

Аналогичная зависимость наблюдалась и по массе зерна с одного початка. Минимальной (175,9 и 139,4 г) она была в контрольных вариантах. Во всех вариантах с некорневым внесением органоминеральных удобрений вес зерна с початка значительно возрастал и был максимальным после двукратной обработки препаратами Экосил, Экогум АФ, Экогум Комплекс и Полибор – 219,06 и 207,71 г, или на 24,5 и 51,1 % выше, чем в соответствующих контролях.

Еще один показатель структуры урожайности кукурузы – масса 1000 зерен – также коррелировал с остальными показателями, что указывает на то, что при определенных сочетаниях органоминеральных удобрений с регуляторами роста возрастала масса зерен кукурузы.

Урожайность зерна кукурузы в контрольном варианте на фоне Экогум Био составила 76,3 ц/га и была на 19,3 ц/га выше, чем при фоновом внесении Гидрогумат Калия. При двукратной некорневой подкормке органоминеральными удобрениями наиболее эффективными оказались 4 и 8 варианты при внесении Экосил, Экогум АФ, Экогум Комплекс и Полибор, где урожайность составила 103,9 ц/га на фоне Экогум Био и 89,6 ц/га на фоне Гидрогумат Калия.

УДК 634.11: 634.1-15

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЯБЛОНИ СОРТА БЕЛУРУССКОЕ СЛАДКОЕ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ПЛОДОВ ВЫСОКОГО ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА

Рулинская М. Е.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси»
г. Щучин, Республика Беларусь

При выращивании плодовых культур по современным интенсивным технологиям получение высококачественной конкурентоспособной продукции садоводства приобретает первоочередное значение, поскольку определяет экономическую стабильность производителей. Многие сорта промышленного назначения часто перегружаются урожаем, что приводит к мельчанию плодов, а это удешевление продукции, снижение спроса и, как следствие, значительные экономические убытки. Различные приемы прореживания обеспечивают образование оптимального количества завязи, что способствует росту процента товарных яблок [1-3].

Ограниченные сведения в данном направлении указывают на востребованность и актуальность научной задачи применительно к условиям Республики Беларусь.

Объектом исследований являлись препараты: кальциевая селитра (3,0 и 5,0 % концентрации), сульфат аммония (0,5; 1,0 %), ХЭФК (0,03; 0,06 %), α -нафтилуксусная кислота (0,003; 0,005 %) и ручное прореживание на деревьях сорта Белорусское сладкое в саду с полным плодоношением. Схема посадки – 4,5 x 2,0 м, с плотностью 1111 дер./га. Срок внесения препаратов – через 3 дня после опадения 80 % лепестков в период формирования завязи (67 ВВСН) и когда завязь в королевском цветке достигает 10-11 мм (71 ВВСН).

Исследования проводили в опытном саду в 2021-2022 гг. Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агротехническая характеристика пахотного слоя: рН – 5,0-5,1, гумус – 1,61 %, содержание P_2O_5 – 279-322, K_2O – 191-226 мг/кг почвы.

Проведение прореживания в срок через 3 дня после опадения 80 % лепестков в период формирования завязи обеспечило формирование урожайности яблока высшего сорта на уровне 8,7-23,6 т/га (в зависимости от применяемых препаратов), что в 1,9-5,1 раз выше, чем в контрольном варианте.

Наряду с увеличением урожайности высшего товарного сорта при проведении регулирующих мероприятий происходило увеличение средней массы плода, которая в целом по вариантам превысила контроль на 4-40 г, достигнув максимального веса 196 г при применении препарата α -НУК в 0,005 % концентрации. Проводимые мероприятия по регулированию количества завязи яблони повлияли на выход товарных плодов, который по сравнению с контрольным вариантом, где выход плодов высшего сорта составил 12,5 %, увеличился на 14,0-70,5 %. Внесение препаратов позволило снизить выход нестандартной продукции до уровня 2,5-14,0 % в сравнении с контрольным вариантом (15,5 %).

Действие прореживания в период, когда завязь в королевском цветке достигает 10-11 мм (71 ВВСН), привело к увеличению товарного яблока по всем вариантам по отношению к контролю. Максимальная урожайность яблок высшего сорта отмечена в варианте с ручным прореживанием (25,0 т/га) и при применении α -НУК в концентрации 0,003 % (24,8 т/га). Средняя масса плода варьировала от 156 до 194 г и максимальной была в варианте с применением 0,005 % α -НУК.

Внесение препаратов способствовало увеличению выхода товарных плодов в лучших вариантах до уровня 80,5-84,0 %. Проведение регулирующих мероприятий позволило снизить выход нестандартной продукции в лучших вариантах до уровня 3,5-5,0 %, в контрольном варианте данный показатель составил 15,5 %.

Таким образом, доказано, что применение различных способов регуляции на сорте Белорусское сладкое способствовало улучшению товарных качеств плодов: увеличению средней массы, выхода товарных плодов и росту урожайности товарного яблока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьева, Л. В. Нормирование нагрузки деревьев яблони плодами в садах на слабо-рослых подвоях / Л. В. Григорьева // Вестник Мич ГАУ. – Мичуринск – Наука – град, 2010. – № 2. – С. 21-24.
2. Рутковская, Л. С. Основы регулирования продуктивности яблони / Л. С. Рутковская, Е. М. Мисюк // Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК: материалы XV Междунар. научн. конф. – Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2018. – С. 520-524.
3. Mel'nik, O. V. Проріджування квіток та зав'язі плодкових рослин, Proridzhuvannya kvitok i zav'язi jabluni / O. V. Mel'nik // Novini sadivnictva. – 2006. – № 1. – С. 22-25.

УДК 631.15:631.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ УДОБРЕНИЙ ПОД КУКУРУЗУ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЕ

Рыбак А. Р., Жук С. С.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси»
г. Щучин, Республика Беларусь

Рациональная система применения удобрений является основным фактором формирования величины и качества урожая сельскохозяйственных культур, повышения плодородия почв. Получение высоких урожаев возможно только при сбалансированном применении всех необходимых элементов питания в расчетных дозах и в наиболее ответственные фазы роста и развития растений [1].

Цель исследований – установить наиболее эффективную систему удобрений под кукурузу на дерново-подзолистой супесчаной почве.

Место проведения исследований – опытное поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Эффективность применения удобрений изучалась в длительном стационарном опыте, включающем два поля зернотравянопропашного севооборота (яровая пшеница – озимое тритикале – кукуруза – ячмень – клевер луговой) на окультуренной дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой с глубины 0,7 м моренным суглинком. Общая площадь делянки – 75 м², учетная – 50 м², повторность опыта четырехкратная.

Агрохимическая характеристика пахотного горизонта следующая: рН_{KCl} – 5,07-6,40, содержание гумуса – 1,05-2,07 %, P₂O₅ – 162-396, K₂O – 86-271 мг/кг почвы.