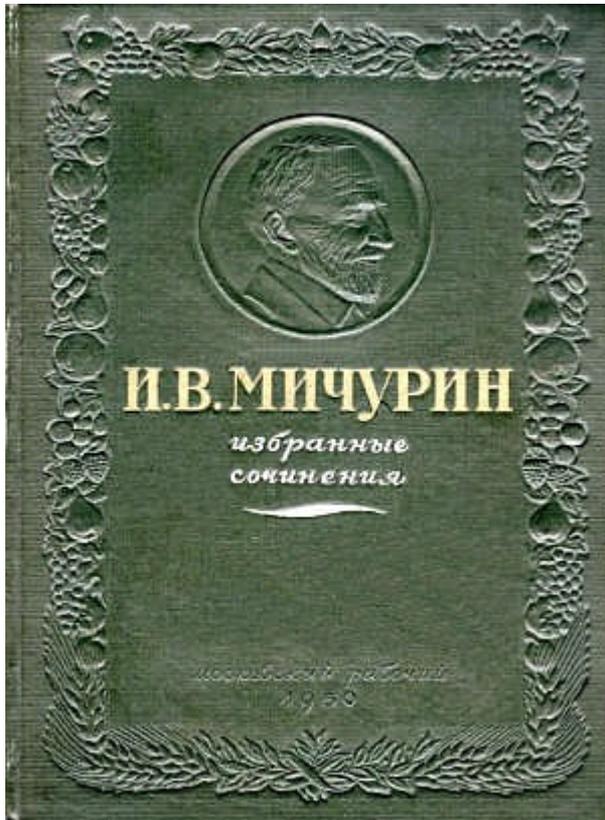


[Наверх](#)

## И.В.Мичурин Избранные сочинения, М.:Московский рабочий, 1950





---

*Сборник составлен директором Научно-исследовательского института плодоводства имени И. В. Мичурина, кандидатом сельскохозяйственных наук И. В. Белохоновым.*

---

## Предисловие

Жизнь и долголетняя деятельность И. В. Мичурина ознаменована величайшими открытиями в биологической науке и невиданными в истории практическими достижениями. В процессе своей работы с плодовыми и другими сельскохозяйственными растениями на протяжении 60 лет Мичурин вскрыл общие закономерности развития растений, разработал стройную теорию и непревзойденные методы переделки растительных и животных организмов.

И. В. Мичурин поставил перед собой дерзновенную цель: *«Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у нее — наша задача»*. Этот девиз Мичурин положил в основу своей работы и руководствовался им на протяжении всей своей славной жизни.

Когда Мичурин начинал свою работу, стройной науки о выведении новых сортов растений еще не существовало, и он увлекся широко пропагандировавшейся в то время «теорией» акклиматизации. Сущность ее заключается в перенесении взрослых растений южных сортов на север с целью постепенного приспособления их к климатическим условиям суровой местности, а также в прививке новых сортов на холодостойкие подвои. Практика показала, что «теория» акклиматизации не оправдала себя. Она приносила ее последователям одни лишь разочарования.

По этому поводу Мичурин писал: *«Сколько потрачено было труда и средств в приложении различных, иногда довольно хитроумных, а по большей части до смешного наивных, способов пресловутой акклиматизации, а результаты, в конце концов, получались почти всегда плохие. Такие*

*сорта насильственно перемещенных растений, за очень редкими исключениями, едва влачат свое жалкое существование, постепенно чахнут и, наконец, совершенно погибают или вырождаются до того, что приносят плоды по своим качествам гораздо хуже старых местных сортов».*

Продолжая поиски путей создания более продуктивных и выносливых растений, И. В. Мичурин начал применять способ массового выращивания и отбора семян из семян лучших местных и иностранных сортов. Путем посева семян и последующего отбора И. В. Мичурин вывел ряд ценных сортов плодово-ягодных и других растений.

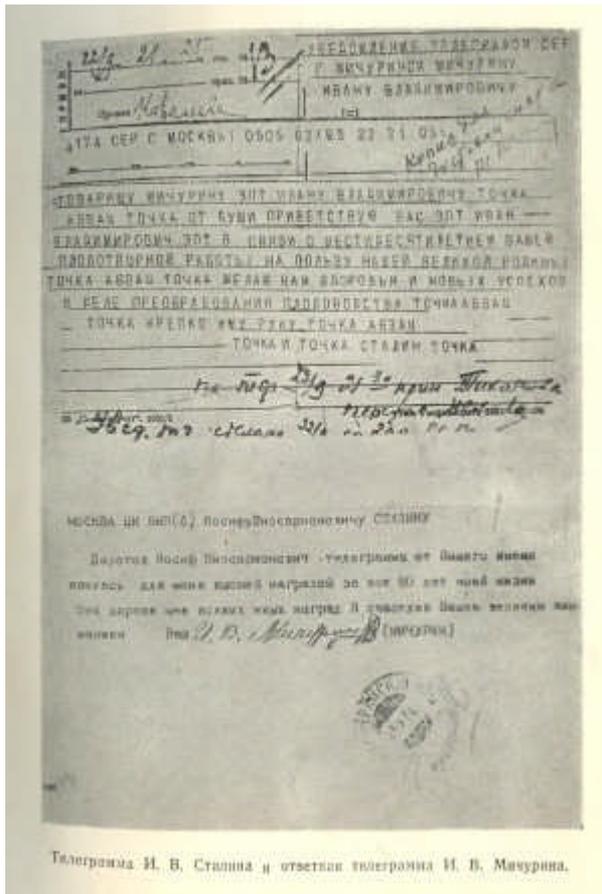
Однако вскоре Мичурин пришел к выводу, что метод выведения новых сортов путем высева семян и последующего отбора растений основан на случайности. Без активного вмешательства человека этот способ дает незначительные результаты.

На основе глубокого понимания закономерностей развития растений Мичурин разработал учение о возможности переделки их в нужном для человека направлении. Он теоретически обосновал и практически доказал, что наследственность организма растения или животного в процессе развития под воздействием внешних условий, среды (климата, питания, ухода и т. д.) изменяется и приобретает новые свойства и качества и что эти приобретенные свойства и качества растениям или животным передаются по наследству.

И. В. Мичурин положил, таким образом, основание новой науке — науке об управлении развитием растений путем воспитания. В своей научной деятельности Мичурин пошел совершенно новыми путями, каких не знала наука до него. Он лепил новые формы плодовых растений, используя для этого методы воспитания. Мичурин научно поставил воспитание гибридных семян, он устранял признаки, которые были нежелательными, и развивал желательные.

Это и есть главное в учении Мичурина. И недаром именно это и встретило наиболее ожесточенное сопротивление со стороны буржуазного, реакционного вейсманистско-моргановского направления в биологической науке. Вейсманисты-морганисты отрицают, что признаки и свойства, приобретенные растением или животным в процессе их жизни, могут быть переданы ими по наследству. Реакционная наука утверждает, что нельзя изменить и улучшить растения и животных в нужном для человека направлении. Такие утверждения являются лженаучными. Они основаны на признании в конечном счете божественного начала в развитии мира, на пассивном приспособлении человека к законам природы. Это направление разоружает ученых и практиков в борьбе за изменение природы растений и животных и тормозит развитие науки и сельского хозяйства. Такая наука не может называться наукой.

Мичуринское учение открывает неограниченные перспективы перед биологической наукой, особенно в условиях нашей Советской страны, в условиях колхозного строя.



Телеграмма И. В. Сталина и ответная телеграмма И. В. Мичурина.

Телеграмма И. В. Сталина и ответная телеграмма И. В. Мичурина.

Учение Мичурина представляет дальнейшую ступень в развитии дарвинизма. Дарвин открыл законы развития органической жизни на земле и дал правильное объяснение ее эволюции. Мичурин же разработал закономерности, позволяющие управлять эволюцией, создавать новые формы сельскохозяйственных растений и животных с желательными для человека хозяйственными свойствами и качествами.

Величайший ученый-исследователь биолог И. В. Мичурин при царизме оставался незамеченным, а его работы непризнанными. Только советская власть, только созданный под гениальным руководством великого Сталина колхозный строй открыли безграничные возможности для применения и дальнейшей разработки учения И. В. Мичурина.

Большевистская партия, Ленин и Сталин «открыли» Мичурина и оценили его величайшие заслуги в преобразовании природы. 18 февраля 1922 года Тамбовский губисполком получил от Совета Народных Комиссаров телеграмму следующего содержания: *«Опыты по получению новых культурных растений имеют громадное государственное значение. Срочно пришлите доклад об опытах и работах Мичурина Козловского уезда для доклада председателю Совнаркома тов. Ленину. Исполнение телеграммы подтвердите».*

Совнарком в 1922 году принял решение о признании питомника Мичурина учреждением, имеющим общегосударственное значение.

Советская власть предоставила И. В. Мичурину неограниченные возможности для творческой работы и дала возможность широко распространить в нашей стране его ценные сорта.

В обращении к великому вождю трудящихся И. В. Сталину в дни своего шестидесятилетнего юбилея И. В. Мичурин писал: *«Дорогой Иосиф Виссарионович! Советская власть превратила маленькое, начатое мною 60 лет тому назад на жалком приусадебном участке земли дело выведения новых сортов плодово-ягодных растений и создания новых растительных организмов в огромный Всесоюзный центр промышленного плодоводства и научного растениеводства с тысячами гектаров садов, великолепными лабораториями, кабинетами, с десятками высококвалифицированных научных работников.*

*Советская власть и руководимая Вами партия превратили также меня из одиночки-опытника, непризнанного и осмеянного официальной наукой и чиновниками царского департамента земледелия, в руководителя и организатора опытов с сотнями тысяч растений.*

*Коммунистическая партия и рабочий класс дали мне все необходимое — все, что может желать экспериментатор для своей работы. Сбывается мечта всей моей жизни: выведенные мной новые ценные сорта плодовых растений двинулись с опытных участков не к отдельным кулакам-богатеям, а на массивы колхозных и совхозных садов, заменяя низкоурожайные, плохие старые сорта...*

*За все это Вам, руководителю, дорогому вождю трудящихся масс, строящих новый мир — мир радостного труда, приношу всеми 60 годами моей работы благодарность, преданность и любовь».*

Мичуринское учение нашло свое дальнейшее развитие в трудах академика Т. Д. Лысенко. Многие тысячи советских ученых работают ныне, опираясь на мичуринскую науку, используя научные методы, разработанные Т. Д. Лысенко.

8 августа 1948 года сессия Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени Ленина, обсудив доклад президента академии Т. Д. Лысенко о положении в биологической науке, закрепила полную победу мичуринского учения в агробиологической науке в нашей стране.

Мичуринская наука победила потому, что она подлинно прогрессивная наука, основанная на единственно правильном мировоззрении диалектического материализма. Успехи мичуринцев так велики потому, что они руководствуются материалистической наукой, великим учением Маркса — Энгельса — Ленина — Сталина.

В лице огромной армии колхозных передовиков, Героев Социалистического Труда мичуринская наука имеет активных последователей, претворяющих ее в жизнь. Мичуринское учение выражено ныне в замечательных практических делах — в невиданных урожаях, в исключительно высокой продуктивности животноводства. Колхозники-мичуринцы, опираясь на передовую науку, добиваются блестящих побед в дальнейшем подъеме социалистического сельского хозяйства.

Учение Мичурина, методы его работы должны стать достоянием всего народа, всех колхозников. Это подлинно передовое учение вооружает ученых и практиков в их творческой работе по выведению новых, более продуктивных сортов растений и пород животных, в их борьбе за получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур.

Цель настоящего сборника — помочь колхозникам и практическим работникам сельского хозяйства в овладении мичуринским учением. В сборнике, помимо ряда работ И. В. Мичурина, имеющих непосредственное отношение к Московской области, помещены материалы, знакомящие с основными теоретическими положениями и взглядами великого преобразователя природы. Помещены также работы Ивана Владимировича, которые могут служить практическим руководством для садоводов.

Часть материалов дается в сокращенном виде.

Все редакционные примечания, за исключением специально оговоренных, заимствованы из полного собрания сочинений И. В. Мичурина.

---

## Методические вопросы

---

### Материалы для выработки правил воспитания гибридных семян при выводке новых сортов плодовых растений

((Опубликовано впервые в 1917 году в журнале «Садовод» 3. Печатается с небольшими сокращениями. — *Ред.*))

...Нашим как отдельным садоводам, так и вообще всем обществам садоводства давно бы пора обратить все свое внимание на дело улучшения ассортиментов наших плодовых растений. Пора, господа, понять, что мы в течение целых столетий в этом деле толчемся на одном и том же месте... Укажите, пожалуйста, что нового мы приобрели из лучших сортов растений? Чем мы пополнили ассортименты в своих садах? Ведь наши традиционные Антоновки, Боровинки, Бабушкины, Бессемянки и Тонковетки существовали еще при наших прабабушках. Неужели эти сорта уж так хороши, что лучшего и не требуется? Конечно, нет. Этот ответ оспаривать, я предполагаю, не будет ни один разумный садовод. Ведь если бы на самом деле плоды наших садов своим качеством отвечали бы современному требованию покупателей, то привозные плоды не имели бы спроса на наших рынках. Доходность наших садов с старыми сортами прежде вполне отвечала условиям жизни того времени, но это время давно прошло, теперь наступили совершенно другие условия жизни, и к ним необходимо приспособляться в каждом деле; в противном случае, не только что наше садоводство, но и всякое другое дело, если оно своим развитием не будет отвечать современному требованию жизни, должно неизбежно погибнуть... Между тем, у нас, как видно, решительно не хотят с этим считаться русские садоводы и все общества садоводства; последние у нас основываются, надо предполагать, для преследования целей, имеющих мало общего с делом садоводства, иначе нечем объяснить так резко выступающую непродуктивность их деятельности. Мне, вероятно, на это возразят, что почти все наши общества садоводства и многочисленные агрономы на первом плане своей деятельности имеют дело улучшения ассортиментов плодовых растений. Но тогда, господа, где же результаты их деятельности в этом отношении? Где те новые сорта, введенные ими в наши сады? Их нет. Да в сущности и не могло быть потому, что от одних разговоров и благих пожеланий они явиться не могли, а о попытках практических работ в этом деле нам известны результаты только отрицательного свойства. Причем все причины неудач в таких попытках всецело заключались в неправильном выборе способа приобретения новых, лучших сортов плодовых растений. Их всегда брали готовыми, выведенными в теплых странах, где создавались их формы под благоприятным воздействием климатических условий. Такие чужеземные пришельцы к нам, весьма естественно, не могли быть годными для наших местностей с сравнительно более суровым климатом. Тут никакие хитроумные способы пресловутой акклиматизации помочь не в состоянии. Все такие перенесенные к нам нежные сорта, ранее или позднее, но всегда погибали или оказывались совершенно непродуктивными как вследствие малой урожайности, так и по изменению в дурную сторону вкуса их плодов.

Я не буду распространяться здесь перечислением многочисленных фактов неудач применения такого способа приобретения лучших сортов плодовых растений и бесполезности такого рода акклиматизации, в чем я в течение своих долговременных работ убедился окончательно, я перейду прямо к указанию на единственный и безусловно верный способ повышения качественного уровня наших ассортиментов плодовых растений — это пополнение их своими новыми, лучшими сортами,

выращенными в наших местностях из семян, полученных от скрещивания лучших иностранных сортов с нашими местными выносливыми культурными сортами и дикорастущими у нас их сородичами.

---

При такой постановке дела успех вне сомнения. Утверждаю это на основании своих работ в деле гибридизации, в результате которых мною получено значительное количество новых, вполне выносливых для наших местностей сортов плодовых растений, с плодами сравнительно гораздо высших во всех отношениях качеств, чем наши старые сорта; многие из них могут успешно выдержать конкуренцию с привозными сортами плодов...

Как видите, господа, в данном случае становится очевидным, что/ при применении гибридизации и суровые климатические условия не представляют у нас, как многие ошибочно предполагают, непреодолимого препятствия к существованию в наших садах сортов высшего качества. В этом деле все зависит от опытного подбора комбинаций скрещиваемых пар растений и главным образом от целесообразного воспитания гибридных сеянцев в их молодом возрасте. При недостатке же должного воспитания не только растения, но и человек, существо более совершенное, легко теряет заложенные от рождения зачатки культурных свойств и дичает. Кроме того, нужно знать, что режим воспитания молодого гибридного сеянца будущего нового сорта плодового растения имеет огромную разницу от обычного ухода за молодыми прививками старых, существовавших уже несколько десятков лет сортов. В первом случае в молодом гибридном сеянце только еще вырабатываются его свойства и качества, и в развитии их он легко может быть уклонен в ту или другую сторону. Развитие одного его свойства можно ослабить, а другое усилить, смотря по желанию. Между тем, как в другом случае, то есть при воспитании молодого прививка от старого сорта, уже давно выработавшего и закрепившего свои свойства и качества, мы имеем перед собой уже чрезвычайно устойчивую форму, которая, несмотря на самые резкие изменения условий воспитания, чрезвычайно трудно и то в самой незначительной степени и иногда лишь на короткое время может поддаться изменению, то есть, если, например, была привита Антоновка, то при всяких условиях культуры из молодого прививка вырастет дерево Антоновки же со всеми ее специфическими признаками, могут лишь на одном дереве быть более крупные плоды, на другом помельче, или на одном плоды с легким румянцем, на другом без него и т. д. Совершенно другое мы встречаем при воспитании гибридного сеянца; здесь почти всецело качества будущего нового сорта зависят от режима воспитания его. При нецелесообразном способе воспитания мы из самого лучшего гибрида культурных сортов можем получить полнейший дичок и, наоборот, из культурного гибридного сеянца, имеющего признаки нежелательных качеств, применением нужных в таких случаях способов воспитания можем ослабить развитие этих дурных качеств, а иногда и совершенно удалить их и таким образом получить хороший новый сорт.

К сожалению, не только у нас в России, но и повсюду за границей совершенно не имеется в печати хотя бы самых кратких руководящих указаний в этом деле; всюду в суждениях по этому поводу царствует масса ложных, совершенно превратных толкований, основанных в большинстве на слишком поверхностном знакомстве авторов с делом, на ошибочно построенных теоретических выводах, без применения практических проверочных опытов. Многие из таких неправильных суждений встречаются у нас во всех даже самых лучших руководствах по садоводству, но в особенности они рассеяны в садовых журналах и различных брошюрах. Авторами их являются лица, мало или совершенно неопытные в деле выводки новых сортов плодовых растений; из числа их находятся даже такие невежды дела, которые смело уверяют, что выводка новых сортов плодовых растений, в сущности, пустое занятие и, во всяком случае, дело легкое, не требующее больших знаний, опытности, труда и материальных затрат. Насколько ложна такая, в сущности, абсурдная оценка дела, предоставляю судить самим читателям. Здесь, конечно, все зависит от того, что именно по понятиям таких господ можно назвать делом выводки лучших новых сортов плодовых растений? Если им приходилось высевать десяток-другой семян из первых попавшихся под руку плодов и

вырастить до плодоношения сеянцы, затем выбрать из них какой-либо один, случайно вышедший с плодами порядочного вкусового качества, то это, конечно, не составит большого труда. Каждый самый заурядный садовый рабочий сможет это сделать. Для этого, правда, не требуется ни большого опыта, ни каких-либо особых знаний, да и труда и материальных затрат тут, действительно, нужно очень немного. Таких дельцов по России можно насчитать не три или четыре, как пишет о них уважаемый М. В. Рытов, их можно набрать целые сотни, но результаты деятельности всех их в течение нескольких десятков лет времени сводятся к получению едва ли двух-трех достойных дальнейшей культуры сортов, случайно оказавшихся с хорошими достоинствами плодов, остальное же большинство полученных таким примитивным способом сортов обыкновенно оказывается с совершенно негодными качествами и производит лишь засорение садовых ассортиментов. Такие производители, вполне естественно, не только не могут дать ничего полезного для будущего развития науки по этому делу, но в большинстве приносят очень значительный вред своими ошибочными суждениями и выводами.

Кроме различных журнальных статей, написанных по поводу выводки новых сортов плодовых растений, попадаются иногда целые, отдельно изданные брошюры на ту же тему, авторам которых не только не приходилось вывести лично ни одного нового сорта плодовых растений, но даже и самый процесс этого дела, как видно из содержания брошюр, им мало знаком. Между тем, они смело выступают с докладами на различных собраниях и съездах садоводов, где, пользуясь незнанием слушателей, с беззастенчивым апломбом судят вкривь и вкось о трудах лиц, неизмеримо более их опытных в ведении дела. Нужно прямо удивляться, как это в таких собраниях не нашелся ни один из слушателей спросить у автора доклада: что он лично-то сделал в этой отрасли садоводства? Вывел ли хоть один новый сорт плодовых растений, хотя бы даже самого посредственного качества? Нельзя же, господа, в самом деле, без личного многолетнего практического опыта братья судить о таком серьезном и чрезвычайно сложном деле, основываясь лишь на собранных с бору да сосенки различных сведениях о работах других лиц; да притом такие сведения нередко бывают ошибочными, неверно переданными или неправильно истолкованными. Затем, они могут быть совершенно неприменимыми, если, например, опыты производились на растениях других, далеких родов. Так, например, наблюдения Менделя над скрещиванием сортов гороха, во всех его деталях, ни в каком случае не могут быть применимы к работам по скрещиванию плодовых деревьев, уже в силу одного того, что сеянцы однолетних травянистых растений . при своем развитии не могут подвергаться тем влияниям многочисленных факторов, под которые неизбежно попадают сеянцы многолетних плодовых деревьев в течение многих лет до окончания своего полного развития (возмужалости).

Между тем, некоторые из этих влияний нередко совершенно изменяют сторону уклонения строения сеянца к одному из растений своих ближайших предков. Кроме того, из моих долголетних наблюдений выяснилось, что сеянцы плодовых деревьев наследуют от своих ближайших предков через посредство родителей в большей мере те свойства, которые в них в год скрещивания выступали с большей силой, а последнее во многом зависит от климатических условий каждого года, от возраста скрещиваемых растений, от состояния их здоровья и от многих других факторов. Судите сами, какое же может быть здесь применение предварительного вычисления процентов количества должных уклониться сеянцев в сторону одного или другого из скрещенной пары растений-производителей по гороховым законам Менделя или по наблюдениям других над крапивой, кукурузой и цветочными растениями? Сведения же по наблюдениям в этом отношении над плодовыми деревьями не только в русской печати, но даже повсюду за границей до сих пор встречались чрезвычайно редко, да и то в таких кратких заметках, из которых почти невозможно было извлечь какую-либо пользу. Такая бедность по чрезвычайно важному отделу садоводства и вынудила меня поделиться с читателями результатами наблюдений при моих долголетних работах в этой области садоводства. Конечно, как и всякий человек, взявшийся за какое-либо новое дело, я в начале моих работ по пополнению наших ассортиментов плодовых деревьев впадал в большие ошибки, потерял напрасно много труда и времени на опытах применения к делу различных способов акклиматизации у нас готовых

иностранных лучших сортов плодовых растений. В особенности мне очень дорого обошлось увлечение нашумевшими много в то время ошибочными идеями г. Грелля — акклиматизации неясных иностранных сортов плодовых деревьев при посредстве подставки морозостойких и слаборослых подвоев, вроде сибирской ягодной яблони, боярышника и рябины. Впоследствии все это оказалось полнейшим заблуждением, и у меня погибли от мороза тысячи таких привитых деревьев. Применением этого способа нельзя переменить форму строения заведомо неясного иностранного сорта и сделать

его выносливым к морозу в наших местностях с суровым климатом. Правда, случалось, что тот или другой единичный экземпляр деревца нежного сорта, привитого на выносливый слаборослый подвой, и выживал лет на десять долее своих собратьев, вымерзавших обыкновенно в первые же суровые зимы, но в конце концов и такое деревцо все-таки неизбежно погибало. Да притом качество плодов с таких временно уцелевших деревьев и количество урожая их, в сравнении с тем, что они давали на родине, бывают всегда настолько понижены, что они не только для коммерческих, но и для любительских садов оказывались совершенно негодными. Подвергнув опыту применения этого способа более 200 иностранных сортов, от которых по прошествии 35 лет у меня не уцелело положительно ни одного дерева, я теперь имею достаточное основание для категорического утверждения, что акклиматизация плодовых растений этим способом, кроме убытка и бесполезно затраченных трудов и времени, ничего принести не может. Поэтому предупреждаю каждого не поддаваться обманчивой надежде на такую акклиматизацию. К сожалению, некоторые садоводы у нас и до сих пор увлекаются греллевским способом акклиматизации, стараются найти такой чудодейственный вид подвоя, на котором у них могли бы безнаказанно расти все заграничные нежные сорта плодовых растений. Напрасный труд, господа. Вам перед началом опыта следовало бы справиться, что уцелело в Москве и ее окрестностях из акклиматизированных таким способом сортов самим инициатором этой затеи г. Греллем? Здесь, господа, вся причина неудачи заключается в следующем: ни один вид или разновидность каждого растения (а в данном случае каждый сорт плодового растения) не могут изменить строение своей формы, выработанной ими давно и в течение многих лет уже закрепившейся, приобретшей полную устойчивость против изменения от влияния каких бы то ни было посторонних воздействий, в том числе и от всех различных способов, применяемых человеком при размножении растений вегетативным путем, то есть прививкой, отводками, посадкой черенками и тому подобное.

---



Пепин шафранный

Наоборот, многих изменений строения растений человек может достичь при естественном половом их размножении, то есть при выращивании из семян. В особенности растения легко поддаются более значительным изменениям своих свойств и качеств тогда, когда семена их при самом начале своего зарождения получили зачатки нового построения от оплодотворения цветов материнского растения мужскими экземплярами других разновидностей (сортов) или даже других видов, и чем скрещенные таким образом пары растений будут менее родственны между собой ((Конечно, в пределах одного и того же рода.)), тем наклонность к изменению в молодых сеянцах проявляется в более значительной степени. Большое еще действие при гибридизации имеет постановка материнского растения во время его плодоношения в другие климатические ((Например, культура иностранных нежных сортов у нас в виде горшечных карликовых экземпляров.)) и почвенные условия в сравнении с привычными ему на его родине. Во всех таких случаях организм молодого сеянца растения выталкивается, так сказать, из свойственной виду или разновидности его материнского растения колеи жизненных отправления, лишается устойчивости формы строения и, подпадая под влияние новых условий существования, постепенно приспособляется к ним, вырабатывает в себе новые свойства и, таким образом, является уже новым сортом плодового растения. Развитие тех или других качеств такого нового сорта во многом будет зависеть от целесообразного режима воспитания, примененного человеком в уходе за растением в молодом его возрасте, начиная с самой ранней стадии его зарождения и до первых нескольких лет плодоношения, когда уже окончательно складывается форма его и вырабатывается полная устойчивость всех свойств молодого сорта и его неизменяемость.

