

ШИТТ П. Г.

ФРАГМЕНТЫ ИЗ НАУЧНЫХ РАБОТ

УДК 634.1/.7:63/99

Шитт Петр Генрихович (1875—1950) — выдающийся русский ученый-садовод, агробиолог, заслуженный деятель науки РСФСР, лауреат Государственной премии, известный общественный деятель в области сельского хозяйства. С 1920 г. П. Г. Шитт — профессор Петровской земледельческой и лесной академии. Организатор первой в России кафедры плодородия, первого теоретического курса плодородия в СССР для высших учебных заведений, изданного в 1940 г.

П. Г. Шитт внес большой вклад в развитие научного садоводства, им детально исследованы возрастные изменения у плодовых растений, взаимосвязи между ростом и плодоношением, обоснованы закономерности циклической смены скелетных и обрастающих веток в кронах древесных и кустарниковых пород, ярусность, морфологический параллелизм. Установленные П. Г. Шиттом возрастные периоды у растений прочно вошли в научное плодородие. Разработанная П. Г. Шиттом с учениками методика биологического обследования плодовых насаждений позволяет по следам роста и плодоношения и реакции плодовых растений на комплекс условий выявлять отношение пород и сортов к почвам, рельефу, агротехнике и на этой основе давать производству рекомендации по подбору пород и сортов, выбору места, построению агротехники.

Вниманию читателей журнала предлагаются фрагменты из работ П. Г. Шитта, которые созвучны нашему времени. В первых двух из «Учения о росте и развитии плодовых и ягодных растений» [с. 416—424 и 438—441], где на основе материалов экспедиций по обследованию плодовых насаждений, руководимых П. Г. Шиттом, дается характеристика природных комплексов по зонам страны (климат, рельеф, почвы) в целях культуры плодовых растений, представлены обобщения П. Г. Шитта, касающиеся оценки пригодности почв и рельефа по зонам СССР для культуры плодовых растений. В связи с закладкой садов интенсивного типа и развитием коллективного садоводства эти исследования приобретают особое значение.

Третий фрагмент посвящен культуре плодовых в корнесобственных насаждениях. Проблема корнесобственной культуры плодовых, столь убедительно обоснованная в публикуемом фрагменте из работы П. Г. Шитта «Биологические основы агротехники плодородия» [с. 325—328], экспериментально начала разрабатываться в Тимирязевской академии под его руководством в начале 30-х годов. После смерти П. Г. Шитта она получила в академии преемственное развитие в исследованиях его учеников. Некоторые итоги в плане данной проблемы освещаются в этом выпуске «Известий ТСХА» в статье проф. М. Т. Тарасенко.

В настоящее время мы пока еще не располагаем достаточными научно проверенными или хотя бы практическими данными о пригодности тех или других почвенных типов и разностей под плодово-ягодные насаждения. Это объясняется, с одной стороны, тем, что пловодство — наука еще молодая, насчитывающая 3—4 десятка лет, а с другой — тем, что плодовые растения представляют собой многолетние древесные и кустарниковые формы, корневая система которых располагается не только в верхних почвенных горизонтах, но также и в подстилающих их грунтах. Отсутствие прямых объективных указаний для оценки пригодности тех или иных типов почв и их разностей вместе с подстилающими их подпочвами заставило нас искать косвенные показатели и давать им возможные объективные обоснования.



*Первым из таких обоснований*¹ является связь между размещением лесных массивов с определенным видовым составом растений в соответствующей географической зоне и преобладанием там известных почвенных разностей. Такая связь представляется тем более закономерной, что в тех же географических зонах имеются почвенные разности, обычно не занимаемые лесными массивами или определенными их видами. Так, подзолистые почвы обычно с совершенно выщелоченными подстилающими грунтами большей частью связаны со смешанной лесной растительностью. Лесные серые почвы, в подстилающих грунтах которых замечается присутствие карбонатов щелочных земель (преимущественно углекислой извести), обыкновенно занимают дубравами. Черноземные почвы с грунтами, в которых на некоторой глубине, кроме углекислого кальция, встречается и гипс, большей частью бывают покрыты степной растительностью; лесные массивы в этой зоне располагаются только на более выщелоченных местах (балках, лощинах, впадинах и склонах).

