

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ И ТРИТИКАЛЕ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ПРОДУКТОВ ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ

Урбанчик Е.Н., Лысенкова А.И.

**Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Одной из самых важных проблем, стоящих перед пищевой промышленностью, является обеспечение населения безопасными продуктами питания повышенной биологической ценности. Ингредиенты пищевых веществ, поступая в организм человека с пищей, обеспечивают его пластическим материалом и энергией, необходимой для физиологической активности и умственной работоспособности. Это, в свою очередь, определяет здоровье, продолжительность жизни и активность человека. Таким образом, состояние питания является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье нации. В этой связи требуется создание нового поколения пищевых продуктов, отвечающих возможностям сегодняшнего дня. Это продукты со сбалансированным составом низкой калорийности, с пониженным содержанием сахара и жира, повышенным содержанием полезных для здоровья ингредиентов, функционального и лечебного назначения.

Одним из приоритетных направлений в этой области является получение и использование гомогенизированных проросших злаков, содержащих ряд полезных ингредиентов: пищевые волокна, олигосахариды, минеральные вещества, ненасыщенные жирные кислоты, витамины, активно синтезирующихся при прорастании. За счет деструкции высокомолекулярных соединений снижается калорийность злаковой продукции, компоненты зерновки переходят в легкоусвояемую форму; образуются витамины С, В₁, В₂, В₆, Е, каротин. Минеральные вещества и пищевые волокна, сконцентрированные главным образом в плодовой и семенной оболочках зерна, практически не подвергаются количественным изменениям при прорастании. Также преимуществом использования пророщенного зерна является отсутствие соединения фитин, поскольку он гидролизует под действием фермента фитаза в процессе прорастания зерна. Содержание же фитина в пищевых продуктах из непророщенного зерна затрудняет усвоение важных минеральных веществ в организме человека.

В качестве объекта исследования использовалось зерно пшеницы и тритикале. Целью исследований являлась оптимизация режимов проращивания зерна с целью получения гомогенизированного зернового продукта повышенной биологической ценности. Необходимые органолептические, физико-химические и структурно-механические показатели определяли по стандартным общепринятым методикам.

Анализ полученных результатов показал, что оптимальный температурный режим при замочке зерна составляет 20-30°C; благоприятная влажность зерна, до которой необходимо его проращивать составила 42%; оптимальная продолжительность проращивания составила 15-25 ч. для зерна тритикале и 13-22 ч. для зерна пшеницы. Таким образом, при установленных режимах проращивания росток достигает длины 1-1,5 мм, зерно наклеивается и отмечается его максимальная биологическая активность. Использование полученных данных позволит рационально использовать зерно и получить принципиально новый вид продукции ничем не уступающий по пищевой и биологической ценности известным традиционным пищевым продуктам.