

ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Н. Н. Бахрамова¹,

А. Шоимурадов¹,

Д.Т.Жураев¹,

С.М. Тураева²,

Э.Р.Курбанова²,

Н.К.Хидирова²,

И.Ч.Норов¹,

Р.П. Закирова²

научный сотрудник

¹ Научно исследовательский институт земледелия в южных районах

² Институт химии растительных веществ им.акад. С.Ю.Юнусова.

Аннотация:

В данной статье говорится об исследовании, проведенные в условиях Кашкадарьинской области. Обработка озимой пшеницы биопрепаратом Учкун и экстрактом нового растения *P.tomentosa* увеличивает количество продуктивных стеблей, повлияло на формирование колосков и привело к увеличению массы зерна.

Ключевые слова: пшеница, зерно, биопрепараты, вариант, Учкун и *P.tomentosa*.

THE EFFECT OF BIOLOGICAL PRODUCTS ON THE PRODUCTIVITY OF WINTER WHEAT

N. N. Bakhramova¹,

A. Shoimuradov¹,

D.T.Djuraev¹,

S.M. Turaeva²,

E.R.Kurbanova²,

N.K.Khidirova²,

I.Ch.Norov¹,

R.P. Zakirova²

Scientific adviser

Abstract:

This article talks about the research conducted in the conditions of Kashkadarya region. The treatment of winter wheat with the Uchkun biological preparation and the extract of the new

P.tomentosa plant increases the number of productive stems, affected the formation of spikelets and led to an increase in grain weight.

Keywords: wheat, grain, biological products, variant, Uchkun and P.tomentosa.

Одним из приоритетных направлений развития нашей республики является сельское хозяйство. Устойчивое и эффективное развитие сельского хозяйства и агропромышленного комплекса может быть достигнуто только при условии снижения стоимости продукта и повышения урожайности сельскохозяйственных культур за счет внедрения инновационных технологий на всех этапах производства.

При производстве экологически чистых высококачественных продуктов использование регуляторов роста считается важным для управления урожайностью и стабильностью растений. В сельском хозяйстве стимуляторы и биостимуляторы способствуют повышению урожайности, улучшению качества сельскохозяйственной продукции, сокращению сроков ее созревания, повышению устойчивости плодовых, зерновых и овощных культур к различным внешним факторам, болезням и насекомым-вредителям. Достоинствами биопрепаратов являются их низкая стоимость, отсутствие негативного влияния на продуктивность растений, высокая специфичность и низкая токсичность [3; 4; 5]. Из научных источников также известно, что при использовании биологических препаратов практически отсутствует риск развития у вредных организмов устойчивости к этим препаратам, что важно при длительном воздействии. [1; 2].

Изменения погоды в последние годы в связи с глобальным потеплением климата, возникают трудности при выращивании сельскохозяйственных культур что отрицательно сказывается на урожай. Опираясь на эти проблемы, ученые института химии растительных веществ имени академика С.Ю.Юнусова и научно исследовательский институт земледелия в южных районах провели научно исследования в рамках узбекско-белорусского совместного практического проекта на тему «Разработка инновационных экобезопасных форм регуляторов роста растений и научное обоснование их применения для поддержания качества семян озимой пшеницы при хранении и повышении их скорости прорастания в стрессовых условиях».

В настоящее время в сельском хозяйстве нашей республики для повышения урожайности сельскохозяйственных культур используются различные виды местных и импортных регуляторов роста и биостимуляторов. Именно эти биопрепараты способные заменить импортные с такими свойствами созданные на основе полиизопреноидов учеными института химии растительных веществ к внешним стрессовым факторам, влиянию на рост-развитие и сохранению качества семян изучаются на полевом участке научно исследовательский институт земледелия в южных районах у сортах озимой пшеницы Бунёдкара и Грома.

В качестве эталонов для исследований использовали биостимулятор Учкун на основе полипренолов листьев хлопка [6] и экстракт полипренола растения P.tomentosa на

основе нового теста. С этими препаратами обрабатывали 1 л 0,1% водной эмульсии на 1 т семян. При методе опрыскивания рабочий раствор готовят 300 мл водной эмульсии на 1 гектара и обрабатываются листья пшеницы 2 раза в период кущения и трубкования.

