Закавк., Нахич., Караб.). Сев., Внутр. и Южн. Анатолия, Сев. Ирак, Сев.-Зап. Иран.

4. A. pulchellum (Fisch. et C. A. Mey.) Bornm. 1921, Beih. Bot. Centralbl. 38,2:348.

Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Южн. Закавк., Нахич., Караб., Зуванд), Юго-Вост. Анатолия, Сев. Ирак, Сев.-Зап., Зап. и Сев. Иран.

5. A. virgatum (Labill.) Bornm. 1921, Beih. Bot. Centralbl. 38,2:351.

Кавказ (Южн. Закавк.), Анатолия (кроме Юго-Вост.), Сев. Ирак, Зап. и Сев. Иран, Ливан, Латакия?

Subsp. virgatum.— Phyteuma lelanthum Trautv. 1874, Тр. Петерб. бот. сада 3:274.

Шир. (Талин, Джалджур).

Кавказ (Южн. Закавк.), Внутр. и Южн. Анатолия, Зап. Иран, Ливан, Латакия?

Институт ботаники АН Армянской ССР

Поступило 17 V 1983 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Галушко А. И.* Сем. Campanulaceae. В кн.: Галушко А. И. Флора Северного Кавказа, *3*. Ростов-на-Дону, 1980.
2. *Гроссгейм А. А.* Определитель растений Кавказа. М., 1949.
3. *Колаковский А. А.* Сем. Campanulaceae. В кн.: Колаковский А. А. Флора Абхазии, *1*, изд. 2, Тбилиси, 1980.
4. *Тахтаджян А. Л.* Флора Армении, *1*, 3—5. Ереван, 1954.
5. *Федорова Ан. Л.* Сем. Campanulaceae. В кн.: Комаров В. Л. (ред.). Флора СССР, *24*. М.—Л., 1957.
6. *Федоров Ан. А.* Сем. Campanulaceae. В кн.: Карягин И. И. (ред.). Флора Азербайджана, *8*. Баку, 1961.
7. *Фомин А. В.* Пор Campanulatae. В кн.: Кузнецов Н., Буш Н., Фомин А. Материалы для флоры Кавказа, *4*, 6. Юрьев, 1903—1907.
8. *Харадзе А. Л.* Сем. Campanulaceae. В кн.: Флора Грузии, *8*. Тбилиси, 1952.
9. *Damboldt J.* Boissiera, *17*, 1—128, 1970.
10. *Damboldt J.* Campanulaceae. In: Davis P. H. (ed.) Flora of Turkey, *6*, Edinburgh, 1979.
11. *Rechinger K. H., Schiman-Czeika H.* Campanulaceae. In: Rechinger K. H. (ed.). Flora Iranica, *13*, Wien, 1965.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 581.1.634.21(479.25)

О МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТИ ДЕРЕВЬЕВ ПЕРСИКА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ГУСТОТЕ ПОСАДОК В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРЬЯ АРАРАТСКОЙ РАВНИНЫ АРМЯНСКОЙ ССР

Г. Л. БАБАЯН, Т. С. НЕРСЕСЯН

Ключевые слова: персик, морозостойкость, густота посадки.

Для повышения урожайности персика, занимающего в товарном производстве плодоводства Армянской ССР одно из ведущих мест, важ-

ное значение имеет правильное размещение и формирование плодовых деревьев в саду.

Цель наших опытов заключалась в том, чтобы при меньших площадях питания выявить возможность закладки более загущенных насаждений в предгорной зоне Араратской равнины, поскольку, как показали наблюдения, при принятой (1970 г.) схеме посадки (5×3 м) деревья полностью не используют выделенную им площадь питания.

Осенью 1975 года нами был заложен стационарный опыт на Мерцаванской экспериментальной базе НИИ ВВиП Армянской ССР. Деревья были посажены по следующей схеме: 5×3 м (контроль), 5×2,5, 4×3, 4×2,5, 3,5×3 и 3,5×2,5 м. Система формирования деревьев улучшенно-чашевидная уплощенная.

