только въ исключительныхъ случаяхъ. Хотя пользоваться учениками вы можете въ продолженіе 1—1¹/₂ часовъ въ день, но при веселомъ и безъ

корыстномъ усердіи они вамъ все-таки могутъ оказать значительную помощь. Намъ случалось въ полтора часа времени съ 35 учениками вырывать до 100 ямъ для деревьевъ. Не лишнее избѣгать огородныхъ работъ, направленныхъ *исключительно* въ пользу учителя: послѣднее возбуждаетъ иногда неудовольствіе—если и не между учениками, то между ихъ родителями. Впрочемъ тактъ никогда не долженъ покидать человѣка—и народнаго учителя въ особенности.

Нельзя поручиться, что тому или другому отцу нововведенія вначалѣ не понравятся, и не потому что въ дѣйствительности стѣсняютъ его сына, а просто въ силу разсужденія: «что такое! на какомъ основаніи! Это выдумка учителя!» И слѣдствіемъ этого бываетъ то, что тотъ или другой ученикъ, когда учитель приглашаетъ всѣхъ на работу, спокойно заявляетъ, что работать сегодня не будетъ и отправляется домой. Такой случай нужно предвидѣть и заранѣе условиться съ лицами, причастными къ школѣ (законоучителемъ, попечителемъ), о еогласномъ противодѣйствіи ему. Разъ это сдѣлано, то уходящему ученику лучше всего спокойно сказать: жаль-де, что онъ такъ неразумителенъ: нежеланіе работать равносильно нежеланію ходить въ школу, и поэтому пусть онъ завтра со-всѣмъ ужъ не приходитъ и попроситъ отца зайти къ вамъ. Наслушавшись вечеромъ разсказовъ товарищей о веселости и о неутомительности работы, онъ искренно раскается въ своемъ капризѣ, а вскорѣ затѣмъ является отецъ, чтобы «объясниться». Не совѣтуемъ вамъ толковать ему о пользѣ садовой работы (развѣ мимоходомъ), такъ какъ предубѣжденный человѣкъ не пойметъ васъ. Лучше стать на его точку зрѣнія и, ссылаясь на бумагу инспектора или о. наблюдателя съ предложеніемъ занятія садоводствомъ (навѣрное, ихъ въ училищномъ архивѣ хранится нѣсколько), объяснить, что вы-де нуждаетесь въ службѣ и должны служить, какъ начальство велитъ, что для мальчиковъ работа—игра, что для васъ она гораздо болѣе утомительна; но что-же дѣлать? надо! Будьте увѣрены, что крестьянинъ это разсужденіе сразу пойметъ, попроситъ простить сына и принять назадъ въ школу.

Намъ случалось нѣсколько разъ такъ говорить и, странное дѣло, эти-то именно собесѣдники вскорѣ дѣлались гораздо

болѣе рьяными поборниками садоводства, чѣмъ другіе, отнесіеся къ нему вначалѣ равнодушно. Приведенное замѣчаніе, представляя собою единичный случай, конечно не умаляетъ значеніе разъясненій, предшествующихъ началу дѣла и сдѣланныхъ священникомъ, или высшимъ школьнымъ начальствомъ на сходѣ или у церкви *).

Во время работы, ради поддержки веселаго настроенія, нужно откинуть всякое формальное отношеніе учителя къ ученику: всѣ работающіе, всѣ съ лопатами въ рукахъ—составляютъ одно товарищество, безъ всякаго чиновочитанія; безобиднымъ шуткамъ дается полная воля, и мы знаемъ по опыту, что это ничуть не подрываетъ классную дисциплину, когда дѣло касается уроковъ. Если можно, то слѣдуетъ побольше разнообразить работу и условія ея: то исполняя ее сообща, то задавая ее по частямъ, поурочно каждому ученику отдѣльно, напримѣръ,—перекопать одну грядку, выкопать три ямки и т. п.: но послѣдній способъ (поурочно) при работахъ, требующихъ физической силы, не совѣтъ удобопримѣнимъ, такъ какъ слабосильные мальчики отстаютъ, а болѣе взрослые ученики, раньше управившись, начинаютъ подтрунивать надъ слабенькими. Иногда предложишь имъ разбиться на пары такъ, чтобы каждый мальчикъ шелъ на подмогу большаку, и работу задаешь въ такомъ случаѣ каждой парѣ. Иногда мальчуганы поступаютъ, какъ при играхъ: выбираютъ двухъ «матокъ» и разбиваются на пары—слабый съ слабымъ, сильный съ сильнымъ,—даютъ себѣ особыя, не извѣстныя «маткамъ», названія и затѣмъ предоставляютъ «маткамъ» выбирать одного изъ нихъ; такимъ образомъ, случай раздѣлить всю кампанію на двѣ—и притомъ равносильныя партіи, старающіяся перещеголять въ работѣ одна другую. Эти приемы приведены только для примѣра. Каждый учитель съумѣетъ поладить съ дѣтьми. Если же вначалѣ, паче чаянія, и явятся какія-либо недоразумѣнія, то настойчивость учителя и привычка, такъ называемый *заведенный порядокъ*, все вскорѣ умиротворятъ. Вселить охоту къ са-

*) Учителямъ училищъ, состоящихъ въ вѣдѣніи Министерства Нар. Пр., полезно обратить вниманіе на изданныя этимъ Министерствомъ въ маѣ 1898 г. „Правила для веденія садовъ и огородовъ при народныхъ училищахъ“.

довымъ работамъ въ дѣтяхъ легче, чѣмъ къ чему бы то ни было другому.

Совѣтуемъ вначалѣ воздержаться отъ денежнаго вознагражденія ученикамъ. Это значительно усложнило-бы, если въ конецъ не испортило-бы всего дѣла. Съ вами будутъ торговаться, а пожалуй, и не соглашаться на ваши условія, затѣвая разговоры, неумѣстные между учителемъ и ученикомъ. Другое дѣло, черезъ 2—3 года, когда вы сами будете получать прибыль отъ питомника, тогда маленькое денежное вознагражденіе, вами единолично опредѣленное, будетъ вполне подходящимъ, въ особенности по отношенію къ тѣмъ ученикамъ, которые не могутъ воспользоваться раздаваемыми вами деревьями за неимѣніемъ собственныхъ усадебъ и по другимъ причинамъ. Если-бы вы пожелали поощрить дѣтей въ первый-же годъ, когда и деревцевъ для раздачи еще нѣтъ, то замаскируйте плату, напр., объявите, что за каждую личинку (а если ихъ много—то за пару, десятокъ) майскаго жука, найденную ученикомъ во время копки, вы платите копѣйку (а лучше перо, грифель). Въ этомъ случаѣ мальчикъ заработаетъ себѣ на орѣхи, да и вы не въ накладѣ: и избавясь отъ врага, наблюдаете увлеченіе дѣтей, роющихся какъ кроты. Для мальчика не такъ важно получить побольше денегъ и перьевъ, какъ перещеголять своихъ товарищей; работа принимаетъ характеръ соревнованія.

Перейдемъ теперь къ ней самой и позаботимся раньше всего объ охранѣ нашего питомника.

IV. Устройство изгороди и защита отъ вѣтра.

1. Если бы ограда вокругъ мѣста, отведеннаго подъ садъ, была ветха или непрочна, то слѣдуетъ заблаговременно приготовиться замѣнить ее живою изгородью изъ какого-либо сорта *боярышника* (*Crataegus coccinea*, *cr.* *glandulosa* и др.). Это лучшее растеніе для подобной цѣли во всѣхъ полосахъ Россіи. Въ мѣстностяхъ, гдѣ оно растетъ дико, слѣдуетъ только отправиться со всею школою на прогулку и накопать молодыхъ растеній въ палецъ толщиною и тоньше. Гдѣ же нельзя воспользоваться готовымъ, тамъ приходится сдѣлать посѣвъ его, но непременно прорастивъ сѣмена въ горшкѣ съ сырымъ

пескомъ. Иной разъ приходится ждать цѣлый годъ: дотога сѣмена боярышника медленно прорастаютъ. Взшедшій весною боярышникъ къ осени можно уже разсадить вокругъ сада на четверть аршина сѣянецъ отъ сѣянца, при чемъ земля должна быть перекопана полосою въ 1 аршинъ ширины, а глубиною въ полъ-аршина (см. перевалъ). Какой бы онъ длины ни былъ ко времени пересадки (обыкновенно три четверти арш.), его слѣдуетъ подрѣзывать на 3 вершка отъ земли: тогда получатся сильные боковые побѣги, переплетающіеся между собою, въ особенности, если ихъ кое-гдѣ связать мочалкою. Вскорѣ боярышникъ вырастетъ въ ростъ человѣка, но гораздо лучше его стричь весною и въ маѣ на высотѣ полутора аршина, и тогда онъ бываетъ такъ густъ, что и птица черезъ него не можетъ пробраться. Вѣтхія вѣтви надо подрѣзывать нѣсколько короче, такъ какъ въ противномъ случаѣ нижнія вѣтви, вслѣдствіе недостатка свѣта, часто сохнутъ, и въ изгороди образуются просвѣты. Кромѣ боярышника, для изгороди годится *желтая акація*, *вязь* (*ulmus effusa*). Изгороди изъ нихъ не такъ густы, но они вырастаютъ быстрѣе и не боятся гусеницъ, отъ которыхъ боярышникъ часто страдаетъ. Самой дешевой и скоро устраиваемой оградой остается ровъ, значеніе котораго можно усилить, сдѣлавъ возлѣ на гребнѣ насыпи заборъ посредствомъ горизонтальныхъ жердей и камыша (очерета); нижніе концы, вертикально стоящаго и стиснутаго между жердями камыша, присыпаются землею.

2. Кромѣ ограды отъ недруга-человѣка и животныхъ, слѣдуетъ садъ оградить и отъ вѣтровъ, въ особенности отъ сѣверныхъ холодныхъ и юго-восточныхъ сухихъ. Часто вблизи лежащіе лѣсъ или строенія сами собою представляютъ такую защиту; но въ противномъ случаѣ придется обсадить садъ однимъ—двумя рядами быстро растущихъ и выносливыхъ деревьевъ. Въ низкихъ мѣстахъ наиболѣе быстро-растущей будетъ *верба*. Однолѣтнія или двухлѣтнія вѣтви ея, въ 4—6 верш., срѣзаются весною или осенью острымъ ножомъ подъ почкою и близко другъ возлѣ друга закапываются (не втыкаются) на двѣ трети своей длины въ какомъ-либо сыромъ мѣстѣ. На слѣдующую весну онѣ уже имѣютъ корни и годны для пересадки на свои постоянныя мѣста; разстояніе ихъ другъ отъ друга и

отъ упомянутой живой изгороди изъ боярышника должно въ этомъ случаѣ равняться двумъ аршинамъ. Въ болѣе сухихъ мѣстахъ южной половины Россіи—пригодна акація, шелковица и тополь. *Шелковицу* разводятъ посѣвомъ или черенками, какъ вербу и иву, и ее можно порекомендовать, какъ для образованія изгороди, такъ и для защиты; современемъ каждая сотня этихъ деревъ можетъ дать учителю возможность выкармливать до 12 золотниковъ яицекъ шелковичныхъ бабочекъ и выручить за полученные отъ нихъ 6 пудовъ сырыхъ (или 2 пуд. сухихъ) коконовъ до 50—70 руб.

3. Въ безлѣсныхъ мѣстахъ *акація*, кромѣ защиты, можетъ также сослужить другую службу—дать необходимые при посадкѣ деревья въ колья. Для этого ее лучше всего густо сѣять вокругъ сада; черезъ 3 года она будетъ выше сажени и, благодаря густотѣ, почти-что не дастъ боковыхъ вѣтвей. Теперь можно часть ея пересадить на новыя мѣста (продолживъ или расширивъ защиту)—и тоже очень густо (на полъ-арш. другъ отъ друга). Еще черезъ три года слѣдуетъ вырубить все лишнее,—и получатся хорошіе прямые колья, какъ разъ подоспѣвшіе къ высадкѣ плодовыхъ деревьевъ изъ питомника въ садъ. *Тополь* разводится черенками, какъ верба, и его охотно разбираетъ духовенство для обсадки церквей. Подробности о посадкѣ, какъ живой изгороди, такъ и защиты, если бы вамъ пришлось ихъ развести, можно взять изъ описанія посадки плодовыхъ деревьевъ, такъ какъ онѣ одинаковы. Конечно, если участокъ не великъ, то живыя изгороди и защита, отнимающія много мѣста—неудобны; но все-таки совѣтуемъ развести перечисленныя породы деревьевъ, имѣющихъ хорошія сбытъ.

V. Устройство сѣмянныхъ грядъ.

1. Грядка для посѣва (сѣмянная) есть колыбелька дерева: вмѣстѣ съ грядками для пикировки (пикировочными) и для пересадки сѣянцевъ (пересадочными), она составляетъ *питомникъ*. Затѣмъ дерево поступаетъ въ школку, въ которой облагораживается и воспитывается до полученія начала кроны и пересадки на постоянное мѣсто въ саду.

Приблизительно одну шестую часть имѣющей у васъ

земли назначьте для сѣменныхъ грядокъ. На нихъ вы будете производить посѣвъ. Хорошо, если этотъ кусокъ за годъ передъ этимъ былъ хорошо удобренъ и занятъ подъ огородъ, причемъ во время лѣта выбиралась вся сорная трава. Это очень важная работа, такъ какъ борьба съ бурьяномъ на сѣмянной грядкѣ очень трудна; полнымъ уничтоженіемъ его за годъ до посѣва этотъ трудъ значительно облегчается.

Осенью перекопайте гряды, выбирая дочиста уцѣлѣвшіе корни травъ и камни. Послѣ этого заровняйте землю граблями и разбейте на низкія грядки; такія грядки менѣе высыхаютъ и потому для юга лучше, чѣмъ обыкновенныя высокія.

2. Грядки для посѣва могутъ имѣть любую длину и около полутора аршина ширины, и лучше, если будутъ тянуться съ запада на востокъ. Но если мѣсто имѣетъ склонъ, то ихъ слѣдуетъ сдѣлать непремѣнно сверху внизъ, иначе вода будетъ стекать съ бороздокъ, прорытыхъ для посѣва *поперекъ* грядокъ на $\frac{1}{4}$ арш. другъ отъ друга.

Черезъ каждыя 10 бороздокъ разстояніе между ними содѣлаемъ увеличивать до полуаршина, съ цѣлью облегчить впослѣдствіи выкопку сѣянцевъ при помощи мальчиковъ. Посѣвъ, сдѣланный рядами, поперекъ грядокъ, можно удобно полоть, стоя на дорожкѣ, отчего его и слѣдуетъ предпочесть всякому другому (разбросному или рядами вдоль грядокъ), въ особенности при рабочихъ-дѣтяхъ.

3. Сами бороздки для посѣва имѣютъ 1—2 верш. глубины и около полувершка на двѣ ширины; въ нихъ рукою рассыпаются по всей ширинѣ бороздки сѣмена яблокъ и грушъ на разстояніи четверти вершка другъ отъ друга, а косточки сливъ, вишенъ и абрикосовъ—на одинъ верш. (см. гл. VI, конецъ § 5). Затѣмъ бороздки засыпаются черноземомъ на четверть вершка и остаются, слѣдовательно, глубиною въ $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ верш.; благодаря этому, въ нихъ задерживается влага, необходимая для прорастанія сѣмени. Косточки сливъ и вишенъ, отчасти абрикосовъ, прорастаютъ медленнѣе другихъ, и если только немного пересохли, то и совсѣмъ не всходятъ; поэтому хорошо сдѣлаете, если передъ посѣвомъ дадите имъ прорасти въ сырость пескѣ и тепломъ мѣстѣ; но особенно можемъ посоветовать посѣвъ сливъ и вишенъ сдѣлать сейчасъ же послѣ сбора пѣ-

лыми плодами. Во время гніенія мякоти развивается теплота, способствующая прорастанію зерна, и ровный хорошій всходъ постоянно вознаграждаетъ насъ за потерю мякоти.

Грецкіе орѣхи проращивайте въ пескѣ и въ теплѣ, и когда появятся ключки (черезъ мѣсяцъ), подрѣжьте (на 1 миллиметр.) кончики ихъ и потомъ садите: корни орѣховъ разовьются гораздо лучше.

Кончивъ посѣвъ, его необходимо прикрыть тонкимъ слоемъ листьевъ: это спасетъ его отъ перемены въ температурѣ, болѣе вредныхъ, нежели самый морозъ, а также и отъ быстрого высыхания земли весною (далѣе гл. VI, 1).

4. Такимъ порядкомъ посѣвъ производится обыкновенно въ промышленныхъ питомникахъ, относительно-же *школьного*, расположеннаго иногда среди строеній, слѣдуетъ добавить, что надобно принять мѣры противъ куръ, покрывъ гряды крупнымъ хворостомъ, и противъ мышей,—окопавъ гряды рвомъ въ $\frac{1}{2}$ арш. глубины и ширины. Снѣгъ изъ такого рва вычищается, пока земля окончательно не замерзнетъ. Не менѣе удобенъ посѣвъ «въ мерзлую землю», состоящій въ томъ, что грядамъ со сдѣланными уже на нихъ бороздками, даютъ хорошенько замерзнуть. вмѣстѣ съ тѣмъ заготавливаютъ возлѣ нихъ кучу хорошей земли, укрывъ ее отъ мороза листьями и навозомъ. Когда морозъ сковалъ уже землю, то одинъ мальчикъ метлой сметаетъ снѣгъ, другой идетъ за нимъ и сбѣетъ сѣмена, далѣе двое несутъ корзину съ землею, изъ которой пятый пригоршнями беретъ землю и засыпаетъ сѣмена. Шестіе оканчивается мальчикомъ съ лейкой, поливающимъ бороздки, чтобы они тотчасъ-же покрылись непроницаемымъ для мышей льдомъ.

5. Наконецъ, если вамъ что-либо помѣшало сдѣлать посѣвъ осенью, то посѣйте весной. Съ наименьшимъ рискомъ вы сохраните сѣмена, сыпавъ ихъ съ тройнымъ количествомъ песку въ дешевый мѣшокъ. Послѣдній плоско разстелите по землѣ, дайте замерзнуть и весною, какъ можно раньше, пока сѣмена не прорасли (не прозѣвайте!), вмѣстѣ съ пескомъ высѣйте. Если весна будетъ не дождливая, то понадобится поливка.

6. Если земли очень мало, и она вся идетъ подъ школку, но вамъ хотѣлось-бы все-таки имѣть собственные плоды, то воспитайте себѣ нѣсколько *карликовыхъ* деревьевъ, сажаемыхъ

на 2—3 арш. другъ отъ друга. Это будутъ груши, привитыя на айвѣ, яблони на дюсенѣ, или райской яблонѣ, вишни—на антипкѣ. Такъ какъ айвы, райки, антипки и пр. много не понадобится, то о нихъ при посѣвѣ мы ничего не сказали, и вы приобретите ихъ въ случаѣ надобности у садовника (по 2—3 коп. за штуку) готовыми, но надо помнить, что онѣ боятся сильныхъ морозовъ и требуютъ очень хорошей почвы.

Теперь упомянемъ еще объ одной работѣ, часть которой слѣдовало бы произвести въ первую осень. Прочитайте гл. VII и согласно съ нею перекопайте, хотя бы 6 саж., переваломъ. Пусть оканчивающіе ученики успѣютъ ознакомиться съ этой работой. Самъ же переваль, сдѣланный теперь, сослужитъ большую службу, на случай если вы пожелаете пикировать (гл. VI, 5).

