

Краткая информация о проекте

Наименование	Основные направления и перспективы получения скорректированных фитопрепаратов на основе полифенольных комплексов из растений рода <i>Atraphaxis</i>
Актуальность	Проект предполагает комплексное исследование, включающее как анализ химического состава экстрактов, так и оценку их биологической активности, что позволит установить корреляцию между составом и терапевтическими свойствами. Разработка новых методов коррекции свойств экстрактов на основе комбинирования с другими фитокомпонентами — это новаторский подход, который может привести к созданию более эффективных и биодоступных препаратов.
Цель	Исследование полифенольных комплексов, выделенных из растений <i>Atraphaxis virgata</i> и <i>Atraphaxis pyrifolia</i> , их биологических свойств, а также разработка перспективных подходов для создания скорректированных фито препаратов на их основе.
Задачи	- формирование методологических и методических подходов к разработке, а также к выбору критериев и методов оценки качества сухих экстрактов (субстанций) из дикорастущего растительного сырья; -применение современных методов очистки растительного сырья, отработка технологий получения сухих экстрактов (субстанций); -определение состава и содержания полифенолов в экстрактах <i>A. virgata</i> и <i>A. pyrifolia</i> с использованием методов ВЭЖХ и масс-спектрометрии; -оценка методов экстракции и выделения полифенолов для максимального сохранения активных веществ; -оценка биологической активности экстрактов; - исследование возможности комбинирования полученных полифенольных комплексов с другими фитокомпонентами для повышения эффективности действия. Изучение технологий синтеза полифенольных комплексов, и изолированных кислот из растительного сырья и растительной субстанции с органическими соединениями, веществами; -оценка влияния различных формул на биодоступность и терапевтический эффект биологический активного вещества; -исследование потенциальной области применения полученных фитопрепаратов в медицине и фармацевтике. -проведение SWOT-анализа для оценки коммерческой целесообразности разработки.

Ожидаемые и достигнутые результаты	Основные результаты проекта будут иметь фундаментальное значение. Основными результатами будут методы и перспективы получения скорректированных фитопрепаратов на основе полифенольных комплексов из дикорастущих растений <i>Atraphaxis</i> (<i>A.virgata</i> и <i>A.pyrifolia</i>), с целью повышения их биодоступности и терапевтической эффективности. Доказательство терапевтической эффективности полученных скорректированных фитопрепаратов по результатам экспериментов. Будут отработаны способы глубокой переработки растительного сырья с целью получения экстрактов, проявляющих биологическую активность методом статистической экстракции. Будут подобраны режимы основных параметров статистической экстракции (оптимальный экстрагент, оптимальное соотношение сырье:экстрагент, время экстракции, количество экстракций). Будут отработана схема глубокой переработки растительного сырья целью получения экстрактов, проявляющих биологическую активность методом ультразвуковой экстракции. Будет проведен биологический скрининг на наличие активности полученных полифенольных комплексов и их препаратов в лабораторных условиях. На основе результатов исследования будут выбраны эффективные для коммерциализации продукты.
Имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, при наличии) и ссылками на соответствующие профили	Даулетова М.Д., постдокторант, магистр технических наук.-руководитель проекта -Researcher ID: AEX-7987-2022 -ORCID:0009-0004-0969-6056 -Scopus ID: 57222375981 -Индекс Хирша 1 Умбетова А.К. к.х.н., ст. преп. -Researcher ID: A-5282-2015 -Scopus Author ID: 12761424900 -ORCID:0000-0003-0398-0393 -Индекс Хирша 5
Использование	Фармация, биологически активные вещества, биологические и медицинские препараты.
Приоритет в сравнении с реальными аналогами	Одним из принципиальных отличий проекта является использование местных, эндемичных для Казахстана растений рода <i>Atraphaxis</i>, которые малоизучены на мировом уровне и практически не используются в массовом производстве фитопрепаратов. В то время как на рынке существуют препараты на основе полифенолов, такие как экстракты зеленого чая, виноградных косточек, плодов черники и других источников, применение <i>Atraphaxis</i> как источника биологически активных веществ является инновацией. В отличие от существующих аналогов, где основное внимание уделяется общему антиоксидантному

	эффекту полифенолов, в рамках проекта предлагается создание скорректированных фитопрепаратов. Это позволит нацелить действие препарата на конкретные терапевтические цели, такие как: укрепление иммунной системы; противовоспалительное действие для лечения хронических заболеваний; кардиопротективное и антимикробное воздействие. Комбинированный подход, включающий изменения в составе и структуре экстрактов, позволит добиться более специфических терапевтических эффектов. Таким образом, предлагаемый продукт отличается от существующих на рынке фитопрепаратов за счет своей оригинальности, научного обоснования, применения инновационных технологий и адаптации к потребностям местного рынка. Это делает проект перспективным для финансирования и дальнейшей реализации.
Список публикаций с ссылками на них	1) Бахтыгали А.М. Есенова Г.П., Даулетова Д.М. ATRAPHAXIS VIRGATA, ATRAPHAXIS PYRIFOLIA ПОЛИФЕНОЛДЫ КЕШЕНДЕРІНІҢ НЕГІЗІНДЕ ҚАЛЫПҚА КЕЛТІРІЛГЕН ФИТОПРЕПАРАТ ТАРАЛУ ЖОЛЫН ҰСЫНУ// Материалы международной конференции студентов и молодых ученых «Фараби Әлемі» 3-5 апреля 2025 г., стр 94-95. ISBN 978-601-04-7101-6. УДК 001 2) Даулетова М.Д., Умбетова А.К., Тажибаев Д.М. ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ СБОРОВ ATRAPHAXIS VIRGATA:ORIGANUM VULGARE, ATRAPHAXIS PYRIFOLIA BUNGE: LAVANDULA ANGUSTIFOLIA MILL.// XIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ// ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ». СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЗДОРОВЬЕ СБЕРЕЖЕНИЯ, 4-5 декабря 2025 года, стр 217-221. ISBN 978-5-87019-118-8 УДК: 633.82: 631.52: 615.32: 615.45: 615.07 ББК: 42: 52.8: 24.2: 24.4
Информация о патентах	-