Почвы сухих припустынных степей и солончаков обычно подстилаются грунтами, пропитанными не только углекислой известью и гипсом, но и солями, легкорастворимыми в воде (как-то: хлористый, сернокислый и углекислый натрий, а также хлористый калий и др.). Эти почвы несут на себе припустынно-степные формации и обычно никогда не занимаются древесной лесной растительностью.

Вторым косвенным обоснованием к оценке пригодности почв под плодовые культуры является тот факт, что плодовые деревья в разных породах не являются изолированными растительными единицами, а входят в состав известных древесных сообществ. Более того, дикие представители наших плодовых пород в большей своей части произрастают в сообществах с некоторыми определенными листовыми формами, которые мы называем

¹ Курс. здесь и далее — авт.

спутниками плодовых растений. Среди последних первое место занимает дуб, затем следует клен, берест, ясень, реже граб и некоторые другие. Из этого можно сделать первые ориентировочные выводы, что почвы, на которых успешно произрастают указанные выше спутники плодовых растений, являются пригодными для культуры соответствующих плодовых форм.

Третьим основанием для оценки пригодности почвы под плодовые насаждения является сила роста и развития, а также урожайность и долговечность плодовых древесных форм в определенных породах и сортах в данных условиях с учетом применявшихся ранее агротехнических мероприятий.

Лучшим показателем силы роста и развития тех или других плодовых пород и сортов является большая продолжительность цикла развития растений по периодам, которая обнаруживается сопоставлением формального возраста обследуемого растения с биологическим, который определяется возрастными периодами жизни древесных объектов. В наших экспедиционных обследованиях этот показатель вполне апробирован. Так, обследование насаждений Славянского района Краснодарского края в пониженных приречных местах рек Кубани и Протоки в большинстве насаждений (даже семечковых) выявило быстрое и сильное развитие деревьев наряду с малой долговечностью их. Деревья в возрасте 20—25 лет нередко вступали в период усыхания — плодоношения — роста. Наряду с этим в Курской и Воронежской областях большинство деревьев тех же пород вступало в указанный период жизни в возрасте за 40—50 лет.

Таким образом, лучшим показателем пригодности почв и подстилающих их грунтов является *реакция плодовых растений на эти почвы*. Приведенное положение может быть еще более детализировано, если отправляться от принятой нами предпосылки, что корневая система, подобно надземной части, развивается в почвенной среде в направлении оптимума условий.

Таким образом, следующим показателем сравнительной пригодности для плодовых растений тех или иных почвенно-генетических горизонтов следует считать степень развития в них скелетных и всасывающих частей корневой системы.

Произведенные нами раскопки корневой системы у разных плодовых пород показали, что характер развития ее при прочих равных условиях зависит от породных особенностей данного растения, а также и от комплекса природных условий, в частности от физических и химических свойств отдельных почвенно-генетических горизонтов и от мощности последних.

Прежде всего остановимся на данных раскопок, произведенных в Умани в 1911—1913 гг., в садах бывш. Уманского среднего училища садоводства и земледелия, произраставших на деградированных черноземах среднесуглинистого механического состава, расположенных на лессовидных суглинках.