Варианты опыта:

1. Контрольный – не обработан.
2. Препарат «Учкун» (эталон) – перед посадкой и 2 раза за вегетацию.
3. Полипрепарат растения *P. tomentosa* e.k. – перед посадкой и 2 раза в течение вегетационного периода.

Полевые опыты проводили в трех повторностях с минеральными удобрениями $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га и дополнительно обрабатывали биопрепаратами контролирующими рост и развитие озимой пшеницы.

При анализе фенологических наблюдений на опытном поле в течение вегетации биопрепараты оказывали различное влияние на рост и развитие пшеницы.

Таблица-1 Результаты фенологического наблюдения у сортов озимой пшеницы.

№	Варианты	Всход, дата	Кушения, дата	Трубкава- ния, дата	Колоше- ния, дата	Полное созревание, дата
Гром						
1	Контроль	30.окт	06.дек	1 мар	11.апр	30 май
2	Учкун	30.окт	07.дек	28 фев	10.апр	31 май
3	ПП. <i>P. tomentosa</i>	28.окт	07.дек	1 мар	12.апр	3 июн
Бунёдокор						
1	Контроль	30.окт	07.дек	3 мар	09.апр	1 июн
2	Учкун	31.окт	07.дек	2 мар	11.апр	1 июн
3	ПП. <i>P. tomentosa</i>	31.окт	09.дек	3 мар	11.апр	3 июн

По результатам фенологического наблюдения на опытных вариантах не наблюдалось существенной разницы от периода всходов до периода колошения. Полный период созревания сортов длился с 30 мая по 3 июня, вегетационный период у сорта Гром составила 222-226 дней и у сорта Бунёдокор 224-226 дней.

Также по данным анализа биометрических показателей сортов озимой пшеницы по вариантам, обработанных биопрепаратом Учкун по сравнению с контрольным вариантом по сортам количество продуктивных стеблей в среднем на 1 га было выше 11-14 штук, высота растений 5,4-8,0 см, масса колоса 0,46-0,66 грамм, масса зерна 0,16-0,25 грамма, а вариант обработанных экстрактом растения *P. tomentosa* 2-7 штук, 1,2-3,2 см, 0,23-0,31; 0,07-0,12 на граммов было выше.

Таблица-2 Показатели продуктивности сортов озимой пшеницы

№	Варианты	Количество продуктивных стеблей, 1м ² /шт.	Высота растения, см	Масса одного колоса, г	Масса зерна в одном колосе, г
Гром					
1	Контроль	358	84,9	1,93	1,24
2	Учкун	369	90,3	2,39	1,40
3	ПП.Р. <i>tomenthosa</i>	360	86,1	2,16	1,31
Бунёдор					
1	Контроль	430	96,1	2,20	1,35
2	Учкун	444	104,1	2,86	1,60
3	ПП.Р. <i>tomenthosa</i>	437	99,3	2,51	1,47

Исследования, проведенные в условиях Кашкадарьинской области показывают что обработка озимой пшеницы биопрепаратом Учкун и экстрактом нового растения *P.tomenthosa* увеличивает количество продуктивных стеблей, повлияло на формирование колосков и привело к увеличению массы зерна. Стоит отметить, что это было показано в обоих вариантах эксперимента, в которых применялись биопрепараты.

Список литературы

1. Acad C. R. Stimulation des defenses naturelles des plantes // Ser. 3 – 2001. – № 324/10 — P. 953-963
2. Ильинская Л.И. Биохимические аспекты индуцированной устойчивости и восприимчивости растений // М: ВИНТИ Итоги науки и техники. Сер. Защита растений. – С. 1991. – 196.
3. Киров Е.И. Применение регуляторов роста растений и микроэлементов в оптимальной аэрозольной технологии // Агрохимия–1996. – №10. С.84-94.
4. Kim L. Biological pesticides present and future. Agricultural economics and technology.
5. Neale M. Biopesticides-harmonization of regis fration requirements wifhin EV directive 91/414-an industrj view // Bull. OEPP. – 1997. – №1. – P.89.
6. Шахидоятов Х.М., Хидырова Н.К., Маматкулова Н.М., Мусаева Г.В., Ниязметов У., Умаров А.А., Каримов Р.К., Киктев М.М. Способ получения биостимулятора. Патент РУз № IAP 20090160 от 24.07.2012 г.