

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Николаева Петра Николаевича по теме «Урожайность, качество зерна и семян сортов озимых зерновых культур в зависимости от основных элементов технологии возделывания в условиях южной лесостепи Западной Сибири», выполненную в ФГБНУ «Сибирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность темы исследования. Озимые зерновые культуры имеют определенные преимущества по сравнению с яровыми, так как обладают более высокой продуктивной способностью во всех регионах РФ, менее подвержены воздействию недостатка влаги весной и в начале лета, раньше созревают, характеризуются повышенным содержанием питательных веществ в зерне.

В связи с большой длительностью вегетационного периода посевы озимых подвергаются воздействию расширенного комплекса биотических и абиотических воздействий, специфических для каждого региона страны, поэтому выбор сортов, адаптированных к выращиванию в местных условиях, необходим для стабилизации высокого уровня урожайности. Получение высокой урожайности обеспечивается созданием для растений в посевах наиболее благоприятных условий. Посев в оптимальные сроки с оптимальной нормой высева семян, имеющих высокие посевные и урожайные свойства – это те элементы технологии выращивания, с помощью которых можно, в определенной мере, управлять ростом и развитием растений, улучшая условия их вегетации. В связи с этим проведенные исследования, обеспечивающие выбор адаптивных сортов и оптимальных элементов технологии возделывания, позволяющих получать высокую продуктивность зерна и семена высокого качества, являются актуальными.

Научные положения, вынесенные для защиты в диссертационной работе, достаточно хорошо обоснованы в процессе анализа проведенных ранее научных исследований, представленных в обзоре цитируемых литературных источников. Полученные выводы и предложенные рекомендации в диссертации Николаева П.Н. сделаны на основе многолетних научных исследований, результаты которых приведены в таблицах, рисунках и приложениях. Они достаточно обоснованы выполненными статистическими расчетами, апробацией на международных научно-практических конференциях и в научных публикациях, производственными испытаниями.

Достоверность и новизна результатов исследований, выводов и рекомендаций. Результаты научных исследований, проведенных П.Н. Николаевым, и сделанные на их основе выводы и рекомендации обладают новизной, так как определены новые сорта озимой ржи, тритикале и пшеницы, наиболее адаптивные и высокопродуктивные в условиях Западной Сибири. Установлены оптимальные сроки и нормы высева, обеспечивающие получение высокой урожайности зерна с повышенным содержанием питательных элементов и высококачественного семенного материала. Установлено, что для получения зерна с повышенным содержанием белка, посев надо проводить в ранние сроки, а для получения высококачественных семян посев следует проводить в оптимальные сроки. Доказано, что на урожайность озимых зерновых культур погодные условия вегетационного периода оказывают большое влияние. Влияние факторов «сорт» и «срок посева» значительное, но несколько ниже. Оценка доли влияния на урожайность фактора «норма высева семян» оказалась низкой в сравнении с влиянием других факторов. Достоверность полученных в опытах результатов и сделанных на их основе выводов и рекомендаций доказана статистическими расчетами.

Материал и выводы, представленные в диссертации, являются новыми научными знаниями, обеспечивающими значительное повышение

экономической и энергетической эффективности возделывания озимых зерновых культур в регионе.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения ВАК РФ. Диссертация П.Н. Николаева изложена на 159 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 6 глав, выводов и рекомендаций производству. Содержит 28 приложений, 44 таблицы и 4 рисунка. Библиографический список содержит 173 источника, в том числе 4 на иностранном языке. Диссертация и автореферат П.Н. Николаева соответствуют требованиям ВАК РФ «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Материал, изложенный в автореферате, согласуется с диссертацией по всем разделам. Диссертационная работа может быть признана научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных наблюдений, оценок и результатов проведения полевых опытов в почвенно-климатических условиях Западной Сибири, статистических расчетов и анализа качественного состава зерна изложены обоснованные научные решения. Материал изложен последовательно, в соответствии с поставленными задачами и положениями, выдвинутыми для защиты. Выводы и предложения соответствуют полученным результатам исследований, подтверждены результатами полевых опытов, лабораторных оценок и анализов, большинство статистическими расчетами.

Научные исследования проводились с непосредственным участием автора, диссертация написана самостоятельно. Основные результаты диссертации были доложены на научных конференциях и изложены в 11 печатных работах, в том числе три статьи опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Экспериментальный материал, приведенный в диссертационной работе и в автореферате, соответствует специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений. К диссертации приложены копии «Акта о внедрении» результатов исследований в производство и «Авторского свидетельства» на сорт озимой тритикале Сибирский.

Оценка содержания диссертационной работы, её завершенность, значимость результатов, рекомендаций по использованию. Содержание диссертационной работы соответствует цели и задачам исследований. Анализ литературных источников дает достаточно широкое представление о распространении и значении озимых зерновых культур в регионе Западной Сибири. Он доказывает необходимость и значимость определения оптимальных сроков посева, нормы высева семян и получения высококачественного семенного материала для возделывания новых сортов применительно к особенностям агроклиматических условий региона, подтверждает актуальность выполненных исследований.

Представленная П.Н. Николаевым диссертационная работа является завершенной научной работой, выводы и предложения которой могут быть использованы в проведении дальнейших научных исследований по проблемам семеноводства и совершенствования технологии возделывания озимой ржи, тритикале и пшеницы на территории Западной Сибири и в других регионах РФ.