Слива в указанной почвенной среде развивала корневую систему в виде многочисленных длинных и тонких скелетных тяжей, богатых мочками, расположенных преимущественно в верхних почвенных горизонтах близко к поверхности (15—30 см). Остальные скелетные корни в своем преобладающем большинстве залегали не глубже 60 см. Неудивительно,

		Расстояние от ствола, м			
		1	2	3	4
Глубина, см	0-20	86,1	32,9	39	68
	21-40	20,50	58,1	12,8	5,6
	41-60	94,4	65,0	218	13,0
	61-80	23,3	157	68	

		Расстояние от ствола, м			
		1	2	3	4
Глубина, см	0-20	10133	3669	175	588
	21-40	11745	3919	386	406
	41-60	4044	4195	588	687
	61-80	1210	596	297	

		Расстояние от ствола, м			
		1	2	3	4
Глубина, см	0-20	31	13,0	43,2	40,8
	21-40	78,5	52,9	88,7	115,6
	41-60	82	731	106,2	63,4
	61-80	1771	1126	46,5	41,3
	81-100	45,9	486	38,7	287
	101-120	992	152	171	2,3
	121-140	100,1	17,0	14,9	
	140-160	47,6	29		

Влияние почвенно-климатических условий на размножение скелетных и обрастающих корней яблони.

1 — плотность скелетных корней лесной яблони на подзолистых почвах Ивановской области; 2 — плотность обрастающих корней; 3 — плотность скелетных корней на северокавказском выщелоченном тяжелом суглинистом черноземе (Краснодарский край).

что при раскопке мы обнаружили многочисленные порезы на корнях от прежних обработок плугом. Те же раскопки слив показали, что многие корни простирались в стороны на большие расстояния, нередко превосходявшие ширину кроны более чем в два раза.

У яблони, в тех же условиях, основные скелетные части размещались в горизонтах между 30 и 100 см. Они были более толстыми и уходили далеко за пределы кроны. Средний радиус их распространения был около 6 м. Корни не отличались богатством мелких разветвлений. На концах их наблюдались бугорчатые утолщения, напоминавшие ветки кольчатки.

Скелетные корни груши принимали более отвесное направление и уходили на значительную глубину (до 3 м). Они отличались от корней яблони меньшей склонностью к ветвлению. Глубина залегания преобладающей части корней определялась между 0,5 и 2 м.

Развитие корней всех перечисленных пород обнаруживало большую зависимость от окружающих внешних условий, а именно:

1) у деревьев, растущих открыто, наблюдалось преобладающее развитие корней на южной стороне;

2) у деревьев, находившихся в середине насаждений, корни обычно развивались в промежутках между деревьями или же в сторону менее развитого дерева. Если же в отдельных случаях корни направлялись в сторону сильного дерева, то они обычно в дальнейшем изменяли свое направление: или, раздваиваясь, уходили в глубину или уклонялись в сторону от дерева;

3) деревья, выросшие вблизи дорог, не развивали или слабо развивали корни по направлению к дороге;

4) если с какой-нибудь стороны дерева (вблизи него) почва увлажнялась, то корни развивались в сторону увлажнения. Например, вблизи глиняных труб и устроенных в саду колодцев развитие корневой системы

ближайших деревьев уклонялось в эту сторону, причем корни отличались большой мочковатостью.

Основываясь на данном положении, в качестве *главного показателя* при оценке пригодности того или другого почвенного покрова для культуры плодовых деревьев мы приняли *силу и характер развития в нем корневой системы*.

Сопоставляя приведенные диаграммы по данным отдельных географических районов с разными почвенными типами и разностями, *можно установить относительную ценность тех или иных почв и подстилающих их грунтов для культуры плодовых растений*. Эти данные наглядно показывают также, на какой глубине и в какой удаленности от ствола располагается в данный отрезок времени наиболее активная корневая система. Последнее дает возможность решить вопрос, куда и какое следует вносить удобрение с целью наиболее ускоренного его действия, а также — куда и какое нужно вносить удобрение для стимулирования образования новых всасывающих корней и тем самым перенесения туда зоны наиболее активной корневой системы к последующим вегетационным периодам. Все эти вопросы являются весьма актуальными для производства, так как проблема удобрения плодовых деревьев до сих пор не может считаться разрешенной.

