

ЗАЛА 18

ШКАФЪ 277

ПОЛКА 3

№ 183

Цѣна 25 коп.

ИЗМѢНЕНІЕ ПРИВИВКА

ПОДЪ ВЛІЯНІЕМЪ ДИЧКА.

М. В. Рытова.

С.-Петербургъ.

1889.

1215.

НАМЪ ВЪНШНЕ ПРЯВЛЯ

ПОДЪ ВЪНШНЕ ПРЯВЛЯ

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 29 ноября 1889 г.

М. В. Рыловъ



И. П. Рыловъ

1889

Вопросъ о вліяніи дичка на прививокъ, то есть на привитой къ дичку черенокъ или глазокъ и на выросшія изъ прививка, вѣтви—самый старый вопросъ въ плодоводствѣ, къ которому теперь уже не обращаются въ печати и котораго нерѣдко не задаетъ себѣ даже практикъ, хотя онъ тутъ даже прямо заинтересованъ, такъ какъ отъ того или другаго рѣшенія этого вопроса зависитъ прямая его выгода отъ выращенныхъ прививковъ. Въ дитературѣ было собрано много данныхъ о вліяніи дичка на прививокъ и, обратно, о вліяніи прививка на дичекъ, въ разныхъ странахъ Европы—во Франціи, Голландіи, Германіи и особенно Англии,—причемъ высказывались весьма разностороннія мнѣнія относительно того и другаго вліянія, но старый вопросъ о значеніи дичка все-таки не былъ рѣшенъ окончательно и останется такимъ еще долгое время.

Послѣ многихъ литературныхъ преній, въ нѣмецкихъ руководствахъ, перешедшихъ на русскую почву, устоялась слѣдующая формулировка ученія о вліяніи дичка на прививокъ: дичекъ измѣняетъ ростъ (вѣрнѣе было бы сказать: величину или силу роста) прививка, плодородность, время созрѣванія, величину и даже вкусъ плодовъ, но онъ не измѣняетъ формы плода, которая всегда остается постоянною. Въ этой формулѣ остается недоговореннымъ, вліяетъ ли также дичекъ на форму и вообще на внѣшнія отличія побѣговъ, листьевъ и цвѣтовъ. Судя по тому, что отвергается вліяніе на форму плода, мы можемъ допустить, безъ всякаго противорѣчія, что дичокъ не измѣняетъ также и завязи, изъ которой образуется плодъ, ибо, если-бы завязь измѣнялась, то это необходимо вызвало бы и измѣненіе формы плода. Но, коль скоро не измѣняется завязь, которая у яблони и груши имѣетъ обоюдное, отчасти стеблевое и отчасти листовое происхожденіе, то неизмѣннымъ отсюда слѣдствіемъ получается неизмѣненіе формы вѣтвей и листьевъ. Что завязь имѣетъ такую тѣсную связь съ вѣтвями и листьями, доказываетъ на практикѣ обрѣзкою вѣтвей: такъ, для усиленнаго плодono-

шенія, а также для болѣе ранняго появленія плодовъ, вѣтвь, на которой ихъ желаютъ получить, обрѣзаютъ, и тогда нижнія почки вѣтви вырастаютъ въ короткіе побѣги, на которыхъ образуются цвѣты; если же такихъ цвѣтоносныхъ побѣговъ не образуется, а вмѣсто ихъ являются длинные листовые побѣги, то послѣдніе прищипываютъ, отламываютъ или скручиваютъ, и тогда изъ почекъ этихъ побѣговъ «навѣрное» ожидаютъ плодовыхъ вѣтокъ. Такимъ путемъ листовыя почки обращаются въ особые цвѣтоносные побѣги, причѣмъ у яблонь и грушъ прямого обращенія листовыхъ почекъ въ цвѣточные послѣ обрѣзки не происходитъ, потому что у этихъ растеній цвѣтки не образуются на длинныхъ побѣгахъ, а листовыя почки длиннаго побѣга сначала даютъ короткіе побѣги, на которыхъ уже являются цвѣточные почки. Обратный переходъ цвѣточныхъ почекъ въ листовыя наблюдается при короткой обрѣзкѣ длиннаго побѣга.

Основываясь на этомъ, вышеприведенную формулу можно обобщить научно такимъ образомъ: дичокъ вліяетъ на жизненныя (физиологическія) отправленія прививка (силу роста, созрѣваніе и пр.), но не вліяетъ на форменныя (морфологическіе) признаки органовъ этого прививка, какаго бы происхожденія ни были эти органы,—листоваго, стеблеваго или обоюднаго.

Изъ этой формулы слѣдуетъ выводъ, что измѣненіе жизненныхъ отправленій извѣстныхъ органовъ не производитъ измѣненія форменныхъ признаковъ. Но такой выводъ становится въ полное противорѣчіе съ упомянутымъ выше фактомъ улучшенной садовой практики, при которомъ листовыя почки обращаются въ цвѣточные и обратно, разъ этотъ фактъ составляетъ несомнѣнный метаморфозъ и единогласно всѣми плодоводами признается зависящимъ отъ количества притекающаго сока къ почкамъ: чѣмъ короче обрѣзана вѣтвь, тѣмъ болѣе въ нее притекаетъ сока и тѣмъ болѣе вѣроятность на полученіе листовой вѣтви вмѣсто цвѣточной. Кромѣ того, въ привитомъ черенкѣ, какъ и вообще въ растеніи, не слѣдуетъ раздѣлять жизненныхъ отправленій отъ особенностей форменныхъ признаковъ, признавая ихъ стойкость ненарушимой и сохраняющеюся внѣ жизни органовъ, ибо форменныя признаки всегда находятся въ непосредственной связи съ отправленіями органовъ и сами по себѣ обуславливаются особенностями роста, измѣненіями въ величинѣ, измѣненіями заключающихся въ нихъ веществъ и т. д. Такимъ образомъ, уже на первомъ шагу признанія вышесказанной формулы за истину, мы сталкиваемся съ очевиднымъ противорѣчіемъ, которое не имѣетъ никакого объясненія, ибо измѣненіе жизни органовъ необходимо должно вызывать и измѣненіе видимыхъ свойствъ или осо-

бенностей органовъ; вдобавокъ стойкость (константность) признаковъ есть явленіе крайне относительное, и всякій органъ, по своей природѣ, склоненъ къ измѣненіямъ, въ самыхъ разнообразныхъ направленіяхъ, отъ всякихъ условій, вызывающихъ измѣненіе его жизни.

Чтобы яснѣе представить вліяніе дичка, я раздѣляю всѣ случаи этого вліянія на двѣ категоріи, изъ которыхъ къ первой я отношу тѣ, когда дичекъ берется *опредѣленнымъ*, а ко второй, когда дичекъ берется *неопредѣленнымъ*. Подъ *опредѣленнымъ* дичкомъ разумѣю не только такой, порода котораго извѣстна дѣлающему прививку, но и такой, который хотя и неизвѣстенъ плодоводу, тѣмъ не менѣе остается неизмѣняющимся или неизмѣненнымъ въ своихъ свойствахъ. Такому дичку противопоставляю дичекъ *неопредѣленный*, полученный какъ сѣянецъ, измѣняющій свойства родительской породы, отъ которой онъ произошелъ.

1. Вліяніе *опредѣленнаго* дичка.

