

## **ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ СРОКОВ ПРИМЕНЕНИЯ СУЛЬФАТА АММОНИЯ**

**Шевчик С. Н., Рутковская Л. С., Рыбак А. Р.**

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства  
Национальной академии наук Беларуси»  
г. Щучин, Республика Беларусь

Одной из основных проблем для производителей пшеницы в настоящее время является повышение содержания белка и клейковины в зерне, т. к. именно данные показатели напрямую определяют его пищевую ценность и стоимость, что является важным фактором, определяющим, в конечном счете, и экономическую целесообразность ее производства.

Основная роль в улучшении белковости зерна принадлежит азотным удобрениям. Однако влияние азотных удобрений на качество зерна, зависит также и от их действия на повышение урожая. Между урожаем пшеницы и содержанием белка в зерне существует закон обратной связи – с ростом урожая формируется зерно с пониженным содержанием белка. В работах ряда исследователей выявлено, что азотные удобрения в виде подкормок в поздние фазы роста растений пшеницы оказывают особо заметное влияние на повышение белка, а не урожайности зерна, но в то же время служат причиной накопления в зерне заметного количества небелкового азота, нитратов [1, 2]. В этих условиях актуальным становятся изыскания способов повышения не только урожайности, но и качества получаемой продукции, и достичь этого можно с помощью применения серосодержащих удобрений.

Цель исследований – изучить влияние сульфата аммония, применяемого в разные стадии развития озимой пшеницы, на качество ее зерна.

Исследования проводились на опытном поле института путем закладки мелкоделяночных полевых опытов, а также лабораторных исследований. Статистическая обработка результатов выполнялась по Б. А. Доспехову с использованием соответствующих программ дисперсионного анализа на компьютере [3].

Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимические

показатели пахотного слоя почвы: рН в КСl – 5,6; содержание  $P_2O_5$  – 325;  $K_2O$  – 197; S – 1,9 мг/кг почвы, гумуса – 1,3%.

Таблица – Схема применения удобрений

Фазы (стадии) развития растений			
весна, начало вегетации	начало выхода в трубку (ст. 30)	флаг-лист (ст. 39)	начало колошения (ст. 51)
$N_{70}$ (карбамид)	$N_{30}$ (карбамид)	$N_{30}$ (карбамид)	–
$N_{40}$ (карбамид) + $N_{30}$ (сульфат аммония)	$N_{30}$ (карбамид)	$N_{30}$ (карбамид)	–
$N_{70}$ (карбамид)	$N_{30}$ (сульфат аммония)	$N_{30}$ (карбамид)	–
$N_{70}$ (карбамид)	$N_{30}$ (карбамид)	$N_{30}$ (сульфат аммония)	–
$N_{70}$ (карбамид)	$N_{30}$ (карбамид)	$N_{30}$ (карбамид)	$N_{20}$ (карбамид)
$N_{70}$ (карбамид)	$N_{30}$ (карбамид)	$N_{30}$ (карбамид)	$N_{20}$ (сульфат аммония)

Применение гранулированного сульфата аммония проходило, согласно схеме, на фоне  $P_{60}K_{120}$ , внесенных под основную обработку.

Результаты исследований показали, что в зависимости от вида и срока применения удобрений содержание белка в зерне пшеницы варьировало от 14,1 до 15,1%, клейковины – от 25,0 до 28,1% с минимальным содержанием данных показателей при традиционном использовании карбамида, т. е. при внесении  $N_{130}$  в три срока: весной в начале вегетации и в стадии 30, 39.

Замена карбамида в определенное время подкормки на сульфат аммония при общей дозе азота  $N_{130}$  привела к росту содержания белка в зерне на 0,3-1,0%, клейковины – 0,3-3,0% в зависимости от срока его внесения.

Дополнительное внесение азота ( $N_{20}$ ) как в виде карбамида, так и сульфата аммония в фазу начала колошения на фоне  $N_{130}P_{60}K_{120}$  не способствовало существенному изменению качества зерна.

Максимальное количество белка и клейковины в зерне озимой пшеницы сформировано с использованием гранулированного сульфата аммония в фазу начала выхода в трубку.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лапа, В. В. Сера – как приправа для азота / В. В. Лапа, Г. В. Пироговская // Белорусское сельское хозяйство. – 2010. – № 4. – С. 28-30.
2. Виткаленко, Л. П. Физиологические критерии оптимизации серного питания растений озимой пшеницы / Л. П. Виткаленко, А. Д. Хоменко // Тезисы регионального Украины и Молдавии совещания «Оптимизация питания растений в условиях интенсивных технологий». – Кишинев, 1981. – С. 20.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – Москва: Колос, 1985. – 416 с.