

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Г

«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ
ЦИТОЛОГИИ и ГЕНЕТИКИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ИЦиГ СО РАН)

Пр-т. Академика Лаврентьева, д. 10, Новосибирск, 630090
Телефон: (383) 363-49-80
Факс (383) 333-12-78
E-mail: icg-adm@bionet.nsc.ru
http://www.bionet.nsc.ru
ИНН 5408100138/КПП 540801001
ОКПО 03533895 ОГРН 1025403657410

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЦиГ СО РАН
Академик РАН Колчанов Н.А.



2016 г.

30.05.2016 № 15345-01-2171

На № _____ от _____

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Красновой Юлии Сергеевны на тему «Оценка показателей урожайности и экологической пластичности сортов яровой мягкой пшеницы различных групп спелости в южной лесостепи Западной Сибири», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Актуальность темы.

Мягкая яровая пшеница, как наиболее распространенная продовольственная культура в Западной Сибири, характеризуется повышенной требовательностью к важнейшим факторам внешней среды, которые отличаются в этом регионе исключительным разнообразием, суровостью и изменчивостью во времени и пространстве. Поэтому перед селекционерами стоят исключительно сложные задачи, которые можно решить, применяя знания о пластичности и стабильности сортов, используемых при создании нового селекционного материала.

Научная новизна работы.

Выделены пластичные и стабильные сорта по урожайности зерна для дальнейшего их использования в селекции на адаптивность. Методом кластерного анализа выделены группы сортов по каждому изученному признаку, которые автор рекомендует использовать как источники хозяйственно-ценных признаков, представляющие ценность для селекции в условиях южной лесостепи Западной Сибири

Значимость для науки и практики результатов исследований.

Были выявлены наиболее урожайные, (с различным проявлением элементов продуктивности) хорошо адаптированные к местным условиям сорта, которые могут быть использованы как источники ценных признаков в селекционных программах, связанных с повышением продуктивности, толерантности культуры к засухе, заболеваниям в условиях Западной Сибири. Результаты исследований внедрены и используются в селекционном процессе учебно-научной лаборатории селекции и семеноводства полевых культур им. С.И.Леонтьева.

Оценка содержания и структуры диссертации.

Диссертация Красновой Юлии Сергеевны изложена на 135 страницах текста компьютерного набора, состоит из введения, 4 глав, содержит 26 таблиц, 17 рисунков, заключение, список литературы, включающий 155 источников, в основном на русском языке (148), 14 приложений.

В главе 1 представлен литературный обзор современных научных знаний о происхождении пшеницы и ее значении, значении селекции для повышения урожайности, изменчивости климатических условий и требованиях, предъявляемых к сортам мягкой яровой пшеницы, оценке адаптивных свойств сортов методом экологической пластичности в условиях южной лесостепи Западной Сибири.

В главе 2 подробно описаны агроклиматические условия природной зоны, в которой проводили изучение и метеорологические условия в годы проведения опытов. Объектом исследований послужили сорта яровой мягкой пшеницы (16 сортов), различные по продолжительности вегетационного периода. Сорта, в основном, (12 из 16) созданы ОмГАУ и СибНИИСХ, расположенными в г. Омске. Кроме того, в главе подробно описаны методики полевых опытов, поставленных для получения данных по

изменчивости выраженности урожайности и признаков продуктивности у сортов в годы исследования.

Глава 3 посвящена комплексной оценке сортов яровой мягкой пшеницы различных групп спелости в условиях южной лесостепи Западной Сибири. Изучена продолжительность вегетационного периода, динамика нарастание биомассы и урожайность сортов. По результатам оценки урожайности и продолжительности вегетации за годы исследования, оценена экологическая пластичность изученных сортов. Выявлены корреляционные зависимости урожайности от ГТК.

В **главе 4** представлены результаты изучения элементов продуктивности (продуктивная кустистость, число зерен в колосе, масса 1000 зерен, масса зерна колоса) мягкой яровой пшеницы в условиях Западной Сибири, а также проведенного кластерного анализа сортов по элементам продуктивности.

Диссертация завершена общим заключением и рекомендациями для практической селекции.

Экспериментальный материал апробирован в публикациях, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК (5 статей), и докладах на **6 научных конференциях**, в том числе 5 международных: XI Международная генетико-селекционная школа – семинар «Современное состояние и приоритетные направления развития генетики, эпигенетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур» (9-13 апреля 2012 г, Новосибирск); IX Международная научно-практическая конференция «Сибирская деревня: история, современное состояние, перспективы развития», посвященная 150-летию со дня рождения П.А. Столыпина, (17-20 апреля 2012 г, Омск); II Международный научно-технический форум «Реализация государственной программы развития сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия: инновации, проблемы, перспективы», (27–29 марта 2013 г. Омск); I Международная научно-практическая конференция «Генофонд и селекция растений» (9-13 апреля 2013 г., Новосибирск); XX научная конференция профессорско-преподавательского состава и аспирантов, приуроченная 60-летию освоения целинных и залежных земель (12-13 марта 2014 г, Омск); I Международная научно - практическая (on-line) конференция

магистрантов, аспирантов и молодых ученых «Инновации в развитии сельскохозяйственного производства в современной России и Казахстане» (10 февраля 2015 г., Омск)

Степень обоснованности выводов.

