

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ УДОБРЕНИЙ НА ПОСЕВАХ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

**Броско О. С., Шевчик С. Н., Рутковская Л. С.**

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства

НАН Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

До недавнего времени при разработке системы удобрений вопросам питания растений пшеницы серой не придавали особого значения, т. к. в составе ранее применяемых удобрений содержалось ее большое количество в качестве сопутствующего элемента. В настоящее же время ассортимент минеральных удобрений представлен высококонцентрированными их видами, содержащими в основном азот, фосфор и калий. Все это стало приводить к нарастающему дефициту серы в почве. Так, по Гродненской области 83,2 % почв пахотных земель имеют низкое содержание серы, по республике 60,8 % таких площадей, что является существенным фактором, ограничивающим эффективность других удобрений и получение полноценных по величине и качеству урожаев яровой пшеницы, особенно при возделывании ее на дерново-подзолистых почвах легкого гранулометрического состава [1].

Цель исследований – определить эффективность применения под пшеницу различных видов серосодержащих удобрений.

Исследования проводились в 2019-2020 гг. на опытном поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Почва дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимические показатели почвы: рН в КС1 – 5,3-5,5; содержание  $P_2O_5$  – 223-378;  $K_2O$  – 232-233; S – 3,1-5,7 мг/кг почвы, гумуса – 1,17-1,38 %. Предшественник – картофель.

Объектами исследований являлись серосодержащие удобрения (сульфат аммония кристаллический, сульфат аммония гранулированный, сульфат магния семиводный, максимум экстра S, agree's сера), а также способы и сроки их внесения.

Исследования выполнялись на посевах яровой пшеницы Сударыня. Учетная площадь делянки – 50 м<sup>2</sup>, повторность опыта четырехкратная.

В среднем за два года наибольший эффект от применения твердых серосодержащих удобрений получен в вариантах, где подкормка гранулированным сульфатом аммония с нормой  $N_{30}S_{34}$  осуществлялась в стадиях начала выхода в трубку и флаг-листа. Прибавка урожая к

варианту, где в данных фазах применялся карбамид, при этом составила 3,0 и 2,3 ц/га соответственно. Что касается некорневых подкормок серосодержащими удобрениями, то их применение на яровой пшенице было более эффективным в стадиях начала колошения и ранней молочной спелости. Внесение agree's сера (1,4 л/га), сульфат магния семиводный (2,6 кг/га) и максимум экстра S (1,5 кг/га) на фоне  $N_{130}P_{60}K_{120}$  в стадии начала колошения приводило к увеличению урожайности зерна на 1,9-2,3 ц/га, а применение этих же удобрений на том же фоне в стадии ранней молочной спелости повышало продуктивность яровой пшеницы на 2,3-2,6 ц/га.

Максимальная урожайность в наших исследованиях (46,5 ц/га) в среднем за два года получена при внесении в качестве подкормки сульфата аммония с нормой  $N_{30}S_{34}$  в стадии начала выхода в трубку.

Наибольший эффект повышения содержания белка в зерне яровой пшеницы (18,0 %) отмечен в варианте с дополнительным внесением азота ( $N_{20}$ ) в форме сульфата аммония в стадии начала колошения на фоне  $N_{130}P_{60}K_{120}$ . Близкое по значению содержание белка (17,7-17,8 %) получено в варианте, где в эту же фазу на том же фоне подкормка азотом ( $N_{20}$ ) была проведена в форме карбамида, а также в вариантах, где осуществлялось некорневое внесение серосодержащих удобрений agree's сера (1,4 л/га), сульфат магния семиводный (2,6 кг/га) и максимум экстра сера (1,5 кг/га).

Зерно с содержанием клейковины не менее 28 %, соответствующее второму классу мягкой пшеницы, получено при внесении  $N_{150}$  в четыре приема на фоне  $P_{60}K_{120}$ , а также при использовании некорневых подкормок серосодержащими удобрениями agree's сера (1,4 л/га), сульфат магния семиводный (2,6 кг/га) и максимум экстра сера (1,5 кг/га) на фоне  $N_{130}P_{60}K_{120}$  в стадии начала колошения - ранней молочной спелости.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лапа, В. В. Сера – как приправа для азота / В. В. Лапа, Г. В. Пироговская // Белорусское сельское хозяйство. – 2010. – № 4. – С. 28-30.