

Кичунов Николай Иванович

**Устройство помещений для
зимнего хранения плодов,
винограда и овощей**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Н63

Н63 **Николай Иванович К.**
Устройство помещений для зимнего хранения плодов, винограда и овощей /
Кичунов Николай Иванович – М.: Книга по Требованию, 2022. – 144 с.

ISBN 978-5-519-89201-8

Строительство. Сельскохозяйственное строительство. Сельскохозяйственные склады. Холодильные склады и ледники. Погреба. Пособие для специалистов, Овощехранилища, Плодохранилища

ISBN 978-5-519-89201-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2022

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2022

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

исходѣ, — въ концѣ зимы и весною, т. е. тогда, когда въ южномъ полушаріи осень. Плодоводамъ Россіи стоитъ подумать объ этой конкуренціи, а если не единственнымъ, то во всякомъ случаѣ серьезнымъ средствомъ борьбы съ этой конкуренціей является поддержка нашихъ плодовъ въ плодохранилищахъ и успешное зимнее храненіе ихъ.

Желая быть полезнымъ читателямъ, интересующимся свѣдѣніями по данному вопросу, авторъ и составилъ настоящую книгу, собравъ въ нее весь имѣющійся по этому вопросу въ спеціальной, какъ русской, такъ и иностранной литературѣ, матеріалъ. Къ послѣднему слѣдуетъ, однако, читателю относиться критически, потому что авторъ въ данномъ случаѣ является только собирателемъ пригеденныхъ въ этой книгѣ свѣдѣній, безъ личнаго опыта, а потому и не можетъ нести съ своей стороны отвѣтственности во всемъ объемѣ послѣдней. Однако, по мнѣнію автора, вопросъ о плодохранилищахъ настолько важенъ, что здѣсь не лишни всякія, касающіяся этого вопроса свѣдѣнія. Исходя изъ этого, авторъ, между прочимъ, приводитъ данныя въ этой области и изъ литературы Сѣверной Америки. Авторъ считаетъ нелишнимъ подчеркнуть, что многія плодохранилища, описанныя въ этой книгѣ, пригодны только для мягкаго климата. Но вѣдь и въ Россіи существуютъ не только одні мѣстности съ суровой зимою.

Въ этой книгѣ авторъ не коснулся болѣе подробно модныхъ въ настоящее время холодильниковъ. Не коснулся не потому, чтобы не признавать холодильники за самыя совершенныя плодохранилища, а только потому, что эти сооруженія для пловодовъ Россіи пока малѣ доступны вслѣдствіе ихъ дороговизны.

Наконецъ, авторъ счелъ небезполезнымъ привести въ этой книгѣ особую главу о сохраненіи овощей.

Изъ источниковъ, служившихъ для составленія этой книги, авторъ особенно обращаетъ вниманіе читателя на слѣдующіе:

О плодохранилищахъ. Описаніе наиболѣе распространенныхъ типовъ помѣщеній для храненія плодовъ въ свѣжемъ видѣ. Съ 57 рисунками въ текстѣ. СПБ. 1912 г. Достоянное большой рекомендаціи изданіе Императорскаго Россійскаго Общества Плодоводства, оказавшаго, кстати сказать, огромныя услуги русскому плодоводству, въ особенности въ области распространенія спеціально-техническихъ свѣдѣній путемъ печати и изданіемъ цѣнныхъ сочиненій.

Н. И. Качуновъ. Иностранныя плодовоовощныя рынки. Парижскій рынокъ. Изданіе Департамента Земледѣлія.

А. А. Орловъ. Холодные склады съ ледянымъ охлажденіемъ. (Отдѣльный оттискъ изъ «Извѣстій Комитета по холодильному дѣлу»).

Л. К. Корбеттъ. Ледники. Способъ заготовленія льда и устройство ледниковъ въ Сѣв. Амер. Соединенныхъ Штатахъ. Переводъ съ англійскаго В. Генерозова. Изданіе Комитета по холодильному дѣлу.

