

УДК 633.63:632.25:632.951.2 (476.7)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОПЕСТИЦИДА БЕТАПРОТЕКТИН ДЛЯ ЗАЩИТЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ОТ КАГАТНОЙ ГНИЛИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Просвиряков В.В.¹, Свиридов А.В.¹, Лабурдов О.П.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

²УО «Белорусская государственная ордена октябрьской революции
и трудового красного знамени сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Корнеплоды сахарной свеклы ежегодно поражаются кагатной гнилью. Потери свекломассы от заболевания могут достигать 15% и более. Применение химических средств защиты ограничено санитарно-гигиеническими требованиями. В связи с этим целью нашей работы явилось изучение эффективности нового отечественного биопестицида Бетапротектин против кагатной гнили сахарной свеклы.

Производственные испытания эффективности действия биопрепарата в 2011 г. проводили на кагатах ОАО «Жабинковский сахарный завод». Для применения биопестицида Бетапротектин на буртоукладочную машину был установлен аэрозольный опрыскиватель. Норма расхода препарата – 0,5 л/т корнеплодов. В результате проделанной работы было обработано 3334 тонны свекломассы. После обработки корнеплодов из четырёх хозяйств Брестской области были отобраны сеточные пробы согласно общепринятой методике [3]. Контролем служила сахарная свекла из этих хозяйств, прошедшая через БУМ, но не обработанная биологическим препаратом. Отобранные сеточные пробы опытного и контрольного вариантов были заложены в необработанный препаратом кагат. Анализ образцов был проведен через 60 суток после закладки на хранение при разборке кагата. Распространенность и развитие заболевания корнеплодов, а также биологическую эффективность биопрепарата рассчитывали по общепринятым в фитопатологии методикам [2]. Вредность заболевания рассчитывали по разработанной нами методике, утвержденной на Научно-техническом совете УО «ГГАУ» [1]. Результаты исследований статистически обработаны применением дисперсионного анализа с использованием пакета прикладных программ STAT.

В результате проведенных исследований установлено, что обработка корнеплодов сахарной свеклы привела к снижению развития заболевания на 7,2-21,4% в зависимости от гибрида и сельскохозяйственного предприятия, из которого завезены корнеплоды. Биологическая эффективность применения биопестицида Бетапротектин составила 23,4-47,4%, хозяйственная – 3,1-14,1% (таблица).

Таблица – Эффективность действия биопестицида Бетапротектин в условиях ОАО «Жабинковский сахарный завод» (сечочные пробы)

Хозяйство	Гибрид	Вариант	Распространенность	Развитие кагатной гни-	Биологическая эффек-	Вредоносность, %	Хозяйственная эффек-	Сохранность корне-	Заторная свекломасса,
			кагатной гнили, %	ли, %	тивность, %		тивность, %		
СПК "Ю- кровский"	Ненси (NZ тип)	опыт	93,3	27,8	33,5	7,9	9,7	92,1	40
		контроль	98,3	43,3	-	17,0	-	83,0	36
		НСР _{0,05}				-			
СПК "Шени- агропродукт"	Агния (Z тип)	опыт	73,3	19,2	47,4	5,3	9,4	94,7	38,8
		контроль	100	39,4	-	14,4	-	85,6	35,1
		НСР _{0,05}				-			
ОАО "Ка- ленковичи"	Алла (Z тип)	опыт	81,7	21,7	23,4	5,8	3,1	94,2	38,6
		контроль	90	28,9	-	8,8	-	91,3	37,4
		НСР _{0,05}				-			
СПК "Ви- домлянекое"	Алла (Z тип)	опыт	86,7	28,3	43,4	8,4	14,1	91,6	41,2
		контроль	100	49,7	-	21,3	-	78,7	35,4
		НСР _{0,05}				-			

Обработка корнеплодов биологическим препаратом привела и к изменению технологического качества корнеплодов сахарной свеклы. Установлено, что в вариантах с применением биопрепарата сахаристость была на уровне 14,5-16,6%, в контроле (без обработки) – 13,1-15,4%. Отмечено снижение содержания натрия в обработанных корнеплодах сахарной свеклы на гибридах Агния и Алла, калия – на гибридах Ненси и Агния.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Методические указания по оценке поражения корнеплодов сахарной свеклы кагатной гнилью при хранении: методические указания / А.В. Свиридов, В.В. Просвиряков, – Гродно, 2009. – 10 с.
- 2 Поляков И.Я. Прогноз развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур / И.Я. Поляков, М.П. Персов, В.А. Смирнов. - Л.: Колос, 1984. – 318 с.
- 3 Приемка и хранение сахарной свеклы: Технологический регламент. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 432 с.