

УДК 633.112:633.631.811.9

ВЛИЯНИЕ МАРГАНЦА И ЦИНКА НА ВЫХОД ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ

*Фуфыгина Т.А., студентка 4 курса ФАЗРиПП
Научный руководитель – Мударисов Ф.А., к.с.-х. н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: озимая пшеница, микроэлементы, марганец, удобрения, способы внесения.

В данной статье описано влияние способов обработки озимой пшеницы, марганцем, на урожайность и качество зерна.

При покупке зерна обращают особое внимание на мукомольные показатели зерна пшеницы, такие как стекловидность, зольность, натурная масса, которые влияют на выход хлебопекарной пшеничной муки. Поэтому одной из важных задач сельского хозяйства является повышение урожайности зерновых культур.

Для того, чтобы улучшить качество продукции, необходимо проводить обработку семян перед посевом микроэлементами и внекорневую подкормку во время вегетации. Микроэлементы находятся в растениях в малых количествах и выполняют важные функции в процессе их жизнедеятельности.

Они положительно влияют на способность растений устоять неблагоприятным факторам окружающей среды. Микроэлементы улучшают холодоустойчивость, засухоустойчивость. Способны противостоять грибным болезням. Повышают устойчивость пшеницы к бурой листовой ржавчине [2].

Марганец относится к важным элементам питания для озимой пшеницы.

В фазе фотосинтеза марганец способствует расщеплению молекул воды. Он не обходим для синтеза витамина С. Так же принимает участие в окислительно-восстановительных реакциях [1].

Дефицит марганца у озимой пшеницы проявляется на карбонатных, с высоким содержанием извести, почвах и на других типах почвы, где значение рН больше 6,5. Недостаток марганца заметен на молодых листьях - на них проявляются признаки хлороза.

При недостатке марганца в злаковых культурах на нижней части пластинок листьев появляются серо-зеленые пятна с темными краями, которые постепенно сливаются [3].

Марганцевые удобрения могут повысить урожай зерновых культур на 1,5-3,5 ц/га.

Положительные результаты дает использование гранулированного марганезованного суперфосфата [3].

Целесообразно применять сернокислый марганец ($MnSO_4 \cdot 5H_2O$) — кристаллический порошок, хорошо растворимый в воде, который вносят под вспашку или в предпосевную культивацию почвы в количестве 2-3 кг/га.

Также необходимо проводить предпосевное опудривание семян пшеницы сернокислым марганцем и тальком в пропорции 50: 200 г на 1 ц семян [2]. Обработка семян озимой пшеницы перед посевом и вегетирующих растений в конце фазы кущения, 0,1% растворами сульфата марганца улучшают мукомольные показатели опытной культуры.

Мударисов Ф.А. совместно с Кривовой А.И. и Костиным В.И. описывает влияние использования марганца на урожайность и качество озимой пшеницы.

Изучив статью, можно сказать что, одинаковая концентрация микроэлементов при предпосевной обработке семян опытной культуры, при предпосевной обработке в сочетании с обработкой по вегетации, при обработке по вегетации - увеличивают выход муки неодинаково, в зависимости от способа использования.

Достоверно доказано, что обработка семян озимой пшеницы перед посевом и вегетирующих растений в конце фазы кущения - начале трубкования 0,1% растворами сульфата марганца, дают наибольший выход.

Таким образом, можно сделать вывод, что способы использования марганца достоверно влияют на урожайность и качество озимой пшеницы.

Библиографический список:

1. Костин, В.И. Влияние микроэлементов-синергистов на хлебопекарные свойства зерна озимой пшеницы / В.И. Костин, Ф.А. Мударисов, А.И. Кривова // Вестник РАЕН. Наука. —2014. - Том 14, № 6. — С. 54–57.
2. Мударисов, Ф.А. Перспективы использования микроэлементов-синергистов в технологии озимой пшеницы / Ф.А. Мударисов, А.И. Кривова, В.И. Костин // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 288-291.
3. Мударисов, Ф.А. Перспективы использования микроэлементов-синергистов в технологии озимой пшеницы / Ф.А. Мударисов, А.И. Кривова, В.И. Костин

// Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 288-291.

4. 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.

INFLUENCE OF WAYS OF USING MANGANESE ON PRODUCTIVITY AND QUALITY OF WINTER WHEAT

Fufygina T.A.

Keywords: *winter wheat, microelements, manganese, fertilizers.*

This article describes the influence of methods of processing winter wheat, manganese, on yield and grain quality.