

УДК 631.53: 633.16

## ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА НАГРО НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА СИМБИРЦИТ

*Кожевникова И.А., студентка 2 курса биотехнологического факультета  
Сергаченко Е.А., ученица 10 класса Октябрьского сельского лицея  
Научный руководитель - Сергаченко С.Н., кандидат биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** яровая пшеница, биологический препарат, Нагро, урожайность, качество зерна

*Статья посвящена изучению влияния предпосевной обработки семян биопрепаратом Нагро на урожайность и качество зерна яровой пшеницы сорта Симбирцит.*

На сегодняшний день в сельском хозяйстве для повышения урожайности продукции растениеводства важное значение приобрело использование биопрепаратов, при производстве которых применяются нанотехнологии. Такие препараты благодаря наноразмерам легко и быстро проникают через клеточную мембрану и полнее усваиваются сельскохозяйственными культурами, что приводит к улучшенным показателям роста, развития, иммунитета растений, устойчивости к болезням и вредителям. Нагро – комплексное биоудобрение, в котором содержатся все необходимые для питания и роста растений органические элементы: микро-, макро- и мезоэлементы, неорганические соединения, витамины, споры бактерий, биорастворители [1,2].

В связи с этим, целью нашего исследования являлось изучение действия препарата Нагро на яровую пшеницу сорта Симбирцит. Полевые исследования проводились на территории опытного поля Ульяновской ГСХА по общепринятой методике проведения полевых экспериментов. Схема опыта: 1. контроль (семена обрабатывались водой), 2. Нагро (исследуемым препаратом Нагро), 3. Контроль +NPK, 4. Нагро +NPK.

В результате проведенных исследований, применение Нагро увеличило как лабораторную всхожесть зерна (на 2,8%), так и в полевых условиях (на 0,8%). В вариантах на фоне внесения полной дозы минеральных удобрений увеличение составило 3% и 1,1% соответственно. В результате аппликации семян Нагро возросло количество продуктивных стеблей, размеры колоса и количество зерен в колосе, что отразилось в увеличении массы 1000 семян и, следовательно, урожайности (Таб. 1). Наилучшие результаты были на варианте Нагро+NPK, где урожайность возросла на 0.23т/га по сравнению с контролем.

**Таблица 1 - Влияние предпосевной обработки семян препаратом Нагро на яровую пшеницу сорта Симбирцит в 2014 году (среднее по 4-м повторениям)**

№ варианта	Лаб. всхожесть, %	Полевая всхожесть, %	Кол-во раст. после всходов шт/м <sup>2</sup>	Сохранность растений, %	Кол-во продук. стеблей шт/м <sup>2</sup>	Масса 1000 зерен, г	Урожайность, т/га	Клейковина, %	Белок
1. Контроль	72.3	61.4	368	81.0	334	35,4	2,41	26	15,69
2. Нагро	75.1	62.2	374	83.3	361	36,2	2,67	29	16,19
3. Контроль + NPK	73.2	61.7	372	82.2	361	35,9	2,64	29	16,10
4. Нагро + NPK	76.2	62.8	378	86.4	378	36,9	2,89	31	16,56

Так же применение препарата Нагро отразилось на качественных показателях зерна [2,3]. Содержание клейковины увеличилось на 2% в варианте на фоне полной дозы минеральных удобрений и на 3% - без внесения удобрений, содержание общего белка – на 2,9% и 3,2% соответственно. Препарат Нагро не только повышал содержание белка и клейковины, но и увеличивал долю незаменимых аминокислот, таких как лизин, фенилаланин, лейцин, триптофан, валин, метионин и изолейцин [2,4]. Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод, что использование препарата Нагро положительно сказалось на урожайности и качестве зерна яровой пшеницы сорта Симбирцит.

### **Библиографический список**

1. Крончев, Н.И. Влияние минеральных удобрений и биопрепаратов на урожайность и качество зерна яровой пшеницы / Н.И.Крончев, С.Н.Сергатенко, М.В.Валяйкина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2011. – № 2. – С. 23-27.
2. Влияние препарата Нагро на урожайность яровой пшеницы в условиях Ульяновской области / Н.И. Крончев, С.А.Пырова, С.Н.Сергатенко, А.С.Сергатенко // Международный научно-исследовательский журнал. - 2014.- № 2-2 (21).- С. 15-17.
3. Многоцелевые стимуляторы в технологии возделывания яровой пшеницы / Н.И.Крончев, С.Н.Сергатенко, А.С.Сергатенко, С.А.Пырова, С.В.Валяйкин // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы V Международной научно-практической конференции. – Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2013.- Том 1. –С. 32-36.

4. Сергатенко, С.Н. Отзывчивость сортов яровой пшеницы на элементы питания в условиях Среднего Поволжья / С.Н Сергатенко, А.С.Сергатенко, Н.И.Крончев // XXVII ЛЮБИЩЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ. Современные проблемы эволюции и экологии: сборник материалов международной конференции.- Ульяновск: УлГПУ, 2013.- С. 426-431.

## **THE INFLUENCE OF THE DRUG NAGRO ON YIELD AND GRAIN QUALITY OF SPRING WHEAT VARIETIES SIMBIRCIT**

*Kozhevnikova I. A., Sergatenko S.N.*

**Key words:** *spring wheat, biological preparation, Nagro, yield, grain quality*

*The article is devoted to study the influence of pre-sowing seed treatment with biological product Nagro on yield and grain quality of spring wheat varieties Simbircit.*

**УДК 631.81+633.112**

## **ДЕЙСТВИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ ФОСФОРА В РАСТЕНИЯХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

*Корсаков Н.П., студент 3 курса агрономического факультета  
Научный руководитель – Андреев Н. Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *регуляторы роста, минеральные удобрения, фосфор, озимая пшеница*

*Работа посвящена изучению влияния регуляторов роста и минеральных удобрений на накопление фосфора в органах озимой пшеницы. Установлена положительная динамика соединений фосфора в растениях озимой пшеницы под действием используемых факторов.*

Для формирования урожая любой культуры необходимо интенсивное фосфорное питание, так как за счет фосфора протекает энергетический про-