Вот почему, господа садоводы, в деле вывода новых, лучших сортов плодовых растений простой режим воспитания сеянцев, какой мы обычно даем при выращивании вообще всех растений, в том числе и сеянцев диких видов плодовых деревьев для подвоев, ни в каком случае применять нельзя; иначе мы никогда не достигнем намеченной цели; мы не получим желаемых культурных сортов; у нас сеянцы окажутся почти сплошь дичками с самым незначительным процентом полукультурных помесей. Предполагаю, что каждый из садоводов, вероятно, много раз видел это на деле, и именно только в этом кроется причина нелепого убеждения всех садоводов, что от посева семян культурных

сортов плодовых растений неизбежно должны получиться одни лишь дички, что происходит вследствие якобы влияния атавизма, то есть родовой склонности вообще всех растений возвращаться в своем строении к первоначальным формам диких видов. Но такое объяснение наших ученых садоводов не выдерживает строгой критики. В самом деле, можно ли в данном случае сваливать все на влияние атавизма? Ведь если бы каждый выращенный нами из семени культурного сорта плодового растения сеянец воспитывался бы в той же среде, при тех же именно условиях случайного влияния различных факторов, под воздействием которых образовался материнский сорт, и все-таки при этом сеянец в своем строении уклонился бы в сторону диких предков, — тогда другое дело, можно бы и согласиться с объяснением причины влияния атавизма, но повторить такой подбор условий, во всей их полноте и разнообразии, нет никакой возможности, потому что многие из них остаются совершенно неизвестными для человека; следовательно, такие сеянцы вырастают у нас при совершенно иных условиях, их форма слагается под влиянием другой комбинации влияния разных факторов, вследствие чего они неизбежно должны уклониться от формы материнского растения. Но причина такого отклонения, по моим многочисленным наблюдениям, очень мало имеет общего с действием атавизма, так как почти все сеянцы культурных сортов плодовых растений в сущности не представляют своим сложением уклонения в сторону каких-то диких дальних предков. Напротив, в некотором количестве из всего числа мы видим лишь захудалшее от неподходящего ухода потомство культурных сортов в различных вариациях. Что же касается остальной части сеянцев, имеющих действительно признаки дикости, то значительное количество их является не в силу влияния атавизма, а, во-первых, вследствие прямого действия оплодотворения цветов материнского растения наносной ветром или насекомыми пылью с соседних деревьев диких видов ((Вот здесь еще можно допустить влияние атавизма, заключающееся в большой склонности всех культурных сортов при оплодотворении отдавать предпочтение пыльце диких видов.)), а, во-вторых, от оплодотворения пылью и с привитых деревьев некоторых ((Например, у сорта простой Антоновки пыльца имеет свойства дикого вида.)) культурных сортов, у которых под влиянием дикой корневой системы подвоя образуется пыльца со всеми свойствами диких разновидностей. Оба последних довода вполне подтверждаются отсутствием выхода сеянцев с признаками дикости из семян с корнесобственных деревьев культурных сортов, при условии соблюдения полной изоляции их цветов от занесения на них пыльцы посторонних сортов. То же самое наблюдается и при постановке таких деревьев в роли мужского производителя.

Что же касается до очень часто наблюдаемого появления качеств или недостатков в сеянцах растений, наследственно переданных им не от прямых их производителей — отца и матери, а лишь через посредство их, от деда и бабки как по мужской, так и по женской линии, то такое явление нельзя считать за уклонение к далеким диким предкам, во-первых, потому что оно не распространяется далее второго поколения, а во-вторых, в нем совершенно нет исключительности уклонения лишь в сторону диких первоначальных видов растений.

Затем, нам необходимо помнить, что все так называемые нами культурные качества плодовых растений — крупнота их плодов, хорошие вкусовые качества их мякоти и т. п. — людьми получены исключительно путем постепенного отбора, в течение многих лет, единичных особей, выросших при условиях излишка питания и оттого ожиревших в своих отдельных частях или в строении вообще всего организма растения. И, конечно, весьма естественно, что при отсутствии такого излишка питания культурные качества их постепенно могут исчезнуть, плоды могут обмельчать, вкус мякоти их может огрубеть, потомство таких растений еще быстрее регрессирует в этом отношении, и все-таки последнее отклонение не будет проявлением действия атавизма, потому что сеянцы таких заморенных культурных сортов растений в своем строении будут иметь резкое отличие от формы диких видов своих сородичей при условии, если на их материнские растения не будет допущено влияние пыльцы с соседних диких растений и тех культурных сортов, у которых не все части организма в своем строении представляют одинаковое смешение наследственно переданных им свойств родительских их растений. Часто у таких сортов некоторые свойства в каких-либо частях

растения могут оставаться в латентном, то есть скрытом, состоянии или совершенно исчезнуть, между тем как в других частях эти же свойства могут проявиться в полной силе. Например, в сортах, в происхождении которых непосредственное прямое или даже через посредство одного (но не далее) поколения принимали участие растения диких видов, часто случается наблюдать несмотря на многие, имеющиеся в наличности культурные качества растений такого сорта, [что] некоторые части их вполне оберегают строение и свойства дикого вида, вследствие чего деревья таких сортов, взятые для роли производителей, дают сеянцы в значительном проценте своего количества, а иногда и сплошь все со строением, близким к диким видам. Наглядным примером такого явления, как я указал ранее, может служить известный у нас сорт яблони Антоновки простой зимней, цветочная пыльца которой, ее семена и сеянцы от них имеют все свойства дикого вида, что, очевидно, показывает на происхождение этого старинного русского сорта непосредственно от какой-либо формы из диких видов нашей лесной яблони. Аналогичное по последствиям явление происходит и в тех случаях, когда свойства дикого вида удерживаются одним из растений-производителей и не в половых частях организма, а в других, например в мелкой величине плодов, в строении и форме листовых пластин, побегов или, *наконец*, в строении корневой системы, причем нередко такое уклонение ограничивается лишь одной какой-либо ветвью надземного роста или одним ответвлением в корневой системе и в такой незначительной величине, что легко ускользает от внимания самого опытного садовода. Тем не менее, в потомстве такое частичное уклонение может выразиться появлением многих сеянцев со строением диких видов. Наконец, не следует забывать и то, что у нас большая часть плодовых деревьев выращивается на подвоях диких видов, а такая подставная корневая система, если и не во всех привитых культурных сортах, а лишь в некоторых, все-таки сильно влияет на форму строения семян и полученных от них сеянцев, уклоняя их строение в сторону диких видов.

Далее необходимо принять в расчет еще и то, что вообще большая часть сеянцев культурных сортов плодовых растений самого лучшего качества в первые годы роста а наружном виде своего строения имеет настолько слабо выраженные признаки культурности, что для всякого малоопытного наблюдателя все они почти не имеют разницы от обыкновенных дичков, и поэтому большинство из них ошибочно считаются за таковые. Такая неправильная оценка является у нас вследствие нашего нежелания знать того, что наружный вид и внутреннее строение каждой части организма растения в его молодом возрасте не могут иметь той формы, которую они обыкновенно вырабатывают в себе лишь постепенно, в течение известного периода времени, необходимого для полного развития растения каждого сорта. Как ребенок не может иметь одинакового вида со своим родителем, а несет на себе лишь едва заметное сходство с ним, так и в наружном виде молодого сеянца растения нельзя надеяться найти большого сходства с видом его родителей. Так, листья молодого сеянца в первые годы своего роста всегда имеют гораздо меньшую величину и толщину, зазубренность их краев отличается более острой и глубокой формой, тыловая сторона листовой пластины несет на себе едва заметные признаки пушистости (у яблонь), сетчатка нервов редкого плетения выступает менее рельефно. Побегов гораздо тоньше, редко имеют елабую пушистость и то лишь на самых концах, боковые ответвления короткие, часто переходят в форму колючих шипов и т. д. Все эти кажущиеся дефекты наружного вида молодого сеянца плодовых растений с годами, при целесообразном воспитании растения со стороны человека, постепенно исчезают, причем срок периода такого совершенствования человеком может быть значительно сокращен и степень улучшения может быть увеличена намного. Здесь необходимо еще отметить, что у всех деревьев плодовых растений упомянутые кажущиеся дефекты строения постепенно исчезают лишь в последующих годовых приростах частей дерева, между тем как в нижних, прежде построенных частях растения они остаются почти в полном виде на очень долгое время, а иногда и навсегда, что легко доказывается строением отпрысков от корневой шейки кор-несобственного взрослого плодового дерева, выращенного из семян. Такие отпрыски от (корневой) шейки уже старого корнесобственного дерева от начала своего роста до полного развития всегда претерпевают все перипетии изменений своих наружных частей совершенно одинаково с тем, которое имело место в развитии самого этого, теперь уже взрослого дерева в его молодом возрасте. И вот поэтому я предупреждаю, что для размножения

прививкой или для разводки черенками какого-либо нового сорта плодовых деревьев никогда не следует брать черенков с нижних ветвей дерева, а тем более с отпрысков от корневой шейки, за исключением лишь тех случаев, когда дерево нового сорта выращено из отводка или от окоренившегося черенка, взятого с верхних частей другого дерева этого же сорта, обычно выращенного из семени. При несоблюдении этих условий, то есть при срезке черенков для окулировки или прививки с нижних частей семенного дерева нового сорта, из молодых прививков получится совершенно другой сорт с гораздо худшими качествами, чем были у назначенного к размножению нового сорта растения. Сказанное выше всецело относится к семечковым плодовым деревьям—яблоне, груше, рябине и т. п. В косточковых же бывают редкие исключения; так, например, некоторые сорта Ренклодов, вишен, персиков и абрикосов, в особенности из сеянцев давно существовавших и разводившихся исключительно посевом семян сортов.

Также плоды первого плодоношения нового сорта дерева, выращенного из семени, как вновь строящаяся часть организма молодого растения, совершенствуется в своих видовых и вкусовых качествах лишь постепенно. Первые плоды часто бывают очень мелки, грубо окрашены и нередко с плохим вкусом мякоти, и лишь с годами роста дерева при правильном режиме воспитания величина их увеличивается до нормы культурного сорта, вкус улучшается и свойство дольше сохраняться в свежем виде ежегодно увеличивается, так что нередко из летнего раннего сорта образуется зимний, с плодами, легко сохраняющимися в свежем виде во все течение зимы до весны. Но такое прогрессивное улучшение получается лишь при правильном режиме воспитания, в противном случае большинство [признаков у сеянца] от влияния различных вредных факторов, главным образом недостатка питания, регрессирует.

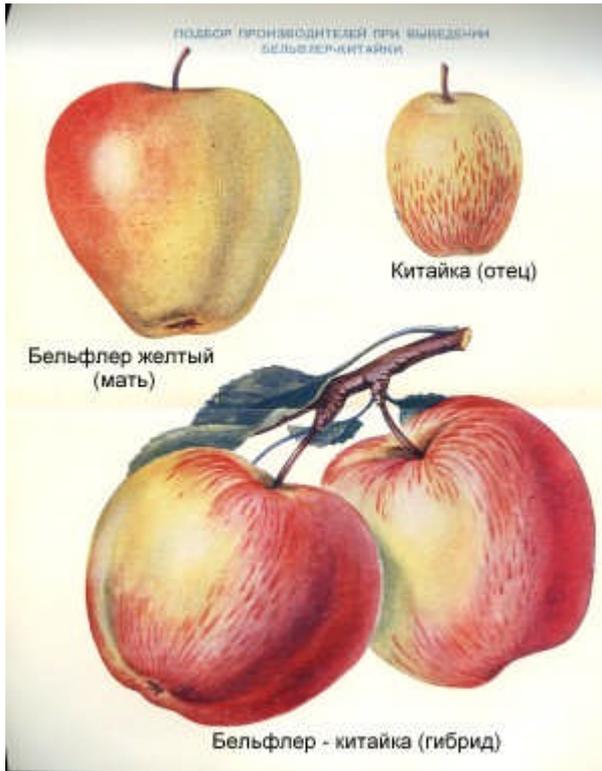
Предполагаю, что во всех приведенных мною случаях выхода сеянцев дикого вида из семян культурных сортов плодовых растений влияние атавизма совершенно не при чем, здесь мы ясно видим простую причину такого явления совершенно другого рода. Само собой разумеется, что, перечисляя и описывая причины случаев выхода диких сеянцев в посевах семян культурных сортов, я делаю это не с целью оспаривать существование влияния атавизма вообще, это было бы крайне неуместно с моей стороны, да и бесполезно для дела. Этим описанием я только стараюсь выяснить для читателя настоящие причины данного явления и тем дать возможность каждому новичку-гибридизатору избежать в его практических опытах вообще и в особенности при размножении молодых, выведенных им новых сортов плодовых растений тех промахов, которые в большом количестве и почти постоянно встречаются на трудном пути этого дела. Поэтому прошу читателей рассматривать мой труд лишь с этой точки зрения. Необходимо принять к сведению все приведенные мною случаи могущих быть промахов в деле и знать их настоящую причину. В особенности каждому начинающему гибридизатору и воспитателю новых сортов плодовых растений нужно быть крайне осмотрительным как в выборе вообще сортов растений для роли производителей, так и при размножении уже выведенных новых сортов. В противном случае, самые лучшие сорта, выведенные недостаточно опытным деятелем и размноженные им, легко могут явиться самым злейшим засорением, а не улучшением наших ассортиментов плодовых растений.

К сожалению, как у нас в России, так и повсюду не только простые любители-садоводы, но и все профессиональные ученые-садоводы и не предполагают даже о тех дурных последствиях, которые могут произойти от деятельности лиц, недостаточно опытных в деле выводки и размножения новых сортов, что мною будет выяснено в дальнейшем изложении моих наблюдений, а теперь из всего вышесказанного приведу выборку *выводов* для хотя бы приблизительно правильного ведения дела выводки новых сортов плодовых растений.

1. При выборе растений для роли производителей по возможности нужно отдавать предпочтение сортам, происшедшим от заведомо хороших культурных сортов, то есть не имевших в числе своих

ближайших родительских растений диких форм, иначе влияние последних выразится в передаче своим внукам дурных качеств.

2. Ввиду замеченной мною при моих многочисленных опытах гибридизации растений склонности наследственной передачи гибридам плодовых растений свойств и качеств не от ближайших растений-производителей, а через посредство их от их родительских растений своим внукам, следовало бы при выборе сортов скрещиваемых растений знать свойства и качества родителей их, что могло бы иметь большое значение хотя бы в приблизительном подборе желаемых качеств будущих новых гибридных сортов.



3. Для пополнения ассортиментов наших садовых плодовых растений необходимо вводить лишь те из новых сортов, качества и свойства которых будут гораздо выше местных старых сортов и вообще продуктивнее их, причем главные достоинства новых сортов должны заключаться в следующем: полная выносливость к местным климатическим условиям, в особенности надземные части растения должны быть вполне устойчивы против зимних морозов, а цветы должны хорошо переносить поздние весенние утренние морозы, поэтому нужно при выборе отдавать предпочтение новым сортам с более поздним началом цветения; кора штамба и ветвей должна быть устойчива против солнечных ожогов; нежелательна также излишняя требовательность нового сорта в составах почвы; затем нужно отдавать предпочтение сортам, листва и плоды которых менее подвергаются заражению ржавчиной, пятнистостью и гнилью от паразитных грибков, а также и нападению насекомых. Урожайность должна быть щедрая и притом ежегодная, причем как вкусовые, так и видовые (внешние) качества плодов, повторяю, должны быть более лучшими, чем у старых местных сортов; здесь повторение одинаковых качеств совершенно не нужно. Зимним сортам с плодами, долго сохраняющимися в свежем состоянии в зимнее время и хорошо переносящими далекий транспорт, должно отдавать предпочтение, как более выгодным в коммерческом отношении. От начала завязи до времени съема плоды должны крепко держаться на ветвях и стойко выдерживать давление сильных ветров. Довольно большим недостатком нужно считать, когда полная завязь плодов сорта получается лишь при условии перекрестного опыления с исключительно одними какими-либо соседними сортами.

4. Так вот, для выведения новых сортов с перечисленными выше достоинствами мы и прибегаем к гибридизации, то есть к искусственному скрещиванию выбранной нами пары растений различных сортов, и из полученных от такого скрещивания семян уже выращиваем сеянец нового сорта, причем для повышения вкусовых и видовых (внешних) качеств плодов будущего нового сорта мы выбираем одно растение для скрещиваемой пары из лучших иностранных сортов, а для придания растению нового сорта полной выносливости к климатическим условиям нашей местности мы должны брать другое растение пары из местных самых выносливых сортов культурных растений, а за неимением подходящего из таковых следует брать из местных дикорастущих видов, и, наконец, в крайнем случае, можно для этой цели пользоваться растениями, выращенными у нас из семян, полученных нами из более холодных, в сравнении с нашей местностью, стран. При выборе сорта этого второго растения для скрещиваемой пары нужно отдавать предпочтение тем из них, которые, кроме выдающейся морозостойкости, менее других будут влиять на хорошие качества плодов гибридов, не уклоняя их в дурную сторону, будут отличаться обильным плодородием и другими полезными качествами для данной цели.

5. В случаях, где неизбежно приходится пользоваться: для скрещивания растением дикого вида, и в особенности, если родиной последнего была более холодная страна, необходимо, чтобы ослабить влияние наследственной передачи гибридам всех своих свойств таких всегда особенно энергично действующих в этом смысле диких видов, нужно брать такие растения в молодом возрасте, в первые годы начала их цветения.

6. На основании несколько раз повторенных и, следовательно, хорошо проверенных опытов выбора сортов плодовых растений для скрещивания в нашей местности средней России, укажу на следующие сорта.

**1. В яблонях.** При скрещивании с лучшими иностранными сортами для придания наибольшей выносливости будущим гибридам оказался самым подходящим и лучшим во всех отношениях сорт нашей садовой китайской яблони, дающей гибридам хорошее свойство морозостойкости, обильную урожайность, не оказывая при этом дурного влияния на вкус и крупноту плодов гибридов. Так, от произведенных мною скрещиваний садовой китайской яблони с избранными иностранными сортами мною получены следующие высшего качества новые зимние сорта яблонь: Бельфлер-китайка, Борсдорф-китайка, Кальвиль-китайка ((Позднее этот сорт описан И. В. Мичуриным под названием Шампанрен-китайки. — *Ред.*)), Кандиль-китайка, Шафран-китайка, Пепин шафранный, Пепин Мичурина ((Есть основания предполагать, что впоследствии И. В. Мичурин переименовал этот сорт в Пепин-китайку. — *Ред.*)), Пепин рекорд и несколько второстепенных, причем необходимо отметить, что все первостепенные перечисленные выше сорта, в сравнении с нашими старыми садовыми сортами яблонь, по своей выносливости в нашей местности, крупноте плодов, их вкусовым и видовым (внешним) качествам стоят гораздо выше и вообще более продуктивнее их. Затем для культуры в более северных, чем наша, местностях мною выведены гибриды от скрещивания китайской яблони с нашими отборными по выносливости старыми сортами садов средней России — следующие морозостойкие сорта: Антоновская китайка, Аркадовая китайка, Анисовая китайка, Бель-китайка, Воргуль-китайка, Ренет-китайка, Яичная китайка и др.; эти сорта по качествам плодов стоят или на уровне наших старых садовых сортов, или несколько ниже их, тем не менее все они имеют крупной величины плоды и отличаются гораздо большей выносливостью к зимним и весенним морозам... Кроме крупноплодных гибридных сортов есть и мелкоплодные, довольно хорошие сорта, например Десертная китайка, Ароматная китайка, Зимняя китайка и т. п., имеющие значение лишь для крайних северных местностей возможной культуры яблонь.



Очень интересное и оказавшееся в высшей степени полезным в научном отношении произведено мною скрещивание нескольких культурных сортов яблонь с давно известной краснолистной яблоней Недзвецкого. Здесь на полученных сеянцах гибрида, с самого раннего их развития из семени, явилась возможность видеть и наблюдать постепенное развитие наследственно переданных свойств от родительских растений своему потомству—по различной степени окраски в красный цвет всех частей сеянца, начиная с его семенодолей и кончая всеми остальными частями вполне совершенного развития их в более старшем возрасте растения. Все это легко видеть даже самому неопытному наблюдателю-новичку еще в деле гибридизации по окраске в красный цвет листьев, побегов, коры и древесины их, такой же окраске корней, цветов, кожицы плодов и, наконец, по окраске самой мякоти плодов и семян в них. Кроме того, этими наблюдениями легче, скорее, а главное, вернее всего можно доказать всю несостоятельность и неприменимость к гибридизации плодовых растений пресловутых гороховых законов Менделя, которые так настойчиво рекомендовали нам наши ученые-садоводы, в сущности оказавшиеся полнейшими профанами дела гибридизации. В правдивости этого моего заключения легко может убедиться каждый любитель садоводства, если он повторит у себя мои опыты скрещивания яблони Недзвецкого с какими-либо культурными сортами яблонь в своем саду.

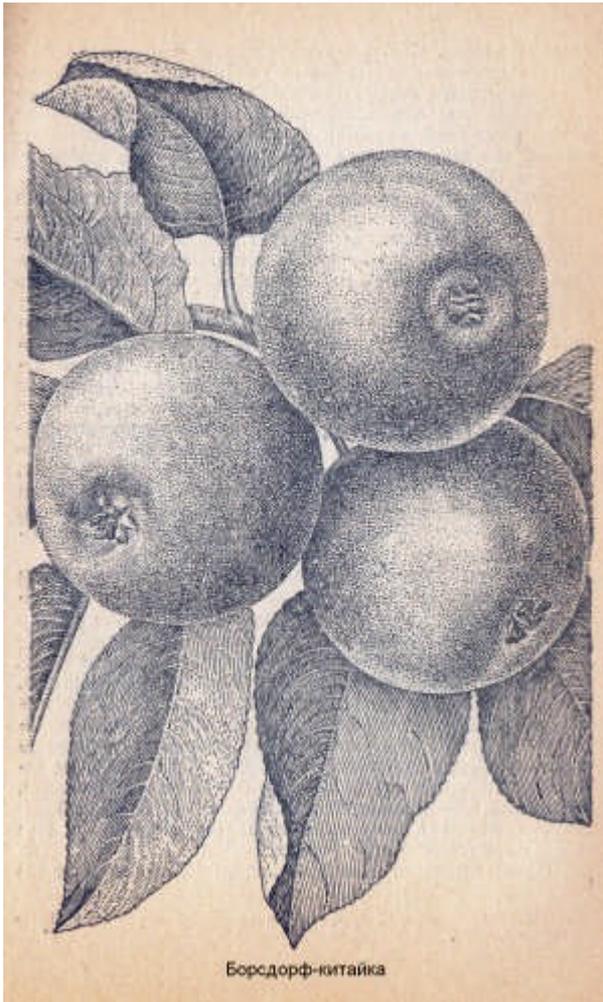


От скрещивания краснолистной яблони Недзвецкого, кстати отметить, невыносливой в нашей местности, с некоторыми культурными сортами мною получено несколько вполне выносливых крупноплодных сортов с плодами, прекрасно сохраняющимися в свежем виде всю зиму и весну. Окраска кожицы их плодов темновишнево-красная, даже мякоть, если плоды завязались от опыления своей же пылью, имеет еще небывалую, насквозь тёмнокрасную окраску; наоборот, при оплодотворении цветов гибридов яблони Недзвецкого пылью других культурных сортов-мякоть плодов получает или слабую частичную окраску, или остается совершенно белой, смотря по индивидуальной силе наследственной передачи своих свойств мужским растением. Во время весеннего цветения все деревца этих гибридов, со своими крупными пурпуровыми цветами на тёмнокрасном фоне молодой листвы, дают поразительно-эффектный, редкой красоты вид каких-то тропических растений. Одни из посетителей моего питомника с первого взгляда принимали их за магнолии, другие думали, что видят особо рослый древесный вид азалий. Вкусовые качества плодов

первых гибридов с Недзвецкиана нужно считать средними, поэтому их нужно причислить к кухонным сортам, где они во всех видах окажутся чрезвычайно полезными. Первые эти гибриды яблони Недвецкого произошли от скрещивания с нашей простой Антоновкой, причем два плода яблони Недвецкого дали четырнадцать семян, выращенные из них семь сеянцев получились с красными листьями, а остальные семь с обыкновенными листьями — зеленой окраски. Таким образом, из первых образовалось семь краснолиственных сортов... Что же касается зеленолистных гибридов, то из них получился лишь один, но зато прекрасный десертный сорт, названный мною Зимним аркадом по чрезвычайно сладкому вкусу его плодов, годных к употреблению с сентября и до апреля месяца. С этими первыми гибридами мною произведено вторичное скрещивание уже лучших отборных новых культурных сортов яблонь. Пыльцой их были оплодотворены цветы Бельфлер-китайки и Пепина шафранного; здесь получилось особенно интересное явление, состоящее в том, что среди сеянцев, выращенных из полученных семян от такого скрещивания, до 20 процентов всего количества оказались во всех своих частях окрашенными в еще более тёмнокрасный цвет, чем их бабушка — настоящая яблоня Недвецкого. Из этих гибридов второго скрещивания пока отобраны четыре сорта: Бельфлер пурпуровый, Пепин багровый (( Впоследствии И. В. Мичурин переименовал этот сорт в Пепин багряный. — *Ред.*)), Бельфлер трехдольный и Бельфлер ругоза.

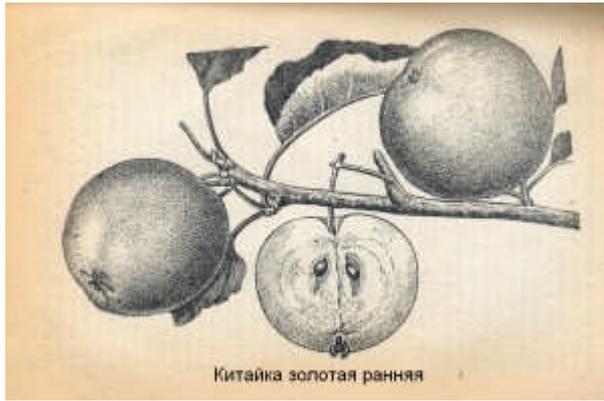


Антоновка полуторафунтовая



В последнее время введен в культуру и приобретен мною из разных мест для проверки подлинности монгольский полукультурный сорт под местным на родине названием Сайоли, дающий плоды длинной, грушевидной формы, как говорят, хорошего вкусового качества. В нашей местности он оказался вполне выносливым, и поэтому введение этого редкого сорта в дело гибридизации с культурными сортами яблонь представляет большой интерес. К сожалению, типичные экземпляры Сайоли еще не цвели у меня, и мне пока удалось лишь произвести вегетативный гибрид Сайоли с новым крупноплодным сортом Бельфлер-китайки; качества нового сорта выяснятся позже.

Что же касается введенной в культуру наших садов покойным Греллем сибирской ягодной яблони, с ее разновидностями, то этот вид я советую положительно изгнать из сада каждого гибридизатора в нашей местности, потому что этот сибирский выходец приносит гораздо более вреда, чем пользы, как в применении его в ролях производителя, так и как подвой при размножении новых сортов прививкой. Гибриды, полученные от скрещивания культурных садовых сортов с сибирской ягодной яблоней, хотя и начинают плодоносить особенно рано, иногда на 4-м и 5-м году от всхода из зерна, и урожайность их очень велика, но плоды в подавляющем большинстве очень мелкой величины, что-то вроде мелких китайских яблочек, и вкус их мякоти почти всегда плохой.



Привитые же на подвой из сибирской яблони молодые новые сорта в большинстве портятся, не выдерживают крайне энергичного влияния этого дикого вида, вследствие чего строение формы новых, еще молодых сортов изменяется в худшую сторону, плоды их мельчают, вкус мякоти их сильно грубеет и т. д. То же явление, хотя и в гораздо слабейшей степени, мною замечалось и при прививке на подвой из сибирской яблони некоторых старых наших садовых сортов, и, что ни говори защитники применения этого подвоя, я со своей стороны решительно не нахожу основания на отдачу ему предпочтения перед во всех отношениях прекрасным подвоем из семян нашей садовой китайской яблони, тем более что и выносливость к морозу привитых деревьев на китайку несколько не менее, чем на подвое из сибирской яблони.