VI. Уходъ за сѣянцами и пересадка ихъ.

1. Когда солнышко начнетъ сильнѣе пригрѣвать, надо наблюдать за грядами, и *какъ только покажутся первые всходы*, покрывку (листья) надо снять, чтобы всходы (сѣянцы) могли пользоваться необходимымъ для нихъ свѣтомъ; въ противномъ случаѣ, они останутся блѣдными и погибнутъ, хотя бы листья впоследствии и были сняты (прочитайте о пикировкѣ § 5). Если послѣ снятія листьевъ случатся ливни, сильно уплотнившіе землю, то посредствомъ острой палочки надо осторожно расковырять верхнюю кору грядъ; эта кора сильно задерживаетъ почему-либо опоздавшіе всходы сѣмянъ, да и взшедшимъ уже такая обработка принесетъ не малую пользу, такъ какъ рыхлая земля всегда меньше высыхаетъ *)

*) Нѣкоторые хозяева предполагаютъ какъ разъ обратное, т. е., что рыхлая почва скорѣе высыхаетъ. Такъ какъ знаніе истины въ этомъ случаѣ имѣетъ первостепенное значеніе въ земледѣліи вообще, то приведу опытъ изъ сочиненія Шредера. Въ два одинаковые сосуда было положено по 18 ф. земли, при чемъ въ одномъ сосудѣ земля была плотно убита, въ другомъ же насыпана рыхло. Оказалось слѣдующее:

Время испаренія.	Рыхло насыпан. земля.	Плотно убита земля.
Испарилось въ 66 дней . . .	45 золотн. воды	88 золотн. воды
Въ слѣдующіе 144 дня . . .	40 » »	47 » »
» » 27 дней . . .	5 » »	0 » »
237 дней	90 золотн. воды	135 золотн. воды

Всѣ дальнѣйшія заботы о посѣвѣ заключаются: а) въ выпалываніи сорныхъ травъ при помощи рукъ и заостренныхъ палочекъ; б) въ вечерней поливкѣ во время засухъ; в) въ прорывкѣ тѣхъ мѣстъ, гдѣ всходы случайно окажутся черезчуръ густыми; если послѣднее не сдѣлать, то получаютъ растенія высокія, но слабыя, малолетныя.

Нужно замѣтить, что сѣмена, которыя до посѣва сохранялись въ сухомъ мѣстѣ, всходятъ позднѣе, иногда только на будущую весну, а потому, если въ концѣ мая всходовъ нѣтъ, то на грядкахъ можно посѣять поздніе огурцы, что не повредитъ взойти сѣменамъ на будущій годъ.

2. Теперь повсемѣстно входитъ въ обычай пересадка однолѣтнихъ сѣянцевъ на новое мѣсто, пересадочныя гряды.

Цѣль пересадки состоитъ въ томъ, чтобы, укоротивъ главный корень, заставить растеніе развить свои боковые корешки; кончиками этихъ послѣднихъ (мочками) оно только и питается, между тѣмъ какъ стержневой корень, идущій въ нижніе малоплодородные слои земли, затрудняетъ пересадку дерева и бываетъ полезенъ только дереву, растущему на крутыхъ склонахъ или подвергающемуся вліянію бурь. Пересадка производится осенью, когда листья начинаютъ блекнуть и осыпаться. Но если теплая погода задержитъ опаденіе листьевъ, то ихъ приходится у пересаживаемыхъ деревьевъ обрывать самому, проведя рукой *отъ* корня *до* верхушки вѣтокъ и стараясь не повредить почекъ, заготовленныхъ на будущій годъ. Удаленіе листьевъ дѣлается для того, чтобы они не вытягивали напрасно изъ выкапываемаго растенія влагу; задерживать же пересадку до глубокой осени—нельзя, такъ какъ пересаженное дерево до наступленія морозовъ должно еще осѣсть и приобрести новыя мочки.

Выкопавъ сѣянцы, обрѣзавъ приблизительно на половину ихъ стержневой корень, ихъ снова сажаютъ на пересадочныя гряды. Чѣмъ короче вы подрѣжете корень, тѣмъ лучше развиваются въ сѣянцѣ нужные ему боковые корни, но зато тѣмъ труднѣе ему будетъ приняться. Поэтому, если вы *не имѣете* возможности доставить вдоволь воды для поливки, то лучше корни подрѣзывать только на $\frac{1}{3}$, и довольствоваться полученіемъ боковыхъ корней на значительной глубинѣ (см. рис. 3). При этомъ

нужно замѣтить, что ровный обрѣзъ острымъ ножемъ корня (или вѣтки) скоро заживаетъ и имѣетъ способность всасывать влагу изъ земли, но разрывъ или поломанное мѣсто начинаетъ понемногу гнить, причиняя дереву медленную смерть, хотя иногда только чрезъ нѣсколько лѣтъ.

При посадкѣ деревца потряхиваютъ, чтобы земля хорошенько окружила корни, и слѣдятъ, чтобы они сидѣли въ землѣ на такой же глубинѣ, какъ и раньше. При этомъ берется во вниманіе, что при осенней посадкѣ дерево (благодаря морозамъ и осажденію взрыхленной земли) къ веснѣ немного ($\frac{1}{2}$ —1 верш.) приподнимается. Чтобы облегчить подрѣзанному корню питать стволъ, и этотъ послѣдній на $\frac{1}{3}$ укорачиваютъ. Это лучше сдѣлать въ концѣ зимы до разбуханія почекъ.

Сажаемое осенью дерево не требуетъ поливки, такъ какъ въ это время обыкновенно идутъ дожди *).

3. Если-бы ранняя весна у васъ не была занята другимъ дѣломъ, не совпадала съ говѣньемъ и праздникомъ Пасхи, то пересадку всегда можно отложить до весны или же разбить на 2 части, т. е. осенью выкопать деревья и подрѣзать, а весною посадить. На зиму деревья въ этомъ случаѣ прикапываются, т. е. складываются наклонно рядами въ канавку, такъ чтобы корни не соприкасались; корни прикрываются землею, вынутаю рядомъ, при чемъ образуется новая канавка для слѣдующихъ растений; такъ поступаютъ всякій разъ, если выкопанныя деревца не тотчасъ же сажаются опять въ землю. При вѣтрѣ или солнцѣ ихъ мочки могли бы засохнуть въ какіе-нибудь четверть часа. Прикопанныя на зиму деревца, когда первый морозъ скрѣпитъ землю, защищаются отъ сильнѣйшихъ морозовъ слоемъ сухихъ листьевъ; но возвратимся въ садъ (далѣе гл. VII, 2).

4. При помощи мальчиковъ всѣ подобныя работы производятся примѣрно слѣдующимъ образомъ:

Вооруживъ себя острымъ ножемъ, а половину старшихъ учениковъ лопатами, вы разставьте мальчиковъ попарно (съ одной лопатой на пару) противъ упомянутыхъ (въ гл. V, 2)

*) Одновременно съ пересадкой однолѣтнихъ дичковъ въ пересадочныя гряды, шкированные дички пересаживаются прямо въ школку, если они не сохраняются для зимней прививки (гл. VII, XI).

полуаршинныхъ разстояній между рядами сѣянцевъ и заставьте выкопать поперекъ грядокъ канавки около четверти аршина ширины и глубины; земля выбрасывается на дорожку. Когда канавки будутъ готовы, соберите учениковъ вокругъ себя, свалите лопату за первымъ рядомъ деревьевъ и постепенно сваливайте землю вмѣстѣ съ сѣянцами въ канавку; послѣ этого осторожно выбирайте руками корешки и особенно щадите боковые. Теперь обрѣжьте половину (или $\frac{1}{3}$) стержневого корня и подровняйте тѣ изъ остальныхъ, которые случайно были повреждены лопатой.

Поступивъ такъ въ присутствіи учениковъ съ 5—10 деревцами, вы передайте ножики самому толковому изъ мальчиковъ, другихъ пошлите на указанные имъ только-что мѣста и предоставьте работать самимъ.

Съ оставшимися учениками отправьтесь садить выкапываемые сѣянцы. Разставивъ и этихъ учениковъ по два (одного съ лопатой, а другого безъ лопаты) на 2 сажени другъ отъ друга вдоль пустыхъ еще пересадочныхъ грядокъ, вы заставьте ихъ прокопать такія же канавки. Края канавокъ должны быть совершенно ровные. Чтобы земля не осыпалась у краевъ—необходимо, чтобы между послѣдней перекопкой и посадкой прошелъ промежутокъ въ 2—3 недѣли, или одинъ хорошій дождь: благодаря этому земля немного уплотнится. Для обозначенія направленія канавки пользуются шнуркомъ, который переносятъ на $\frac{1}{2}$ арш. далѣе только послѣ окончанія канавки. По обоимъ ровнымъ, прямымъ краямъ мальчикъ разставляетъ подрѣзанные сѣянцы на 2 вершка другъ отъ друга и придерживаетъ ихъ руками до тѣхъ поръ, пока его товарищъ съ лопатой не засыплетъ ихъ корни землею. Землю для засыпки онъ вынимаетъ на полъ-аршина отъ первой пары теперь сажаемыхъ рядовъ сѣянцевъ и постепенно образуетъ, такимъ образомъ, новую канавку для 2 слѣдующихъ рядовъ. Черезъ 10 рядовъ посаженныхъ сѣянцевъ разстояніе между канавками увеличивается до одного аршина.

Описанная работа можетъ служить примѣромъ того, какъ сразу можно приложить къ дѣлу, болѣе сложному, чѣмъ простая копка, силы 20—50 мальчиковъ. Тутъ учителю лучше не имѣть собственной лопаты, а постоянно переходя отъ одного маль-

чика къ другому, рассказывая, поправляя, объясняя, помогать то одному, то другому. Это влечетъ за собою необходимый строгій порядокъ работы не въ ущербъ ея веселости и дружности.

Чрезвычайно полезно, если въ распоряженіи учителя есть сторожъ, который нѣсколько приглядѣлся уже къ саду и заранѣе, во время уроковъ въ классѣ, все приготовилъ-бы къ работѣ: лопаты и другія орудія, намѣтилъ-бы, гдѣ нужно направленіе первыхъ канавокъ, ямки и т. п. Въ этомъ случаѣ, какъ только ученики явятся въ садъ, работа сразу закипаетъ во всѣхъ концахъ и будутъ избѣгнуты суета, беспорядокъ, утомляющіе болѣе самой работы и отнимающіе много времени. Если такого сторожа нѣтъ, то его, быть можетъ, сдумаетъ замѣнить болѣе взрослый ученикъ; въ крайнемъ случаѣ самъ учитель посвящаетъ подготовкѣ дѣтской работы утреннее, до начала уроковъ, время. Иногда предлагаютъ учителю вести строгую отчетность по работамъ: кто? когда? сколько времени? что дѣлалъ? и пр. Конечно это полезно, но польза едва-ли окупитъ затраченное учителемъ время, самое дорогое, что только можетъ быть въ школѣ. Важно прослѣдить, чтобы всѣ ученики, за время пребыванія ихъ въ школѣ, продѣлали каждую садовую работу и чтобы неудобно было какому-либо лѣнтяю регулярно отвиливать, что дурно дѣйствуетъ на остальныхъ учениковъ. Конечно, если отчетность можно возложить на какого-либо толковаго ученика, то польза ея несомнѣнна: ученики знаютъ, что каждая ихъ работа будетъ замѣчена.

Понятно, что никакая работа не должна быть учениками производима безсознательно; непониманіе цѣли не только лишаетъ работу всякаго интереса, но часто дѣлаетъ ее и недоброкачественной. Это, помимо соображеній о пользѣ для самихъ учениковъ передаваемыхъ имъ теоретическихъ свѣдѣній, обязываетъ учителя непременно передъ началомъ каждаго года въ нѣсколькихъ бесѣдахъ ознакомить учениковъ съ жизнью дерева, способами размноженія и улучшенія сортовъ, съ почвой и другими самыми необходимыми свѣдѣніями. Такіе рассказы сразу заинтересуютъ учениковъ садомъ и главное—нѣсколько уяснятъ имъ смыслъ предстоящихъ работъ. Помимо этого общаго предисловія къ занятіямъ, передъ каждой отдѣльной работой ученики должны быть собираемы минутъ на

5—10, при чемъ имъ выясняются всѣ подробности сегодняшняго дѣла и, насколько возможно, теоретическая подкладка его. Теорія, сопутствуемая практикою, глубоко врѣзывается въ памяти учениковъ, и впоследствии каждый взглядъ, брошенный мальчикомъ на училищный садъ, вызываетъ въ его головѣ снова все имъ слышанное раньше. Вопросы во время такой бесѣды ставятся самые простые, напр.: почему для посѣва брали сѣмена дикихъ грушъ? почему мы ихъ посѣемъ осенью (или весною)? какъ нужно сохранить сѣмена до весны? для чего нужна пикировка? какъ ее исполнить?—Отвѣтъ ученика долженъ быть понимаемъ остальными и обнаружить его собственное пониманіе сути дѣла,—а для этого достаточно иногда двухъ—трехъ словъ. Прекрасно сдѣлаетъ учитель, отдѣливъ въ углу сада сажень земли для исполненія на немъ работъ нарочно неправильно. На немъ всѣ воочию увидятъ, каковъ всходъ изъ сѣмянъ, лежавшихъ зиму въ комнатѣ и засохшихъ; каковъ корень и ростъ у дерева ни разу не пересаженнаго, или посаженнаго въ землю, недостаточно глубоко взрыхленную и пр.,—убѣдятся, что совѣты учителя не представляютъ собою ни на чемъ не основанныхъ словъ.

Мы полагаемъ, что въ народной школѣ придется ограничиться этими краткими бесѣдами, неразрывно связанными съ предстоящими практическими работами въ саду.

Въ печати появилось нѣсколько программъ по садоводству, выработанныхъ ревнителями дѣла и рекомендуемыхъ для руководства при прохожденіи въ народной школѣ „курса“ садоводства. Наша практика садовника и вмѣстѣ съ тѣмъ учителя, заставляетъ насъ высказаться противъ садоводства, какъ особаго предмета преподаванія, и причиною этому служить чрезвычайная краткость въ народной школѣ учебнаго времени (три года по 120—150 учебныхъ дней) при довольно значительной программѣ по Закону Божию, церковно-славян. и русскому языкамъ и ариметикѣ. Прибавивъ новый предметъ, неизбѣжно придется сократить другіе, а насколько это желательно, можно судить по тому, что напр. по русскому языку едва-ли и въ полнинѣ народныхъ школъ добиваются до сознательнаго чтенія какой-либо сельско-хозяйственной книги, въ большинствѣ случаевъ ограничиваются пониманіемъ одного учебника. Въ этомъ смыслѣ высказался и Сельскохозяйственный Совѣтъ въ одномъ изъ январскихъ засѣданій 1895 года, рекомендовавъ только школьныя хозяйства учителя.

Мы-бы предложили ознакомленіе дѣтей съ теоріей садоводства попутно при занятіяхъ, напр., по русскому языку. Такъ, напримѣръ, учитель могъ-бы для письменныхъ изложеній, отчасти для диктовокъ, выбирать подходящіе §§

изъ учебника по садоводству. Такой-же популярный учебникъ могъ-бы прочитываться на урокахъ чтенія. Мы не придаемъ значенія статьямъ, помѣщаемымъ иногда въ русскихъ хрестоматіяхъ, чрезвычайно скучнымъ для дѣтей, и содержащихъ азбучныя, общія мѣста, что дерево лѣтомъ покрыто листьями, садить его надо корнями внизъ, а не вверхъ и т. п., и ни одной полезной подробности. Не многимъ полезнѣе школьныя сельско-хозяйственныя книги. Статьи ихъ мало отличаются отъ предыдущихъ, и чтеніе ихъ раздробляя вниманіе дѣтей на самыя разнообразныя отрасли хазяйства, скученныя въ одной книгѣ, часто для данной мѣстности не имѣющія значенія,—не даютъ ничего прочнаго. Кромѣ того, значительная стоимость ихъ лишаетъ школу возможности имѣть эти книги въ достаточномъ для цѣлаго класса количествѣ экземпляровъ. Наиболѣе хорошіе результаты дало намъ приобрѣтеніе на нѣсколько рублей дешевыхъ книжечекъ по той или другой намѣченной отрасли, и въ такомъ количествѣ, чтобы на 2-хъ мальчиковъ 3-й группы пришелся одинъ экземпляръ, и чтеніе ихъ тѣмъ-же порядкомъ, какъ и обыкновенной книги для класнаго чтенія. Такъ, напр., по пчеловодству мы читаемъ книгу проф. Бутлерова: „Какъ водить пчелъ“. Цѣна 15 коп.; по шелководству I. Болле: „Руководство къ воспитанію шелковичнаго червя“; и такое-же сочиненіе Шаврова. Съ такимъ намѣреніемъ мы составили 2 книжечки по садоводству: „Садъ крестьянина“ (о выращиваніи деревьевъ), ц. 12 коп., и „Какъ Архипъ разбогатѣлъ“ (уходъ за взрослымъ садомъ), ц. 10 коп., которыя читаемъ въ школѣ и раздаемъ покупателямъ деревьевъ.

Превосходны книги: «Бесѣды по земледѣлію» В. Г. Котельникова, издачныя А. Ф. Девриеномъ отдѣльными выпусками, по 30 коп., и для самыхъ бѣдныхъ школъ—нѣкоторыя изданія цѣною отъ 1 до 8 коп. Польза знаній, получаемыхъ во время класнаго чтенія, не такъ важна, какъ приобрѣтаемое дѣтьми умѣнье пользоваться дѣловой книгою. Мы не разъ замѣчали, что сельско-хозяйственныя, медицинскіе отдѣлы библиотекъ остаются нетронутыми, а разбирается только беллетристика, сходная по характеру съ разсказами, наполняющими „учебныя“ книги для чтенія. Но вотъ, въ классѣ съ трудомъ прочитана первая дѣловая книга, вторая осилена легче и дѣти заинтересовываются „непонятными“, „скучными“ доселѣ отдѣлами библиотеки. На возраженіе, что-де нѣтъ времени прочитывать въ классѣ много книгъ, мы замѣтимъ, что можно увеличить домашнее чтеніе, ограничиваясь только подготовкой его въ классѣ; наконецъ, прежніе приемы объяснительнаго чтенія, когда медленно разжевывалось каждое слово, непонятное и понятное,—теперь многими оставлены. Стоимость же матеріала для чтенія по прикладнымъ знаніямъ значительно дешевле, чѣмъ матеріала въ тѣхъ немногихъ „учебныхъ“ книгахъ, одобренныхъ для школы и монополизирующихъ въ ней. Можно, наконецъ, предложить ученикамъ внести деньги и выписать книги отъ издателей (съ уступкой 20—30%). По опыту знаемъ, какъ охотно ученики приобрѣтаютъ въ собственность полезныя книги. Если бы каждый учитель имѣлъ *малосемную* книжную лавочку или, по крайней мѣрѣ, образцы этихъ книгъ, то дѣло просвѣщенія народа пошло бы быстро впередъ. По нашему мнѣнію, одна книга, составляющая собственность крестьянина и свободно, безъ всякихъ

формальностей, циркулирующая въ селѣ, стоитъ пяти книгъ въ училищной или народной библиотекѣ; эти послѣднія въ переплетахъ, стоящихъ дороже самихъ книгъ, по цѣлымъ мѣсяцамъ, годамъ, часто стоятъ нетронутыми.

Кто-то называлъ просвѣтителями Россіи—офеней, торгующихъ книгами на базарахъ и берущихъ за каждую книгу двойную цѣну. И въ этомъ есть правда! Жаль, что выборъ у нихъ плоховатъ: сказки, сонники, про Балакирева... но что же дѣлать? Школа часто не доводитъ народа до той степени грамотности, при которой она можетъ самостоятельно развиваться дальше и служить на пользу ему. Да проститъ намъ читатель эту педагогическую замѣтку, но, вѣдь, книга пишется исключительно для товарищей-учителей, а не для садоводовъ.

