

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Шаймерденовой Даригаш Арыновны** по теме «Совершенствование системы повышения и использования технологического потенциала зерна мягкой пшеницы в условиях Казахстана» и представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.01 - Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Одной из задач сельского хозяйства является увеличение производства качественного зерна— наиболее питательного и ценного в технологическом отношении. Качество зерна — фактор интенсификации зернового производства, является интегрирующим показателем взаимодействия генотипа сорта, природно-климатических особенностей, агротехнических и организационно-экономических условий возделывания пшеницы.

Самые лучшие сорта не могут формировать высококачественное зерно без создания необходимых условий для реализации их наследственных возможностей. При низкой агротехнике сорт с генетически детерминированным высоким качеством зерна формирует неудовлетворительное по качеству зерно. На этапах послеуборочной обработки и хранения потери зерна могут достигать 30 %. Поэтому необходим комплекс мероприятий, обеспечивающих выращивание высоких урожаев высококачественного зерна пшеницы, его своевременную и с минимальными потерями послеуборочную обработку и хранение и эффективное использование в переработку.

То есть, технологический потенциал зерна пшеницы зависит от множества факторов: от сортовых особенностей, почвенно-климатических условий, агротехники, от условий уборки, послеуборочной обработки и хранения, ввиду этого разработка мер по его повышению с применением системного подхода, который рассматривал бы все этапы жизненного цикла зерна как единое целое - от селекции, выращивания, уборки до послеуборочной обработки, хранения и переработки, является актуальной и позволит значительно повысить эффективность зернового производства в целом.

Автором, в целях решения проблемы повышения качества зерна пшеницы, предложен и научно - обоснован системный подход к повышению и использованию технологического потенциала зерна мягкой пшеницы; установлено, что наибольшую долю влияния на технологический потенциал зерна мягкой пшеницы имели сортовые особенности зерна, далее - методы оценки показателей технологического потенциала; предложен научнообоснованный комплексный показатель технологического потенциала зерна мягкой пшеницы, разработан программный продукт по определению комплексного показателя технологического потенциала; разработана классификация зерна мягкой пшеницы с учетом показателя технологического потенциала, показателей микроструктуры, белково- протеиназного и углеводно-амилазного комплексов; разработаны технологии глубокой переработки зерна мягкой пшеницы с получением наиболее востребованных на казахстанском рынке модифицированных крахмалов. В целом, диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, содержащую технические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие зерновой отрасли агропромышленного комплекса Казахстана. На основании результатов экспериментальных исследований и промышленной апробации разработаны: прибор для механизированного отмывания клейковины МОК-3 с тремя отмывочными узлами, стандарт Республики Казахстан СТ РК 1054-2002 «Зерно. Методы определения количества и качества клейковины в пшенице с использованием механизированных средств», применяемый на территории Республики Казахстан и включенный в Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»; отечественный прибор инфракрасной спектроскопии для определения показателей технологического достоинства зерна мягкой пшеницы; стандарт Республики Казахстан СТ РК «1564-2006 Определение основных показателей качества зерна с помощью инфракрасных

анализаторов», применяемый на территории Республики Казахстан и включенный в Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»; сепаратор – сушилка для проведения комбинированных операций послеуборочной обработки зерна мягкой пшеницы; автоматизированный противоподсосный клапан зерносушилки «Целинная» для повышения эффективности процесса сушки; техническое задание «Автоматизация зерносушилки «Целинная - 50»; способ и режимы хранения зерна мягкой пшеницы в полиэтиленовых хранилищах и предложен способ контроля температуры хранящегося зерна без нарушения целостности полиэтиленовых хранилищ, что в целом значительно повлияет на эффективность зернового производства в Казахстане.

Основные результаты проведенных автором исследований опубликованы в ведущих отраслевых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. По актуальности темы, объему выполненных исследований и научно-практической значимости диссертационная работа «Совершенствование системы повышения и использования технологического потенциала зерна мягкой пшеницы в условиях Казахстана» соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор Шаймерденова Д.А. достойна присуждения искомой степени по специальности 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

Заведующий кафедрой  
технологии хранения зерна  
Одесской национальной академии  
пищевых технологий, д.т.н., проф.,  
лауреат Государственной премии  
Украины в области науки и техники



Г.Н. Станкевич

