

## БИОТЕХНОЛОГИЯ ТВОРОЖНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ

**К.С. Жарыкбасова, Ж.Х. Какимова, Е.С.Жарыкбасов**

*Alikhan Bokeikhan University*

*Республика Казахстан, 071400, г. Семей, ул. Мәңгілік Ел, 11*

*e-mail: klara\_zharykbasova@mail.ru*

Производство продуктов питания с применением комбинированных пищевых добавок на основе сырья животного и растительного происхождения для взаимного обогащения эссенциальными веществами относится к одному из перспективных и актуальных исследований по разработке специализированных продуктов питания для спортсменов.

Цель научной работы - исследование эффективности применения коллагенсодержащего концентрата и экстракта лекарственных растений в производстве творожных продуктов для спортивного питания.

Научная новизна работы заключается в проведении исследований, направленных на разработку творожных продуктов с комплексным применением коллагенсодержащего концентрата из вторичного сырья птицеперерабатывающей промышленности и БАД из растительного сырья с высоким содержанием антиоксидантов.

Исследование включает разработку биотехнологического способа получения сухого коллагенсодержащего концентрата, экстракта лекарственных растений, разработка технологии творожного продукта с применением исследуемых БАД. В дальнейшем проводится анализ влияния коллагенсодержащего концентрата и экстракта лекарственных растений на пищевую ценность, органолептические, структурно-механические характеристики и функциональные свойства творожных продуктов.

В результате проведенных исследований разработан биотехнологический способ получения сухого коллагенсодержащего концентрата из куриной кожи, костной ткани и лапок с применением фермента папаина, который предус-

матривает механическую, тепловую обработку и ферментативный гидролиз сырья. Готовый продукт характеризуется высокой пищевой и биологической ценностью, вместе с тем коллагенсодержащий концентрат содержит полиненасыщенные жирные кислоты омега-3, омега-6 и омега-9, обладающие антиоксидантными свойствами. Разработан способ получения БАД с выраженными антиоксидантными свойствами из композиции лекарственных растений (тысячелистник обыкновенный и шалфей степной), основанный на экстракции. Результаты доклинических испытаний в условиях *in vivo* показали, что экстракт композиции лекарственных растений оказывает на организм подопытных животных иммуностимулирующее действие, влияя как на гуморальный, так и на клеточные звенья иммунитета. На данный момент проводятся исследования по разработке рецептуры и технологии творожного продукта. Предусмотрено проведение доклинических испытаний в условиях *in vivo* для определения функциональных свойств специализированных творожных продуктов спортивного питания

Таким образом, исследования, направленные на применении коллагенсодержащего концентрата и экстрактов лекарственных растений при создании творожных продуктов для спортивного питания, открывает новые перспективы для создания инновационных продуктов в области спортивного питания. Тезис доклада подготовлен в рамках научного проекта грантового финансирования ИРН AP19679638 «Научно-практические основы применения коллагенсодержащего концентрата в производстве специализированных творожных продуктов для питания спортсменов».