

лаваже освобождается от содержимого не только толстая кишка, но и тонкая.

Послеоперационное осложнение гнойно-воспалительного характера после кишечного лаважа (нагноение раны с расхождением швов на стенке кишки) было у 1 больного из 20 (5%), а после обычной подготовки толстой кишки—у 3 больных из 23 (13%).

Таким образом, при использовании кишечного лаважа происходит значительное вымывание микрофлоры толстой кишки, при котором, однако, не усугубляются дисбиотические изменения. Метод общего промывания желудочно-кишечного тракта способствует также уменьшению числа послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьева Г. И., Аюмян А. С., Корчева Т. К., Мусин Н. Н., Минаева О. Д., Алексеева В. В. Хирургия, 9, 44—48, 1985.
2. Гринберг А. А., Кудряков Н. Г., Лагунич Б. Н., Королев А. А. Вестн. хирургии, 9, 68—70, 1985.
3. Шалимов А. А., Саянко В. Ф., Полимкевич Б. С., Лаврик А. С. Клин. хирургия, 2, 17—19, 1986.
4. Милитарев Ю. М. Докт. дисс., 444. М., 1968.
5. Ackerstann D., Akchilantz A. Helv. Chir. Acta, 45, 636—646, 1978.
6. Gorbuch S. L. Am. Soc. For Microbiology, 300, 1978.
7. Keighly M. R. B., Gray A. R., Jordan D. W. Brit. J. Surg., 63, 539—541, 1976.
8. Nichols R. L., Gorbuch S. L., Swain R. E. Dis. Colon Rectum, 14, 2, 123—127, 1971.

Поступило 24.X 1988 г.

Биол. ж. Армении, т. 41, № 12, 1988 г.

УДК 634.25:631.5:573(479.25)

РАЗМЕЩЕНИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ДЕРЕВЬЕВ ПЕРСИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХЕМЫ ПОСАДКИ

Г. Л. БАБАЯН

Институт виноградарства, виноделия и плодоводства
Госагропрома АрмССР, Ереван

Растение персика—корневая система—схема посадки—характер размещения.

Результаты исследований многих авторов [2, 4, 6, 7, 9], изучавших размещение корневой системы в загущенных посадках, свидетельствуют о более рациональном использовании объема почвы и сильном развитии корней в вертикальном направлении. Наблюдения Микаелян [3] в яблоневых и грушевых садах, где между деревьями с целью загущения были посажены деревья персика, показали, что корневая система персика, соприкасаясь с корнями основной породы, не отталкивается, а, наоборот, переплетается с ними. При уплотнении абрикосового сада корни персика развиваются слабее.

Цель настоящей работы заключалась в определении характера размещения корневой системы персика в зависимости от густоты по-

сазки деревьев в условиях предгорной зоны Араратской равнины Армянской ССР.

Материал и методика. Исследования проводили с 1978 по 1983 гг. на территории Мердаванской экспериментальной базы НИИ ВВИП Госагропрома АрмССР. Опытный сад был заложен осенью 1975 г. однолетними саженцами стандартного местного сорта персика Нарпаджи среднерослый на общей площади 3 га по следующей схеме: 5×3 (контроль), 5×2,5; 4×3; 4×2,5; 3,5×3 и 3,5×2,5 м.

Изучение архитектоники корневой системы персика при различных условиях выращивания проводили методом «скелета» и «среда» по Колесникову [4]. Применялся также траншейный метод Оскамп-Тарасенко и метод раскопки по ходу корней.

Результаты и обсуждение. Раскопки на пятом году посадки деревьев показали, что корневая система персика в загущенных (4×2,5 и 3,5×2,5 м) посадках полностью занимает верхний горизонт почвы (0–50 см) отведенной им площади питания, в то время как в контрольном варианте (5×3 м) этого не наблюдалось, и только на седьмом году корни освоили верхний горизонт почвы.

Наиболее развитую корневую систему имели деревья с разреженным размещением как в ряду, так и в сторону междурядий. По мере уменьшения площади питания деревьев корневая система приобретает более компактную форму.