5. Изложенный способъ выращиванія дичковъ практикуется большинствомъ питомниковъ. Онъ наименѣ хлопотливъ и наиболѣе вѣренъ, хотя даетъ дички, не достигающіе совершенства и потребовавшіе на воспитаніе 2 года времени. Последнее обстоятельство особенно неудобно для учителя, желающаго поскорѣе получить первую партію продажныхъ деревьевъ. Поэтому прибѣгните къ пикировкѣ, хотя-бы по отношенію только одной части посѣва. *Пикировкой* называется пересадка сѣянцевъ въ *травянистомъ* еще состояніи, тотчасъ послѣ ихъ всхода. Какъ только весною появились изъ земли первые толстые листики сѣменодолей (см. табл.), полейте хорошенько сѣмянную гряду и посредствомъ палочки выверните наружу нѣсколько сотъ сѣянцевъ, выберите ихъ изъ земли, оборвите ногтемъ кончики корешковъ и бросьте въ ведро съ водою. Затѣмъ перейдите къ приготовленной заранѣе и политой грядкѣ и, посредствомъ капустнаго тыкала (заостренной палочки въ палецъ толщиною), приступите къ посадкѣ сѣянцевъ на 1½—2 верш. другъ отъ друга и 6 верш. рядъ отъ ряда. Для этого тыкало погружается поглубже въ рыхлую землю и въ оставшуюся послѣ него ямку опускается сѣянецъ. Лѣвая рука придерживаетъ сѣянецъ, а правая всовываетъ тыкало рядомъ въ землю и прижимаетъ послѣднюю къ корешку; *кончикъ корешка отнюдь не долженъ быть загнутъ кверху*. Сначала пересаженные растеньица хворають, но если Господь дастъ благопріятную погоду (не будетъ юго-восточнаго вѣтра), а вы съ своей стороны будете щедро поливать ихъ утромъ и вечеромъ, а во время южной жары чѣмъ-либо притѣнять *), то черезъ не-

*) Притѣняемъ мы драницами каждый рядъ сѣянцевъ отдѣльно, причѣмъ посадку производимъ въ бороздахъ въ 1½ верш. ширины и глубины; каждая

дѣлку больные поправятся и тогда развиваютъ такую прекрасную корневую систему, что къ осени ихъ можно будетъ приравнять къ 2-хъ-лѣтнимъ, въ особенности, если почва хорошо удобрена и была вслѣдствіе ухода (разрыхленія или поливки) во все лѣто достаточно влажна (фиг. 2). Поэтому все, что ниже будетъ сказано о двухлѣтнихъ, пересаженныхъ дичкахъ, относится и къ однолѣтнимъ пикированнымъ (подразумѣваемъ посадку въ школу, прививку и пр.).

Такимъ образомъ пикировкой выигранъ годъ.

А если пикировать сразу въ школку *) (на перевалѣ и на разстояніи согласно гл. XI, § 1), то часто въ сентябрѣ нѣкоторые сѣянцы, взшедшіе въ то же лѣто, можно уже окулировать, или будущей весной привить на воздухъ, и въ этомъ случаѣ черезъ 18 мѣсяцевъ послѣ (весеняго) посѣва, вы имѣете уже однолѣтнія въ 1—1½ аршина вышиною прививки. Примѣнима къ пикир. дичку и комнатная зимняя прививка (см. гл. XI). Такой же быстрый результатъ получится, если къ однолѣтнему пикированному дичку примѣнить зимнюю прививку.

Нѣкоторые, желая избѣгнуть хлопотъ, связанныхъ съ пикировкой, и все-таки желая добиться скорѣйшаго развитія боковыхъ корней, смачиваютъ ряды всходовъ водой, проводятъ подъ всходами въ землѣ острымъ ножомъ, подрѣзая такимъ образомъ корешки у большинства ихъ на половину или треть. Растеньица страдаютъ отъ этого очень мало, но корни ихъ все-таки значительно улучшаются. Гдѣ обильная поливка затруднительна, этотъ способъ заслуживаетъ рекомендаціи. При намѣреніи примѣнить его, надо позаботиться, чтобы посѣвъ былъ-бы сдѣланъ какъ можно аккуратноѣе, по одной линіи, а не въ широкихъ бороздкахъ.

бороздка поливается изъ лейки отдѣльно, благодаря чему земля на грядкѣ остается рыхлой. Сотней драницъ покрывается до 3 тыс. съ лишнимъ сѣянцевъ. Черезъ 4—6 дней притѣненіе прекращается и дрань можно примѣнить на новыхъ сѣянцахъ.

*) Пикировать сразу въ школку можно только небольшое количество сѣянцевъ, такъ какъ уходъ за ними, благодаря большому разстоянію ихъ другъ отъ друга, очень труденъ.

VII. Подготовка земли подъ школку переваломъ.

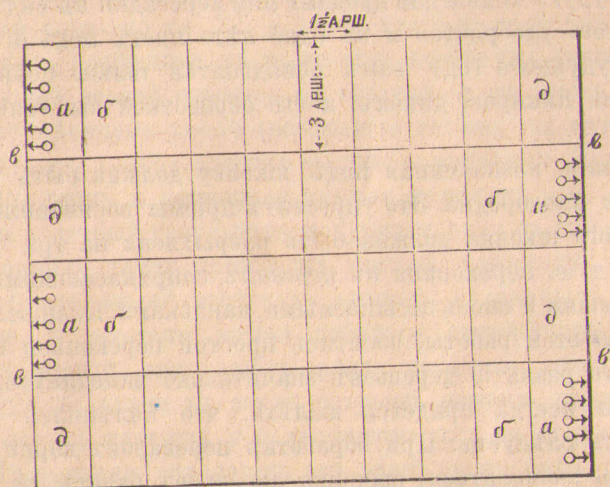
1. Назначенное для школы пространство раздѣлите на 5 равныхъ участковъ. Одинъ изъ этихъ участковъ вы будете ежегодно поочереди засаживать двухлѣтними пересаженными сѣянцами, или однолѣтними пикированными. Пробывъ 3 года въ школкѣ они будутъ представлять собою кронистыя деревца (со стволомъ въ 1—2 арш. вышины и съ 5-ю главными сучьями) и будутъ годны для продажи или пересадки въ садъ. Земля послѣ этого удобряется и на одно лѣто идетъ подъ огородъ.

Въ будущемъ году вамъ понадобится только первый участокъ для пикиров. дикокъ, и его обработкой вы теперь займетесь.

2. Земля, назначенная подъ школку должна быть по возможности плодородна. Это упроститъ приемы воспитанія дерева. Кромѣ того школка должна быть разрыхлена на три четверти аршина, т. е. перекопана въ *перевалъ*, соприкасающимися, выкапываемыми и вновь засыпаемыми, канавками. Если, вслѣдствіе трудности этой работы, обойтись простой перекопкой на одну лопату, то развитіе деревьевъ значительно замедлится, и впоследствии всегда придется жалѣть, что полѣнился сдѣлать дѣло какъ слѣдуетъ. При обработкѣ переваломъ корни свободно могутъ развиваться, выкопка деревьевъ будетъ не затруднительна и, наконецъ, во время продолжительныхъ южныхъ засухъ въ рыхлой землѣ всегда задерживается влага. Если бы почва была плоха, истощена, то ее слѣдуетъ во время перекопки удобрить. Для этого перепрѣлый навозъ, постепенно приносимый, раструсивается въ засыпаемыя канавки и такимъ образомъ равномерно смѣшивается съ почвой (далѣе гл. XI, 1).

3. Землю, назначенную для перекопки въ перевалъ, имѣющую, напр., 5 с., ширины и 8 с. длины, раздѣлите на полоски въ 2 саж. ширины, а затѣмъ поперекъ на полоски въ полтора аршина ширины, пользуясь для этого веревкой и мальчиками. Сейчас же прокапывающими вдоль натянутой веревки канавку. Получите участокъ, раздѣленный на равные прямоугольники (6—1½ арш.). Теперь разставьте копальщиковъ такъ, какъ

они обозначены кружечками на прилагаемомъ рисункѣ, и заставьте выкопать канавки во всю величину прямоугольниковъ (а) въ три четверти аршина глубины, при чемъ слѣдуетъ бросать землю нѣсколько направо отъ себя въ (въ кучи в). Когда первыя канавки будутъ готовы, то пусть разрыхлятъ ихъ донья и переходятъ къ копанью канавъ на слѣдующихъ прямоугольникахъ (б). Земля изъ нихъ бросается уже въ первыя, только-что вырытыя, канавки (а, а...). Перекопавъ такъ весь участокъ, остается только забросить послѣднія канавки (д) землей, выну-



той изъ самыхъ первыхъ канавъ (а, а...) и лежащую какъ разъ возлѣ (в).

Надо слѣдить, чтобы каждая канавка была-бы выкопана аккуратно и затѣмъ показана вамъ. Только послѣ этого позволяйте ученикамъ приступать къ копкѣ слѣдующей канавки. Въ противномъ случаѣ у васъ останется на границахъ канавокъ много мѣсть, перекопанныхъ плохо. Перевалъ лучше всего исполнять поурочно, строго слѣдя, чтобы у всѣхъ канавокъ были-бы равныя рабочія силы (4 большихъ или 6 менѣе сильныхъ мальчиковъ); такая партія за 2 часа перекопаетъ 5—6 канавокъ.

4. Для носки навоза слѣдуетъ назначить самыхъ малышей, а всего удобнѣе для этой работы ивовыя корзины или старыя

мѣшки, наколоченные на 2 кола. Деревянные-же носилки, или тачки, въ рукахъ у мальчиковъ постоянно ломаются.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ у помѣщиковъ можно достать плугъ, берущій отъ 8—10 вершк. въ глубину. Если перевалъ надо произвести на большомъ пространствѣ, то выгоднѣе просто вспахать пространство, запрягши, какъ на югѣ водится, 8 воловъ и беря всякій разъ узкій пластъ земли. Качество работы сравнительно съ переваломъ будетъ хуже, но стоимость очень незначительна. За зиму земля наберется воды и воздуха и въ будущее лѣто дастъ вамъ прекрасный урожай овощей (въ особенности огурцовъ и другихъ тыквенныхъ растений). Такую обработку школки обязательно произвести только разъ, при закладкѣ ея, а послѣдствіи можно ограничиться ежегодной перекопкой и удобрениемъ верхняго только слоя почвы.

Этимъ мы окончимъ 1-й годъ, прибавивъ развѣ, что не надо-бы забывать произвести новый посѣвъ деревьевъ.

ГОДЪ ВТОРОЙ.

VIII. Лѣтній уходъ за питомникомъ и поливка.

Съ открытіемъ весны слѣдуетъ окончить пересадку сѣянцевъ (VI,3), если она не была закончена еще осенью, и сейчасъ же хорошенько полить свѣже-пересаженные деревца.

1. Въ теченіе лѣта пересадочныя грядки съ пересаженными дичками (они называются теперь саженцами) придется только полоть и поливать во время засухъ. При полоть грядъ, когда деревца подрастутъ, употребляютъ мотыги (сапы). Но съ ними нужно быть очень осторожными; дѣти,—отчасти по разсѣянности, отчасти вслѣдствіе торопливости—часто задѣваютъ мотыгами за ряды деревцевъ и повреждаютъ ихъ кору; имъ приходится постоянно напоминать быть внимательнѣе. Впрочемъ лѣтомъ далеко не всякій учитель сможетъ для работы найти учениковъ. Въ большинствѣ случаевъ рабочими будутъ поденныя женщины.

Выбрасываемая сорная трава складывается вмѣстѣ съ осенними листьями гдѣ-либо въ углу питомника въ кучу. Здѣсь перегнивая, этотъ соръ образуетъ прекрасный черноземъ, состоящій какъ разъ изъ тѣхъ веществъ, которые нужны дереву. Черноземъ всегда найдетъ примѣненіе: имъ засыпаютъ бороздки при посѣвѣ, его прибавляютъ въ ямы сажаемыхъ деревцевъ и т. п.

2. Поливка можетъ производиться и рѣже (но всякій разъ обильно), если грядки покрыты на полъ-вершка соломой или выполотымъ бурьяномъ, не позволяющимъ солнцу накалять и высушивать землю. Покрышку можетъ замѣнить постоянное разрыхленіе грядъ мотыгой. Хороши также *тяжелыя* желѣзные грабли, помѣщающіяся между рядами деревцевъ: 2—3 малъ

чика берутся за длинную ручку ихъ и, волоча за собою, рыхлятъ землю. Образуется мелкій и сухой, какъ порошокъ слой, подъ которымъ и въ засуху вы найдете влажную землю *). Пока бурьянъ еще не окончательно выведенъ, разрыхленіе почвы надо предпочесть покрывкѣ соломой, мѣшающей полотью.

Прудовая, рѣчная и дождевая вода считается наилучшей для поливки растений; температура ея не бываетъ особенно низка и, благодаря своей мягкости, она особенно способна растворять въ себѣ и передавать корнямъ тѣ вещества почвы, въ которыхъ растеніе нуждается. Если такой воды по близости нѣтъ, то удобнѣе всего приобрести большую старую бочку и закопать ее гдѣ-либо возлѣ колодца. Наливъ ее колодезной водой, добавляютъ въ нее немного свѣжаго навоза и оставляютъ стоять нѣсколько дней на солнцѣ; вода въ бочкѣ согрѣется наполнится газами, а прибавленный пометъ сослужитъ службу, какъ удобреніе. Самую поливку слѣдуетъ производить въ послѣобѣденные часы, и какъ только она будетъ окончена, бочку сейчасъ же наполняютъ новой водой съ навозомъ. Такія же бочки или, по крайней мѣрѣ, ямы, обложенныя килпичемъ, досками и т. п., слѣдовало бы устраивать и возлѣ хлѣва, проводя въ нихъ, посредствомъ канавки, мочу и навозную жижу. Этотъ драгоценный удобрительный матеріалъ вездѣ теперь на Руси пропадаетъ, между тѣмъ для сада онъ незамѣнимъ, будучи способенъ непосредственно улучшить и нижніе слои почвы: для дерева они болѣе важны, чемъ верхніе слои.

Часа два послѣ каждой поливки—начинайте боронить граблями, чтобы удержать въ землѣ данную ей воду. Къ концу лѣта всякую поливку прекращаютъ—въ особенности сильно растущихъ деревцевъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ лѣтніе побѣги не остановятъ во-время своего роста, останутся травянистыми и зимою отмерзнутъ. Но вообще при нашемъ континентальномъ климатѣ не возлагайте большихъ надеждъ на поливку, т. к. она очень хлопотлива, дорога; не надѣйтесь и на дожди, часто только на вершокъ промачивающіе землю, а всѣми силами старайтесь уходомъ за почвой сберечь влагу,

*) Нѣкоторые называютъ такое разрыхленіе верхняго слоя „сухою поливкой“.

накопившуюся въ ней еще зимою. Въ ней главный залогъ успѣха.

Вспомнимъ наши пикированные въ прошломъ году сѣянцы, которые можно послѣ Петрова дня окулировать (VI, 5). Но раньше, чѣмъ приступить къ описанію этой работы скажемъ о выборѣ сортовъ для питомника.

IX. Выборъ сортовъ.

На сортъ сажаемаго дерева, къ сожалѣнію, мало обращается вниманія; крестьянинъ дѣлитъ все деревья на дички и прививки, и разъ дерево—прививка, оно, по его мнѣнію, хорошо и заслуживаетъ быть посаженнымъ. Свойство климата, свойство почвы, положеніе, цѣль посадки (промышленная, для домашняго обихода и пр.) совершенно не принимаются во вниманіе даже образованными людьми, и потому часто приходится слышать жалобы, что садъ примерзъ, страдаетъ отъ рака, безплоденъ, что даже въ случаѣ урожая полученные продукты приходится сбывать за безцѣнокъ въ ближайшій базарный день.

Значеніе сортовѣдѣнія до того не знакомо публикѣ, что мы должны здѣсь отклониться нѣсколько въ сторону и показать, что оно одна изъ основъ дѣла.

За границей плодоводство развилось при посредствѣ правительственныхъ питомниковъ, разсѣянныхъ по всеѣмъ округамъ и распространяющихъ деревья только строго ограниченаго числа сортовъ, но вполне пригодныхъ для промышленнаго садоводства даннаго района. Питомники играютъ тамъ ту роль, какую въ нашемъ животноводствѣ должны играть случные пункты. При этихъ питомникахъ находятся и помологическіе сады, испытывающіе новые сорта, можетъ быть еще болѣе подходящіе къ району. Чтобы оцѣнить такое учрежденіе, нужно не смѣшивать промышленнаго народнаго плодоводства съ любительскимъ и знать, что эти двѣ вещи часто не совмѣстимы.

Какія свойства дѣлаютъ извѣстное дерево промышленнымъ?

Цѣлая совокупность свойствъ, между которыми единичныя свойства (напр., только вкусъ, величина) играютъ маловажную роль. Промышленное дерево должно быть не требовательно къ почвѣ, орошенію, положенію, уходу; должно не ронять отъ вѣтра

и засухи плодовъ; должно поздно цвѣсти, не боясь заморозковъ; должно правильно и обильно плодоносить быстро расти. Плоды его должны быть удобны для долгой лежки и перевозки, средняго объема и привлекательны на видъ и, наконецъ, главное условіе—должны быть выращиваемы въ данной мѣстности массами. Это дастъ возможность имѣть крупнаго покупателя (условіе, наиболѣе привлекающее такого покупателя—это удобство въ одинъ разъ и въ одномъ мѣстѣ составить однородную «партію товара»—пудовъ 50—100). Многія малороссійскія села покрыты садиками, но садовладѣльцы зарабатываютъ ими копѣйки: они всецѣло находятся въ рукахъ мѣстныхъ евреевъ. Сборъ плодовъ тянется все лѣто и осень и составляетъ невообразимую смѣсь, пригодную только для домашняго употребленія. Перепривей все деревья села двумя, тремя выгодными сортами, то хозяинъ даже одного дерева будетъ имѣть вѣрнаго покупателя. Такъ это дѣло организовано въ Америкѣ, Западной Европѣ и отчасти у насъ въ Крыму, Прибалтійскомъ краѣ и въ нѣкоторыхъ приволжскихъ губерніяхъ.

Въ Крыму произрастаютъ разнообразнѣшіе и нѣжнѣшіе сорта; но яблоки синапы (крымское яблоко), составляютъ $\frac{3}{10}$ всего вывоза. Въ Могилевской губерніи антоновка вытѣснила другіе сорта и стала цѣнной въ торговлѣ и т. д. Выбраны эти сорта могилевцами и крымцами благодаря десятилѣтіямъ труда, народному опыту и большимъ жертвамъ. Этотъ результатъ достигся бы во 100 разъ легче и скорѣе при существованіи вышеупомянутыхъ правительственныхъ питомниковъ, гдѣ дѣломъ руководитъ не случай, а знаніе и организованная наблюденія, которыхъ не могутъ замѣнить ни помѣщичій любительскій садъ съ дорогими перепутанными сортами, ни коммерческой частный питомникъ съ каталогомъ въ 30 страницъ «все прекраснѣйшихъ, плодороднѣйшихъ и роскошнѣйшихъ» сортовъ, по 50—60 коп. за штуку, ни черниговскіе прасолы-старообрядцы или чехи, торгующіе по базарамъ дешевенькими прутиками, почти безъ корней, залогъ достоинства которыхъ заключается въ зажившей ранкѣ—слѣда отъ прививки.

Объединить труды крестьянъ-пловодовъ гораздо легче можетъ народная школа. Если учитель на предлагаемое нами

дѣло посмотреть серьезно и захочетъ оказать дѣйствительную услугу народу, онъ имѣетъ почти всѣ данныя совершить это дѣло въ уѣздѣ своей школы. Онъ, устроивъ питомникъ, отпускаемая для прививки черенки, легко можетъ въ какое-нибудь десятилѣтіе, если и не выработать новыхъ сортовъ, то, пользуясь уже извѣстными данными, руководить мѣстнымъ садоводствомъ. На выборъ двухъ, трехъ сортовъ яблонь и грушъ (не больше) учителемъ должно быть обращено самое серьезное вниманіе, испрошенъ совѣтъ всѣхъ окрестныхъ образованныхъ садоводовъ, и когда, наконецъ, выборъ будетъ рѣшенъ, то, не жалѣя средствъ, должны быть приобрѣтены маточныя деревья или черенки (однолѣтніе побѣги, посредствомъ которыхъ дѣлается прививка), отъ самыхъ добросовѣстныхъ садоводовъ.

