

УДК 633. 63: 631. 82

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Горбунова М.К., 1 курс магистратуры, агрономический факультет

Ухалкина Н.А., студентка 4 курса агрономического факультета

Научный руководитель – Яшин Е.А., кандидат с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

Ключевые слова: *Сахарная свекла, сахароза, удобрение*

Установлено, что внесение удобрений под сахарную свеклу повышало урожайность корнеплодов и улучшало качество продукции. Однако снижение доз внесения удобрений с 60 до 15 кг/га д.в. НРК закономерно приводило к снижению урожайности и ухудшению качества продукции.

Высокая продуктивность сахарной свеклы – один из основных факторов, влияющих на снижение себестоимости и повышение рентабельности ее производства [2.3].

Поэтому целью исследований являлось изучение влияния различных доз минеральных удобрений на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы.

Изучение влияния различных доз минеральных удобрений на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы проводилось в полевом опыте по следующей схеме: 1-й вариант - без удобрений (контроль), 2-й вариант- N60 P60K60, 3-й вариант- N30 P30K30, 4-й вариант- N15 P15K15.

Минеральные удобрения вносили перед основной обработкой почвы (разбрасывание по поверхности, заделка БДТ-3, вспашка на глубину 25-27 см). Учеты, наблюдения и анализы в опытах проводились по общепринятым методикам [6].

Внесение удобрений способствовало получению большей урожайности по сравнению с контрольным вариантом. С увеличением доз удобрений урожайность свеклы повышалась. Наибольшая урожайность

корнеплодов получена при внесении удобрений в дозе N60P60K60 и составила 31,3 т/га. Прибавка в урожае получена 8,3 т/га.

Запашка удобрений в дозе N30P30K30 обеспечило получение урожайности корнеплодов 27,9 т/га. Заделка в почву N15P15K15 дало прибавку в урожае в сравнении с контролем 4,3 т/га. Здесь урожайность составила 27,3 т/га, что также меньше контрольного варианта.

Кроме того, следует отметить, что различные дозы внесения удобрений по-разному влияли на качество корнеплодов.

Применение удобрений способствовало повышению сахаристости корнеплодов сахарной свеклы. Итак, если без удобрений (контроль) сахаристость составляла 16,8 %, то при внесении – N60P60K60 – 18,7 %; при запашке N15P15K15– 18,3 %. Очевидно, за счет улучшения уровня питания растений происходило более интенсивное накопление углеводов [1, 2, 4, 5].

Сбор сахара с гектара оказался наибольшим там, где вносили максимальную дозу удобрений (N60P60K60). Это преимущество получено за счет большей урожайности и высокого содержания сахара в корнеплодах.

Полученные данные показали, что внесение минеральных удобрений в различных дозах способствовало увеличению содержания основных питательных элементов в корнеплодах сахарной свеклы. Так при внесении удобрений содержание фосфора и калия увеличивалось на 0,06 и 0,07 мг/кг соответственно. Содержание азота в корнеплодах при внесении удобрений оставалось на уровне контрольного варианта.

Таким образом, внесение удобрений под сахарную свеклу повышало урожайность корнеплодов и улучшало качество продукции. Однако снижение доз внесения удобрений с 60 до 15 кг/га д.в. NPK закономерно приводило к снижению урожайности и ухудшению качества продукции.

Библиографический список:

1. Исайчев, В.А. Влияние регуляторов роста и хелатных микроудобрений на урожайность и показатели качества гороха и озимой пшеницы. / В. А. Исайчев, Н.Н. Андреев, Ф.А. Мударисов /Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, 2012. -№1(17) - С. 12 – 17.

2. Куликова, А.Х. Эффективность применения диатомита, кремниевых комплексов на его основе и минеральных удобрений при возделывании сахарной свеклы в условиях Среднего Поволжья /А.Х. Куликова, А.В. Кудряшов, Е.А. Яшин /Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, 2013. -№1(21). - С. 24 – 29.

3. Куликова, А.Х. Сравнительная эффективность диатомита и минеральных удобрений при возделывании сахарной свеклы / А.Х. Куликова, Е.А. Яшин, А.В.Кудряшов/ Сахарная свекла. – 2010. - №4. – С. 22-24.

4. Влияние диатомита и минеральных удобрений на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы / А.Х. Куликова, Е.А. Яшин, Е.В. Данилова, И.А. Юдина, О.С Дронина, С.А. Никифорова/ Агрохимия. – 2007. - №6. – С. 27-31.

5. Шарафутдинова, К.Ч. Оптимизация системы удобрения ячменя на основе биологизации технологии его возделывания. /Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора, чл.-кор. МААО, академика РАЕН, Заслуженного работника высшей школы РФ Костина Владимира Ильича/ К.Ч Шарафутдинова, И.А. Тойгильдина, Е.А. Яшин - Ульяновск, ГСХА им. П.А. Столыпина, 2014. -С. 120-122.

6. Яшин, Е.А. Пролонгированное действие диатомита и его смесей с куриным пометом на урожайность и качество гороха и озимой пшеницы/ Е.А. Яшин, И. А Юдина, Т.В.. Яшина / Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы применения удобрений в сельском хозяйстве». - Владикавказ, 2005. – С. 172-175.

7. Яшин, Е.А. Эффективность кремнийсодержащих биостимуляторов «Бисолбифит стандарт» и «Бисолбифит супер» в технологии возделывания овса / Е.А. Яшин, Т.В. Яшина, Е.В. Игнатъева / Материалы III-й Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». - Ульяновск, 2011. – С. 76– 80.

COMPARATIVE EFFICIENCY NORMS OF MINERAL FERTILIZERS IN TECHNOLOGY SUGAR BEET

Gorbunova M.K., Uhalkina N.A., Yashin E.A.

Keywords: *Sugar beet, sucrose, fertilizer*

It is established that the application of fertilizers for sugar beet increased the productivity of roots and improved product quality. However, lowering the dose of fertilizer from 60 to 15 kg/ha A.I NPK natural bring-lo in reduction of productivity and quality of products