Особенность корней деревьев персика заключается в том, что, встречаясь с корнями соседних деревьев, они резко меняют направление. Это дает основание еще раз убедиться, что явление хематаксии действительно является сильным стимулятором для развития корней, поэтому они пускают свои ветки в сторону свободного пространства, занимая все больше и больше объема почвы. Это подтверждают данные Уруновой [6]. А когда свободная территория кончается, то уже начинают использовать площадь, отведенную для питания дерева. Вопрос использования площади питания тесно связан с агротехникой и способом внесения удобрений. При помощи ленточного или очагового внесения удобрений и полива мы создаем весьма благоприятные условия для развития корней в пределах кроны деревьев.

Измерения показали, что на седьмом году после посадки в варианте с площадью 5×3 м распространение скелетных горизонтальных корней в сторону междурядий от штамба достигало 2,60 м, а в сторону ряда—не больше 1,8–2,0 м.

Для загущенных посадок характерно асимметричное размещение корней персика, основная масса их направлена в междурядия.

Сравнительное изучение взаимоотношения кроны и корневой системы показало, что площадь, занимаемая корневой системой, в 1,6–2,5 раза превосходит площадь проекции кроны деревьев. Чем меньше площадь питания, тем меньше разница между проекцией кроны и корневой системой.

Учеты показали, что на метровой глубине (на восьмом году посадки) на расстоянии одного метра от штамба на вертикальной стенке при сухой посадке зафиксировано 181 выхода корней, а в варианте с площадью 5×3 м—157 шт. Установлено, что во всех вариантах корней больше всего на глубине 10–60 см (70% от общего числа), с загуще-

шем посадок деревьев число вертикальных корней заметно увеличивается, проникая на глубину до одного метра, а в варианте с площадью 5×3 м — на глубину до 75—80 см.

Полученные данные показывают, что чем меньше площадь питания деревьев персика, тем меньше диаметр корневой системы, которая, не разрастаясь в ширину, начинает уходить вглубь.

Как уже отмечалось, при малых площадях питания (4×2,5 и 3,5×2,5 м) корни соседних деревьев, сближаясь в ряду и междурядья, меняют направление на вертикальное.

Корневая система деревьев в загущенных посадках лучше использует глубинные слои почвы, чем при сравнительно редком стоянии деревьев, а это большое преимущество, поскольку часть питательных элементов почвы и минеральных удобрений во время полива вместе с водой проникает в более глубокие слои. Кроме того, деревья, имеющие глубоко идущие корни, более устойчивы к засухе и ветрам.

Все сказанное подтверждает мысль о том, что загущенные насаждения по сравнению с редкими больше защищены от неблагоприятных факторов среды.

Во всех вариантах опыта корневая система полностью обеспечила нормальный рост и плодоношение деревьев. Средние данные по этим показателям за пять лет показывают, что разница между контрольными и загущенными посадками незначительна.

Таким образом, результаты наших исследований взамен предусмотренной агроуказаниями схемы посадки 5×3 м (666 дер/га) в предгорной зоне Араратской равнины для более рационального использования вновь осваиваемых относительно бедных почв позволяют рекомендовать другую схему посадки персика, 4×2,5 м (1000 дер/га), при которой обеспечивается наибольшая экономическая эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабаян Г. Т.* Изв. с/х наук, 4, 35—37, Ереван, 1983.
2. *Колесникова В. А.* Методы изучения корневой системы древесных растений. 145, М., 1972.
3. *Микаелян В. М.* В кн.: Абрикос. 346—354, Ереван, 1977.
4. *Семенов А. А.* Докл. сов. ученых на XIX междунар. конгр. по садоводству. 296—299, М., 1974.
5. *Татариков А. Н.* Тр. ВНИИС им. Н. В. Мичурина 1—8. Мичуринск, 1976. Рукопись деп. во ВНИИ ТЭИСХ 13/08, 1976 г., № 47—76 деп.
6. *Урукова Ф.* Автореф. канд. дисс., 18, Фрунзе, 1972.
7. *Чернышин В. И.* Тр. Кубанского с/х ин-та, вып. 65 (93), 1973.

Получило 21.III 1988 г.