Условія каждой мѣстности благопріятствуютъ разведенію извѣстнаго сорта, и мы для примѣра приведемъ беру слущкую, произрастающую во многихъ мѣстахъ, но плоды которой только въ Слуцкомъ уѣздѣ достигаютъ своихъ высшихъ достоинствъ,—или упомянутую антоновку, которая, будучи выращена въ Полтавѣ, не можетъ сравниться съ прекрасной антоновкой съвера,—или малогодный черниговскій синапъ, въ Крыму составляющій богатство. Часто даже на разстояніи 20—30 верстъ, благодаря какой-нибудь горѣ, рѣкѣ или худшей почвѣ, садъ долженъ измѣнить свой составъ, а потому мы здѣсь удержимся отъ рекомендаціи какого бы то ни было сорта. Все хорошо на своемъ мѣстѣ.

Учителямъ, могущимъ располагать средствами, совѣтуемъ приобрѣсть «Плодоводство для практиковъ» по Гоше, издание А. Ф. Девріена, цѣна 12 руб., въ которомъ они найдутъ списки сортовъ для различныхъ мѣстъ Россіи и много другихъ подобныхъ указаній. Специально же для юга книгу: «Опыты изслѣдованія крымскаго плодоводства» Симиренко. Городище, Кіевской губерніи. Цѣна 1 р. 50 к. и «Плодовая школа и садъ» Раевского, изд. А. Ф. Девріена. Цѣна 1 руб. Хорошую услугу можетъ оказать и журналъ «Плодоводство». Изданіе для школъ. Спб. Цѣна 2 р. въ годъ.

Маточныя деревья, дающія черенки для размноженія, и черенки могутъ быть школою получены и безвозмездно, изъ

правительственныхъ учрежденій на сумму до 20-ти руб. *). Но если бы вы за недостаткомъ мѣста рѣшились отказаться отъ собственнаго маточнаго сада, то заведите его пока на сторонѣ. Добывъ черенки, переговорите съ сосѣдами, владѣльцами старыхъ дикихъ деревьевъ и на нихъ привейте (лучше за кору гл. XI; 11) свои черенки. Пусть хозяинъ пользуется плодами, а вамъ пусть разрѣшитъ обрѣзывать хоть часть побѣговъ для прививки. Старое, срѣзанное и перепривитое дерево гонитъ очень сильныя побѣги, иногда 2 арш. длиною. Только запишите гдѣ-либо въ постоянной книгѣ для себя и для преемниковъ вашихъ, на какомъ сукѣ какой привить сортъ, или въ какомъ мѣстѣ посажено то или другое маточное дерево. Записная книжка, равно и привѣшенный къ дереву ярлыкъ, черезъ годъ—два потеряются.

Теперь перейдемъ къ окулировкѣ пикированныхъ, и въ первую же осень пересаженныхъ въ школку дичекъ.

Х. Окулировка.

1. Съ начала іюля до середины августа въ деревьяхъ происходитъ второе движеніе сока, которымъ можно воспользоваться для окулировки ихъ. Въ это время слѣдуетъ иногда пробовать крестообразно надрѣзывать кору на южной сторонѣ нѣкоторыхъ ненужныхъ вѣточекъ и загибать ее: если послѣдняя легко отдѣляется отъ древесины, что раньше всего начинается у сливъ, (а равно у дичекъ для карликовыхъ деревьевъ райки, дюсена, айвы), то настала пора окулировать. За сливами слѣдуютъ груши и, наконецъ, яблони. Чирешни-же и отчасти вишни для окулировки мало годятся.

Вечеромъ наканунѣ или рано утромъ въ самый день работы (въ полдень вѣтви менѣе сочны) нарѣжьте съ деревьевъ избран-

*) Названіе учреждений и ихъ адреса слѣдующіе: 1) Воронежскій помологическій расадникъ (г. Воронежъ). 2) Орловскій древесный питомникъ (г. Орель). 3) Горекскій фруктовый питомникъ (г. Горки, Могилевской губ.). 4) Уманскій Царицынъ садъ (г. Умань, Кіевской губ.); его коллекція сортовъ наиболее соответствуетъ нашему югу. 5) Пензенское училище садоводства (г. Пенза).

ныхъ сортовъ побѣговъ этого лѣта (черенковъ). Въ средней и верхнихъ частяхъ дерева эти побѣги болѣе зрѣлы и развиты, и потому ихъ слѣдуетъ выбирать въ этихъ частяхъ дерева, избѣгая совершенно деревьевъ давшихъ только незначительный приростъ и, слѣдовательно, больныхъ. Нарѣзанныя вѣточки сейчасъ же освободите отъ листьевъ оставивъ только листовцы и опустите въ кувшинъ, на днѣ котораго находится немного воды: и то, и другое спасетъ вѣточки отъ усыхания. Въ случаѣ необходимости ихъ можно сохранять и нѣсколько дней, завернувъ въ бумагу, а затѣмъ въ мокрую тряпку или закупоривъ въ свѣже-всполоснутую бутылку, при чемъ обрѣзанные концы вѣточекъ втыкаются въ кусочки картофеля или огурца.

Сама окулировка состоитъ въ томъ, что со свѣжей вѣточки хорошаго сорта вырѣзывается почка вмѣстѣ съ кусочкомъ коры съ древесиною (щиткомъ) и всовывается подъ надрѣзанную кору дичка, послѣ чего ранка завязывается. Предпочтительнѣе пользоваться почками, расположенными въ средней части благородной вѣточки, такъ какъ конечныя и начальныя всегда менѣе развиты (далѣе § 3).

2. Кромѣ этихъ вѣточекъ, при работѣ понадобится вамъ также мочалка, едва влажная, но ее лучше замѣнить рафией (40 коп. фунтъ) и ножикъ съ округленнымъ острымъ концомъ и костяною пластинкою для отдѣленія коры (фиг. 7). За неимѣніемъ его, можно пользоваться обыкновеннымъ перочиннымъ, у котораго сломанъ и отточенъ кончикъ; пластинка можетъ быть изготовлена отдѣльно и привязана къ ножу.

3. Подробности окулировки (фиг. 4—7), у большинства садовниковъ, состоятъ въ слѣдующемъ: побѣгъ берутъ въ лѣвую руку, и прижимаютъ 4-мя пальцами къ ладони. Указательный палецъ подпираетъ его снизу подъ срѣзаемую почкою; теперь дѣлаютъ поперечный надрѣзъ на $\frac{3}{8}$ вершка отъ почки; перенося ножъ еще немного дальше, плавно ведутъ подъ корою къ себѣ, при чемъ захватываютъ и тоненькую пластинку древесины. Проводя ножъ подъ очкомъ, толщину пластинки (щитка) чутьчку уменьшаютъ, а на разстояніи $\frac{1}{2}$ вершка отъ очка, ножъ совсѣмъ вытягиваютъ и большимъ пальцемъ прижимаютъ почти уже срѣзанный щитокъ на его прежнее мѣсто; это спасаетъ слизь, находящуюся на внутренней сторонѣ щитка и

чрезвычайно важную, отъ усыхания. Теперь спѣшать сдѣлать въ корѣ дичка разрѣзъ въ видѣ буквы T; отворачиваютъ пластинкой ножа края коры; поперечнымъ разрѣзомъ на $\frac{3}{8}$ верш. отъ глазка окончательно отдѣляютъ щитокъ, засовываютъ его подъ кожу, плотно соединяютъ его верхній край съ верхнимъ разрѣзомъ коры дичка и всю рану, исключая почки, хорошенько обвязываютъ мочалкой, при чемъ конецъ мочалки пропускаютъ подъ послѣдній оборотъ ея (фиг. 6). Вверху перетягиваютъ мочалку немного туже и, чтобы сосредоточить образовательные соки на стволикѣ, кончикъ дичка немного надламываютъ: тогда онъ перестаетъ напрасно тянуться вверхъ. Черезъ мѣсяцъ, когда мочалка начнетъ врѣзаться въ кору, ее слѣдуетъ ослабить, и это нельзя пропустить, въ особенности у абрикосовъ. Въ какомъ-либо особенномъ уходѣ окулированные дички въ этомъ году не нуждаются (далѣе гл. XI, 3).

4. Постарайтесь *всеми* доступными вамъ мѣрами, важными и неважными, содѣйствовать успѣху; пусть другіе признаютъ многое излишнимъ, но пока вы новичекъ—всегда и во всемъ поступайте такъ, чтобы, въ случаѣ неудачи, передъ самимъ собой быть вполне правымъ.

Поэтому еще дня за два до окулировки постарайтесь увеличить сочность назначенныхъ для нея дичекъ, полейте ихъ, разрыхлите возлѣ нихъ землю; окулируйте только рано утромъ и вечеромъ, или въ пасмурную погоду (но не въ дождь). Для большей надежности ранку лучше дѣлать подъ какимъ-либо сильнымъ сучкомъ, гдѣ особенно много скопляется соковъ и кромѣ того съ сѣверо-восточной стороны, гдѣ солнце не такъ печетъ. Когда напрактикуетесь, то окулируйте пониже къ землѣ (на 1 верш.), но въ началѣ на 2 вер., чтобы оставить мѣсто для вторичной окулировки, если первая не удалась.

Прививка «въ крону», на $1\frac{1}{2}$ — 3 арш. отъ земли, хотя и употребляется, но только для деревьевъ, имѣющихъ въ дикомъ еостояніи болѣе крѣпкіе стволы, нежели деревья облагороженные. Сюда относятся: черешни, сливы и вишни. Относительно послѣднихъ слѣдуетъ замѣтить, что кислая вишня не принимаетъ прививки сладкой. Слива же венгерка исключительно прививается сливами съ острыма сплюснутыми косточками. Вишни и сливы выращенныя изъ сѣмянъ хорошихъ сортовъ

часто совершенно не нуждаются въ прививкѣ. Признакомъ того, что сѣянецъ унаслѣдовалъ хорошія свойства своихъ родителей, можетъ служить прямой не колючій стволікъ, крупный листъ, тонкая, гладкая кора. На югѣ теперь настойчиво рекомендуютъ, какъ хорошій дичекъ для сливы (равно и персиковъ и абрикосовъ) дикій сѣянецъ абрикоса. Онъ даетъ возможность выращивать сливу на самыхъ знойныхъ сухихъ мѣстахъ и не даетъ поросли отъ корней.

Въ случаѣ удачнаго исхода окулированія, листоносецъ, черезъ 2 недѣли, оставаясь зеленымъ и свѣжимъ, отпадаетъ самъ, или при прикосновеніи къ нему, и приросшая почва разбухнетъ. Распустится она только на будущую весну, почему этотъ способъ прививки называется «окулировкой спящимъ глазкомъ» въ отличіе отъ «окулировки распускающимся глазкомъ», производимой весной, но мало примѣняемой.

Если дички прививаются нѣсколькими сортами, то нужно остерегаться попутать ихъ; лучше всего каждый сортъ прививать на цѣломъ рядѣ дичковъ, тутъ же втыкая колышекъ съ соотвѣтственной надписью, и занося эту надпись съ соотвѣтствующимъ номеромъ ряда въ записную книгу. Эту запись не откладывайте на завтра.

Вообще окулировка удобна тѣмъ, что дички ею не портятся, и если только листоносецъ засохъ и его трудно оторвать, а щитокъ поморщился, то окулировку можно повторить немного ниже прежняго мѣста, но только въ томъ случаѣ, если кора продолжаетъ свободно отдѣляться. При соблюденіи изложенныхъ правилъ, неудача вскорѣ рѣдко будетъ случаться.

Но необходимость имѣть свѣжія вѣточки хорошихъ сортовъ деревьевъ и случающееся лѣтнее отсутствіе учителя и учениковъ—вотъ главные задержки для рекомендаціи окулировки, какъ главнаго способа прививки. Впрочемъ, черезъ нѣсколько лѣтъ первая причина будетъ устранена, такъ какъ у васъ подрастутъ въ питомникѣ племенные доморощенные деревья.

Покончивъ съ окулировкой дичекъ, пикированныхъ прошлымъ лѣтомъ, въ прошлую же осень пересаженныхъ въ школку, перейдемъ къ ихъ сверстникамъ на пересадочныхъ грядкахъ. Одну часть ихъ пересадимъ приближающеюся осенью

въ школку, и будущимъ лѣтомъ будемъ окулировывать или весною черезъ годъ привѣемъ копулировкой; другую же часть привѣемъ въ эту зиму и весной высадимъ уже привитыми.

XI. Засадка питомника и копулировка.

1. Съ началомъ осени слѣдуетъ послѣшить съ пересадкой дичковъ, 2-лѣтнихъ саженцевъ¹⁾ въ приготовленную школку. Послѣ выкопки согласно гл. VI, ихъ слѣдуетъ сортировать на 2 сорта: а) толстые, сильные и б) слабые (у корня тоньше гусинаго пера). Болѣзненные, покалѣченные и т. п. выбрасываются вонъ, какъ не заслуживающіе мѣста въ школкѣ. Первые 2 сорта посадите въ школку, при чемъ опять подрѣжьте корешки, идущіе прямо внизъ. Высаживаемые саженцы можно будетъ привить на будущее лѣто окулировкой, или черезъ годъ весною — копулировкой; грядъ въ школкѣ не дѣлаютъ, а обыкновенно проводятъ по шнуру линіи на 1 арш. другъ отъ друга и по этимъ линіямъ раскладываютъ деревца на разстояніи 6 верш. другъ отъ друга, а затѣмъ сажаютъ (далѣе гл. X, 1).

2. Если желаете заняться описанной ниже зимней прививкой, то посадите въ школку только 2-й сортъ, а саженцамъ 1-го сорта нѣсколько укоротите стволіки и, не трогая пока корней, сложите для зимней прививки въ погребъ или другое, недоступное морозу, мѣсто (напр., старый парникъ) поближе къ училищу. Корни ихъ необходимо присыпать сыроватымъ пескомъ и внимательно слѣдить, чтобы песокъ не высохъ. Можно дички просто сложить въ сарай и прикрыть толстымъ слоемъ земли и листьевъ. слѣдите, чтобы они не испортились отъ излишней теплоты, сырости или отъ мышей.

Пользуясь временемъ послѣ уроковъ, а также и помощью учениковъ, зимнюю прививку можно произвести исподволь аккуратно, со всѣми удобствами; посадивъ же весною деревья уже привитыми въ школку, вы сразу выигрываете годъ времени²⁾.

¹⁾ И однолѣтнихъ пикированныхъ (если примѣняли пикировку).

²⁾ Хотя многіе къ зимней прививкѣ относятся съ недоумѣніемъ, и даже люди съ авторитетомъ, лично мы пользовались ею въ широкихъ размѣрахъ, такъ какъ весенній періодъ прививки совпадалъ съ приведеніемъ въ поряд-

3. Когда наступаютъ первые морозы, то вамъ слѣдуетъ заготовить черенками для копулировки отъ деревьевъ хорошихъ сортовъ. Связавъ ихъ въ пучки и завернувъ въ бумагу, закопайте ихъ въ холодномъ погребѣ въ сыроватый песокъ. Хотя свѣжій черенокъ, срѣзанный въ концѣ зимы, для прививки безспорно лучше сохранявшася долгое время въ погребѣ, но мы предложили заготовку черенковъ до морозовъ потому, что вамъ ихъ надо много, а морозъ часто повреждаетъ массу лѣтнихъ побѣговъ, ихъ сердцевина становится темною, и такіе черенки не годятся (далѣе гл. XII, 1).

4. Иногда приходится черенки для прививки добывать издалека: тутъ нужно обратить вниманіе на правильную упаковку ихъ, состоящую въ томъ, что ихъ помѣщаютъ въ коробку, переложивъ немного влажнымъ мохомъ и обернувъ въ просаленную бумагу или клеенку. Порѣзы ихъ покрываютъ саломъ. Если бы они, несмотря на это, все-таки присохли, то ихъ слѣдуетъ продержать часовъ 12 въ водѣ, къ которой прибавлено немного камфорнаго спирта, и затѣмъ приступить къ прививкѣ. Такая мочка почти всегда оживляетъ грушевые и яблочныя черенки, которые вообще болѣе выносливы, чѣмъ сливныя и вишневыя. Черенки, срѣзанные тогда, когда почки отъ весенняго солнца начали уже разбухать, совершенно не годятся, такъ какъ необходимо, чтобы срастаніе черенка съ дичкомъ произошло раньше, чѣмъ черенокъ начнетъ распускаться. Тутъ же замѣтимъ, что вполне не основательно мнѣніе, будто черенки должны быть взяты отъ «матокъ», т. е. деревьевъ, дававшихъ уже плоды: ихъ смѣло можно брать и отъ молодыхъ деревцовъ.

5. Передъ началомъ прививки приготовьте ножи, брусокъ, обвязочный матеріалъ (рафію) и варъ. Послѣдній готовится такъ:

докъ перезимовавшихъ ульевъ, а періодъ окулировки—съ цвѣтеніемъ гречихи, нашими „живами“ на пасѣкѣ, когда мы работали центрофугой. Самую работу въ Степанецкомъ двухклассномъ училищѣ производили безъ всякаго исключенія и выбора всѣ дѣти 3, 4 и 5 группъ, и, несмотря на все это, мы чрезвычайно довольны были получавшимися результатами; особенно хорошо удавались яблони, менѣе груши. Для сливъ, абрикосовъ лучше предпочесть окулировку, для вишенъ, черешень — копулировку весною на гряdkѣ, при чемъ срѣзы черенка и дичка должны совпадать вполне.

Къ одному фунту растопленной сосновой смолы прибавить 1 фунтъ растопленнаго свиного сала (не соленого) и, выливши смѣсь въ холодную воду, хорошенько перемѣсить ее руками. Прибавкою къ этой смѣси около четверти фунта густого скипидара и 1 фунта воску (въ жидкомъ видѣ) улучшаютъ ее свойство. Поименованныя вещества надо смѣшивать, когда они неособенно горячи, иначе варъ можетъ вскипеть и убѣжать изъ посуды. Вара приготовьте сразу побольше, такъ какъ въ просаленной бумагѣ онъ долго сохраняется, и на него всегда есть покупатели-крестьяне.

6. Самыхъ способовъ прививки черенковъ, какъ зимою въ комнатѣ, такъ и весною на гряdkѣ, существуетъ много, но главный изъ нихъ—копулировка распадается на два приема: а) когда черенокъ по толщинѣ равенъ дичку и б) когда черенокъ тоньше.

Въ случаѣ, когда дички не тоньше гусиного пера и не толще черенка, прибѣгаютъ къ *простой копулировкѣ*: выбравъ на дичкѣ мѣсто, ровное по толщинѣ черенку, оба наискось срѣзываютъ, прикладываютъ другъ къ другу, крѣпко связываютъ мочалкой и обмазываютъ варомъ мѣсто соединенія и верхушку черенка (ф. 8). Еще лучше идетъ дѣло, если черенокъ и дичекъ немного расколотъ (ф. 9) и всунуть одинъ въ другой. При совываніи слѣдуетъ помогать ножомъ, иначе отъ тренія легко можетъ попортиться кора и поверхность срѣза. Такое соединеніе называется *копулировкой въ расщепъ*.

Если же дичекъ толще черенка, то употребляютъ копулировку *сдломъ* (уступомъ). Для этого на черенкѣ, ниже хорошей почки, вырѣзываютъ зарубочку; затѣмъ дѣти переносятъ ножъ на противоположную сторону черенка на три четверти вершка ниже зарубки и, ведя ножъ къ зарубкѣ, начерно доканчиваютъ нижній обрѣзъ черенка. Получающаяся неровность послѣдняго обрѣза, вслѣдствіе нѣкотораго напряженія руки, легко устраняется обратнымъ, теперь уже легкимъ, движеніемъ ножа отъ уступа къ кончику, при чемъ снимается тоненькій слой дерева. Впрочемъ, взрослый человекъ, сдѣлавъ зарубку, ведетъ ножикъ сразу отъ нея внизъ. Получившійся уступъ (какъ на фиг. 11 А. В.) плотно долженъ будетъ сѣсть на верхній, поперечный обрѣзъ дичка. Остается только снять съ какой-либо стороны дичка пластинку древесины съ корой, соответствующую пла-

стинкѣ черенка (*перу*), плотно сложить дичекъ съ черенкомъ, обвязать, обмазать, конецъ черенка залѣпить,—и все готово. Копулировка съ уступомъ даетъ прекрасные результаты въ питомникахъ, недоступныхъ вѣтру; послѣдній часто сламываетъ ослабленные уступомъ черенки, и поэтому уступъ на открытомъ мѣстѣ слѣдуетъ дѣлать весьма мелкимъ. Нѣкоторые садовники, избѣгая возни, примѣняютъ простую копулировку и къ дичкамъ, которые значительно толще черенковъ; ловкость ихъ руки обезпечиваетъ успѣхъ и при допущенной ими не-правильности (далѣе § 8).

