

РЕФЕРАТ

УДК 631.811.634.21

В. О. ГЕВОРКЯН

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА РАЗВИТИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ АБРИКОСОВОГО ДЕРЕВА

Вопросы взаимосвязи корневой системы с режимом питания почвы мало изучены. Для выяснения степени влияния минеральных удобрений на характер развития корневой системы абрикоса на средне-мощных, буро-суглинистых, слабогумусированных карбонатных почвах проводилось изучение корневой системы на вариантах опыта с разными сочетаниями элементов питания (NPK, NP, NK, PK).

По видоизмененному методу Оскампа на вертикальной стене траншеи разбивалось 30—40 клеток, после чего фиксировалось размещение отдельных корней. Раскопки велись в секторе, равном $1/8$ части питания дерева.

По всем вариантам опыта велись раскопки корней по глубинам 0—25, 25—50, 50—75, 75—100 см и в горизонтальном направлении—на расстояние 0—50, 50—100, 100—150, 150—200 см от штамба дерева. Учитывались корни по 3-м основным фракциям: скелетным, обрастающим и всасывающим.

Как выяснилось, основная масса корней (до 70%) расположена на глубине 0—75 см. По мере углубления (после 75 см) количество корней уменьшилось.

Удобрения способствуют развитию корней в горизонтах, расположенных ближе к поверхности. Так, на глубине 25—50 см находятся около 30—35% обрастающих корней общего количества. Всасывающие корни (70—80%) размещаются у самой поверхности почвы. У деревьев, получивших удобрения, корни размещены по горизонтам равномерно, с постепенным убыванием в нижних горизонтах. Развитие корней у удобренных деревьев интенсивнее всего развивается в зоне внесения удобрения.

По характеру действия калийные удобрения способствуют более поверхностному развитию корней, тогда как фосфорные—более глубокому развитию. По фосфорно-калийному варианту корни распределяются по всей горизонтальной стене до 250 см от штамба.

Ярко выделяется стимулирующая роль элементов питания в развитии всасывающих корней, которые равномерно размещены под всей кроной. Наибольшее развитие обрастающих корней наблюдается у вариантов с полным минеральным удобрением, фосфора, азота и калия (NPK) и азот-

но-фосфорным удобрением (NP), где количество всасывающих корней составляет 2963—3296 штук, тогда как по азотно-калийному (NK) и по неудобренному вариантам обнаружено наименьшее количество корней (1448—1711 шт.).

Таким образом, калийное питание оказывает значительно отрицательное влияние на развитие всасывающих корней, что можно объяснить нежелательным увеличением в почве концентрации ионов хлора в результате внесения в почву калийного удобрения в форме хлористого калия. Сила роста побегов и урожайность абрикосового дерева закономерно коррелируют с данными развития корневой системы.

У удобренных деревьев отмечается мощный рост корневой и надземной частей, а также повышение урожайности, у неудобренных деревьев все эти показатели намного ниже.

Основная масса корней (60—70%) расположена на глубине 0—75 см. На расстоянии от штамба 0—150 см в горизонтальном направлении корни развиваются интенсивнее.

Всасывающая часть корней в основном размещается у самой поверхности почвы. Под воздействием удобрений общее количество корней значительно увеличилось.

Явно выделяется угнетающее действие калийного питания на развитие корней. При этом корни имеют более поверхностное размещение. Обратное действие имеет фосфорное питание, оно способствует мощному развитию корневой системы и глубокому размещению.

Во всех случаях азотное питание стимулирует интенсивный рост корней. Таблиц 5. Библиографий 9.

Институт виноградарства,
виноделия и плодоводства
МСХ АрмССР

Поступило 5.XI 1971 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