Медисонъ Куперъ. Холодильное Дѣло. Примѣненіе искусственнаго охлажденія къ сохраненію сельско-хозяйственныхъ продуктовъ. Переводъ съ англійскаго П. И. Кячунова. Изданіе Департамента Земледѣлія.

Н. И. Кичуновъ. Огородный промыселъ подъ Одессой. Изданіе Департамента Земледѣлія.

Heinrich Gaerd. Die Aufbewahrung des frischen Obstes während des Winters.

T. A. Waugh. Fruit Harvesting, Storing, Marketing. A Practical Guide in the Picking, Storing, Shipping and Marketing of Fruit.

I. Спѣлость и время сбора зерновыхъ плодовъ.

Въ доспѣваніи плода, снятаго съ дерева за нѣсколько мѣсяцевъ до его полной спѣлости, происходитъ одинъ изъ самыхъ интересныхъ растительно-жизненныхъ процессовъ. Нормальный сборъ плодовъ начинается обыкновенно съ началомъ ихъ поспѣванія, когда плоды окончательно сформируются, и яркая ихъ окраска явится доказательствомъ ихъ полного развитія.

На деревѣ у зимнихъ и осеннихъ сортовъ яблокъ и грушъ, какъ извѣстно, плоды не достигаютъ той степени развитія, при которой сочная мякоть спѣлаго плода получаетъ столь цѣнные качества: извѣстную степень сладости и ароматъ. Поэтому эти плоды приходится снимать съ дерева до наступленія полной спѣлости. Эту степень спѣлости плодовъ при сниманіи ихъ съ дерева мы называемъ технической. Только лѣтнимъ косточковымъ плодамъ мы даемъ достигать на деревѣ полной, т. е. ботанической спѣлости. Но въ хозяйственныхъ цѣляхъ, въ особенности принимая во вниманіе транспортъ, даже у сѣмячковыхъ породъ, приходится приступать къ сбору плодовъ иногда за нѣкоторый срокъ до наступленія ихъ полной спѣлости. Зимніе плоды, наоборотъ, ботанической спѣлости достигаютъ не на деревѣ, а въ лежкѣ.

Ботаническая спѣлость скороспѣлыхъ сортовъ узнается довольно легко, потому что большинство этихъ сортовъ сами показываютъ ее измѣненіемъ зеленой окраски плода въ желтоватую или желтовато-зеленую, окраской сѣмянъ изъ коричневаго цвѣта въ черный, а, кромѣ того, нерѣдко и обильнымъ паденіемъ плодовъ съ деревьевъ.

Нѣкоторые осенніе сорта сѣмячковыхъ при дозрѣваніи въ лежкѣ выказали особые свойства. Такъ, по Гете, въ Гейзенгеймѣ наблюденія надъ 10 плодами, послѣдовательно снятыми 4, 11, 18 и 23 сентября, обнаружили къ 10 ноября слѣдующее: плоды, снятые 4 сентября,—къ 10 ноября оказались перезрѣлыми, довольно пятнистыми, но оставались тающими и сочными. Плоды, снятые 11 сентября, къ тому же сроку оказались тающими, сочными и очень хорошими. Плоды, снятые 18 сентября, оказались меньшей сочности и аромата и, наконецъ, плоды, снятые 25 сентября, къ тому же сроку оказались малосочными и безъ вкуса. Къ этому слѣдуетъ добавитъ, что Бера Клержо по своимъ качествамъ даже

во Франціи признается хорошимъ зимнимъ сортомъ, но по выше-приведенному опыту Р. Гете видно, что этотъ сортъ въ Гейзенгеймѣ и вообще при южныхъ мѣстоположеніяхъ долженъ сниматься съ дерева заблаговременно.