7. Послѣ окончанія обмазки, корни привитаго въ комнатѣ дичка, сейчасъ же обмакиваются въ жидкую смѣсь глины, коровьяго помета и воды, и немедленно относятся обратно въ погребъ, гдѣ присыпаются сыроватымъ пескомъ, и затѣмъ хранятся *при температурѣ* 3° Р.; изъ песка торчатъ только одни черенки. До весны прививки хорошо срастутся, но надо слѣдить, чтобы корни не загнили отъ лишней сырости или не засохли-бы.

8. Въ обоихъ случаяхъ копулировки, какъ и при другихъ ниже описанныхъ родахъ прививки, нужно обратить вниманіе на слѣдующее: а) копулировка должна быть произведена пониже къ корню, на 1½—2 вершка отъ него, и на мѣстѣ, гдѣ кора здорова и гладка. б) Внутренняя часть коры (лубъ) дичка и черенка должны хорошенько кругомъ совпадать, а если этого въ неопытныхъ рукахъ нельзя добиться сразу, то надо слѣдить чтобы совпаденіе произошло сверху, снизу и хотя бы съ одной боковой стороны; въ противномъ случаѣ срастанія не произойдетъ. в) Хорошо, если на дичкѣ и черенкѣ на сторонѣ, противоположной обрѣзу, находится по почкѣ: онѣ притягиваютъ къ себѣ соки и способствуютъ срастанію (фиг. 8). Вообще на черенкѣ должно находиться не болѣе четырехъ почекъ, а если черенокъ тонокъ, то достаточно и одной. г) При связываніи черенка съ дичкомъ нужно слѣдить, чтобы онъ не сдвинулся, что часто служитъ у мальчиковъ причиной неудачи. д) Отрѣзы должны быть сдѣланы очень острымъ ножомъ (его точатъ на кусочкѣ грифельной доски съ масломъ, а затѣмъ поправляютъ жало на ремнѣ, какъ бритву). е) Часть черенка, бывшая въ соприкосновеніи съ землею, отбрасывается, какъ поврежденная

и ненужная. ж) Черенокъ долженъ имѣть по возможности вертикальное положеніе, и поверхность соприкосновенія его съ дичкомъ (длина пера) приблизительно должна быть втрое больше поперечника черенка отъ 1/3 в. до 1¼ в. Наилучшее время для копулировки выкопанныхъ дичковъ—конецъ зимы, а для копулировки въ школкѣ—то время, когда почки весною едва начнутъ разбухать. Если эти условія выполнены, то успѣхъ копулировки довольно обезпеченъ (далѣе § 11).

9. Если вы хорошенько выучите мальчиковъ этимъ двумъ способамъ копулировки и лѣтней окулировкѣ, то имъ для питомника больше никакихъ другихъ способовъ прививки знать не нужно. Это самые простые способы, и они, будучи легко усвояемы, удовлетворяютъ потребностямъ училищнаго и крестьянскаго сада.

Что касается подготовки помощниковъ, то, пріобрѣтя 6—8 ножей хорошей стали (напр., фабрики Завьялова № 1 перочинный съ 2 клинками 50 коп.), лучше всего сначала всѣхъ мальчиковъ поупражнять нѣсколько дней на ненужныхъ прутьяхъ вербы, липы. При этомъ имъ показываютъ рядъ свѣжеизготовленныхъ моделей. Нѣкоторыя изъ нихъ сдѣланы по всѣмъ правиламъ искусства, другія нарочно съ той или другой ошибкой (лубъ не приходится на лубъ, перо очень коротко). Мальчики разсматриваютъ ихъ, читаютъ привѣщенные къ нимъ объясненія, отыскиваютъ неправильности и въ одинъ урокъ вполне усваиваютъ себѣ прививку со всѣми относящимися къ ней мелочами. Нѣкоторыя дѣти отъ природы обладаютъ искусными руками, и имъ прививка дается почти сразу, но у другихъ, наоборотъ, руки менѣе способны къ подобной мелкой работѣ: то они обрѣжутся, то у нихъ руки облипнутъ варомъ. Такимъ лучше дать до поры до времени какую-либо второстепенную работу: обмакиваніе корней въ жижу, обмазываніе привитыхъ мѣстъ и пр. Мальчиковъ мы сажаемъ по три: два изъ нихъ вооружены ножами—они дѣлаютъ обрѣзку и связку, третій обмазываетъ пальцами прививку тепловатымъ варомъ. Одинъ, болѣе солидный, ученикъ играетъ роль пріемщика, и къ каждому, поступающему къ нему отъ мазальщика, деревцу прилѣпливаютъ бумажку—либо цвѣтную, либо съ номеромъ, по которой впоследствии весной можно узнать, кѣмъ привито

дерево. Ученикъ, сунувшій ему неаккуратно привитое деревцо, громко вызываетъ пріемщикомъ и, получивъ обратно свою работу, обязанъ исправить ее. Этимъ возбуждается сильный интересъ къ результату прививки, вырабатываются маленькіе артисты, у которыхъ процентъ принявшихся деревьевъ достигаетъ до 80⁰/₀—90⁰/₀. Есть въ классѣ еще особый спеціалистъ—точильщикъ ножей. Занимающій эту, довольно почетную, должность мальчикъ поочереді обходитъ товарищей и посредствомъ камня и ремня поправляетъ на ножахъ «жало». Работа идетъ чрезвычайно весело. То какой-нибудь случай вызоветъ общій говоръ и смѣхъ; то все опять утихнетъ и сосредоточится; видны только сморщенные лбы и кое-гдѣ, какъ бы въ помощь рукамъ, высунувшійся языкъ. И не дождутся потомъ мальчуганы весны, когда можно будетъ высадить прививки въ школку! Сколько изслѣдованій производится, чтобы узнать насколько уже оттаяла земля, и затѣмъ счетовъ и расчетовъ о томъ, какой у кого принялся процентъ.

10. Щепленіе въ расколъ теперь начинаетъ выходить изъ употребленія, его примѣняютъ чаще для старыхъ деревьевъ, или когда дичекъ переросъ и сталъ до полувершка въ діаметрѣ. Даже и въ этихъ случаяхъ щепленіе все-таки видоизмѣняютъ и, вмѣсто прежняго раскалыванія ствола, просто вырѣзаютъ пзъ него клинушекъ (трехгранную пирамидку), соотвѣтственно заостривая и черенокъ (фиг. 10).

11. Есть еще способъ прививки, для поздней весны удающійся очень хорошо: обрѣзавъ черенокъ, какъ при копулировкѣ съ уступомъ, или безъ уступа, засовываютъ его перо за кору свѣже-срѣзаннаго пенька-дички; чтобы перо прошло свободно, передъ нимъ всовываютъ заостренную палочку или косточку и такимъ образомъ отдѣляютъ кору. Если кора пенька не особенно толста и можетъ лопнуть, то лучше это предупредить разрѣзомъ ея (фиг. 12). Отъ этого такая прививка называется: *прививкой за кору съ разрѣзомъ и безъ разрѣза коры*. Ее употребляютъ также въ питомникѣ, когда дички находятся въ полномъ соку, покрыты уже листьями и кора свободно отдѣляется. Повторяемъ: для дѣтей она вполне заслуживаетъ рекомендаціи (далѣе гл. XII, 4).

ГОДЪ ТРЕТІЙ И ПОСЛѢДУЮЩІЕ.

XII. Высадка прививокъ, обрѣзка окулировокъ; прививка въ школкѣ.

1. Съ началомъ весны предстоитъ раньше всего осторожно высадить привитыя зимою деревья въ питомникъ (XI, 1,2). Хорошо внушите дѣтямъ, чтобы они смотрѣли себѣ подъ ноги, дабы не наступить на деревцо или не задѣть его ногой, и не брали бы деревца за черенокъ. Хорошо, если почки на прививкахъ еще въ погребѣ немного разбухли, и если землю (въ случаѣ она суха) до посадки полить, а послѣ посадки покрыть слоемъ навоза, спасая ее отъ высыханія; онъ вызоветъ распространіе мочекъ на поверхности земли, въ противоположность навозу закопанному, заставляющему корень расти внизъ. Впоследствии, когда навозъ перегоритъ, его можно перекопать, т. е. обратить въ обыкновенное удобрение.

Недѣлки черезъ 2 выяснится, какія изъ прививокъ принялись, какія пропали. Утѣшите владѣльцевъ послѣднихъ тѣмъ, что отъ корня дичковъ пойдутъ побѣги, которые въ то же лѣто можно будетъ окулировать.

2. До начала весенняго движенія сока стволики окулированныхъ прошлымъ лѣтомъ дичковъ (пикированныхъ), на которыхъ привитые глазки разбухли, и слѣдовательно принялись, надо обрѣзать верхка на 2 выше привитой почки и уничтожить на этомъ пенькѣ (шипѣ) всѣ почки выше прививки, исключая одной. Изъ этой оставшейся дикой почки можно допустить развиваться нѣсколькимъ листикамъ (фиг. 13 А) съ цѣлью не дать шипу раньше времени засохнуть. Къ шипу слѣдуетъ впоследствии привязать въ 1 или 2-хъ мѣстахъ

благородный ростокъ, чтобы онъ росъ совершенно прямо (рис. 13) Въ началѣ августа шипъ можно совершенно обрѣзать, замазавъ обрѣзъ варомъ. Рѣзать надо, какъ показано черточкой на рисункѣ, не выше и не ниже; такой срѣзъ примѣняется всегда, когда надо главную вѣтку обрѣзать у боковой вѣтки или у почки.

Непринявшіяся окулировки (и дички, проросшіе уже одно лѣто въ школкѣ), какъ только начнутъ разбухать почки, привейте. При этомъ пользуются черенками, срѣзанными заранѣе и, слѣдовательно, не столь сочными, какъ дички, и тѣми-же приемами, какъ и зимою (далѣе гл. XI, 5).

3. Но вообще надо замѣтить, что, кромѣ искусства рабочаго и доброкачественности дичка и черенка, успѣхъ дѣла въ значительной степени зависитъ отъ погоды. Первоначальное сращеніе частей, при благоприятныхъ обстоятельствахъ, происходитъ въ первый же день прививки, и черенокъ тотчасъ же начинаетъ получать пищу. Но если наступившій холодъ замедлитъ движеніе сока, или солнечный припекъ, и сушачій вѣтеръ вытянутъ изъ черенковъ влагу раньше, чѣмъ они получаютъ новую изъ дичковъ, то количество принявшихся прививокъ значительно сократится. Чѣмъ больше въ воздухѣ влаги и умѣреннаго тепла, тѣмъ лучше, а поэтому можно, хотя отчасти, посодействовать сращенію, обернувъ привитые черенки влажнымъ мохомъ; это защититъ ихъ на нѣкоторое время отъ засыханія. Черенки, на которыхъ кора сморщилась, можно считать погибшими, и если запасные черенки имѣются, то слѣдуетъ тотчасъ приступить къ перепрививкѣ росшихъ въ грунтѣ деревцовъ (но не свѣже высаженныхъ); при этомъ обрѣзъ дичка, конечно, надо обновить.

4. Если раньше, чѣмъ распустился черенокъ, внизу появятся дикіе побѣги, то одинъ изъ нихъ, поближе къ мѣсту соединенія черенка съ дичкомъ, пока оставляютъ расти: это способствуетъ приростанію черенка. Но какъ только благородныя вѣточки достигнутъ 2-хъ дюймовъ и опасность, что онѣ погибнутъ, миновала, дикій ростокъ уничтожаютъ; затѣмъ лучший изъ благородныхъ побѣговъ привязывается къ колышку, чтобы онъ росъ прямо, и у остальныхъ побѣговъ отщипываютъ ихъ травянистые кончики. Это отщипываніе называется—*пинцированіемъ*, и останавливаетъ ростъ вѣточекъ.

Когда повязки начнутъ врѣзаться въ кору, ихъ ослабляютъ, а когда ранки зарастутъ, то и совсѣмъ снимаютъ. Въ продолженіе лѣта, уходъ за зимними и весенними прививками ограничивается полотнемъ и разрыхленіемъ верхняго слоя почвы и только въ засуху поливкой (далѣе гл. XIII, 2).

XIII. Воспитаніе дерева.

1. Со второго года послѣ прививки начинается воспитаніе ствола дерева. При этомъ обыкновенно дѣлаются крупныя ошибки и, вмѣсто крѣпкихъ деревьевъ, могущихъ противустоять вѣтру, воспитываютъ тонкіе прутики, вѣчно нуждающіеся въ кольяхъ. Происходитъ это отъ того, что всѣ вѣтки на стволѣ, на вышинѣ 6 — 7 фут., вплотную обрѣзаются при первомъ ихъ появленіи: этимъ думаютъ сберечь соки дерева, идущіе на ненужныя впослѣдствіи вѣтви,—но забываютъ то, что эти самыя вѣтви (т. е. листья на вѣтвяхъ) служатъ для переработки соковъ, принятыхъ корнями: онѣ притягиваютъ этотъ сокъ къ себѣ, умѣряютъ черезчуръ быстрый ростъ дерева вверхъ и способствуютъ утолщенію ствола. Поэтому, при желаніи воспитать высокоствольное дерево, *ттамбъ*, у котораго первыя развѣтвленія начинаются на высотѣ 7-ми футовъ,—теперь принято поступать слѣдующимъ образомъ:

Когда прививка за первое время вытянулась и, быть можетъ, дала нѣсколько боковыхъ вѣточекъ, то весною послѣднія на 2—3 глазка укорачиваются. Почки средняго роста (т. е. будущаго стволика), обыкновенно болѣе всѣхъ выросшаго, заставляютъ развиваться въ новую партію боковыхъ вѣточекъ. Съ этой цѣлью его тоже укорачиваютъ на половину роста, если онъ слабъ и тонокъ, или на треть, если онъ крѣпокъ и соченъ. Безъ этой подрѣзки его почки могли бы развиваться въ обыкновенныя листики, не могущіе достаточно способствовать утолщенію ствола. Черезъ годъ, имѣя уже вторую партію боковыхъ вѣтокъ, первую партію прорѣживаютъ, оставляя только самыя слабенькія вѣточки еще на третій годъ. Но и ихъ все-таки укорачиваютъ на 2—3 почки, вмѣстѣ съ вѣтками второй партіи и главнымъ среднимъ побѣгомъ-стволикомъ. Еще черезъ

годъ получаютъ третью партію вѣтокъ, вторую прорѣживаютъ, первую уничтожаютъ окончательно и т. д.

Когда дерево достигнетъ высоты нѣсколько болѣе той, на которой желаютъ получить крону (7 фут.), то верхушка дерева и всѣ боковыя болѣе толстыя вѣтви срѣзываются въ кольцо (смотри ниже). Весною изъ всѣхъ глазковъ дерева потянутся побѣги. Шесть верхнихъ оставляютъ расти и они образуютъ крону; самый же верхній привязывается къ шипу, и онъ образуетъ продолженіе ствола. Вѣтви ниже кроны, когда стволъ окончательно окрѣпнетъ, — уничтожаютъ, и получается штамбовое деревцо «съ однолѣтней кроной», которое теперь можно пересадить въ садъ или продать.

Очевидно, что такія штамбовыя деревья, лѣтъ шесть занимающія мѣсто въ школкѣ, обходятся владѣльцу очень дорого; кромѣ того, они поздно начинаютъ плодоносить, страдаютъ отъ вѣтровъ и требуютъ рѣдкой посадки въ саду. Но имѣть небольшое число ихъ учителю все-же необходимо, такъ какъ крестьянину часто приходится посадить дерево на мѣстѣ, гдѣ нельзя уберечь низкоствольное дерево отъ поломки его скотомъ (на дворѣ усадьбы, на границѣ дороги). Въ общемъ же гораздо выгоднѣе заняться воспитаніемъ полуштамбовъ; при этомъ простота приѣмовъ даетъ возможность удешевить деревья для крестьянъ, что увеличиваетъ, конечно, спросъ.

2. *Полуштамбъ* имѣетъ стволъ величиною всего $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ арш., а потому обыкновенно, на хорошей почвѣ, перекопанной въ переваль, прививокъ къ концу первой осени превышаетъ уже эту высоту. Для недостигшихъ ея вся нижеописанная работа выполняется на одинъ годъ позднѣе. Итакъ, для воспитанія полуштамба *весною*, до разбуханія почекъ, отмѣриваютъ на однолѣтнемъ прививкѣ желаемую высоту ствола ($\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ арш.), сверхъ этого отсчитываютъ 5—6 *последовательно* расположенныхъ почекъ, и еще верхка 2 для образованія шипа и здѣсь обрѣзываютъ деревцо; на шипѣ уничтожаютъ почки, верхняя оставшаяся почка предназначается для продолженія ствола, или главной ростовой вѣтки, а остальные 4—5 почекъ для основныхъ вѣтокъ кроны перваго яруса.

Если на прививкѣ имѣются уже боковыя вѣточки, то болѣе толстыя (фиг. 14 А, нижняя правая) срѣзаются въ «кольцо»,

т. е. такъ, чтобы ножъ пошелъ бы поперекъ оси вѣтви, вдоль особой складочки коры (кольца), окружающей основаніе каждой вѣточки; при такомъ обрѣзѣ ранка быстро затягивается окружающей ее корою. Болѣе тонкія вѣточки укорачиваются такъ, что отъ нихъ остается 2—3 верш., и они продолжаютъ служить «*вѣточками для утолщенія*» ствола.

Въ *маѣ*, когда верхняя *ростовая* вѣточка отрастетъ на 2—3 верш., ее привязываютъ къ шипу и заставляютъ расти прямо; но если она значительно слабѣе, ниже ея растущихъ, то одну изъ послѣднихъ, болѣе сильную, выбираютъ для продолженія ствола и привязываютъ къ шипу, а верхнюю, оставшую, уничтожаютъ, не стѣсняясь тѣмъ, что число основныхъ сучьевъ кроны черезъ это уменьшится; одновременно вѣточки для утолщенія ствола—пинцируются.

Въ *августѣ* (и не позже весны) шипъ уничтожаютъ (см. фиг. 14 В), а если стволикъ достаточно уже толстъ, то и всѣ вѣтви утолщенія (а, а) срѣзаются въ кольцо. Получился полуштамбъ съ однолѣтнею кроною, могущій уже итти въ продажу (В).

Дальнѣйшая рѣзка трехлѣтняго дерева будетъ слѣдующая:

Весною болѣе сильныя вѣтви однолѣтней кроны укорачиваютъ, и, благодаря этому, получаютъ нужныя для полноты кроны развѣтвленія. При этомъ «рѣжутъ на наружный глазокъ», т. е. такъ, чтобы обрѣзъ пришелся надъ такимъ глазкомъ, который смотритъ на наружу отъ главнаго ствола. Тогда вѣтка выросшая изъ почки, не ступитъ собою кроны. На средней ростовой вѣткѣ отмѣряютъ отъ верхней вѣтки кроны верхка 4—6 на «*междукроніе*» и уничтожаютъ на этомъ пространствѣ почки; далѣе отсчитываютъ 5—6 почекъ для втораго яруса кроны и для продолженія ствола и, прибавивъ еще верхка 2 на шипъ,—отрѣзаютъ среднюю ростовую вѣтку.

Въ *маѣ* привязываютъ новую ростовую вѣтку къ шипу.

