

ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

И. Н. ЕЛАГИН

РОСТ И РАЗВИТИЕ ДИКОЙ КАВКАЗСКОЙ ГРУШИ (*PYRUS CAUCASICA* A. FED.) В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ МЕСТООБИТАНИЯ

(Представлено академиком В. Н. Сукачевым 29 VII 1950)

Дикая кавказская груша (*Pyrus caucasica* A. Fed.) наиболее широко распространена в предгорьях северо-западного Кавказа, где она образует местами самостоятельные, хорошо выраженные лесные массивы. Систематика и морфология кавказской груши изучены достаточно хорошо (1). Экологические же особенности ее, имеющие существенно важное значение для разработки мероприятий по уходу за образующимися ею насаждениями, почти не изучены.

Настоящее сообщение имеет целью осветить ряд особенностей роста и развития дикой кавказской груши в различных условиях местообитания. В предгорной части бассейнов рр. Лабы, Белой и Пшехи на северо-западном Кавказе грушевые леса чаще всего встречаются на аллювиально-луговых или лугово-лесных почвах речных долин и на темносерых слитых почвах древних террас и пологих склонов. Реже дикая груша встречается на серых слабо оподзоленных лесных почвах.

Установлено, что груша, в зависимости от характера почв и условий увлажнения их, отличается различным ходом роста и обладает разной мощностью развития. Наибольшей высоты (I бонитет) она достигает в составе сомкнутых насаждений, но без верхнего затенения на мощных аллювиально-луговых почвах (рис. 1, 2).

По скорости роста в рассматриваемых условиях груша сходна с сопутствующей ей на подобных почвах черной ольхой (*Alnus glutinosa*) (рис. 1, 1).

Характерно, что в 50-летнем возрасте груша продолжает расти почти с той же энергией, как и в первые 20—30 лет жизни, и к 55—60 годам высота ее часто достигает 23—24 м. Значительно худшим ростом отличается груша на темносерых слитых почвах, причем, особенно большое значение в этом случае приобретает характер их увлажнения. При увлажнении, приближающемся к оптимальному, на пологих, нижних частях склонов груша хотя и не достигает такой высоты, как на аллювиально-луговых почвах, но имеет все же достаточно мощное развитие и характеризуется в среднем III бонитетом (рис. 1, 4). В первые 40 лет она достигает высоты 10—11 м. В последующие годы прирост в высоту резко падает и к 55—60-летнему возрасту прекращается.

Дуб (*Quercus petraea*), часто сменяющий грушевые леса в этих условиях местообитания, растет быстрее груши лишь в первые 15—20 лет (рис. 1, 3).

В последующие же годы жизни скорость его роста приближается к таковой груши; однако большая продолжительность роста дуба в высоту позволяет ему достигать значительно больших размеров (24—26 м).

На темносерых слитых почвах в условиях недостаточного увлажнения: на гребнях возвышенностей и на склонах южной экспозиции (рис. 1, 5) кавказская груша приобретает особенно угнетенный вид (V бонитет). Рост ее в высоту сильно замедляется уже к 20 годам и почти прекращается в 30-летнем возрасте.

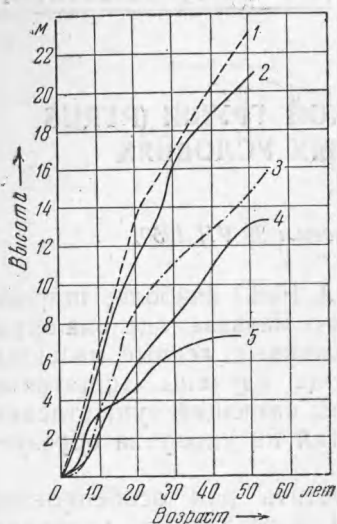


Рис. 1. 1 — ольха, 2 — груша, 3 — дуб, 4, 5 — груша

Развитие корневой системы груши находится в соответствии с развитием надземных частей ее. Это особенно хорошо выражено у груши, произрастающей на слитых почвах.

Повидимому, исключительная плотность и недостаточная аэрация их, как и всякой другой плотности почвы⁽²⁾, являются главными причинами угнетенного роста корневой системы груши.

Отмечено, что глубина укоренения груши на слитых почвах при недостаточном увлажнении не превышала 65 см, а на тех же почвах, но с лучшими условиями увлажнения 118 см. На аллювиальных же почвах глубина в 180 см не была еще предельной для проникновения корней груши.

В том случае, когда слитая почва погребена толщей более легкого механического состава, корневая система груши располагается только в этой верхней почвенной толще*.

Погребенные слитые горизонты являются непреодолимым препятствием для проникновения корневой системы груши вглубь. В этих случаях скелетные корни обычно приобретают горизонтальное направление и стелются по поверхности слитой толщи.

Естественно, что отсутствие условий для нормального развития корневой системы груши сказывается и на общем облике ее надземной части.

Общей биологической особенностью кавказской груши является быстрый рост ее в высоту на всех почвах в первые 20 лет жизни и резкое снижение этого прироста в последующие годы. За этот первый период роста груша вырастает на высоту от 46% (рис. 1, 4) до 60% (рис. 1, 5) от общей высоты деревьев, которой они достигают за все последующие годы. Снижение прироста в высоту с возрастом происходит тем интенсивнее, чем более неблагоприятны условия местообитания.

Ухудшение условий произрастания груши сказывается не только на снижении высоты деревьев и уменьшении глубины проникновения корневой системы, но и, естественно, на уменьшении диаметра и объема каждого отдельного ствола груши (см. табл. 1).

Приведенные данные показывают, что наибольший объем стволов груши отмечается при произрастании ее в составе сомкнутых насаждений на аллювиально-луговых почвах. Использование груши в данном

* Такие, двучленного строения почвы в предгорьях северо-западного Кавказа распространены довольно широко.

случае как источника ценной древесины без ущерба для общего урожая плодов может быть осуществлено при проведении рубок ухода.

Таблица 1

Изменение высоты, диаметра и объема стволов груши в различных условиях местообитания (средние данные)

Таксапционные элементы	На темносерых слитых почвах		На аллювиаль- но-луговых почвах
	в условиях не- достаточного увлажнения	в условиях хорошего увлажнения	
Высота в м . .	6	14	22
Диаметр в см .	12	22	28
Объем ствола в м ³	0,0344	0,2247	0,6056

Разработка же на деловую древесину грушевых насаждений, произрастающих на слитых почвах, нецелесообразна из-за незначительного запаса древесины (в 3—17 раз меньше, чем на аллювиально-луговых почвах).

В этом случае грушевые насаждения должны использоваться только для получения плодов.

Автор выражает признательность С. В. Зонну за ряд ценных указаний при проведении настоящего исследования.

Институт леса
Академии наук СССР

Поступило
9 VI 1950

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ А. А. Федоров, Кавказские представители рода *Pyrus s. str.*, Докторская диссертация, 1943. ² В. И. Эдельштейн, Введение в садоводство, 1926.