

**ФОРМИРОВАНИЕ СОРТАМИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ
УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНА В ПРЕДГОРНОЙ ПРОВИНЦИИ
ДАГЕСТАНА НА ФОНЕ РАЗНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА**

**FORMATION OF GRAIN YIELD BY WINTER WHEAT VARIETIES IN
THE FOOTHILL PROVINCE OF DAGESTAN AGAINST THE
BACKGROUND OF DIFFERENT GROWTH REGULATORS**

УДК 633.11:633.1:63:333.13

Магомедова А.Н., аспирант, ФГБОУ ВО Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова, г. Махачкала

Магомедова А.А., канд. с.-х. наук, доцент, ФГБОУ ВО Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова, г. Махачкала

Мусаева З.М., канд. с.-х. наук, доцент, ФГБОУ ВО Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова, г. Махачкала

Курамагомедов А.У., канд. с.-х. наук, ФГБОУ ВО Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова, г. Махачкала

Magomedova A.N.

Magomedova A.A.

Musaeva Z.M.

Kuramagomedov A.U.

Аннотация

В данной статье приведены результаты полевого опыта по изучению адаптивного потенциала сортов озимой пшеницы Таня и Гром, при обработке разными регуляторами роста. В исследованиях выявлено, что в начальный

период развития растений пшеницы, между вариантами опыта и сортами не выявлено особых различий по площади листовой поверхности. Так, во время весеннего кущения данный показатель варьировал в пределах 14,5-15,1 тыс. м²/га. В дальнейшем, наиболее высокие данные были отмечены у сорта Гром, а также на делянках с применением регулятора Новосил. Аналогичная ситуация наблюдалась также и по другим показателям фотосинтетической деятельности сортов. Наибольшую урожайность сорта пшеницы сформировали при обработке регулятором роста Новосил. Так, в среднем по сортам, урожайность в данном случае составила 5,36 т/га, что больше данных контрольного варианта на 25,2 %. На вариантах с регуляторами Альфасим и Биосил урожайность составила 5,13 и 4,68 т/га, превышение с данными контроля находилось в пределах 19,8 и 9,3 %. Из изучаемых сортов, наибольшая урожайность, на уровне 5,07 т/га отмечена у сорта Гром, в сравнении с данными сорта Таня превышение составило 8,3 %.

Annotation

This article presents the results of field experience in studying the adaptive potential of winter wheat varieties Tanya and Thunder, when treated with different growth regulators. The studies revealed that in the initial period of wheat plant development, there were no significant differences in leaf surface area between the experimental variants and varieties. So, during the spring tillering, this indicator varied in the range of 14.5-15.1 thousand m²/ha. In the future, the highest data were noted in the Grom variety, as well as in plots with the use of the Novosil regulator. A similar situation was also observed for other indicators of photosynthetic activity of varieties. The highest yield of wheat varieties was formed when treated with a growth regulator of New crops. So, on average for varieties, the yield in this case was 5.36 t/ ha, which is 25.2% more than the data of the control variant. In the variants with Alfesim and Biosil regulators, the yield was 5.13 and 4.68 t/ha, the excess with the control data was in the range of 19.8 and 9.3%. Of the studied varieties, the highest yield, at the level of 5.07 t / ha, was noted in the Grom variety, in comparison with the data of the Tanya variety, the excess was 8.3 %.

Ключевые слова: озимая пшеница, Предгорная провинция Дагестана, регуляторы роста, сорта, фотосинтетическая деятельность, продуктивность

Keywords: winter wheat, Foothill province of Dagestan, growth regulators, varieties, photosynthetic activity, productivity

Ведущее место среди зерновых культур по праву занимает пшеница, ценность которой определяется высокими качествами пшеничного хлеба. По вкусу, питательности и переваримости пшеница превосходит хлеб из муки всех других зерновых культур. Высокопродуктивные сорта должны максимально использовать агробиологические особенности, благоприятные почвенно-климатические условия и стабильно сохранять продуктивность в производственных условиях [9].