Относительно такого дичка намъ говорятъ, что будетъ ли привита яблоня на благородномъ деревѣ или на лѣсномъ, на китайской или на райской яблонѣ, даже на рябинѣ,—будетъ ли также привита груша на садовой или лѣсной грушѣ, на айвѣ, даже на боярышникѣ,—будетъ ли персикъ привитъ на персикѣ, миндалѣ или сливѣ,—будетъ ли слива привита на домашней сливѣ, мирабели, личѣ и терновникѣ,—будетъ ли вишня привита на садовой, лѣсной, душистой и кустовой вишнѣ,—во всѣхъ этихъ случаяхъ всегда получается привитой сортъ, а не помѣсь, которая по характеру наружныхъ признаковъ могла бы напоминать что-нибудь среднее между дичкомъ и прививкомъ. Въ особенности поразительные примѣры прививки приводятся на растеніяхъ разныхъ родовъ, какъ яблони на рябинѣ, груши на боярышникѣ и персика на миндалѣ: на рябиновомъ дичкѣ яблоневый прививокъ даетъ яблоки привитаго сорта, на дичкѣ боярышника получаютъ груши привитаго сорта и персиковый прививокъ на дичкѣ миндаля даетъ персики, а не плоды миндаля. Подобные примѣры имѣютъ даже объясненія у нѣмецкихъ плодоводовъ, состоящее въ томъ, что корни самыхъ разнообразныхъ дичковъ, употребляемыхъ для сростанія съ извѣстнымъ сортомъ прививка, сходны между собою и «заимствуютъ изъ почвы почти однѣ и тѣ же составныя части питательныхъ веществъ; переработка же этихъ веществъ совершается листьями прививка и производится ими также, какъ и въ томъ случаѣ, когда прививокъ не срощенъ съ дичкомъ, а выросъ, какъ привившійся черенокъ, съ собственными корнями». Такое объясненіе прилагается и къ тому случаю, когда къ одному и тому же дичку сдѣланы прививки разныхъ сортовъ;

разныя вѣтки на такомъ дичкѣ даютъ и разныя, смотря по привитымъ сортамъ, плоды—кислые и сладкіе, ранніе и поздніе, съвоянне и не-съвоянне, бѣлые и красные. Поэтому утверждаютъ, что, вслѣдствіе выработанныхъ веществъ листьями прививка, послѣдній скорѣе можетъ вліять на дичекъ, нежели обратно дичекъ на прививокъ; и дѣйствительно: на рябиновомъ дичкѣ послѣ прививки находили почки яблони привитаго сорта, которыя давали вѣтки этого сорта съ его же плодами; такое же образованіе почекъ замѣчалось на дичкѣ боярышника отъ привитаго грушеваго черенка. Напротивъ, говорятъ, никогда не замѣчается, чтобы на яблоневомъ прививкѣ образовались почки рябиноваго дичка, а на грушевомъ прививкѣ почки дичка боярышника.

Всѣ такія положенія во многихъ случаяхъ подтверждаются практически, отчего имъ придается значеніе истинъ, которыя, дѣйствительно, кажутся вполне неоспоримыми, до такой степени, что на практикѣ установилось даже какъ правило, что прививкою сохраняются свойства черенка, отчего ею и пользуются, какъ самымъ надежнымъ въ этомъ отношеніи способомъ. Однако, объясненіе неизмѣненія плодовъ прививка сохраненіемъ способности его листьевъ выработывать тѣ же самыя вещества едва-ли здѣсь приложимо. Припомнимъ, что вслѣдствіе прививки, по ученію нѣмецкихъ пловодоводовъ, измѣняется ростъ вѣтвей, время цвѣтенія, величина плодовъ, даже ихъ вкусъ (что признается, однако, не всѣми), слѣдовательно, нельзя допустить, что перерабатываемыя листьями вещества остаются тѣ же самыя, какъ въ случаѣ прививки, такъ и безъ нея. А принявши измѣняющее свойство листьевъ, мы лишаемся возможности объяснить сохраненіе признаковъ плода известнаго сорта при прививкѣ на какомъ угодно дичкѣ. Это сохраненіе свойствъ привитаго сорта остается въ темной области какихъ-то неизвѣстныхъ причинъ.

Прежде представленія особой группы фактовъ, касающихся вліянія дичка, нельзя не замѣтить, что изслѣдованій о вліяніи рябиновыхъ и боярышниковыхъ дичковъ на прививки яблонь и грушъ мы совсѣмъ не имѣемъ, ибо крайне рѣдко эти растенія прививаются на рябину и боярышникъ; мы не имѣемъ также точныхъ изслѣдованій о вліяніи дичковъ различныхъ видовъ и разновидностей на прививаемые сорта плодовыхъ растеній. Все, чѣмъ мы обладаемъ какъ неоспоримыми фактами, заключается въ томъ, что на дичкѣ дикой яблони или груши можно вырастить выносливыя высокоштамбовыя деревья, на дичкѣ садовой яблони, китайской яблони и садовой груши—деревья со штамбомъ средней величины, менѣе выносливыя, чѣмъ на дикихъ дичкахъ, на дичкѣ райской яблони и айвы (также зеленой карликовой груши для

сѣверныхъ мѣстностей) можно выпростить карликовыя деревья, невыносливыя, кромѣ прививки на зеленой карликовой грушѣ; далѣе, что вишня (очевидно, кислая) не даетъ высокихъ стволовъ и прививается въ крону дѣсной и садовой черешни, но даетъ карликовыя кусты отъ прививки на кустовой вишнѣ и т. д. Что касается вліянія дичка садовой разновидности на привитый сортъ, то пловодоводы сходятся различать дички раннихъ и позднихъ сортовъ, ибо если привить черенокъ поздняго сорта въ дичку ранняго сорта, то сортъ уже не получается позднимъ и, по увѣренію нѣкоторыхъ, плоды теряютъ способность долго сохраняться въ дежкѣ. Наконецъ, дѣ пловодоводы, которые приписываютъ дичкамъ вліяніе на вкусъ плодовъ, сходятся не прививать сладкаго сорта на дичкѣ кислаго сорта. Такими ходячими свѣдѣніями пользуются обыкновенно при прививкѣ, которая весьма часто производится безъ всякаго выбора сортовъ дичка, потому что если, напримѣръ, нужно сдѣлать прививку на садовой яблонѣ или грушѣ, то собираютъ для сѣянцевъ всевозможныя сѣмена, лишь бы только они были получены отъ плодовъ выносливыхъ деревьевъ; ни о какомъ же измѣненіи плодовъ прививка при этомъ даже не воображается. Такъ велика сила ходячей истины.

Долгое время въ пловодоводствѣ признавалась такъ называемая «игра природы», причины которой не отыскивались. Ч. Дарвинъ назвалъ это чудо болѣе реальнымъ именемъ «измѣненіемъ почекъ», такъ какъ причина «игры» заключалась именно въ почкахъ. Измѣненія почекъ происходятъ часто отъ различныхъ условій питанія, вслѣдствіе скрещиванія, возврата къ старымъ формамъ (атавизма), но для насъ любопытны лишь случаи почковаго измѣненія отъ прививки. Эти случаи указываютъ, что «у привитыхъ растеній могутъ появляться такія почки, въ которыхъ въ различной степени соединены признаки обоихъ растеній». Ч. Дарвинъ приводит примѣръ, въ которомъ черенокъ груши *bon-chretien*, привитой къ дереву айвы, давалъ, кромѣ плодовъ этого сорта, особые плоды съ толстой шероховатой кожей. Относительно яблокъ часто приводятся примѣры, что онѣ даютъ плоды двухъ сортовъ или половинныя помѣси, когда нигдѣ по близости не растутъ такихъ яблокъ. Многіе случаи почковаго измѣненія у сливъ, вишенъ, смородины, персика и миндаля приписываются атавизму, безъ указанія на то, были ли сорта ихъ привитые. Однако, опыты Гидльдебрандта съ картофелемъ и полученіе промежуточныхъ клубней между бѣлыми и красными двухъ сортовъ, взятыхъ для прививки, положительно указываютъ на прививочныя ублюдки. Подобныя ублюдки, получаемыя отъ воздѣйствія обратнаго—прививка на дичекъ—уже всѣми признаны, и въ поразительной своей

степени являются на дичкахъ; къ вѣтвямъ привиты пестролистныя черенки: дичокъ даетъ тогда почки съ пестрыми листьями и получаемыя вѣтки укореняются съ сохраненіемъ своихъ новыхъ свойствъ.