Результаты, полученные в процессе проведения научных исследований, имеют значительную практическую ценность для сельскохозяйственного производства, так как внедрение новых сортов озимой ржи, пшеницы и тритикале и улучшение технологии их возделывания способствует повышению его экономической эффективности.

Замечания и предложения

Отмечая актуальность, научную обоснованность, высокую практическую значимость диссертационной работы, необходимо обратить внимание автора на недостатки оформления и вопросы:

1. Следует отметить некоторую небрежность, допущенную при оформлении диссертационной работы в виде различного написания и расположении заголовков, использовании необоснованных сокращений слов (стр. 34-35), различного написания ссылок на таблицы и приложения, повторение ссылок на одну таблицу или приложение на страницах 42, 75, 85.

2. Стандартные сорта и варианты не проставлены во многих таблицах, не указаны диплоидные и тетраплоидные сорта озимой ржи, что затрудняет чтение диссертации, так как часто приходится возвращаться к таблице 2.1.

3. Во многих таблицах отсутствует НСР₀₅ (таблицы 3.4; 4.5; 4.8; 5.7; 5.8; 5,9; приложения Д, Е, Ж и другие). В некоторых таблицах (3.2; 3.6; 4.4; 4.7) НСР₀₅ имеется, но различия недостоверны.

4. На странице 34 в ссылке на таблицу 2.4 вместо химический написано гранулометрический.

5. Необходимо пояснить, почему при анализе результатов приводится довольно большой обзор литературных источников на страницах 70-71 и 100.

6. На странице 64 есть заключение о том, что густота стеблестоя – ведущий элемент структуры урожая озимых. В связи с чем? В выводах этого не указано.

7. На странице 43 сделан вывод, что зимостойкость выше при посеве 25-30 августа. Поясните, в связи с чем не учитывается, что в этот интервал входит зимостойкость и при посеве 5 сентября.

8. В таблицах 3.5 и 3.6 не указаны единицы измерения.

9. Поясните, в связи с чем в перечне использованных литературных источников около половины были опубликованы до 2000 г.

10. Оформление рисунка 3.1 выполнено без учета общепринятых правил, в рисунке 1.1 нет единиц измерения, вероятно, имеются в виду ц/га, а в тексте используются т/га.

11. В рисунке 4 автореферата цвет показателей одинаковый, что мешает проводить сравнение.

12. Смещение даты перехода температуры через 5 °С осенью связано с увеличением продолжительности периода активной осенней вегетации. Каким образом это может повлиять на развитие растений озимых осенью и на продолжительность этапа закаливания растений? Насколько правильно говорить о возможности поздних сроков посева озимых, если ваши

исследования показывают, что оптимальным сроком посева является 30 августа?

13. Поясните, почему доля влияние фактора «норма высева семян» оказалась настолько низкой, тогда как этот фактор принято считать одним из основных в числе агротехнических приемов.

14. Содержание белка и клейковины было выше при ранних сроках посева, а семена высокого качества получали при посеве 30 августа. Насколько необходимо рекомендовать разные сроки посева для получения товарного зерна и семян?

15. Чем вызвано снижение посевных качеств семян, полученных при ранних сроках посева?

Заключение

Диссертационная работа Петра Николаевича Николаева выполнена на актуальную тему и посвящена поиску новых, адаптированных к местным условиям, сортов озимых зерновых культур и совершенствованию элементов агротехники, путём уточнения оптимальных сроков посева и нормы высева семян, для повышения урожайности, качества зерна и семян при выращивании в условиях южной лесостепи Западной Сибири.

В результате исследований установлены новые высокоурожайные с высоким качеством зерна и семян сорта озимой ржи, тритикале и пшеницы. Определены оптимальные сроки посева озимых зерновых культур и нормы высева семян. В результате производственной проверки доказано, что использование в посевах новых сортов озимой ржи, тритикале и пшеницы с применением усовершенствованной технологии возделывания обеспечивает значительное повышение урожайности и качества семян, экономической и биоэнергетической эффективности.

Материал диссертации написан логически последовательно, оформлен, в основном, с учетом требований ВАК РФ. Выводы и предложения соответствуют проведенным исследованиям, большинство обоснованы статистической обработкой результатов исследований. Результаты

исследований опубликованы в 11 статьях, три из которых в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК РФ.

Диссертационная работа Николаева Петра Николаевича по теме «Урожайность, качество зерна и семян сортов озимых зерновых культур в зависимости от основных элементов технологии возделывания в условиях южной лесостепи Западной Сибири», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, является научно-квалификационной работой, в которой изложены решения проблем, имеющих большое значение для развития агропромышленного комплекса и повышения эффективности возделывания озимых зерновых культур в южной лесостепи Западной Сибири.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Николаев Пётр Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

19.02.2018.

Потапова Галина Николаевна,
ведущий научный сотрудник отдела селекции
и семеноводства озимых и яровых зерновых культур
ФГБНУ «Уральский НИИСХ», кандидат с.-х. наук.
тел. 89089138663

Подпись Потаповой Г.Н. заверяю:
Колотов Анатолий Петрович, ученый секретарь
ФГБНУ «Уральский НИИСХ», кандидат с.-х. наук.

6200061, г. Екатеринбург, ул. Главная, д. 21
Телефон: (343) 252-72-81, факс (343) 252-77-77
E.mail URALNIISHOZ@LIST.RU