Другой германскій садоводъ, Мауреръ въ Іенѣ, также сообщаетъ, что имъ получены подобнаго же рода результаты при опытахъ и съ грушами Дюшесъ д'Ангюлемъ и Беры Каніомонтъ.

Время сбора зимнихъ яблокъ и грушъ. Опредѣленіе времени сбора зимнихъ плодовъ, въ особенности зимнихъ грушъ, представляеть гораздо больше трудностей, чѣмъ осеннихъ. Въ большой зависимости отъ надлежащаго выбора момента сбора зимнихъ плодовъ находится ихъ дальнѣйшее поспѣваніе въ лежкѣ и пригодность къ употребленію ихъ въ пищу. Вышнія, наиболѣе вѣрныя примѣты для опредѣленія времени сбора зимнихъ плодовъ, еще не установлены, и трудно предсказать, будутъ ли эти признаки когда-либо вполне точно опредѣлены.

Извѣстно, что на развитіе плодовъ ежегодно оказываютъ то болѣе, то менѣе благоприятное вліяніе почва и степень ея влажности, положеніе надъ уровнемъ моря и вообще мѣстоположеніе, погода и иныя климатическія условія, возрастъ деревьевъ, уходъ за ними и, наконецъ, подвой. Послѣдній оказывать несомнѣнное вліяніе на болѣе или менѣе раннее созрѣваніе плодовъ, въ зависимости отъ силы его роста.

Въ теченіе многихъ лѣтъ, Г. Гердтъ отдалялъ сколько возможно конецъ сбора, въ особенности зимнихъ сортовъ яблокъ. Л. Мауреръ въ Іенѣ тоже сообщаетъ, что онъ у себя въ теплой долинѣ Заала (южная Германія) съ вполне нормальными условіями, подъ которыми онъ подразумѣваетъ защищенное положеніе и хорошую почву, въ теченіе многихъ лѣтъ дѣлалъ сборы позднихъ, зимнихъ грушъ и яблокъ, въ первую или вторую недѣлю послѣ начала листопада, при чемъ у него въ общемъ получались удовлетворительные результаты. Поэтому лучше конецъ сбора, въ особенности у яблокъ, немного отдалить, чѣмъ поспѣшить съ нимъ. Извѣстно, что плоды какъ разъ въ этотъ періодъ продолжаютъ ростъ, а небольшой морозъ въ 1° или 2° имъ не вредить.

По этому поводу Гердтъ сдѣлалъ очень интересное наблюденіе надъ плодами Апорта. 20 октября собирались плоды этого сорта, при чемъ въ серединѣ одного густаго пучка листьевъ 6 яблокъ Апорта остались висѣть незамѣченными. Эти яблоки были замѣчены лишь въ концѣ ноября, когда уже наступили довольно сильныя холода, листья опали, обнаруживъ незамѣченныя, оставшіяся на деревѣ яблоки. Послѣднія развились и окрасились очень хорошо и отлично сохранились въ лежкѣ до конца марта, а на вкусъ были лучше раньше собранныхъ яблокъ того же Апорта. Айва становится ароматнѣе, когда ее хватить нѣсколько ночнымъ морозомъ.

При опредѣленіи вѣрнаго момента сбора, конечно, не было недостатка въ указаніяхъ положительныхъ признаковъ, и игнорировать послѣдніе нѣтъ основанія, такъ какъ и до сихъ поръ еще приходится руководствоваться нѣкоторыми признаками момента сбора. Одинъ изъ такихъ признаковъ состоитъ, между прочимъ, въ томъ, что стебелѣкъ плода, т. е. плодоножка, легко отдѣляется отъ плодовой вѣтки или легко отламывается. Признакъ этотъ можно примѣнять и къ осеннимъ плодамъ, а также къ многимъ зимнимъ грушамъ, но признакъ этотъ оказывается надежнымъ не каждый годъ, потому что ко времени сбора многіе плоды часто не достигаютъ ботанической спѣлости, а отложить ихъ сборъ въ виду наступающихъ морозовъ невозможно.