Прививочныя убудки можно было бы объяснять дѣйствіемъ посторонней пыльцы на цвѣтки, но не должно забывать, что они выражаются въ измѣненіи не только плодовъ, но и вѣтвей, и притомъ происходятъ даже тогда, когда по близости совсѣмъ не имѣется тѣхъ сортовъ, которые соединяются въ измѣненныхъ отъ прививки почкахъ. Прямое же измѣненіе плодовъ отъ посторонней пыльцы извѣстно лишь у яблонь, и плоды, полученные такимъ путемъ, нужно отличать отъ тѣхъ измѣненныхъ плодовъ, которые получились на вѣткахъ, происшедшихъ изъ убудочныхъ почекъ. Первые плоды всегда носятъ признаки плодовъ тѣхъ сортовъ, которые растутъ по близости, тогда какъ у вторыхъ являются признаки сорта дичка и даже тѣхъ сортовъ, отъ которыхъ произошла дичекъ. Плоды прямого вліянія пыльцы получаютъ на плодовой вѣткѣ только до тѣхъ поръ, пока не прекращается дѣйствіе чужой пыльцы; они могутъ быть въ слѣдующій годъ совершенно другаго сорта, смотря по упавшей пыльцѣ, и никогда при нихъ сама плодовая вѣтка не измѣняется. Плоды изъ убудочныхъ почекъ производятся въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ и часто соединены съ измѣненіемъ не только плодовой вѣтки, но и всего сука, который несетъ плодовыя вѣтки. Измѣненныя почкою помѣсю вѣтки можно прививать и онѣ даютъ измѣненные же плоды, между тѣмъ какъ вѣтви съ измѣненными отъ опыленія плодами, послѣ прививки вдали отъ дѣйствующаго на нихъ сорта, даютъ снова старыя плоды. Затѣмъ, почковое измѣненіе цвѣтка является задолго до того времени, когда послѣдній готовъ къ оплодотворенію, причемъ также нерѣдко измѣняется форма и окраска лепестковъ или зеленыхъ листьевъ на плодоносящей вѣткѣ.

Несравненно труднѣе отличить измѣненныя почки и выросшія отъ нихъ вѣтки, какъ почечныя помѣси, отъ почекъ, возвращающихся къ старымъ сортамъ, составлявшимъ нѣкогда родоначальниковъ дичка или прививка. Возвратныя измѣненія почекъ могутъ происходить на сѣвкахъ безъ всякой прививки; большею частью они составляютъ результатъ скрещиванія отъ вліянія пыльцы, причемъ возвратъ является или въ полной формѣ, къ одному изъ родичей или къ каждому порознь, или же въ видѣ половинныхъ помѣсей (одна половина плода одного, другая другаго родича), или же, наконецъ, признаки родичей сливаются до безразличія. Такія же формы наблюдаются и при почковыхъ помѣсяхъ, которые отвергаются многими нѣмцами плодоводами. Однако, можно всегда найти отличія между почковыми помѣсями и возвратными измѣ-

неніями. Такъ, нельзя усматривать атавизма, если почки соединяютъ признаки дичка (опредѣленнаго) и прививка, или же если прививокъ даетъ почки дичка, сортъ котораго опредѣленъ.

Для общаго объясненія всѣхъ случаевъ вліянія опредѣленнаго дичка на прививокъ, выскажемъ сравненіе этого вліянія съ опыленіемъ цвѣтка. Въ практической сферѣ плодоводства уже привыкли соединять ясное представленіе съ дѣйствіемъ пыльцы на сѣмяпочку, вѣрнѣе, на ея зародышевый пузырекъ, и практикъ часто довольно отчетливо видитъ результатъ опыленія на зародышѣ сѣмени, который тутъ, главнымъ образомъ, и подвергается измѣненію. Хотя и принимается, что для гибридаціи посредствомъ цвѣтка необходимо насыщеніе рыльца пестика пыльцею, тѣмъ не менѣе измѣненіе зародыша можетъ произойти отъ вліянія только одной, крайне малой, пылинки, подробности строенія которой открываются лишь подъ микроскопомъ. Въ такомъ маломъ количествѣ жидкое содержимое этой пылинки, въ выросшей изъ нея пыльцевой трубкѣ, дѣйствуетъ на зародышевый пузырекъ и на образующіеся изъ него зародышъ; вещества этой трубочки и пузырька смѣшиваются между собою, и смѣшеніе потомъ выражается въ смѣшанныхъ признакахъ зародыша въ сѣмени. Въ чемъ состоитъ это смѣшеніе? Есть ли это простая смѣсь, изъ которой потомъ можетъ выдѣляться отдѣльно, если можно такъ выразиться, мужское (жидкость пыльцевой трубки) и женское (жидкость зародышеваго пузырька) вещество, на подобіе того какъ могутъ быть раздѣлены вещества изъ раствора спирта и воды или воды и сахара, изъ которыхъ, какъ извѣстно, не утрачивается своихъ свойствъ ни вода, ни спиртъ, ни сахаръ? Или же это есть соединеніе веществъ, при которомъ каждое изъ нихъ утрачиваетъ свои свойства и образуется новое, третье вещество, въ которомъ уже нельзя различить ни перваго, ни втораго, точно также какъ при растворѣ извести въ сѣрной кислотѣ образуется новое вещество—соль (гипсъ)? Или же, наконецъ, два вещества совсѣмъ неспособны смѣшиваться между собою, какъ масло и вода, отталкивающіяся другъ отъ друга? Отвѣтовъ на эти вопросы въ наукѣ нѣтъ, ибо они ставятся гипотетически, но въ пользу этой гипотезы говоритъ то, что въ зародышѣ при перекрестномъ опыленіи смѣшеніе веществъ не подлежитъ сомнѣнію и, кромѣ того, получающіяся помѣси и убудки являются или съ раздѣленіемъ признаковъ (половинныя помѣси), или съ полнымъ ихъ слитіемъ, или же убудки совсѣмъ не получаютъ. При раздѣленіи признаковъ дѣйствуетъ отдѣльно вещество какъ мужскаго, такъ и женскаго элемента, отсюда плоды (яблони, кукурузы, тыква и др.), имѣющіе на одной половинѣ признаки одного, а на другой—другаго сорта. При полномъ слитіи получаютъ

помѣси съ промежуточными свойствами, т. е. въ извѣстныхъ органахъ представляющіе соединеніе признаковъ какъ мужскаго, такъ и женскаго элементовъ.

Результатъ смѣшенія веществъ при оплодотвореніи выражается въ началѣ жизни новой особи—зародыша, какъ зачаточнаго растенія въ сѣмени. Но какъ въ растительномъ, такъ и въ животномъ царствѣ (полипы) такое же начало жизни заключается также и въ образованіи почки, то есть въ зачаткѣ, полученномъ безполовымъ путемъ. Почка, выростающая въ вѣтвь, можетъ у растеній окореняться, и тогда она, какъ и зародышъ, дастъ отдѣльную особь растенія; даже въ томъ случаѣ, когда почка не отдѣлена,—полученная изъ нея вѣтвь носитъ всѣ признаки отдѣльной особи, поэтому не разъ весьма основательно всякое вѣтвистое растеніе разсматривалось какъ цѣлая колонія особей, на подобіе животной колоніи полиповъ. Кромѣ того, между почкою и зародышемъ существуетъ полное соотвѣтствіе, ибо существенную часть зародыша: также составляетъ его почечка, изъ которой потомъ вырастаетъ стебель, сѣмянные же листики (сѣмядоли) у ростка часто спадаютъ, а корешокъ очень часто, при поврежденіяхъ и безъ нихъ (у злаковъ), замѣняется боковыми придаточными корешками, образующимися на подемядольной, нерѣдко сильно укороченной части стебелька.

