

Таким образом, сравнивая двукратные схемы с использованием для второй обработки разных препаратов: Скайвэй XPro 1,0 л/га на сортах Скаген и Патрас и Прозаро 1,0 л/га на сорте Тобак, можно констатировать, что наиболее эффективной оказалась схема на сорте Тобак, где при более сильном поражении листьев в контроле отмечены более высокая биологическая и хозяйственная эффективность.

УДК632.954:633.15 (476)

БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ ОАО «ГРОДНОРАЙАГРОСЕРВИС» В ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ

Зенчик С. С., Брукиш Т. П., Бейтюк С. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время кукуруза является одной из самых ценных сельскохозяйственных культур в мире по своим кормовым и продуктивным качествам. Она хорошо отзывается на интенсификацию производства, об этом свидетельствует рост урожайности и увеличение в мире ее посевных площадей. Однако сорные растения снижают урожайность сельскохозяйственной продукции, ухудшают ее качество. Эту проблему можно решить, если проводить весь комплекс истребительных мероприятий, в т. ч. химические прополки. Уничтожение сорной растительности позволит получить высококачественный урожай, улучшить фитосанитарную ситуацию посевов и снизить затраты на уход за культурой.

Исследования проводились в 2020 г. на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет» Гродненского района Гродненской области. Объектами исследования были гербициды Люмакс, Гербисан, Гербисан В-1, Гербисан В-2. Опыт закладывался на гибриде кукурузы Шавокс. Предшественник – озимая пшеница. Срок посева – 07.05.2020 г. Система удобрений и ухода за посевами общепринятая на опытном поле. Норма расхода рабочей жидкости – 200 л/га.

Схема опыта: 1. Контроль – без обработки, 2. Люмакс, СЭ – эталон; 3. Гербисан, СЭ; 4. Гербисан В-1, СЭ; 5. Гербисан В-2, СЭ. Опрыскивание культуры проводилось в фазу 2-3 листьев культуры с нормой расхода 4 л/га (01.06.2020). Учеты и наблюдения проводились:

1) за день до применения гербицидов; 2) через 30 и 60 дней после обработки – количественно-весовой; 3) перед уборкой кукурузы учет урожайности – весовой.

Результаты испытания препаратов: использование пестицидов в посеве кукурузы проводилось на высоком фоне засоренности. Согласно схеме опыта, применение гербицидов по всходам в фазу 2-3 листа культуры проводилось в период, когда сорные растения находились в основном в фазе всходов – первых двух пар настоящих листьев. Численность сорняков за день до применения препарата варьировала не сильно и находилась в пределах ошибки опыта ($НСР_{0,05} = 54 \text{ шт./м}^2$). Учеты, проведенные через месяц после применения препаратов, показали, что общая засоренность кукурузы в контроле без прополки составляла 748 шт./м^2 . По степени засоренности все опытные делянки были в приблизительно одинаковых условиях, и численность сорных растений значительно снизилась во всех вариантах с момента применения указанных гербицидов. Биологическая эффективность гербицидов Люмакс, СЭ (эталон); Гербисан, СЭ; Гербисан В-1, СЭ; Гербисан В-2, СЭ с нормой расхода 4 л/га составила через месяц после применения 97, 97, 98, 98 % соответственно, а через два месяца – 99 %. При этом и сырая масса сорняков также существенно снижалась, а биологическая эффективность гербицидов по этому показателю составляла 99 %. Сырая масса сорняков перед уборкой снизилась не только под воздействием испытуемых гербицидов, но и от сочетания эффекта применения, засухи, способности культуры самостоятельно конкурировать с ослабленными сорняками, это позволило существенно снизить массу сорных растений по сравнению с контролем ($НСР_{0,05} = 109 \text{ г/м}^2$). Испытуемые препараты сработали приблизительно на одинаковом высоком уровне, что можно объяснить отсутствием второй волны сорных растений из-за недостатка влаги и аномально высоких температур. Одинаково хорошо сработали как гербициды уже зарегистрированные Люмакс, СЭ (эталон) и Гербисан, СЭ, так и испытуемые препараты Гербисан В-1, СЭ и Гербисан В-2, СЭ.

Во всех вариантах опыта доминировали однолетние двудольные сорняки. В условиях опытного поля УО «ГГАУ» видами сорняков, определяющими эффективность вариантов Люмакс, СЭ (эталон); Гербисан, СЭ; Гербисан В-1, СЭ; Гербисан В-2, СЭ с нормой расхода 4 л/га, применяемых в фазу 2-3 листьев кукурузы, были звездчатка средняя, фиалка полевая, куриное просо, герань рассеченная.

Таким образом, препараты Люмакс, СЭ (эталон); Гербисан, СЭ; Гербисан В-1, СЭ; Гербисан В-2, СЭ с нормой расхода 4 л/га, применяемые в фазу 2-3 листьев кукурузы, снизили засоренность в первый ме-

сяц после обработки на 97, 97, 98, 98 % соответственно. Через два месяца после обработки – на 99 %, массу сорняков – на 99 %. Применение названных препаратов позволило дополнительно, в сравнении с контролем без прополки, сохранить 77-79 ц/га зерна и 298-304 ц/га зеленой массы кукурузы.

УДК 632.952:633.63(476.6)

БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ В ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Зенчик С. С., Сидунова Е. В., Зезюлина Г. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Сахарная свекла – одна из главных технических культур в Беларуси, дающая богатые углеводами корнеплоды, из которых получают сахар. Значение сахара в питании человека трудно переоценить. Он используется непосредственно в пищу, а также очень широко в пищевой промышленности. Республика в настоящее время удовлетворяет собственную потребность в сахаре на 100 %. Для этого имеется достаточный научно-технический потенциал. Имеющиеся гибриды и разработанные технологии позволяют получать в среднем урожайность сахарной свеклы 500-600 ц/га с содержанием сахара в корнях до 17,0-18,5 % и заводским выходом до 13,5-14,0 %. Однако получению стабильных и высоких урожаев этой культуры препятствует поражение ее во время вегетации болезнями. Поэтому целью нашей работы явилось изучение эффективности применения различных фунгицидов против болезней сахарной свеклы.

Полевой опыт закладывался в 2019-2020 гг. на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет» Гродненского района Гродненской области. Учеты распространенности и развития церкоспороза проводили перед уборкой корнеплодов по общепринятой методике. Исследования проводились на сахарной свекле гибрид Калледония. Предшественник – озимая пшеница. Сроки посева: 15.04.2019 г., 08.04.2020 г. Норма высева семян – 1,24 п. ед./га. Способ сева рядовой с шириной междурядий 45 см. Система удобрений и ухода за посевами общепринятая на опытном поле. Норма расхода рабочей жидкости – 300 л/га. Фунгицидные обработки проводились согласно схеме опыта: 1. Контроль (без обработки); 2. Альто Супер, КЭ