Итоги обследования привели нас к следующим выводам:

1. Глубокодерновые, дерновые, слабоподзоленные, темно-серые и серые лесостепные почвы, а также деградированные черноземы легкого и среднесуглинистого механического состава обладают оптимальным почвенно-грунтовым режимом для развития плодово-ягодных насаждений. Ценность этих почв для культуры плодовых растений реализуется тогда, когда они располагаются на лессовидных и структурных суглинках, а также на дериватах иных покровных суглинистых пород.

2. Почвами, малопригодными для культуры плодово-ягодных растений без применения соответствующих мелиоративных работ, будут заболоченные и болотные (лишенные дренажа и аэрации), сильнощебенчатые на коренных породах, а также каменистые (валунные) или грубощебенчатые и скалистые. К группе же малопригодных следует отнести почвы рыхлопесчаные и развеваемые пески, в особенности если они лежат на светло-серых кварцевых песках. В зонах каштановых почв и сероземов и черноземов малопригодными являются засоленные почвы.

В дерново-подзолистой и лесостепной зонах, а также в зоне северных черноземов к малопригодным почвам следует отнести еще и глинистые и тяжелосуглинистые маломощные почвы на глинистых и тяжелосуглинистых породах в первичном их залегании.

3. Во всех обследованных зонах отмечается вредное влияние близко залегающих грунтовых вод на развитие и долговечность плодовых растений. В зависимости от географии и топографии места, а также от почвенного покрова глубина залегания грунтовых вод, вредно влияющих на плодовые растения, различна.

Ориентировочно следует признать, что места, в которых грунтовые воды поднимаются к поверхности ближе чем на 1,5—2 м, для культуры древесных плодовых растений без применения дренажа непригодны.

Наряду с этим отмечается, что поднятие грунтовых вод в проточных местах вблизи рек и при наличии хорошего дренажа, вообще говоря, непосредственно не вредит развитию плодовых растений. Однако в местах

с суровым континентальным климатом растения на таких земельных участках подвержены риску обмерзания.

Приведенная характеристика почв с подстилающими их грунтами говорит о том, что почти все почвенные типы в большей или меньшей степени пригодны для культуры плодовых насаждений, если они не засолены или не заболочены и подстилаются лессовидными суглинками, а застойные грунтовые воды не поднимаются ближе чем на 1,5—2 м к поверхности. Отметим, однако, что эта характеристика является лишь ориентировочной. Действенное значение для производства она получает тогда, когда каждый данный почвенный тип будет оцениваться в связи с климатическими особенностями района, с требованиями данной культуры, с условиями рельефа места данного земельного массива и с комплексом агротехнических мероприятий, направленных на регулирование фаз развития культивируемых плодовых форм.

Так, в условиях континентального климата с продолжительным вегетационным периодом, где орошение затруднено, достаточно влагоемкие почвы среднего суглинистого состава будут более ценными для культуры, чем почвы более водопроницаемые (легкие суглинистые или супесчаные почвы). С другой стороны, в более северных континентальных районах с коротким вегетационным периодом предпочтение следует отдавать более легким водопроницаемым почвам с хорошо водопроницаемыми подстилающими грунтами.

В районах сильного увлажнения холодного и короткого лета лучшими почвами будут легкие суглинки, обеспеченные хорошим дренажем и т. д.

Оценка физических свойств почвы изменяется также в зависимости от рельефа места. На склонах почвы более тяжелого глинистого состава будут более пригодными, чем почвы легкие. И обратно, в пониженных местах следует отдавать предпочтение более легким почвам и т. д.

Заканчивая этим краткое описание почв, мы, по существу, закончили описание внешней среды, являющейся источником питания растений. Перейдем теперь к характеристике условий, которые хотя и не являются источниками питания растений, но оказывают серьезное влияние на него и потому относятся к группе внешних условий в жизнедеятельности растений. Такими условиями будут рельеф, или орография, места и площадь, или правильное объем питания.