Если въ зародышѣ, полученномъ вслѣдствіе полового акта, находится смѣсь веществъ, изъ которыхъ потомъ каждое проявляетъ себя въ раздѣленіи или сдвѣднн признакахъ тѣхъ растеній, вещества которыхъ участвовали въ половомъ актѣ, то очевидно, что во взросломъ растеніи, выросшемъ изъ зародыша, такая смѣсь веществъ находится фншительно во всякой его части. И мы сдѣлали бы большую ошибку, предполагая, будто въ корняхъ дичка какаго угодно сорта всего содержится вещества, дѣйствующія такъ же, какъ и приняты только изъ почвы: вѣдь въ каждой частицѣ корня находятся особыя, характеристическія и органически дѣйствующія вещества, такъ же способныя создавать новые организмы, какъ и вещества, участвующія въ половомъ актѣ. Таковую дѣятельность корня можно легко наблюдать на яблоняхъ, и, вѣроятно, также на вишняхъ и сливахъ. Если небольшой корень яблони, даже толщиною въ палецъ, разрѣзать на куски въ $\frac{1}{2}$ вершка длиною, то каждый такой кусочекъ содержитъ типическое вещество сорта того яблоневаго дерева, которому принадлежитъ корень. Въ этомъ можно убѣдиться слѣдующимъ образомъ: стоитъ только этотъ кусочекъ поддержать въ теплыхъ сырыхъ опилкахъ нѣсколько недѣль, и тогда, послѣ зарубцеванія и покрытійи напльвами обрѣзанныхъ концевъ, изъ нижней части образуются корешки, а изъ верхней, пробивая кору, появятся почки, каждая изъ которыхъ

можетъ вырасти въ стебель такого же растенія, отъ котораго ранѣе былъ взятъ корень. Поэтому, если намъ говорятъ, что корни всякихъ дичковъ дѣйствуютъ одинаково, содержатъ «почти и одинакъ и тѣ же» составныя части питательныхъ веществъ, заимствованныхъ изъ почвы, то съ этимъ довольно трудно согласиться, ибо, кромѣ такихъ веществъ, въ корняхъ содержатся, безъ всякаго сомнѣнія, еще органическія вещества, не только входящія въ составъ корневаго сока, но и органически дѣйствующія и созидающія. Что въ черенкѣ содержится также вещества, творящія типическія почки, свойственныя лишь этому черенку, какъ данному сорту, въ этомъ не сомнѣваются даже тѣ, которые считаютъ корень дичка за какой-то передаточный органъ сокодвиженія.

Итакъ, различіе созидающихъ веществъ неоспоримо какъ въ корняхъ дичка, такъ и въ черенкѣ. Теперь представимъ себѣ соединеніе черенка съ дичкомъ, его срастаніе и ихъ общую жизнь. Начинается ли съ этого времени новая жизнь этого черенка, какъ и корня? Подождемъ отвѣтъ: начинается, потому что и тотъ и другой могутъ давать различныя почки; такъ, на дичкѣ могутъ образоваться почки прививка, а на прививкѣ (черенкѣ) почки дичка. Въ этомъ случаѣ типическія вещества дичка и черенка (также глаза) удерживаются въ отдѣльности, на подобіе смѣси воды и спирта, но оба вещества, очевидно, смѣшаны. Но и въ зародышѣ, происшедшемъ отъ полового акта, нерѣдко происходитъ то-же самое: выростающее изъ него растеніе въ одномъ случаѣ походитъ вполне на материнское, тогда какъ въ другомъ (сѣмена изъ одного и того же плода) оно походитъ вполне на отцовское. Также бывають случаи, когда почки прививка соединяють двѣ половины: одна часть является съ признаками одного растенія другаго—съ признаками другаго; то же самое представляетъ и зародышъ, способный производить растеніе, дающее почки и плоды половинныхъ, четвертныхъ и др. помѣсей. Во всѣхъ такихъ случаяхъ мы имѣемъ типическія вещества двухъ сортовъ раздѣленными, и каждое изъ нихъ дѣйствуетъ отдѣльно, не утрачивая своихъ свойствъ. Въ другой группѣ случаевъ, типическія вещества двухъ сортовъ сливаются между собою и отдѣльность ихъ утрачивается; тогда получается то, что обыкновенно называютъ помѣсью и убудкомъ (вышеприведенный примѣръ груши), которые могутъ происходить какъ отъ полового акта при сращиваніи, такъ и путемъ прививки. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ мы имѣемъ любопытные примѣры, въ которыхъ при томъ глубочайшемъ потрясеніи всего растенія, какое производится въ черенкѣ прививкою или половымъ актомъ въ зародышѣ на выросшемъ стеблѣ, спустя нѣсколько поколѣній плодовъ, является дѣятельнымъ то вещество, которое нѣкогда участвовало въ смѣщеніи.

Это будетъ возвратъ къ предкамъ, атавизмъ (отъ *atavism* — предожъ), которому одинаково подвергаются какъ вѣтви, привитыя къ иному сорту, такъ и вѣтви, выросшія изъ зародыша со скрещенными свойствами. Наконецъ, невозможности полученія половыхъ гибридовъ и помѣсей соотвѣтствуетъ невозможность прививки, причемъ, какъ и при половомъ смѣшеніи, не могутъ иногда соединяться вещества близкихъ видовъ, напр. яблони и груши, представляя двѣ взаимно отталкивающіяся жидкости, подобно маслу и водѣ.

Такимъ образомъ, почка черенка (дичекъ) и почка зародыша тождественны въ своихъ измѣненіяхъ подѣ влияніемъ чужаго сока. Эти измѣненія касаются не только величины роста, но и свойствъ роста; они распространяются одинаково какъ на стеблевые и листовые органы, такъ и на цвѣты и плоды, составляющіе лишь видоизмѣненіе этихъ органовъ. Замѣченное различіе во времени появленія измѣненій, выражающееся въ томъ, что ростъ и происходящая отъ него величина органовъ во многихъ случаяхъ измѣняются немедленно послѣ прививки или опыленія (тогда какъ форма органовъ измѣняется часто спустя нѣсколько поколѣній), объясняется, по отношенію къ плоду, тѣмъ, что онъ составляетъ наиболѣе измѣненные стеблевые или листовые органы, которые оказываютъ значительное сопротивленіе новому измѣненію. Однако измѣненіе формы органовъ не всегда немедленно происходитъ и при перекрестномъ скрещиваніи; оно сильнѣе происходитъ при повторныхъ скрещиваніяхъ и иногда совсѣмъ не происходитъ при однократномъ скрещиваніи; причемъ полученныя помѣси всегда, прежде установки новой формы органовъ, сильно варьируютъ въ своихъ признакахъ то въ одну, то въ другую сторону. То же относится и къ прививкѣ. Почка черенка находится подѣ большимъ влияніемъ его собственныхъ веществъ и оказываютъ большое сопротивленіе измѣненіямъ, но при повторныхъ прививкахъ, на одинаковыхъ дичкахъ, тѣхъ же черенковъ или развившихся изъ нихъ вѣтвей, это сопротивленіе ослабляется болѣе и болѣе и тогда наступаетъ измѣненіе формы органовъ. Очевидно, что разные дички могутъ оказывать различную силу дѣйствія, какъ черенки, различное сопротивленіе; отсюда большая или меньшая легкость въ измѣненіи ферменныхъ признаковъ.

Изъ вышесказаннаго слѣдуетъ, что почечную гибридизацію не только нельзя отрицать, но что она ставится въ сравненіе съ гибридаціею чрезъ перекрестное опыленіе, ибо практическіе результаты какъ того, такъ и другого смѣшенія бывають одинаковы. Между тѣмъ, нѣкоторые германскіе (рѣдко англійскіе) плодоводы или совсѣмъ отрицають прививочную гибридизацію, или же, въ тѣхъ случаяхъ, когда

невозможно уже отрицать явно получаемую помѣсь въ почкахъ, объясняютъ ее возвратомъ, происшедшимъ вслѣдствіе предшествовавшаго опыленія. Поэтому, при наблюденіяхъ почковыхъ измѣненій, необходимо строго изслѣдовать, происходило ли или нѣтъ опыленіе съ извѣстными сортами, давшее измѣненіе въ дичковыхъ сѣянцахъ, и къ какому сорту принадлежитъ дичекъ; точно также нужно исключать всѣ случаи прямого дѣйствія пыльцы. Такихъ-то строгихъ и точныхъ наблюденій мы до сихъ поръ не имѣемъ; но нѣкоторые подмѣненные факты на яблоняхъ, грушахъ и картофелѣ положительно говорятъ за почечную гибридизацію.

2. Вліяніе неопредѣленнаго дичка.

