

ЛИТЕРАТУРА

1. Аутко, А. А. Современные технологии в овощеводстве / А. А. Аутко [и др.]; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т овощеводства. – Минск: Беларус. навука, 2012. – 490 с.
2. Борисов, В. А. Качество и лежкость овощей / В. А. Борисов, С. С. Литвинов, А. В. Романова. – М.: Колос, 2003. – 625 с.
3. Методика полевого дела в овощеводстве и бахчеводстве / под ред. В. Ф. Белик. – М.: Агропромиздат, 1992. – 319 с.
4. Методические указания по проведению научно-исследовательских работ по хранению овощей / А. В. Пухальский – М.: ВАСХНИЛ, 1982. – 34 с.
5. Сидунова, Е. В. Бурая пятнистость листьев и пути снижения ее вредности: автореф. дис... канд. биол. наук: 06.01.11 / Е. В. Сидунова; Акад. аграр. наук Респ. Беларусь, Белорус. НИИ защиты растений. – Прилуки, 1995. – 19 с.

УДК 631.841:631.16 “321”

ВЛИЯНИЕ ГРАНУЛИРОВАННОГО СУЛЬФАТА АММОНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

Тарасенко С. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Рост урожайности сельскохозяйственных культур и улучшение качества сельскохозяйственной продукции неразрывно связаны с улучшением условий минерального питания сельскохозяйственных растений путем применения удобрений, на долю которых приходится до 50% прибавки урожая от всех агротехнических приемов [1]. Ведущая роль в питании растений в условиях дерново-подзолистых почв принадлежит такому элементу минерального питания, как азот. Он входит в состав аминокислот, белков, нуклеиновых кислот, хлорофилла, некоторых витаминов, ферментов и других органических веществ растительной клетки.

Важнейшим элементом минерального питания, кроме азота, является сера, что связано с недостаточным ее содержанием в пахотных почвах Республики Беларусь. Результаты последних агрохимических обследований почв показывают, что примерно пятая часть пашни слабо обеспечена серой (содержание менее 6,0 мг/кг почвы) [2]. Этот элемент входит в состав белков, растительных масел, ферментов, витаминов, играет важную роль в окислительно-восстановительных процессах. Сера участвует в дыхании растений,

синтезе углеводов, хлорофилла и ассимиляции нитратов растениями, что улучшает усвоение и использование азота. При недостатке серы угнетается образование хлорофилла и проявляются признаки ее дефицита сходные с признаками азотного голодания. Однако в отличие от недостатка азота больше поражаются молодые листья, происходит замедление образования цветков и колосьев [3, 4].

Наиболее распространенное удобрение, содержащее азот и серу, – кристаллический сульфат аммония (сернокислый аммоний). Основным ограничивающим фактором использования данного ценного удобрения является мелкозернистая физическая фракция, которая не позволяет эффективно использовать его при внесении традиционными центробежными разбрасывателями.

Преодолеть отдельные недостатки этого удобрения позволяет грануляция сульфата аммония. Гранулированная форма имеет определенные преимущества перед кристаллической. Это выражается в том, что это удобрение имеет выровненный гранулометрический состав (массовая доля гранул фракции размером 3-4 мм составляет не менее 90%, менее 1 мм (пыль) – только 2%). Удобрение обеспечивает высокую динамичную прочность гранул, равномерную рассеиваемость при внесении, отсутствие слеживаемости и разрушения гранул при длительном хранении, экологичную форму азотных удобрений, исключающую накопление нитратов в почве и растениеводческой продукции, точное дозирование азота при внесении удобрения и отсутствие ожогов листового аппарата при некорневой подкормке растений. В конечном итоге гранулированная форма сульфата аммония должна обеспечить агрономические и экономические преимущества перед кристаллической формой. Однако данное утверждение требует проверки в производственных условиях.

В исследованиях, проведенных на опытном поле УО «ГГАУ» в 2017-2018 гг., установлено, что гранулированная форма сульфата аммония имела преимущества перед кристаллической. Прибавка зерна ячменя составила 5,1-6,2 ц/га, а окупаемость 1 кг азота в гранулированной форме достигла 15,7-17,8 кг зерна, в то время как в кристаллической – 8,9-9,3 ц/га. Сульфат аммония в форме гранул можно рассматривать как медленно действующее азотное удобрение, т. к. растворение гранул в почвенной влаге – это достаточно продолжительный период, растения ячменя активно поглощают азот в течение всей вегетации. В кристаллической форме сульфата аммония растворение кристаллов происходит достаточно быстро, в почве формируется высокий уровень азотного питания, который может

приводить к потерям азота как путем вымывания, так и в результате денитрификации.

Гранулированная форма сульфата аммония обеспечивала улучшение кормовых качеств зерна ячменя, увеличивая содержание сырого протеина, по сравнению с кристаллической формой, на 0,3-0,8, общего азота – на 0,06-0,14 п. п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агрохимия: учебник / И. Р. Вильдфлуш [и др.]; под. Ред. И. Р. Вильдфлуша. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 704 с.
2. Лапа, В. Сера как приправа для азота / В. Лапа, Г. Пироговская // Белорусское сельское хозяйство, 2013 г. – № 4 (132). – С. 40
3. Роль серы в жизни растений. – Режим доступа: <http://lebosol-vostok.ru/prod-simple-sulfur800.html>. – Дата доступа: 1.10.2018.
4. Роль основных соединений серы в жизни растений. – Режим доступа: https://otherreferats.allbest.ru/biology/00675514_0.html. – Дата доступа: 2.10.2018.

УДК 633.78:631.52.

ИЗМЕНЕНИЕ АГРОЦЕНОЗОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ: ДЛИНЫ РЯДА И ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДИЙ

Ткач О. В.

Подольский государственный аграрно-технический университет
г. Каменец-Подольский, Украина

При разработке концепции создания высокопроизводительных агроценозов (посевов) цикория корнеплодного исходили из следующих положений:

- невозможность обеспечения при существующей технологии выращивания цикория корнеплодного с обычной 45 см шириной междурядий и малыми нормами высева семян оптимальных параметров густоты растений с равномерным их размещением;
- биологической особенности цикория корнеплодного, положительно реагирующего на наиболее рациональную конфигурацию площади питания (что приближается к квадрату) с размещением растений на оптимальных интервалах (20-30 см) в непосредственной близости от центра симметрии площади питания;
- неизбежность прерывания вегетационного периода цикория корнеплодного, продолжительность которого в Правобережной Лесостепи Украины составляет 130-150 дней (не менее 120) при