

ОТЗЫВ

Официального оппонента академика РАН, доктора сельскохозяйственных наук
Шевченко Сергея Николаевича на диссертацию
Иванисовой Анны Сергеевны

на тему: «Оценка коллекционного материала озимой твердой пшеницы и выделение источников хозяйственно-ценных признаков»,

представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений

Актуальность темы. Производство высококачественного зерна твердой пшеницы имеет высокое хозяйственное и социальное значение для страны. Увеличение спроса населения на премиальные сорта макаронных изделий, а также высокий уровень механизации и автоматизации современного макаронного производства, обуславливают необходимость обеспечения отрасли стабильным высококачественным сырьем.

Одним из ключевых аспектов современных технологий в области сельского хозяйства является использование новых сортов и гибридов, обладающих необходимым уровнем продуктивности и качества, позволяющих производить конкурентоспособную продукцию. В связи с этим постоянное усовершенствование существующих сортов и разработка новых на основе применения эффективных методов селекции и рационального использования разнообразного генетического материала является актуальной задачей. С развитием селекционной науки перед ней возникают все более сложные задачи, поскольку каждый новый сорт обязан превосходить районированные образцы по комплексу хозяйственно-ценных признаков, особенно в отношении семенной продуктивности. Этот признак и в настоящее время служит главным критерием эффективности любой селекционной программы.

В связи с этим исследования по изучению и выявлению источников хозяйственно-биологических признаков и свойств озимой твердой пшеницы важное направление исследований для достижения поставленных задач.

Диссертация А.С. Иванисовой «Оценка коллекционного материала озимой твердой пшеницы и выделение источников хозяйственно-ценных признаков» посвящена поиску исходного материала для селекции озимой твердой пшеницы. Целью диссертационного исследования является изучение коллекционных образцов озимой твердой пшеницы и выделение источников хозяйственно-ценных признаков и свойств, для создания новых сортов с комплексом хозяйственно-ценных признаков.

Научная новизна и практическая значимость исследований. В диссертации А.С. Иванисовой представлены результаты обладающие научной новизной, имеющие практическую значимость:

- Впервые в условиях южной зоны Ростовской области проведена комплексная оценка 159 коллекционных образцов озимой твердой пшеницы.
- Выделены источники хозяйственно-ценных признаков.
- В результате гибридизации создан новый селекционный материал.
- Установлены достоверные взаимосвязи между урожайностью и адаптивными признаками и свойствами, элементами структуры урожая, качественными показателями.
- Оценено значение селекционных индексов для определения продуктивности озимой твердой пшеницы.

Автором выделены источники хозяйственно-ценных признаков, для создания новых высокопродуктивных сортов, производству предложены четыре новых сорта озимой твердой пшеницы.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов. Обоснованность и достоверность полученных результатов обусловлена всесторонней оценкой изучаемого материала, корректной обработкой полученных результатов статистическими методами.

Результаты диссертационной работы докладывались на многочисленных всероссийских и международных конференциях.

Рекомендации по использованию результатов диссертации. Выделенные в ходе изучения коллекции образцы озимой твердой пшеницы, различного эколого-географического происхождения, могут быть использованы в качестве источников хозяйственно-ценных признаков в условиях Ростовской области, а также в других смежных регионах РФ для создания новых сортов. Рекомендованные в результате изучения методы оценки исходного материала по засухоустойчивости и другим признакам целесообразно внедрять в селекционную практику для массового мониторинга и браковки материала. Созданные и апробированные сорта озимой твердой пшеницы необходимо распространять в сельскохозяйственном производстве, т.к. они отвечают современным требованиям рынка.

Краткая характеристика основного содержания диссертации. Диссертация А.С. Иванисовой состоит из введения, четырех глав, заключения, рекомендаций сельскохозяйственной практике и производству, списка литературы и приложения.

Во введении обосновывается актуальность диссертационного исследования; формулируется цель и основные задачи работы; характеризуется степень новизны полученных результатов и их апробация.

В первой главе автор рассматривает морфологические, биологические особенности и историю селекционной работы по озимой твердой пшеницы. Описаны задачи и методы селекции, а также основные признаки качества зерна и макарон данной культуры. Показано значение исходного материала в селекционной работе.

Вторая глава посвящена описанию метеорологических и почвенно-климатических условий места проведения опыта, а также методике проведения исследований.

В третьей главе описываются результаты изучения коллекции озимой твердой пшеницы. Коллекционные образцы изучены по таким показателям как вегетационный период, зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к основным грибным заболеваниям, урожайность и элементы структуры урожая, качество зерна. Проведен корреляционный анализ урожайности с хозяйственно-ценными признаками. Автор оценил коллекционные образцы по селекционным индексам.

В четвертой главе представлены результаты внедрения исследований при создании нового исходного материала. Дана хозяйственная характеристика и экономическая оценка четырех новых сортов озимой твердой пшеницы.

