

Таким образом, настой из листьев эвкалипта, а также его смесь с настоем из листьев шалфея, тимьяна и отваром из корней девясила не являются токсичными. Эти же лекарственные формы при аэрозольном применении на интактных ягнятах не вызывают побочных явлений. Аэрозольное применение примененных лекарственных форм у интактных ягнят не изменяют существенно гематологические показатели, а в конце недели после ежедневной аэрозолизации стимулируют кроветворение.

Поступило 4.II 1988 г.

Биолот. ж. Армении, т. 41, № 6, 1988 г.

УДК 634.25:631.5:573(479.25)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ДЕРЕВЬЕВ ПЕРСИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГУСТОТЫ ПОСАДКИ

Г. Л. БАБАЯН

Институт виноградарства, виноделия и плодоводства
Госагропрома Армянской ССР, пос. Мерцаван

Растение персика—густота посадки—фенологические фазы.

Все агротехнические мероприятия эффективны лишь в том случае, когда они проводятся в соответствии с фазами развития растений. В связи с этим для уточнения средних сроков прохождения тех или иных фаз развития необходимы фенологические наблюдения.

Уже давно делаются попытки обосновать прохождение основных фенофаз растений суммой температур, которая отсчитывалась бы от какого-то определенного постоянного биологического нуля.

Урсуленко [7] для биологический ноль для яблони принимает температуру 10°, Чендлер [8] для персика—7,2°, а Мкртчян и Бекетовский [5] для персика, произрастающего в северо-восточной зоне Армении, биологическим нулем считают 7—8°. Муханина [4], работавшая на юге СССР с персиком и абрикосом, считает, что для начала цветения персика, учитывая температуры выше 5°, необходима сумма 108—110°.

Задачей данного исследования являлось определение суммы эффективных температур от биологического нуля (5°), необходимой для прохождения отдельных фенофаз деревьев персика, в зависимости от густоты посадки.

Материал и методика. Исследования проводили с 1978 по 1983 гг. на Мерцаванской экспериментальной базе Арм.НИИ ВВиП (предгорная зона Араратской равнины). Опытный сад был заложен осенью 1975 г. однолетними саженцами стандартного местного сорта персика Наринджи среднеспелый на общей площади 3 га по следующей схеме: 3×3 (контроль), 5×2,5 м; 4×3 м; 4×2,5 м; 3,5×3 м и 3,5×2,5 м.

Биологические наблюдения проводили согласно программно-методическим указаниям по агротехническим опытам, разработанным ВНИИС им. И. В. Мичурина (1962).

Результаты и обсуждение. Данные ряда авторов [1, 4—8] и результаты собственных исследований показали, что в большинстве случаев для необходимого количества тепла для роста и развития растений следует подсчитывать суммы эффективных температур от биологического нуля до начала фазы и ее конца и начала следующей фазы.

Результаты наших наблюдений показали, что площади питания деревьев не влияли на сроки наступления фенологических фаз. Однако эти фазы проходили с разной продолжительностью, в зависимости от погодных условий года. Так, самое раннее набухание цветковых почек персика было отмечено 5 марта 1979 года, самое позднее—23 марта 1982 года, разница составляла 18 дней. Продолжительность фазы от распускания почек до начала массового цветения колебалась от 20 (1983 г.) до 43 (1981 г.) дней и во все годы исследований была зарегистрирована почти одинаковая сумма эффективных температур, от 96,7 до 105° (выше 5°).

Цветение персика начинается при среднесуточной температуре воздуха 9,4—12,5° и 1—11 декадах апреля. Период цветения деревьев на опытном участке во все годы исследований продолжался 9—14 дней, за исключением 1983 года, когда цветение затянулось до 20 дней, вследствие прохладной и дождливой погоды, и сумма эффективных температур составляла 165—172°.

Рост побегов начинался в апреле при среднесуточной температуре 14,8—18,6° и продолжался 95—105 дней. Интенсивность роста побегов по вариантам опыта мало различалась и проходила волнообразно. Интенсивный среднесуточный прирост побегов наблюдался с 20 мая по 10 июня и составлял по вариантам опыта от 0,8 до 1,0 см, где сумма эффективных температур составляла 1600—1660°.

Начало созревания плодов отмечалось с 14 по 21 сентября при среднесуточной температуре 17,5—19,4°.

Продолжительность вегетации связана с метеорологическими условиями года и не зависит от площади питания деревьев. Вегетация деревьев персика заканчивалась 26 ноября (1981 г.)—5 декабря (1980 г.). Продолжительность вегетационного периода составляла в зависимости от условий года 256—275 дней. Сумма эффективных температур за вегетацию—2615—2634°.

В некоторых литературных источниках [2, 3, 9] приводятся данные о влиянии густоты посадки на продолжительность отдельных фаз. По мнению указанных авторов, при плотных насаждениях изменяется или даже нарушается тепловой и световой режимы кроны деревьев.

С целью устранения указанных нарушений мы придали деревьям на ранней стадии формирования улучшенно-чашеобразную форму кроны, а в дальнейшем, на 3—4 году посадки—приплюснутую со стороны междурядий. Кроме того, скелетные ветви мы равномерно распределяли по сторонам центрального проводника, а летом проводили профилактическую обрезку, при которой из кроны удаляли загущающие побеги, что позволяло равномерно осветить ее со всех сторон.

Регулярно проводя эти мероприятия, мы установили, что между различными схемами посадки нет существенной разницы в прохождении фазы и в их продолжительности.

На основании этих результатов можно рекомендовать применение для густых посадок (1000 дер./га) общепринятых агроправил.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гнездилов Ю. А. Персик в Кабардино-Балкарской АССР. 44. Нальчик, 1966.
2. Есян Г. С., Егиазарян В. Х. Известия сельскохозяйственных наук Армянской ССР. 1. 43—47, 1972.
3. Маслов С. А., Якунины В. М. В сб. Селекция, сортоизучение, агротехника плодовых и ягодных культур. 7, 131—140. Орел, 1976.
4. Мухина Е. Г. Тр. Гос. Никитск. бот. сада, 11, М., 1969.
5. Мкртчян Г. Г., Бекетовский А. Н. Тр. Армянск. НИИ ВВиП, 6—7. 303—327, 1964.
6. Ряднова И. М. Персик Северного Кавказа. 126. Краснодар, 1974.
7. Урсулянка П. К. Физиология плодоношения яблони. Достижения по садоводству. 8—12. М., 1957.
8. Ченюлер У. Х. Плодовый сад М., 1960.
9. Шеремет Н. А. Докл. советск. уч. к XIX Междунар. конгр. по садоводству. 296—299, Варшава. М., 1974.

Поступило 21.11.1988 г.