

УДК 633.63:632.25:632.951.2

**ВЛИЯНИЕ БИОПЕСТИЦИДА БЕТАПРОТЕКТИН
НА РАЗВИТИЕ КАГАТНОЙ ГНИЛИ КОРНЕПЛОДОВ
САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ СТЕПЕНИ ИХ ТРАВМИРОВАННОСТИ**

Турук Е. В.¹, Лукьяшок Н. А.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

² – Представительство KWS в Беларуси
г. Несвиж, Республика Беларусь

Традиционным методом хранения корнеплодов сахарной свеклы до начала переработки на сахароперерабатывающих предприятиях РБ является закладка их в кагаты. Это не самый лучший способ, но в условиях Беларуси он себя оправдывает [1, 6]. При таком хранении потери происходят в том числе и из-за того, что в последние годы на сахарные заводы поступает все больше механически поврежденной свеклы, т. к. корнеплоды перед попаданием в кагат получают травмы различной степени, что открывает дорогу инфекции, значительно затрудняя хранение сырья в кагатах [2, 5, 7].

Основными показателями качества уборки сахарной свеклы считаются повреждение корнеплодов свеклоуборочной техникой, потери урожая, содержание почвы и частей растений в массе корнеплодов [2-4].

Поэтому важным фактором предупреждения развития кагатной гнили является качество настройки свеклоуборочной техники и, как следствие, степень травмированности корнеплодов.

В связи с этим, целью нашей работы явилось изучение эффективности биоpestицида Бетапротектин против кагатной гнили сахарной свеклы в зависимости от степени травмированности корнеплодов.

Оценка влияния препарата Бетапротектин на возбудителей кагатной гнили сахарной свеклы при хранении в зависимости от степени травмированности, а также на технологические качества корнеплодов проведена в условиях малогабаритных буртов 2008-2009 гг. Срок хранения корнеплодов во всех вариантах составил 90 дней.

В опытах корнеплоды сахарной свеклы (гибрид Алиса) обрабатывали биоpestицидом Бетапротектин с нормой расхода 0,5 л/т при расходе рабочей жидкости 3 л/т. Контролем служили необработанные корнеплоды.

Исследования показали, что эффективность действия биоpestипрепарата Бетапротектин против кагатной гнили сахарной свеклы зависит от степени механического повреждения поверхностных тканей корнеплодов, другими словами, от степени их травмированности (таблица).

Таблица – Влияние степени травмированности корнеплодов и обработки их биоpestицидом Бетапротектин на развитие кагатной гнили (2008-2009 гг.)

Повреждено ткани корне- плода	Кагатная гниль		Вреднонос- ность,%	Сохран- ность кор- неплодов,%	Биологиче- ская эффек- тивность, %	Хозяйствен- ная эффектив- ность,%
	P, %	R, %				
Контроль – без обработки						
до 5%	73,4	24,5	7,5	92,6		
5 - 10%	88,9	35,5	13,0	87,1		
10 - 25%	95,4	45,8	21,0	79,0		
25 - 50%	98,9	53,6	28,9	71,2		
50 - 75%	100,0	60,8	36,9	63,1		
Обработка корнеплодов биоpestицидом Бетапротектин (0,5 л/т)						
до 5%	65,6	17,9	4,6	95,5	25,5	3,3
5 - 10%	84,3	29,4	10,3	89,7	17,5	3,3
10 - 25%	90,8	37,1	15,0	85,1	20,1	8,1
25 - 50%	95,6	49,8	26,3	73,7	7,7	3,7
50 - 75%	98,9	60,4	36,2	63,9	0,8	1,1

В среднем за два года выявлено, что наибольшую биологическую и хозяйственную эффективность биоpestицид показал при степени травмированности поверхностных тканей корнеплодов от 5 до 25%. Развитие кагатной гнили после обработки препаратом снижалось на 6,6-8,7%. Биологическая эффективность применения биоpestицида Бетапротектин составила 17,5-25,5%, хозяйственная – 3,3-8,1%. Сохранность корнеплодов в этих вариантах была на уровне 85,1-95,5%.

При повышении степени повреждения корнеплодов более 25% эффективность применения препарата Бетапротектин значительно

уменьшается: биологическая 0,8-7,7%, хозяйственная 1,1-3,7%. Сохранность корнеплодов в этих вариантах составила лишь 63,9-73,7%.

Таким образом, биопестицид Бетапротектин способен подавлять развитие возбудителей кагатной гнили сахарной свеклы. Механическое повреждение корнеплодов влияет на эффективность действия препарата. Для закладки в кагаты длительного и среднесрочного хранения эффективным приемом является применение биопестицида Бетапротектин с нормой расхода 0,5 л/т, при повреждении поверхности корнеплода не более 25%. В кагаты длительного хранения должны быть заложены здоровые корнеплоды со степенью повреждения поверхности не более 10%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Липская Н. И. Как повысить сохранность корнеплодов сахарной свеклы? // Сахар. – 2009. – № 3. – С. 21-24.
2. Никитин А. Ф. Потери урожая от повреждения головок корнеплодов во время уборки // Сахарная свекла. – 2008. – №9. – С. 33-35.
3. Никитин А. Ф. Потери свекломассы во время полевого хранения // Сахарная свекла. – 2010. – №6. – С. 31-33.
4. Никитин А. Ф. К методике определения качества уборки // Сахарная свекла. – 2011. – №8. – С. 32-34.
5. Рудаков В. О., Морозов Д. О., Владимиров Л. Н., Седых А. Н., Сидельников А. М. Использование биологического метода для повышения сохранности корнеплодов в кагатах // Сахарная свекла. – 2008. – №3. – С. 13-15
6. Слипчак В. В., Сапронов Н. М., Вратский А. М. Качество хранения предварительно отмытых корнеплодов // Сахарная свекла. – 2011. – №8. – С. 35-36.
7. Смирнов М. А., Путилина Л. Н., Подпоринова Г. К., Лазутина Н. А. Препарат Кагатник в производственных испытаниях // Сахарная свекла. – 2012. – №7. – С. 30-32