Из местных культурных сортов для дела гибридизации рекомендую как самые выносливые сорта: Белый налив, Мелкую московскую грушовку, Анис и все сорте-ты Скрижапеля; последний сорт хотя и не отличается особой выдающейся выносливостью предыдущих сортов, на зато в роли материнского растения дает в числе своих семян гибридов самое большое количество экземпляров с лучшими культурными качествами.

Кроме того, простые семена Скрижапеля представляют собой самый лучший подвой как для молодых, еще не выработавших в своем строении достаточной устойчивости от изменения сортов, так и всех старых культурных сортов наших яблонь. Качества плодов привитых на семена Скрижапеля деревьев никогда не понижаются, напротив, во многих случаях замечалось улучшение их. Затем деревья, привитые на семена Скрижапеля, оказываются гораздо менее требовательными на составы почвы, так, например, они особенно легко переносят посадку на местах старого жилья с плохо разложившимися толстыми слоями навоза, что вообще не переносится яблонями на других видах подвоев.

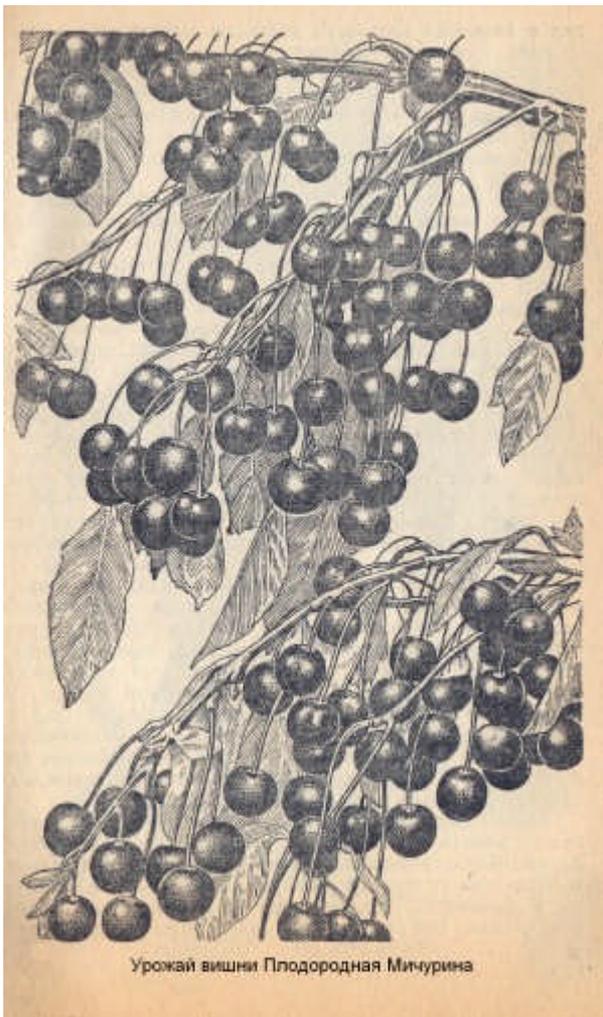
Несколько очень удачных метисов мною получено от скрещивания иностранных сортов с нашими старыми местными культурными сортами яблонь. Так, из семени нашей Антоновки, цветы которой были оплодотворены пылью Ренета ананасного, удалось получить хотя и единственный, но тем не менее прекрасный во всех отношениях и очень продуктивный новый сорт, названный мною Славянкой, плоды которой, обладая красивой внешностью и вкусом высшего качества, легко сохраняются в свежем виде в течение всей зимы, а иногда и до нового урожая. Само дерево очень выносливо и щедро на урожай. Почти таких же высоких качеств и новый сорт Князь Трувор ((В трудах И. В. Мичурина этот сорт описан под названием Трувор. — *Ред.*)), полученный от семени Скрижапеля, оплодотворенного пылью Ренета бленгеймского. Затем, еще Антоновка шафранная желтомяся.

Далее необходимо упомянуть еще об известных уже многим покупателям из моего питомника прекрасных новых сортах, полученных мною путем закрепления случайных явлений сорта и вегетативных гибридов. К числу первых относится, как выдающийся по своим качествам, сорт

Могилевской белой антоновки, отличающейся от нее особенно крупными, доходящими до 1 1/2 фунтов веса плодами чисто белого цвета, названный мною Антоновкой полуторафунтовой, а из вегетативных гибридов выделяется по хорошим вкусовым качествам и способности плодов к долгой лежке зимой выведенный мною сорт Ренет бергамотный.

**II. В грушах.** Выносливого и подходящего в других отношениях производителя как из наших местных культурных старых сортов, так и среди разновидностей местной дикой лесной груши мне не удалось найти ни одного сорта. Все скрещивания давали очень неудовлетворительные результаты. Возьмем для примера нашу относительно более всех выносливую грушу Тонковетку — ее гибриды с иностранными сортами сверх ожидания за весьма малыми исключениями оказались невыносливыми к морозам нашей местности. При разных комбинациях пар скрещивания получились в большинстве гибриды с плодами мелкой величины, с пресной, почти безвкусной мякотью. Из большого числа воспитанных мною таких гибридов мне удалось выбрать только один сорт высшего вкусового качества и полной выносливости к морозам да еще два-три сорта второстепенного разбора. Первый сорт произошел от скрещивания Тонковетки с известным иностранным сортом Бере Диль.

Прекрасные по вкусу несколько менее средней величины круглые плоды этого сорта, названного мною Бере мичуринская летняя, во многом напоминают давно известный остзейский сорт Бере белая лифляндская, но дерево его несравненно выносливее и урожайность в значительной степени выше, плоды почти ежегодно покрывают все дерево сплошными кистями, по семь и девять штук в каждой, созревают в конце лета. Из второразрядных сортов укажу на гибрид Тонковетки с французской грушей Сен-Жермен. Летние довольно крупные плоды этого сорта сладкого вкуса, быстро перезревают, делаются сильно мучнистыми, совершенно негодными к употреблению. Отличается еще большой выносливостью и сильным плодородием у нас старинный сорт груш под названием Царской; от скрещивания ее с американским сортом Идаго получился довольно выносливый сорт Бергамот, названный мною Андреевским, ((Впоследствии этот сорт И. В. Мичуриным был назван Суррогат сахара. — *Ред.*)) и темнозеленые круглые плоды этого сорта имеют чрезвычайно сильно сладкий, особенно пикантный вкус, с сочной мякотью без гнездовых камер и каких-либо других затвердений в середине плодов, созревание выпадает на конец лета, сохраняться долго не может. Из других скрещиваний Царской груши в течение довольно долгого времени мне удалось получить лишь один, но зато действительно очень ценный для нашей местности, выносливый и, главное, зимний сорт, названный мною Победа, плоды его средней величины, яркожелтой окраски, с красивым шарлаховым румянцем, с тающей сладкой маслянистой мякотью, легко сохраняется в свежем виде всю зиму до весны. В этом случае скрещивания замечательно то, что наружный вид надземных частей растений гибрида вообще и в особенности беловатая пушистость листьев резко отличаются от обоих родительских растений и, очевидно, произошли от наследственной передачи лишь через посредство их от их родителей к своим внукам. Из старых польских культурных сортов груш отмечу Сапежанку, сеянцы которой при *целесообразном* воспитании дают довольно значительный процент вариететов материнской формы, с хорошими качествами плодов; из числа сеянцев Сапежанки мною получен очень хороший по вкусу и притом самого раннего, вперед всех сортов груш, созревания сорт, названный мною Бергамот Новик. Как редкое явление отмечу в этом сорте способность легко размножаться отпрысками от корней, без всякого изменения в качествах плодов, на деревцах, выращенных из отпрысков. Очень удачным оказалось применение в роли материнского растения известного иностранного сорта Бергамот Эсперена. Сеянцы его от скрещивания с другими сортами дали в своем числе несколько выносливых сортов Бергамота, осеннего созревания, с крупными плодами довольно хорошего вкуса, один из них у меня значится под именем Русский Эсперен.



Кроме упомянутых выше сортов, мною было испробовано еще несколько наших садовых сортов, вроде Воцанки, различных Лимонок, и, наконец, разновидностей пять нашей лесной дикой груши, но результаты всех этих опытов скрещивания получались во многих отношениях слишком неудовлетворительные; плоды гибридов и метисов не развивали в себе хороших вкусовых качеств, и, кроме этого, главный недостаток их качеств заключался в том, что все они были раннего летнего или осеннего созревания, неспособные сохраняться впродолжение зимнее время в свежем состоянии. А между тем, для садов средней России в ассортименте культивируемых в них старых сортов груш самым существенным недостатком и является отсутствие зимних сортов выносливых груш, все наши прежние груши без исключения раннего летнего созревания, быстро подвергающиеся порче и поэтому совершенно невыгодные для транспорта в сколько-либо отдаленные от сада местности, в

силу чего и рыночная расценка их плодов всегда стоит на очень низком уровне. Мы в зимнее время вынуждены пользоваться одними лишь привозными с юга или иностранными плодами зимних груш, уплачивая за них страшно высокую цену, нередко доходящую до 50 рублей и выше за пуд; по этой же причине все наши садовладельцы местностей средней России в большинстве случаев избегают посадки в своих садах большого количества грушевых деревьев, ограничиваясь лишь самым минимальным числом, редко превышающим десяток-другой экземпляров среди довольно значительных насаждений яблонь и других плодовых растений.



Вишня Ширпотреб черная

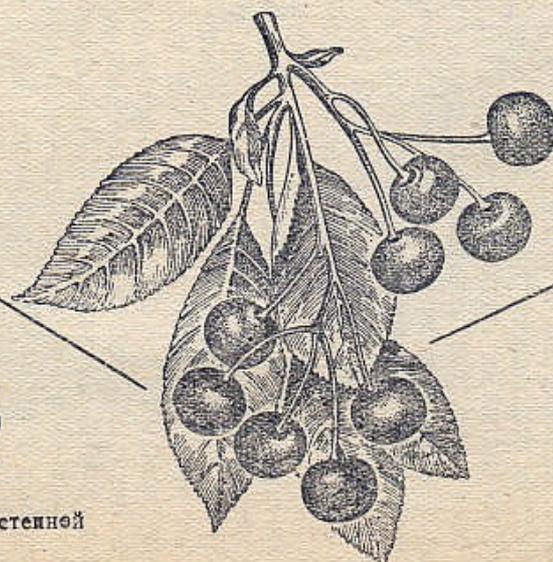
### ОТДАЛЕННАЯ ГИБРИДИЗАЦИЯ

Путем отдаленной гибридизации Мичурин создал новую форму растения — Церападус. „В этом гибриде мы имеем соединение трех видов, далеко отстоящих между собою по родству“.

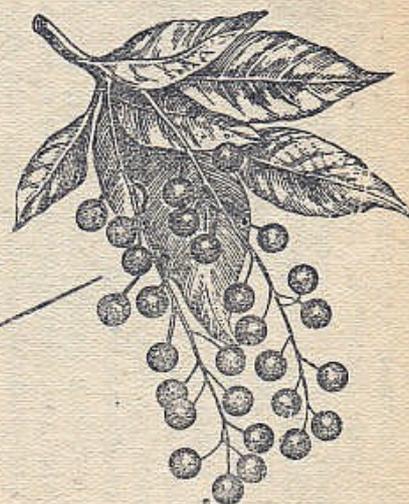
И. В. Мичурин.



Вишня Идеал (гибрид вишни степной и пенсильванской)  
(мать).



Церападус крупный  
(гибрид).



Черемуха японская  
(отец).

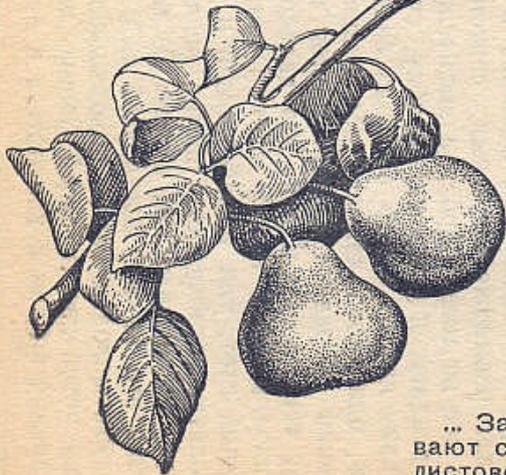
Такое положение садового дела в нашей местности вынудило меня в течение довольно долгого времени особенно настойчиво подыскивать такой выносливый к нашим морозам сорт груши, который при скрещивании с иностранными зимними сортами груш дал бы в числе своих гибридов нужные нам выносливые сорта зимних десертных груш. И вот, наконец, после целого ряда потраченных лет с неудачными опытами мне удалось достичь намеченной цели лишь в самые последние годы, применяя в роли производителя одну из разновидностей дикой уссурийской груши.

От скрещивания этого чрезвычайно выносливого к морозам вида с лучшими иностранными сортами в настоящее время мною получено несколько вполне выносливых у нас новых сортов зимних груш с превосходными десертными качествами их плодов. Деревца этой разновидности дикой уссурийской груши мною выращены из семян, полученных из северо-восточной Маньчжурии, и введены в скрещивание в первое их цветение. И вот, несмотря на то, что взятая мною для роли материнского растения уссурийская груша, как оказалось после, дает плоды мелкие, совершенно несъедобные и притом раннего летнего созревания, быстро портящиеся после снятия с дерева, из числа первых выращенных гибридов от скрещивания ее с Бере Диль получилось три превосходных зимних сорта для нашей местности выносливых груш, из которых один под названием Бере зимняя Мичурина описан мною в первом номере журнала «Садовод» за текущий год в моем ответе студентам Московского сельскохозяйственного института. Здесь, обращая внимание читателя на удачные результаты скрещивания взятой комбинации пары растений-производителей, я нахожу нужным указать на то, что в данном случае дикая уссурийская груша в роли материнского растения наследственно передала своим гибридам только одну выносливость, не оказывая особенно дурного влияния на качества и свойство плодов, унаследованных ими от Бере Диль, очевидно, лишь потому, что скрещивание было произведено во время первого цветения сеянца уссурийской груши, в ее молодом возрасте, еще не успевшей выработать в себе той энергичной силы наследственной передачи потомству своих свойств, какой вообще отличаются все дикие виды плодовых растений. К тому же сила наследственной передачи в этом случае была еще ослаблена резкой переменой условий среды развития молодого сеянца уссурийской груши у нас, в сравнении как почвенных, так (и) климатических условий ее родины Маньчжурии. В противном случае, при введении в пару скрещиваемых растений деревьев дикого вида более старшего возраста, получаются уже гораздо худшие результаты, что и подтвердилось у меня при скрещивании той же пары растений-производителей, но спустя три года после первого цветения уссурийской груши, то есть в ее более старшем возрасте. Все сеянцы этого скрещивания дали плоды плохого качества и раннего летнего созревания. Здесь, видимо, влияние дикой уссурийской груши уже настолько усилилось, что взяло перевес над таковым же влиянием наследственной передачи свойств культурного сорта Бере Диль. Лет восемь тому назад у меня начали цвести сеянцы другой разновидности уссурийской груши, но со съедобными плодами. Предполагаю, что этот полукультурный, также очень выносливый сорт будет еще более подходящ у нас для целей гибридизации, что выяснится в недалеком будущем, а теперь сеянцы от него еще молоды, не вошли в пору плодоношения. Крайне интересно было бы ввести в гибридизацию груш полукультурную разновидность под названием Бураковка (( У Левицкого.)), с ее плодами, имеющими мякоть, насквозь окрашенную в темнокрасный цвет, и другие аналогичные качества с яблоней Недзвецкого. В конце восьмидесятых годов этот вид груши мною был получен от садового заведения Струся в Киеве, теперь уж давно закрытого; к сожалению, полученные деревца уберечь мне не удалось, и у Струся в его каталоге они уже более не значились. В каталогах же других известных мне в то время садовых заведений как в России, так и за границей этого сорта я не встречал.

---

### МЕТОД ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВЕГЕТАТИВНОГО СБЛИЖЕНИЯ

«... Он состоит в следующем: берутся несколько черенков однолетнего возраста гибридных сеянцев и прививаются копулировкой по ветвям кроны взрослого дерева другого вида или рода, например, груша на яблони, рябина на грушу, айва на грушу, миндаль, абрикос или персик на сливу и т. д. ...»



Рябина, привитая на груше с целью вегетативного сближения (схема).

«... Затем в следующие пять-шесть лет такие черенки развивают свой рост под постоянным влиянием работы всей массы листовой системы кроны подвоя и постепенно до поры цветения частично изменяют свое строение, что облегчает возможность последующего затем скрещивания».

*И. В. МИЧУРИН.*

Теперь необходимо разобраться в выборе видов подвоев для размножения новых сортов груш прививкой. Почти все не только простые любители, но и ученые-садоводы впадают в большую ошибку, считая безразличным подставку какого бы то ни было вида подвоя для новых сортов, одинаково как это обыкновенно бывает при размножении прививкой старых сортов плодовых растений. Между тем на самом деле это далеко не так. Повторял сказанное мною в начале статьи: старый, давно существующий сорт, уже выработавший в строении своей формы полную устойчивость против различных посторонних влияний, очень мало или совсем не может измениться от прививки его на тот или другой вид подвоя. Наоборот, некоторые молодые сорта, находящиеся еще в стадии выработки устойчивости своей формы, легко могут подпасть под влияние подвоя и измениться в дурную сторону, образуя с подвоем так называемый вегетативный гибрид. Поэтому нужно быть крайне осмотрительным при выборе подвоев для молодых новых сортов. Почти все сеянцы диких видов плодовых растений, а также и взрослые деревья старых садовых сортов, привитые на дикие подвои, для прививки молодых сортов не годятся, и последние иногда хуже первых портят качество плодов молодого сорта влиянием своей мощной корневой системы дикого подвоя.

МЕТОД МЕНТОРА  
(схема)



Вишня Владимирская ранняя  
(мать)



Вишня Краса севера (гибрид)  
при первом плодоношении



Черешня Винклера  
белая  
(отец)



Последующее изменение окраски плодов у вишни Краса севера  
под влиянием подвоя (ментора) красноплодной вишни.



На основании своих многочисленных опытов я нахожу лучшим подвоем для молодых сортов груш айву, потому что последняя во многих случаях улучшает вкусовые достоинства плодов, усиливает их величину и придает хороший аромат им. В особенности пригодным для этой цели оказался выведенный мною более выносливый в нашей местности как к морозам, так и к относительной сухости почвы новый гибридный сорт айвы ((Этому сорту И. В. Мичурин присвоил название Айва северная.—*Ред.*)), полученный мною от скрещивания дикой айвы Закавказья с полукультурным сортом из Саратовской губернии. В случаях же, если назначенный к размножению молодой сорт груши окажется не симпатизирующим к айвовому подвою, что, как известно всем садоводам, нередко случается на практике прививки груши старых сортов, следует применять так называемую промежуточную перепрививку другим сортом, то есть сначала привить на айву сорт, хорошо растущий на ней, и уж на другой год на выросший побег первой прививки привить вторично сорт, плохо растущий при непосредственной прививке на айве. Затем удовлетворительные результаты дает прививка молодых сортов на сеянцы культурных сортов преимущественно Бергамотов, вроде Сапелжанки и нашего Красного бергамота. Вполне годны для этой цели и взрослые, но корнесобственные деревца новых культурных сортов, выращенных из семян. Хороши для этой цели и многие гибриды иволистой груши с культурными сортами по их сильно разветвленной и богатой мочками корневой системе.

## Чего нужно стараться достичь при выводке новых сортов плодовых растений

**Вишни.** 1. В вишнях новых сортов прежде всего нужно добиться сортов с *карликовым ростом*, так как у высоко растущих сортов сбор ягод и защита ягод от птиц очень затруднительны, и поэтому их следует избегать.

2. Большую величину плодов, их более сладкий вкус и густую мякоть нужно считать лучшими достоинствами, так же и *малую величину косточек*.
3. Затем более *раннему* или уже очень *позднему* созреванию ягод должно отдавать предпочтение.
4. *Урожайность* и способность к самооплодотворению и *выносливость* цветов к весенним утренникам, а древесины к зимним морозам.
5. Отсутствие склонности к заболеванию камедетечением и листовым поражениям грибом.
6. Лучшие сорта могут получиться от скрещивания самых ранних по созреванию ягод сортов черешен с уральской грушевидной вишней.
7. В последнее время выяснилась возможность получать гибриды вишни и черешни с черемухой, здесь можно ожидать выхода замечательных по урожайности, вкусу и аромату сортов; в особенности от скрещивания черешни черной с виргинской розовой черемухой.
8. Для самоскрещивания хорошо садить Виргинскую розовую черемуху вместе с Захаровской вишней как сортом, у которого пыльца негодна к самооплодотворению и ягоды завязываются лишь от пыльцы других сортов; поэтому если получатся ягоды, то от оплодотворения черемуховой пыльцой.

**В сливах** играет первую, видную роль *крупнота* плодов, их *вкус*, красивая *окраска*, и, главное, более *частые годы* урожая; затем меньшая величина косточки и более легкое ее отставание от мякоти, раннее или уже позднее созревание и выносливость. Лучшие гибриды легко получают от скрещивания Зеленого ренклода с терносливой и сливой Ветлужанкой, обладающей выдающейся выносливостью. Далее нужно отдавать предпочтение сортам, не имеющим склонности к заболеванию камедетечением, цветы которых лучше выдерживают весенние утренники и дают более годов урожайности.

**Абрикосы.** В настоящее время в местностях средней России мною введена в культуру разновидность съедобного абрикоса из Монголии, хорошо выносящая зимние морозы, совершенно константная, дающая те же сорта из посева, но с плодами небольшой величины; для улучшения этой разновидности необходима селекция из нескольких последовательных генераций посева и скрещивание именно с известным культурным французским сортом абрикоса Пеш как сорта, сравнительно лучше выносливого из нежных сортов и дающего крупные плоды прекрасного вкуса; кроме того, в посеве этот сорт дает хорошие, культурные разновидности.

Процесс скрещивания доступен для каждого желающего заняться этим, но, чтобы производить осмысленный выбор для скрещивания сортов растений-производителей, прежде всего необходимо знать, с какими качествами желают получить новый сорт. Затем необходимо знать качества старых сортов, чтобы выбрать из них более подходящие.

Так, например, мы желаем получить сорт вишни со следующими качествами: 1) возможно низкий рост, 2) крупной величины плоды, 3) с сладкой мякотью, 4) урожайность, 5) выносливость и т. д. ...Для получения такого сорта должно взять для роли производителя из существующих старых сортов: 1) самый низкорослый, 2) возможно крупноплодный, 3) более сладкий, 4) урожайный и 5) выносливый. Этим требованиям могут ответить следующие: как самый низкорослый и крупноплодный—это Уральский грушевидный гриот, как самый сладкий — это надо брать из сортов черешен, но так как последние в большинстве невыносливы у нас, то следует пока ограничиться в выборе из них более выносливым, выведенным мною сортом Первенец, а еще лучше, в смысле выносливости, выведенный в последнее время мною новый сорт Мичуринская черешня как не страдающий от мороза и камедетечения на легких песчаных почвах средней влажности. За

исключением растений Уральской низкой вишни, с успехом можно заменить ее владимирской Родительевой вишней как сортом, имеющим средней высоты рост, выносливость и некислые плоды; причем для роли мужского производителя лучше брать черешню и ее разновидности в молодом их возрасте, а для роли материнского растения брать Уральскую или Родительеву вишню, но в возрасте старшем.



В последнее время (с 1919 г.) выяснилась возможность скрещивания черемухи с вишней; здесь является возможность получить гибриды Виргинской розовой черемухи с вишней со сладкими плодами, отчего могут получиться очень урожайные сорта вишни с ароматом черемухи. Для этой цели осенью 1922 года около решетки с западной стороны посажен в одну яму один четырехлетний экземпляр вишни *Захаровской* (как не оплодотворяющийся своей пылью) и один отводок *Виргинской черемухи* с более крупными розовыми плодами и длинной кистью; кроме того, осенью 1923 года еще подсажен двухлетний сеянец Виргинской черемухи для будущего естественного скрещивания. Для выводки рано созревающих сортов вишен нужно брать для роли материнского растения черешен Мичуринскую, а для роли мужского производителя Кентскую раннюю и Майдюк.

*Написано И. В. Мичуриным в 1924 году. Редакция сборника.*

# О задачах в области плодоводства

## Каждому колхозу - плодовый сад!

*Из письма колхозникам и колхозницам Московской области.*

Ушло в вечность то время, когда плодовый сад являлся достоянием помещика-барина да кулака-богатея. Ушло в вечность время полудиких, разгороженных бесплодных садилов старой деревни. Наступило время расцвета высококультурного, высокотоварного садоводства. Колхозный строй позволяет быстро решить эту задачу. Вы, товарищи колхозники, можете в самый короткий срок дать рабочему-горожанину и, что особенно важно, детскому населению ценнейший продукт питания, каким являются плоды и ягоды. В связи с этим я считаю своим долгом дать для начала следующие свои советы:

1. Каждый колхоз должен сейчас же выдвинуть из числа лучших своих ударников такого колхозника-садовода, который бы с любовью, с энтузиазмом взялся за разрешение задачи колхозного садоводства. Всех таких ударников нужно «на ходу» обучить делу садоводства на специальных курсах.
2. Необходимо сейчас уже с помощью земельных органов и политотделов совхозов наметить сеть образцовых плодово-ягодных питомников, способных покрыть спрос колхозов и колхозников на саженцы.
3. Произвести точный учет лучших сортов яблонь, груш, вишен, слив и ягодников, в том числе и моих сортов, — эти лучшие сорта и должны послужить маточным материалом для размножения их в питомниках.
4. Сейчас же в марте надо нарезать и подготовить черенки смородины и крыжовника для весенней посадки. Особенно из ягодников я рекомендовал бы завести у себя смородину Приморский чемпион, Крандаль и варгановский крыжовник Зеленый финик.
5. Заблаговременно озаботиться завозом саженцев из питомников, чтобы не запоздать с высадкой их на постоянном месте в садах.
6. Приводите в порядок старые сады: обрезайте сушняк, уничтожайте паутину, вносите удобрения, производите обмазку и побелку деревьев. Благодаря правильному уходу сад в колхозе имени Кирова, Рыбновского района, вашей области, площадью в 5 гектаров, принес в 1934 году неизвестный в истории плодоводства урожай — *по 30 тонн с гектара* и дал колхозу 57 000 рублей дохода в одно лето.

Все здоровые деревья низкоурожайных и полукультурных сортов этой же весной перепрививайте в крону высокоурожайными культурными сортами. Готовьте на курсах своих мастеров прививки и перепрививки растений.

Со своей стороны я обещаю колхозам Московской области помогать не только советом, но и делом: посадочным материалом, отводками, черенками и семенами лучших моих сортов. От души желаю вам успеха в вашем важном начинании.

*Впервые опубликовано в 1935 году в «Правде». Редакция сборника.*

## Вперед за социалистическую реконструкцию плодоводства

*Товарищи рабочие, колхозники и садоводы!*

Социалистическая индустрия и социалистическое земледелие, строящиеся с огромным успехом и на основах высокой техники, позволяют коммунистической партии и советскому правительству поднимать и развивать такие отрасли народного хозяйства, которые при царско-капиталистическом строе находились в полнейшем пренебрежении и застое и которые при социализме становятся могучими факторами жизни.

Одной из таких отраслей является плодоводство.