Неопредѣленный дичекъ, какъ сѣянецъ, носить въ себѣ гибридные и смѣшанные свойства, можетъ быть, или какъ продуктъ вліянія многократной разнорасовой прививки, или какъ продуктъ скрещиванія; въ томъ и другомъ случаѣ онъ нѣрѣдко подвергается возврату къ своимъ родительскимъ или прародительскимъ формамъ. Поэтому его вліяніе на черенокъ можетъ получать большое разнообразіе, которое невозможно опредѣлить. Для практика-плодовода, однако, совершенно безразлично, отъ него-ли, то есть отъ этого измѣняющагося дичка, восполнилось измѣненіе почекъ черенка, или же это измѣненіе зависѣло отъ возвратнаго обращенія почекъ самого черенка, какъ это объясняютъ тѣ плодоводы, которые отрицають вліяніе дичка. Въ томъ и другомъ случаѣ измѣненіе почекъ все-таки существуетъ, и плодоводъ имѣеть фактъ на лицо.

Мы должны, однако, сказать, что неизвѣстность вліянія неопредѣленнаго дичка можетъ быть сильно ограничена. На практикѣ у насъ, благодаря повсюдному распространенію ученія нѣмецкихъ ученыхъ плодоводовъ, признается за неоспоримую истину, что отъ посѣва сѣмянъ садовыхъ сортовъ плодовыхъ деревьевъ получаютъ «дикія растенія»; въ руководствахъ также нѣрѣдко высказывается какъ «убѣжденіе», что тысячи сѣянцевъ являются дикими и что изъ нихъ какіе-нибудь случайные 2—3 экземпляра выходятъ съ признаками садовыхъ растеній. Но ни эта ходячая истина, ни «убѣжденіе», не имѣють за себя никакихъ опытныхъ подтвержденій, ибо дички всегда немилосердно срѣзываются и къ нимъ прививаются такъ называемые «благородные сорта»; даже сама прививка носить странное названіе «облагороживанія». Спрашивается: въ какія же именно дикія растенія обращаются сѣянцы плодовыхъ сортовъ: въ тѣ ли прародительскія формы, изъ которыхъ нѣкогда произошли садовые сорта, или же въ болѣе близкія, одичалыя формы, которыя получаютъ при отсутствіи ухода въ нашихъ

садахъ и лѣсахъ? На этотъ вопросъ мы не имѣемъ отвѣта: намъ твердятъ постоянно только одно, что сѣянцы получаются дикими и, какъ на признакъ ихъ дикаго состоянія, указываютъ на присутствіе колючекъ, которыми предлагаютъ даже руководствоваться при выборѣ дичковъ, но которыя нерѣдко являются и у «облагороженныхъ» сортовъ, поставленныхъ въ дурныя условія питанія и ухода; послѣднія условія и играютъ, повидимому, немаловажную роль въ образованіи колючекъ, которое на самомъ дѣлѣ вовсе не содержится само собою въ дичковыхъ сѣянцахъ. Несомнѣнно, что сѣянцы отъ скрещенныхъ и разныхъ привитыхъ растений могутъ обладать большою склонностью возврата къ признакамъ предковъ, но отсюда вовсе не слѣдуетъ думать, что этотъ возвратъ совершается постоянно и притомъ на всемъ или на большемъ числѣ сѣянцевъ. Тѣмъ труднѣе допустить постоянный и обильный возвратъ еще потому, что зародышъ сѣмени дичка, взятаго съ садоваго сорта, долженъ содержать въ себѣ вещество пыльцы также садоваго «благофоднаго» сорта, но не дикой прародительской яблони или груши, или вообще какихъ либо лѣсныхъ дикихъ формъ, часто удаленныхъ отъ сада на большое разстояніе. Поэтому, если мы и согласимся признать измѣнчивость дичковыхъ сѣянцевъ, то зависящую скорѣе отъ гибридизаціи прививки и скрепчиванія садовыхъ сортовъ, причѣмъ зародыши сѣмянъ хотя и являются очень часто съ разнообразными смѣшанными признаками, но колебаніе послѣднихъ должно совершаться въ извѣстныхъ предѣлахъ. Особенно сильное вліяніе перекрестной гибридизаціи можно признать у яблонь, у которыхъ плоды могутъ подвергаться прямому дѣйствію пыльцы, но и здѣсь возможность болѣе или менѣе сильнаго измѣненія должна быть ограничена разнообразіями и видами. Такъ, легко можетъ происходить смѣшеніе свойствъ рамбуровъ и кальвилей, которые считаются К. Кохомъ происшедшими отъ гладколистной лѣсной яблони, менѣе легко должно происходить смѣшеніе ренетовъ съ рамбурами и кальвилями, такъ какъ ренеты считаются происшедшими отъ другаго вида лѣсной яблони—пушистой, затѣмъ еще труднѣе будетъ смѣшеніе нѣкоторыхъ наливовъ, съезининъ, леденцовъ и др. сортовъ какъ съ рамбурами и кальвилями, такъ и съ ренетами, ибо эти сорта считаются происшедшими отъ особаго вида,—сливолистной (китайской) яблони. На этомъ основаніи я болѣе склоненъ признать то мнѣніе, что наши яблоневыя дички-сѣянцы не возвращаются постоянно и въ полномъ количествѣ къ отдаленнымъ дикимъ или одичалымъ родоначальникамъ, а если это и случается, то возврату подвергаются лишь нѣкоторыя отдѣльныя особи; скорѣе возможно унаслѣдованіе сѣянцами признаковъ ближайшихъ родичей. Въ

самомъ дѣлѣ, странно было бы допустить, чтобы сѣмена ренетовъ, полученные отъ опыленія пыльцею такихъ же сортовъ и на прививкахъ также ренетовыхъ, давали потомство дикой пушистой яблони, а не такихъ же ренетовъ. Дарвинъ, со словъ Сажере (Sageret, *Pomologie physiologique*, 1830, p. 263), послужившихъ, вѣроятно, основою для ученія плодоводовъ, замѣняетъ, что «было бы ошибочно думать, что большинство разновидностей (яблонь) не передаетъ, хотя до извѣстной степени, своихъ признаковъ по наслѣдству», и что «изъ двухъ группъ сѣянцевъ, полученныхъ отъ двухъ совершенно различныхъ сортовъ, получится, конечно, много негодныхъ, почти дикихъ яблонь, но тѣмъ не менѣе извѣстно, что обѣ эти группы не только отличаются другъ отъ друга, но походятъ до извѣстной степени на своихъ родителей». О грушахъ же у Ч. Дарвина, со словъ другаго изслѣдователя, говорится: «Г. Девенъ (знаменитый изслѣдователь сортовъ груши) разводилъ множество сѣянцевъ отъ четырехъ различныхъ сортовъ грушъ и старательно описывалъ видоизмѣненія каждаго. Не смотря на огромную измѣнчивость, стало положительно извѣстно, что многіе сорта воспроизводятъ посредствомъ сѣмянъ свои главные отличительные признаки». Множество фактовъ изъ плодовой праѣтики, которыми пользовался Ч. Дарвинъ, привели его къ часто повторяемому имъ выводу, что сѣянцы всѣхъ сортовъ, размножаемыхъ безполымъ путемъ, т. е. черенками, прививкою и др., оказываютъ всегда сильное разнообразіе, но это разнообразіе не заключается въ возвратѣ къ дикимъ формамъ. Такимъ образомъ, измѣнчивость сѣянцевъ яблонь и грушъ должно принимать только условно, въ связи съ предшествовавшими измѣненіями, вслѣдствіе вліянія чужой пыльцы или прививки на другомъ сортѣ; когда же это вліяніе отсутствуетъ, то сѣянцы и черенки должны сохранять отличительные признаки своихъ родителей. Даже тѣ ученые плодоводы, которые отвергаютъ наслѣдственность признаковъ у сѣянцевъ, считая ихъ превращающимися въ «дикія» растенія, на самомъ дѣлѣ признаютъ, что сѣянцы передаютъ гибридные свойства, полученные чрезъ опыленіе, что высказывается этими плодоводами въ слѣдующемъ наставленіи: «желая придать антоновскому яблону болѣе ароматичности и сахаристости, можно оплодотворить его (конечно цвѣты) пыльцею чернаго дерева: въ удачномъ случаѣ получится сносливое, здоровое дерево съ крупнымъ, кислымъ и сахаристо-ароматическимъ яблкомъ». Далѣе: «въ большинствѣ случаевъ (чрезъ опыленіе и наслѣдованіе свойствъ въ сѣянцахъ) получится (у яблоней) гибридъ, стоящій во всѣхъ отношеніяхъ въ срединѣ между родителями». Здѣсь о возвращеніи сѣянцевъ къ дикимъ формамъ нѣтъ уже и рѣчи. Но если въ большинствѣ слу-

чаевъ, при искусственномъ опыленіи, гибридные свойства передаются сѣменами, то нѣтъ основанія отвергать, что и при естественномъ опыленіи сѣмена передаютъ также гибридные или смѣшанные признаки, и простые признаки—при отсутствіи помѣсей.

