

Продолжение таблицы

Примечания – * Различия между сортами, обозначенными одинаковыми буквами, не существенны при $P = 0,05$ (в пределах каждого столбца)

Сорт Бригантина (Оттава × Саяна) выведен Казаковым И. В. на Кокинском опорном пункте ВСТИСП (Россия). Сорт обладает высокой зимостойкостью (степень подмерзания надземной части – 0 баллов) и продуктивностью (1,38 кг/куст, или 9,2 т/га). Плоды темно-малинового цвета, кисло-сладкого вкуса. В Государственный реестр сортов Республики Беларусь включен с 2017 г. [3].

Сорт Мядовая получен от свободного опыления ремонтантного сорта Геракл в РУП «Институт плодородства» (Беларусь). Сорт обладает высокой зимостойкостью (степень подмерзания надземной части – 0 баллов) и продуктивностью (1,30 кг/куст, или 8,7 т/га). Плоды желтой окраски, приятного вкуса. В Государственный реестр сортов Республики Беларусь включен с 2018 г. [3].

Сорт Шоша (гибридизация крупноплодных форм) выведен Кичиной В. В. во ВСТИСП (Россия). Сорт обладает высокой зимостойкостью (степень подмерзания надземной части – 0 баллов) и продуктивностью (1,35 кг/куст, или 9,0 т/га). Плоды рубиновой окраски, хорошего вкуса с ароматом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казаков, И. В. Малина. Ежевика / И. В. Казаков. – Москва: ООО «Издательство АСТ»; Харьков: Фолио, 2001. – 256 с.
2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под. общ. ред. Е. Н. Седова и Т. П. Огольцовой – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 606 с.
3. Сорта плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда, включенные в Государственный реестр сортов и находящиеся на испытании в Государственной инспекции по испытанию и охране сортов растений / РУП «Институт плодородства». – Самохваловичи, 2021. – 32 с.

УДК 633.15:631.82

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ КУКУРУЗЫ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫМИ УДОБРЕНИЯМИ

Халецкий В. Н., Тимошенко В. Г.
РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»
г. Пружаны, Республика Беларусь

Многочисленные научные данные свидетельствуют о том, что в большинстве стран проблема микроэлементов становится все острее.

Особо актуальна эта проблема стала на дерново-подзолистых почвах легкого механического состава в связи с резким снижением доз органических удобрений и повышением доз макроудобрений. Согласно результатам обследования почв в нашей стране, содержание микроэлементов в них снизилось в 1,1-1,2 раза [1, 2, 3].

Полевые опыты закладывались в Пружанском районе, опытное поле РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси» (ур. «Гаёк»), гибрид кукурузы Полесский 212 .

Почва опытного участка дерново-подзолистая рыхлосупесчаная, подстилаемая с глубины 1,0 м легким моренным суглинком, рН – 6,11, гумуса – 1,99 %, обеспеченность макро- и микроэлементами (мг/кг): P₂O₅ – 267; K₂O – 296; CaO – 946; MgO – 199; Cu – 1,6; Zn – 2,92; Mn – 1,8; B – 0,48.

Схема опыта включала следующие варианты:

1. Контроль без применения некорневых подкормок;
2. Рокогумин-Дупло, Ж (2,5 л/га + 2,5 л/га);
3. Регулятор роста Гидрогумат, Ж (2,0 л/га + 2,0 л/га);
4. Макси Органик, Ж (0,4 л/га + 0,4 л/га + 0,4 л/га).

Общая площадь делянки – 48 м², площадь учетной – 21 м², повторность опыта четырехкратная.

Способ применения некорневое внесение с помощью ранцевого опрыскивателя «Kwazar», укомплектованного штангой с 5 форсунками.

Стоимость дополнительно полученной продукции (зерна кукурузы) от некорневой обработки посевов органоминеральным удобрением Амино Органик, Макси Органик, Аминокор Комплекс, В соответственно в 4,29; 6,8; 2,49 раза окупает затраты на приобретение и внесение данного препарата, в то время как прибавка в 3,7 ц/га зерна кукурузы не окупает затрат на приобретение и внесение эталонного препарата Рокогумин (таблица).

Таблица – Окупаемость затрат на некорневую подкормку кукурузы органоминеральными удобрениями (2020 г.)

№ п/п	Вариант опыта	Прибавка урожая, ц/га	Затраты на некорневую подкормку, руб./га	Стоимость доп. продукции, руб./га***	Окупаемость агроприема, руб./руб.
1.	Контроль (без подкормки)	-	-	-	-
2.	Рокогумин, Ж (5 л/га) – эталон	3,7	101,7*	93,2	0,92
3.	Рокогумин, Ж (2,5 + 2,5 л/га)	4,9	101,7*	123,4	1,2

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 Комплекс, 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.