

Отзыв

Официального оппонента

Доктора сельскохозяйственных наук **Логинова Юрия Павловича** на диссертационную работу Красновой Юлии Сергеевны «Оценка показателей урожайности и экологической пластичности сортов яровой мягкой пшеницы различных групп спелости в южной лесостепи Западной Сибири», представленной на диссертационный совет ДМ 220.002.03 на базе ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный аграрный университет». ГНУ «Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко Российской академии сельскохозяйственных наук», ГНУ «Алтайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Актуальность темы. Западная Сибирь относится к основным регионам страны по производству зерна яровой пшеницы. Здесь производится около 20% зерна от общего его производства в стране. При этом зерно яровой пшеницы имеет высокие показатели качества и используется в хлебопекарной промышленности. Необходимо отметить, что резервы дальнейшего увеличения производства зерна использованы не полностью. Один из них – это сорт. Сибирские селекционеры создали за последние десятилетия большое количество сортов яровой пшеницы интенсивного типа, для которых нужен высокий уровень культуры земледелия. Таких хозяйств в столь большом регионе пока мало 10-15% от общего количества. Основная часть хозяйств (60-70%) имеют средний уровень культуры земледелия. Сорта интенсивного типа в отмеченных хозяйствах реализуют потенциал урожайности на 20-30%, поэтому, наряду с интенсивными, нужны сорта полуинтенсивного типа, стабильно формирующие урожайность по годам. Создание новых сортов зависит от наличия и изученности исходного материала. Диссертационная работа Красновой Юлии Сергеевны направлена

на изучение показателей урожайности и экологической пластичности яровой мягкой пшеницы различных групп спелости в южной лесостепи Западной Сибири, что и определяет актуальность темы исследований.

Научная новизна работы. Определены коэффициенты корреляции между урожайностью и показателями погодных условий за период вегетации, между урожайностью и элементами структуры урожая, изучены экологическая пластичность, нарастание биомассы растений в разные фазы развития и определена ее связь с урожайностью, проведен кластерный анализ сортов яровой мягкой пшеницы сибирского происхождения.

Практическая значимость. С использованием современных методик из изучаемого набора сортов пшеницы выделены источники по отдельным хозяйственным признакам и их сочетанию:

- на стабильность урожайности – Дуэт, Терция, ОмГАУ90;
- на увеличение продуктивной кустистости – Памяти Азиева, Чернява 13, Омская 35, Дуэт, ОмГАУ90;
- на увеличение числа и массы зерен главного колоса – Памяти Азиева, Чернява 13, ОмГАУ90, Дуэт, Омская 35;
- на улучшение комплекса признаков – ОмГАУ90, Соната.

Выделенные источники являются ценным исходным материалом для селекции яровой мягкой пшеницы в Западной Сибири.

Анализ содержания диссертации. Диссертация оформлена в соответствии с требованиями ВАК Российской Федерации и ГОСТа, предъявляемыми к работам такого характера. Диссертация изложена на 135 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения и рекомендаций для практической селекции. Содержит 26 таблиц, 17 рисунков, заключение, список литературы, включающий 155 источников, 14 приложений.

Во введении диссертант обосновывает актуальность выбранной темы, состояние ее изученности, раскрывает цель и задачи исследований, это позволяет сформулировать основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе диссертационной работы представлен обзор литературы, проанализировано происхождение пшеницы и ее значение, роль селекции в повышении урожайности, изменчивость климатических условий и требования, предъявляемые к сортам мягкой яровой пшеницы. Особое внимание обращено на адаптивные свойства сортов пшеницы. Для большой территории Западной Сибири с наличием разных типов почв и их плодородия, различных природно-климатических условий, наряду с сортами интенсивного типа, нужны полунтенсивные, экологопластичные, хорошо адаптированные к сибирским условиям сорта яровой пшеницы. В этом направлении в селекцентрах Западной Сибири, а также в зональных институтах и учебных учреждениях усиленно ведутся селекционные исследования.

Во второй главе описаны почвенно-климатические условия южной лесостепи Омской области, условия и методики проведения исследований. Дано описание почвы на которой проводились опыты, но ничего не сказано о содержании в ней элементов питания, реакции почвенного раствора. Диссертант пишет, что опыты проводились по предшественнику чистый пар и проводит перечень технологических приемов, которые не полностью соответствуют технологии обработки чистого пара (стр 43). Ничего не сказано о применении минеральных удобрений.

В этой главе подробно описаны метеорологические условия в годы проведения исследований и их влияние на состояние посева пшеницы. В приложении представлены наглядные рисунки температуры воздуха и осадков по декадам летних месяцев в годы исследований, что облегчает проведение анализа урожайности и других изучаемых количественных признаков.

На странице 32 и 33 приведена таблица 1 и рисунок 1 которые отражают проявление ГТК в годы исследований. Не понятно по какой классификации в таблице 1 приведена характеристика влагообеспеченности. Таблицу желательно включить в приложение, а рисунок 1 оставить в тексте.

Хорошо описан объект исследований – сорта яровой мягкой пшеницы. Указан оригинатор, год включения в Реестр селекционных достижений по 10 региону и дана краткая хозяйственно-биологическая характеристика (приложение 7).

