

## ОТЗЫВ

**научного консультанта, доктора биологических наук, профессора  
Силантьевой М.М. на PhD докторанта Рамазанова Алибека  
Кайриденовича, выполнившего диссертационную работу по теме:  
«Криогенное хранение и разработка методов краткосрочного и  
долгосрочного хранения семян сортов *Chamomilla recutita*»,  
представленную на соискание степени доктора философии PhD по  
специальности «6D060700 – Биология»**

Рамазанов Алибек Кайриденович окончил Карагандинский государственный университет имени академика Е.А.Букетова в 2007 году по специальности «Биология», в 2009 году получил степень магистра биологии.

С 2009 года по 2018 год работал на кафедре нормальной физиологии Медицинского университета Караганды.

Рамазанов А.К. в период с 2018 по 2021 год проходил обучение в докторантуре в Карагандинском университете имени академика Е.А.Букетова по специальности «6D060700-Биология».

Докторант в период с 01.03.2021 по 01.04.2021 гг. проходил научную онлайн-стажировку в Институте проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины по теме «Отработка методов криоконсервации растительных объектов» в соответствии с требованиями образовательной программы по специальности «6D060700-Биология» и согласно индивидуальному плану работы соискателя.

Диссертационная работа Рамазанова Алибека Кайриденовича по разработке основ краткосрочного и долгосрочного хранения семян ромашки аптечной при помощи методов криоконсервации является важным и актуальным направлением.

Соискателем впервые исследованы жизнеспособность семян 4-х сортов ромашки аптечной в зависимости от условий криоконсервации, исследованы анатомо-морфометрические показатели проростков. Определил действие криопротекторов на всхожесть и энергию прорастания семян сортов ромашки аптечной, что позволило подобрать оптимальные виды и концентрации криопротекторов. Изучил влияние предпосевных методов обработки семенного материала сортов ромашки аптечной с использованием физических факторов. Выявил количественные и качественные характеристики эфирного масла ромашки аптечной сортов «Карагандинская» и «Подмосковная», выращенные из семян после криогенного хранения.

Разработанный Рамазановым А.К. алгоритм криоконсервации и методические рекомендации позволили внедрить семена ромашки аптечной 4-х сортов в криогенный банк лекарственных растений исследовательского парка биотехнологии и экомониторинга биолого-географического факультета НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова».

Диссертационная работа докторанта выполнена в рамках реализации грантового проекта Комитета науки МОН РК № AP09259548 «Криоконсервация семенного материала дикорастущих и лекарственных растений и организация банка краткосрочного и долгосрочного хранения» (2021-2023 гг.).

Соискателем результаты исследований внедрены в учебный процесс биолого-географического факультета НАО «Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова» по дисциплинам ботаника и криобиология, в деятельность исследовательского парка биотехнологии и экомониторинга для выполнения работ по криобиологии, а также внедрены в научный процесс для организации работы семенного банка растений Алтайского ботанического сада.

За период выполнения диссертационного исследования Рамазанов А. К. зарекомендовал себя ответственным и самостоятельным исследователем, способным планировать, организовать и проводить комплексное исследование лекарственного растительного сырья сортов ромашки аптечной и разрабатывать алгоритм криогенного хранения семян, а так же интерпретировать полученные результаты.

Основные результаты диссертационного исследования прошли достаточную апробацию на международных научно-практических конференциях и в опубликованных научных статьях докторанта, что доказывает их теоретическую и практическую значимость, позволяет внести личный вклад в решении важной актуальной задачи фармацевтической науки страны, направленной на расширение ассортимента отечественных растительных препаратов.

Результаты диссертационного исследования были доложены и обсуждены на 8 международных научно-практических конференциях, нашли отражения в 4 статьях журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, так же в научном журнале, входящем в наукометрическую базу Scopus "Research on Crops" (Q3, 45%). Статья была посвящена изучению криоконсервации семян ромашки аптечной сорта Подмосковная с использованием криопротекторного раствора PVS2. Выпущена в печать монография по криоконсервации семенного материала лекарственных растений и разработаны практические рекомендации.

Рамазанов Алибек Кайриденович зарекомендовал себя дисциплинированным, самостоятельным, ответственным и коммуникабельным специалистом, педагогом, молодым ученым, полностью посвящающим себя выполнению исследования, что заслуживает уважения и высокой оценки.

Диссертационная работа выполнена в полном объеме с достижением цели и решением всех поставленных задач.

В связи с вышеизложенным считаю, что Рамазанов Алибек Кайриденович заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060700 – Биология».

**Научный консультант:**

д.б.н, профессор, заведующая  
кафедрой ботаники ФГБОУ ВО  
«Алтайский государственный университет»



*[Signature]* М.М. Силантьева  
*Подпись заверено*  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО  
РАБОТЕ С ПРОЧИМ ПЕРСОНАЛОМ  
МОКЕРОВА Е.В.  
*[Signature]*