

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<sup>(1)</sup>. Экологические же особенности ее, имеющие существенно важное значение для разработки мероприятий по уходу за образуемыми 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 Пшени 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 быстроте 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.

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 толще более легкого механического состава, корневая система груши располагается только в этой верхней почвенной толще \*.

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

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)

Таксационные элементы	На темносерых слитых почвах		На аллювиально-луговых почвах
	в условиях недостаточного увлажнения	в условиях хорошего увлажнения	
Высота в м . .	6	14	22
Диаметр в см .	12	22	28
Объем ствола в м <sup>3</sup> . . . .	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

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