Производство зерна во все времена являлось важнейшей государственной задачей и всегда поощряется ценовой политикой, льготами и дотациями. Если же говорить о долгосрочных перспективах на зерновом рынке Минсельхоз разработал проект Стратегии развития зернового хозяйства до 2030 года, предусматривающий увеличение производства зерна до 130 млн тонн к 2030 году, что позволит увеличить экспортный потенциал до 50 млн тонн. В условиях курса Правительства на диверсификацию экономики, АПК и экспорт зерна и продовольствия в целом могут наравне с энергетикой стать стержнем нашей экономики. Россия может торговать не только нефтью, но и стать ведущей мировой аграрной державой [5,6].

Согласно данным многих учёных, в целях достижения наибольшей продуктивности зерна озимой пшеницы, целесообразным является включение в технологию возделывания препаратов роста, которые обладают широким спектром действия на зерновые колосовые культуры, направленно регулируют определенные этапы роста и развития, тем самым повышая урожайность и качество зерна, а также устойчивость растений к неблагоприятным факторам окружающей среды. Однако, в настоящее время действие большого количества ростовых веществ изучено недостаточно [1, 2, 3, 4, 8,10 - 13].

В этой связи актуальным является проведение полевых исследований, направленных на совершенствование элементов технологии возделывания сортов озимой пшеницы.

Материалы и методы. Наши исследования были проведены в условиях Предгорного Дагестана в 2018-2021 гг., по следующей схеме.

Фактор А. Изучали следующие сорта озимой пшеницы: Таня (стандарт), Гром.

Фактор Б. Согласно схеме полевого опыта для обработки растений в фазе выхода в трубку и колошения в рекомендованных дозах применялись следующие регуляторы роста: Новосил (60 мл/га); Альфастим (50 мл/га); Биосил (50 мл/га).

Опыты проводили в соответствии методикой полевого опыта Б.А. Доспехова [7].

Результаты исследований и их обобщение. В ходе проведенного эксперимента установлено следующее. Фотосинтетическая деятельность сортов озимой пшеница находилась в зависимости от сортовых особенностей, а также применяемых регуляторов роста. Во время весеннего кушения не выявлено особой разницы по площади листовой поверхности между вариантами опыта и сортами, которая колебалась в пределах от 14,5 до 15,1 тыс. м²/га (таблица 1). После выхода в трубку наблюдалась ощутимая разница. Так, на контроле без обработки регуляторами роста листовая поверхность составила, у сорта Таня - 23,0 тыс. м² /га, а у сорта Гром- 26,5 тыс. м² /га. Достаточно высокие значения, на уровне 27,1 и 34,8 тыс. м² /га отмечены на участках с регулятором Новосил, разница по сравнению с первым вариантом колебалась в пределах 17,8 и 31,3 %.

На фоне применения регуляторов роста Альфастим и Биосил эти показатели увеличились на 14,8 – 21,9 и 5,2-10,2 %. Примерно такая же динамика отмечена также во время колошения и молочной спелости. Аналогичная ситуация зафиксирована также по другим показателям фотосинтетической деятельности посевов озимой пшеницы.

Таким образом, изучаемые сорта максимальные показатели сформировали при включении в технологию возделывания озимой пшеницы регулятора роста Новосил. Среди изучаемых сортов, достаточно высокие данные отмечены на посевах сорта Гром.

Как видно из приведённых данных таблицы 2, применяемые регуляторы оказали положительное действие на урожайность сортов озимой пшеницы. Так, если в среднем по сортам урожайность зерна составила 4,28 т/га – на контрольном варианте, то при обработке регулятором роста Новосил она возросла до 5,36 т/га, превышение с предыдущим вариантом составило 25,2 %.

Достаточно высокую урожайность сорта пшеницы также сформировали на делянках с регуляторами Альфасим и Биосил- 5,13 и 4,68 т/га, что больше данных контрольного варианта соответственно на 19,8 – 9,3 %.

Сравнительные данные изучаемых сортов свидетельствуют о том, что наибольшую урожайность, на уровне 5,07 т/га (в среднем по вариантам опыта) обеспечил сорт Гром. Превышение по сравнению со стандартом (Таня) составило 8,3 %.