Раньше предполагали, что тщательно составленный указатель времени сбора, т. е. календарь сбора плодовъ, является вполне надежнымъ для сбора зимнихъ плодовъ. По наблюденіямъ же Г. Гердта, приводимые въ этихъ календаряхъ признаки, имѣли нѣкоторое значеніе развѣ лишь для осеннихъ плодовъ, что же касается зимнихъ сортовъ, то указанія этихъ календарей оказывались годными лишь въ немногіе годы. Г. Гердтъ приводитъ слѣдующія указанія, по которымъ можно хотя приблизительно опредѣлить моментъ спѣлости и время сбора тѣхъ сортовъ, которые онъ имѣлъ возможность наблюдать у себя въ Германіи, на что онъ и обращаетъ вниманіе читателя.

Извѣстно, что при приближеніи спѣлости плода, содержаніе крахмала въ немъ постепенно уменьшается, и потому нѣкоторые полагали, что на основаніи этого факта, ботаническую спѣлость зимнихъ плодовъ, въ особенности яблокъ, установить можно лишь только тогда, когда содержаніе крахмала въ мякоти плода не будетъ замѣтно при реакціи іодистаго раствора. Въ этомъ отношеніи можно обратить вниманіе на интересную работу д-ра Кулиша, хотя способъ опредѣленія спѣлости плода по Кулишу на практикѣ и непримѣнимъ.

Д-ръ Кулишъ 10 октября взялъ для опыта два яблока З. Золотого Пармена, которыя на 16 дней при $+13,5^{\circ}\text{C}$. были помѣщены въ подвалѣ для наблюденія процесса перехода крахмала въ сахаръ, при чемъ одно яблоко содержало $0,68^{\circ}$ крахмала, а другое $0,10^{\circ}$. При этомъ также случайно обнаружилось, что у нѣкоторыхъ сортовъ яблокъ, которые послѣ сбора сберегались при $+10^{\circ}\text{C}$. тепла, еще въ серединѣ ноября, крахмалъ былъ въ замѣтномъ количествѣ, а изъ этого вытекаетъ, во-первыхъ, что переходъ послѣдняго количества крахмала въ сахаръ въ плодахъ одного и того же сорта по времени можетъ быть различенъ, и во-вторыхъ, что исчезновеніе крахмала часто бываетъ много позже, чѣмъ сборъ, котораго требуютъ условія погоды.

Достиженіе болѣе ранней спѣлости у лѣтнихъ сортовъ.
Въ нѣкоторыхъ случаяхъ стараются настолько ускорить спѣлости

лѣтнихъ плодовъ, что они становятся годными къ употребленію раньше недѣли на 2. Для этой цѣли плоды снимаютъ еще впрозель и кладутъ для дозрѣванія на соломенную подстилку. Такіе преждевременно снятые плоды никогда не будутъ имѣть свойственнаго своевременно снятымъ и доспѣвшимъ въ лежкѣ плодамъ хорошаго вкуса. Слишкомъ же рано снятые съ дерева плоды всегда имѣютъ дурной видъ, не говоря уже о вкусѣ.

Другой способъ достиженія ранней спѣлости состоитъ въ кольцеваніи, т. е. кольцеобразномъ удаленіи на плодовой вѣткѣ коры, произведенномъ непосредственно надъ тѣмъ плодомъ, который хотятъ имѣть спѣлымъ ранѣе. Но способъ этотъ можно примѣнять лишь въ очень малыхъ размѣрахъ, и потому для цѣлей плодоторговли способъ кольцеванія непримѣнимъ, тѣмъ болѣе, что примѣненіе его дорого стоитъ.

