

УДК 631.84(476)

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СУЛЬФАТА АММОНИЯ ГРАНУЛИРОВАННОГО В ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

**Бородин П. В., Алексеев В. Н., Лосевич Е. Б., Кравцевич Т. Р.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы одним из важных приемов повышения урожайности сельскохозяйственных культур становится применение серосодержащих удобрений. Это связано, прежде всего, с недостаточным содержанием серы в пахотных почвах республики. Результаты агрохимического обследования почв показывают, что примерно пятая часть пашни слабо обеспечена серой (менее 6,0 мг/кг почвы).

Сера, наряду с азотом, фосфором и калием, является необходимым элементом питания растений. Она входит в состав белков, растительных масел, ферментов, витаминов, играет важную роль в окислительно-восстановительных процессах как в почве, так и в растениях. Сера участвует в процессах дыхания, 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.

Наиболее отзывчивы на внесение серосодержащих удобрений крестоцветные культуры: рапс яровой и озимый, редька масличная, горчица белая. Отзывчивы на серу также картофель, бобовые и зерновые культуры, преимущественно озимые.

Наиболее распространенное сегодня серосодержащее удобрение – сульфат аммония. Статистика показывает стабильное увеличение количества отечественных аграрных предприятий, практикующих использование сульфата аммония в технологиях выращивания рапса, картофеля, зерновых и других сельскохозяйственных культур. Основным ограничивающим фактором использования данного ценного удобрения является мелкозернистая физическая фракция, которая не позволяет эффективно использовать его при внесении традиционными туковсевающими агрегатами.

Сульфат аммония гранулированный способен устранить этот недостаток и полностью обеспечить растения азотом (N) и серой (S) в

необходимые периоды их потребления. Однако данная форма удобрения в Республике Беларусь не производится. Для организации производства сульфата аммония гранулированного на промышленной основе необходимо обоснование эффективности его применения, что и определило начало проведения научных исследований по регистрационным испытаниям сульфата аммония гранулированного в посевах сельскохозяйственных культур.

УДК 633.162:631.83:631.559(476)

## **РОЛЬ КАЛИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ ЗЕРНА ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ**

**Бородин П. В., Емельянова В. Н., Шибанова И. В., Золотарь А. К.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В стабилизации режима азотного питания ячменя важная роль отводится калию. В странах, производящих высококачественный пивоваренный ячмень, применяются повышенные дозы калийных удобрений – 150-180 кг/га действующего вещества. Непосредственно такие дозы не повышают урожайность ячменя, они способствуют получению зерна с отличными пивоваренными свойствами.

В связи с этим целью наших исследований, проведенных на дерново-подзолистой связносупесчаной почве, явилось изучение влияния различных доз калия в сочетании с азотными и фосфорными удобрениями на урожайность и качество зерна пивоваренного ячменя.

Исследования проводились по следующей схеме: 1. Контроль (без удобрений); 2.  $N_{60}P_{40}K_{90}$ ; 3.  $N_{60+30}P_{40}K_{90}$ ; 4.  $N_{60}P_{60}K_{120}$ ; 5.  $N_{60+30}P_{60}K_{120}$ ; 6.  $N_{60}P_{60}K_{150}$ ; 7.  $N_{60+30}P_{60}K_{150}$ .

Повторность опыта четырехкратная, общая площадь делянок  $64 \text{ м}^2$  ( $8 \times 8 \text{ м}$ ), учетная –  $48 \text{ м}^2$  ( $6 \times 8 \text{ м}$ ). Предшественник ячменя – картофель.

Внесение азотных удобрений проводилось в один прием – в почву до посева совместно с фосфорно-калийными удобрениями и дробно – с внесением азота в дозе 30 кг/га в фазу конец кущения (стадия 29).

Анализ полученных экспериментальных данных показывает, что наряду с азотом повышение дозы фосфора до 60 кг/га и калия до 120 кг/га обуславливает рост урожайности зерна ячменя на 5,7-7,9 ц/га. Дальнейшее увеличение дозы калия до 150 кг/га не оказало заметного влияния на урожайность, прибавка составила 1,3-1,6 ц/га.