Въ *июлѣ*—пинцируютъ тѣ развѣтвленія 1-го яруса кроны, которыя обгоняютъ остальные вѣтви.

Въ *августѣ*—срѣзаютъ шипъ.

Получилось дерево съ 2-х-лѣтней кроной (С), и если бы деревцо и теперь не было высажено, то въ такомъ же порядкѣ воспитали бы и третій ярусъ (фиг. 14 D).

Конечно, не всегда нужныя почки имѣются налицо (напр.,

вслѣдствіе порчи ихъ насѣкомыми); тогда подвигаютъ крону, или ярусъ ея, вверхъ или внизъ, или довольствуются меньшимъ числомъ основныхъ сучьевъ, или, наконецъ, привязывая побѣги изъ другихъ почекъ къ шипамъ, заставляютъ ихъ измѣнить свое направленіе и замѣстить собою недостающее.

Случается, что разомъ вырастаютъ двѣ вѣтви въ одномъ направленіи и конкурируютъ между собою; тогда одну изъ нихъ рѣжутъ въ кольцо. Вѣтвь прижавшуюся черезъ чуръ къ стволу—отодвигаютъ отъ него распоркою, или нависшую—поднимаютъ подвязкой; у вѣтвей, обгоняющихъ товарищей, прищипываютъ кончики, а отставшихъ въ ростѣ поощряютъ, дѣлая въ стволѣ надъ основаніемъ ихъ маленькія зарѣзки (фиг. 15).

Деревья косточковыя (черешня, слива)—требуютъ меньшей заботливости, такъ какъ они сами по себѣ склонны формироваться.

3. Выростивъ дерево, надо его выкопать, и если это исполнить небрежно, то можно сразу погубить результатъ труда нѣсколькихъ лѣтъ. Лучше всего поступить такъ: развѣсьте на деревьяхъ деревянные ярлыки съ названіемъ сорта и вдоль ряда деревьевъ прокопайте канавки верхковъ 8 глубины. Если во время копки лопата почувствуетъ корень, бросьте ее и руками, или заостреннымъ колышкомъ прокопайте у корня подальше, до болѣе тонкаго мѣста, и здѣсь перерѣжьте его ножомъ. Затѣмъ подкопайте деревья снизу и, когда они будутъ полувисѣть на воздухѣ, то, запустивъ лопату съ противоположной стороны, свалите дерево вмѣстѣ съ землею въ канаву. Здѣсь, работая колышкомъ, легко освободить корни окончательно отъ земли. Затѣмъ надо подрѣзать испорченныя мѣста корней такъ, чтобы поверхность обрѣза была, обращена къ низу, сорвать съ деревьевъ оставшіяся листья обмакнуть корни въ жижу изъ воды, глины и коровьяго помета и, наконецъ, или прикопать въ сторонѣ на зиму, или до посадки (гл. VI, 3), или упаковать для пересылки (далѣе гл. XIV, 2).

4. Если бы выкопанныя деревца пришлось далеко перевозить, то можно посоветовать слѣдующій способъ упаковки: стволы, корни и кроны 10—12 деревьевъ связываютъ соломенными перевеслами. Далѣе берется снопокъ соломы и туго свя-

зывается въ толстомъ концѣ. Солома въ видѣ радиусовъ расплывается во все стороны и на центръ получившагося круга ставятъ корни деревьевъ. Края соломы подымаются; стволы деревьевъ тоже обкладываютъ соломой и все это снаружи обвязываютъ десятковъ ивовыхъ прутьевъ. Эта укупорка вполне достаточна для недалекихъ разстояній; но если деревья пересылаются далеко, то ихъ лучше еще разъ обернуть соломой и обвязать прутьями. Чтобы корни не высохли и меньше страдали отъ морозовъ, пространство между ними наполняютъ мхомъ (весною немного смоченнымъ). Нѣкоторые садовники обшиваютъ весь тюкъ рогожей.

5. Нѣтъ, конечно, крайней необходимости держать деревья въ школкѣ до образованія кроны; ихъ можно, въ случаѣ тѣсноты, и раньше продать (или пересадить), но тогда придется получить за нихъ значительно меньшую сумму. Такую покупку крестьянамъ совѣтывать не удобно, такъ какъ воспитаніе кроны есть задача важная, но рѣдко ими выполняемая. Продавая имъ деревья, необходимо вкратцѣ сообщить имъ не только главные правила ихъ посадки (въ особенности разстояніе между деревьями), но и руководить ихъ выборомъ сортовъ. Какъ объяснено раньше — это не такъ легко, и къ прежде сказанному (гл. IX) мы добавимъ только, что если мѣстность, назначенная для сада, сыра и низменна, съ умѣренно-плотной почвой, то преимущественно должны быть приобретены яблони и сливы; въ болѣе сухой и легкой—прекрасно пойдутъ груши и вишни. Въ общемъ болѣе разборчивы груши, требующія глубокой почвы; наименѣе прихотлива — вишня, растущая и на глинѣ и на пѣскѣ почти съ одинаковымъ успѣхомъ. Совершенно же не годится для сада сухая твердая почва или торфяная-кислая.

Упомянемъ, что въ мѣстахъ пригородныхъ слѣдуетъ разводить ранніе сорта; вдали отъ рынковъ — сорта осенніе и зимніе.

Въ прежніе годы, при началѣ дѣла, намъ пришлось прививки вывозить на базары, гдѣ неудобно было каждому покупателю объяснять, почему тотъ или другой сортъ мы ему предлагаемъ и какъ съ деревомъ поступить дальше. Благодаря тому, что имена многихъ покупателей были замѣчены, намъ

удавалось провѣрять черезъ нѣсколько времени успѣхи посадокъ, и должны признаться — они насъ не обрадовали: большинство деревьевъ было плохо посажено и запущено. Это не только уменьшило пріятное сознаніе, что дѣлаешь дѣло полезное, но и било по карману, портя репутацію питомника: виноватыми въ глазахъ крестьянъ оставались мы. Теперь базарную торговлю мы прекратили, а продаемъ прямо изъ питомника, гдѣ крестьянамъ наглядно объясняемъ правила посадки и рѣзки. Здѣсь они, прохаживаясь по дорожкамъ видятъ правильно и нарочно неправильно выкопанныя посадочныя ямы, хорошо и скверно обрѣзанные корни и вѣтви и нѣсколько деревьевъ, представляющія собою послѣдствія умѣлаго и неумѣлаго ухода. Кромѣ того мы держимъ запасъ дешевенькихъ брошюръ по садоводству (гл. VI, 4), которыя нѣкоторымъ даемъ бесплатно, другимъ — за свою же цѣну. Все это увеличиваетъ спросъ и цѣну на деревья, поэтому совѣтуемъ и вамъ поступать такъ-же. Вообще надо замѣтить, что недостатокъ спроса на деревья есть явленіе крайне рѣдкое и, во всякомъ случаѣ, временное и легко поправимое. Спросъ на товаръ и предложеніе его взаимно вызываютъ другъ друга, и дерево, продаваемое недорого, можетъ быть лишено покупателя только въ той мѣстности, гдѣ о садѣ населеніе не имѣетъ понятія. Въ подобной мѣстности, какъ читатель увидитъ дальше, вознагражденіе ученикамъ за ихъ работу выдается прививками, и эти полунавязанные прививки сначала садятся на крестьянскихъ усадьбахъ весьма равнодушно. Но вотъ черезъ 2—3 года десятокъ избъ окружили себя молодыми садиками — и теперь все населеніе охватываетъ желаніе не отстать и школьный питомникъ едва можетъ удовлетворить огромному, вдругъ появившемуся спросу. Извѣстно намъ село, гдѣ крестьяне, посадивъ по 5—10 деревьевъ на своихъ дворахъ и въ полисадникахъ, на этомъ остановились, и школьный питомникъ сбывалъ свои деревья въ другія села. Огороды этого села прилегаютъ одинъ къ другому и не огорожены, и тотчасъ послѣ уборки овощей (что дѣлается въ одинъ день всѣмъ селомъ), на огороды, какъ на общій выпасъ, выгоняется скоть.

Такъ стояло дѣло, когда учителю пришла мысль полуподарить одному крестьянину до 100 деревьевъ, оставшихся на

упраздняемомъ кварталѣ питомника. Крестьянину, дабы не потерять подарковъ, пришлось поневолѣ посадить деревья на огородѣ и огородить его жиденькими латками отъ пасущагося скота. Это двинуло сразу садоводство во всемъ селѣ. Сосѣдъ крестьянина на слѣдующую весну вошелъ въ соглашеніе съ нимъ, и заборъ съ одной стороны сада перенесли еще на одинъ огородъ далѣе, и огороженное пространство увеличилось вдвое. Съ тѣхъ поръ огородъ за огородомъ начали засаживаться рядами деревьевъ и продажа ихъ пошла самымъ бойкимъ образомъ. Подобный же примѣръ сообщенъ намъ и товарищемъ. Онъ арендовалъ для питомника огородъ крестьянина на четыре года и, кончая аренду, оставилъ ему нѣсколько десятковъ неправильно сформированныхъ деревьевъ. Хозяинъ, и не думавшій прежде о садоводствѣ, сейчасъ же досадилъ свой садъ купленными деревьями и вывелъ своимъ примѣромъ односельчанъ изъ ихъ апатіи къ саду. Да не беспокоить вопросъ о сбытѣ учителей-садоводовъ.

XIV. Разбивка и засадка сада.

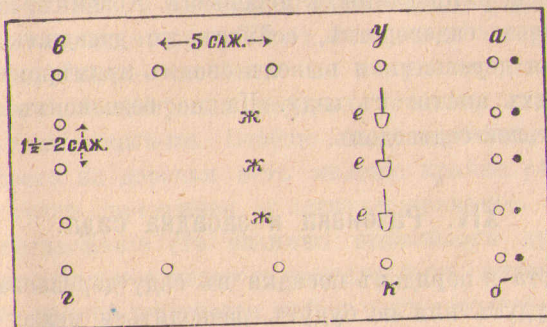
1. Густота и порядокъ посадки въ саду деревьевъ зависитъ отъ того, будутъ или не будутъ разводиться между ними огородныя и другія растенія. Въ послѣднемъ случаѣ посадка можетъ быть произведена гуще, но въ обоихъ случаяхъ деревья должны быть посажены рядами. Лучше всего садить яблони, груши и орѣхи (волошскіе) вперемежку со сливами, вишнями и абрикосами, въ виду того, что эти послѣдніе гораздо скорѣе растутъ; къ тому времени, когда первые начнутъ достигать своихъ наибольшихъ размѣровъ, косточковые уже состарятся, и ихъ можно будетъ удалить, давъ такимъ образомъ остающимся деревьямъ нужный имъ теперь просторъ. Вообще вишни, сливы особенно плодородны въ продолженіе только 15—20 лѣтъ, а груши, яблони до 50 и до 100 лѣтъ, смотря по климату и другимъ условіямъ.

2. Обыкновенно груши, яблони въ саду садятся на 3 сажени другъ отъ друга; сливы, вишни на двѣ—полторы сажени; при чемъ въ рядахъ они располагаются такимъ образомъ, что дерево одного ряда приходится какъ разъ противъ промежутка

другого ряда. При такомъ порядкѣ (шахматномъ) деревьямъ просторнѣе.

Крестьяне иногда не соглашаются удѣлить землю *исключительно для сада*, и потому имъ можно посовѣтовать садить деревья на 5—6 арш. другъ отъ друга, причемъ рядъ отъ ряда долженъ отстоять на 5 саж. Деревья впоследствии хотя нѣсколько и сплоснутся, но зато 15-ти-аршинное пространство между рядами навсегда останется удобнымъ для огорода. Соблюденіе шахматнаго порядка при такой посадкѣ излишне; гораздо важнѣе чередовать большія деревья съ маленькими, недолговѣчными (фиг. 17; далѣе § 4).

3. Съ помощью мальчиковъ разбивка сада производится



очень легко. Напримѣръ, только-что упомянутую разбивку производить такимъ образомъ. Отступивъ отъ одной изъ сторонъ предполагаемаго (прямоугольнаго, положимъ) сада на 2 сажени, разставляютъ и выравниваютъ лопаты дѣтей въ одну линію (а, б) и затѣмъ провѣряютъ разстояніе между ними (2 саж.) съ помощью веревки. По командѣ всѣ мальчики, стоящіе тутъ же и придерживающіе каждый свою лопату вытянутою рукою, вынимаютъ маленькій кубикъ земли, чѣмъ и обозначаютъ мѣста деревьевъ перваго ряда.

То же самое продѣлывается у противоположной (в, г) и двухъ остальныхъ сторонъ сада (ва, гб), при чемъ разстояніе между лопатами у этихъ двухъ послѣднихъ сторонъ равняется 5 саж. Теперь у ямокъ двухъ противоположныхъ крайнихъ рядовъ (напр. аб и гв) ставятся старшіе мальчики безъ лопатъ (.), а отступя на 5 сажени отъ одного изъ рядовъ, учи-

тель (у), при помощи одного изъ учениковъ (к), выравниваетъ рядъ мальчиковъ съ лопатами (е). Разстояніе между этими послѣдними провѣряется уже не веревкой, а учениками, стоящими безъ лопатъ у крайнихъ рядовъ (аб, вг). Начинаются крики: «тотъ-то подвинь лопату вправо», «тотъ-то—влѣво»,— и когда голоса примолкли, учитель даетъ знакъ—и новый рядъ кубиковъ вынутъ. Лопаты относятся на 5 сажени дальше (ж). Опять учитель съ помощникомъ провѣряетъ ихъ въ одномъ направленіи, старшіе ученики въ противоположномъ направленіи,—и третій рядъ ямокъ обозначенъ. Какъ только мальчики поняли, въ чемъ дѣло, то такая разбивка сада идетъ замѣчательно быстро и весело.

4. Когда мѣста ямокъ обозначены, то посредствомъ аршинной веревки и 2 колышковъ, служащихъ какъ-бы циркулемъ, обозначаются круги для ямокъ.

Для весенней посадки ямки лучше приготовить съ осени. Влажныя стѣны ихъ, замерзая, къ веснѣ разрыхлятся, напитаются влагой и воздухомъ, а это чрезвычайно полезно. Для осенней посадки копаютъ ямки предыдущей весной, но если это не сдѣлано, то все-же возможно раньше. При копкѣ ямъ, верхнюю хорошую землю (почву) сваливаютъ въ одну кучу, нижнюю плохую (подпочву) въ другую кучу, и обѣ кучи располагаютъ, нѣсколько отступя отъ краевъ ямы. Надо слѣдить, чтобы яма копалась-бы слоями разомъ по всей поверхности; это поможетъ сортированію почвы, и кромѣ того мальчики, во время копки, не сойдутъ въ сторону. Самая ямка должна быть поглубже (въ 1 1/4 арш.) на хорошей глубокой почвѣ, и менѣе глубокой (3/4 арш.) на мѣстѣ, гдѣ нижній неплодородный или скалистый слой, или грунтовая вода, лежитъ вблизи поверхности *).

Чѣмъ ямка мельче, тѣмъ ширина ея должна быть больше (до 3 арш.). Крестьяне любятъ садить въ ямки, едва помѣщающія корешки дерева (кубическ. 1/2 арш.). Такое деревцо хотя и принимается, но черезъ 2—3 года, когда корни упрутся въ нетронутую лопатой землю, начинаетъ хирѣть и пропадаетъ.

Чтобы свѣже-посаженное дерево не осѣло черезчуръ сильно,

*) На очень сырыхъ мѣстахъ ямокъ совсѣмъ не копаютъ, а просто обсыпаютъ корни землею въ видѣ плоскаго холма.

ямы заранѣе засыпаютъ на $\frac{3}{4}$ глубины хорошей землей, беря ее отчасти изъ кучи, отчасти обваливая края ямы (фиг. 16,0). Немного хорошей земли все-же должно остаться про запасъ для засыпки корней дерева (R). Затѣмъ въ середину каждой ямки втыкается по колу (K) и еще разъ провѣряютъ правильность рядовъ.

Принесли деревья, ихъ раскладываютъ по ямкамъ. Если корни не были подрѣзаны раньше (напр. съ осени), то это дѣлается теперь, и начинаютъ сажать. При этомъ одинъ изъ мальчиковъ засыпаетъ корни лучшей землей, а другой, придерживая дерево у кола, расправляетъ корни руками и слѣдитъ, чтобы между ними не оставалось-бы пустотъ.

Какъ только корни будутъ нѣсколько присыпаны землею, и дерево держится безъ поддержки, поперекъ ямы кладутъ лопату (L) и смотрятъ: не ниже ли будетъ находиться дерево въ землѣ, чѣмъ находилось раньше. Цвѣтъ коры, поскобленной слегка ножомъ, обнаружить это мѣсто (оно называется *шейкой* корня). Если только обнаружена неправильность, то, пока еще возможно, дерево слѣдуетъ немного поднять или пересадить. Это правило очень важно, и хорошо сдѣлаетъ учитель, если лично провѣритъ всѣ сажаемые деревья.

Потомъ начинается общая засыпка, земля немного притаптывается, образуется «луночка» для задержки дождей, и если дѣло происходитъ весной, то теперь же вливается въ нее по крайней мѣрѣ два ведра воды. На рисункѣ болѣе темною тушевою обозначенъ черноземъ (далѣе гл. XV, 2).

5. Если бы подпочва была очень плоха, то ее при засыпаніи ямы лучше разбросать и замѣнить землею, скопанною на четверть аршина вокругъ дерева. Не дурно при этомъ прибавить въ яму и немного *втоптанъ* перегниваемаго навоза или сгнившихъ листьевъ; особенно это удобно въ глинистой почвѣ, которая вообще отличается холодностью и плотностью, не дающей удобренію быстро истлѣть (выгорѣть). На песчаной почвѣ раньше всякаго удобренія необходимо прибавить глины, которая скрѣпила бы частицы почвы и такимъ образомъ сдѣлала бы возможнымъ удобреніе. Къ песку примѣнимъ только навозъ рогатаго скота—и то не въ большомъ количествѣ. Сразу обильно положенное удобреніе легко можетъ повлечь гибель дерева, вызвать ракъ и другія болѣзни.

Само деревцо слѣдуетъ привязать къ колу, но такимъ образомъ, чтобы оно имѣло возможность осѣсть или подняться во время мороза. Колья хорошо имѣть большіе, вершка на 2 не доходящіе до кроны; но если такихъ не имѣется, то можно обойтись маленькими, закапываемыми по направленію главныхъ вѣтровъ немного наискось къ землѣ. Между деревомъ и коломъ долженъ быть положенъ пучекъ соломы или мха, а сама привязка дѣлается лучше всего посредствомъ ивоваго прута. Деревья, воспитанныя правильно, нуждаются въ колѣ только въ первое время, пока земля вокругъ нихъ еще не достаточно уплотнилась и корни не вросли; черезъ годъ колъ можно вынуть и сохранить. Поливка тоже нужна только въ первое лѣто, при чемъ землю вокругъ дерева слѣдуетъ покрыть навозомъ или сухими листьями, чтобы солнце не пекло. Съ тою же цѣлю стволы можно обвязать пучкомъ соломы или камыша, въ слѣдствіи замѣняемыхъ просто побѣлкою известью.

Иногда приходится садить деревья съ засохшими корнями и корою. Такія деревья обыкновенно не принимаются, если ихъ передъ посадкой не закопать на 2—4 дня лежа, вмѣстѣ съ кронами, въ сырую землю. Только послѣ этого ихъ слѣдуетъ посадить. Деревцо, которое даже въ маѣ еще не распустилось, слѣдуетъ выкопать, обновить подрѣзку корней и, продержавъ денекъ въ водѣ, снова посадить. Этотъ приемъ часто помогаетъ.