О другомъ способѣ Гердтъ пишетъ: «Исходя изъ того, что согрѣваніе земляного слоя, который непосредственно окружаетъ корни, имѣетъ несомнѣнное значеніе для болѣе энергичнаго функціонирования корней, этимъ можно воспользоваться для достиженія болѣе ранняго развитія какъ всѣхъ частей растенія, такъ и плодовъ. Чтобы провѣрить это на практикѣ, я попросилъ одного моего знакомаго садовода снять, приблизительно за 8 недѣль до нормальной спѣлости, землю вокругъ дерева одной лѣтней груши въ діаметрѣ 5—6 аршинъ такъ глубоко, чтобы корни остались покрытыми слоемъ земли лишь на вершокъ. Тогда солнце могло хорошо прогрѣвать корни, и результаты получились удивительные. Плоды не только поспѣли въ срединѣ іюня, но на вкусъ были очень сочны и хороши. Чтобы этотъ способъ подкрѣпить еще болѣе новыми данными, я удалилъ землю вышесказаннымъ способомъ у дерева ренклода, но съ сѣверной стороны. Получилось то же самое: плоды съ этой стороны поспѣли раньше, чѣмъ съ южной. Чтобы слой земли вокругъ корней не высохъ, его приходится поливать.

Чтобы сдѣлать груши и яблоки, находящіеся въ періодѣ технической спѣлости, пригодными въ пищу, ихъ надо за нѣсколько дней до употребленія вынести въ теплое и свѣтлое помѣщеніе.

Сборъ плодовъ. Сборъ плодовъ долженъ производиться съ большою осторожностью и заботливостью, такъ какъ здѣсь приходится думать не только о полученіи возможно большаго дохода отъ предстоящаго урожая, но также имѣть въ виду и доходъ будущаго года, потому что отъ неосторожнаго обращенія съ деревянными и ихъ плодовою древесиною будущій урожай сильно можетъ пострадать. Кромѣ того, отъ аккуратнаго сбора также много зависитъ самая лежкость плода. Само собой понятно, что манипуляціи сбора могутъ быть различны, главнымъ образомъ, въ зависимости отъ того, собираются ли дорогіе столовые или менѣе цѣнные кухонные или ховяйственные плоды. Для сбора плодовъ слѣдуетъ выбирать

сухую погоду, потому что, какъ показалъ опытъ, во время дождливой погоды попадающая на плоды влага содѣйствуетъ развитію грибовъ въ плодохранилищахъ и вредитъ лежкости плода.

Сборъ столовыхъ плодовъ надо производить настолько осторожно, чтобы каждый плодъ былъ снятъ съ плодовой вѣтки съ неповрежденнымъ стебелькомъ или плодоножкой. Для сохраненія часто покрывающаго плодъ воскового налета, шпалерные плоды и вообще плоды болѣе интенсивной культуры, снимаютъ перчатками, потомъ ихъ кладутъ на полки и относятъ въ мѣсто сбереженія. Въ началѣ сбора прежде всего снимаются крупные плоды, что благоприятно дѣйствуетъ на развитіе оставшихся на деревѣ плодовъ. Столовые плоды съ высокихъ, деревьевъ можно снимать только съ помощью лѣстницы.

Если вѣтки растутъ настолько высоко, что плоды нельзя собирать съ помощью лѣстницы, то прибегаютъ къ помощи снималъ. Конструкціи снималъ довольно разнообразны, и предпочтеніе надо давать тѣмъ конструкціямъ, которыя не портятъ плодовыхъ вѣтокъ и не замедляютъ работы съемки плодовъ. Приводимъ для поясненія конструкціи и способа обращенія съ снималомъ. Хорошее снимало можно сдѣлать изъ тонкаго сырого сосноваго шеста. Последній при этомъ хорошо обстругиваютъ, пропиливаютъ крестообразно въ толстой его части на глубину 6—7 вершковъ (рис. 1 а, б) у б прикрѣпляютъ металлическое кольцо и расщепляютъ четыре распиленные части посредствомъ двухъ деревянныхъ клиншковъ (рис. 1 с), которые прикрѣпляются маленькими гвоздиками; внутреннія же стороны этихъ расщеповъ сглаживаютъ. Плодъ при съемкѣ защемляется между расщепами и довольно одного легкаго поворота вдоль оси шеста, чтобы плодъ отделился невредимымъ отъ дерева и попалъ въ руки собирающаго. Рис. 2 изображаетъ довольно удобное и потому довольно распространенное снимало, но, къ сожалѣнію, дорогое. Снимало это вполне замѣняетъ руку своими тремя пальцами, снабженными шарнирами, такъ что при нѣкоторомъ навыкѣ этимъ снималомъ можно совершенно избѣжать поврежденія плодовыхъ почекъ.

