

слота, нитраты. Закономерностей в накоплении сухого вещества не было выявлено. Выделены сорта с высоким содержанием аскорбиновой кислоты: Розово-красный с белым кончиком – 34,9 мг/100г, Полянка – 34,9мг/100г. Наименьшее количество нитратов в корнеплодах накапливал сорт Тепличный Грибовский – 490 мг/кг.

В результате исследований выделены сорта редиса с комплексом хозяйственно ценных признаков при различных сроках сева: при весеннем – сорта Софит, Королева Марго; при летнем – Смачны, Софит; при осеннем – Королева Марго, Софит, Смачны, Розово-красный с белым кончиком.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бохан, А.И. Исходный материал для селекции редиса и дайкона в условиях Беларуси / А.И. Бохан, М.И. Федорова // Овощеводство: сб. науч. тр. / РУП «Ин-т овощеводства»; редкол.: А.А. Аутко (гл. ред.) [и др.]. - Минск, 2008. - Т. 13. - С. 40 - 48
2. Доспехов, БА. Методика полевого опыта (с основами стат. обработки результ. исслед.) / Б.А. Доспехов. - М.: Колос, 1985.-351 с.
3. Федорова, М.И. Результаты оценки исходного материал для селекции редиса / М.И. Федорова, А.И. Бохан // Селекция и семеноводство корнеплодных овощных культур / ВНИИССОК. -М., 2005. - С. 142 -145.

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 ядохимикатами [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 колею 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 колее.

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 Каргавенкова 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 междуна. научно-практич. конференция / ГГАУ. – Гродно: ГГАУ, 2009. – С.188-189.

УДК 633.854.78:631.82(476.6)

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ПОДСОЛНЕЧНИКА**

**Брилёв М.С., Сытая М.В., Карпович О.С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В специализации сельского хозяйства республики уже давно сложился приоритет животноводческой отрасли. С учетом этого основная задача растениеводства – обеспечить животноводческое производство кормами в полном объеме с учетом зоотехнических требований, и при этом исключить импорт белкового сырья.

Известно, что масличные культуры имеют большое значение в мировом производстве пищевого и кормового белка. Основной масличной культурой в Республике Беларусь является озимый рапс. Но существенный недостаток этой культуры – нестабильность перезимовки, что в результате ведет к резкому снижению заготовки маслосемян и нестабильной работе маслоперерабатывающих предприятий. Поэтому необходимо шире возделывать другие масличные культуры, в частности подсолнечник [1].

Подсолнечник – это культура двустороннего использования, ее возделывание не только решает проблему растительных жиров, но и вносит значительный вклад в производство белка. Семена подсолнечника в отличие от ряда других культур не содержат каких-либо анти-