XV. Взрослый садъ.

1. Для учителя важенъ питомникъ, дающій ему матерьяльную выгоду и рассказъ о которомъ мы теперь кончили; но для крестьянина—покупателя въ этомъ питомникѣ—важнѣе знать уходъ за *взрослымъ* деревомъ, и близорукъ будетъ расчетъ того учителя, который не ознакомитъ дѣтей съ уходомъ за садомъ. Дѣломъ, которое знаешь, всегда хочется заняться и, обучивъ дѣтей уходу за деверомъ, приготовить себѣ и пріятелей, и людей, подающихъ другимъ примѣръ и заинтересовывающихъ садомъ всю окрестность. Это движеніе въ народѣ въ пользу садоводства подымаетъ значеніе школьнаго питомника. Вотъ на чемъ мы основываемся, разводя возлѣ училища, или на другомъ участкѣ, садъ, а при невозможности этого, прося у вла-

дѣльца сосѣдняго сада разрѣшенія, вмѣстѣ съ учениками ухаживать за его деревьями.

Здѣсь мы, повторяя вкратцѣ прочитанныя (см. гл. VI, 4) въ классѣ статьи, продѣлываемъ всѣ садовыя работы: окапываемъ и обмазываемъ деревья, перепрививаемъ, чистимъ, лѣчимъ.

Уходъ за взрослымъ деревомъ представляетъ собою особый отдѣлъ, обширность котораго препятствуетъ помѣстить его на этихъ страницахъ. Настоячиво совѣтуя пріобрѣсть или сочин. Гребницкаго «Уходъ за плодовымъ садомъ», или «Краткій учебникъ огородничества и плодоводства» Клаусена, часть III, Плодоводство, цѣна 30 к. *), мы вмѣстѣ съ тѣмъ дадимъ для начала хотя самыя краткія указанія. Они сводятся къ слѣдующему:

2. Каждая главная вѣтка въ саду воспитывается, какъ отдѣльный стволікъ въ школкѣ. Вѣтви а) сгустившіяся, б) трущіяся одна о другую, в) растущія въ ненадлежащемъ направленіи, г) поврежденныя бурей или морозомъ, а также д) не нужные для пополненія кроны жировые побѣги (растущіе вертикально вверхъ, съ маленькими рѣдкими почками и часто встрѣчающіеся на старыхъ сучьяхъ) и е) корневые отпрыски—все это уничтожаютъ, при чемъ порѣзы дѣлаются ровные, выше почки, имѣющей направленіе, какое желательно для будущей вѣтви; большія же раны непременно смазываются смѣсью глины, золы и коровьяго помета. Впрочемъ, регулярной осенней или весенней подчисткой сада большихъ порѣзовъ можно совершенно избѣгать. Какъ срѣзать сукъ, видно изъ рисунка на таблицѣ (фиг. 20).

Надо остерегаться давать молодому дереву приносить черезчуръ много плодовъ. Для этого часть цвѣтовъ или молодыхъ плодовъ стряхиваютъ, спасая этимъ дерево отъ излишняго истощенія. Также благотѣльно удабриваніе земли перепрѣлымъ навозомъ и поливка животными остатками, такъ какъ извѣстно, что гдѣ желаютъ постоянно брать—надо и давать. Сорная трава въ саду не заглушаетъ деревьявъ, но на нее земледѣлецъ вообще долженъ смотрѣть, какъ на вора, тянущаго изъ земли

пищу и влагу, поэтому она не терпима. Перекопка земли вокругъ дерева, подъ всю его кроною, въ особенности осенняя, даетъ воздуху доступъ къ нижнимъ слоямъ почвы и выворачиваетъ наружу, на морозъ, личинки и яйца вредныхъ насѣкомыхъ.

Борьбу съ насѣкомыми приходится вести самымъ настоящимъ образомъ. Имъ мы, по мнѣнію многихъ, приносимъ въ жертву почти половину нашихъ урожаевъ. Ни одно птичье гнѣздышко не должно быть разорено (далѣе § 5).

3. Достигли мы этого весьма простымъ способомъ. Въ селѣ, подобно тому какъ и во многихъ другихъ мѣстахъ, существовалъ обычай поголовнаго разоренія ихъ дѣтьми. Въ праздники, лѣтомъ, когда сдерживающее вліяніе школы ослабѣваетъ, дѣти собирались толпой и отправлялись въ сосѣдную рощу «драть грачей». Ихъ сердца ожесточались, они привыкали равнодушно относиться къ крику отчаянія старыхъ птицъ и со смѣхомъ творили насилія надъ безпомощными. Ни уговоры, ни наказанія не дѣйствовали, и подобная дѣятельность считалась удалствомъ. При такомъ безнадежномъ положеніи дѣла пришла счастливая мысль создать среди самихъ дѣтей противодѣйствіе злу. Были розданы и прочитаны брошюры св. Гіацинта «О вредѣ разоренія дѣтьми птичьихъ гнѣздъ», было вмѣстѣ съ учениками изготовлено нѣсколько десятковъ скворешницъ и ящичковъ для гнѣздовья синицъ, мухоловокъ, пищухъ (см. фиг. 24) и развѣшены возлѣ школы и въ усадьбахъ учениковъ. Теперь дѣти не могли дожидаться прилета пернатыхъ жильцовъ, а когда на ящикахъ раздались веселыя пѣсни и вскорѣ въ серединѣ запищали птенцы — дѣтямъ и въ голову не пришло посягнуть на это семейное счастье и они съ удовольствіемъ подхватили мысль учителя организовать собою общество покровительства птенцамъ. Это Общество своимъ вліяніемъ на дѣтей, не вступившихъ въ число его членовъ, вскорѣ сдѣлало разореніе гнѣздъ явленіемъ исключительнымъ. Дѣти вездѣ одинаковы и потому легко вездѣ сдѣлать то-же и сохранить отъ гибели цѣлыя полчища враговъ вредныхъ насѣкомыхъ. Составьте коллекцію мѣстныхъ вредныхъ и полезныхъ насѣкомыхъ или пріобрѣтите себѣ книгу «Вредныя и полезныя насѣкомыя плодового сада» А. Рудзкаго, снабженную прекрасной таблицей.

*) Обѣ книги изд. А. Θ. Девріеномъ и при выпискѣ отъ него за пересылку не платится. Адр.: С.-Петербургъ, Румянцев. площадь, собств. домъ.

Здѣсь упомянемъ только о травяной тли, нападающей на школки. Вѣтви пораженныя ею обмакиваютъ въ табачный настой (1 ф. табаку на 2-е сутокъ наливается 1-мъ ведромъ воды).

Заяцъ часто обгрызаетъ кору съ молодыхъ деревьевъ, и самое выгодное средство тутъ—ружье и невымолоченный снопикъ овса, поставленный на ночь, какъ приманка. Дѣйствительна также обвязка всѣхъ стволовъ камышемъ или соломой на 1½ аршина или обмазка известью съ кровью и каломъ, или обтягиваніе питомника шнуромъ, на которомъ нанизаны тряпочки, бумажки и пр. Прочная изгородь, конечно, самое надежное средство.

Обмазка чрезвычайно полезна и въ другихъ отношеніяхъ: отъ нея погибаютъ всѣ яички и личинки насѣкомыхъ, находящіяся на корѣ. Ниже о ней мы опять упомянемъ.

4. При хорошемъ досмотрѣ рѣдко придется знаться съ болѣзнями сада. Къ несчастію, нашъ крестьянинъ всякій уходъ считаетъ лишнимъ. До истощенія послѣднихъ силъ онъ съ семьею трудится надъ воспитаніемъ и обработкой какихъ-либо обычныхъ для него растений и зарабатываетъ гроши. Его унаследованное отъ предковъ пренебреженіе къ саду, лѣсу и вообще дереву, могущему часто за десятую часть его труда воздать столько же, какъ его полоска конопли, льна,—трудно преоборимо. —«Эхъ,—говоритъ онъ,—яблоня добрая, никакого ухода не знаетъ, а яблоки—каждый годъ». Въ большинствѣ случаевъ только первая половина этой поговорки вѣрна: его яблоня ухода не знаетъ. Прямая обязанность народнаго учителя—хоть въ ученикахъ исправить это отношеніе и, по крайней мѣрѣ, развить къ дереву хотя жалость, интересъ; теперь, наприм., мальчикъ, желая унести 2—3 незрѣлыхъ яблока, безъ стѣсненія ломаетъ цѣлыя вѣтви, для кнутовища срѣзается чужая прививка. На западѣ вездѣ народный учитель уже выходитъ побѣдителемъ изъ этой борьбы на защиту сада, и тамъ, благодаря школѣ, всѣ поля и даже глухія дороги обсажены плодовыми аллеями. Извѣстный французскій ученый Грессанъ прямо говоритъ: «въ другихъ отрасляхъ сельскаго хозяйства они (учителя) можетъ быть, и не въ состояніи, при настоящихъ условіяхъ, стать образцами крестьянину, но въ садоводствѣ и огородничествѣ они дѣлаютъ чудеса».

Интересъ и жалость къ дереву можно развить, такъ-же какъ и хорошее отношеніе къ птицѣ: заставьте ребенка садить, какъ заставили дѣлать гнѣздовья.

5. Въ неумѣло или небрежно досматриваемыхъ крестьянскихъ садахъ различныя болѣзни встрѣчаются часто, и между ними особеннаго вниманія заслуживаютъ слѣдующія: ракъ, ожогъ ствола и истеченіе камеди (клея).

Признакомъ *рака* (фиг. 19) служатъ наросты на корѣ, окружающіе болѣе или менѣе большое пространство почернѣвшей древесины. Если изъ раны течетъ при этомъ особенный гнойный сокъ, то ракъ называется *мокрымъ*. Язва рака постепенно увеличивается, и если не будетъ оказана помощь, то черезъ нѣсколько лѣтъ все дерево погибнетъ. Сырыя мѣста и черезчуръ унавоженная почва особенно способствуютъ развитію этой болѣзни, при чемъ преимущественно она начинается на мѣстахъ пораненныхъ чѣмъ-либо. Причиной рака, какъ и истеченія камеди, служить особый грибокъ.—*Ожогъ* (фиг. 18) ствола правильнѣе было бы назвать обмерзаніемъ ствола, такъ какъ причиной его служить морозъ, непосредственно слѣдующій за солнечнымъ весеннимъ днемъ. Эта болѣзнь похожа на ракъ, но лишена окружающихъ ракъ наростовъ; она почти никогда не замѣчается на деревьяхъ побѣленныхъ съ осени растворомъ извести съ глиной, почему окраску ствола и слѣдуетъ рекомендовать, какъ лучшее средство противъ нея. Вліяніе окраски повято: весенніе солнечные лучи, отражаясь о бѣлый цвѣтъ извести, не даютъ корѣ нагрѣться и такимъ образомъ задерживаютъ черезчуръ раннее и опасное движеніе соковъ въ вѣтвяхъ. Обвязка ствола камышемъ и другими матеріалами играетъ ту же роль—охранителя отъ весенняго припека солнца. Истеченіе камеди—болѣзнь исключительно косточковыхъ деревьевъ и каждому извѣстна. Она такъ же, какъ и ракъ, часто бываетъ послѣдствіемъ пораненія коры дерева или отпаденія замазки отъ незажившаго еще мѣста и т. д.

Лучшее, общее, средство для излеченія рака и истеченія камеди—это вырѣзаніе больного мѣста до здоровой древесины, многократная обмывка раны уксусной эссенціей пополамъ съ водой и затѣмъ хорошая обмазка садовымъ варомъ или, еще лучше, теплымъ каменноугольнымъ дегтемъ. Вырѣзанныя ча-

сти должны быть сожжены. Что касается черенковъ, то ихъ для прививки отъ больныхъ деревьевъ уже во всякомъ случаѣ не слѣдуетъ брать. Для ожога достаточно только вырѣзать мертвыя части и обмазать (далѣе § 9).

6. Чтобы кончить о болѣзняхъ садовыхъ деревьевъ, упомянемъ еще, что часто садовладѣльцы жалуются на бесплодіе дерева; но въ этомъ исключительно они сами виноваты. Неправильная обрѣзка, допущеніе молодыхъ деревьевъ къ чрезмеру обильному плодоношенію, малопитательность и истощенность почвы, приостанавливающая приростъ деревьевъ, а также и наоборотъ—излишнее удобреніе, вызывающее изобиліе листьевъ и вѣтвей и ущербъ плодоношенію, — вотъ причины этого зла, которое тотчасъ же начинаетъ проходить, какъ только примѣненъ будетъ правильный уходъ. Но, конечно, чѣмъ дольше садъ былъ безъ присмотра, тѣмъ дольше придется съ нимъ возиться, возстановляя порядокъ и урожайность. Даже совсѣмъ устарѣвшія деревья можно заставить родить въ продолженіе одного—другого десятка лѣтъ. Для этого ихъ молодятъ, т. е. срѣзаютъ нѣсколько главныхъ сучьевъ и всѣ мелкія вѣтви. На фиг. 20 показано какъ надо дѣлать обрѣзку и послѣдствія хорошей и дурной обрѣзки. Рядомъ съ этимъ усиленно удобряютъ землю, закапывая навозъ въ мѣстахъ, надъ которыми находились концы вѣтвей бывшей кроны: тамъ находятся мочки корней. Черезъ нѣсколько лѣтъ на вновь развившихся молодыхъ и сочныхъ побѣгахъ снова получается прекрасный урожай плодовъ. Если бы и самый стволъ стараго дерева былъ поврежденъ, то, спиливъ его, въ непродолжительное время можно воспитать новый, воспользовавшись однимъ изъ многочисленныхъ и сильныхъ корневыхъ отпрысковъ.

Въ болѣе полныхъ руководствахъ изложены многіе приемы, подробное описаніе которыхъ не можетъ здѣсь найти мѣста, а бѣглое можетъ принести, пожалуй, вредъ. Сюда относятся: кольцеваніе, надломъ побѣговъ, бороздованіе, наклоненіе вѣтвей и пр. Умѣло и во-время примѣненные, они значительно увеличиваютъ плодоношеніе.

7. Къ сожалѣнію, у насъ и изъ плохого урожая обыкновенно многое теряется, благодаря неумѣнью собрать и сохранить плоды. Приведемъ относительно этого главные правила. Лѣтніе

сорта, которые долго не могутъ сохраняться, можно просто струшивать, подстлавъ подъ деревомъ что-либо мягкое. Болѣе побитые плоды идутъ сейчасъ въ употребленіе, цѣлые же могутъ сохраняться 1—2 недѣли, сложенные на солому въ темномъ, прохладномъ мѣстѣ. Осенніе и зимніе плоды должны раньше употребленія поступить на мѣсяцъ и болѣе «въ лежку»; не зная этого, многіе крестьяне ѣдятъ ихъ сейчасъ же и, понятно, считаютъ ихъ нехорошими; ихъ осторожно собираютъ посредствомъ общеизвѣстныхъ плодосъемниковъ и въ 2—3 слоя складываютъ въ сухихъ погребахъ на полкахъ, гдѣ они и дозрѣваютъ. При этомъ нужно слѣдить, чтобы температура погреба была между 3—8°R, и чтобы загнившіе плоды были тотчасъ же убираемы и не распространяли бы заразу на сосѣдніе. Собираніе зимнихъ плодовъ должно производить въ сухія утра, съ наступленіемъ листопада, до начала заморозковъ; сѣмена ихъ во всякомъ случаѣ должны быть вполне вызрѣвшими, такъ какъ плоды, собранные раньше этого, теряютъ и качествомъ, и прочностью.

8. Умѣлое пользованіе землею между деревьями тоже имѣетъ важное хозяйственное значеніе. Пока садъ молодъ, земля эта съ удобствомъ можетъ служить чѣмъ угодно: полемъ, баншаномъ, огородомъ—и обрабатываться любимъ земледѣльческимъ орудіемъ; при этомъ все-таки лучше пользоваться лошадьми, такъ какъ онѣ, сравнительно съ волами, болѣе поворотливы, а, слѣдовательно, не такъ опасны для деревьевъ. Если при обработкѣ земли будетъ употребляться удобреніе, то тѣмъ лучше для сада; это приноситъ пользу и деревьямъ. Только полоски въ 2 арш. ширины, на которыхъ стоятъ ряды деревьевъ, перекапываютъ лопатами; если ихъ уваживаютъ, то вполне перепаханнымъ навозомъ.

Когда тѣнь въ саду увеличится, то хлѣбныя растенія слѣдуетъ замѣнить свеклой и другими овощами, довольствующимися полутѣнью. Ихъ удобно даже разводить и въ питомникѣ, сажая рядами между деревцами. Отъ времени до времени въ саду можно засѣвать травы (смѣшать райграсъ, ежу, клеверъ и др.) и пользоваться землею, какъ сѣнокосомъ. Но къ такому пользованію придется прибѣгнуть только при посадкѣ деревьевъ густо, а не рядами, отстоящими на 5 саж. другъ отъ друга.

9. Въ тѣни деревьевъ прекрасно будутъ расти: *крыжовникъ*, *смородина* и *малина*. Все три растенія любятъ хорошо перекопанную и унавоженную землю и сажаются кустиками на 2 арш. другъ отъ друга. Уходъ за ними очень простъ. Кустики ежегодно обкапываютъ и прорѣживаютъ черезчуръ густыя мѣста, а также совершенно уничтожаютъ устарѣвшія вѣтви, такъ какъ плоды бываютъ только на двухлѣтнихъ. Если этого не дѣлать, то хорошіе сорта этихъ растений вскорѣ вырождаются въ мелкіе—малоцѣнные. Размножаются они лучше всего посредствомъ дѣленія кустовъ, постоянно вновь разрастающихся. Но кромѣ этого общаго способа, къ смородинѣ болѣе примѣнимо размноженіе черенками, которые срѣзаются весною «съ пяtkою» (подъ самымъ развѣтвленіемъ), или безъ пятки (обрѣзъ подъ почкой, фиг. 21) и закапываются въ сыромъ мѣстѣ, такъ чтобы торчалъ одинъ глазокъ (какъ для вербы—IV, 2). Крыжовникъ, равно яйву и дюсень—лучше размножать отводками. Этотъ послѣдній способъ состоитъ въ томъ, что боковыя вѣтви куста колышками пригибаются къ низу и въ этомъ мѣстѣ присыпаются землею. Въ присыпанныхъ мѣстахъ вѣтокъ, въ особенности, если ихъ здѣсь немного надрѣзать, образуются корешки, и такимъ образомъ получается самостоятельное растеніе которое можно отдѣлить отъ куста и пересадить (рис. 24). Можно также пригнуть весною большія вѣтви горизонтально къ землѣ, вслѣдствіе чего появится вдоль всей вѣтви много вертикальныхъ побѣговъ. Въ іюлѣ ихъ присыпаютъ вершка на 2 землю и получаютъ на побѣгахъ корешки.

Все это, относящееся къ подобному доходу съ сада, нужно подробно разъяснить крестьянамъ. Они, какъ уже было сказано, чрезвычайно боятся занять садомъ значительное пространство и потому имѣютъ трудно преодолимую склонность, вмѣсто сада, разводить на маленькомъ клочкѣ густую и вполне бездоходную заросль плодовыхъ деревьевъ.

На этомъ кончимъ. Пополнивъ и пересмотрѣвъ третье изданіе книжечки, мы повторяемъ, что вполне будемъ удовлетворены, если наши бесѣды обратятъ вниманіе народныхъ учителей на садъ, а само дѣло, разъ оно начато, хотя бы и въ скромныхъ размѣрахъ, навѣрное возбудитъ любовь къ себѣ и

подекажетъ способы расширить его. Никто изъ насъ не можетъ поручиться за то, что долго останется на одномъ мѣстѣ, но никто не поручится, что скоро и переѣдетъ. И часто приходится слышать сожалѣнія о бесполезно, въ какихъ-то сборахъ, проведенныхъ годахъ. Судьба, наперекоръ мечтамъ, заставила состарѣться на одномъ и томъ же мѣстѣ, а боязнь, что частица трудовъ достанется другому (преемнику), заставила бездѣйствовать и томиться. Почти всякій крестьянинъ, кромѣ семьи, имѣетъ свое хозяйство, свое поле; онъ привязанъ къ нему, съ радостью, надеждой и умиленіемъ глядитъ на него и любитъ имъ. Одни мы, учителя, являемся среди земледѣльческаго села какими-то обособленными одиночками, лишенными этой радости, связи съ матерью-землею; если горожанину или чело-вѣку, занятому другимъ дѣломъ, эта связь не представляется необходимою, то насъ, со свободнымъ отъ занятій лѣтомъ и среди сосѣдей-земледѣльцевъ, такое существованіе тяготитъ и удручаетъ, хотя не всеми изъ насъ эта неудовлетворенная потребность достаточно сознана и сформулирована. Пасѣка и садъ, помимо матеріальныхъ выгодъ, два удобныхъ источника тихихъ радостей, примиряющихъ, замѣняющихъ иныя, часто дорогія, удовольствія и могущихъ наполнить пустоту нашего лѣтняго существованія. Это мы испытали лично на себѣ и отъ души желаемъ испытать то же и нашимъ товарищамъ.

