

НОВОЕ БИОДОСТУПНОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЗГЛЮТЕНОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Нелюбина Е.В., Урбанчик Е.Н., Захарова Е.В., Каминская О.С.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Беларусь

На современном этапе развития пищевой индустрии большое внимание уделяется разработке и производству специализированных продуктов питания, в частности, безглютеновых изделий. Это группа изделий, в которых содержание глютена (пептидов фракций проламинов и глютелинов) не превышает уровень 20 мг/кг. Потребителями безглютеновых изделий являются люди, по состоянию здоровья вынужденные отказаться от употребления глютена (имеющие чувствительность к глютену; аллергические реакции на глютен; хроническое аутоиммунное заболевание – целиакию), а также люди, решившие отказаться от употребления глютена для улучшения общего состояния здоровья в силу современных течений в области здорового питания.

Анализ данных литературы и патентной информации показал, что основное направление в создании отечественных безглютеновых изделий заключается в конструировании изделий на основе природного безглютенового сырья, прежде всего растительного происхождения. В целом, пищевые компоненты, используемые для создания отечественных безглютеновых изделий, можно условно разделить на четыре группы. Первая группа – это мука с высоким содержанием крахмальных и некрахмальных полисахаридов, является основным наполнителем и представлена рисовой, кукурузной и гречневой мукой. Вторая группа – высокобелковые ингредиенты, служащие для повышения биологической ценности изделий (изолят соевого белка, сухое обезжиренное молоко). Третья группа – это гидроколлоиды, выполняющие функцию моделирования реологических свойств, характерных для пшеничного теста (камедь, пектин, нативный и модифицированный картофельный и кукурузный крахмалы), и четвертая группа вспомогательных ингредиентов (эмulsаторы, разрыхлители, вкусовые добавки и т.д.).

Основную роль в формировании пищевой ценности безглютеновых изделий играет первая группа пищевых компонентов и представители третьей группы – крахмалы. В результате у безглютеновых изделий наблюдается повышенное содержание усвояемых углеводов при недостатке белков, витаминов и минеральных веществ, т.е. высокая энергетическая и низкие биологическая и физиологическая ценности.

Поэтому актуален поиск сырья, способного повысить пищевую ценность данной группы специализированной продукции. С этих позиций перспективным сырьем является мука из ферментированного пророщенного гороха. Технология получения данной муки разработана на кафедре технологии хлебопродуктов. Доказано, что благодаря процессу прорашивания вещества в муке содержатся в преобразованном биодоступном состоянии. Исследование химического состава полученной муки показало, что для нее характера высокая биологическая ценность, содержание белка колеблется в пределах 20,4-35,7%, преобладающими аминокислотами являются лейцин и лизин. Физиологическая ценность муки из ферментированного пророщенного гороха подтверждается наличием витаминов (B₁, B₂, B₃, E, ниацин, фолиевая кислота) и минеральных веществ (калий, кальций, магний, фосфор, железо). Использование муки из ферментированного пророщенного гороха позволит разнообразить органолептические свойства и расширить ассортимент безглютеновых изделий с улучшенной пищевой ценностью.