Непрестанно заботясь об улучшении питания трудящихся, партия и правительство поставили перед собой задачу довести к концу второй пятилетки площадь садовых насаждений до 5 миллионов гектаров, то есть площадь, почти равную всем садовым насаждениям земного шара.

Уже одна столь смелая мысль вызывает могучий восторг со стороны всего трудового коллектива, за которым, я твердо верю, последует столь же могучий творческий, производственный энтузиазм.

Значение этого мероприятия громадно, но, конечно, самое дело будет иметь свои трудности,— трудности строительного роста. Но трудящиеся всего мира, следившие все эти годы с неослабным вниманием за теми социальными сдвигами, которые происходят в нашей стране, глубоко убеждены в том, что эти трудности будут успешно преодолены и задача улучшения питания трудящихся за счет введения в *рацион*, значительного количества плодов и ягод будет разрешена в положительном смысле.

Мне, положившему на дело улучшения качества плодов все силы, особенно близки и дороги все начинания правительства в этой области. И я теперь, когда мечта и дело всей моей жизни принимает реальные начертания, принимает могучий размах, не могу не выразить своего восторга и не вложить в это дело всех своих знаний и забот.

Поэтому для получения успеха в таком важном деле по-моему совершенно необходимо осуществить следующее:

1. Обеспечить широчайшее распространение выведенных новых селекционных сортов путем закладки в средней и отчасти в северной полосах и в особенности вокруг индустриальных центров СССР достаточной площади плодовых питомников, используя для выращивания дичков имеющиеся в стране дикорастущие плодовые массивы, могущие послужить огромными семенными базами плодоводства, с одной стороны, и проведение специального похода комсомольской и колхозной молодежи, а также и пионерской и школьной и туристской детворы для сбора семян яблонь, груш, вишен и слив, — [с другой].

В этом отношении мы имеем прекрасный почин Московской области комсомольской организации, обязавшей каждого своего члена собрать ежегодно по 100 граммов семян яблонь и груш.

2. Всемерно повышать урожайность существующих садов за счет улучшения ухода, внесения удобрений и рациональной борьбы с вредителями и паразитными грибами.

3. Быстрое развитие агротехнической мысли и широкое применение ее в практике социалистического плодоводства. Здесь необходимо широко использовать все достижения капиталистической агротехники, повернув ее на службу социализму. Возделывание земли, посев, посадка, окулировка,

закладка кроны, борьба с вредителями, уборка, хранение плодов—всякого рода работы должны быть пронизаны передовой агротехнической сноровкой.

4. Двинуть селекцию в массы; современные темпы во всех областях общественной и экономической жизни кладут конец замкнутой, узкой, кабинетной или любительской селекции. Селекция должна пойти на широкие поля совхозов и колхозов, должна быть массовой. Неминуемые изменения климатических условий толкают передовое человечество к созданию новых пород растений, наиболее полно отвечающих потребностям жизни, — более скороспелых, более продуктивных. Эта задача не по плечу распыленным одиночкам.

К делу селекции должен подойти революционный, с дерзкой пытливой мыслью, огромный коллектив.

Не отрицая величия и роли отдельных умов, я не могу не сказать того, что естественно-исторические условия складываются теперь так, что в каждом сколько-нибудь важном в социальном отношении деле неизбежно должен работать ум коллектива.

Чем больше селекционеров, тем скорее и лучше мы разрешим задачу создания новых, скороспелых пород сельскохозяйственных растений.

5. Немедленно начать поиски новых растений для культуры. Плодово-ягодная, да и вообще сельскохозяйственная флора еще далеко не использована. Леса, горы, степи, долины рек содержат в себе огромные запасы растений, которых еще не коснулась рука селекционера. Поэтому я предлагаю немедленно разработать новые, наиболее целесообразные формы поисков растений, обеспечив для этого непрерывный людской поток, с тем чтобы в кратчайший срок наполнить наши опытные станции материалом для селекции и гибридизации. Осуществление этих пяти условий не только позволит нам в намеченный срок реконструировать плодоводство, но и быстрее выполнить завет Владимира Ильича об обновлении земли.

Я предлагаю рабочим, колхозникам и садоводам возможно полно реализовать в этом деле мой лозунг:

— Беритесь за работу, ставьте опыты, наблюдайте сами и проверяйте.

*Написано И. В. Мичуриным в 1932 году, Редакция сборника.*

---

## **Обогащайте природу. мои пожелания комсомолу**

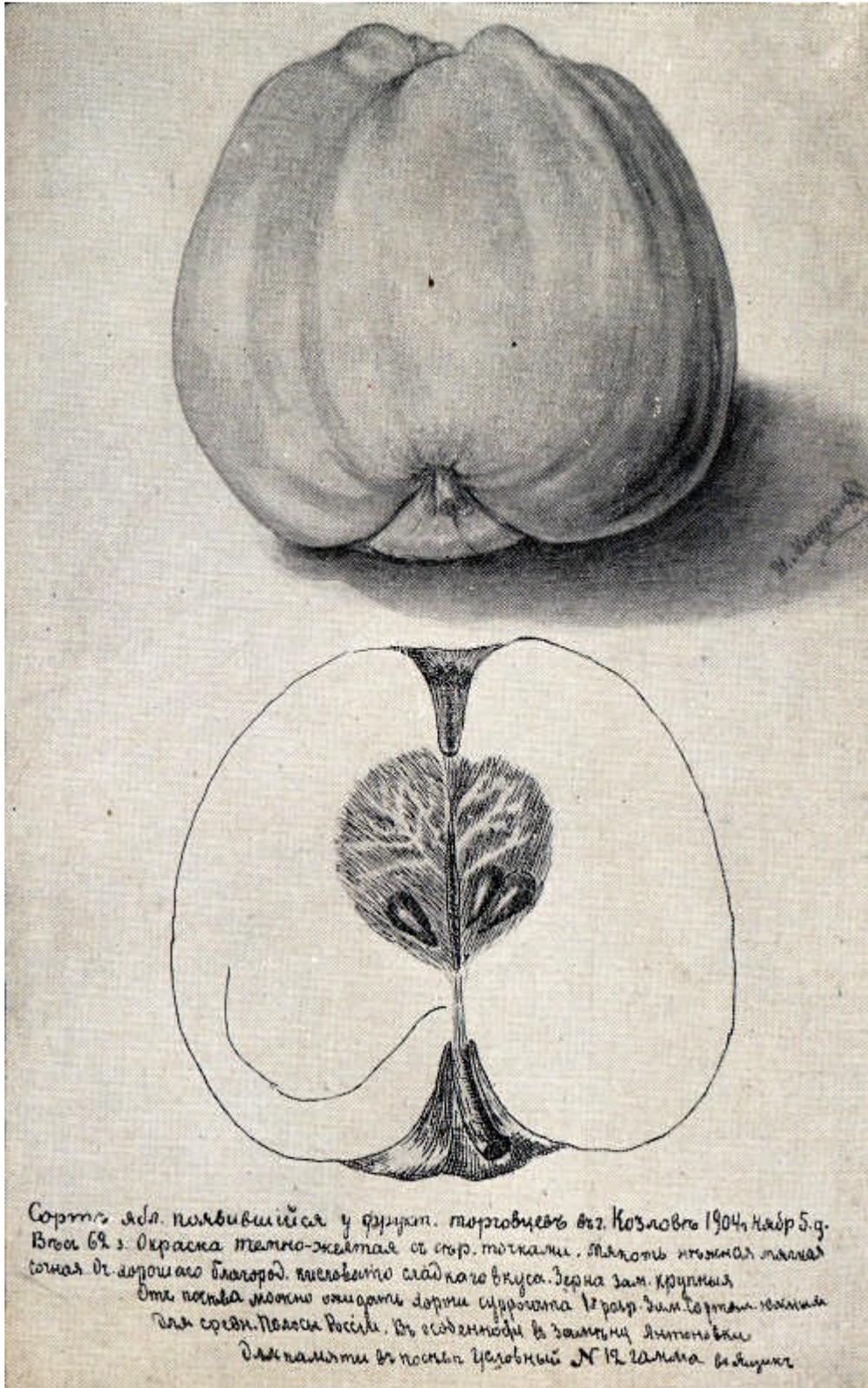
Вокруг моего дела уже давно развернулось широкое движение любителей, в том числе и колхозной молодежи. Но это движение, однако, до сих пор не принесло еще стране ожидаемых результатов. Почему? Надо сказать прямо, юные товарищи, что это движение носит пока главным образом характер устной и в отдельных случаях печатной пропаганды моих работ, моей методики выведения новых сортов. А главная задача в том, чтобы *практически применить эти методы в совхозах и колхозах.*

Ко мне обращаются колхозы, совхозы, учебные заведения и даже больницы с просьбой отпустить им тех или иных растений или семян моих сортов. Общая цифра заказов выражается ежегодно во многих сотнях тысяч, а за последние два-три года и в миллионах экземпляров растений. Но вот характерно — *я почти никогда не получал никаких требований на посадочный материал и никогда не вел переписки с теми, кому, так сказать, по штату надлежит заниматься этим делом — это областными и районными земельными управлениями, плодовыми питом-никами, питомниками агролеса, мелиоративными станциями и т. д.*

Между тем, центральная генетическая лаборатория занимается не простым коммерческим делом выращивания и продажи растений, а исключительно делом выведения новых сортов. Пора это понять.

Сейчас в рабочих и колхозных массах растет огромный интерес к садоводству, к озеленению городов, к обновлению земли. Сейчас товарищ Сталин поставил перед нами задачу насаждения защитных садово-лесных полос в целях борьбы с засухой.

---



Рисунки И. В. Мичурина из его дневника.

Какая помощь нужна от вас, комсомольцы? Большая помощь! Вы — молоды, вы — сильны, вы — живой народ. Вы должны сделать так, чтобы на полях колхозов и совхозов нашей страны начали плодоносить не десятки, а тысячи, миллионы яблонь, груш, слив, винограда, малины новых сортов.

*Первое* дело. Нужно организовать комсомольские бригады энтузиастов, склонных к делу, развития садоводства, для сбора семян дикорастущих плодово-ягодных растений в лесах, горах, в долинах.

*Второе* дело, которое вы, молодые друзья, можете толкнуть вперед. По всей стране, во всех районах, возможных для пловодства, необходимо с весны 1935 года произвести закладку промышленного типа плодово-ягодных питомников.

*Третье* дело. Я просил бы «легкую кавалерию» комсомола проверить, что делают зональные станции и мичуринские институты по изучению и распространению новых сортов. Есть факты подмены моих сортов старыми сортами. Есть факты, когда новые сорта огульно объявляются невыносливыми, а на деле они просто-напросто подверглись замерзанию вследствие безобразно небрежного ухода.

*Четвертое* дело. По всей стране теперь возникли так называемые «мичуринские кружки». Сейчас развивается широкое движение по организации хат-лабораторий. Надо проверить, как руководят этими кружками, правильно ли они работают.

*Пятое* дело, в котором вы можете много помочь. Надо искать новые растения. 60-летний мой опыт по использованию в гибридизации восточно-азиатской плодово-ягодной дикой флоры убедил меня в том, что в этих местах страны имеется еще огромное количество совершенно неоткрытых или открытых, но неиспользованных растений для селекции и культуры. Растения Дальнего Востока дали мне возможность вывести при скрещивании богатейший ассортимент для средней и отчасти северной полосы страны. Это заставило меня вновь и вновь снаряжать экспедиции в уссурийско-амурскую тайгу, на берега Биры и Биджана, Зеи, под Благовещенск, в Забайкалье. Надо, чтобы за это дело взялась молодежь. Знаете ли вы о том, что в этом году маленькая пионерская экспедиция на Алтай закончилась огромной победой? Дети смогли в течение двух месяцев в 500-километровой зоне найти 13 разновидностей лука, 20 разновидностей крыжовника, 27 — красной смородины, 20 — черной смородины, 9 разновидностей малины, 2 разновидности совершенно сладкой черемухи, ежевику, моховку, много чрезвычайно интересных декоративных растений. Это сделала горсточка детей!

Подумайте, что можно сделать, если вы, комсомол, сделаете это своим постоянным делом!

*Шестое*, дело, товарищи. Наши социалистические города должны быть красивыми. Страна наша располагает огромными растительными богатствами и для декоративных целей. Но оглянитесь вокруг себя. Берется случайный, низкорослый, медленно растущий и часто уродливый материал, а ценнейшие и прекраснейшие породы находятся в лесной глуши на далеких окраинах.

Степные просторы юго-востока нашей страны располагают мировым разнообразием тюльпанов, лилий, изумительно красивых орхидей, роз, гиацинтов, гладиолусов.

А лоницера, а жасмины, а бархатное дерево, а китайский ясень! Или красивейшее и выносливейшее растение Алтая — красноцветный маральник, цветущий еще на снегу... Таких примеров можно привести множество. *Все эти растения должны быть в рабочих столицах, а не в тайге.*

*Наша страна и внешне должна быть самой красивой страной в мире.*

Но этим не исчерпывается ваша роль, товарищи комсомольцы. Вы должны овладеть техникой плодового и декоративного садоводства. Это *седьмое* и очень важное дело. Вы должны овладеть техникой сбора и подготовки семян к посеву, прививкой растений, обрезкой, умелым использованием машин по борьбе с вредителями. И здесь не следует пренебрегать *опытом стариков.*

*Комсомол, берущийся за развитие садов, должен научиться владеть окулировочным ножом!*

Еще несколько замечаний. Нельзя забывать, что наша страна представляет собой самое разнообразное сочетание географических и климатических условий. Поэтому комсомольцы каждой области, каждого края должны иметь свои специфические обязанности в деле развития садоводства.

Если комсомольцы Донбасса, Украины могут и должны отбирать для закладки новых садов уже веками существующий прекрасный ассортимент плодовых растений, то перед комсомольцами *Хибиногорска, Магнитогорска, Соликамска, Архангельска* задача несколько иная. Они должны использовать местные дикорастущие ягодники, перенести их из лесов на опытные промышленные плантации и *создать новые сорта* плодовых и ягодных растений на основе опыта мировой селекции и моих методов.

Задача комсомольцев *Сибири и Дальнего Востока* скрещивать местные дикие сорта яблонь и груш с сортами европейской части Союза. Сибирякам-комсомольцам уже проложены пути для садоводства.

В день 60-летия моей работы для меня нет выше и лучше награды, как уверенность в том, что вы выполните выраженные мною в этом письме пожелания.

*Написано И. В. Мичуриным в сентябре 1934 года. Редакция сборника.*

---

## **К садоводам, ударникам-рационализаторам, к комсомольской и колхозной молодежи**

*Товарищи!*

Никогда и нигде на всем протяжении истории пловодводства не был поставлен столь правильно и широко вопрос о селекции плодово-ягодных культур, как теперь в СССР.

Большевистская партия и советское правительство не только определили пути селекции, но и обеспечили ей широчайшее развитие, открыв широко двери специальных учебных заведений для рабочих и крестьян, предоставив им свободный доступ к наукам, дав полную возможность получения и обмена семенами растений как с далеких окраин СССР, так и из-за границы. Получив неограниченный и богатый возможностями простор, селекционная мысль сейчас должна настойчиво работать в деле создания высокоурожайных, превосходного качества, рано вступающих в пору плодоношения и устойчивых к невзгодам сортов плодово-ягодных растений.

Сорт решает успех всего дела! Но эта важнейшая задача будет разрешена лишь тогда, когда дело селекции примет широкий массовый характер, когда селекция пойдет по широким полям колхозов и совхозов. Весь смысл современной задачи селекции сводится к тому, чтобы селекционная работа и мысль были вынесены из кабинетов ученых и опытных станций непосредственно в производство, чтобы она стала достоянием масс крестьян-колхозников, комсомольцев и молодых ударников-рационализаторов.

Со всей прямотой и настойчивостью надо отвергнуть консервативные взгляды старых опытников-верхоглядов, рекомендующих сначала вывести сорта в какой-то искусственной обстановке, затем каким-то кабинетным путем этот сорт «проверить», и только после этого переходить в производство.

Ясно всякому, что такие «темпы» в социалистическом сельскохозяйственном производстве не могут быть терпимы, а такой консервативный взгляд на селекцию не имеет ничего общего с моей работой. Выведение новых сортов плодовых растений из семян искусственного и естественного опыления, с применением целого ряда других моих методов, а также и проверку этих растений надо перенести

непосредственно в производство, на широкие колхозные и совхозные поля, соединив эту работу в один прием, что можно осуществить как в чисто садовых, так и в смешанных садово-лесных полосах и рощах, закладываемых на миллионах гектаров в целях борьбы с засухой и повышения урожая.

Наука становится силой, когда ею овладевают массы, так учил В. И. Ленин. В области селекции мы должны работать по-ленински. Для этого должно быть осуществлено следующее:

1. Использовать с максимальным эффектом опыт и достижения мировой селекции и моих приемов в деле выведения новых сортов растений.
2. Организовать в совхозах и колхозах кружки и клубы селекционеров — колхозников, комсомольцев и молодежи по изучению достижений мировой селекции и моих методов.
3. Привлечь в сады и огороды возможно большее количество новых растений для культуры, завязав тесную связь с местами произрастания таких культур и наладив регулярный обмен семенами.
4. Организовать бригады поисков новых растений в лесах, горах, степях и болотах. Все лучшее—на поля совхозов и колхозов!
5. Быстрыми темпами производить закладку садовых и садово-лесных полос и рощ с селекционной работой в них.
6. Организовать фонды премирования под лозунгом: «Премии за лучший сорт, за более удачный опыт, за найденное полезное растение!»
7. Организовать быструю и бесперебойную связь кружков мичуринцев на местах с центральным кружком, с тем чтобы всякий опыт и достижения в области селекции получили отражение во Всесоюзном научно-исследовательском институте плодово-ягодных культур и получили надлежащее руководство, направление и материальную поддержку.
8. Наладить быструю консультацию по вопросам селекции, возложив ее на центральный кружок по изучению моих методов и достижений при производственном учебно-опытном комбинате моего имени.

Твердо надеюсь и горячо желаю ударникам-рационализаторам успеха в деле практической селекции!

Директор селекционно-генетической станции

*И. В. Мичурин.*

*Впервые опубликовано в 1932 году. Редакция сборника.*

---

## **К коммунистическим детям**

С тех пор, когда В. И. Ленин обратил внимание на мои работы и советская власть обеспечила широчайшее развитие дела улучшения плодово-ягодных растений, над которыми я работаю в течение

57 лет, я постоянно окружен рабочими, крестьянами-колхозниками, студентами, учащимися: сельскохозяйственных школ, пионерами и школьниками.

Поток здоровых, жизнерадостных, творчески настроенных детей постоянно льется в питомник моего имени. Дети посещают питомник с тем, чтобы узнать, как это старый Мичурин работает над тем, чтобы не только объяснить, но и переделать природу растения для того, чтобы оно полнее отвечало потребностям жизни трудящихся.

И то, что я наблюдаю в детском говоре, в пытливых вопросах, в их интересе к моим работам, в понимании ими вопросов общественно-политической жизни, я должен сказать, что при капиталистическом строе я не встречал в детях того изумительного развития, той естественной непринужденности держаться, осведомленности и правильности понимания интересующего их предмета, которые могли быть раньше доступными пониманию только взрослого.

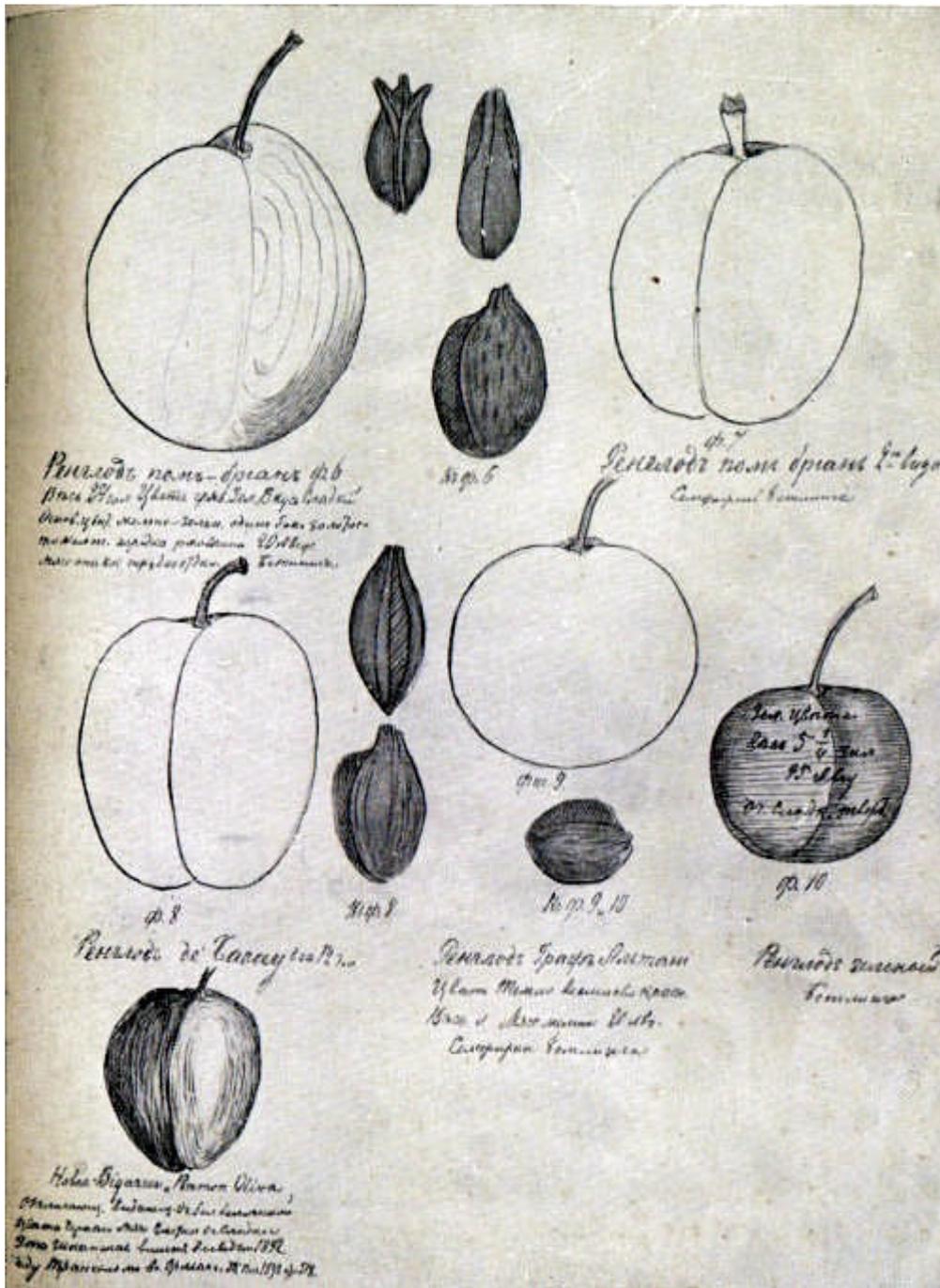
Среди нынешних наших советских детей я встречаю, например, таких, как ученик детской сельскохозяйственной станции моего имени в Мичуринске, Лабынин, который держал в течение получаса речь перед полуторатысячной аудиторией взрослых и поражал стройностью понимания и объяснения вопроса о значении политехнизации школы и социалистической реконструкции плодородства. Три школьницы четвертой группы из гор. Казани (Туаевская ул., 75) — Ира Пруденко, Ира Васильева и Ахмаджанова Дилляра—поставили передо мной вопрос о переустройстве садоводства в гор. Казани, узнав о моих работах из журнальной статьи, чего никогда не предлагал мне никто из взрослого населения Казани. Дети-школьники села Аргамакова, Средневолжского края, села Дареевичи, Стародубского района, Западной области, дети многих местностей Чувашской автономной области, Северного Кавказа, Украинской республики, далекой Сибири организуют кружки по изучению достижений питомника моего имени, закладывают опытные сады и огороды, ведут самостоятельную переписку со мной и за сотни, а иногда и тысячи километров приезжают ко мне с экскурсионной целью.

И все это с тем, чтобы ускорить темпы социалистической реконструкции плодородства. А сколько у нас ярких примеров творческой деятельности детей на заводах, фабриках, совхозах, колхозах и школах.

В беседах с детьми меня часто посещает мысль о том, что на протяжении всей истории человеческой культуры дети впервые только нашли свое место для приложения с пользой для общества своих способностей и сил.

Это наблюдается потому только, что социалистический строй, рожденный пролетарской революцией, совершенно освободил детский мозг от того хлама, которым заваливал его строй капитализма. Среди наших детей нет ни той забитости и беспомощности, ни того морального одичания, которые свойственны детям капиталистического общества с его беспощадной эксплуатацией, религиозными предрассудками и нищетой большинства народонаселения. Капитализм, отдавая все жизненные блага ничтожной частице общества и ввергая в бездну нищеты и отчаяния большинство народов, губит человеческую природу. Существование капитализма несправедливо и преступно.

Десятилетие существования на земном шаре пионерских организаций глубоко меня радует, и я уверен, что мировое детское коммунистическое движение под руководством КИМ'а и Коминтерна освободит, наконец, человечество от проклятой тирании капитализма так же, как это проделал рабочий класс России.



Страница из дневника И. В. Мичурина с зарисовками плодов сливы. Относится к девятистам годам.

Десятилетний юбилей пионерских организаций положит еще более крупные начала в детском коммунистическом движении и еще более усилит творческую инициативу детей трудящихся.

В той области, в которой я работаю, я бы желал на следующее десятилетие для детей — пионеров и школьников, маленьких пролетариев и колхозников — всемерно и безостановочно развивать деятельность по плодоводству. В пределах детского понимания по-моему нужно осуществлять следующее.

*Первое* — под руководством учителей и вожатых создавать при школах, а еще лучше при совхозах и колхозах опытные сады и огороды, на которых обязательно выращивать свои дички яблонь, груш, слив и вишен, прививать их лучшими культурными сортами, производить отбор растений на

выносливость и лучшее качество плодов и ягод, постоянно отбирать семена лучших овощей и бахчевых культур.

*Второе* — изучать вопросы селекции (селекция — отбор), создавая для этого при школах, совхозах и колхозах селекционные кружки. Обращать особенное внимание на изучение агротехники: правильно, с большой пользой использовать машины и орудия, вносить удобрения, обрабатывать почву, правильно посеять, прищипнуть, обрезать, привить, полить, собрать урожай, бороться с вредителями и т. д.

*Третье* — постоянно собирать семена, тщательно их готовить к посеву, сохранять. Дети могут в этом отношении сделать многое. Если бы каждая совхозно-колхозная школа имела свое маленькое семенное хозяйство, если бы школьники и пионеры, съедая яблоко, грушу, сливу, вишню, огурец, арбуз, дыню, не выбрасывали семена в лохань, а тащили в школу, то это значительно помогло бы общему нашему семеноводческому хозяйству, ускорило бы развитие селекционной работы, что должно стоять на первом плане нашей политехнизированной школы.

*Четвертое* — обязательно наладить поиски новых растений для культуры. На земном шаре очень много растений — несколько сотен тысяч видов. Но человек использует их очень еще мало. Нам нужны растения для промышленности, питания, озеленения социалистических городов, лекарственных целей.

Советское правительство обратило на дело поисков новых растений для культуры серьезное внимание, отпуская для этого значительные средства, и мы уже имеем массу новых технических, плодово-ягодных и лекарственных растений, избавляющих страну от ввоза их продукции из-за границы.

