

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ БИОАКТИВИРОВАННОГО ЗЕРНА

А.Р. Соснина, А.Н. Макушин

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

Обоснование. С каждым годом люди все активнее начинают следить за своим здоровьем, и питанием в том числе. Выбирают полезную продукцию, которая обогащена большим количеством полезных элементов. В связи с этим появился спрос на такие товары, но к сожалению количество предложений не увеличилось. На сегодняшний день на рынке продуктов питания все чаще встречаются нетрадиционные мукомольные культуры, используемые для разработки рецептов персонализированного питания [3].

Разработка продуктов для индивидуального и персонализированного питания определяется не только качеством основного сырья, но и обогащением его различными биологически активными веществами. Очень важно для организма человека поддерживать аминокислотный баланс организма, так как это критерий здоровья и самочувствия человека [1]. При проращении зерна идет процесс ферментации, в результате чего появляются легкодоступные формы питательных веществ и сахаров [2].

Цель — изучить влияние натуральной пищевой добавки (БАД) из биоактивированного зерна овса голозерного на потребительские свойства мучных кондитерских изделий типа «печенье овсяное».

Методы. Лабораторные исследования проводились в условиях кафедры «ТПиЭПРС» технологического факультета Самарского ГАУ, согласно общепринятым методикам и действующим нормативно-техническим документам и ГОСТам. Печенье овсяное по вариантам опыта производили из следующих композитных смесей: 1) печенье овсяное из муки пшеничной первого сорта 70 % + овсяная мука (не биоактивированная) 30 % (контроль); 2) печенье овсяное из муки пшеничной первого сорта 85 % + мука из биоактивированного зерна голозерного овса 15 %; 3) печенье овсяное из муки пшеничной первого сорта 80 % + мука из биоактивированного зерна голозерного овса 20 %; 4) печенье овсяное из муки пшеничной первого сорта 75 % + мука из биоактивированного зерна голозерного овса 25 %; 5) печенье овсяное из муки пшеничной первого сорта 70 % + мука из биоактивированного зерна голозерного овса 30 %.

Результаты. Исследования показали, что содержание незаменимых аминокислот в печенье овсяном с применением различного количества натуральной пищевой добавки из биоактивированного зерна овса голозерного равняется 31,05...34,45 г/кг или 31,80...34,06 % суммы всех аминокислот в белке. Применение в рецептурах овсяного печенья натуральной пищевой добавки в количестве от 15 до 35 % повышало в готовых изделиях содержание незаменимых аминокислот и их долю в белке по отношению к количеству всех аминокислот.

Содержание незаменимых аминокислот в готовых изделиях повышается на 4,24 %, в основном за счет большего содержания в белке треонина, триптофана, метионина, фенилаланина, лейцина и изолейцина.

По результатам дегустационной оценки рекомендуется производству изготавливать печенье овсяное из композитной смеси: мука пшеничная хлебопекарная первого сорта 70 % + мука из цельнозернового биоактивированного зерна овса голозерного 30 %, все члены дегустационной комиссии отмечали его приятный специфичный вкус и заявляли, что с удовольствием покупали бы данные изделия в розничной торговле.

Выводы. Предлагается к замене в классической рецептуре печенья из муки пшеничной первого сорта 30 % муки овсяной на 30 % натуральной пищевой добавки из биоактивированного зерна овса голозерного.

Ключевые слова: биоактивация; овес голозерный; БАД; печенье; аминокислоты.

Список литературы

1. Горянина Т.А., Макушин А.Н. Качество зерна сортов озимых тритикале селекции Самарского НИИСХ // Аграрный научный журнал. 2021. № 7. С. 4–8. DOI: 10.28983/asj.y2021i7pp4-8
2. Макушин А.Н., Лезюкова А.Н., Грибанова Е.С. Технология производства солода из зерна проса // Научное обеспечение агропромышленного комплекса молодыми учеными: Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная

- 85-летию Ставропольского государственного аграрного университета, Ставрополь, 16–22 апреля 2015 г. Ставрополь: Издательство «АГРУС», 2015. С. 213–217.
3. Макушин А.Н., Казарина А.В., Праздничкова Н.В., Борисенко Я.М. Перспектива использования новых сортов зерна нетрадиционных мукомольных культур при производстве безглютеновых хлебобулочных изделий // Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции: сборник статей Международной научно-практической конференции, Саратов, 12–13 марта 2020 г. Саратов: Пензенский государственный аграрный университет, 2020. С. 58–61.
 4. Праздничкова Н.В., Троц А.П., Блинова О.А., Макушин А.Н. Влияние муки из хлопьев овса голозерного биоактивированного на качество хлеба из муки пшеничной первого сорта // Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Управление «зелеными» навыками в пищевой промышленности: Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры «Управление качеством и товароведение продукции». Проводится в рамках реализации международной программы SUSDEV, Москва, 29–30 октября 2019 г. М.: Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2020. С. 73–75.

Сведения об авторах:

Ангелина Романовна Соснина — студентка, 1 группы; Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия. E-mail: sosninagelya3@gmail.com

Андрей Николаевич Макушин — научный руководитель, канд. сел.-хоз. наук, доцент кафедры «ТПиЭПРС»; Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия. E-mail: Mak13a@mail.ru