В подразделе методика исследований диссертант не указывает методику, по которой проводились фенологические наблюдения, подсчет густоты стояния растений на единице площади, выживаемость растений, хотя в список литературы включена методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (1985г.). Отмеченные признаки имеют большое значение в формировании урожайности яровой пшеницы в условиях Сибири, их необходимо использовать в селекции культуры. К сожалению, далее в диссертации о них ничего не упоминается.

При выполнении исследований использованы современные методики изучения экологической пластичности, нарастания биомассы растений и урожайности зерна, кластерного анализа сортов мягкой яровой пшеницы по элементам структуры урожая.

В третьей главе представлены данные влияния гидротермического коэффициента на вегетационный период и урожайность. В засушливый, жаркий 2012 г. (ГТК – 0,5) продолжительность вегетационного периода изменялась от 59 суток у сорта Памяти Азиева до 65 – у сортов Омская 35 и Сibaковская Юбилейная. Во влажный, прохладный 2009г. она изменялась от 82 суток у сорта Памяти Азиева до 90 – у сортов Омская 33 и Сibaковская Юбилейная, или увеличился на 23-25 суток.

При изучении экологической пластичности по продолжительности вегетационного периода сортов яровой мягкой пшеницы из среднеранних выделен сорт Памяти Азиева, из среднеспелых – Саратовская 29, из среднепоздних – Эритроспермум 59, которые в худших условиях будут иметь продолжительность вегетационного периода ниже по сравнению с остальными сортами соответствующей группы спелости. Отмеченные сорта, как ценные источники, представляют интерес для селекции.

Из раннеспелой группы стабильно по годам формирует урожайность сорт Памяти Азиева (2,55 т/га), из среднеспелых – Терция (2,86 т/га), ОмГАУ90 (3,05 т/га).

По двум основным хозяйственно-ценным признакам сорт Памяти Азиева представляет исключительный интерес для селекции. К тому же по качеству зерна сорт относится к сильной пшенице.

В результате проведенных исследований установлена достоверная корреляционная зависимость между урожайностью и приростом биомассы в период выход в трубку – колошение ($r=0,23$ до $0,52$). Установлена также высокая связь между числом зерен в колосе и урожайностью зерна ($r=0,7\pm 0,03$), массой зерна с колоса и урожайностью зерна ($r=0,6\pm 0,04$), средняя положительная связь между продуктивной кустистостью и урожайностью зерна ($r=0,4\pm 0,06$).

В четвертой главе освещена изменчивость элементов продуктивности (количественных признаков) сортов мягкой яровой пшеницы. При этом с использованием кластерного анализа диссертант сгруппировал различные сорта по комплексу признаков, выделил наиболее близкие сорта и объединил их. Кластерный анализ сортов за три года показал, что сорта Соната и ОмГАУ90 имеют стабильность в проявлении изучаемых признаков и во все годы исследований группируются в один кластер.

Таким образом, кластерный анализ изучаемых сортов мягкой яровой пшеницы позволил выделить сорта, превосходящие родительские формы по оптимальному набору хозяйственно-ценных признаков, что позволит более целенаправленно вести отбор ценных растений.

Степень обоснованности научных положений. Представленные в работе выводы, заключения и рекомендации подкреплены достаточно большим фактическим, экспериментальным материалом, представленным в виде таблиц, рисунков и графиков.

Проведен их качественный анализ, на основании которого автор выдвигает гипотезы и делает обоснование своих предположений.

Достоверность сделанных выводов, результатов и заключений подтверждаются выполненными математическими расчетами.

При ознакомлении с материалами диссертации возникает ряд вопросов и замечаний:

1. Исследования по теме диссертации проведены в южной лесостепи Омской области, поэтому в названии темы целесообразно вместо Западной Сибири написать в южной лесостепи Омской области.

2. В главе 2 «Условия и методика проведения исследований» ничего не сказано о фоне минерального питания, по которому проводились опыты и как осуществлялся уход за посевами.

3. Подраздел 1.1 Происхождение пшеницы и ее значение (стр 10-11) написан слишком кратко. Описание этого вопроса можно было увязать с Западной Сибирью.

4. В диссертации на стр. 6; 9; 15; 29; 59; 79; 93 встречаются орфографические и стилистические погрешности.

Заключение

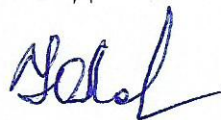
Представленная диссертационная работа посвящена изучению показателей урожайности и экологической пластичности сортов яровой мягкой пшеницы в южной лесостепи Западной Сибири, является законченной и самостоятельной научно исследовательской работой. Содержание работы показывает высокую научно- теоретическую подготовку и информированность диссертанта, а также умение обобщать литературные источники.

Автореферат и 11 опубликованных работ (в том числе 5 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации) отражают основные положения диссертации. Результаты работы апробированы и доложены на международных научно- практических конференциях (Омск, Новосибирск 2012-2015 гг.).

Отмечая актуальность проведенных исследований, научную и практическую значимость полученных результатов, считаю, что

представленная работа отвечает критериям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям по паспорту специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, а её автор - Краснова Юлия Сергеевна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по искомой специальности.

Официальный оппонент,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры Технологии производства,
Хранения и переработки продукции растениеводства
Агротехнологического института
ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья»



Логинов Ю.П.

Подпись Ю.П. Логинова заверяю



Специалист



Логинов Юрий Павлович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры Технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства Агротехнологического института ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» 625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7, тел. 89199321133, e-mail: kazaknastenska@rambler.ru