Наши леса, горы, степи и болота представляют собой неисчерпаемое растительное богатство. Нужно окультивировать это богатство. Школьники Дальнего Востока, тайги Алтая, Ферганы, Памира, Кавказа, Крыма, Урала, Кольского полуострова, Киргизии, степной Украины, Белоруссии должны постоянно искать в своих маленьких экспедициях под руководством комсомола и учителей новое плодородное, ягодное, злаковое, огородное, техническое и лекарственное растение.

Здесь должно быть широко применено социалистическое соревнование, здесь должно применяться широко премиальное вознаграждение за каждое лучшее вновь найденное растение.

При выполнении всего этого мы в условиях нашего социалистического хозяйства быстрее выполним завет великого вождя и друга всех угнетенных — Владимира Ильича Ленина — об обновлении земли.

Я буду работать над тем, чтобы подрастающие поколения социализма могли быстрее уяснить себе всю важность работы над улучшением зеленого растения. Мои знания и мой опыт с глубокой радостью передам коммунистическим детям.

*Горячо желаю детскому коммунистическому движению в следующее десятилетие успешнее разрешить свои классовые задачи и практически притти к выполнению заветов Ленина.*

*Написано И. В. Мичуриным в июне 1932 года. Редакция сборника.*

---

## Мечта моей жизни

60 лет назад, 20-летним юношей, по врожденной наклонности, а может быть, и под влиянием особой растениеводческой среды, в которой протекало мое детство, я задумал обновить существовавший

старый, полукультурный низкоурожайный состав плодовых растений средней части тогдашней России.

Сначала слепо, а потом с течением времени, с увеличением опыта задуманное отложилось в строго очерченные мысли:

1. Вывести самый ценный в хозяйственном отношении сорт плодового растения.
2. Создать северное плодоводство, то есть продвинуть яблоню, грушу, сливу, вишню поближе к полярному кругу, а такие культуры юга, как виноград, абрикос, персик, перенести в среднюю и отчасти северную зоны.
3. Превратить некоторые дикие растения, как, например, холодостойкие, ежегодно плодоносящие, высокоурожайные рябины, черемухи, боярышники, в съедобные, высококультурные.
4. Создать совершенно новые виды растений, более полно отвечающие нашим потребностям.

Эти мысли, эти желания и были моими путеводными звездами на протяжении моего 60-летнего пути, часто преграждавшегося терниями и прерывавшегося мраком царского строя, при котором протекли 63 года моей жизни и 43 года деятельности.

Для осуществления этого желания нужно было изменить надолго заведенный порядок жизни у растений и ввести другой порядок, нужный человеку.

Много лет потребовалось мне для этого — и каких лет! Вся дорога моя до революции была выстлана осмеянием, пренебрежением, забвением.

До революции мой слух всегда оскорблялся невежественным суждением о ненужности моих работ, о том, что все мои работы — это «затеи», «чепуха». Чиновники из департамента кричали на меня: «Не смей!» Казенные ученые объявляли мои гибриды «незаконнорожденными». Попы грозили: «Не кощунствуй! Не превращай божьего сада в дом терпимости!» (так характеризовалась гибридизация).

И когда рабочие и крестьяне под руководством Ленина и его большевистской партии свергли прежний строй, я завершил свои мысли и желания делом.

Социалистическое строительство, ведущееся под руководством большевистской партии, во главе с дорогим вождем всех трудящихся товарищем Сталиным, дало нам возможность увидеть великие, чудесные дела и в городе и в селе, в заводских и академических лабораториях, в недрах земли и высоко в воздухе.

Лично мне кажется, что теперь я на 80-м году своего жизненного пути вдруг встретил приятного, но незнакомого мне ранее человека. Все так чудесно изменилось.

Что может быть более удивительного, когда 60-летие моих работ и скромные мои достижения отмечаются как праздник советского садоводства?

Я не нахожу ничего удивительного только в том, что работаю сейчас над проблемами выведения морозоустойчивого персика, над возможностью выведения новых видов растений при помощи лучистой энергии, вроде космических, рентгеновских и ультрафиолетовых лучей и ионизации, над проблемой выведения скороспелых, рано вступающих в пору плодоношения сортов, над возможностью получения бессемянного винограда. Теперь я располагаю всем для того, чтобы спокойно мыслить и работать.

Я счастлив тем вниманием и той заботой партии и правительства, которые я встречаю на каждом шагу. Но самое главное состоит в том, что теперь сбылась моя мечта — обращено внимание на необходимость улучшения растения.

Иных желаний, как продолжать вместе с тысячами энтузиастов дело обновления земли, к чему звал нас великий Ленин, у меня нет.

*Впервые опубликовано в 1934 году в газете «Правда» 18 сентября.*

*Редакция еборишка.*

---

## **Ответы на вопросы редакции журнала «За марксистско-ленинское естествознание»**

*Вопрос первый.* Моя оценка современного состояния науки на Западе и в СССР следующая.

Экономический кризис, охвативший весь Запад и потрясший все основы капитализма, не мог не отразиться на области естественных наук.

Если в области выведения новых, качественно улучшенных сортов плодовых растений до кризиса в западных странах сделано было очень немного, то в настоящее время в связи с тягчайшим кризисом ждать какой-либо работы в этом отношении не приходится.

На страницах заграничной, да и нашей советской прессы мою деятельность зачастую сравнивают с работой американского плодовода Лютера Бербанка. Я считаю это сравнение неправильным. В методах, работы Бербанка и моих существует разница. Об этом еще задолго до революции указывали американские профессора, посещавшие из года в год мой питомник. То же нужно сказать и вообще о всей постановке дела и у других частных деятелей на Западе, не исключая и государственных опытных станций, из числа которых почти не найдется ни одной, специально работающей исключительно над выведением новых, качественно улучшенных сортов плодовых растений.

Если взять любой американский, да и западноевропейских торговых заведений каталог садовых растений, то вы в течение десятков лет встретите едва ли десяток новых сортов, пущенных в продажу.

Спрашивается, где же находится вся та многотысячная масса якобы выведенных новых сортов как Бербанком, так и всеми другими заграничными деятелями, о которых так много и часто писалось... в заграничной прессе. Здесь, как видно, многое (о чем писалось) существовало лишь в фантазии писателей или в практическом применении оказалось негодным. Такое явление вполне естественно, потому что над всеми деятелями Запада довлеют условия общественной жизни буржуазного строя, в которых почти всякая деятельность сводится к спекулятивному эффекту, причем небольшая классовая верхушка деятелей впитывает в себя чуть ли не целиком весь трудовой заработок рабочих масс.

Совсем другое мы видим в СССР при советском правительстве, при благодетельном уничтожении классов. Здесь все основано на стремлении всеми способами улучшить благосостояние трудящихся.

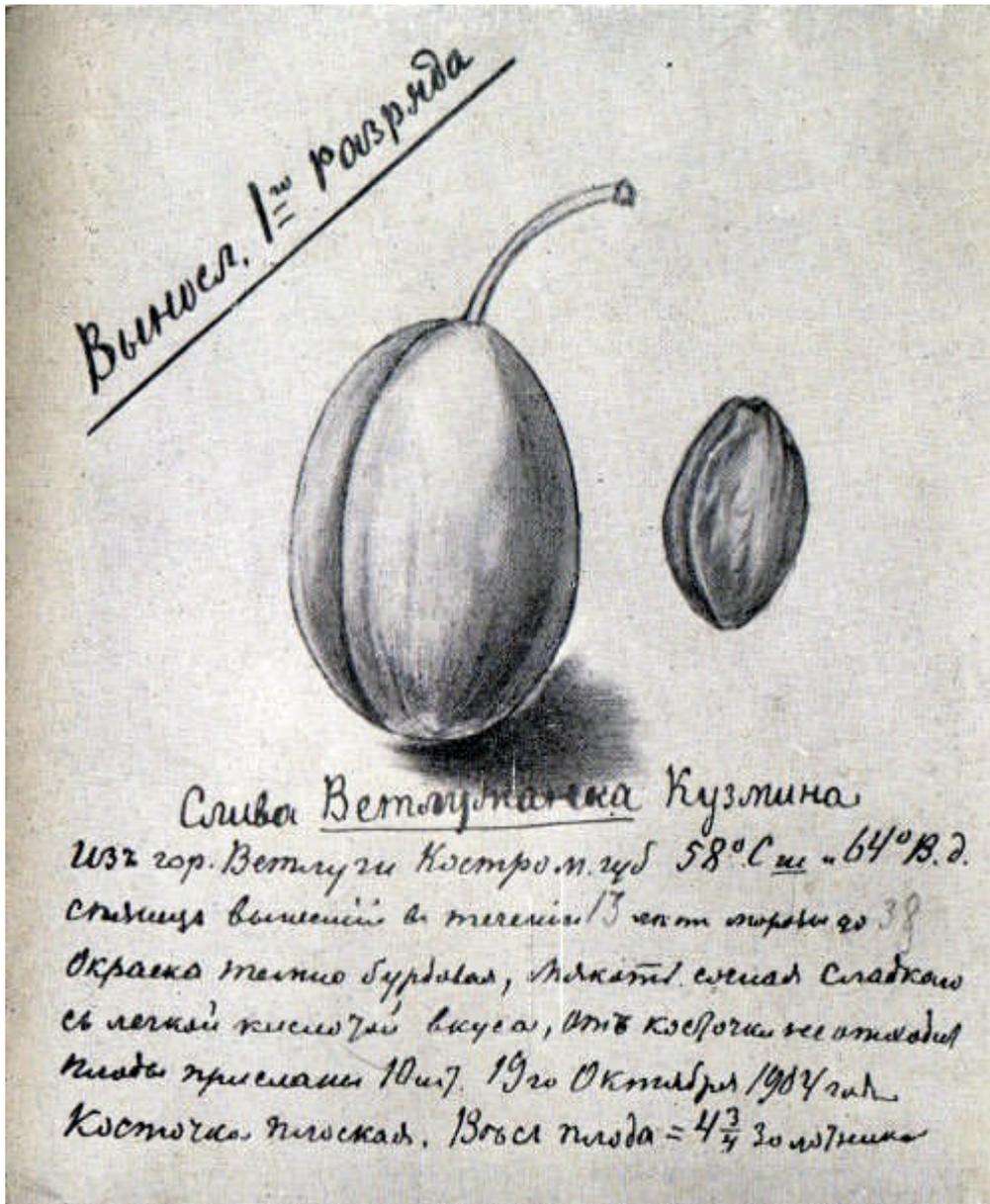
Так, например, у нас в стране сейчас обращено такое внимание на развитие плодоводства, что в ближайшее время на огромных пространствах нашего Союза будут сплошные поля-сады, общим массивом по несколько тысяч гектаров. Этот невиданный толчок к развитию плодоводства в СССР

могла сделать только Октябрьская революция, развязавшая скованные производительные силы земли и давшая власть пролетариату, этому передовому классу социалистического общества.

Насколько велики и заманчивы перспективы развития научной мысли в СССР, видно хотя бы из одного того, что до революции я работал одиночкой, не получая от царского самодержавия для развития своего дела ни одной копейки, теперь же на базе моих 59-летних трудов созданы: селекционно-генетическая станция моего имени, селекционный вуз по плодоводству, научно-исследовательский институт, техникум и совхоз, с участком земли в 5 000 гектаров.

В результате щедрой помощи советского правительства и само дело изменило темп своего развития настолько, что мне удалось только в одном 1932 году сделать одинаковое по количеству достижение с работой в прежние десять лет.

К концу второй пятилетки темп работы по улучшению сортов плодовых растений выведением новых сортов должен еще более усилиться. Кроме всего этого, я обращаю внимание еще на то, что случайное появление в химическом составе мякоти гибридных плодов новых элементов, не имеющих ничего общего с обычными составами яблок различных видов, позволяет предполагать на будущем широком горизонте гибридизации возможность получения таких сортов, употребление плодов которых будет способствовать излечению тех или других человеческих болезней.



Страница из дневника И. В. Мичурина.

*Вопрос второй.* Мои взгляды на взаимоотношения между естествознанием и данной его конкретной областью и философией следующие.

Наука и, в частности, ее конкретная область — естествознание — неразрывно связана с философией, но так как в философии проявляется человеческое мировоззрение, то, следовательно, она есть одно из орудий классовой борьбы.

Партийность в философии является основным ориентирующим моментом. Строй вещей определяет собой строй идей. Передовой класс, каким показал себя пролетариат, несет и более передовую идеологию, он выковывает единую последовательную марксистскую философию. Естествознание по своему существу материалистично, материализм и его корни лежат в природе. Естествознание стихийно влечется к диалектике. Для избежания ошибочного понятия в усвоении необходимо знать единственно правильную философию — философию диалектического материализма.

*Вопрос третий.* Только на основе учения Маркса, Энгельса, Ленина и Сталина можно полностью реконструировать науку. Объективный мир — природа — есть примат, человек есть часть природы,

но он не должен только внешне созерцать эту природу, но, как сказал Карл Маркс, он может изменять ее. Философия диалектического материализма есть орудие изменения этого объективного мира, она учит активно воздействовать на эту природу и изменять ее, но последовательно и активно воздействовать и изменять природу в силах только пролетариат, — так говорит учение Маркса, Энгельса, Ленина и Сталина, непревзойденных умов-гигантов.

Практика социалистического строительства в СССР выдвинула ряд новых колоссальных проблем, которые под силу выполнить лишь пролетариату. Это он и доказал на деле. Гигантское строительство заводов, фабрик, совхозов, колхозов ставит перед советскими учеными ряд актуальнейших задач, которые могли быть разрешены только в стране строящегося социализма, на основе философии диалектического материализма, данного Лениным в развитие положений Маркса и Энгельса.

*Вопрос четвертый.* Как я смотрю на возможность и на пути конкретизации материалистической диалектики в области науки садоводства?

Должен сказать, что всю жизнь я провел в саду и на грядках, и за эту жизнь мною была сделана масса наблюдений и изучений жизни растений, много открыто новых фактов, теоретическая сторона которых еще не затронута наукой. Эти факты требуют, конечно, освещения и детальной теоретической разработки. В этом отношении должна прийти на помощь материалистическая диалектика как единственно правильная философия последовательного материализма.

*Пятый вопрос.* Какие принципиальные теоретические вопросы необходимо в первую очередь разрабатывать в области улучшения качеств новых сортов плодовых растений?

По моему мнению, следует выдвинуть для скорейшего разрешения вопрос об ускорении начала плодоношения с более раннего возраста плодовых деревьев. Затем при помощи межвидового скрещивания создать новые, более полезные для человека виды растений. Далее еще раз повторяю, крайне важно не в одиноличной работе, а в коллективном труде всех деятелей науки разработать и выяснить способы и пути введения в состав мякоти плодов посторонних, но ценных для человека химических элементов.

*Впервые опубликовано в 1934 году в книге «Труды селекционно-генетической станции имени И. В. Мичурина — том II».*

*Редакция сборника.*

---

## О сущности моих работ

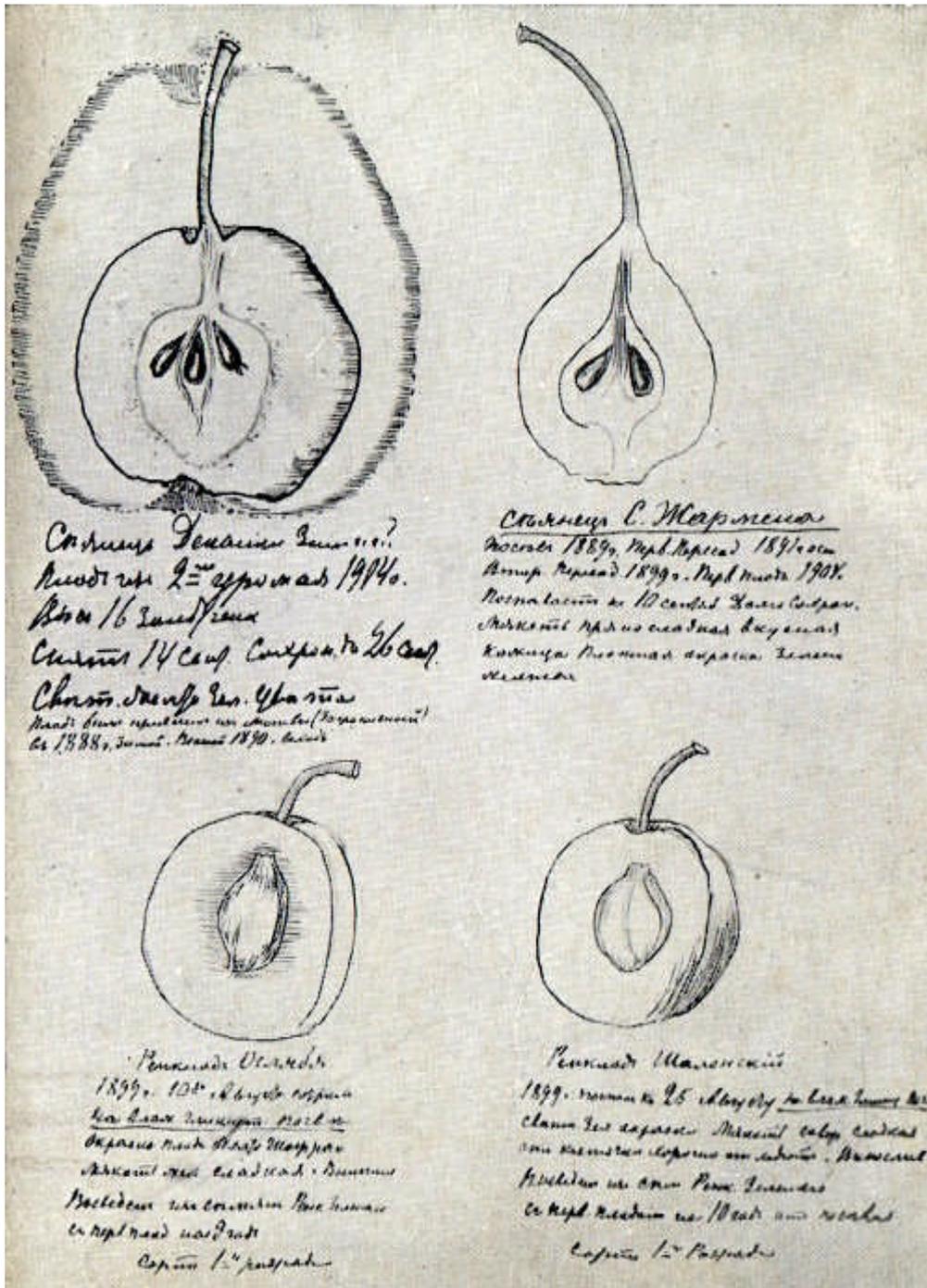
((Заголовок архива. — *Ред.*))

Выступая, по указанию Совнаркома, с возможно более простым и удобопонятным для большинства читателей изложением сущности моих сорокасемилетних работ в изыскании более верных способов к улучшению русского садоводства, я, прежде всего, нахожу нужным обратить внимание всех интересующихся вообще нашим сельскохозяйственным делом на нашу страшную отсталость... в развитии и усовершенствовании этого особенно важного дела для России...

Только в настоящее время наше народное советское правительство, в своем общем стремлении к улучшению всего в государстве, в том числе и к устранению нашей отсталости в сельскохозяйственном деле, нашло необходимым дать большинству населения более ясное понятие о положении дела.

Между тем как прежнее правительство ((Имеется в виду царское правительство. — *Ред.*)) как-то не сознавало необходимости такого знания для низших классов населения, да и в верхних образованных общественных слоях преобладало далеко не полное знание причин меньшей доходности наших культур, все, даже и выдающиеся ученые наши, считали главными причинами лишь плохую обработку почвы, ее истощенность, неправильное ведение смены посевов различных растений и во главе всего ставили всегда суровые климатические условия страны с засушливостью и русскими морозами. Здесь нехватало указания на самую главную причину меньшей доходности наших культур, заключающуюся в крайне плохом подборе сортов растений, их несоответственности по своим качествам как к общепринятым у нас способам ведения культур, так и ко всем климатическим условиям каждой местности в отдельности. Предполагаю, что каждому понятно, — если мы возьмем какой-либо старый, уже совершенно выродившийся и измельчавший сорт или не отвечающий своими качествами и продуктивностью условиям требования текущего времени при новой расценке труда, то при самой лучшей постановке его культуры мы не получим хороших результатов, а в ассортиментах наших культур фигурируют в большинстве именно такие старые сорта, давно потерявшие свое бывшее полезное значение при дешевом труде и служащие теперь лишь засорением культур. То же самое произойдет, когда мы возьмем хотя бы и новый самого лучшего качества сорт, но не своего местного происхождения, а полученный из других стран с более теплым климатом, выработавшего построение форм своего организма под воздействием более благоприятных почвенных и климатических условий его родины. Такие перемещенные к нам уже готовые сорта в непривычных для них более суровых условиях наших краев обычно хиреют, быстро вырождаются и, наконец, совершенно погибают, создавая своей расслабленностью благоприятную почву для развития массы различных вредителей — насекомых и паразитных грибков. Ненадежны и свои местные, воспитанные при слишком тучном питании сорта этих растительных буржуев из наших бывших высококультурных хозяйств и опытных полей. Они могут оказаться полезными лишь в будущем, когда большинство жителей России будут иметь средства и возможность сознательно предоставить такому сорту растения лучшие культурные условия для его развития, без чего, избалованный излишествами, сорт будет быстро вырождаться, в особенности в настоящее время, когда большинство сельских хозяев не имеет еще возможности вести хозяйство в должном порядке, потому что у одного нет не только хороших орудий для обработки почвы, но нет даже и лошади, у другого негде взять удобрений, нет ни навоза, ни минеральных удобрительных веществ, третий стеснен обычным в деревнях дальним полем и чересполосицей. А тут еще целый ряд климатических невзгод. Для чего мы должны вывести и пополнить наши ассортименты плодовых растений своими новыми сортами, отобранными по лучшей продуктивности (или доходности) и большей приспособленности к местными почвенным и климатическим условиям страны. Таким сортам, сложившим форму построения своего организма под постоянным воздействием влияния местных условий развития, не будут страшны различные невзгоды, они по привычке перенесут их легко. Этим путем мы можем приобрести отборные, сухостойкие, выносливые к морозам, неприхотливые к составам почвы, менее подвергающиеся болезням и различным вредителям, рано созревающие, более доходные, с лучшими вкусовыми качествами сорта растений. И этим мы не только уничтожим нашу отсталость, но можем и перегнать своих иностранных соседей в деле развития нашего сельского хозяйства, что, несомненно, может принести колоссальную пользу государству в смысле поднятия благосостояния населения.

---



Страница с зарисовками плодов из дневника И. В. Мичурина. Относится к периоду 1899—1904 гг.

Такой вывод основан мною не на каких-либо теоретических расчетах, а исключительно на личных сорокасемилетних практических работах по изысканию лучших и более, верных способов выведения новых сортов растений, к краткому описанию которых и перехожу.

Здесь отмечаю, что для выведения своих местных новых сортов самым лучшим способом оказалось выращивание растений из семян, полученных от оплодотворения пыльцой лучших иностранных сортов растений на цветы наших прежних особенно выносливых местных сортов. Полученные таким путем гибриды и метисы воспитываются в обыкновенного состава почве, без всякого излишества в питании и влаге, но и не следует допускать недостатка в этом, причем сеянцы плодовых деревьев семечковых пород и ягодных кустарников в два года один раз пересаживаются на новые места,

косточковые же породы лучше пересадить лишь один раз в двухлетнем возрасте, причем в почве для первых необходима примесь глины, а для вторых примесь извести, и глины. Пересадка производится преимущественно весной, с, обрезкой всех корней на одну треть их длины, а во второй половине лета каждого года производится пинцировка (прищипка концов) побегов молодого-прироста в целях постепенного сокращения ростового периода времени. ,

Здесь необходимо отметить, что из моих работ и наблюдений выяснилось следующее:

1. Все метисы, полученные от скрещивания двух близ-ких по родству разновидностей одного и того же вида

растений, обладают более слабым свойством приспособляемости к условиям новой местности. Например, если мы у себя скрестим два сорта французских груш или яблонь и вырастим в своей же местности из полученных от такого скрещивания семян сеянцы, то в числе их мы не найдем выносливых сортов. Еще более худшие результаты получатся, если для акклиматизации у нас иностранных не выносливых к морозу растений семена получим с их родины.

2. Напротив, все гибриды, полученные от скрещивания растений двух различных видов или двух разновидностей одного вида, но далеких между собой по своим местам родины, всегда обладают самой сильной способностью приспособления к условиям жизни в новой местности. Например, если мы скрестим у себя какой-либо сорт французской груши с нашими дикими лесными видами груш, то в числе полученных сеянцев мы найдем значительную часть особей с свойством хотя постепенного, но устойчивого приспособления к условиям новой среды существования (в данном случае к холодостойкости); причем некоторые из них удержат в себе наследственно переданные им лучшие вкусовые качества французских груш; при строгой селекции (то есть отборе) из таких особей и получаются новые сорта растений с высшими вкусовыми достоинствами и выносливостью к климату.

3. Величина свойства наследственной передачи от растений-производителей их потомству прежде всего зависит от индивидуальных свойств каждой отдельной особи растений. Затем она проявляется в большей силе у всех дикорастущих растений чистых видов. Гораздо слабее в этом отношении являются разновидности (или сорта) отдельного вида давнего происхождения, далее следуют разновидности, происшедшие в ближайшее время, и, наконец, самыми слабыми в передаче своих признаков являются гибриды недавнего происхождения. Кроме того, сила наследственной передачи своих свойств зависит и от возраста и состояния здоровья растений-производителей; так, чем растение старше по возрасту и сильнее по здоровью, тем оно настойчивее передает свои признаки потомству, и наоборот, молодые растения при первом их цветении или ослабленные болезнями и недостатком в питании особи менее всего способны к наследственной передаче своих свойств потомству. Затем, вследствие большого влияния корневой системы на сложение строения семени, корнесоб-ственные деревца культурных сортов, то есть не привитые на дички и выращенные из семян, и отводочные деревца дают лучшие сеянцы более культурного вида. Вот на основании всего этого и производится целесообразный подбор пар растений для роли производителей.

Затем необходимо еще знать, что растениями-производителями наследственно передаются потомству не одни свои специфические признаки, но в большинстве в смеси преобладают признаки их ближайших родичей по восходящей линии от дедов и бабок. Возьмем пример: наш общеизвестный старый сорт яблони Антоновки, как сорт, происшедший непосредственно от дикой лесной яблони, дает в своем потомстве одни лишь дикого вида сеянцы.

В проявлении того или другого признака в молодых гибридных сеянцах большую роль играет и влияние посторонних факторов—состав почвы, количество влаги, света, тепла и электричества в атмосфере, вследствие чего одни из признаков могут проявиться с большей силой, между тем как другие не в состоянии будут развиваться и останутся в скрытом (латентном) состоянии, причем в

некоторых случаях человек может соответствующими мерами вызвать или поддержать проявление тех или других качеств в молодых растениях и, наоборот, задержать или уничтожить нежелательные из них.

По возможности следует избегать пересушки семян многолетних растений и в особенности плодовых деревьев и кустарников, семена которых следует до времени посева смешивать и сохранять в едва влажном песке или сеять прямо в гряды по мере созревания плодов, хотя бы это выпадало и на зимний период времени.