В заключении сформулированы выводы по каждому разделу экспериментальной работы, они корректны и убедительны.

В рекомендациях для селекционной практике и производства приведены результаты исследований, внедрение которых позволит повысить эффективность селекции и аграрного производства.

В целом диссертация А.С. Иванисовой является законченным исследованием, представляет решение актуальных задач селекции.

Замечания по работе. К содержанию работы могут быть сделаны следующие замечания и пожелания:

1. В главе 1 «История селекционной работы по озимой твердой пшеницы» обзор мировых тенденций селекции и достижений по этой культуре изложен более чем скромно (всего 1,5 страницы), хотя таких данных более чем достаточно и они находятся в свободном доступе. Следовало бы детально проанализировать литературу в этом очень важном аспекте.
2. Ссылки на литературные источники по ходу изложения текста диссертации не находят отражения в списке литературы (Е.А Кобальтова (1914), П.П. Лукьяненко (1931), Ф.Г Кириченко (1945)).
3. В главе 2 «Условия, материал и методика проведения исследований» подробно приведен анализ погодных условий в месте проведения полевых опытов, а также обзор почв Ростовской области, при этом отсутствует почвенный очерк экспериментального полигона.
4. В главе 3 «Хозяйственно-ценные признаки образцов коллекции озимой твердой пшеницы» на стр. 42 делается вывод о том, что длина верхнего междоузлия в средней отрицательной степени коррелировала с засухоустойчивостью. Исследования по озимой и яровой мягкой, а также яровой твердой пшенице в регионах с недостаточным увлажнением многократно подчеркивали обратную закономерность. Требуется пояснения автора по этому очень важному селекционному признаку.
5. Для оценки засухоустойчивости образцов озимой твердой пшеницы автором была выбрана методика косвенной оценки этого признака по прорастанию семян в растворах сахарозы. Было бы уместно использовать другие методы оценки на основе уже полученных полевых данных автором по урожайности и другим признакам в контрастные по влагообеспеченности годы.
6. В главе 4 «Внедрение результатов исследований, характеристика и экономическая оценка эффективности сортов озимой твердой пшеницы Хризолит, Придонье, Каротинка, Графит» описана экспериментальная работа по созданию нового гибридного материала на основе изученных источников ценных признаков. Следовало бы более интенсивно использовать эти образцы для создания большого генетического пула с возможностью в дальнейшем отбирать новый селекционный материал.
7. На страницах 73 (ссылка на приложение А, таблица А.5), 89 (ссылка на приложение Б), 90 (ссылка на приложение В), 92 (ссылка на приложение В), 94 (ссылка на приложение В) ссылки не корректные так как приложения и таблица на которые ссылается автор имеют другие буквенные обозначения.
8. На страницах 51 (ссылка на рисунок 11), 58 (ссылка на рисунок 13), 62 (ссылка на рисунок 15), 67 (ссылка на рисунок 19), 76 (ссылка на рисунок 22), 78 (ссылка на рисунок 23), 80 (ссылка на рисунок 25), 82 (ссылка на рисунок 26), 84 (ссылка на рисунок 27) в тексте где автор делает ссылку на рисунки речь идет о вариации признаков, а сам рисунок на который дана ссылка это распределение признаков по группам.

9. На странице 64 ссылка на рисунок 17 в тексте говорится о разделении числа колосков в колосе на 2 группы, а в самом рисунке 17 показана взаимосвязь урожайности с числом колосков в колосе.
10. Автору диссертации следовало бы более четко излагать суть участия или авторства в созданных сортах озимой твердой пшеницы (стр. 7). Участие в создании сортов это техническая работа, авторство подтверждается авторским свидетельством или документами в заявке на патент сорта.
11. В изложении структуры диссертации (стр. 10) указано наличие в ней выводов и предложений для селекции и производству, в самой работе присутствует заключение и рекомендации для селекционной практике и производства.

Указанные замечания не снижают значимости полученных результатов и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования А.С. Иванисовой.

Общее заключение. Основные результаты диссертации опубликованы в 10 научных работах, в том числе 6 в журналах, включенных в перечень ВАК РФ и 2 статьи в журналах входящим в базу данных Scopus.

Результаты диссертационного исследования прошли апробацию на многочисленных конференциях.

Автореферат и опубликованные работы достаточно полно отражают основное содержание диссертации, характеризуют результаты проведенных исследований.

Уровень решаемых задач представляется соответствующим требованиям предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Содержание диссертации соответствует специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Диссертационное исследование Иванисовой Анны Сергеевны «Оценка коллекционного материала озимой твердой пшеницы и выделение источников хозяйственно-ценных признаков» является завершённой научно-квалификационной работой которая по критериям актуальности, научной новизны, обоснованности и достоверности выводов соответствует требованиям п. пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Диссертант Иванисова Анна Сергеевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Официальный оппонент,
академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук,
Директор Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Самарский
федеральный исследовательский центр Российской
академии наук



С.Н. Шевченко

20.11.2024