Следовательно, проведённые исследования указывают на эффективность возделывания сорта озимой пшеницы Гром, на фоне обработки вегетирующих растений регулятором роста Новосил.

Литература

1. Алтухов, А.И. Проблемы повышения качества пшеницы в стране требует комплексного решения/ А. И. Алтухов, А. А. Завалин, Н. З. Милащенко, С. В. Трушкин// Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2020. - № 2. - С. 32 – 39.
2. Гимбатов, А.Ш., Влияние росторегулирующих препаратов на урожайность и качество зерна озимой пшеницы в Дагестане/ А. Ш. Гимбатов, А. Б. Исмаилов, Д. Ш. Салаутдинова// Сб.: материалы Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 75-летию факультета агротехнологии и товароведения ФГОУ ВПО «Дагестанская государственная сельскохозяйственной академия».- Махачкала, 2007. - С. 19-21.

3. Гимбатов, А.Ш. Озимые культуры предгорной экосистемы Дагестана/ А. Ш. Гимбатов, Д. Ш. Салаутдинова// Сб.: материалов Всероссийской научно-практической конференции «Почвы аридных регионов». - Махачкала, 2007. - С. -137-138.
4. Гимбатов, А.Ш., Салаутдинова Д.Ш. Влияние технологии на продуктивность и качество зерна озимой пшеницы в условиях предгорной зоны Дагестана / А. Ш. Гимбатов, Д. Ш. Салаутдинова // Зерновое хозяйство.- 2008.- №5. - С. 18-19.
5. Гимбатов, А.Ш. Продуктивность и качество перспективных импортозамещающих сортов озимых зерновых культур в условиях Республики Дагестан/ А. Ш. Гимбатов, А. Б. Исмаилов, М. Б. Халилов, Г. А. Алимйрзаева// Проблемы развития АПК региона. - Махачкала - 2015. –№3 (23). - С. 28-30.
6. Гимбатов, А.Ш. Влияние регуляторов роста на продуктивность и устойчивость к полеганию растений озимой пшеницы и ячменя / А. Ш. Гимбатов, А. Б. Исмаилов, М. Б. Халилов, Г. А., Н. А. Юсуфов// Проблемы развития АПК региона.- 2014. –№4 (20). - С. 25-28.
7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985. 351 с.
8. Завалин, А.А. Эффективность применения биопрепаратов в посеве озимой пшеницы на светло-серой лесной почве /А.А. Завалин, А.М. Накаряков //Земледелие. - 2021. - № 1. - С. 27-30.
9. Исмаилов, А.Б. Минеральные удобрения и их роль в получении урожая озимой пшеницы в равнинной зоне Дагестана/ А. Б. Исмаилов, А. Ш. Гимбатов, Г. А. Алимйрзаева, Е. К. Омарова/ В сборнике научных трудов Международной научно-практической конференции: экологические проблемы сельского хозяйства и научно-практические пути их решения. - Махачкала,2017. С.25- 32.
10. Макаров, А.А. Значение регуляторов роста в формировании высоких показателей продуктивности и качества зерна озимой пшеницы /Н.И. Мамсиров, А.А. Макаров //Новые технологии. – 2019. – №3. – С. 173- 180.

11. Макаров, А.А. Продуктивность и технологические качества зерна озимой пшеницы сорта Гром в зависимости от применения регуляторов роста растений и азотных подкормок / А.А. Макаров, Н.И. Мамсиров, З.А. Иванова, Ф.Х. Тхазеплова //Новые технологии. – 2021. Т.17. – №4. – С. 81-89.
12. Накаряков А.М., Завалин А.А. Влияние биопрепаратов и удобрений на урожайность и качество зерна озимой пшеницы на свето-серой лесной почве /А.М. Накаряков, А.А. Завалин// Плодородие. - 2021. - № 4. - С. 26-30.
13. Тихонович, И.А., Завалин А.А. Перспективы использования азотфиксирующих и фитостимулирующих микроорганизмов для повышения эффективности агропромышленного комплекса и улучшения агроэкологической ситуации РФ/ И. А. Тихонович, А. А. Завалин // Плодородие. - 2016. - № 5. - С. 28 - 32.