

ВЛИЯНИЕ ФУНГИЦИДА БРИСК НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА КОРНЕПЛОДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Брилев М. С., Зимина М. В., Брилева С. В., Апанасевич О. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Известно, что сахарная свекла в период вегетации поражается многочисленными болезнями. Наиболее распространенными и вредоносными в годы исследований являлись церкоспороз и мучнистая роса. Болезни сахарной свеклы являются фактором значительного снижения и ухудшения ее качества. Помимо непосредственного снижения роста и продуктивности растения, болезни способны вызывать накопление в корнях вредных веществ, оказывающих при переработке корнеплодов на сахар отрицательное влияние на технологические процессы сахарования [1].

Целью исследований являлось установление влияния фунгицида Бриск на технологические качества корнеплодов сахарной свеклы в производственных условиях.

Производственные испытания проводились в 2021-2022 гг. на дерново-подзолистой легкосуглинистой, подстилаемой моренным суглинком почве в СПК им. Сенько Гродненского района. Агрохимическая характеристика пахотного горизонта почвы указывает на ее пригодность для возделывания сахарной свеклы. Почва характеризуется повышенным содержанием гумуса, реакцией среды близкой к нейтральной, повышенным содержанием подвижных форм фосфора и средним – калия. По содержанию микроэлементов почва имеет среднюю обеспеченность.

При возделывании сахарной свеклы использовалась интенсивная технология возделывания.

Существующая в хозяйстве технология возделывания сахарной свеклы предусматривала внесение $N_{80+60}P_{70}K_{240}$, двукратной подкормки сахарной свеклы микроэлементами Максибор 2 кг/га + Поликом-Свекла 2,0 л/га.

В исследовании изучали фунгицид Бриск, КЭ (дифеноконазол, 250 г/л + пропиконазол, 250 г/л) с нормой препарата 0,25 и 0,3 л/га. Внесение фунгицида проводилось при появлении первых признаков церкоспороза.

В исследованиях установлено положительное влияние фунгицида на урожайность корнеплодов сахарной свеклы. Урожайность корнеплодов сахарной свеклы в варианте с применением фунгицида Бриск с нормой расхода 0,3 л/га составила 908 ц/га, что на 37 ц/га выше, чем на

контрольном варианте, а с нормой расхода 0,25 л/га составила 914 ц/га + 43 ц/га к контрольному варианту (+4,9 %).

Исследуемый фунгицид Бриск, кроме урожайности, существенное влияние оказал на качественные показатели, в частности на сахаристость корнеплодов. Сахаристость корнеплодов в годы исследований была выше базисной (16 %) и колебалась в пределах 16,72 % на контрольном варианте и 17,22-17,23 % на вариантах с внесением фунгицида Бриск в норме 0,25 и 0,3 л/га.

Важным является содержание мелассообразующих веществ, т. е. калия, натрия и содержание «вредного азота» (α -аминного азота). Присутствие этих веществ мешает экстракции кристаллизованного сахара, остающегося в определенных количествах в мелассе.

Данные исследований свидетельствуют, что применение фунгицида Бриск не оказало существенного влияния на содержание α -аминного азота, натрия и калия в корнеплодах сахарной свеклы.

При анализе потерь сахара в мелассе наблюдались следующие закономерности. На контрольном варианте без применения фунгицида потери сахара в мелассе составили 2,09 %. В вариантах с внесением фунгицида Бриск потери сахара в мелассе были выше контрольного варианта и составили 2,13 и 2,18 %.

Расчетный выход сахара в опыте при обработке посевов сахарной свеклы фунгицидом Бриск составил 13,80-13,66 т/га, а на контрольном варианте без применения фунгицида – 12,74 т/га.

Анализируя данные, полученные в ходе исследований, можно сказать, что применение фунгицида Бриск в норме 0,25 и 0,3 л/га играет важную роль в сохранении урожайности на 37-43 ц/га, сахаристости корнеплодов на 0,50-0,51 %, что в итоге привело к увеличению выхода сахара с 1 га на 0,92-1,06 т/га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Путилина, Л. Н. Формирование технологического качества и продуктивности сахарной свеклы в результате действия современных фунгицидов / Л. Н. Путилина, Н. А. Лазутина // Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья. – 2021. – № 1. – С. 38-51.