1. *Все древесные плодовые породы в большей или меньшей степени реагируют на условия рельефа, причем в лучших для произрастания данных плодовых растений районах эта реакция выражается слабее.* Например, в Лебедянском районе Липецкой области яблоневые насаждения одинаково хорошо развиваются и на высоких водоразделах (сады села Ишеево — совхоз «Агроном»)¹, и на склонах (совхоз «Троекурово» — старый сад при усадьбе, сад Лепеги, Шиловский сад), и на пониженном месте на берегу р. Дона (Куликовский сад). С другой стороны, в районах с худшим комплексом климатических условий плодовые насаждения сильно реагируют на изменения элементов микрорельефа. Так, в Прикубанских низменностях все плодовые древесные формы резко и отрицательно реагировали даже на небольшие понижения микрорельефа, примером чего может служить массовый выпад деревьев на пониженных балках и

¹ Названия сохраняются как у автора.

котловинах (сад колхоза «Червоный прапор», бывш. сад Сербинова или отдельные пониженные участки совхоза «Гигант», бывш. сад Зеленского, бывш. сад Савченко и многие другие).

2. Лучшее произрастание плодовых деревьев для огромного большинства районов при прочих относительно одинаковых условиях обычно наблюдается на пологих или небольших склонах, причем по мере продвижения в более северные районы более ценными являются участки в верхних третях склонов. Нижние трети склонов при большой протяженности склона вдоль его падения и большом количестве осадков в районе очень часто оказывались менее пригодными. В районах засушливых, в случае отсутствия орошения, нижние трети являлись относительно более ценными, если не считать большей подверженности растений или цветков весенним заморозкам.

3. В районах с континентальным климатом для плодовых насаждений следует выбирать повышенные части склонов с устройством на них и орошения, и дренажа. Основным правилом в таких районах мы принимаем необходимость управления фазами развития плодовых растений путем регулирования влаги в почве.

4. В связи с отмеченным выше положительным влиянием подвижного (неровного) рельефа места на плодовые насаждения перед нами во всей широте встает проблема использования под плодовые насаждения обширных площадей так называемых «неудобных» земель, разбросанных по всем областям СССР.

Кроме использования для садовых насаждения «неудобных» земель, перед нами стоит другая, не менее важная и вполне назревшая проблема наилучшего использования земель под садовые насаждения в горных районах. Мы уже отмечали, что наиболее эффективное перераспределение климатических факторов наблюдается в горных районах, где значительные и резкие смены высот и понижений, сопровождаемые многочисленными крутыми склонами разных экспозиций, разного размера площадей, создают «мозаику климата».

При таких условиях в горных районах наблюдаются самые разнообразные сочетания комплекса климатических факторов, среди которых наряду с совершенно непригодными для плодовой культуры площадями встречаются исключительно ценные земельные участки, обеспечивающие самую высокую плодую продукцию от разных плодовых пород и сортов. Это подтверждается результатами проведенного нашими экспедициями обследования горных районов Северного Кавказа. Например, в районе Северной Осетии в горном селении Унал наши экспедиции обследовали горные сады, в которых оказались лучшие европейские сорта яблонь и груш. Эти насаждения дают продукцию исключительно высокого качества. Обследования предгорий Северного Кавказа в ряде пунктов, начиная от Черноморского побережья (Геленджик, Михайловский перевал) до Дагестана через Кабарду (Нальчик), Северную Осетию (Орджоникидзе), Грозный, выявили обширную зону, весьма благоприятную для насаждений лучших экспортных сортов груш.

Экспедициями установлена также полная возможность выделения поясов по вертикальной зональности в ряде горных районов (в том числе и в Дагестане) для успешной культуры абрикосов и персиков в лучшем сорimente. Последнее особенно ценно, так как абрикосовые

насаждения в большинстве районов их произрастания значительно подвержены поражениям заморозками в период цветения. Поэтому нахождение зон, свободных от весенних утренников, является весьма важной задачей в культуре абрикосов.

