

жая. При этом с увеличением концентрации препарата с 15 до 25 % урожайность выросла с 34,9 до 37,5 т/га. Также следует отметить некоторый рост содержания крахмала в клубнях (с 14,5 до 15,2 %), на товарность существенного влияния изменение концентрации тиосульфата не оказало. Анализ данных по накоплению нитратов показал, что независимо от варианта содержание нитратов не превышало ПДК, при этом при повышении концентрации тиосульфата в рабочем растворе данный показатель снижался с 146 до 114 мг/кг.

Максимальная урожайность (37,5 т/га) получена при применении перед нарезкой гребней раствора КАС 32 совместно с 25 % тиосульфатом аммония, при этом выход товарных клубней – 94,8 %, содержание крахмала в клубнях – 15,2 %, что на 0,9 % выше контрольного варианта. В данном варианте также отмечено минимальное содержание нитратов в клубнях 114 мг/кг, что ниже контроля на 32 мг/кг.

Таким образом, комплексное применение тиосульфата аммония с КАС 32 способствовало не только повышению урожайности по сравнению с внесением сульфата аммония на 8,7-16,8 %, но и оказало положительное влияние на выход товарных клубней и содержание крахмала в них. Немаловажное значение в экологическом плане имеет и снижение содержания нитратов в продовольственном картофеле на 13-32 мг/кг, которое отмечено в вариантах с 20 и 25 % концентрацией тиосульфата аммония.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хох, Н. А. ТИО-СУЛЬФАТ аммония – азотно-серное питание картофеля / Н. А. Хох // Наше сельское хозяйство. – 2022. – № 21. – С. 76-78.

УДК 635.21:632

КОМПЛЕКСНОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ ЭКОБИООРГАНИКА-РОСТ В ПОСАДКАХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ

Хох Н. А., Осовик М. О.

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

Все большее внимание в системе питания картофеля уделяется комплексным удобрениям. Их основное преимущество, по сравнению со стандартными туками, заключается в обеспечении сбалансированного соотношения элементов питания культуры. Эффективность их основана на сокращении времени и материальных затрат на их применение: необходимый объем питательных элементов для растений вно-

сится за один проход техники, при этом обеспечивается более равномерное распределение удобрений по полю. Особый интерес в сложившейся экологической обстановке вызывает применение комплексных органических удобрений, особенно при возделывании продовольственного картофеля.

Целью исследований являлось определение эффективности комплексного органического удобрения ЭкоБиоОрганика-Рост при выращивании продовольственного картофеля.

Исследования проводились на опытном поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси» на раннем сорте Першачвет. Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная. Агрохимическая характеристика пахотного слоя почвы: рН – 5,5; содержание подвижного фосфора – 366; обменного калия – 365 мг/кг почвы; гумус – 1,58 %. Предшественник – озимые зерновые. Опыт заложен в соответствии с общепринятыми методиками в оптимальные для Гродненской области сроки. Учетная площадь делянки – 25,2 м². Повторность четырехкратная. Густота посадки – 50 тыс. шт./га.

Объект исследования – комплексное органическое удобрение ЭкоБиоОрганика-Рост.

Схема опыта:

1. Контроль – без применения удобрений;
2. Фон – N₈₀₊₄₀P₄₅K₂₁₀;
3. Эталон: фон + БиовермТехно (А) 3 л/т + (В+С+D) 2,0 л/га;
4. Фон + ЭкоБиоОрганика – Рост (А) 1 л/т + (В+С+D) 1,0 л/га;
5. Фон + ЭкоБиоОрганика – Рост (А) 1 л/т + (В+С+D) 3,0 л/га.

А – предпосадочная обработка клубней;

В – 1-я обработка вегетирующих растений в фазу всходов;

С – 2-я обработка вегетирующих растений в фазу бутонизации;

D – 3-я обработка вегетирующих в фазу цветения.

Для оценки качественных показателей полученного урожая определялись товарность, содержание сухого вещества и крахмала. При разборе урожая на фракции установлено, что товарность в контрольном варианте находилась на уровне 91,8 %. Увеличить данный показатель до 95,6 % позволило применение стандартных удобрений. Дальнейшему росту доли товарной фракции (до 96,4 %) способствовало использование комплексного удобрения ЭкоБиоОрганика-Рост. Изучаемое удобрение также обеспечило рост содержания сухого вещества и крахмала в сравнении с фоновым вариантом и тенденцию роста по отношению к эталону. При этом с увеличением дозы его внесения в период вегетации до 3,0 л/га наблюдался дальнейший рост данных пока-

зателей, содержание сухого вещества составило 20,9 %, крахмала – 15,1 %.

Учет урожая показал, что в варианте без применения удобрений общая урожайность составила 35,2 т/га, товарная – 32,3 т/га. Применение стандартных минеральных удобрений способствовало росту анализируемых показателей на 12,5 и 13,3 т/га соответственно. Включение в технологию возделывания картофеля препарата БиовермТехно (эталон) способствовало дальнейшему повышению как общей (5,8 т/га), так и товарной урожайности (+6,5 т/га). Использование ЭкоБиоОрганика-Рост для предпосадочной обработки клубней в норме 1 л/т и трехкратно для опрыскивания вегетирующих растений (1 л/га) привело к увеличению обоих показателей в отношении контроля и фонового варианта, но к снижению данных показателей (-2,3 и 2,9 т/га соответственно) по сравнению с эталонным препаратом БиовермТехно. При увеличении дозы ЭкоБиоОрганика-Рост для некорневых подкормок до 3 л/га зафиксировано превосходство изучаемого препарата и над эталоном (+3,2 и 4,5 т/га) при общей урожайности 58,7 т/га, товарной – 56,6 т/га.

Таким образом, последовательное применение комплексного удобрения ЭкоБиоОрганика-Рост для предпосадочной обработки клубней (1,0 л/т) и некорневой подкормки (1,0-3,0 л/га) на фоне минеральных удобрений в зависимости от дозы повышает общую и товарную урожайность картофеля на 7,3-23,1 и 7,9-24,1 % соответственно.

УДК 633.15

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ УВЕЛИЧЕНИЯ КОРМОВОГО ДОСТОИНСТВА КУКУРУЗЫ

Цыганова А. А.¹, Ионас Е. Л.²

¹ – УО «Белорусский национальный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь;

² – УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

Кукуруза – основная силосная культура Республики Беларусь, под которой в 2022 г. было занято 175 тыс. га. Последние достижения в селекции и технологии выращивания кукурузы поставили ее в ряд наиболее продуктивных и технологичных культур. С появлением высокопродуктивных гибридов стало возможным получать урожайность в опытах на уровне 240 ц/га кормовых единиц. Благоприятствует этому и существенное потепление климата в последнее десятилетие: сумма эффективных температур возросла приблизительно на 100 °С, что