

УДК 634.11:631.89 (047.31)

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВОДОРАСТВОРИМЫХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ЯБЛОНИ В ПЛОДОВОМ САДУ ИНТЕНСИВНОГО ТИПА ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Бруйло А.С., Шешко П.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Ростовые процессы и плодоношение плодовых культур во многом определяются уровнем минерального питания. Улучшить условия питания можно с помощью некорневых подкормок растворами специальных удобрений (водорастворимые комплексы макро- и микроэлементов). Агроприем призван способствовать оптимизации условий прохождения деревьями этапов органогенеза в экстремальных климатических условиях, и, как следствие, получению полноценных урожаев. Кроме того, применение некорневых подкормок в оптимальные сроки должно максимально нивелировать действие абиотических факторов [1, 2, 5, 8, 9]. Несмотря на достаточную степень изученности отдельных аспектов проблемы применения макро- и микроэлементов в плодоводстве и по настоящее время отсутствуют конкретные и четкие рекомендации по применению водорастворимых комплексов макро- и микроэлементов в плодовых насаждениях интенсивного типа Республики Беларусь [1, 3, 6, 7].

Опытные делянки расположены на опытном поле УО «ГТАУ». Почва опытного участка – дерново-подзолистая супесчаная, подстилаяемая с глубины 80...100 см моренным суглинком. Почвенно-агрохимические условия проведе-

пия исследований характеризуются своей гомогенностью и несколько различаются реакцией почвенного раствора. В качестве источников макро- и микроэлементов в исследованиях использовались специальные удобрения «Растворим» Буйского химического завода (Россия).

Для изучения влияния различных концентраций водорастворимых комплексов макро- и микроэлементов на продуктивность, рост и развитие яблони в плодовом саду интенсивного типа западного региона Республики Беларусь нами была разработана схема опыта, включающая следующие варианты:

1. Концентрация рабочего раствора – 0,25%;
2. Концентрация рабочего раствора – 0,5%;
3. Концентрация рабочего раствора – 0,75%;
4. Концентрация рабочего раствора – 1,0%;
5. Концентрация рабочего раствора – 1,25%;
6. Концентрация рабочего раствора – 1,5%;
7. Концентрация рабочего раствора – 1,75%;
8. Концентрация рабочего раствора – 2,0%.

Для всех вариантов опыта применяли шесть некорневых обработок водорастворимыми комплексами макро- и микроэлементов в следующие периоды: бутонизация (фаза D), цветение (фаза F₁), завязывание плодов (фаза I), размер плода с лесной орех (J), размер плода с грецкой орех (L), после уборки урожая.

Количество учетных деревьев в каждом варианте опыта – 5 шт., повторность четырехкратная, подбор деревьев, учеты и наблюдения в исследовании проводились по общепринятым в плодоводстве методам и методикам [4]. Между учетными делянками и рядами расположены защитные ряды и деревья, учетные делянки размещали рендомизированным способом.

В ходе проведенных двухлетних исследований (2007-2008 гг.) по комплексу изучавшихся нами биометрических (прирост стволика, длина и толщина однолетних приростов и др.), продуктивных (завязываемость цветков, сохранность завязей после их июньского осыпания, продуктивность, урожайность и др.), фотосинтетических (содержание общего хлорофилла, хлорофилла а, хлорофилла b и др.), биохимических (содержание сахаров, кислот, витамина С и др.) признаков нами выявлена оптимальная концентрация и норма расхода рабочего раствора комплексных водорастворимых удобрений в плодовом саду интенсивного типа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бруйло, А.С. Питание яблони микроэлементами (Zn, Mg, B) / А.С. Бруйло, В.А. Самуель, И.Г. Ананич. – Гродно: Издательско-полиграфический отдел УО «ГТАУ», 2004. – 192 с.
2. Кондаков, А.К. Удобрение плодовых деревьев, ягодников, питомников и цветочных культур / А.К. Кондаков; ВНИИС им. И.В. Мичурина. – Мичуринск: ООО «Бис», 2007. – 328 с.
3. Методические указания по диагностике потребности плодовых и ягодных культур в удобрениях в Республике Беларусь: науч.-метод. изд. / РУП «Ин-т плодоводства»; сост. В.А. Самуель [и др.]. – Самохваловичи, 2007. – 38 с.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Е.Н. Седов [и др.]; под ред. Е.Н. Седова. – Орел: Изд-во Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур, 1999. – 608 с.

5. Сергеева, Н.Н. Применение специальных удобрений в интенсивных насаждениях яблони на юге России / Н.Н. Сергеева, Н.В. Говорущенко, А.А. Салтанов // Садоводство и виноградарство. – 2002. - № 6. – 8-10.
6. Система применения удобрений: учеб. пособие / В.В. Лапа [и др.]; под науч. ред. В.В. Лапы. – Гродно: ГТАУ, 2011. – 416 с.
7. Справочник агрохимика / В.В. Лапа [и др.]; под ред. В.В. Лапа. – Минск: Белорус. наука, 2007. – 390 с.
8. Физиология плодовых растений / Пер. с нем. Л.К. Садовской, Л.В. Соловьевой, Л.В. Швергуновой; Под ред. и с предисл. Р.П. Кудрявца. – М.: Колос, 1983. – 416 с.
9. Шуруба, Г.А. Некорневое питание плодовых и ягодных культур микроэлементами. – Львов: Вища школа. Изд-во при Льв. ун-те, 1982. – 176 с.