Лучшія снимала—тѣ, которыя снимаютъ одинъ плодъ, потому что снятый такимъ снималомъ плодъ попадаетъ въ руки сборщика

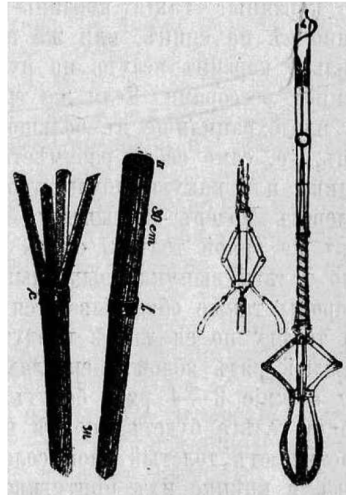


Рис 1—2. Снимала для плодовъ.

совершенно неповрежденнымъ, между тѣмъ какъ снимающимъ пѣ- сколько плодовъ заразы снималомъ, въ большинствѣ случаевъ, снабженнымъ мѣшкомъ, плоды нерѣдко повреждаются.

Снятые плоды собираются либо въ корзины, выложенныя сѣ- помъ или матеріей и снабженныя крючками для подвѣшиванія ихъ къ деревьямъ или лѣстницамъ, либо же кладутся въ такъ называемые тирольскіе передники. Эти послѣдніе имѣютъ видъ удлиненнаго собраннаго передника съ завязками внизу и наверху для перевѣшиванія черезъ плечо. Изъ этихъ передниковъ плоды вынимаются несравненно скорѣе и съ меньшимъ вредомъ, чѣмъ изъ корзины. Плоды изъ передниковъ осторожно выкладываются въ корзины. Такія корзины несутъ въ плодохранилища или по одиночкѣ на спинѣ, или же при удобной дорогѣ заразы по пѣ- сколько корзины везутъ на ручной телѣжкѣ, по возможности снаб- женной рессорами. Если же требуется столовые плоды перевозить въ плодохранилище въ большомъ количествѣ изъ отдаленныхъ са- довъ, то, само собой разумѣется, что для этого надо употреблять ящикъ или какую-нибудь удобную телѣгу. Извѣстный тирольскій садоводъ Мадеръ описываетъ слѣдующимъ образомъ упаковку пло- довъ на такой телѣгѣ, очень распространенную въ тѣхъ мѣстахъ. Дно телѣги выпукло выкладывается длинной соломой, боковыя ея стороны также обкладываются соломой или мочалой, послѣ чего на телѣгу по ея длинѣ кладутъ плоды одинъ на другой, при чемъ каждый рядъ яблокъ перекладываютъ слоемъ измельченной соломой. На нижніе 3—4 ряда берутъ какой-либо прочный сортъ яблокъ. Когда телѣга будетъ вполне нагружена, то поверхъ всѣхъ плодовъ, настилаютъ толстый слой соломы, потомъ кладутъ нѣсколько до- сокъ и крѣпко ихъ притягиваютъ къ упакованнымъ плодамъ цѣ- пями или крѣпкимъ ремнемъ и рычагомъ, чтобы плоды при пере- возкѣ не могли двигаться.