Хотя погодные условия Араратской равнины и ее предгорной зоны в период вегетации благоприятствуют росту и развитию деревьев персика, однако в зависимости от суровости зимы, времени и интенсивности наступления морозов они повреждаются в различной степени, и урожай при этом сильно варьирует.

По данным Ереванской агрометеорологической станции, зима 1982—83 гг. была ранней и наиболее суровой за последние 10 лет. Абсолютная минимальная температура воздуха в декабре составляла — 16,2°, в январе — 24,2, в феврале 16,4, в марте — 16,2. Продолжительность морозов ниже —20° в течение зимы составляла 76 ч, причем —22° и ниже—20 часов. Минимальная температура на поверхности почвы опытного участка достигала —24 —27,5° и сохранялась достаточно продолжительно.

Морозы особенно отрицательно повлияли на генеративные органы персика, а цветение деревьев началось на 8—10 дней позже обычного, продолжительность цветения составила 23 дня.

Для установления степени повреждаемости генеративных органов персика в зимний и весенний периоды при различной густоте посадки деревьев были проведены опыты как в естественных, так и в лабораторных условиях.

Результаты изучения повреждаемости почек при зимних холодах в зависимости от густоты посадки показали, что во всех вариантах опыта имело место повреждение генеративных почек, а по степени устойчивости почек к зимним морозам выявлены некоторые различия между отдельными вариантами. Устойчивыми оказались в основном почки более загущенных посадок (3,5×2,5 и 4×2,5 м), где повреждаемость соответственно составляла 14,8 и 15,2%. Более сильные повреждения наблюдались в вариантах со схемой посадки 5×3 м, 5×2,5 м, соответственно составившие 17,6 и 18,2%. Остальные варианты занимали промежуточное положение (табл. 1).

Таблица 1

Повреждаемость цветковых почек деревьев персика при —24° и при различной густоте посадки в саду, %

Густота посадки, м					
5×3 (контроль)	5×2,5	4×3	4×2,5	3,5×3	3,5×2,5
18,2	17,6	16,6	15,2	16,2	14,8

Вегетативные почки во всех вариантах опыта были здоровыми.

Эта закономерность не выявляется при изучении морозостойкости генеративных почек персикового дерева в весенний период в лабораторных условиях, а также в период бутонизации и при распускании почек

(однолетние побеги персиковых деревьев вами замораживались при различных температурах с имитированием весенних заморозков).

Исследования показали, что в период бутонизации под воздействием температуры —7° в течение 1 ч общая повреждаемость цветковых почек по сравнению с таковой в природных условиях повышается. В этих опытах в варианте с редкой посадкой, 5×3 м (контроль), повреждаемость составляла 24.7%, а при загущенной посадке (3,5×2.5 м) —26,8%, остальные варианты занимали промежуточное положение. Из данных табл. 2 видно, что разница между вариантами несущественная. Аналогичные результаты по вариантам были получены у однолетних побегов персика с распустившимися почками при замораживании их при температуре —6° в течение 1 часа.

Повреждаемость почек в период их распускания в контрольном варианте составляла 30,3%, а при посадке по схеме 3,5×2,5 м (самый загущенный вариант) 32.5% (табл. 2). Вполне естественно, что в фазе

Таблица 2

Повреждаемость цветковых почек персика при различных температурах и на разных стадиях развития (лабораторные опыты), %

Стадии развития растений	Густота посадки, м					
	5×3 (контроль)	5×2,5	4×3	4×2,5	3,5×3	3,5×2,5
Набухание почек при —7°	24,7	25,0	25,4	26,5	26,5	26,8
Распускание почек при —6°	30,3	30,6	30,8	31,6	31,8	32,5

распускания почек повреждаемость была выше, чем в фазе набухания.

Обобщая вышеизложенное, можно заключить, что по устойчивости почек к зимним морозам и весенним заморозкам между вариантами с редкой посадкой (5×3 м) и загущенной (3,5×2.5 м) разница незначительная. Следовательно, умеренно загущенные посадки, которые мы рекомендуем производству (4×2,5 м), не могут оказывать отрицательного действия на морозоустойчивость деревьев персика.

Институт виноградарства, виноделия и плодоводства
МСХ Армянской ССР

Поступило 19.X 1983 г.