

короткий вегетационный период (82 дня). Высокая технологичность сформирована за счет коротких междоузлий. Длина стебля сорта Память Попова – 69,5 см, а у сорта Чешминский 229 – 81,1 см. Количество зерен на растении сформировано от 21,3 до 20,8 шт. Сорты крупносемянные, масса 1000 зерен – 262,2-270,3 г. Устойчивы к поражению болезней (корневые гнили и аскохитозу).

Изучаемые сорта сочетают в себе ценные признаки: высокую урожайность и технологичность, обеспеченная за счет устойчивости растений к полеганию, дружное созревание семян и устойчивы к стрессовым условиям погодным.

Таблица – Урожайность зерна, с элементами структуры урожая (2022-2023 г).

Сорт	Урожай зерна		Вегетационный период, дней	Высота растений, см	Количество зерен с растения, шт.	Масса 1000 зерен, г
	ц/га	+/-				
Довский усатый – (стандарт)	26,5	-	83	90,0	18,9	253,2
Чешминский 229	28,9	+2,4	82	81,1	21,3	262,2
Память Попова	28,8	+2,3	82	69,5	20,8	270,3
НСР ₀₅	2,1		0,9	3,2	1,1	3,1

ЛИТЕРАТУРА

1. Кукреш, Л. В. Зернобобовые культуры / Л. В. Кукреш, Н. П. Лукашевич. – Мн.: Урожай, 1991. – 220 с.
2. Шор, В. Ч. Горох: больше внимания к технологии – выше прибыль / В. Ч. Шор [и др.] // Наше сельское хозяйство. – 2019. – № 3. – С. 17-18.
- 3 Шор, В. Ч. Новый сорт Президент- основа стабильности горохового поля / В. Ч. Шор [и др.] // Наше сельское хозяйство. – 2019. – № 21. – С. 26-30.

УДК 63363:632.952(476)

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДА СИЗАРО, КЭ В ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В БЕЛАРУСИ

Подковенко О. В., Гаджиева Г. И.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

Защита сахарной свеклы от вредных организмов – одно из важных условий повышения ее урожайности. Своевременное и высококачественное проведение мероприятий по защите данной культуры позволяет уберечь от потерь 25-30 % урожая.

Наиболее распространенной, вредоносной и экономически значимой болезнью в посевах сахарной свеклы считается церкоспороз,

возбудителем которого является гриб *Cercospora beticola* Sacc. Заражение происходит путем проникновения спор в ткани растений через устьица и механические повреждения. Оптимальными для развития болезни являются температура воздуха ночью выше +15 °С и днем +20-+25 °С, а также относительная влажность выше 70 %. Продолжительность инкубационного периода в зависимости от температуры составляет от 7-14 до 30-40 дней и более. При сильном поражении значительно снижаются урожайность и сахаристость корнеплодов, нарушаются физиологические процессы, снижается устойчивость корнеплодов к кагатной гнили. Поражаются листья, на которых образуются округлые светло-бурые пятна с красноватой или буроватой каймой. Во влажную погоду в зоне пятен появляется бархатистый серовато-белый налет спороношения гриба [4].

Целью исследований являлось изучение биологической и хозяйственной эффективности фунгицида Сизаро, КЭ (протиоконазол, 125 г/л + тебуконазол, 125 г/л) из класса триазолов против церкоспороза сахарной свеклы.

Исследования проводили на опытном поле РУП «Институт защиты растений» согласно «Методическим указаниями ...» [1, 2] в посевах сахарной свеклы, Калледония КВС. Мероприятия по уходу за посевами сахарной свеклы выполняли согласно общепринятой агротехнике возделывания культуры. Фунгициды вносили в период вегетации свеклы при появлении первых признаков болезни, норма расхода рабочего раствора – 300 л/га. Площадь опытной делянки – 25,2 м², повторность опыта четырехкратная, расположение делянок последовательное. Статистический анализ полученных результатов проведен в соответствии с рекомендациями Б. А. Доспехова [3].

Появление первых признаков церкоспороза в условиях 2020 г. отмечено в конце июля. При учете перед обработкой фунгицидами распространенность церкоспороза составила 7,0 % с развитием 0,8 %. В результате чего при учете 24 августа развитие болезни в варианте без применения фунгицидов составило 2,2 %, в вариантах с применением фунгицидов – 1,0-1,2 % соответственно. Биологическая эффективность по снижению развития церкоспороза при применении фунгицида Сизаро, КЭ составила 54,5 %, в эталоне – 45,5 % (таблица).

Таблица – Эффективность фунгицида Сизаро, КЭ в защите сахарной свеклы от церкоспороза (РУП «Институт защиты растений», 2020 г.)

Вариант	R, %	БЭ, %	R, %	БЭ, %	Сахаристость корнеплодов, %	Урожайность, ц/га	Расчетный выход сахара, ц/га
	24.08		14.09				
Без применения фунгицидов	2,2	–	14,6	–	16,00	572	91,5
Прозаро, КЭ (0,8 л/га) – эталон	1,2	45,5	4,1	71,9	16,30	621	101,2
Сизаро, КЭ (0,8 л/га)	1,0	54,5	3,9	73,3	16,10	635	102,2

Примечания – R – развитие церкоспороза, %; БЭ – биологическая эффективность, %

При проведении учета 14 сентября наблюдалось нарастание церкоспороза, в результате чего развитие болезни в варианте без применения фунгицидов составило 14,6 %, в вариантах с применением фунгицида Сизаро, КЭ – 3,9 %, в эталоне – 4,1 %. Биологическая эффективность по снижению развития церкоспороза составила 71,9-73,3 %.

Применение фунгицидов в условиях 2020 г. позволило сохранить урожай корнеплодов и тем самым дополнительно получить 49-63 ц/га (при урожайности в варианте без применения фунгицидов 572 ц/га) и увеличить выход сахара на 9,7-10,7 ц/га (при расчетном выходе сахара в варианте без применения фунгицидов 91,5 ц/га). На основании результатов исследований фунгицид Сизаро, КЭ в норме расхода 0,8 л/га включен в «Государственный реестр средств защиты растений...» для защиты посевов сахарной свеклы от церкоспороза в период вегетации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические указания по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве / под ред. С. Ф. Буга. – Несвиж, 2007. – 448 с.
2. Методика исследований по сахарной свекле / ВНИСС. – Киев, 1986. – 71 с.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Пятнистость листьев, или церкоспороз // Свекловодство. – Киев: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы Украинской ССР, 1959. – Издание 2-е, перераб. и допол. – Т. 3. Часть 2. – С. 413-432.