Отъ практиковъ-плодоводовъ иногда можно слышать, что прививкою мы часто уничтожаемъ хорошіе сорта вмѣсто всякаго «облагороживанія», потому что сѣянцы садовыхъ яблонь обнаруживаютъ, при ихъ оставленіи, замѣчательно полезныя свойства. Грелль говоритъ (Р. С. 1885, № 44) объ одномъ лѣсномъ дичкѣ, приносящемъ плоды крымскаго синапа и отличающемся отъ своего родича тѣмъ, что это незабкій сортъ, который можетъ зимовать въ Москвѣ; такой дичекъ найденъ подмосковнымъ крестьяниномъ въ лѣсу съ красивыми и вкусными плодами; очевидно, онъ выросъ изъ случайно оброненныхъ сѣмянъ крымскаго яблока. Регель (Р. П., 218) указываетъ на великолѣпный сортъ, выращенный дичкомъ въ Сарептѣ, переносящій суровыя степныя зимы и ежегодно дающій плоды, которые не сваливаются даже при сильныхъ буряхъ. Можно обратъ немало свѣдѣній о томъ, что превосходные сорта яблокъ получались случайно отъ сѣянцевъ, пріобрѣтавшихъ полезныя свойства выносливости и приспособленія къ извѣстной, иногда суровой, мѣстности. Всѣ наши замѣчательныя яблоки отнюдь не являются какими нибудь искусственными гибридами, но найдены или выросли случайно изъ дичковъ. Наши чудесные наливки и сквознины, гигантскіе рамбуры и апорты не имѣютъ по своему превосходству подобныхъ себѣ въ заграничныхъ сортахъ; особенно мы должны дорожить свойствомъ нашихъ яблокъ наливаться вкуснѣйшимъ кислотовато-сладкимъ сокомъ, ихъ сильною сахаристостью, выносливостью и большимъ плодородіемъ. Намъ нѣтъ никакой необходимости заимствовать чужеземные сорта и тратить время на ихъ акклиматизацію и натурализацію, также мы не должны оставаться при однихъ нынѣ существующихъ сортахъ, а должны здѣсь, какъ и въ огородничествѣ, начать тщательный подборъ, усовершенствованіе и выведеніе новыхъ сортовъ, которые могутъ возбудить настоящее удивленіе у иностранныхъ пловодовъ, какое уже произвели наши прелестныя наливки и сквознины. Можно также надѣяться, что мы выработаемъ превосходные сорта грушъ; пусть только наши любители отвергнутъ ту мысль, что изъ сѣмянъ всегда получаютъ дикія растенія. Въ столицахъ нашихъ платятся большія деньги за дюшесы и бѣре, но ихъ сѣмянъ мы не испытываемъ въ культурѣ, забывая, что сѣянцы въ высшей степени склонны къ приспособленію, нежели прививки на выносливыхъ дичкахъ.

Итакъ, дичковыя сѣянцы не всегда образуютъ дикія растенія, годныя только на срѣзъ, и въ этомъ отношеніи плододъ находится въ благоприятныхъ условіяхъ. Но, съ другой стороны, много теряютъ тѣ плододы, которые предпочитаютъ для дичковъ лѣсную яблоню, даже пользуются ея корневою порослью прямо изъ лѣса; не смотря на выносливость этихъ дичковъ и ихъ нетребовательность по отношенію къ почвѣ, нужно принять за правило совершенно отказаться отъ нихъ разъ навсегда, ибо, употребляя ихъ, мы дѣлаемъ шагъ назадъ, а не впередъ, не совершенствуемъ сортъ, а подчиняемъ прививокъ влиянію дикаго растенія, не представляющаго полезныхъ свойствъ плодовъ. Другіе практики выводятъ сѣянцы изъ какихъ угодно сѣмянъ и отъ какихъ попадется плодовъ, безъ различія; обыкновенно для этой цѣли служатъ плоды самыхъ дурныхъ сортовъ, не имѣющіе сбыта или совсѣмъ негодные для десерта и даже для кухни; такіе практики должны имѣть въ виду, что никогда сѣмена дурнаго сорта не дадутъ хорошихъ растеній, которыя, въ качествѣ дичковъ, оказывали бы благотворное влияніе на прививки. Чѣмъ лучше будетъ тотъ сортъ, отъ котораго берутся сѣмена для сѣянцевъ, тѣмъ лучше будутъ дички и тѣмъ полезнѣе будетъ влияніе ихъ на прививки.

Что касается влиянія неопредѣленныхъ дичковъ, полученныхъ изъ сѣмянъ неизвѣстнаго, случайнаго опыленія и поэтому сильно варьирующихъ часто въ дурныхъ качествахъ, то это влияніе самое неблагоприятное для плододы. Если плододъ не рискуетъ выводить растенія изъ сѣянцевъ, а съ твердою надеждою смотритъ на сохраненіе сорта прививкою на какомъ угодно дичкѣ, то на самомъ дѣлѣ онъ утѣшаетъ себя только этою надеждою, ибо рискуетъ тутъ не менѣе, чѣмъ и при выведеніи сортовъ изъ сѣмянъ. Но привычка и убѣжденіе во всемъ заставляютъ поступать безъ соображенія; такъ и тутъ, привычка прививать на чемъ угодно и ожиданіе именно плодовъ даннаго, а не невѣдомаго сорта, не могутъ скоро исчезнуть, не смотря на очевидную невыгоду. Примѣры здѣсь укажу только на яблоняхъ, которыя мнѣ болѣе знакомы, предоставляя любителямъ подмѣчать факты и на другихъ плодовыхъ деревьяхъ.

Всѣмъ извѣстенъ сортъ «полевой» антоновки, который ежегодно приноситъ плоскія яблоки съ слабыми ребрами или безъ нихъ, съ зелено-желтой, въ лежкѣ блѣдно-желтой, кожицей, съ 5 отдѣльными сѣменными гнѣздами и съ кислотоватою мякотью, послѣ лежки сладковатую. Этотъ сортъ по люкасовской системѣ относится къ одноцвѣтнымъ безребернымъ плоскимъ яблокамъ; онъ составляетъ самый обыкновенный сортъ антоновки. Кромѣ него различаютъ луговую антоновку, на-

