

мян суданской травы, зараженных патогенной микрофлорой, повышает полевую всхожесть на 10-17 % [2]. Следовательно, исследования по подбору эффективных препаратов для культуры остается актуальным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Титенок, Л. Н. Научные основы повышения посевных качеств и урожайных свойств семян сорго / Л. Н. Титенок. – Дис ... д. с.-х. наук. – Ставрополь, 2000. – 262 с.
2. Шукис, С. К. Технологические и селекционные подходы к повышению урожайности и качества семян сорговых культур в Приобской лесостепи Алтайского края / С. К. Шукис. – Автореферат дисс...канд. с.-х. наук. – Барнаул, 2012. – 20 с.

УДК 633.11: 631.84

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СУЛЬФАТА АММОНИЯ ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЕ

Шевчик С. Н.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси»
г. Щучин, Республика Беларусь

До недавнего времени при разработке системы удобрений пшеницы вопросам питания 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.

Урожай и качественные показатели зерна пшеницы определяют экономическую эффективность ее производства, поэтому проведение исследований по изучению влияния сроков проведения корневых и некорневых подкормок сульфатом аммония являются весьма актуальными.

Исследования проводились в 2019-2021 гг. на опытном поле института путем закладки мелкоделяночных полевых опытов, а также лабораторных исследований.

Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаяемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимические показатели пахотного слоя почвы: рН в КСl – 5,3-5,6; содержание P_2O_5 – 223-378; K_2O – 197-233; S – 1,9-5,7 мг/кг почвы; гумуса – 1,17-1,38 %.

Урожайность зерна озимой пшеницы Августина в среднем за 2019-2021 гг. варьировала от 43,7 до 70,3 ц/га с наименьшим показателем, сформированным за счет естественного плодородия. Применение только $P_{60}K_{120}$ позволило повысить продуктивность культуры на 7,4 ц/га. Использование на фоне фосфорно-калийных удобрений N_{130} дробно в три приема (N_{70} весной в начале возобновления вегетации + N_{30} в фазу начала выхода в трубку (ст. 30) + N_{30} в фазу флаг-листа (ст. 39)) в форме карбамида способствовало значительному росту урожая по отношению к фосфорно-калийному фону (+14,9 ц/га). При применении сульфата аммония в дозе N_{30} в смеси с карбамидом N_{40} при возобновлении весенней вегетации на фоне $P_{60}K_{120}$ с двумя подкормками карбамидом в стадиях 30 и 39 отмечено существенное повышение урожайности (+ 1,7 ц/га) в сравнении с вариантом, где азотные удобрения вносились в форме карбамида. Замена карбамида в фазу начала выхода в трубку сульфатом аммония также способствовала росту урожайности зерна (+2,5 ц/га). Еще выше получена прибавка от его применения в фазу флаг-листа в этой же дозе (+3,3 ц/га).

Эффективным было и дополнительное внесение карбамида в дозе N_{20} в фазу начала колошения, которое обеспечило увеличение урожайности зерна (+1,8 ц/га) в сравнении с применением N_{130} в три приема в форме карбамида. Применение в эту фазу гранулированного сульфата аммония в дозе N_{20} оказалось более эффективным (+2,8 ц/га).

Рентабельность применения сульфата аммония гранулированного в дозе $N_{30}S_{34}$ на фоне $N_{100}P_{60}K_{120}$ составила 40,2-46,7 %. Причем внесение данного удобрения в фазу флаг-листа в среднем за годы исследований является наиболее экономически эффективным. Прибыль при этом составила 120,69 дол. США/га при рентабельности 46,7 %. Дополнительная подкормка сульфатом аммония в стадии начала колошения более эффективна в сравнении с применением карбамида в эту фазу. Высокая экономическая эффективность обусловлена высокой стоимостью прибавки урожая за счет содержания клейковины – 28,1 %, прибыль – 135,19 дол. США/га, рентабельность – 49,8 %.