

УДК 634.11:631.816.355

ТОВАРНОЕ КАЧЕСТВО ПЛОДОВ ЯБЛОНИ СОРТОВ РАННИХ СРОКОВ СОЗРЕВАНИЯ ПРИ ВНЕСЕНИИ ПРЕПАРАТОВ РАЗЛИЧНОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ

Леонович И. С., Капичникова Н. Г., Будилович К. А.

РУП «Институт плодородства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

В вопросах регулирования плодовой нагрузки деревьев, управления качеством урожая путем максимального удовлетворения потребностей плодовых растений основными элементами минерального питания достигнуты определенные успехи. Тем не менее в области обеспечения растений элементами и сбалансированности минерального питания все еще остается много открытых вопросов, которые необходимо решать.

Макро- и микроэлементы способствуют повышению не только продуктивности, но и улучшению качества плодов и их лежкости, устойчивости плодовых растений к стрессовым факторам. Регуляторы роста применяются в плодородстве для управления ростом, цветением, созреванием и качеством плодов, повышения устойчивости растений к стрессам и т. д. [1-8].

Исследования, с целью оценить влияние и выделить оптимальный препарат, повышающий выход товарной продукции у сортов яблони ранних сроков созревания Мечта (2014 г. посадки) и Коваленковское (2014 г. посадки) на полукарликовом подвое 54-118, проводили в 2018-2020 гг. в отделе технологии плодородства РУП «Институт плодородства».

Отмечена сортовая реакция яблони на некорневое внесение препаратов различного спектра действия – регулятора роста Эпин, комплексного удобрения КомплеМет СО и органоминерального удобрения Мегафол.

У яблони сорта Мечта в сумме за три года исследований по выходу плодов первого товарного сорта и валовому сбору плодов выделились варианты некорневого применения комплексных препаратов: комплексное удобрение КомплеМет СО – 87 % (19,0 т/га) и органоминеральное удобрение Мегафол – 87 % (17,8 т/га), – обеспечивающие повышение товарного качества и получение плодов первого товарного сорта на 1,0-2,2 т/га больше, чем в контроле.

У яблоны сорта Коваленковское в сумме за три года исследований по выходу плодов первого товарного сорта и валовому сбору плодов выделился вариант некорневого применения комплексного удобрения КомплеМет СО – 85,5 % (8,4 т/га), обеспечивающий повышение товарного качества и получение плодов первого товарного сорта на 1,2 т/га больше, чем в контроле.

Некорневые обработки комплексными препаратами (органоминеральное удобрение Мегафол или комплексное удобрение КомплеМет СО) позволяют в отдельные годы получать до 98 % плодов высокого товарного качества на момент сбора урожая яблоны сортов раннего срока созревания.

В результате проведенных исследований установлено, что применение комплексных препаратов различного действия в среднем за три года исследований повлияло на товарное качество получаемого урожая. У деревьев сорта Мечта выход плодов первого и второго товарных сортов при некорневом внесении регулятора роста Эпин составил 97 %, при внесении органоминерального удобрения Мегафол – 97,5 %, при внесении комплексного удобрения КомплеМет СО – 95,8 %, что на 2,1-3,8 % больше, чем в контроле.

У яблоны сорта Коваленковское выход плодов первого и второго товарных сортов при некорневом внесении комплексного удобрения КомплеМет СО составил 95,3 %, что на 1,6 % больше, чем в контроле.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анспок, П. И. Совершенствование способов применения микроэлементов в растениеводстве / П. И. Анспок // Микроэлементы в биологии и их применение в сельском хозяйстве и медицине. – Самарканд, 1990. – С. 115-116.
2. Макаренко, Л. Н. Основные тенденции применения минеральных удобрений за рубежом / Л. Н. Макаренко. – М.: ВНИИТЭИ агропром. – 1990. – 64 с.
3. Кондаков А. К. Эффективное удобрение, устойчивость садов и качество плодов / А. К. Кондаков // Научные основы устойчивого садоводства в России: сб. докл. конф., Мичуринск, 11-12 марта 1999 г. / ВНИИС им. И.В. Мичурина. – Мичуринск, 1999. – С.114-117.
4. Боровик Е. С. Влияние некорневого внесения макро- и микроэлементов на рост и развитие деревьев яблоны в плодоносящем саду / Е. С. Боровик, И. С. Леонович // Плодоводство: науч. тр. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: В.А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2009. – Т. 21. – С. 91-98.
5. Капичникова, Н. Г. Роль элементов питания в жизни плодовых растений и некорневое внесение комплексных микроудобрений / Н. Г. Капичникова, И. С. Леонович, Т. В. Рябцева, Е. С. Боровик // Наше сельское хозяйство. – 2011. – № 6. – С. 87-91.
6. Рекомендации по применению макро- и микроудобрений в яблоневом саду: науч.-метод. изд. / РУП «Ин-т плодоводства»; сост. И. С. Леонович [и др.]. – Самохваловичи, 2011. – 16 с.
7. Боровик, Е. С. Влияние биорегулятора Эпин на рост, плодоношение и качество плодов яблоны / Е. С. Боровик, И. С. Леонович, Н. Г. Капичникова // Плодоводство: науч. тр. /

РУП «Ин-т плодородства»; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.] – Самохваловичи, 2010. – Т. 22. – С. 60-66.

8. Рекомендации по применению регуляторов роста и биопрепаратов в яблоневом саду: науч.-метод. изд. / РУП «Ин-т плодородства»; сост. И. С. Леонович [и др.]. – Самохваловичи, 2011. – 15 с.

УДК 68.85.29

ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ОРГАНАМ АГРЕГАТА ДЛЯ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ СКЛОНОВЫХ ЗЕМЕЛЬ И ВЫБОР ИХ ТИПА

Лепешкин Н. Д.¹, Мижурин В. В.¹, Филиппов А. И.²

¹ – РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»

г. Минск, Республика Беларусь;

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Предотвратить водную эрозию на склоновых землях возможно только путем задержания и накопления влаги от осадков на месте их выпадения.

Одним из путей, способным обеспечить данное условие, является безотвальная обработка почвы, для осуществления которой необходимо разработать соответствующий комбинированный почвообрабатывающий агрегат, в состав которого должны входить последовательно установленные дисковые, рыхлительные и прикатывающие рабочие органы [1]. Поскольку в последние годы создано значительное количество различных конструкций указанных рабочих органов, которые отличаются друг от друга в основном типом, то выбор типа рабочих органов с учетом выполнения предъявляемых к ним требований является актуальной задачей.

Основными требованиями к дисковым рабочим органам, которые они должны выполнять при работе в составе агрегата, являются обеспечение предварительного рыхления верхнего слоя почвы и измельчение (резание) растительных остатков перед рыхлительными рабочими органами, при этом большая часть растительных остатков должна находиться на поверхности поля и в верхнем слое, что позволит создать после прохода всех рабочих органов верхний мульчирующий слой. Кроме этого, дисковые рабочие органы не должны быть энергоемкими.

Рыхлительные рабочие органы должны обеспечить послойное рыхление почвы на двух уровнях. На первом уровне рыхление на глу-