ливную и каменистую (краснобокую), но эти сорта мнѣ мало извѣстны. Я наблюдаю особую форму, болѣе или менѣе высокую, всегда съ угловатыми ребрами, придающими плоду граненый видъ; плодъ часто сплюснутъ съ боковъ, внутри имѣетъ одно общее, широкое 5-ти камерное гнѣздо, на солнечной сторонѣ съ слабымъ желтовато-краснымъ румянцемъ, иногда съ розовыми точечными пятнами; мякоть до лежки болѣе сладкая и вкусная, чѣмъ у обыкновенной антоновки. Этотъ сортъ, какъ и предыдущій, производитъ изъ году въ годъ одинаковые плоды и всякій помологъ непременно отнесетъ его къ кальвилямъ. Вліяніе кальвилевой формы на немъ весьма ясно, въ особенности одного сорта дѣтняго кальвиля, который растетъ въ томъ же саду, но трудно полагать, чтобы ежегодно только одна пыльца этого кальвиля за нѣсколько десятковъ саженъ переносилась на его цвѣтки; гибридовъ же въ этомъ саду нѣтъ и никогда не производилъ. Регель (Р. П. 221) рисуетъ еще третье измѣненіе антоновки, которое не имѣетъ общаго гнѣзда, содержитъ 5 широкихъ отдѣльныхъ гнѣздъ и имѣетъ форму шипа, весьма напоминающую понявинское яблоко. Во всѣхъ подобныхъ формахъ трудно допустить искусственную гибридизацію, которою у насъ совсѣмъ не занимаются. Можно было бы также думать, что подобные гибриды получаются случайно сами собою, затѣмъ изъ сѣянцевъ выращиваются деревья, вѣтви которыхъ идутъ на черенки для прививки, но этотъ способъ культуры не примѣняется у насъ, вслѣдствіе повсемѣстнаго употребленія такихъ сѣянцевъ срѣзанными для дичковъ. Теперь, если мы предположимъ, что смѣшанные признаки являются на прививкахъ отъ возврата къ давнѣйшимъ предкамъ, отъ которыхъ могъ произойти прививокъ путемъ скрещиванія, то съ еще большимъ основаніемъ мы можемъ предположить, что въ измѣненіи прививка участвовала болѣе ближайшая причина, заключающаяся во вліяніи взятаго дичка. Последнее предположеніе тѣмъ болѣе вѣроятно, что измѣненіе прививка, не какъ сѣянца, а какъ черенка, можетъ происходить только отъ почковыхъ измѣненій, которыя при атавизмѣ являются часто на одной вѣтвѣ, а при прививкѣ касаются всѣхъ вѣтвей дерева.

Плодоводы отличаютъ также «мелкія» измѣненія плодовъ. Такъ, бѣлый апортъ правильной формы представляетъ широко-коническое яблоко, съ правильными ямками, безъ реберъ, съ плотною сладковатокислою мякотью и съ 5 широкими или узкими гнѣздами. На другомъ деревѣ того же сорта плоды безреберные, неравнобокіе, какъ у сильно ребристыхъ кальвилей, съ однимъ обширнымъ 5-ти камернымъ гнѣздомъ, мякоть еще до лежки получаетъ болѣе нѣжный вкусъ, свойственный кальвилямъ. Тотъ же сортъ на плодахъ третьяго дерева показы-

ваетъ вліяніе реберныхъ одногнѣздныхъ яблокъ: плоды имѣютъ правильную форму апорта, но по нимъ проходятъ сильныя ребра, а широкія гнѣзда сообщаются между собою большими щелями.

Всѣ такія измѣненія плодовъ считаются обыкновенно мелкими и ничтожными, и на нихъ часто не обращается никакого вниманія; большое разнообразіе ихъ указано Регелемъ при описаніи отдѣльныхъ сортовъ, но при этомъ измѣненія не поставлены въ зависимость отъ какой либо извѣстной формы. Практики-плодоводы приписываютъ подобное разнообразіе формъ различію климата, погоды, почвы, ухода и пр., но эти внѣшніе дѣятели не могли бы имѣть столь поразительнаго различія въ своемъ вліяніи въ одномъ и томъ же саду, и ихъ вліяніе не могло быть на столько сильнымъ, чтобы измѣнить въ одномъ поколѣніи форменные признаки, а тѣмъ болѣе—придать къ нимъ признаки другаго сорта, какъ напр. признаки шипа или кальвиля. На сколько теперь извѣстно, перемѣна климата вліяетъ на химическія свойства сока, на окраску, величину и вѣсъ плодовъ, на время цвѣтенія и созрѣванія, на поднятость или распростертость вѣтвей и на пусканіе отпрысковъ; если же—отъ вліянія климата, а также погоды,—яблоки и груши въ своей формѣ измѣняются такъ значительно, что «дѣлаются неузнаваемыми», то это измѣненіе происходитъ въ особомъ направленіи, не касаясь смѣшенія двухъ разнородныхъ сортовъ. Въ частности вліяніе погоды одинаково съ вліяніемъ климата, съ тою лишь разницею, что послѣднее продолжительное между тѣмъ какъ вліяніе погоды перемѣнно: все дурное исчезаетъ при хорошей погодѣ, когда плоды могутъ лучше развиваться. Вліяніе почвы и удобрения касается главнымъ образомъ силы роста вѣтвей и качества плодовъ, а также плодородности деревьевъ. Уходъ, выраженный въ выборѣ мѣста и почвы, способъ обработки, поливкѣ, обрѣзкѣ вѣтвей и пр., значительно отражается на сохраненіи полезныхъ свойствъ плодовъ, ростѣ и выносливости деревьевъ. Изъ перечисленія этихъ вліяній ясно слѣдуетъ, что они носятъ на себѣ особый характеръ и никогда не касаются смѣшенія свойствъ одного сорта съ другимъ.

Обратимъ вниманіе еще на одно обстоятельство, указывающее на вліяніе дичка. Сѣмена, взятая съ прививка, даютъ разнообразныя сѣянцы, безъ всякаго посторонняго опыленія; этотъ законъ повторяется повсюду, относительно всѣхъ растений, размножаемыхъ безполымъ путемъ, какъ-то: черенками, отводками, клубнями, луковичками и пр. Онъ указываетъ, что размноженіе прививкою тождественно размноженію этими способами, и его можно также относить къ группѣ разныхъ способовъ бесполого размноженія, изъ которыхъ онъ ближе всѣхъ подхо-

дить къ размноженію черенками, съ тѣмъ однако различіемъ, что соки дичка, замѣняющаго въ этомъ случаѣ почву, оказываютъ измѣняющее дѣйствіе, въ извѣстномъ направленіи, на цвѣточные почки и содержащіяся въ нихъ существенныя части—сѣмяпочки, изъ которыхъ потомъ получаютъ сѣмена. На сколько сѣянцы тутъ варьируютъ, сравнительно съ сѣянцами отъ размноженныхъ черенковъ, — неизвѣстно; свѣдѣній здѣсь почти вовсе не имѣется, но извѣстно, что сѣянцы измѣняются, получая вновь признаки, утерянные черенками.

Изъ всего вышесказаннаго мы можемъ сдѣлать такіе выводы:

1. Вліяніе дичка на жизненные отправленія прививка тѣсно связывается съ вліяніемъ его на измѣненіе форменныхъ признаковъ самыхъ разнообразныхъ органовъ прививка.

2. Дичокъ можетъ быть двоякій: съ опредѣленными и неизмѣнными свойствами и съ свойствами неопредѣленными; первый наследуетъ признаки извѣстнаго сорта, отъ котораго онъ былъ взятъ, второй же является съ измѣненными, иногда даже варьирующими признаками.

3. Правило, установившееся на практикѣ и состоящее въ томъ, что прививкою неизмѣнно сохраняются свойства черенка, можетъ быть допущено, но съ большими ограниченіями.

4. Нельзя допустить, чтобы у черенка перерабатываемая мѣстами вещества оставались одинаковыми какъ въ случаѣ прививки, такъ и безъ нея.

5. Выращиваніе дичковъ изъ сѣмянъ всякихъ сортовъ безъ выбора, производимое на основаніи вышеупомянутаго правила въ 3 п., должно быть отвергнуто практикою.

6. Существованіе прививочныхъ убудковъ и гибридовъ доказывается несомнѣнными фактами, которые противниками почечной гибридизаціи объясняются атавизмомъ, что безразлично для практиковъ-садоводовъ.

7. Прививочныя убудки и гибриды происходятъ отъ измѣненныхъ на прививкѣ почекъ. Это измѣненіе весьма рѣзко отличается отъ измѣненія плодовъ, вслѣдствіе прямого дѣйствія пыльцы, и его всегда можно отличить отъ возвратнаго измѣненія почекъ (вслѣдствіе предшествовавшаго скрещиванія) строгимъ наблюденіемъ сортовъ, при семъ участвующихъ, но такихъ наблюденій мы не имѣемъ.

8. Результаты, выражающіеся въ смѣшеніи свойствъ у прививочныхъ убудковъ и гибридовъ, вполне аналогичны результатамъ цвѣточной гибридизаціи. Почка прививка и зародыши сѣмени также вполне аналогичны.