Что же касается выполнения самого процесса скрещивания (гибридизации), то для этого на избранном для роли отца растения-производителе с распустившихся накануне или в этот же день цветов собираются пыльцевые коробочки (или тычинки) в стеклянную баночку, а на следующий день утром (от 9, до 12 часов дня) пыльца, осевшая от легкого встряхивания на стенки баночки, берется и наносится на рыльце пестика цветка другого растения, выбранного для роли матери, предварительно за сутки ранее тщательно кастрированного; для чего выбираются вполне развитые, готовые распуститься бутоны цветов материнского растения и из них удаляются вырезкой ножницами или выщипкой щипчиками (пинцетами) все мужские тычинки. Оплодотворенные таким образом цветы закрываются марлевым белым колпачком, во избежание нанесения пыльцы нежелательных сортов ветром или насекомыми. Такое оплодотворение каждого цветка необходимо повторять еще два по утрам следующих дней. Затем, кроме марлевого колпачка, навешивается на каждый оплодотворенный цветок ярлычок с номером или полной надписью названия скрещенных сортов растений. Ввиду необходимого приспособления к невысокому уровню знания низших слоев населения в деле садоводства, а следовательно, не могущих дать должный уход своим садовым насаждениям, мною приняты все меры к созданию исключительно стойких, выносливых к климатическим невзгодам и не избалованных излишествами и поэтому неприхотливых к недостаткам ухода сортов. В силу чего, для основания питомника выбрана была местность с самой тощей песчаной почвой, дренируемой в нижних слоях когда-то бывшим лесовалом, отчего, несмотря на близость реки, излишка влаги не бывает. Не дается никакой искусственной защиты: растениям на зиму. Не допускается, вопреки установившемуся во всех питомниках чрезвычайно вредному, основанному лишь на одном желании торговца показать товар лицом обычаю, чрезмерное ожирение всех растений воспитанием на тучной почве, с применением сильно действующих удобрений, чего растения у большинства покупателей никогда не получают.

Растения новых сортов у меня получаются плотного, выносливого сложения и хотя и дают не особенно крупные плоды, но зато, если они попадут в другом месте и на среднетучную почву, они принесут еще более лучшие плоды. В числе плодовых деревьев мною выведены новые сорта груш, плоды которых легко сохраняются в зимней лежке в свежем виде, ежегодно урожайны, не подвергаются повреждению мышами и зайцами и гораздо менее страдают от других вредителей.

Сохраненные зимой плоды этих новых сортов в свежем виде или в мочке несравненно вкуснее всех сортов яблок и в продаже дают в пять раз более прибыли; поэтому рекомендую в средней России разводить эти сорта груш более, чем яблоки.

Вот из всего этого видно, что дело выводки новых, улучшенных сортов плодовых растений очень сложное и довольно трудное. Мне пришлось потратить более сорока лет труда лишь для одного выяснения лучших способов ведения этого дела, а имеющиеся в настоящее время у меня выведенными новые сорта растений представляют собой лишь побочный продукт прошедших изысканий и опытов, служащий доказательством положительных результатов дела; поэтому эти единичные экземпляры растений не следует считать как материал какого-то вполне оборудованного производства...

*Написано И. В. Мичуриным в 1924 году. Редакция сборника.*

---

## **Настоящее и будущее естественных наук в колхозах и совхозах**

В сентябре 1934 года в связи с шестидесятилетием моих работ в своем письме к И. В. Сталину я писал: *«Сбывается мечта всей моей жизни: выведенные мною новые ценные сорта плодовых растений двинулись с опытных участков не к отдельным кулакам-богатеям, а на массивы колхозных и совхозных садов, заменяя низкоурожайные, плохие, старые сорта».*

Я писал это великому вождю трудящихся, основываясь на глубоких фактах, которых у меня не десятки и не сотни даже, а тысячи, так как моя работа связана теснейшим образом с колхозами и совхозами; питомник в лаборатории моего имени есть научная база колхозов и совхозов, а колхозы и совхозы — есть база для практического применения и массового использования моих достижений.

Так тесно переплетены наши взаимоотношения.

У меня навсегда останутся в памяти проникнутые глубокой верой слова М. И. Калинина, произнесенные им в личной беседе со мною в феврале 1930 года, когда началось великое колхозное движение.

Он сказал тогда: *«Колхозы, Иван Владимирович, как только они окрепнут организационно и хозяйственно — станут не только базой для применения естествознания, но и его мощным двигателем».*

Эти слова оказались пророческими.

Учреждения моего имени в гор. Мичуринске за последние два года получили от колхозов и совхозов свыше 20 000 писем. Лично я получил в 1934 году свыше 3 000 писем, большинство которых содержат вопросы о том, как продвинуть плодовые культуры на север, на Урал, в Сибирь; как создавать новые сорта и виды растений, наиболее полно отвечающих потребности жизни трудящихся; как овладеть техникой скрещивания; как производить химизацию почвы, бороться с вредителями, механизировать, работу в саду и питомнике; какую брать литературу по тем или другим отраслям научных знаний. Нередко глубина вопроса рядового колхозника приводит в изумление.

На территории Советского Союза, по инициативе самих трудящихся, организованы десятки колхозов, школ, опорных пунктов, селекционных кружков, детских сельскохозяйственных станций моего имени, в которых закладываются свои питомники, работают хаты-лаборатории, вводятся новые культуры, успешно проводятся всевозможные опыты, развернута большая работа Общества эсперантистов по-культурной связи с границей. В Курской области для реализации моих достижений в 1934 году заложено 20 плодовых питомников; в Орловском районе строится зональная станция плодовых культур.

В Рязанском районе заложен колхозный сад на площади 37 гектаров.

В Усть-Грязновской МТС, Северо-Донецкого округа, закладываются сады в каждом колхозе.

Плодоводство Каменно-Устинского района, Татарской республики, обновляется за счет моих особенно ценных сортов.

В связи с шестидесятилетием моих работ в стране привито более миллиона дичков моими сортами, из которых 400 000 штук на Украине.

Рыбновский район, Московской области, по инициативе группы колхозников ...благодаря особенно чуткому отношению со стороны райкома ВКП(б), райисполкома и райзо, превращается в район сплошного садоводства.

Но особенно наглядные успехи использования научных достижений колхозами в Воронежской области, где заложены не только десятки новых крупных садов и питомников, но и началось большое движение за освоение дикорастущих плодовых деревьев в целях создания дичковой базы для питомников и сырьевой базы для кондитерской промышленности.

Во многих местах области возникает виноградарство, экспортное ягодоводство, ведется технологическая переработка плодов и ягод: сульфитирование, варение, маринование, пюре, повидло, мусс, пастила, мармелад, смоква, желе, стерилизованный сок, различные экстракты и пр.

А опытное дело? Подвергавшееся в условиях царизма, в условиях единоличного хозяйствования осмеянию, обрекавшееся на гибель и разочарование, оно в колхозах уже дает поразительные результаты. В колхозах теперь имеются замечательные опытники, работающие на научной основе. Их имена должны быть известны всей стране. Колхозник Шишкин сумел в высокогорных местностях Шадринского района (Урал) из 100 граммов высокоценного сорта пшеницы развить в течение пяти лет эту культуру на площади сотен гектаров.

Известно, что ценнейшая для кондитерской промышленности культура крыжовника гибнет у нас от злейшего врага — мучнистой росы. Но опытник колхоза имени Димитрова ((При с. Ворчаны, Лысковского района, Горьковской области—*Ред.* )) тов. Карулин победил врага. В 1934 году колхоз с 63 гектаров сдал государству 27 000 пудов превосходных ягод крыжовника величиной с голубиное яйцо.

Этот факт — единственный в своем роде.

Опытник Неронов из Н. Тагила близок к разрешению проблемы североуральского плодоводства. Он дал уже 15 новых очень хороших сортов яблонь для суровых местностей Н.-Тагильского, Горо-Благodatского и Верхотурского районов.

Опытник Голенкин путем посева семян моих гибридов получил несколько сортов выносливого винограда для северо-западной части Западной области.

Опытник Ертрухин успешно работает над созданием образцового плодо-овощного хозяйства Чувашской республики. На селекционном пункте моего имени он широко культивирует не только мои сорта яблонь, груш, но и виноград и абрикосы. Его сорт томата, например, созревает на 15—20 дней раньше, чем наши сорта в Мичуринске.

Опытник Самойленко, при ст. Шипуново, Омской железной дороги (колхоза имени Молотова), в суровых условиях Омской области имеет уже плодоносящий сад.



Страница из дневника И. В. Мичурина с записями и зарисовками, касающимися вишне-черешневых гибридов. Относится к периоду 1920—1922 гг.

Исследователь алтайской дикой плодово-ягодной флоры Лисавенко вербует и проводит экспедиции в поисках новых растений или селекции и культуры. Он дал уже европейской части СССР массу разновидностей ягодных и декоративных растений, несколько видов лука и чеснока.

Благодаря покровительству «Крестьянской газеты» и Западно-Сибирского крайкома Лисавенко кладет начало истории алтайского пловодства.

Этим далеко не исчерпывается опытное дело, которое возможно только в колхозах. Мои помощники сейчас пишут увлекательные страницы о жизни и борьбе исследователей, искателей и опытников. Это явление колоссально по своему размаху и значению.

В жизни нужно получить много горечи, перенести много нужды, пережить тысячи притеснений, ни разу не увидеть применения результатов своего труда для того, чтобы возненавидеть все прошлое и всей душой привязаться к новому и оценить все то великое, что совершается теперь. Опытники, энтузиасты, творчески работающие теперь люди по большей части именно таковы.

Я не говорю о тех сверкающих чудесным оборудованием лабораториях, которые дала ученым советская власть. Это только начало. Я вижу, что колхозный строй, через посредство которого коммунистическая партия начинает вести великое дело обновления земли, приведет трудящееся человечество к действительному могуществу над силами природы.

Великое будущее всего нашего естествознания — в колхозах и совхозах.

*Впервые опубликовано в 1934 году в газете «Известия», 303.*

*Редакция сборника.*

---

## **Колхозник есть опытник, опытник есть преобразователь**

*(Письмо второму Всесоюзному съезду колхозников-ударников)*

В лице колхозника история земледелия всех времен и народов имеет совершенно новую фигуру земледельца, вступившего в борьбу со стихиями с чудесным техническим вооружением, воздействующего на природу со взглядом преобразователя.

Этот совершенно новый тип земледельца рожден марксизмом, воспитан и поставлен на ноги большевизмом Ленина—Сталина. Выступая на арене истории в качестве меньшого брата и союзника главной фигуры нового строя — рабочего, колхозник, естественно, возбуждает теперь исключительный интерес тем, как он будет и как должен воздействовать на природу.

Мое призвание, как известно, состоит в том, чтобы всемерно и безостановочно улучшать растения. Поэтому я рассматриваю замечательную фигуру колхозника именно с этой стороны. В своих работах я в течение многих лет руководствовался правилом: *«Жизнь на земле зависит от деятельности зеленого растения»*, и более половины своей жизни я недоумевал: *«Плуги и машины всякие, — рассуждал я, — мы улучшаем, а главное — растение — проходит как-то вне нашего внимания»*. Теперь следует внести серьезную поправку о том, что жизнь на земле зависит от деятельности зеленого растения плюс от техники.

Растение само по себе может быть почти бесполезным. Оно становится могущественным фактором жизни только тогда, когда находится на воспитании у человека и под его воздействием.

Эта истина известна давно, но осуществима по-настоящему она может быть только теперь, только у нас, в условиях нового, колхозного строя, только в условиях новейшей сельскохозяйственной техники, а эту последнюю может дать только рабочий, имеющий в своем распоряжении социалистическую промышленность.

Так вот, считая своим долгом приветствовать съезд колхозников-ударников, я выражаю свое приветствие тем, что по-моему каждый колхозник должен быть опытным, а опытный уже есть преобразователь.

Жизнь стала другой — полной смысла существования, интересной, радостной. Поэтому и растение и животное должны быть более продуктивными, более выносливыми, более отвечающими потребностям этой новой жизни. А это возможно только на основе всемогущей техники и всемогущей селекции.

Да здравствует великая большевистская партия Ленина — Сталина!

Да здравствует могучий, непобедимый колхозный строй!

*Впервые опубликовано в 1935 г. в журнале «Колхозное опытничество», 2.*

*Редакция сборника.*

---

## **О разведении винограда в северной полосе**

Прежде всего нужно сказать, что из всех видов и разновидностей винограда для целей выращивания новых выносливых сортов в нашей местности оказались более подходящими полукультурные разновидности Витис рипариа (или Витис вильпина) из Канады, а затем следуют среднеазиатские сеянцы от растущих там разновидностей Витис винифера, хотя последние гораздо слабее в смысле выносливости, чем первые. Европейские же разновидности Витис: винифера почти все без исключения оказались у нас совершенно негодными для целей акклиматизации.

От посева Канадского и Среднеазиатского винограда я получил несколько вполне выносливых, без всякой искусственной защиты на зиму сортов, ограничиваясь одним лишь пригибанием к земле их лоз, а некоторые зимуют даже без пригибания.

Из других же различных разновидностей винограда, не исключая даже уссурийских и северокайских видов, несмотря на довольно значительные по количеству посева, мне не удалось получить ни одного выносливого сеянца. Затем все считающиеся в Северной Америке самыми выносливыми сорта культурного винограда из вида Витис лябруска и его гибридов, не исключая известного по выносливости в наших юго-западных губерниях сорта Изабеллы, оказались у меня малоустойчивыми и без засыпки их лоз на зиму землей все без исключения отмерзают до корня.

Отбор сеянцев винограда первый раз производится в однолетнем возрасте по проставии первой зимы по степени их выносливости к морозу; в течение следующего, второго лета отмечаются сеянцы, лозы которых ранее других начинают вызревать, что обыкновенно видно по побурению и одревенению лоз, начинающемуся всегда с самого низа от корневой шейки и затем идущего постепенно по лозе кверху. По времени начала и по длине побега по лозе этого вызревания можно безошибочно судить и о будущем сроке вызревания ягод нового сорта, так как вообще у винограда всех разновидностей оба эти явления всегда происходят одновременно.

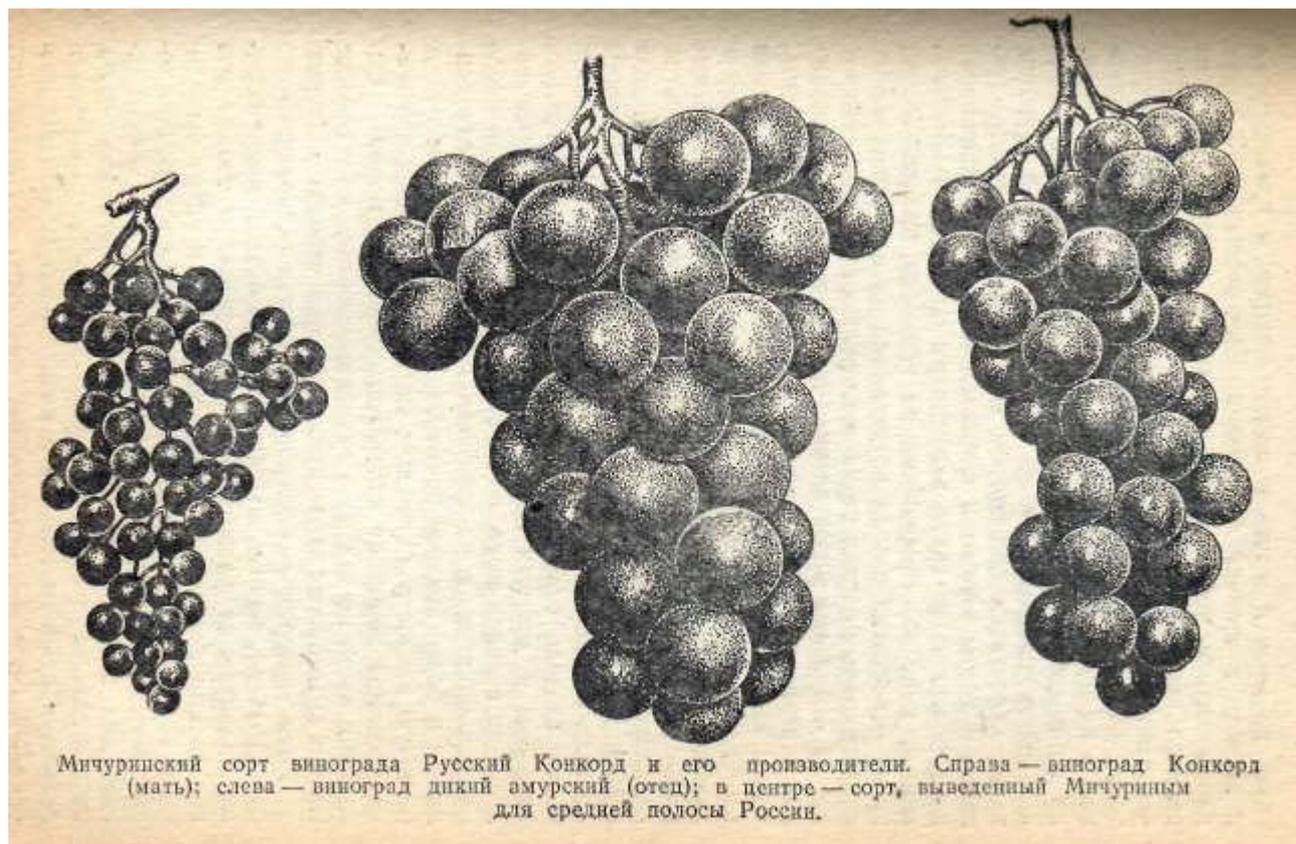
Этот отбор по степени раннего вызревания имеет большое значение в деле выведения новых сортов выносливого винограда, годных для культуры в открытом грунте местностей центральной и северной части России, потому что, во-первых, все те сорта, у которых рано вызревает древесина лоз, оказываются и самыми выносливыми к морозу, во-вторых, самые ранние сорта более гарантированы в том, что плоды их не будут захвачены ранними осенними заморозками, и, в-третьих, только самые

рано созревающие сорта винограда могут иметь значение на наших рынках в смысле сбыта, который будет обеспечен лишь для сортов, могущих поступить в продажу раньше появления на наших рынках привозного с юга винограда, конкуренция с которым для наших северных молодых сортов пока еще не под силу ((третье положение, о котором говорит здесь И. В. Мичурин и которое имело серьезное значение в дореволюционной России, полностью отпадает в условиях советского общественного строя, при социалистической системе хозяйства. — *Ред.*)). Но смело утверждать, что такое положение — только временное явление, и зависит оно не от климатических условий наших местностей, а исключительно лишь от недостатка подходящих к этим условиям сортов винограда, и что в будущем такие дефекты легко будут устранены выведением из семян новых сортов с лучшими достоинствами. Теперь же пока разрешена одна из главных задач в этом деле — получены рано созревающие сорта, обладающие высокой степенью выносливости к морозам, без всякой защиты на зиму в наших местах. Этим сортам, несмотря на то, что они во многом уступают южным культурным сортам, предстоит в будущем сыграть очень важную роль производителей: выносливых в наших местах сортов винограда. Два первых сорта винограда, выведенные мною, названы «Северный белый» и «Северный черный».

Про виноград вообще нужно сказать, что, несмотря на то, что он растение теплых стран, сеянцы некоторых разновидностей его могут приспособляться к таким климатическим условиям, при которых даже простые сорта наших яблонь не могут успешно развиваться. Как бы ни казалось невероятным такое мое сообщение, — на деле это неопровержимый факт. Например, в гор. Белебее, Уфимской губернии, у доктора Сафатерова без всякой защиты в открытом грунту растет и плодоносит сеянец винограда, выведенный из семян ташкентского винограда г. Храмовым в гор. Казани уже несколько лет. Далее, в гор. Барнауле, Томской губернии, также в открытом грунту, растет уже несколько лет выведенный из семян г. Павловским виноградный куст. Тормозом к развитию виноградной культуры у нас послужила, бесспорно, одна лишь грубая ошибка садоводов, делавших до сих пор опыты только с сортами, выведенными в странах с теплым климатом, и потому всегда терпевших полную неудачу. Этому обстоятельству еще способствовало то, что если кому и удавалось вырастить из семян виноград севернее границы его культуры, то по незнанию куст оставляли расти без необходимой обрезки, без которой и лучшие культурные сорта дают мелкие ягоды и кисти; не применялся также отбор черенков для размножения и улучшения каждого нового сорта и т. д.

В пору первого плодоношения сеянцы Витис рипариа вступают по большей части на 3—4-й год роста; среднеазиатские — несколько позднее, а европейские приходят с плодом позднее всех; иногда бесплодный период тянется у них свыше десяти лет.

---



Для достижения возможно раннего вступления лоз в пору плодоношения нужно стараться выращивать возможно более сильные лозы, оставляя расти не более двух побегов на каждом экземпляре. Остальные побеги от корневой шейки нужно своевременно прищипывать еще при начале их развития, причем рост главной лозы должен быть не меньше 6 аршин, вследствие чего побег продолжения не следует прищипывать; его, напротив, надо оберегать от всякого повреждения до осени, и уже тогда после опадения листьев, обыкновенно убиваемых первыми сильными заморозками, лозу следует укоротить обрезкой, оставляя длину ее не более  $1\frac{1}{2}$ —2 аршин. Затем лозу следует пригнуть на зиму к земле, а весной поднять и привязать их к жердям в стоячем положении. При первых 2—3 годах плодоношения производится последний отбор лучших и\* сеянцев уже по качествам плодов. Необходимо заметить, что сеянцы винограда часто имеют очень важный недостаток, заключающийся в неполном развитии половых органов в их цветах. Так, у некоторых экземпляров совершенно не имеется пестиков, то есть женских половых органов, реже наблюдается и отсутствие тычинок. Иногда такие недостатки при втором или третьем цветении исчезают, и цветы являются сложенными вполне правильно, но в большинстве такие экземпляры остаются без изменения и, конечно, совершенно не приносят плодов. Затем, такие недостатки иногда встречаются на некоторых новых и даже старых сортах не на всем растении, а лишь частично, на отдельных разветвлениях лоз. И вот при размножении черенками каждого одного сорта надо строго следить, чтобы такие неправильно развитые части лоз не попадали бы для размножения черенками, в противном случае экземпляры, выращенные из них, будут бесплодны. Точно такой же отбор надо применять для устранения и других недостатков, например неправильного сложения или малой величины кистей или самих ягод, неравномерной величины последних или неполного их развития и т. п. Бракуются также сеянцы, склонные к заболеванию корневой гнилью, хлорозом и другими болезнями. При отборе уже плодоносящих сеянцев надо обращать внимание, кроме раннего созревания ягод, и на особенно позднее начало сокодвижения и более позднее цветение. Такие экземпляры имеют большую ценность для наших местностей потому, что легче избегают порчи от запоздалых утренних морозов, бывающих часто не только в наших местностях, но и в более южных

странах, где виноградники сильно страдают от них. Хотя виноград нельзя вообще считать прихотливым на состав почвы, но тем не менее почва все-таки имеет большое влияние на развитие самого растения и его плодов как своими физическими свойствами, так и своим химическим составом. Вообще почвы легкие или средней плотности, легко нагреваемые, задерживающие только необходимые для жизнедеятельности растения количества воды, хотя и дают посредственной силы рост, но зато на них получают лучшего вкусового качества ягоды. Почвы прохладные, глубокие, плодородные, наоборот, обуславливают буйный рост, обильное плодоношение, но продукты получают посредственного качества.

Рассматривая влияние физических свойств почвы, замечаем, что черный, красный или бурый цвет почвы, способствующий быстрому поглощению тепловых лучей, а

потом их излучению (ночью), усиливает развитие мочек и дает плодам возможность в период созревания сохранять все время сравнительно возвышенную температуру, поэтому ягоды достигают более сладкого вкуса. Почвы беловатые нагреваются весной медленно, так как отражают большую часть падающих на них тепловых лучей, мочки на таких почках развиваются поздно, и часто являются ожоги. Ягоды получают мельче, но зато более сахаристыми. Присутствие камней или, что еще лучше, бито-

го кирпича является важным фактором, меняющим свойства почвы: они способствуют ее нагреванию, так как поглощают больше тепловых лучей, увеличивая ее водопроницаемость, препятствуют излишнему испарению влаги, и качества плодов при них улучшаются. Химический состав почвы точно так же оказывает сильное влияние на растение и его плоды. Делянки гряд в моем питомнике, снабженные минеральным калийным удобрением, дали средний прирост лоз и небольшой величины ягоды, а удобрение азотистыми веществами (чилийской селитрой) дало сильный прирост лозы и более крупные ягоды, но водянистого вкуса. Прибавка извести в почву дает во всех отношениях хорошие результаты, но видимо располагает к заболеванию растений хлорозом. Сухость почвы увеличивает сахаристость ягод, и наоборот, места очень влажные дают вкус ягод водянистый.

Виноградная лоза для быстрого и роскошного развития своего роста требует глубокую, от 1 до 1 1/2 аршин, обработку почвы хорошо смешивающим частицы почвы перевалом, что вполне сообразно с естественной и насущной потребностью лозы. С удобрением органическими веществами и в особенности недостаточно разложившимся; навозом нужно быть крайне осторожным потому, что виноград плохо их переносит и сеянцы часто только от такого удобрения заболевают корневой гнилью, да и качество ягод много теряет от этого.

Лучшие результаты я получал от суглинисто-дерновой земли с прибавкой крупного песка, торфа и битого кирпича от старых построек, при поливке жидким удобрением из хорошо перебродившего очень жидкого раствора дешевых сортов столярного клея. Особенно сильное влияние на роскошное развитие молодых сеянцев винограда производит электризация гряд. Но и тут я должен повторить, что напряжение тока не должно превышать нормы в 1 1/2 вольта. Более же высокого напряжения токи, по моим наблюдениям, оказывают вредное действие на здоровое развитие растений.

Ягоды первого плодоношения обыкновенно не достигают того объема и численности, до которых могут прийти впоследствии.

Тщательной селекцией (отбором) черенков, повторением отводки лучших частей лозы, сравнительно короткой обрезкой и посадкой на лучшую почву следует способствовать развитию лучших качеств.

Лучшие семена для посева в смысле выносливости будущих растений дают полукультурные сорта винограда из Канады, принадлежащие к виду Витис рипариа; затем сравнительно более выносливыми

оказываются сеянцы, выращенные из семян культурных сортов, растущих в наших среднеазиатских владениях и на Кавказе. Из сортов западного происхождения с относительно большой выносливостью (конечно, с применением засыпки лоз на зиму землей) и скороспелостью укажу на следующие: Маленгр, Мадлен Анжевин, Шасля испанский красный, Скороспелый из Сомюра. Из американских сортов — Зеленый горный, Ранний Камбеля, Ранний Мура, Ранний Виктора. По выдающейся крупноте плодов — Блек-де-файнс и наш кавказский Додреляби. Сеянцы последнего оказались у меня гораздо выносливее европейского Гросс-Кольман, считающегося одним и тем же сортом с Додреляби. Самым выдающимся по урожайности считается известный сорт под названием Арамон, но, к сожалению, плоды его не отличаются хорошим вкусом. Затем, для целей гибридизации также хороши лучшие сорта из наших среднеазиатских владений — Озбек-Оль дирен, Акиш-Кирек, Панзи, Чарасу, Фусайне, Париент и др. Конечно, выведенные мною сорта выносливого винограда, а также Белейский, Сафатерова, Барнаульский Павловского, Козловский Гетч и Козловский Шилкина в смысле выносливости стоят в первом ряду.

*Впервые опубликовано в 1911 году в журнале «Прогрессивное садоводство и огородничество».*  
*Редакция сборника.*

---

## Вопросы агротехники

### Агротехнику — в сад

Значение лозунга о внедрении агротехники не только колоссально в чисто экономическом отношении, но и революционно по существу. Именно потому революционно, что дает возможность устранить до сих пор существующий и, надо сказать, совершенно недопустимый разрыв между механизацией и агрономией, с одной стороны, и между агротехникой и селекцией — с другой.

