

УДК 631.81.095.337:633.112

ВЛИЯНИЕ ЦИНКА НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

*Салисте В.С., студентка 4 курса ФАЗРПП
Научный руководитель – Мударисов Ф.А., к.с-х. н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

***Ключевые слова:** пшеница, урожайность, микроэлементы, цинк, сульфат цинка, сульфат марганца, урожайность.*

В данной статье рассматривается влияние Zn на урожайность и качество озимой пшеницы.

Цинк участвует в большинстве физиологических процессов, в частности в синтезе белка и ауксинов, способствует лучшему усвоению растениями культуры других элементов минерального питания. К цинку озимая пшеница не является особенно чувствительной, однако при его низком содержании возникает задержка роста растений, уменьшается количество хлорофилла в листьях. Низкое содержание цинка в почве сильнее влияет на формирование зерна, чем на развитие вегетативных органов. При длительном хранении такого урожая может возникать гидролиз белков в зерне, который значительно ухудшает его качество.

Для обеспечения зерновых культур цинком чаще всего используют цинковые полимикродобрения и серноокислый цинк. Цинковые полимикродобрения для озимой пшеницы — это мелкий порошок темного цвета, содержащий 19,6% окиси цинка. Эти удобрения применяют непосредственно внесением в почву из расчета 5-10 кг действующего вещества на гектар. Для внекорневой подкормки их применяют преимущественно в фазе кущения (0,02-0,05%) раствор сульфата цинка [1,5,6].

Костин В.И. совместно с Мударисовым Ф.А. и Семашкиной А.И. [2] проводил исследования на опытном поле Ульяновского государственного аграрного университета им. П.А. Столыпина по изучению влияния микродобрений на урожайность и качество на посевах озимой пшеницы в условиях лесостепи Среднего Поволжья, обрабатывая семена перед посевом 0,1 % раствором сульфата цинка и сульфата марганца из расчёта 1,0-1,5 л на 1 ц семян. Под влиянием микроэлементом происходит активация ростовых процессов, способствующих улучшению по-

севных качеств семян, за счет увеличения энергии прорастания, силы роста, всхожести и усиления продукционного процесса, что в конечном итоге приводит к повышению урожайности и качества культуры.

Исследования Мударисова Ф.А [4] (2014–2016 гг.) по изучению действия микроэлементов-синергистов цинка и марганца на мукомольные и хлебопекарные качества зерна озимой пшеницы показали, что зерно пшеницы обладало более высокими технологическими показателями за счет увеличения стекловидности на 2,1– 7,9 %, натуры зерна на 1,2–3,1 %, массы 1000 зерен – на 3,63 % и массовой доли клейковины – соответственно на 4,6–11,9 %. Наблюдалось улучшение физико-химических свойств за счет увеличения степени гидратации. Установлены положительные связи для индекса деформации, массовой доли и степени гидратации клейковины. Результаты исследований показали, что применение микроэлементов для обработки семян и вегетирующих растений в технологии возделывания озимой пшеницы способствует улучшению мукомольных и хлебопекарных качеств зерна озимой пшеницы.

Таким образом, использование цинка в технологии возделывания озимой пшеницы увеличивает урожайность, мукомольные и хлебопекарные показатели культуры.

Библиографический список:

1. Пейве, Я.В. Агрохимия и биохимия микроэлементов / Я.В. Пейве. – М.: Наука, 1980. - 430 с.
2. Костин, В.И. Влияние микроэлементов – синергистов на фотосинтетические показатели и урожайность озимой пшеницы / В.И. Костин, Ф.А. Мударисов, А.И. Семашкина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2017. - № 4 (40). - С. 30-35.
3. Куликова, А.Х. Микроэлементы в почвах Ульяновской области и эффективность микроэлементосодержащихудобрений при возделывании озимой пшеницы / А.Х. Куликова, Е.А. Черкасов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. - №4(28). - С. 19-25.
4. Мударисов, Ф.А. Влияние марганца и цинка в составе микроудобрений на урожайность и мукомольные показатели озимой пшеницы в условиях лесостепи Среднего Поволжья / Ф.А. Мударисов // Фундаментальные и прикладные основы сохранения плодородия почвы и получения экологически безопасной продукции растениеводства. - 2017. - С. 280-283.
5. Влияние микроэлементов цинка и марганца на мукомольные и хлебопекарные качества зерна озимой пшеницы / А.И. Семашкина, Ф.А. Мударисов,

В.И. Костин, Т.Д. Игнатова // Сахарная свекла. – 2017. - № 7. – С. 36–40.

6. Влияние микроэлементов цинка и марганца на мукомольные и хлебопекарные качества зерна озимой пшеницы / А.И. Семашкина, Ф.А. Мударисов, В.И. Костин, Т.Д. Игнатова // Сахарная свекла. - 2017. - № 7. - С. 9.

INFLUENCE OF ZINC ON PRODUCTIVITY AND QUALITY OF A WINTER WHEAT

Soloist V. S.

Keywords: *wheat, productivity, minerals, zinc, zinc sulfate, manganese sulfate, productivity.*

In this article influence of Zn on productivity and quality of a winter wheat is considered.