Что касается хозяйственныхъ плодовъ, въ особенности сортовъ, идущихъ на приготовленіе вина, то эти крѣпкіе плоды можно просто трясти съ дерева, но, къ сожалѣнію, ихъ сборъ въ боль- шинствѣ случаевъ производится слишкомъ рано, когда плоды еще продолжаютъ расти и увеличиваться.

Передъ тѣмъ, какъ приступить къ сбору или стряхиванію плодовъ, въ особенности, если дерево стоитъ у дороги, подъ нимъ непременно надо подстилать слой сѣна или соломы, чтобы плодъ при паденіи не помялся и остался возможно чистымъ. Надо слѣ- дить за тѣмъ, чтобы у рабочихъ, трясущихъ деревья, сапоги не были подбиты гвоздями или каблукъ подковами, чтобы не повре- дить коры, въ особенности на молодыхъ сучьяхъ. Плоды для хо- зяйственныхъ надобностей или съ твердой кожицей, кладутъ въ особые, для этой цѣли приспособленные мѣшки и потомъ, поло- живъ ихъ на телѣжки, отвозятъ прямо въ плодохранилища.

Что касается сбора косточковыхъ плодовъ, то объ этомъ говорится ниже.

Подготовка яблокъ и грушъ къ зимнему храненію. Снятыя съ дерева яблоки и груши, предназначенныя для болѣе или менѣе продолжительнаго храненія въ плодохранилищахъ, не могутъ идти сразу въ послѣднія, плоды должны подвернуться особому предварительному процессу, такъ называемому, отпотѣнію. Процессъ отпотѣнія представляетъ собою первую стадію или, вѣрнѣе, начало созрѣванія плодовъ, потому что во время отпотѣнія плоды начинаютъ измѣнять свою окраску, становятся изъ зеленыхъ желтоватыми. Затѣмъ на ряду съ пожелтѣніемъ плодовъ появляются и другіе признаки приближенія спѣлости, а именно уменьшеніе въ плодахъ кислотности и увеличеніе сахара, а также усиленіе испускаемаго плодами аромата.

Процессъ отпотѣнія продолжается недѣли 2—3 и состоитъ въ естественномъ удаленіи изъ плодовъ части заключающейся въ нихъ влаги. Для этого плоды помѣщаютъ временно на сказанный 2—3 недѣли въ сарай, клѣни или помѣщаютъ подъ непронускающіе дождь навѣсы, а въ крайнемъ случаѣ помѣщаютъ и на открытомъ воздухѣ. При этомъ, плодамъ дается хорошая соломенная подстилка, вершка въ 2—3, самые же плоды кладутся слоемъ не выше аршина.

Между прочимъ подчеркиваютъ, что у плодовъ, покрытыхъ ржавчиною, каковы сѣрые ренеты, напр., Сѣрый Французскій Ренетъ, процессъ отпотѣнія протекаетъ быстрѣе, чѣмъ у другихъ яблокъ, а потому сорта, которые отъ излишняго испаренія воды вообще чаще другихъ вянутъ въ лежкѣ, идутъ на постоянное мѣсто въ плодохранилищѣ прямо послѣ сбора, т. е. съ дерева.

На рис. 3 изображена клѣня съ отпотѣвающими плодами въ извѣстныхъ Лазаревскихъ садахъ Д. П. Алферова близъ г. Корочи Курской губерніи. Какъ видно изъ рисунка, по срединѣ клѣни идетъ проходъ. Рис. 4 изображаетъ входъ въ эту клѣню.

Говоря объ отпотѣніи и о храненіи плодовъ слѣдуетъ также упомянуть объ имѣющемся на плодахъ восковомъ налетѣ и о желательности его сохраненія, хотя ранѣе совѣтовали этотъ налетъ нарочно удалять. Въ настоящее же время предписывается какъ разъ обратное, по возможности этотъ налетъ сохранять. По указанію проф. Зорауэра, налетъ, представляющій покровъ изъ жирового вещества, защищаетъ плоды какъ отъ излишняго высыханія, такъ и отъ проникновенія въ нихъ болѣзнетворныхъ началъ, т. е. гнилостныхъ грибовъ. Поэтому то и утверждаютъ, что плоды, у которыхъ восковой налетъ не утраченъ, сохраняются лучше.