Экспериментальная часть выполнена на достаточно высоком уровне. Автором выдержаны методы правильной постановки полевого эксперимента, продемонстрировано владение методами математического анализа полученных результатов, что обуславливает достоверность полученных результатов, обоснованность выводов и рекомендаций, составленных по результатам выполненных исследований.

Научные выводы и предложения практической селекции, изложенные в диссертации, обоснованы и вытекают из результатов экспериментальных исследований, проведенных автором и изложенных в диссертации. Выделенные Ю.С. Красновой сорта рекомендуются как источники ценных признаков в селекции яровой мягкой пшеницы.

Содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам диссертации.

Вопросы, замечания:

1. На странице 64 диссертации во втором абзаце не совсем понятна фраза «Такие сорта лучше использовать на экстенсивном фоне, где они обеспечат наибольшую отдачу при минимуме затрат», использованная по отношению к продолжительности вегетационного периода сортов. Какая отдача может быть от сортов по продолжительности вегетационного периода?

2. Какой практический интерес могут иметь сорта, которые в благоприятных условиях сильно затягивают вегетацию (Стр. 64 диссертации, последний абзац)? Такие сорта могут просто не успеть созреть в условиях короткого сибирского лета. На наш взгляд, больший интерес имеют сорта, которые не значительно увеличивают продолжительность вегетационного периода при улучшении условий, и слабо укорачивают её при ухудшении условий окружающей среды.

3. На наш взгляд, проведенные исследования по выявлению возможности применения прибора GreenSeeker (раздел 3.3 диссертации), для прогнозирования урожайности не достаточны, так как не во всех питомниках получены достоверные положительные зависимости показаний прибора и урожайности (в том числе в предварительном сортоиспытании в фазу колошения, корреляция также находится на уровне критического значения). Кроме того, самый высокий коэффициент корреляции 0,52 является лишь средним. Следует провести дополнительные исследования на более широком наборе сортов из различных регионов.

4. На странице 76 диссертации в разделе, посвященном изучению числа зерен колоса, автор предлагает в качестве источников в селекционные программы включать сорта Дуэт, Чернява 13 и Памяти Азиева, при этом в среднем за 3 года сорт Дуэт характеризуется наименьшим числом зерен в колосе. Возникает вопрос, источником чего может служить данный сорт? Может источником высокой зависимости урожайности от числа зерен в колосе, тогда его совсем не стоит брать в гибридизацию, так как по результатам дисперсионного анализа, приведенным автором, фенотипическая изменчивость этого признака на 78% обусловлена варьированием в зависимости от условий вегетации.

5. На странице 82 диссертации в конце раздела 4.4 сделан вывод о снижении ГТК за последние годы, хотя сам раздел посвящен изучению массы зерна колоса у сортов пшеницы мягкой яровой.

Заключение.

В целом диссертация Красновой Юлии Сергеевны «Оценка показателей урожайности и экологической пластичности сортов яровой мягкой пшеницы различных групп спелости в южной лесостепи Западной Сибири» представляет завершённую научно-квалификационную работу, в которой комплексно изучены сорта яровой мягкой пшеницы, выделены источники ценных признаков и выявлены пластичные и стабильные по урожайности сорта.

По форме и содержанию работа отвечает критериям, установленным Положением ВАК РФ, а ее автор, Краснова Юлия Сергеевна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по

специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании межлабораторного семинара по селекции и семеноводству сельскохозяйственных культур Сибирского научно-исследовательского института растениеводства и селекции – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт Цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН). Протокол № 2 от «26» мая 2016 года.

Руководитель СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН

Д.с.-х.н.

Иван Евгеньевич Лихенко

Заведующий лаборатории генофонда растений

СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН,

к.с.-х.н.

Вячеслав Васильевич Пискарев

Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт Цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН), 630501, Новосибирская область, Новосибирский район, п.г.т. Краснообск, С-100, СибНИИРС, а/я 375.

Телефон: +7 (383) 348-08-83, e-mail: sibniirs@bk.ru



Подпись *Лихенко И.Е., Пискарева В.В.*
удостоверяю *исст.* канцелярией

ИЦиГ СО РАН
« 30 » 05 20 16г.