

эталонной комбинации гербицидов отсутствовало вообще, т. к. здесь было фоновое использование Граминицида.

Таким образом, препарат Конвизо 0,6+0,6 л/га; 0,7+0,7 л/га; 1,2+1,2 л/га; 1,4+1,4 л/га снизил засоренность в первые 15 дней после обработки на 98,8-100%; через месяц после обработки – на 97,7-98,9%, масса сорняков в предуборочный период была существенно ниже, чем в эталоне. Применение названных препаратов позволило дополнительно, в сравнении с эталоном, сохранить 25-29 ц/га урожая корнеплодов. На сахаристость все изучаемые препараты оказали одинаковое влияние и находились в пределах ошибки опыта.

УДК 632.952:633.16 “324” (476)

БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ОЗИМОГО РАПСА

Зенчик С. С., Бейтюк С. Н., Сидунова Е. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Рапс – ценная масличная культура, один из важных источников растительного масла. Для условий Беларуси из масличных культур по биологическим особенностям наиболее пригоден рапс. В его посевах ежегодно можно обнаружить широкий спектр болезней, которые в значительной степени снижают урожай и качество продукции. Поэтому целью нашей работы явилось изучение эффективности применения фунгицидов против болезней озимого рапса.

Полевой опыт закладывался в 2019 г. на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет» Гродненского района Гродненской области. Предшественник – яровой ячмень. Внесение минеральных удобрений (по д. в.): фосфорные – 80 кг/га, калийные – 120 кг/га, азотные удобрения – весной – 40+50+40 кг д. в./га.

Срок сева – 17.08.2018 г., норма высева семян – 3,5 кг/га. Гибрид – Вектра. Учеты проводили 14.06.2019 г., 24.06.2019 г., 04.07.2019 г. по общепринятой методике.

Схема опыта:

1. Контроль (без обработки);
2. Прозаро – 0,8 л/га;

3. Пиктор Актив – 0,4 л/га;
4. Солигор – 0,8 л/га;
5. Скайвэй Хрго – 0,7 л/га.

Вид опыта полевой мелкочаечный. Делянки 5x5 м, в 4-х повторностях по каждому варианту, в которых определялись видовой состав возбудителей болезней; распространенность и развитие болезней. Структура урожая определялась после уборки. Полученные данные обрабатывали методом дисперсионного анализа.

Проведенные учеты по оценке фитосанитарного состояния посевов озимого рапса в 2019 г. показали, что в период вегетации доминирующими патогенами были возбудители альтернариоза. Развитие склеротиниоза носило депрессивный характер, а зараженные растения встречались редко. Применение изучаемых фунгицидов в стадию 65 (середина цветения – 13.05.2019 г.) сдержало развитие альтернариоза на рапсе. По состоянию на 14 июня альтернариоз в посевах озимого рапса не был обнаружен. При проведении учетов 24 июня установлено, что в контрольном варианте распространенность болезни составила 30,8%, в то время как на обработанных фунгицидами вариантах она колебалась в пределах 12,2-13,8% при развитии 4,2 и 0,6-1,4% соответственно. Согласно учетам, проведенным 4 июля, установлено, что распространенность на стручках в контроле составила 26,8%, а на обработанных участках колебалась от 11,6 до 14,2%. Развитие альтернариоза на дату учета было незначительным на делянках, обработанных фунгицидами, – 1,2-1,8%, в то время как в контроле составило 4,6%.

Согласно полученным данным, установлено, что применение фунгицидов в середину цветения озимого рапса сдержало распространенность и развитие альтернариоза на стручках в условиях вегетационного сезона 2019 г. Биологическая эффективность применяемых фунгицидов составила 60,9-73,9%. Самая большая биологическая эффективность получена в варианте с применением Пиктора Актив с нормой расхода 0,4 л/га.

Следует отметить, что в связи со сложившимися погодными условиями в 2019 г. и умеренным развитием альтернариоза испытываемые фунгициды не проявили себя в полной мере. Величина полученного урожая в значительной степени зависела от количества выпавших осадков. Разница по показателям продуктивности изучаемых вариантов была незначительная. Применение изучаемых фунгицидов не оказало существенного влияния на величину элементов структуры урожая. В варианте, где применили в фазу цветения Пиктор Актив, биологическая урожайность была, по сравнению с контрольным

вариантом, выше на 4,9 ц/га, Солигор – 4,8 ц/га, Скайвэй Хрго – 4,6 ц/га, Прозаро – 4,0 ц/га ($НСР_{0,05}=2,8$ ц/га).

Согласно результатам проведенных исследований, установлено, что применяемая в опыте система фунгицидной защиты в условиях опытного поля УО «ГГАУ» в 2019 г. привела к снижению развития и распространенности альтернариоза в посевах озимого рапса и позволила получить математически доказанную биологическую прибавку урожая – 4,0-4,9 ц/га.

631.8 : 633.63 (476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЯ ЭКОГУМ МАРГАНЕЦ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Золотарь А. К., Емельянова В. Н., Леонов Ф. Н.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Успех в получении высоких урожаев сахарной свеклы во многом определяется применяемой системой удобрений. Потребность данной культуры в питании высока. В последние годы перед сельскохозяйственной наукой поставлена задача получения продукции, элементный состав которой в полной степени соответствовал бы потребностям человека и животных. Поэтому началось создание и изучение новых форм удобрений, в состав которых входят многие макро- и микроэлементы. Использование комплексных удобрений позволяет обеспечить растения всеми необходимыми элементами питания [1, 2].

Для изучения новой формы комплексных удобрений Экогум Марганец на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет» на дерново-подзолистой связносупесчаной почве в 2018-2019 гг. были проведены исследования. По данным агрохимического обследования, почва опытного участка характеризуется средним содержанием гумуса, калия, бора, меди и цинка, слабокислой реакцией почвенной среды, повышенным содержанием фосфора, низким – марганца. В опыте изучалась эффективность внесения комплексного удобрения Экогум Марганец, которое имеет следующий химический состав: Mg – 80 г/л, гуминовые вещества – 4%. В качестве эталона применялось удобрение