В заключение следует отметить, что разрешение проблемы правильного использования горных районов под плодовые насаждения тесно связано с проблемой установления типа горного садового хозяйства.

Мы уже отмечали в настоящем труде доминирующий способ возобновления и развития дикорастущих зарослей яблони и других пород в горах Тянь-Шаня, где удалось с полной очевидностью обнаружить порослевый характер возобновления новых особей за счет корневищ (или поверхностных, горизонтально развившихся корней). Как уже было отмечено, такой способ развития дикорастущих яблонь в сложившихся условиях горного ландшафта являлся наиболее перспективным и надежным. Десятки деревьев разных возрастов, объединенные общей взаимно связанной сетью корневищ, взаимно обслуживали друг друга и на этой основе сохраняли жизнедеятельность на многие не только десятки, но и сотни лет. Дальнейшие обследования характера обновления дикорастущих насаждений грецкого ореха в Бостандыкском районе Казахской ССР, яблоневых и грушевых насаждений в европейской части РСФСР, и, наконец, дикорастущих плодовых насаждений (в частности, черешен) в Молдавской ССР убеждают нас, что порослевый способ возобновления плодовых и лесных древесных форм на основе развития корневищ является могучим фактором сохранения жизнедеятельности, долголетия и дальнейшего расширения площади разных видов (в том числе и плодовых) древесных и кустарниковых насаждений. Только на основе корневищного возобновления возможно существование и развитие разных форм лесных насаждений в горных районах, в лесотундре (в условиях вечной мерзлоты и в сочетании с моховым покровом), почти нацело исключаящих возможность возобновления насаждений генеративным способом.

В приведенных обобщающих сопоставлениях между вегетативным размножением и возобновлением кустарников и деревьев особенно ценным является то, что деревья развивают мощные поверхностные корни (корневища), далеко отходящие от основания дерева. Такие корни (а в нашем представлении несколько измененные во времени корневища) при значительном удалении от стволов и при затруднении процесса обмена между листьями и всасывающей корневой системой формируют на себе листовые поросли большей частью на значительном удалении от материнского дерева. В то же время как кустарники развивают свои поросли относительно близко друг от друга, формируя с течением времени многостебельные, широко разросшиеся кусты, деревья на своих мощных корневищах развивают значительно меньше порослей и тем самым формируют группы древесных растений, нормально размещенных на площади и связанных между собой сетью корневищ. Отмеченная особенность является ценным биологическим преимуществом деревьев, обеспечивающим их большую долговечность.

В свете изложенного напрашивается такой вопрос, а вместе с ним и пожелание. Не следует ли изменить в отдельных случаях наше отношение к установленным в садовой агротехнике способам получения сортовых культурных плодовых деревьев путем прививки, т. е. путем получения симбионтов привоя сорта, посаженного на подвой? Поставленным вопросом

мы несколько не имеем целью в какой-либо мере опорочить способ вегетативного размножения сортовых плодовых деревьев прививкой. Этот способ имеет за собой тысячелетнюю давность, он сыграл решающую роль в развитии садоводства и имеет огромные агротехнические преимущества. Например, умелым подбором подвоя и привоя мы получаем карликовые деревья, рано вступающие в плодоношение, повышаем морозостойкость сортовых деревьев, улучшаем качество плодов, повышаем их иммунность и т. п. Тем не менее способ размножения сортовых плодовых деревьев прививкой значительно ограничивает их долголетие, поскольку жизнедеятельность таких сортовых деревьев прекращается с отмиранием привитой (привойной) части дерева, так как поросли, возникшие на корневой системе дерева, несут в себе свойства подвоя (дичка). Иной результат получился, если бы сортовые плодовые деревья были корнесобственными.

