

Продолжение таблицы

4.	Макси Органик, Ж (0,4 + 0,4 л/га)	7,6	28,2**	191,4	6,8
5.	Амино Органик, Ж (0,4 + 0,4 л/га)	4,8	28,2**	120,9	4,29
6.	Аминокор Ком- плекс, ВРК (1,5 л/га)	4,5	45,5**	113,3	2,49

Примечания – * 6 €/л; ** 8 €/л; *** 251,78 руб./т

Применение органоминерального удобрения Амино Органик, Ж и Макси Органик, Ж в некорневую подкормку в дозе 0,4 л/га (в фазу 3-5 листьев) + 0,4 л/га (в фазу 9-11 листьев) на фоне основного удобрения $N_{90+63}P_{60}K_{127}$ обеспечивает окупаемость агроприема в 4,29 и 6,8 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Степуро, М. Ф. эффективность микроудобрений при выращивании арбуза на дерново-подзолистых почвах легкого механического состава / М. Ф. Степуро // Земледелие и защита растений. – 2020. – № 2 (129). – С. 56-58.
2. Лапа, В. В. Удобрение как фактор повышения продуктивности земледелия и воспроизводства плодородия почв – состояние и перспективы / В. В. Лапа // Почвоведение и агрохимия. – 2005. – Вып. 34. – С. 38-42.
3. Рак, М. В. Экономическая эффективность некорневых подкормок посевов сахарной свеклы бором на дерново-подзолистой почве / М. В. Рак, А. А. Карук // Почвоведение и агрохимия. – 2005. – Вып. 34. – С. 294-297.

УДК 635.21:632

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ КАРТОФЕЛЯ ОТ БОЛЕЗНЕЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Хох Н. А., Шкляр И. И.

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

Картофель – ценная и широко возделываемая во всем мире культура. Его мировое производство составляет около 360 млн. т ежегодно. Однако ее возделывание связано с несколькими серьезными проблемами, одна из которых – необходимость в постоянной защите от болезней на всех этапах роста и развития культуры. По данным комиссии по сельскохозяйственным вопросам и продовольствию ООН (ФАО), ежегодные потери от болезней в денежном выражении составляют \$ 3,4 млрд., или 11,6 % от валового сбора [1]. В связи с этим поиск эффективных схем защиты от болезней является актуальным.

На опытном поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси» в 2016-2017 гг. проводились исследования по изучению влияния защитно-стимулирующих составов для протравливания семенных клубней и различных систем защиты от болезней в период вегетации на урожай и качество продовольственного картофеля.

На основании экспериментальных данных, полученных в результате исследований, для апробации в производственных условиях (на среднеспелом сорте Скарб) были сформированы три системы защиты картофеля от болезней. Каждая из них включала предпосадочную обработку семенных клубней защитно-стимулирующим составом Койот (0,25 л/т) + Максим (0,4 л/т) + Альбит (0,1 л/т).

Система 1 включала четырехкратное проведение защитных мероприятий с началом в фазу смыкания ботвы в рядах и интервалом 10-14 дней. Первые две обработки осуществлялись фунгицидами Инфинито (0,98 л/га) и Ридомил голд МЦ (1,75 кг/га) в сниженных на 30 % нормах расхода в сочетании с композиционным составом Гисинар (3 л/га) + Альбит (0,05 л/га), третья и четвертая – препаратами Ревус (0,6 л/т) и Ширлан (0,35 л/т) в рекомендованных нормах.

Система 2 включала три химические обработки, начатые после появления фитофтороза на сигнальном участке с интервалом 10-14 дней. В первые два опрыскивания на фоне рекомендованных норм фунгицидов Инфинито (1,4 л/га) и Ридомил голд МЦ (2,5 л/га) включался в состав Гисинар (3,0 л/га) + Альбит (0,05 л/га). Заключительная обработка осуществлялась фунгицидом Ширлан (0,35 л/га).

Система 3 основывалась на проведении первой обработки при появлении признаков фитофтороза на сигнальном участке. Сроки и кратность последующих определялись с помощью СППР (система помощи принятия решений) ВНИИФБлайт. Решение о применении фунгицида принималось с помощью компьютерного калькулятора, представленного на сайте www.kartofel.ogr/calculator/fitoftorozcalc/html. Применение данной системы позволило сократить количество обработок во время вегетации до двух при запланированных трех. При этом нормы применения препаратов Инфинито (0,98 л/га) и Ридомил голд МЦ (1,75 кг/га) в сочетании с композиционным составом Гисинар (3,0 л/га) + Альбит (0,05 л/га) были сокращены на 30 %.

Учеты пораженности растений фитофторозом и альтернариозом проводились перед каждой обработкой и спустя 10 дней после заключительной. Пораженность клубней ризоктониозом определялась посредством клубневого анализа спустя месяц после уборки.

В результате мониторинга состояния посадок картофеля и анализа полученных урожайных данных установлена высокая эффектив-

ность разработанных систем защиты. Независимо от применяемой системы защиты интенсивность развития ризоктониоза на клубнях не превышала 0,8-0,9 %, альтернариоза – на растениях картофеля спустя 10 после окончания опрыскиваний 31,3-34,6 %, фитофтороза – 19,7-21,7 %. Урожайность продовольственного картофеля (крупная фракция) колебалась в пределах 37,4-39,5 т/га.

Расчет экономической эффективности изученных систем защиты показал, что чистый доход находился на уровне 1415-1500 \$, рентабельность производства составила 53,0-56,8 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Топ грибных и бактериальных болезней картофеля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://glavagronom.ru/articles/TOP-gribnyh-i-bakterialnyh-boleznej-kartofelya>. – Дата доступа: 26.01.2022.

УДК 635.21:632

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УДОБРЕНИЯ YARAVITA MAIZE BOOST, ВР В ПОСАДКАХ КАРТОФЕЛЯ

Хох Н. А., Ровная М. О.

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

Картофель является культурой, требовательной к элементам питания. Это обусловлено его биологическими особенностями и в первую очередь слабо развитой корневой системой. Для обеспечения оптимального режима питания культуры недостаточно только азота, фосфора и калия, растениям также необходимы и микроэлементы, применение которых под картофель дает возможность вовлечь в формирование дополнительного урожая потенциальные резервы почвы, климата, растений и удобрений.

Использование в технологии возделывания предпосадочной обработки клубней и некорневых подкормок макро- и микроэлементами в период вегетации положительно влияют на урожайность и качество возделываемой культуры. Сортимент удобрений, применяемых в сельском хозяйстве, постоянно расширяется, поэтому актуальным является изучение влияния новых продуктов на урожай и его качество.

Изучение эффективности удобрения YaraVita Maize Boost проводилось на опытном поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси» на среднераннем сорте Манифест. Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная. Агрохимическая