Игошин Д.Н.

*Нижегородский государственный инженерно-экономический университет
Княгинино, Россия*

doi: 10.18411/lj-25-12-2016-1-03

idsp 000001:lj-25-12-2016-1-03

Эффективность внесения минеральных удобрений при возделывании сахарной свеклы

Аннотация

В статье представлен анализ эффективного использования минеральных удобрений по отношению к сахарной свекле. Приведены значительные факторы по необходимости добавления минеральных питательных элементов для улучшения качества и урожайности сахарной свеклы.

Ключевые слова: минеральные удобрения, питательные элементы, сахарная свекла, удобрения, урожайность.

Сахарная свекла является одной из знаковых и благородных технических культур. При особом обращении и грамотном уходе данная культура может дать очень хороший урожай. Также на урожайность и сохраняемость свеклы влияют такие факторы как влажность, количество тепла в процессе всего роста растений и солнечной энергии. Для увеличения количества урожая, уменьшения заболеваний, лучшего хранения и увеличения сахаристости необходимо подкармливать растения в процессе вегетации и становления корнеплода минеральными удобрениями. При правильной, сбалансированной подкормке свеклы результат от этого может достигать более чем 800 ц/га, а сахаристость продукта вырастает до 70-90 ц/га.

В наше время из-за различных погодных и техногенных условий урожайность сахарной свеклы в России составляет лишь 25-35 %. Зависит это от анамальных погодных условий, недоразвитости зеленой массы, (а ведь увеличение лиственности у свеклы ведет к обогащению самого корнеплода и увеличению сахаристости), а также замедление роста, отмирание и желтение листовой поверхности, образование гнили в центре плода. Данные вредные губительные показатели можно сократить своевременным, сбалансированным внесением минеральных удобрений.

Среди своих собратьев сахарная свекла считается одной из самых требовательных культур по потреблению элементов питания и плодородию почвы. Несмотря на высококачественные черноземные породы земли, сахарная свекла при подкормке удобрениями значительно прибавляет в урожайности.

Сахарная свекла отличается от зерновых и многих других полевых культур потреблением питательных веществ примерно в 2-3 раза.

Сбалансированное питание – это своевременное, в достаточном количестве, доставка определенного комплекса питательных веществ корневой системе сахарной свеклы.

Для достойного роста как самого корня так и зеленой массы свекле необходимы такие питательные элементы как: азот, фосфор и калий. Также необходимо для здорового и полноценного роста такие питательные вещества как: кальций, магний, железо, бор и другие. Соответственно доставка определенных видов веществ должна осуществляться в соответствующую вегетационную фазу.

Для правильного роста растений свеклы необходимы все три основных компонента минеральных удобрений (фосфор, азот, калий) в равных по их количественному содержанию. Эффект от добавления двух компонентов не даст высокого результата без добавления третьего (закон минимума Либиха). Закон Либиха гласит о балансе всех трех компонентов в равной доле. Избыточность или недостаточность какого – либо элемента по отношению к потребности культуры называют лимитирующим фактором.

Количество вносимых компонентов минеральных удобрений зависит от структуры плодородия почвы, а также срока вегетации культуры. Переизбыток как и недостаток может отрицательно повлиять на продуктивность сахарной свеклы.

Различают три основные фазы: незначительное, интенсивное и постепенное снижение интенсивности всех процессов.

При первой фазе (незначительной) процесс питательности может затрудняться из-за холодных климатических условиях, а также недоразвитости корневой системы. Поэтому некоторые вещества особо необходимы в этот период становления свеклы, например, такие как азот. Добавление азотирующих удобрений в рациональной дозе повысит гарантируемость крепкого дружного всхода сахарной свеклы.

Побеги сахарной свеклы нуждаются в подпитке минеральных элементов, но также они очень чувствительны к находящимся в верхних слоях почвы концентрации солей, что может привести к отмиранию части урожая. Данные концентрации солей возникают на обедненных гумусом полях из-за низкой сорбционной способности в сравнении с обогащенными полями.

Основной потенциал становления урожайности закладывается на ранних стадиях при вторичном образовании камбиальных колец. При этом процессе образуется одревесневшие виды клеток ксилены, непосредственно через которые и проходит вода уже содержащая в себе питательные элементы.

Количество и толщина колец вторичного камбия определяют будущий урожай. При упущении грамотности формирования потенциала урожайности в этот период на него не смогут повлиять никакие благоприятные условия. Поэтому так необходимо снабжать минеральными питательными элементами и создавать благоприятные условия на начальной стадии вегетации сахарной свеклы.

Литература

1. «Свекловодство» В.Л. Петров, В.Ф. Зубенко, Москва 1991
2. Руководство по минеральному питанию для сахарной свеклы [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.agroplus-group.ru/inf/rykovodstvo/saharnay/svekla>. Заглавие с экрана. (дата обращения: 5.12.2016)
3. Сардоров М. Н., Сардорова С. М. Продуктивность и кормовые достоинства сахарной свеклы при различных сроках посева. // Кишоварз. 2014. Т. 3