

УДК 633.63:631.81.095.337

**К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ХЕЛАТНЫХ ФОРМ
МИКРОУДОБРЕНИЙ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ
АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПОД САХАРНУЮ СВЕКЛУ**

Брилёв М.С., Брилёва С.В.

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

Благодаря созданию хелатных форм микроудобрений на отечественном рынке появился широкий спектр многокомпонентных составов для внекорневой подкормки сельскохозяйственных культур, в частности и для сахарной свеклы. Некорневая подкормка растений сахарной свеклы в последнее время является приоритетным способом внесения микроэлементов в критические периоды ее роста и развития. Преимуществом данного способа является высокая эффективность минерального питания растений через листья, вследствие чего значительно снижаются дозы применения минеральных удобрений и экономические затраты на их использование за счет обработок баковыми смесями с пестицидами. Комплексоны микроэлементов хорошо растворимы в воде, не разрушаются микроорганизмами и хорошо сочетаются с адъювантами [1].

Производственные исследования проводились в 2010 году в СПК «Обухово» Гродненского района на площади 500 га. Почвы в хозяйстве характеризуются средним и повышенным содержанием гумуса, реакцией среды близкой к нейтральной, повышенным содержанием фосфора, повышенным содержанием калия. По содержанию микроэлементов почвы имеют среднюю обеспеченность по подвижному бору и подвижному марганцу.

Применяемая в хозяйстве технология возделывания сахарной свеклы осуществлялась на фоне $N_{110+40}P_{105}K_{240}$ с некорневой подкормкой сахарной свеклы микроэлементами (борная кислота – 200 г/га) и сернокислый марганец – 100 г/га), без обработки фунгицидами и физиологически активными веществами. Рекомендуемая технология проводилась на фоне $N_{100+30}P_{100}K_{240}$ и включала в себя технологическую колесю с использованием двукратной подкормки сахарной свеклы микроэлементами в хелатной форме Эколист моно Бор – 2 л/га, Эколист моно Марганец – 0,5 л/га (2-хкратно) и обработкой посевов стимулятором роста и фунгицидом: Терра-Сорб фолиар, 2 л/га; + Рекс Дуо, 0,6 л/га.

Азотные удобрения КАС вносили в предпосевное внесение (110 кг/га д.в) и в подкормку в фазу 3-4 настоящих листьев (40 кг/га д.в.) с использованием опрыскивателя. Внесение микроэлементов бора (200 г/га) и марганца (100 г/га), а также хелатных форм микроудобрений с физиологически активными веществами осуществлялась в подкормку с использованием опрыскивателя по технологической колесю.

В результате исследований было установлено, что применение в хозяйстве существующей технологии возделывания сахарной свеклы была получена урожайность корнеплодов на уровне 591 ц/га.

Подкормка сахарной свеклы микроэлементами бором и марганцем в хелатной форме в фазу 8-10 настоящих листьев и стимулятора роста растений достоверно увеличивало урожайность корнеплодов до 624 ц/га, прибавка урожайности составила 33 ц/га, или 6%.

Максимальная урожайность корнеплодов сахарной свеклы 664 ц/га в хозяйстве получена от внесения хелатных форм микроэлементов бора и марганца в фазу 8-10 настоящих листьев и в фазу 18-20 листьев, а также при обработке посевов фунгицидом Рекс Дуо в дозе 0,6 л/га и препаратом Терра-Сорб фолиар – 2 л/га. Прибавка урожая корнеплодов составила 73 ц/га, или 12%.

Положительное действие хелатных микроудобрений и фунгицида Рекс Дуо проявлялось в снижении степени поражения корнеплодов сахарной свеклы гнилью сердечка с 19% до 3-4%, что способствовало хранению корнеплодов в буртах.

Максимальная сахаристость корнеплодов сахарной свеклы 16,9% (+0,5) в хозяйстве получена от внесения хелатных форм микроудобрений в фазу 8-10 настоящих листьев и в фазу 18-20 листьев, а также при обработке посевов фунгицидом Рекс Дуо в дозе 0,6 л/га.

В результате внедрения в производство установлено, что применения хелатных форм микроудобрений и физиологически активных веществ, приводит к снижению содержания альфа-аминного азота в корнеплодах с 2,08 ммоль/100 г свеклы до 1,80-1,87 ммоль/100 г свеклы.

ЛИТЕРАТУРА

1 .Картавенкова Л.П. Эффективность применения хелатных форм микроэлементов и росторегулятора при возделывании пивоваренного ячменя на дерново-подзолистых среднесуглинистых почвах северо-восточной части Беларуси //Материалы конф. «Современные технологии с.-х. производства»: 12 между. научно-практич. конференция / ГТАУ. — Гродно: ГТАУ, 2009. — С.188-189.