9. Въ корняхъ и стеблѣ разнообразныхъ дичковъ не могутъ содержаться одинаководѣйствующія вещества, которыхъ ни въ какомъ слу-

чаѣ нельзя разсматривать какъ однообразно принимаемая изъ почвы всякими дичками.

10. Прививка производитъ глубокое потрясеніе всей жизни черенка, но это потрясеніе не всегда немедленно отзывается на черенкѣ, вслѣдствіе разнообразнаго его сопротивленія измѣненіямъ своихъ свойствъ. Разныя дички оказываютъ различную силу вліянія, какъ и разныя черенки различную сопротивляющую силу.

11. Неопредѣленный дичокъ, какъ сѣянецъ, содержитъ смѣшанныя свойства, происходящія отъ однократной или повторяемой прививки и отъ однократнаго или повторяемаго скрещиванія.

12. Та утвердившаяся истина, что отъ посѣва сѣмянъ садовыхъ сортовъ всегда получаютъ „дичкія“ растенія (откуда и названіе „дичковъ“), сильно колеблется въ виду невозможности постояннаго и обильнаго возврата къ отдаленнѣйшимъ предкамъ, отъ которыхъ нѣкогда произошли садовые сорта.

13. Измѣненіе дичковъ, какъ сѣянцевъ, должно стоять въ связи съ предшествовавшими измѣненіями вслѣдствіе прививки, размноженія безполая и скрещиванія пыльцею. Наслѣдованіе свойствъ ближайшихъ потомковъ сѣянцами при цвѣточной гибридизаціи признается даже противниками признанія прививочныхъ помѣсей.

14. Прививкою часто уничтожаются хорошіе сорта вмѣсто всякаго „благоураживанія“, и плодородъ, надѣющийся на сохраненіе сорта прививкою, рискуетъ не меньше, какъ и при выведеніи сортовъ изъ сѣмянъ тщательнаго подбора.

15. Измѣненія, происходящія вслѣдствіе вліянія климата, погоды, почвы, ухода и пр., таковы, что въ нихъ нельзя видѣть прибавленія или появленія признаковъ другаго сорта.

16. Сѣянцы, выведенные изъ сѣмянъ прививка, безъ всякаго посторонняго опыленія, показываютъ такое же разнообразіе, какъ и сѣянцы изъ сѣмянъ растеній, размножаемыхъ черенками, отводками, клубнями, луковичками и пр.

ПРИМѢЧАНІЕ.

Во 2-мъ выпускѣ русскаго перевода «Рук. къ плод.» Гоше, приобрѣтающемъ вмѣстѣ съ переводомъ право гражданства на русскоѣ почвѣ, на стр. 101, разсматривая отношеніе черенка къ подвою, Гоше высказываетъ взглядъ и противъ практиковъ, и противъ теоретиковъ, упрекая одинаково тѣхъ и другихъ въ нерѣшеніи вопроса и въ томъ, что «отъ слишкомъ многихъ объясненій дѣло не прояснилось, а скорѣе затемнилось». Гоше признаетъ вліяніе подвоя (дичка) на распусканіе

почекъ, ростъ дерева, время созрѣванія и на качество и количество плодовъ, но «только въ такомъ случаѣ, если растенія принадлежать къ разнымъ родамъ или видамъ», на различіе же дичковъ разныхъ породъ и разновидностей одного и того же вида онъ совѣтуетъ не обращать никакого вниманія, ибо «дичекъ, по обращеніи его въ подвой, совершенно теряетъ свойственное ему время распусканія, которое обуславливается исключительно требованіями привоя». Подобное воззрѣніе принадлежит не только Гоше—имъ у насъ руководствуются издавна, особенно въ коммерческихъ садахъ и питомникахъ,—но противъ него является уже то, что какъ ранніе и поздніе сорта, такъ и различные представители тѣхъ и другихъ вовсе не произошли отъ одного какого либо вида, но явились результатами весьма сложныхъ воздѣйствій различныхъ видовъ. Д-ръ Регель (Русск. Пом., ч. 1, стр. 21), говоря о происхожденіи садовыхъ сортовъ яблони, замѣчаетъ, что, «разсматривая тѣ растенія, которыя подчинены культурѣ въ садахъ, мы находимъ, что многочисленныя ихъ разности произошли отъ нѣсколькихъ видовъ». Вслѣдствіе этого, то положеніе Гоше, что вліяніе подвоя лежитъ въ предѣлахъ разныхъ видовъ, имѣетъ болѣе обширное приложеніе къ разводимымъ сортамъ, нежели приводимое имъ по отношенію къ райской яблонѣ, дусану и т. д. Гоше подаетъ свой голосъ какъ практикъ, и мы охотно присоединились бы къ нему, если бы игнорировали представляемые примѣры также многихъ другихъ авторитетныхъ практиковъ, указывающихъ на различіе въ дичкахъ разныхъ садовыхъ сортовъ, каковы антоновка, анисовка, коричневое, плодовитка, грушевка и пр., вліяющихъ не только на время созрѣванія, ростъ и т. д., но и на вкусъ и количество плодовъ, а вѣроятно (объ этомъ совсѣмъ нѣтъ наблюденій) также и на ихъ форму. Далѣе Гоше говоритъ, что «для того, чтобы прививать взаимно только одновременно распускающіеся сорта и особи, пришлось бы собирать сѣмена и выводить изъ нихъ дички для каждаго сорта отдѣльно, съ плодовъ, выросшихъ на деревьяхъ, распускающихся одновременно съ привитыми на нихъ сортами. Но даже если бы возможна была такая сортировка сѣмянъ, мы бы все же не достигли цѣли, такъ какъ сѣянцы, происшедшіе изъ совершенно одинаковыхъ сѣмянъ, не были бы и не могли бы быть вполне тождественными по времени своего распусканія и по способу роста,—хотя бы потому, что перекрестное опыленіе происходитъ, вообще говоря, очень легко». Здѣсь мы имѣемъ тотъ увѣреннѣйшійся взглядъ, что прививкою вполне сохраняются свойства черенка, между тѣмъ какъ на прививку слѣдуетъ смотреть, какъ на одинъ изъ способовъ, измѣняющихъ свойства сортовъ, если они берутся разными

какъ для дичка, такъ и для привоя*). Затѣмъ выращиваніе дичковъ опредѣленнаго сорта, соответствующаго по росту извѣстному привою, съ условіемъ сохраненія свойствъ послѣдняго,—дѣло немислимое въ настоящее время, по отсутствію всякихъ точныхъ наблюденій въ этомъ отношеніи, но не потому, что сѣянцы отъ прививковъ представляютъ большое разнообразіе, которое само обуславливается вліяніемъ дичка на привитой сортъ. Очевидно, что если бы въ культурѣ тщательно заботились о поддержаніи и сохраненіи свойствъ привоя при прививкѣ, то это разнообразіе сѣянцевъ было бы ограничено. Однако совѣтъ Гоше мы можемъ принять въ томъ смыслѣ, что коммерческой плододовѣ, для котораго не имѣютъ никакого значенія часто маловажныя и ничтожныя уклоненія въ плодахъ прививка вслѣдствіе вліянія дичка, можетъ пренебречь также и различіемъ дичковъ, но совсѣмъ иное дѣло является для любителя, стремящагося поддержать и укрѣпить извѣстныя свойства черенка, чтобы вполне сохранить чистоту породы. Въ послѣднемъ случаѣ тѣ уклоненія, которыя ничтожны для коммерсанта, имѣютъ громадную важность для выводителя новыхъ сортовъ, ибо, продолжая дѣлать подборъ въ томъ же направленіи уклоненій, онъ можетъ болѣе и болѣе совершенствовать сортъ, накапливая въ немъ желаемыя отличія. Даже плододовѣ-коммерсантъ, продолжительное время пренебрегающій различіемъ сортовъ для дичковъ, доведетъ разводимые имъ сорта, незамѣтно для самого себя, изъ году въ годъ, до полнаго измѣненія и образованія самаго большаго разнообразія.



*) Прививая этотъ черенкъ къ 16 вышесказаннымъ.