Учитывая все сказанное ранее о характере роста, развития и возобновления дикорастущих зарослей яблонь, груш, грецкого ореха и других древесных плодовых растений, особенно в условиях горных районов, было бы исключительно важным достижением использовать земельные массивы с подвижным горным рельефом под закладку сортовых плодовых насаждений корнесобственными сортовыми саженцами. Такие насаждения при соответствующей агротехнике обеспечили бы мощное развитие в стороны поверхностных, горизонтально направленных корней (корневищ), а с ними возникновение новых листоносных сортовых порослей и дальнейшего развития последних в сортовые деревья. Если вспомнить при этом изложенные выше сведения из данных по обследованию дикорастущих зарослей плодовых растений (в частности, зарослей яблонь в горах Тянь-Шаня), то нетрудно предвидеть весьма большие перспективы применения и развития техники ухода за корнесобственными садами, заложенными в условиях подвижного рельефа. Можно с уверенностью сказать, что работа над осуществлением этой проблемы может предрешить новое направление в развитии плодоводства, которое найдет себе широкое применение в горных районах.

Мы полагаем, что такие насаждения с применением новой, тщательно продуманной, биологически и производственно обоснованной агротехники с успехом могут заменять собою дикорастущие заросли плодовых.

Леса культурных плодовых зарослей прежде всего должны обеспечить получение устойчивого хорошего урожая ценной по качеству плодовой продукции. Выполнение такого задания требует:

а) умелого подбора соответствующих условиям плодовых пород и сортов;

б) разработки производственно-эффективных способов получения корнесобственных саженцев намеченных для района пород и сортов;

в) предпосадочной подготовки почвы и способа размещения плодовых сортовых насаждений на этой подготовленной земельной площади, учитывая запроектированное нами порослево-корневищное обновление насаждений;

г) установления биологически обоснованной и производственно-эффективной агротехники ухода;

д) организации территории лесосадовых самовозобновляющихся насаждений.

К организации территории относятся террасирование (где это окажется возможным), плановое проектирование и устройство тропинок, дорог и отдельных площадок для сбора, хранения и сортировки урожая, а также устройства хранилищ для удобрений, химикатов и др.

Получение корнесобственных сортовых плодовых насаждений не представляет собою новости в садовой агротехнике. По разным районам СССР широко распространена культура кустовидных форм вишен, слив и других плодовых растений, имеющая весьма большую давность, которая основана на способности этих растений к самовозобновлению порослево-корневищным способом, подобно тому, как это имеет место у ягодных кустарниковых растений.

Народный опыт еще больше расширил способ такого самовозобновления, охватив им некоторые культурные формы семечковых плодовых растений. Нам широко известен ряд сортов яблонь, легко размножающихся прикорневыми порослями, иначе говоря, порослево-корневищным способом (как, например, сорта Чулановка, Яндыковское, Киленчинская и многие другие). То же можно сказать о некоторых сортах груш (как, например, сорт Сеянец Кифера, Леконт, Гарбер), происшедших от вида *Pirus serotina* Rehd., родиной которого является Центральный и Западный Китай.

Кроме того, в садовой практике, а также многими исследователями ставились и с успехом проводились опыты по получению корнесобственных сортовых плодовых деревьев. Наблюдающееся ослабление интереса к продолжению опытов по эффективному получению корнесобственных сортовых плодовых деревьев мы объясняем отсутствием у агрономов-плодоводов и опытников плано-обоснованной необходимости в решении этой задачи в производстве.

Изложенные выше соображения о целесообразности организации в горных районах сортовых плодовых лесосадов, заложенных на порослево-корневищной основе, представляют серьезное обоснование целесообразности и, мы сказали бы, неотложности постановки этой темы, имеющей главной задачей производственно-эффективное получение корнесобственных сортовых плодовых саженцев и разработку комплекса агротехнических мероприятий для корнесобственных насаждений.