

Краткая информация о проекте

Наименование	AP19676645 «Биотехнология получения биологически активных пептидов из сывороточных белков кобыльего молока»
Актуальность	Сыворотка является побочным продуктом производства сыра, творога, казеина и лактозы и содержит около 50% питательных веществ молока: белков, лактозы, минералов и витаминов. Благодаря высокому содержанию белка и пищевой ценности сыворотка может быть переработана и использована в производстве спортивного, медицинского и детского питания. Основная функция молочных белков – обеспечение организма незаменимыми аминокислотами, которые также считаются источником биологически активных пептидов. Биологически активные пептиды оказывают существенное влияние на регуляцию иммунного ответа, предотвращая различные заболевания и улучшая качество жизни. Актуальность проекта заключается в получении биологически активных пептидов сывороточных белков кобыльего молока (лактоферрина и иммуноглобулинов), используемых в функциональных продуктах, а также пищевых добавках в пищевой промышленности.
Цель	Целью данного проекта является получение биологически активных пептидов для использования в продуктах функционального назначения, а также в качестве пищевых добавок в пищевой промышленности путем переработки сывороточных белков кобыльего молока.
Задачи	<ul style="list-style-type: none">- Отбор образцов кобыльего молока с низкой обсемененностью – показателя, характеризующего уровень гигиены производства, транспортировки, хранения сырья и готовой продукции микробиологическими методами.- Проведение физико-химического анализа образцов кобыльего молока.- Выделение сывороточных белков кобыльего молока, проведение ферментативного гидролиза для получения биологически активных пептидов.- Изучение антиоксидантных, хелатирующих (Ca^{2+}, Zn^{2+}, Fe^{2+} и Cu^{2+}) и антимикробных свойств пептидов лактоферрина и иммуноглобулинов.- Получение сухих биологически активных пептидов, изучение их физико-химических параметров, антимикробных и антиоксидантных свойств;- Подготовка заявки и получение патента РК и Декларации о Соответствии Техническому регламенту Таможенного Союза.
Ожидаемые и достигнутые результаты	По результатам проведенных научных исследований в рамках проекта будут: <ul style="list-style-type: none">- применены методы определения бактериальной обсемененности и разработан способ получения молока с низкой обсемененностью, характеризующий уровень гигиены

	<p>производства, транспортировки, хранения сырья и готовой продукции микробиологическими методами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведены анализ на физико-химические показатели качества кобыльего молока согласно нормативным требованиям; - выделены сывороточные белки кобыльего молока и проведены ферментативный гидролиз для получения биологически активных пептидов; - изучена антиоксидантные, хелатирующие (Ca^{2+}, Zn^{2+}, Fe^{2+} и Cu^{2+}) и антимикробные свойства пептидов лактоферрина и иммуноглобулинов; - получены биологически активные пептиды в виде порошка и изучены их физико-химические параметры, антимикробные и антиоксидантные свойства; - подготовлены заявки и получены патент РК и Декларация о Соответствии Техническому регламенту Таможенного Союза. <p>По результатам проведенных работ будут опубликованы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не менее 3 (трех) статей и (или) обзоров в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в Science Citation Index Expanded базы Web of Science и (или) имеющих процентиль по CiteScore в базе Scopus не менее 35 (тридцати пяти); - По материалам проекта будет подана и получена 1 патент Республики Казахстан и Декларация о Соответствии Техническому регламенту Таможенного Союза».
<p>Имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, при наличии) и ссылками на соответствующие профили</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нармуратова Мейрамкуль Худретовна, кандидат биологических наук, ассоциированный профессор, Индекс Хирша – 7, Researcher ID ABF-9887-2021; ORCID: 0000-0002-4030-0513, Scopus author ID: 15136733500. 2. Серикбаева Асия Демеухановна, доктор биологических наук, профессор, Индекс Хирша – 7; Researcher ID; ORCID: 0000-0003-4632-7343, Scopus Author ID: 57194223527. 3. Мелдебекова Алия Абдугаппаровна, кандидат биологических наук, Индекс Хирша – 3; Researcher ID N-9689-2014, ORCID: 0000-0003-2770-5142, Scopus Author ID: 34872971800. 4. Укибаев Джандос Кожаханович, магистр химии, Индекс Хирша – 2; Researcher ID: AEZ-1545-2022, ORCID: 0000-0002-0354-3604, Scopus Author ID: 56951158300. 5. Аралбаев Нурбек Аманович, PhD, Индекс Хирша – 1; ORCID: 0000-0003-4507-0056, Scopus Author ID: 57211602834. 6. Нармуратова Жанар Бахытовна, магистр, Индекс Хирша – 3; Researcher ID: ABE-8883-2021, ORCID: 0000-0003-1641-4753, Scopus Author ID: 57216731811 7. Куанышева Асем, бакалавр
<p>Список публикаций со ссылками на них</p>	
<p>Информация о патентах</p>	<p>-</p>