Вліяніе нѣкоторыхъ другихъ факторовъ и условій на сохраняемость плодовъ,—преимущественно зерновыхъ, т. е. яблокъ и грушъ. Свѣтъ. Свѣтъ и теплота имѣютъ самое боль-

шое вліяніє на химическіє процессы, и чѣмъ они интенсивнѣ-
тѣмъ эти процессы протекають быстрѣе. Необходимость въ свѣтѣ
для плодовъ въ плодохранилищахъ ничтожна; поспѣваютъ же плоды
окончательно и равномерно, какъ это требуется, сплошь и рядомъ

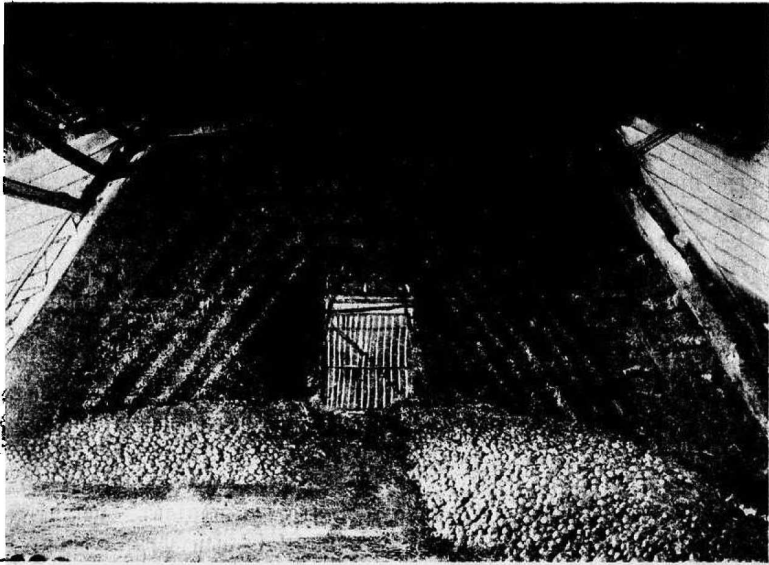


Рис. 3. Внутренность кладки съ разложенными для отпотѣнія плодами
въ Лазаревскихъ садахъ Д. П. Алферова.

совершенно безъ свѣта, будучи упакованными въ ящикахъ, бочкахъ
и т. п. Дознано, что свѣтъ оказываетъ даже вредное вліяніє на
плоды въ плодохранилищахъ. Что свѣтъ дѣйствуетъ вредно даже
на кожицу плода, въ особенности на столовые груши, объ этомъ
говорить, между прочимъ, и Гёте, на основаніи своихъ точныхъ и
продолжительныхъ наблюденій въ Гейсенгеймѣ.

Такимъ образомъ, въ темномъ помѣщеніи и при низкой темпе-
ратурѣ, процессъ созрѣванія не только задерживается, но темнота
является даже однимъ изъ весьма благоприятныхъ условий, влия-
ющихъ на вкусъ, нѣжность и на окраску плодовъ съ желтой ко-
жицей. Темноту въ плодохранилищахъ безусловно нужно считать
однимъ изъ основаній, говорящихъ за преимущество лишенныхъ свѣта
погребовъ или подваловъ.

Вентиляція и воздухъ. Испареніє плодовъ, связанное съ
медленно совершающимся процессомъ ихъ созрѣванія, отъ времени
до времени требуютъ обновленія воздуха. Поэтому совѣтовали, даже
при низкой температурѣ, ежедневно провѣтривать плодохранилища,