Например, мы, селекционеры, взяли в культуру сою — универсальнейшее растение по своей продукции. Но, взяв ее в культуру, мы ограничились только узкой задачей — натурализацией этого китайского растения и выведением скороспелого сорта, забыв о главном — о возможности механизации уборки сои. Соя строит свои стручки немногим выше линии земли. Комбайн не берет сою, оставляя иаиболее ценные бобы на нижней части стебля.

Спихватились селекционеры уже после того, как соя через их головы пошла по широким полям совхозов и колхозов. Нужно было бы соединить в селекции сои задачи скороспелости и высокорослости. На этого не было сделано потому, что селекционеры не учли в своей деятельности требований агротехники.

В плодоводстве, например, мы выводим сорта, которые вступают в плодоношение на 12—13-м году своего роста или, в лучшем случае, через 8—10 лет, тогда как нужны скороспелые сорта, наиболее полно отвечающие промышленным и экспортным целям. Прежде старались выводить могучие, высокорослые плодовые растения. А практика показала, что нужны скороспелые карлики, пригодные для механизации ухода и уборки. Этого требует современное крупное социалистическое садоводство.

То же самое наблюдалось и в работе со многими другими сельскохозяйственными культурами.

Почему старые, сколько-нибудь крупные садовые насаждения являются совершенно непригодными для механизированного ухода и механизированной уборки? Потому, что в сельском хозяйстве того

времени орудовал помещик, который не особенно интересовался своим потребителем в размерах спроса.

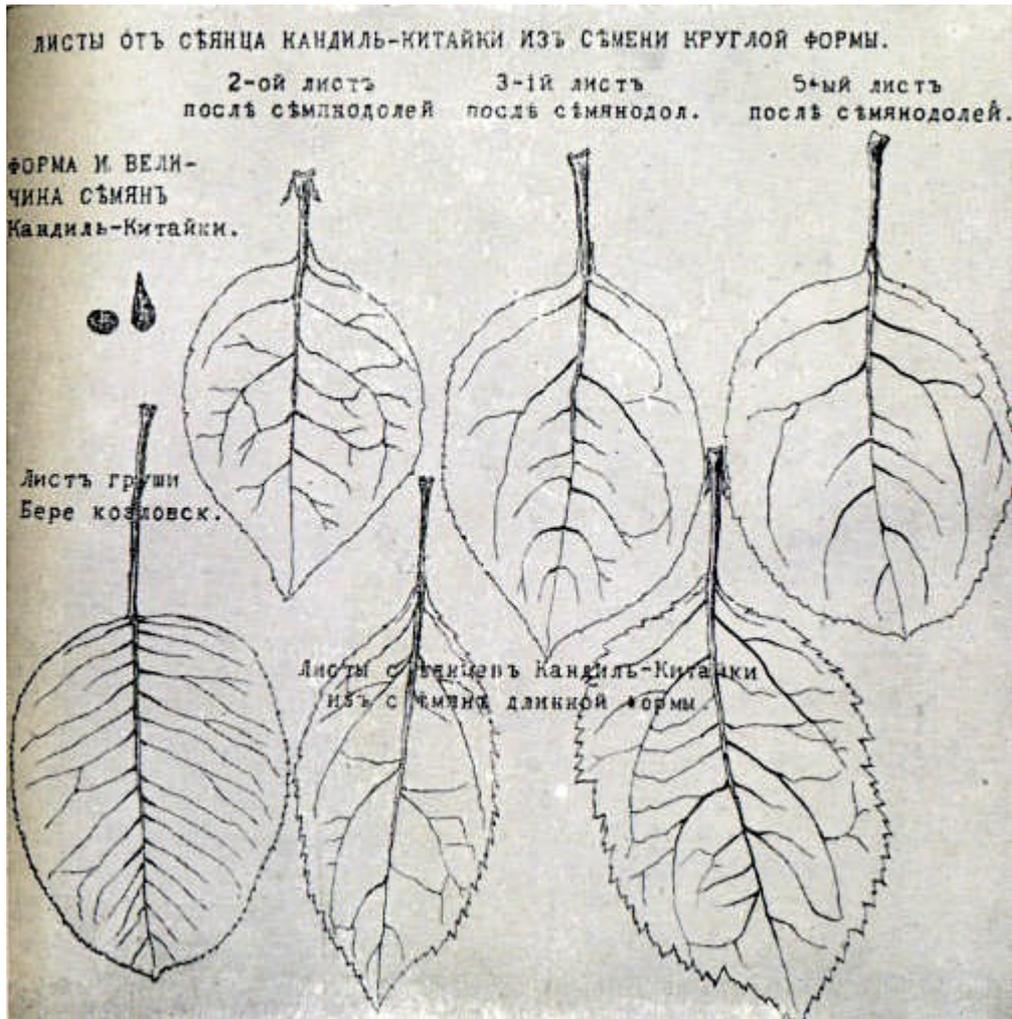
Теперь, в условиях планового социалистического хозяйства, когда к производительным силам богатейшей по своим возможностям страны под руководством партии подошел многомиллионный коллектив, объединенный единой волей, не может быть уже места нерациональному ведению хозяйства ни в одной из его отраслей.

Мне не раз приходилось слышать советы отдельных рутинеров о том, что «лучше бы держаться испытанного старого, чем стремиться к неизвестному новому». На это я еще давно, в первые годы организации советской власти, отвечал им, что крайне неблагоприятно, да в сущности и бесполезно держаться на одном месте в каком бы то ни было деле, цепляясь за часть, когда целое стремится неудержимо вперед. Люди, которые никак не могут отрешиться от отсталых приемов в работе, никогда и не смогут добиться решающих результатов. Все, что стоит на месте, не движется вперед, не прогрессирует, обречено на гибель.

Поэтому для того, чтобы помочь делу внедрения агротехники в практику социалистического земледелия, я призываю всех уважающих социалистический строй, всех сознающих свою ответственность перед историей специалистов делом помочь большевистской партии осуществить эту важнейшую задачу.

*Каждый ученый, каждый специалист должен подумать о том, что он сможет дать в этой области нашему социалистическому сельскому хозяйству. Нужно только не сидеть, не ждать. Побольше будничного дела... — учил Ленин.*

---



Страница из дневника И. В. Мичурина с изображением листьев сеянцев из разных семян Кандиль-китайки.

Я, например, уже давно работаю успешно над получением карликовых пород плодово-ягодных растений. Мною выведен целый ряд карликовых вишен, слив, северная айва, работаю над получением карликовых груш и яблонь, культура которых в массовых насаждениях, несомненно, позволит механизировать уход и уборку и, таким образом, является как бы готовым ответом на задачу реконструкции плодоводства.

Там, где гибридизация, где селекция не помогают, я отыскиваю в природе готовое, отыскиваю подходящие породы и подбираю новые, наиболее подходящие подвои и т. д.

Этим самым я не хочу выдать все это за какую-то новую истину, за собственное открытие. Напротив, мысль выведения карликовых пород высказана давно; теперь даже трудно установить, кому она принадлежит, но я, вместо того чтобы встретить ее мещанской фразой: «лучше держаться испытанного старого, чем стремиться к неизвестному новому», усердно принялся за ее осуществление. А теперь, как видно, карликовая порода решает успех дела механизации.

Для устранения анахронизма в работе и для развития в нашей стране агротехники необходимы следующие мероприятия:

1. Вооружить агротехнической мыслью массы, в особенности комсомольскую и совхозно-колхозную молодежь; преподавание вопросов агротехники, мне кажется, можно уже начать в деревенской и колхозной школе.
2. Переквалифицировать в течение этой зимы весь средний агрономический состав страны с таким расчетом, чтобы уже с началом весенних работ во всяком деле сквозила агротехническая мысль, а не рутинные, старые мысли и приемы.
3. Организовать непрерывно действующие курсы агротехники на заводах, изготовляющих сельскохозяйственные машины и орудия; мне кажется, что рабочий должен не хуже колхозника знать назначение, удобство и целесообразность изготавливаемого им орудия (сколько у нас несовершенных орудий в сельском хозяйстве вследствие существующего разрыва между представителями индустрии и земледелия!). Здесь должно быть проявлено самое заботливое отношение к развитию и поощрению изобретательской мысли.
4. В области плодоводства должны быть достигнуты: а) полная увязка в деятельности механизатора, селекционера, агронома и хозяйственника, что вполне осуществимо и через печать и через специальные съезды и конференции этих работников; частично это практиковалось у нас все эти годы, но зачастую не конкретно, а «вообще»;  
б) возможно полное использование достижений технической мысли капиталистических стран и применение этих достижений в наших естественных условиях; в особенности это важно при посадке и выращивании посадочного материала, закладке садов, реформе кроны, использовании междурядий, механизации посева, уборке продукции;  
в) особенное внимание должно быть обращено на способы повышения урожайности садов, механизацию уборки их, борьбу с потерями и т. д.; г) выведение новых, карликовых сортов плодово-ягодных растений, отвечающих промышленным и экспортным целям, с одной стороны, и механизации дела, — с другой; д) необходимо организовать массовые поиски новых растений для культуры с тем, чтобы современный селекционер-экспериментатор оперировал со значительно большим составом растений, чем это было до сих пор. Это облегчит задачу выведения новых сортов, отвечающих современным потребностям.

Уже эти мероприятия дадут нам возможность по-настоящему использовать все те преимущества, которые дают крупные советские и коллективные хозяйства, более глубоко проникнуть в дело дальнейшего развития производительных сил.

Механизатор, экономист и селекционер должны иметь общий язык. Это быстрее приведет нас к победе и позволит еще шире развернуть горизонты социалистического земледелия.

*Впервые опубликовано в 1931 году в газете «Правда», 313 от 4 ноября.*

*Редакция сборника.*

---

## Как начинать посадку?

Постараюсь как можно короче научить, как оборудовать все это дело.

1. Прежде всего, нужно весь назначенный под посадку деревьев участок земли перекопать на два полных штыка лопаты, приблизительно на глубину трех четвертей аршина, начиная перевал с более низкого места.
2. Затем следовало бы в эту же весну приобрести из какого-либо ближайшего садового питомника штук 50 одно- или двухлетних прививков и рассадить их на расстоянии друг от друга в 10—12 аршин. Необходимо при этом внимательно наблюдать, чтобы деревцо не было посажено глубже, чем оно сидело прежде в питомнике. Лучше посадить немного выше, рассчитывая на осадку почвы. Корни должны быть расправлены, а не смяты или загнуты. Концы корней, поврежденные при выкопке, предварительно обрезаются острым ножом. Принимая в расчет, что почва, бывшая прежде под огородными растениями в усадьбе, почти всегда достаточно питательная, при посадке деревцов в посадочную яму никакого удобрения класть не следует. Гораздо лучше, если после посадки и поливки положить сверху вокруг деревца слой перепревшего навоза.

Конечно, около каждого деревца следовало бы поставить кол с южной стороны.

В течение каждого лета следует опалывать и рыхлить почву кругом деревца. Поливку в первый после посадки год в сухое время нужно делать в неделю один раз, более частая поливка не только бесполезна, но и вредна.

*Из статьи И. В. Мичурина «Как развести доходный усадебный сад», впервые опубликованной в 1925 году в газете «Тамбовская правда».*

*Редакция сборника.*

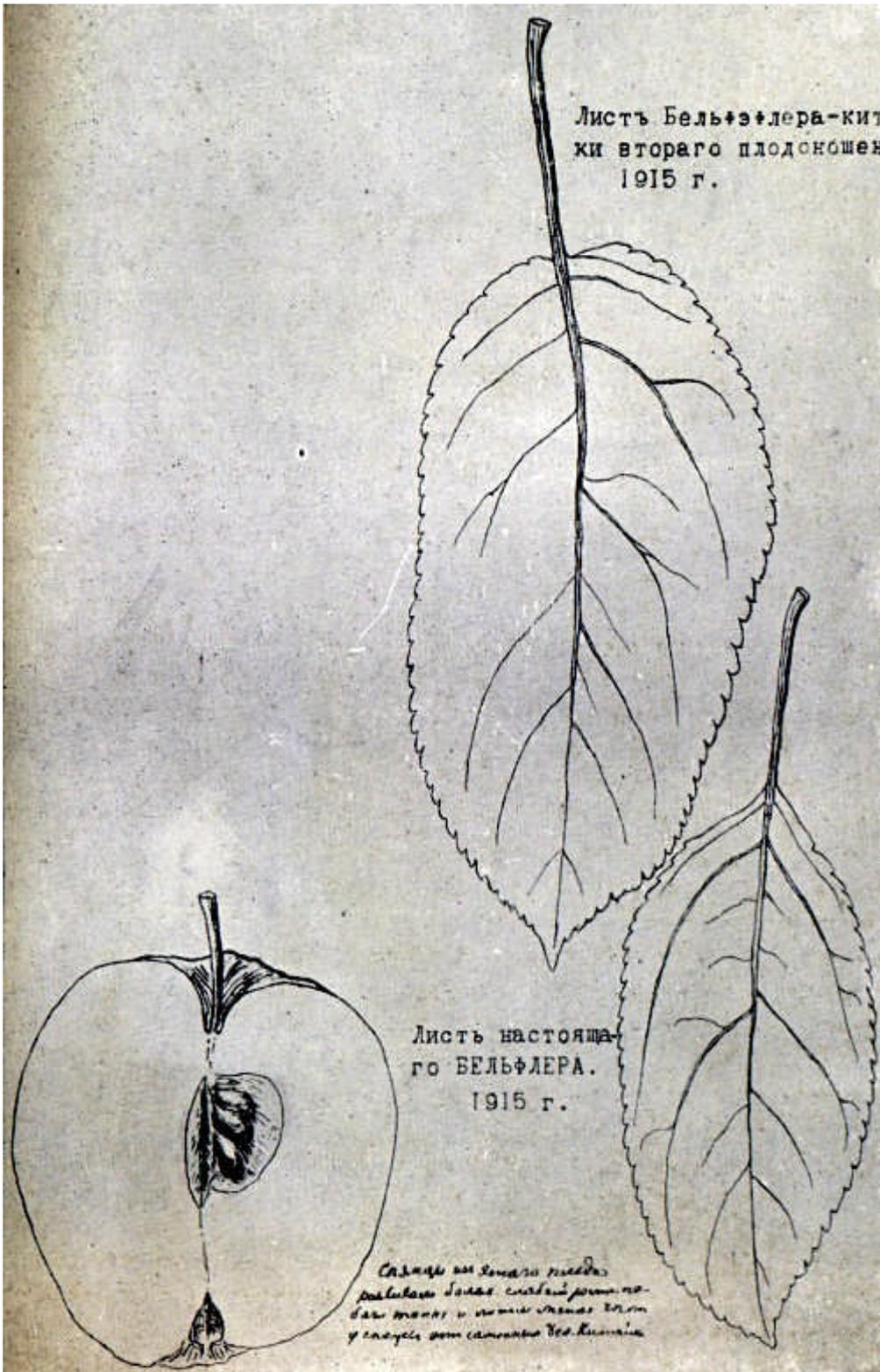
---

## Полезные советы по делу садоводства

**О тощих и тучных прививках.** Нельзя судить о качестве плодовых деревьев, отпускаемых питомниками, по их тучному или тощему виду. Обе крайности вредны, но первая еще хуже последней. Я категорически утверждаю, что, например, однолетние прививки, выращенные при посредстве разных ухищрений до невероятной толщины и длины, не заслуживают похвалы, а, напротив, порицания, потому что это тот же фокус, который проделывают торговцы-мясники, надувая тушу теленка, чтобы поразить хорошим видом товара покупателя и, как выражаются, продать товар лицом. Всякий искусственно вызванный форсированный рост, безусловно, вреден для растения потому, что в таком случае получается наслоение древесины как в ветвях, так и в корнях, рыхлое, дряблое и ни в каком случае не годное для прочного дальнейшего существования, что и доказывается уже тем, что, посадивши такое выхоленное и раскормленное растение в обыкновенную почву при простом, бесхитростном уходе за ним, покупатель по большей части убеждается в неудачной приемке, сваливая по неопытности причину неудачи на плохую почву, суровую зиму, сухое лето и т. п. А на самом-то деле причина та, что избалованное деревцо, попав в сравнительно худшую среду, не может перенести (перемены) и чахнет. По прошествии одного или двух лет владелец может убедиться, что на его дереве живо лишь то наслоение древесины, которое получилось уже у него, а средняя часть, то есть та, которая была воспитана в садовом заведении, по большей части представляет мертвую ткань, — это еще в лучшем случае, а зачастую такие тучные однолетки при пересадке в первую же зиму теряют весь побег и на следующий год отрастают снизу от уцелевших глазков, если совсем не погибают. Да что и говорить, пойдите в любой ближайший лес — и вы увидите, даже дуб, этот царь севера, не выдерживает форсировки роста, и если он вырос от пня срубленного дерева, то вся древесина буйного роста первого года черна и безжизненна. Думаю, что всякому известно, что как в животном, так и в растительном царстве особи, от той или другой причины чрезмерно ожиревшие, мало способны или вовсе не способны к плодоношению. Это

неопровержимый факт. И почти каждый любитель садоводства, вероятно, видел то, что если дерево, как выражаются, жирует, то и не приносит плодов. В таких случаях те же защитники и учителя неумеренного ожирения древесины снимают с себя маску и советуют у такого дерева всеми возможными и невозможными способами, как, например, подкапыванием и подрубкой корней, надломом, скручиванием ветвей и т. п., убавлять буйный рост дерева, чтобы заставить его приносить плоды. Но обратите, пожалуйста, внимание и сравните побеги жирующего у вас дерева с полученными из питомника деревцами и вы убедитесь, что все-таки они гораздо тощее, чем побеги прививков. Достаточно взять нам и срезать конец побега и корня у такого присланного тучного прививка, чтобы убедиться, что строение древесины рыхлое, почти травянистое, а следовательно, совершенно неспособное к жизни, что на самом деле и бывает. Такой прививок в первую же зиму в нашем климате отмирает до половины своей длины, а иногда и больше. Одним словом, повторяется то же, что бывает у вас и на старых деревьях со случайно выросшими на них водяными побегами, называемыми в некоторых местах волчками, хотя бы в данном случае это старое дерево было бы самого выносливого сорта. Если бы наши зимы не были так суровы, а деревца у покупателя могли бы пользоваться излишком пищи, постоянным в дальнейшем существовании деревца, то еще можно бы, пожалуй, помириться с этим, но эти два условия вещь невозможная, да и деревца всякий покупает не для выращивания древесины на дрова, а для получения от него плодов. К чему же здесь тучность?

---



Страница из дневника И. В. Мичурина.



И. В. Мичурин у выращенных им растений актинидии.

---

**По поводу акклиматизация.** Ввиду распространенного неправильного понятия об этом предмете, нахожу необходимым сделать на основании двадцатилетнего опыта следующее разъяснение: 1) акклиматизация растений в полном смысле этого слова возможна лишь путем посева; 2) никакой сорт иностранного происхождения, если он не имел еще на родине способности выдерживать понижения температуры, равные бывающим у нас, не может акклиматизироваться путем переноса готовых растений, черенков, отводков и т. п., и все попытки в этом роде по большей части не достигают цели. Случается, такой сорт и просуществует год, другой, а иногда и несколько лет, но затем в конце концов погибает. Всякое растение имеет способность изменяться в своем строении, приспособляясь к новой среде лишь в ранних стадиях своего существования, и эта способность проявляется, начиная с первых дней после всхода из семян в большей мере, постепенно слабеет и совершенно исчезает после первых двух-трех лет плодоношения нового сорта, после чего полученный сорт плодового дерева становится настолько устойчивым по отношению к изменению, в смысле выносливости, что никакие способы акклиматизации уже почти не мыслимы. Поэтому убеждаю не обманываться ложной надеждой акклиматизировать тот или другой сорт, раз уже заявивший свою невыносливость в вашей местности, ибо в результате будут лишь одни напрасные потери труда и времени. Я не рутинер и

вышеприведенным вовсе не хочу сказать, чтобы вы отказались от усилий завести у себя лучшие сорта плодовых деревьев, а сажали и разводили бы лишь то, что сажали в вашей местности отцы и деды, это было бы крайне глупо и во всяком случае недостойно культурного человека. На всех, кто проповедует такие теории застоя, нужно смотреть лишь с сожалением, как на людей невежественных, приносящих своими суждениями один лишь вред. Напротив, я прямо утверждаю, что мы должны общими усилиями идти вперед в деле улучшения: как по качеству, так и по количеству сортов плодовых растений нашей местности... Мне скажут, что условия нашего климата не позволяют иметь лучшего!. Но на основании опыта смею утверждать, что это полнейшее заблуждение... Конечно, для пополнения сортимента плодовых растений в нашей местности мы не должны отказываться совершенно от испытания у себя новостей иностранного происхождения, но этим путем мы приобретаем очень мало уже потому, что климатические условия родины таковых сортов крайне неподходящи к нашим и очень немного наберется годного для нас. Повторяю опять, что будут годны для данной цели лишь те сорта, которые уже на родине обладали способностью как преодолевать низкие падения температуры, равные таковым же нашей местности, так и мириться с меньшей суммой теплоты для вызревания своих плодов. Нам остается собрать и привести в известность имеющиеся отдельно у некоторых любителей в наших местностях, нередко прекрасные, сорта плодовых деревьев, полученные от всхода случайно брошенного семени или от отросшего подвоя, и уже затем обратиться к самому верному и надежному способу для достижения нашей цели... Он заключается в получении новых сортов путем посева семян, взятых от отборных плодов лучших сортов как своих, так и иностранного происхождения. Повторяю: сеять семена для данной цели нужно только от лучших культурных сортов, а не от дичков наших лесных или одичавших дрянных сортов. В последнем случае, конечно, ничего путного выйти не может, глуп и напрасен будет труд и ожидания найти хороший сорт в сеянцах, выращенных из диких кислиц, хотя бы из целого миллиона особей. Природа таких скачков не делает, улучшение идет постепенно, и потому из сеянцев кислицы можно посредством отбора получить лишь сравнительно улучшенную, но кислицу же, а посеявши семена этой улучшенной кислицы, можно получить дальнейшее улучшение. Хотя и таким путем можно бы в течение известного времени дойти до намеченной нами цели, но такой путь очень длинен, да и зачем нам это? Зачем проходить опять уже то, что пройдено до нас. У нас же есть продукт прогрессивного улучшения — это хорошие, культурные сорта. Вот семена их-то и сейте, кто сколько может, и поверьте: труды ваши в общем не пропадут даром. Не думайте, что для того, чтобы получить хороший, а иногда прекрасный новый сорт, потребуется масса семян. Тут не в количестве, а в качестве суть. Посейте и взрастите как следует сотню-другую отборных семян из лучших плодов хорошего сорта и получите гораздо более против того, если бы вы посеяли и вырастили как-нибудь целые миллионы из семян сборной дряни. Не обращайтесь на суждения, появившиеся в последнее время даже в печати, профанов дела вывода новых сортов из семян, где они наивно заявляют, что, желая найти новый хороший сорт, имели терпение просмотреть миллионы сеянцев яблонь и не нашли ничего путного и достойного их высокого внимания. Прошу обратить внимание в данном случае на то, что эти миллионы сеянцев были выращены вовсе не для целей вывода хороших сортов, а исключительно с целью получения дичков для прививки, а следовательно, семена были взяты уже ни в каком случае не из хороших сортов, а из кислиц лесных и подобных им дрянных, полудиких сортов, о чем пишущий хитро умалчивает. Излагая свои суждения по последнему предмету, я знаю, что возбужу против себя многих, но что делать, новому течению приходится всегда сталкиваться на своем пути с целыми, чрезвычайно плотными слоями застарелой плесени, глупых предрассудков, крайнего невежества и укоренившейся нетерпимости в среде копиистов ко всему новому. Но в подтверждение изложенного мною в этой заметке за меня неопровержимые факты — это выведенные мною и другими лицами новые сорта яблонь, груш, вишен и слив, смело могущие выдержать сравнение с лучшими заграничными сортами, а в недалеком будущем имею надежды получить и еще много хороших сортов...

**Весной или осенью лучше сажать деревья?** Для местностей средней и северной полюсы России, если представится возможность посадить деревья в течение второй половины сентября месяца, и

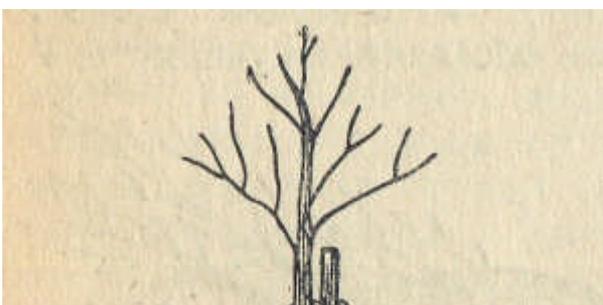
притом если почва будет не суха, яблони, груши и т. п. можно сажать осенью; если же удобное для посадки время упущено или почва слишком суха, то лучше отложить посадку до весны, хотя в последнем случае будет требоваться при посадке и в течение первого лета более обильная поливка, но результат посадки будет более успешный и деревья примутся лучше. Вишни и сливы всегда лучше сажать весной. Из ягодных кустарников крыжовник и все виды смородины следует сажать осенью, между тем малину, ежевику, а в особенности клубнику, землянику и все травянистые растения следует сажать весной. В особо холодных местностях, находящихся близ крайней к северу границы, возможной для культуры плодовых растений, например в Олонецкой, Вологодской, Вятской, Пермской губерниях, а также в Сибири, растения следует выписывать и получать осенью, сохранять в течение зимы тщательно прикопанными, а сажать на места безусловно лишь весной. *Выписывать же и получать вообще для всех местностей гораздо лучше и выгоднее осенью.*

**Прикопка.** Если посадку деревьев и кустарников, полученных осенью, желают отложить до весны, то их следует для сохранения в течение зимы по возможности немедленно по получении прикопать на открытом воздухе. Для этого нужно выбрать такое слегка возвышенное место, где не могла бы застаиваться вода, затем выкопать по направлению от востока к западу канаву глубиной в 1 аршин, причем южный откос внутренней стенки канавы должен быть крутой (см. рис. 1, буквы *a* и *b*), а северная сторона должна быть отлогой, на рисунке обозначена буквами *c*, *d*. Земля при копании выкидывается на южный край канавы. Деревца укладывают на отлогую сторону канавы, обращая верхушками их к северу, засыпают влажной землей



(если при копке канавы выкинутая земля будет суха, то ее необходимо слегка полить и взметать, разрыхлить по возможности лучше). Деревца и кустарники можно укладывать в два и в три ряда один над другим, помещая в первый ряд более рослые, а в последние ряды более короткие и мелкие растения. Засыпать следует мелко разрыхленной землей, посыпая ею на низкие аккуратно, чтобы не поломать их. После укладки каждого ряда и засыпки корней должно слегка полить водой и уж<sup>1</sup> затем укладывать следующий ряд; после укладки последнего ряда вся оставшаяся от выкопки канавы земля насыпается валом над корнями для лучшего стока излишней весенней воды. Слой земли над корнями последнего ряда должен быть не тоньше двух четвертей аршина во избежание повреждения морозом. Если можно опасаться нападения мышей, то под кроны и сверх их необходимо набросать еловых или сосновых ветвей с иглами. От повреждения зайцами хорошо накрывать кроны рогожами.

