	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д. АСФЕНДИЯРОВА»		
	Кафедра фармацевтической технологии	Отзыв	Редакция: 1 Страница 1 из 3

## ОТЗЫВ

**научного консультанта, доктора фармацевтических наук, профессора  
Устеновой Гульбарам Омаргазиевны на диссертационную работу PhD  
докторанта Арыкбаевой Алии Бахыткызы  
на тему «Фармацевтические и фармакологические исследования  
синеголовника плосколистного (*Eryngium planum* L.) и лекарственных  
препаратов на его основе» на соискание степени доктора философии (PhD)  
по специальности 6D074800 - «Технология фармацевтического  
производства»**


Одной из важнейших задач здравоохранения в Республике Казахстан является реализация Национальной лекарственной политики, а именно обеспечение населения новыми эффективными, безвредными, доступными лекарственными средствами, снижение зависимости от импорта, поиск новых лекарственных средств, внедрение препаратов на их основе для практического использования. Рациональное использование и сохранение растительных ресурсов - ключевые вопросы на межгосударственном уровне.

*Eryngium planum* L. представляет практический интерес как перспективное лекарственное растение, богатое биологически активными веществами. Лекарственное сырье *Eryngium planum* L. широко распространено во всех регионах Республики Казахстан. Род *Eryngium* принадлежит к семейству *Ariaceae*. Распространены синеголовники в степях северного Казахстана, в горах Джунгарского и Заилийского Алатау. Произрастает на пастбищах, залежах, по окраинам полей, на опушках лесов, иногда как сорные растения

В связи с малой изученностью *Eryngium planum* L., выбор оптимальных методов выделения биологически активных веществ из ЛРС, а также разработка технологических аспектов получения экстрактов и их стандартизация, а также лекарственного средства на основе экстракта является актуальной проблемой.

Разработка фармацевтической технологии и стандартизация экстракта, полученного из лекарственного растительного сырья *Eryngium planum* L. и спрея на основе экстракта является целью диссертационной работы.

Выполнен большой объем работы: разработаны проекты нормативных документов на растительное сырье *Eryngium planum* L. и экстракт на его основе, апробированы и внедрены методы их анализа. Идентификация лекарственного растительного сырья подтверждена Государственным учреждением Республики Казахстан «Институт ботаники и фитоинтродукции». Идентификация образцов растительного сырья *Eryngium planum* L. проводилась по следующим параметрам: макро- и микроскопические особенности сырья, качественный и количественный состав БАВ. Качественное и количественное исследование

	«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д. АСФЕНДИЯРОВА»		
	Кафедра фармацевтической технологии	Отзыв	Редакция: 1 Страница 2 из 3

выявило наличие флавоноидов, аминокислот, алкалоидов, полисахаридов, гидролизированных и конденсированных дубильных веществ, эфирных масел (терпены), фенольных кислот, иридоидов, кумаринов и сапонинов. Предложен Акт внедрения по «Способу получения густого углекислотного экстракта из надземной части растительного сырья *Eryngium planum* L.» в ТОО «ПЛП ЖАНАФАРМ». Представлен проект технологической инструкции на «Способ получения густого углекислого экстракта из подземной части растительного сырья *Eryngium planum* L.» в ТОО «ПЛП ЖАНАФАРМ».


Самостоятельно проведен обзор и анализ информации отечественных и зарубежных стран, выполнены фрагменты исследований по докторской диссертации, что подтверждаются результатами исследований. Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются четкой определенностью систем методов, адекватных предмету исследования. Не вызывают сомнения научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертации, а также достоверность и обоснованность результатов исследования.

Результаты диссертационного исследования были опубликованы в 12 научных работах, в том числе: 1 публикация в международном журнале, входящий в базу данных Scopus, 3 публикации в журналах, рекомендованных ККСОН МОН РК, 7 публикации в материалах Международных научно-практических конференции, патент на полезную модель - 1.

Традиционными и современными методами экстракции были получены экстракты на основе растительного сырья *Eryngium planum* L. В качестве оптимального экстракта был выбран углекислотный экстракт, полученный в докритических условиях и были определены параметры его экстрагирования. Анализ химического состава экстрактов, полученные методами перколяции и докритической углекислотной экстракцией, проводили методом газовой хроматографии (Agilent MSD ChemStation) с использованием масс-спектрометрического детектора.

Имеется доказательная база исследований по определению безопасности углекислотного экстракта на основе растительного сырья *Eryngium planum* L. с рекомендацией использования для клинических испытаний. Определена антимикробная активность на клинически значимые микроорганизмы: *Candida albicans* ATCC 10231, *Escherichia coli* ATCC 8739, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538-R. Противовоспалительный эффект углекислотного экстракта на основе растительного сырья *Eryngium planum* L. был подтвержден на модели с острым экссудативным воспалительным процессом, индуцированным инъекцией каррагенина, для оценки воздействия экстрактов на систему циклооксигеназы у самцов крыс.

Все поставленные задачи по результатам исследований по выбору

	<b>«С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ</b> <b>НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д. АСФЕНДИЯРОВА»</b>	
	Кафедра фармацевтической технологии	Отзыв
	Редакция: 1 Страница 3 из 3	

оптимальной технологии получения экстракта из вида *Eryngium planum* L., а также фармацевтическая разработка спрея на его основе, определению и стандартизации компонентного состава, оценке безопасности и биологической активности экстракта и спрея были выполнены в полном объеме.

Уровень подготовки докторанта, качество выполнения докторской диссертации позволяют рекомендовать Арыкбаеву А.Б. к публичной защите на соискание степени PhD по специальности 6D074800 – «Технология фармацевтического производства».

Научный консультант,  
д.фарм.н. профессор зав.  
кафедрой фармацевтической технологии  
НАО КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

Устенова Г.О.