**Изданія книгоиздательства А. Ф. Девриена
по пчеловодству:**

Пасѣвка при народной школѣ. Бесѣды по пчеловодству Всеволода Шимановскаго. Съ литограф. табл. чертежей. 3-е доп. изд. СПб. 1908 г. Ц. 35 к.

Краткій учебникъ пчеловодства. Сост. П. П. Дорофеевъ. Съ 107 рис. СПб. 1907 г. Ц. 45 к.

Советы по пчеловодству. Краткое все необходимое о постройкѣ рачи, ульевъ и о веденіи въ нихъ пчелъ, улучшая породу. Съ таблицею чертежей. И. Трубииковъ. 2-е изд. СПб. 1906 г. Ц. 40 коп.

Переходъ къ рамочнымъ ульямъ. Устройство пасѣки на разумныхъ началахъ. Сост. Л. А. Потъкинъ. Съ 11-ю рис. въ текстѣ. СПб. 1897 г. Ц. 30 к.

Уходъ за пасѣкою. Календарь пчеловода. Сочин. Э. Бертрана. Перев. съ франц., подъ ред. Г. П. Кондратьева, съ его предисл. и примѣч. Изд. 3-е, подр. пересмотр., исправл. и доп. по указ. автора и по посл. франц. изд. Съ 76 рис. и 3 табл. черт. 3 главн. тип. улья. СПб. 1906 г. Ц. 90 к.; въ перепл. 1 р. 40 к.

Справочная книжка для пчеловодовъ. Сост. Л. А. Потъкинъ. Третье просмотрѣнное и дополненное изданіе. Съ 101 рисункомъ. СПб. 1904 г. Ц. 60 к.

Какъ вести пчелъ въ ульѣ Дадана. Сост. О. И. Мусинъ-Пушкина. Съ 17 рис. въ текстѣ. 2-е изд. СПб. 1902 г. Ц. 25 к.

Пчелы и уходъ за ними въ неразборныхъ ульяхъ. Сост. Л. А. Потъкинъ. 3-е изданіе. Съ 11 рис. СПб. 1905 г. Ц. 10 к.

Бесѣды по пчеловодству. Публичныя чтенія въ Имп. сел.-хоз. музеѣ Л. А. Потъкина. Съ 10 рис. СПб. 1896 г. Ц. 30 к.

Пчеловодныя принадлежности. Подробное описаніе ихъ устройства и пользованія ими. Сост. М. А. Дерновъ. Съ 231 рис. СПб. 1904 г. Ц. 80 к.

Главные пасѣчныя работы. Состав. М. А. Дерновъ. СПб. 1903 г. Ц. 60 к.

Омшанники. Подробн. описаніе устройства помѣщеній для зимовки пчелъ. Съ указаніями ухода въ нихъ за пчелами. Сост. М. А. Дерновъ. Съ 17 рис. въ текстѣ. СПб. 1905 г. Ц. 60 к.

Важнѣйшія медоносныя растенія и способы ихъ разведенія. Состав. М. М. Глуховъ. Съ 63 рис. СПб. 1907 г. Ц. 1 р.

Полный каталогъ книгоиздательства А. Ф. Девриена (С.-Петербургъ, Вас. О-въ, Румянц., площ. д. 1—3) высылается по первому требованію бесплатно.

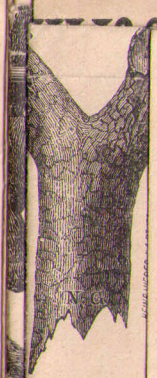


Рис. 20.

положеніи
дла; С Н
Е и G—
лохо. Обр
равильнѣ

ановск

СТѢННАЯ ТАБЛИЦА КЪ СОЧИН. В. ШИМАНОВСКАГО „САДЪ ПРИ НАРОДНОЙ ШКОЛѢ“.

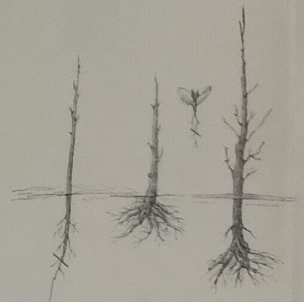


Рис. 1. Одноствѣтный стѣбель, неликированный.
Рис. 2. Одноствѣтный пикированный стѣбель и стѣбель во время пикировки.
Рис. 3. Двухствѣтный расаженный черенок.

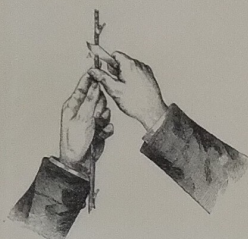


Рис. 4. Окулировка. Срезаніе очка *A* съ черенка *D*. Въ точкѣ *E* липы сѣбы приближается къ очку.



Рис. 5. Штыкъ.
Рис. 6. *A*—дичекъ, *BC*—разрѣзъ коры, *B*—очко, *G*—начало *D*—конецъ обвязки.

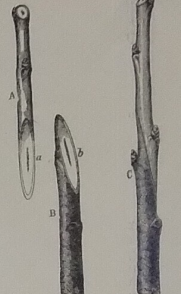
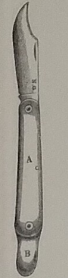


Рис. 7. Окулировочный ножъ съ костяною пластиною *B*.
Рис. 8. Простая копулировка. *A*—черенокъ; *a*—косой срезъ; *B*—дичекъ; *b*—косой срезъ.

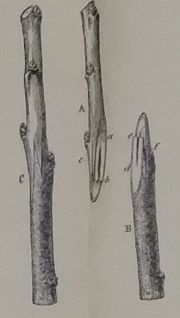


Рис. 9. Копулировка съ расщепомъ. *A*—черенокъ; *B*—дичекъ; *a* и *a'*—косые срезъ; *c* и *f*—расщепы ихъ; *b* и *e*—начало расщеповъ; *C*—служенная копулировка.

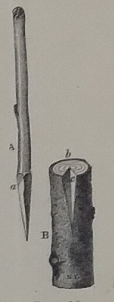


Рис. 10. Прививка въ вырѣзъ. *A*—черенокъ; *a*—трехгранный концы; *B*—дичекъ; *b*—обрубокъ; *c*—вырѣзъ.

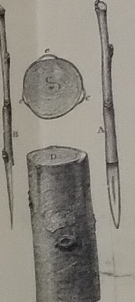


Рис. 11. Прививка за кору. *A* и *B*—черенки; *G*—дичекъ сверху; *G'*—отдѣленная кора; *D*—подготовленный для прививки дичекъ.

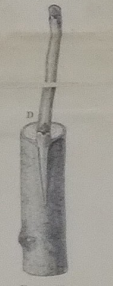


Рис. 12. Прививка за кору съ разрѣзомъ. *D*—верхній обрубокъ дичка.



Рис. 15. Поросшая окулировка. *B*—шипы; *B'*—правильная обрубъ его (шпикаторомъ—вертикальный); *C*—прививка побѣга. *A*—побѣги, оставленные для того, чтобы шипы не засохли преждевременно.

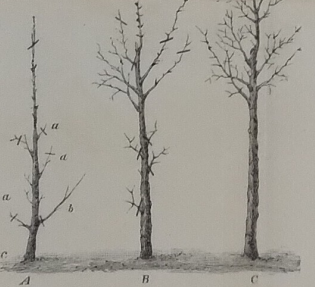


Рис. 16. *A*, *B* и *C*—прививки въ 1-й, 2-й и 3-й концѣ вѣта. Черточками обозначена рѣзка слѣдующей весной; *a*—вѣточка утолщенная, украшаемая до 3 вершковъ; *b*—вѣточка сильная, уничтожаемая. *D*—правильная четырехвѣтная крона; черточками обозначена на ней рѣзка, по се можно и не дѣлать.



Рис. 17. Надрѣзъ надъ вѣткой для усиленія ея роста.



Рис. 18. Посадка дерева. Стѣна ямы засыпана до половины, справа окончательная, болѣе темная земля—черноземъ. Черточками обозначено направление рѣза корней (плоскостью ввѣтъ); *k*—коль; *L*—лопата или колы, проверяющій глубину посадки (до шейки корня); *M*—луночка для задержки воды. *O*—обвалъ края ямы; *R*—оставшаяся еще земля.

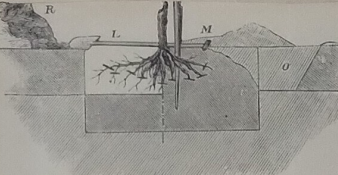


Рис. 19. Размѣщеніе деревьевъ на огородѣ. Полоски *ПД*—обрабатываются лопатою, остальное пространство—плугомъ. Между долговѣчными деревьями (яблони, груши) посажены недолговѣчные (вишни, сливы). *DC*— $1\frac{1}{2}$ —2 сажени; *AB*—5 сажени.

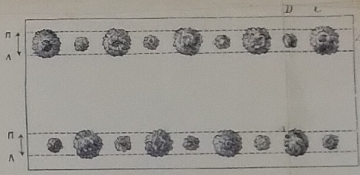


Рис. 20. Дѣланіе отводковъ.



Рис. 18. Ожегъ (обжариваніе).

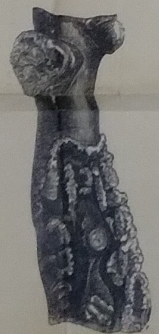


Рис. 19. Борьба—ракъ.

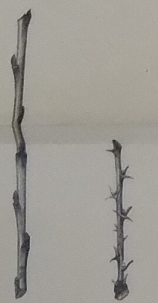


Рис. 21. Черенокъ смородины, ст. обрѣзана подъ почкой, и черенокъ крыжовника, ст. пятакъ, т. е. срезанный подъ самымъ развѣтвленіемъ.



Рис. 22. Сиворешница съ приспособленіемъ противъ ножи. Она же для дятла, удода—9 дюйм. въ поперечникѣ, дятла—17 д. Уменьшенная въ 2 раза—служитъ синицамъ и пичухамъ.



Рис. 23. Гнѣздовое для мухоловки. Поперечникъ 3 дюйма.

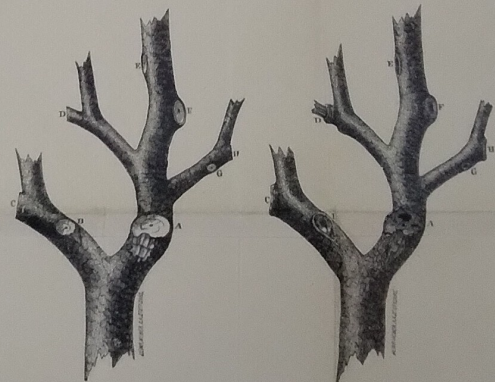
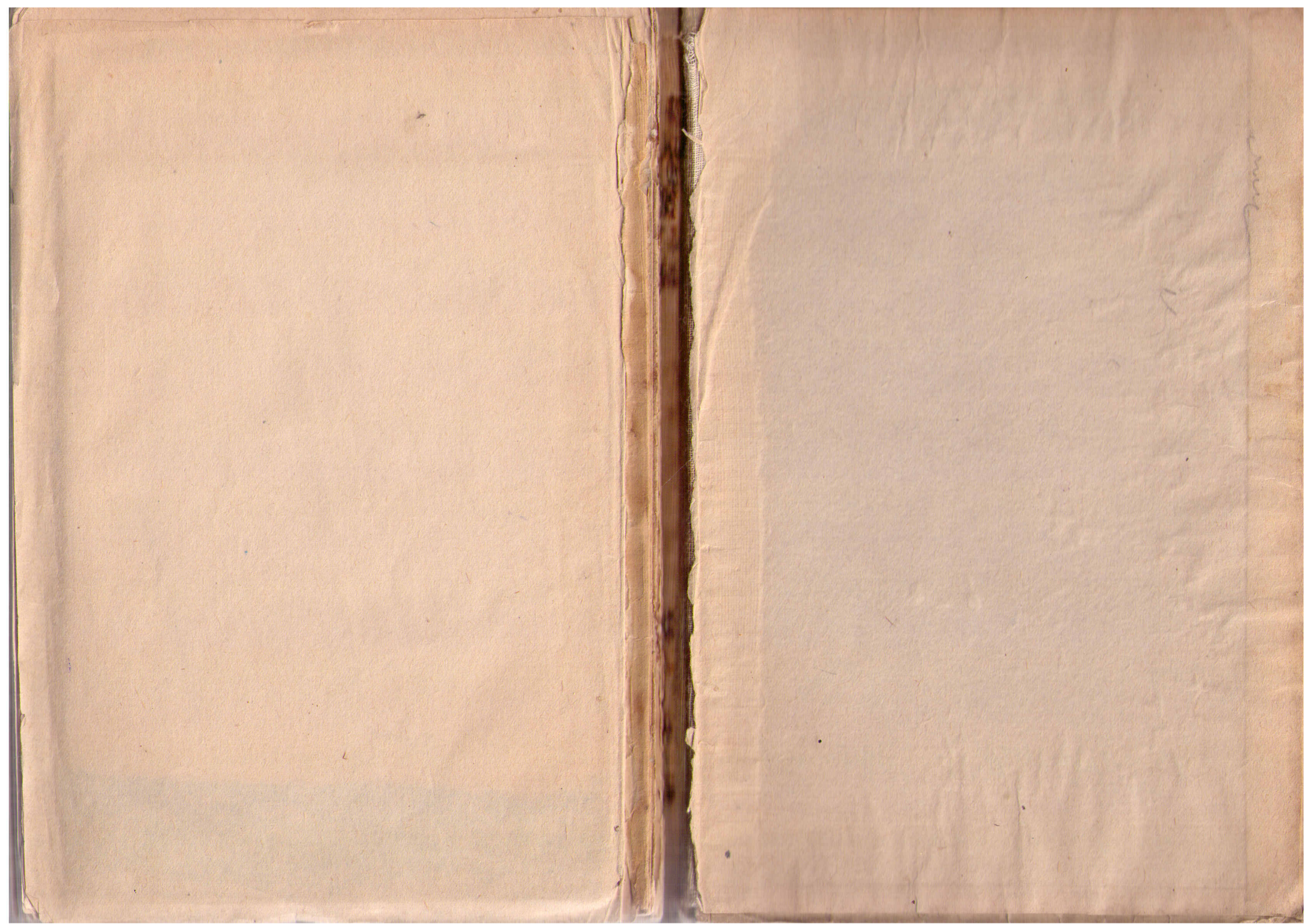


Рис. 24. Дерево съ обрѣзанными сучьями (при очисткѣ или положеніи) и то-же дерево 15 лѣтъ спустя. *AB*—сучья отколотые по времени рѣзки, отчего образовались дупла; *CH*—правильная обрубка—раны заросли; *D*—оставленъ вредный шипъ, мѣшающій зарости; *E* и *G*—сучья отняты очень близко къ стволу и свято «кольцо» (основаніе сучья)—раны зарастаютъ самою. Обрубка вѣтъ надъ почкой; *a*—правильная; *b* и *c*—неправильная.



Рис. 25. Дѣланіе отводковъ.



Русский огородъ, питомникъ и плодовый садъ. Руководство къ наилучшему устройству и веденію огороднаго и садоваго хозяйства. Соч. *Р. И. Шредера*. Изданіе 8-е. СПб. 1907 г. Съ 150 полит. Ц. 2 р. 50 к., въ перепл. 3 р. 25 к.

Очищеніе это удостоено въ 1883 г. Императорскимъ Обществомъ Садоводства преміи Н. Желѣзова золотой медали «за лучшее сочиненіе на русскомъ языкѣ по садоводству и огородничеству».

Огородничество. Общедоступное наставленіе къ разведенію огородныхъ овощей въ открытомъ грунту преимуществ. для сѣв. и средней Россіи. Сост. *Н. И. Кичуновъ*. Съ 30 рис. СПб. 1907 г. Ц. 45 к.

Краткій учебникъ огородничества размноженія растений и плододовства, особенно для юга Россіи. Сост. *Э. К. Клаусенъ* (препо. сад. въ Никит. саду въ Крыму). Часть I. Огородничество. 6-е изд. 1907 г. Ц. 20 к. Часть II. Размноженіе растений естественными и искусственными путями съ 36 рис. въ текстѣ. 5-е изд. 1906 г. Ц. 20 к. Ч. III. Плододовство. Съ 100 рис. въ текстѣ. 5-е изд. 1908 г. СПб. Ц. 30 к.

Дачный садъ. Разбивка и обсадка небольшихъ садовъ и парковъ деревьями, кустами и цвѣтами. Популярное рук. по декоративному садоводству. Съ 8 планами садовъ и 120 рис. *П. И. Каменоградскаго*. Изд. 2-е, перераб. и значит. дополн. СПб. 1908 г. Ц. 1 р. 50 к. (Выйдетъ весной 1908 г.).

Садоводство для начинающихъ. Цвѣтоводство. Огородничество. Плододовство. Общедоступное руководство по устройству и веденію домашняго сада. По *Т. Бетнеру* переработанъ применительно къ русскимъ условіямъ *Н. И. Кичуновъ*. Съ 415 рис. СПб. 1907 г. Ц. въ перепл. 2 р. 75 к.

Борьба съ вредителями въ садоводствѣ, новыми и наиболее действительными средствами. Сост. *Н. И. Кичуновъ*. Съ 21 рис. СПб. 1907 г. Ц. 60 коп.

Элементарный курсъ общаго земледѣлія. Составилъ *В. Н. Варинъ*, агрономъ Пермскаго губ. земства. Вып. I. Паша и размноженіе растений. Съ 35-ю рис. въ текстѣ. 2-е изд. Ц. 25 к. Вып. II. Почтоводеніе. Съ 14-ю рис. въ текстѣ. Изд. 2-е. Ц. 25 к. Вып. III. Удобреніе. Съ 3-мя рис. въ текстѣ. 2-ое изд. Ц. 40 к. Вып. IV. Орудія для обработки почвы. Съ 160-ю рис. въ текстѣ. 2-ое изд. Ц. 45 к. Вып. V. Отдѣльные приемы обработки почвы. Съ 3-мя рис. въ текстѣ. 2-ое изд. Ц. 35 к. Вып. VI. О сѣменахъ и посѣвѣ. Съ 115 рис. въ текстѣ. Ц. 70 к. Вып. VII. О вредныхъ вліяніяхъ, которымъ подвержены с.-хоз. растенія. Съ 89 рисунками въ текстѣ. Ц. 70 к. СПб. 1901—1908 г.

Всѣды по земледѣлію. *В. Г. Котельникова*. Вып. I. О почвѣ и ея обработкѣ. II. Объ удобреніи почвы. III. О сѣнокошныхъ угодьяхъ и травосѣяніи. IV. О сѣменахъ и посѣвѣ. V. О воздѣлываніи хлѣбовъ. VI. О воздѣлываніи мучнистыхъ растений. VII. О воздѣлываніи картофеля и корнеплодовъ: свеклы, сахарной и кормовой, моркови, рѣпы или турнепса. СПб. 1905—1908 гг. По 30 к. за каждый выпускъ.

Краткій учебникъ общаго земледѣлія для низшихъ сельско-хозяйственныхъ школъ Департамента Землед. Сост. *И. Ф. Власовъ*. Съ рис. Изд. 2-ое, испр. и доп. СПб. 1908 г. Ц. 85 к.

Цѣна 35 коп.