**Ямки, величина и расстояние.** Для посадки яблонь и груш в городском садике расстояние можно допустить в 8 аршин, но в загородных садах, разводимых с коммерческой целью, расстояние должно быть от 10 аршин и до 14 аршин. Вишни и сливы вообще сажаются на расстоянии 3—4 аршин, крыжовник и смородина — на расстоянии 2 аршин. Величина ямок для яблонь, груш, вишен и слив должна быть глубиной и в поперечнике  $1\frac{1}{2}$  аршина, а для ягодных кустарников в 1 аршин.



**Посадка.** При посадке предлагаю поступать следующим образом: в вырытую яму насыпается предварительно приготовленная, хорошо перемешанная с удобрением земля отлогим конусом настолько, чтобы дерево, поставленное корнями на этот холмик, имело бы корневую шейку (см. рис. 2, буква *a*) верхушка на два выше уровня почвы, что необходимо ввиду того, что после

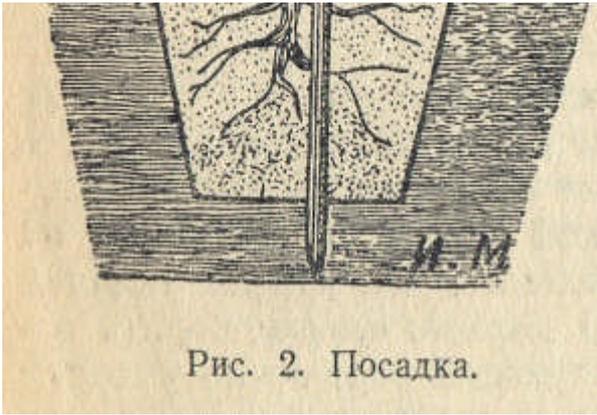


Рис. 2. Посадка.

поливки насыпанная земля, а вместе с нею и посаженное деревцо всегда опускаются. Вообще надо строго наблюдать, чтобы деревцо было посажено не глубже, как оно находилось в питомнике. Через середину упомянутого холмика втыкается в твердое дно ямки кол, предварительно очищенный как от коры, так и от всяких резко выдающихся неровностей, сучьев и т. п. Корни предназначенных к посадке деревцов должно осматривать и все поврежденные или грубо обрезанные лопатой при выкопке концы их гладко обрезать острыми ножами так, чтобы площадь среза приходилась вниз, а не в бок или вверх. До посадки корни каждого растения следует обмакнуть в густой раствор желтой глины с половинным количеством свежего коровьего помета, разведенного водой и хорошо взметанного. Приготовленное таким образом деревцо становится на земляной холмик в ямку к колу. Тщательно расправляя и удерживая корни по откосам холмика, засыпают их остальной землей. Затем, после аккуратного и легкого притаптывания ногами насыпаемой в ямку земли, причем деревцо, во избежание чрезмерной осадки, нужно придерживать рукой к колу, должно произвести поливку, употребляя для этого не менее 3—4 ведер воды на одно двух- или трехлетнее деревцо. Когда вся вода впиталась в почву, должно засыпать образовавшиеся от прохода воды углубления и пустоты между корнями, и только после всего этого деревцо можно подвязать к колу. Далее следует покрыть всю поверхность засыпанной ямки слоем навоза толщиной в 1 вершок. Вновь посаженные деревца, во избежание высушивания коры от солнечного припека и сухого ветра, полезно на первый год по посадке держать обвязанными тонким слоем соломы, оставляя у однолеток лишь четыре или шесть верхних почек, а [у] кронистых деревьев всю крону.

**Обрезка.** Вновь посаженные двух-трехлетние деревья в первую весну следует обрезать, оставляя на каждом прошлогоднем побеге лишь по 4—6 глазков, смотря по силе корневой системы. Всякую обрезку деревьев следует производить ранней весной, по возможности до движения соков, потому что в таком случае раны заживают гораздо скорее, чем если бы обрезка была произведена осенью. Нахожу не лишним советовать всегда замазывать раны [от] обрезки, причем самой удобной и дешевой для этой цели замазкой считаю простую масляную краску, составленную вдвое гуще того-, как составляют обыкновенно для окраски. Сорт краски не играет большой роли, лишь бы в состав ее не входили никакие минеральные масла, как то: нефть, керосин, бензин и т. п. Такую замазку легко составить самому, вскипятив хорошенько простое постное масло: подсолнечное, рыжиковое или конопляное, смешать его с охрой или суриком. Обрезку побегов яблонь и груш можно сделать двумя способами (см. рис. 3). Срез делается по линии *a—b* наискось над самой почкой, выбранной для роста, причем если обрезка производится однолетнего прививка, то безразлично, в какую бы сторону ни была бы обращена таковая почка; если же обрезается деревцо, имеющее уже крону, то таковую почку надо выбирать из тех, которые обращены не внутрь, а наружу кроны. Фиг. 2 на рисунке изображает

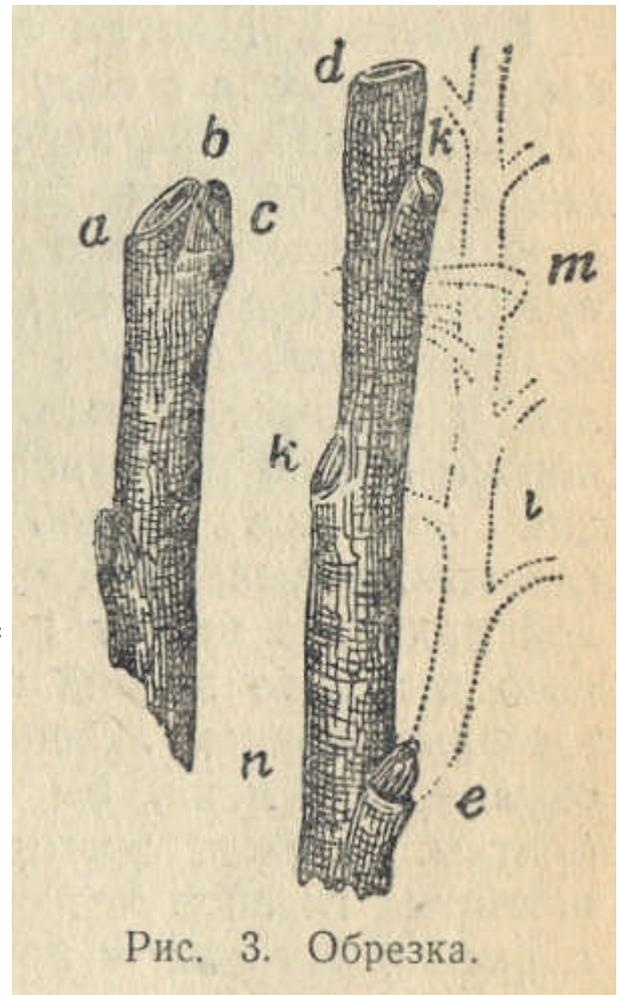


Рис. 3. Обрезка.

второй способ так называемой обрезки на шип, при которой побег обрезается уже не над самой почкой, назначенной для роста, отмеченной на рисунке буквой *e*, а выше ее вершка на два, причем находящиеся на этой длине почки *к*, *к*<sup>1</sup> выщипываются, а побег *l* вырастающий из почки *e*, подвязывается в месте, обозначенном на рисунке буквой *m*, к шипу. Вишни же и сливы должны во всех случаях обрезаться исключительно по второму способу, то есть оставляя шип, потому что у них при обрезке зачастую отсыхает большая часть обрезанного побега, а если срезан весь побег вплотную у штамба, то в этом месте деревцо заболевает камедетечением.

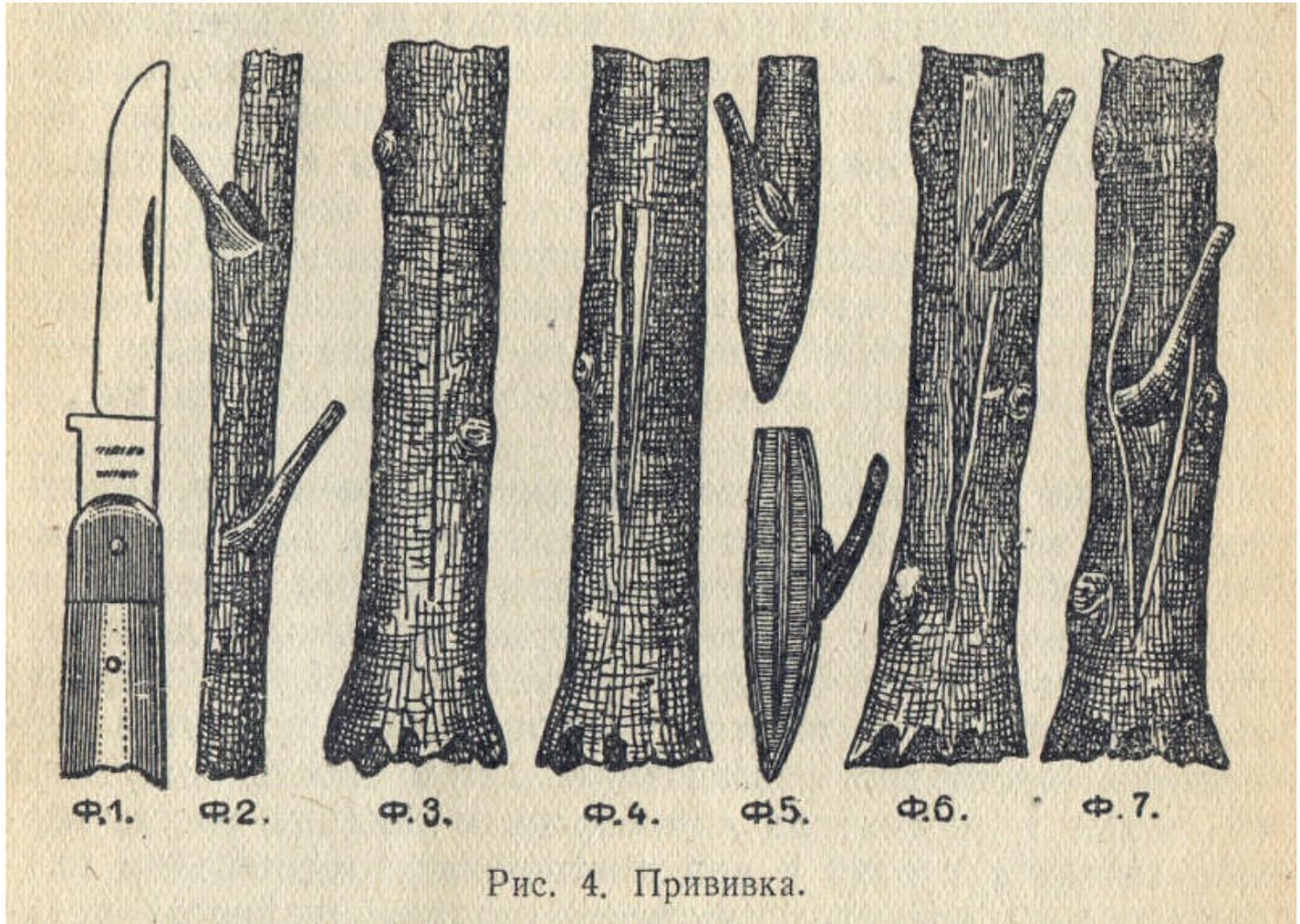


Рис. 4. Прививка.

**Прививка.** Многим любителям садоводства желалось бы иметь у себя в саду хоть несколько деревцов, привитых самими лично, или перепривить имеющиеся у них деревца плохих сортов более лучшими; но за недостатком знания и за неимением около себя опытного руководителя упомянутое желание остается неисполненным. Я здесь буду говорить исключительно для таких, совершенно неопытных лиц и постараюсь выяснить суть дела как можно проще, короче и удобопонятнее. Самый лучший и более удобный для новичков способ прививки — это способ прививки глазком, называемый окулировкой. Лучшее время для такой прививки это от 1 до 15 июля. Если нет окулировочного ножа, то всякий перочинный ножичек с овально заточенным концом лезвия (см. рис. 4, фиг. 1), годен для окулировки, лишь бы лезвие было отточено до остроты бритвы. Прежде всего, нужно приготовить для обвязки привитых глазков несколько полос хорошей мягкой мочалы длиной в 3 четверти аршина и шириной в одну восьмушку вершка, слегка отвлажив ее. Затем срезается черенок (побег) того сорта, которым желаете привить; для этого годны побеги, выросшие в это же лето, а не прошлогодние. Листья с него тотчас же срезаются, оставляя лишь ножки их (листовые черешки) (см. рис. 4, фиг. 2). Далее на дичке или сучке (если прививается старое большое дерево) делается ножом сначала поперечный, а затем и продольный разрез коры до древесины (см. рис. 4, фиг. 3), причем

поперечный разрез длиной в одну восьмую вершка, а продольный длиной в полвершка. Края продольного разреза коры слегка отдираются концом ножа от древесины (см. рис. 4, фиг. 4). Затем по возможности скорее, чтобы не дать обсохнуть и обвянуть сделанным разрезам, нужно срезать с заранее подготовленного черенка почку с листовым черешком и частью коры длиной в полвершка, захватывая при срезе узкую и по возможности очень тонкую часть древесины (см. рис. 4, фиг. 5). Этот срезанный глазок следует взять указательным и большим пальцами

левой руки за листовую черешок, а правой рукой при посредстве конца лезвия ножа приподнять верхние углы разрезанной коры на дичке, причем находящийся в левой руке глазок вставляется под эту приподнятую кору (см. рис. 4, фиг. 6) нижней оконечностью, имеющейся при глазке коры, на восьмушку вершка, и затем уже левая рука оставляет его, а правой, придерживая за листовую черешок и слегка нажимая его к древесине дичка, щиток коры глазка аккуратно вдвигается под весь разрез дичка до тех пор, пока нижняя часть коры глазка не дойдет до нижнего конца продольного разреза дичка, причем если вверху кора глазка окажется по длине лишней против поперечного разреза на дичке (подвое), то ее отрезают прижиманием (но не сдвиганием) ножа так, чтобы отрез совпадал с поперечным разрезом подвоя (см. рис. 14, фиг. 7).

Остается обвязать привитой глазок, накладывая ленточку мочалы сначала на поперечный разрез и далее, уматывая весь разрез сверху донизу и обратно, завязать с тыльной стороны вставленного глазка в петлю. При обмотке мочалы должны держаться туго в натяжку, укладывать обороты плотно, почку же привитую мочалой не закрывать. Так завязанный глазок остается до весны, если в течение конца лета от утолщения подвоя обвязка не втянется слишком в кору, в таком случае нужно обвязку перевязать, слегка ослабляя ее. Весной до начала разворачивания почек на деревьях следует обвязку снять, и если прививка удалась, то глазок тронется в рост после срезывания дичка на четверть аршина выше привитого глазка. Почки на оставшейся части дичка за исключением привитой выщипываются, а растущий привитой побег после развития четвертого листа подвязывается к шипу дичка, как на рис. 3, фиг. 2.

**Садовая замазка. Холодно-жидкий садовый вар.** Приготовление такого вара состоит в следующем. Глиняный горшок помещают на умеренный огонь, пламя которого не должно подыматься высоко, до краев горшка, а лишь нагревало бы дно его. Кладут полфунта еловой или сосновой смолы и, когда она растопится, прибавляют полфунта терпентина, постоянно размешивая, затем, когда получится из смолы и терпентина однообразная жидкая масса, горшок снимают с огня и при постоянном помешивании вливают в него понемногу четверть стакана (чайного) предварительно нагретого хлебного спирта. Дав составу остыть, сливают еще теплым в бутылку и закупоривают пробкой. Такой вар намазывается кисточкой, сделанной из мочалы. Предупреждаю, что приготовление этого вара должно бы производить на открытом воздухе во избежание опасности от вспышки этой очень горючей массы. И так как смесь при подливании спирта сильно закипает и поднимается до краев горшка, то, чтобы не допустить вытечь составу, горшок берется вдвое более, чем следовало бы по количеству состава.

**Чернила для надписи на ярлыках из цинка.** Такие чернила легко составить из обыкновенных продажных чернил для бумаги. Для этого следует лишь прибавить к ним на четверть фунта чернил ползолотника мелко истолченного медного купороса, разведенного в одной восьмой фунта воды. После составления чернила должны постоять дня три и тогда готовы для употребления. Цинковые ярлыки должны быть чисто отскоблены ножом на тех местах, где будет сделана надпись.

*Не следует делать* окопку и рыхление у старых яблонь и груш близко к штамбу, потому что в этом месте у дерева лишь одни толстые корни, которые прямо из почвы пищи не берут, а служат лишь проводниками пищи, принимаемой мельчайшими разветвлениями корней, находящихся в

окружности приблизительно далее двух четвертей от штамба, расходясь густой сетью под всей кроной. Вот это-то кольцо земли под всей кроной и нужно рыхлить и устилать навозом.

*Не следует мазать* непосредственно по коре деревьев керосином, нефтью, салом и разными маслами и дегтем — все такие вещества, а в особенности минеральные масла, очень вредны; в случае необходимости следует такими составами смазать солому и обвязать ею.

*После опрыскивания деревьев ядовитыми жидкостями*, при борьбе с вредными насекомыми, ягоды и плоды годны к употреблению без вреда лишь через две недели, но все-таки лучше их обмывать водой.

*Не следует опрыскивать* плодовые деревья никакими ядовитыми жидкостями во время их цветения во избежание отравления пчел, которые во время цветения усердно берут взятки.

*Не должно сажать деревцов* в предварительно разведенную в посадочных ямках водой землю, то есть грязь, а также не класть под корни целиком навоза или овса — все эти и подобные им ухищрения, кроме вреда, ничего не принесут.

*Не следует сажать в плодовых садах можжевельника*, потому что от этого растения яблони и груши заражаются ржавчиной.

*Если деревца при распаковке окажутся сильно высохшими* в пути, то их следует немедленно закопать в влажную землю, где они через сутки или двое суток придут в нормальное состояние.

*Если деревца при распаковке окажутся промерзшими*, то их не следует вносить в топленое помещение, а лучше всего опустить в погреб, поставив в холодную воду, и, когда оттают, прикопать до посадки в землю.

*Впервые опубликовано в 1903 году.*

---

## Величина посадочных ям для плодовых деревьев

Ввиду частых запросов, получаемых мною от начинающих садоводов, я постараюсь подробно разобраться в этом существенно важном вопросе. Ежегодно приходится получать массу писем, в которых чуть ли не на первом листе постоянно встречаешь вопрос: какой глубины и ширины следует делать посадочные ямы? Такие письма получают преимущественно от начинающих садоводов, очевидно, еще не успевших достаточно ознакомиться с делом и не имеющих опытных руководителей.

В этой статье буду приводить данные, добытые лишь при моих многолетних практических работах, при воспитании значительного по количеству числа различных плодовых растений и притом в довольно разнообразных условиях как по положению местности, так по составу почвы.

Прежде всего при определении размеров посадочных ям для плодовых деревьев (в данном случае мы будем говорить, конечно, о привитых яблонях, грушах, вишнях и сливах, преимущественно самого подходящего для посадки возраста в виде трехлеток) надо принять во внимание, что каждый отдельный вид ((А иногда даже и отдельные сорта имеют свойство развивать особенную форму построения корневой системы.)) из этих растений, или, вернее сказать, их подвоев, согласно особенностям построения своей корневой системы, требует в свою очередь несколько различающихся условий посадки. Так, например, яблони, имеющие своим подвоем сибирскую ягодную яблоню, ввиду более горизонтального расположения ее корневой системы могут мириться и с сравнительно менее глубоко вырытыми ямами, чем яблони, привитые на подвоях европейской или кавказской лесной

яблони, корни которых имеют склонность всегда идти далеко в глубь почвы, проникая в более глубоко лежащие подпочвенные слои. Напротив, яблони, привитые для низкорослых форм на карликовых подвоях — парадизке или дусене, при одних и тех же условиях состава почвы свободно могут довольствоваться и более мелко вырытыми ямами. То же надо сказать и про привитые груши, если последние будут иметь подвоями айву или боярышник, корни которых всегда располагаются на незначительной глубине; для них посадочные ямы можно делать менее глубокими, чем для груш, привитых на дички наших лесных диких груш, развивающих почти исключительно отвесные, далеко проникающие в глубь подпочвы корни. Расположение корневой системы подвоев вишен также значительно различается между собой. У одних, как, например, у подвоев из сеянцев черешен, пенсильванской и нашей садовой вишни, корни гораздо глубже проникают в почву, чем у других слаборослых видов подвоев, вроде, например, магалеба или сеянцев степной вишни с ее уральской карликовой разновидностью, корни которых располагаются более в горизонтальном направлении, в верхних слоях почвы и, следовательно, требуют менее глубокой обработки почвы в посадочных ямах. То же надо сказать и о сливах, персиках и абрикосах. Одним словом, размеры глубины обработки почвы в посадочных ямах *должны согласоваться с формой и размерами корневой системы сажаемого растения*. Кроме того, размеры глубины ям зависят также *от состава и толщины почвенного слоя, от состава подпочвы и, наконец, от условий местоположения*. Посадочные ямы вообще должны быть приблизительно таких размеров, какие требуются для свободного помещения корней сажаемого дерева, т. е., например, при посадке трехлетнего возраста яблонь, груш, вишен, слив, персиков и абрикосов, привитых на сильнорослых подвоях, глубина посадочной ямы не должна превышать аршина. Тут большая глубина совершенно излишняя, и только в исключительных случаях, когда на упомянутой глубине встречается слишком плотная иловатая или каменистая подпочва или, что часто бывает, при разведении сада на местах старого жилья, особенно в городских усадьбах, где иногда под тонким слоем верхнего чернозема находятся толстые слои залежи сухого, не разложившегося навоза, затем, на местах давно высохших болот, также под небольшим слоем верхнего чернозема, лежат мощные пласты торфяника, да притом еще сухого; в таких случаях, конечно, ямы необходимо копать глубже, надо постараться по возможности или совершенно удалить упомянутые неудобные для развития корней растения слои (что самое лучшее), или по крайней мере вскопать их и подмешать к ним взятой со стороны почвы лучшей составу.

Что же касается глубины ям для посадки плодовых деревьев, привитых на слаборослых карликовых подвоях, то тут на хороших почвах можно ограничиться глубиной и в  $\frac{3}{4}$  аршина, а при нужде можно допустить даже и двух-четвертную глубину. Говорю «при нужде», в смысле лишь экономии труда и расходов, а *вреда от излишне выкопанной четверти глубины ямы быть не может*, за исключением лишь тех случаев, когда дерево приходится сажать на слишком низменном месте, где очень близко стоит подпочвенная вода, которая в таких местах показывается уже иногда на аршинной глубине. Здесь не только нельзя излишне углублять посадочные ямы, но стараются копать их по возможности менее глубокими или, наконец, сажают деревья сверх поверхности почвы, закрывая корни со стороны взятой землей в виде плоских холмиков, причем на месте посадки дерева предварительно лишь перекапывается почва на глубину одного или двух штыков лопаты. Конечно, на таких низменных местах лучше бы совсем отказаться от разведения плодовых деревьев, потому что они не будут долговечны, но это другой вопрос, и решение его в тему этой статьи не входит.

Несколько глубже нормальных размеров приходится делать ямы при посадке деревьев *на высоких, сухих, сильно песчаных почвах*, а также на крутых склонах, если последние предварительно не были обработаны в виде широких террас.

И в отношении размеров ширины посадочной ямы надо сказать, что нет смысла делать их слишком широкими, они должны быть лишь таких размеров, чтобы в них свободно без загибания поместились корни сажаемого дерева. Например, для трехлетнего возраста плодовых деревьев с хорошо развитой корневой системой вполне достаточно, если ямы будут шириной в 3—4 четверти аршина ((Случайно

длинные неумещающиеся в яме корни лучше укоротить обрезкой, чем сгибать.)), потому что обработанная в границах этих размеров почва для лучшего питания посаженного дерева имеет значение в этом смысле лишь в первые, ближайшие после посадки дерева, годы, а затем оно уменьшается и, наконец, совершенно утрачивается. Это происходит вследствие того, что корни посаженного дерева на второй год посадки уже перерастают границы бывшей ямы, и мелкие мочки их оконечностей располагаются в свежей почве, находящейся вокруг ямы, в которой к этому времени остается лишь очень незначительная часть корневых мочек в виде редко расположенных боковых ответвлений от толстых корней, а между тем нам известно, что главную роль в добывании из почвы питательных материалов для дерева и выполняют лишь самые мелкие разветвления корней с их всасывающими волосками, толстые же корни служат только проводниками для доставки этих питательных материалов, которые поднимаются по стволу и ветвям в листья дерева, где и подвергаются окончательной переработке, распределяясь затем по всем частям растения.

Ввиду всего сказанного, вместо более широких размеров посадочных ям, для достижения лучшего развития вновь посаженного деревца на другой или третий год после посадки следует удобрить и произвести перекопку почвы глубиною в три четверти аршина, в виде кольца вокруг бывшей ямы, шириною от двух до трех четвертей аршина, причем не следует бояться, если при такой перекопке будут обрезаны лопатой концы выступавших за границу ямки корней. Это только принесет пользу, вынудив корни к большому ветвлению в рыхлой почве. Копать же посадочные ямы сразу более широкого размера, если, в сущности, и не может принести вреда, то во всяком случае будет менее полезным, уже ввиду одного того, что недавно взрыхленная почва представляет собой лучшую среду для развития корней и усвоения ими питательных материалов, против такого же состава почвы, но взрыхленной перекопкой за год или за два тому назад, в течение которых, несмотря на ежегодное поверхностное рыхление, нижние слои почвы сильно уплотняются, особенно при иловатых и глинистых составах ее.

*Впервые опубликовано в 1914 г. в журнале «Прогрессивное садоводство и огородничество», 49.*

*Редакция сборника.*

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие -- 3

*Методические вопросы*

Материалы для выработки правил воспитания гибридных сеянцев при выводке новых сортов плодовых растений -- 9

Чего нужно стараться достичь при выводке новых сортов плодовых растений -- 43

*О задачах в области плодоводства*

Каждому колхозу — плодовый сад. (Из письма колхозникам и колхозницам Московской области) -- 49

Вперед за социалистическую реконструкцию плодоводства -- 51

Обогащайте природу. Мои пожелания комсомолу -- 54

К садоводам, ударникам-рационализаторам, к комсомольской и колхозной молодежи -- 58

К коммунистическим детям -- 61

Мечта моей жизни -- 65

Ответы на вопросы редакции журнала «За марксистско -ленинское естествознание» -- 67

О сущности моих работ -- 71

Настоящее и будущее естественных наук в колхозах и совхозах -- 78

Колхозник есть опытник, опытник есть преобразователь. (Письмо второму Всесоюзному съезду колхозников-ударников) -- 82

О разведении винограда в северной полосе -- 84

*Вопросы агротехники*

Агротехнику — в сад -- 93

Как начинать посадку? -- 97

Полезные советы по делу садоводства -- 98

Величина посадочных ям для плодовых деревьев -- 110

---

Редактор Б. Кобрин. Художник П.Зубченков; Техн. редактор А. Лилье.

Л61504.

Подписано в печать 4/1 1950 г.

Объем  $7\frac{1}{4}$  п. л. +  $2\frac{3}{4}$  п. л. вклеек.

Уч.-изд. л. 6,89. Тираж 10.000. Зак. 233.

Тип. изд-ва «Московский рабочий», Москва, Петровка, 17.

---

000047