

## **Отзыв научного руководителя**

на диссертационную работу Абубакарова Халида Геланиевича на тему: «Экспериментальный морфогенез и селекция *in vitro Ipomoea batatas* (L.) LAM на устойчивость к гипотермии», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология

Абубакаров Халид Геланиевич за период подготовки диссертации на кафедре биотехнологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева принимал личное участие в планировании, выполнении экспериментов, анализе данных, написании статей. Аспирантом лично проведен анализ литературы и подготовлен обзор, написание и оформление диссертации.

Диссертационная работа Абубакарова Халида Геланиевича выполнена на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. Автором впервые создана коллекция *in vitro* асептических растений и разработана технология получения высококачественного посадочного материала батата методами клonalного микроразмножения. Проведены исследования по влиянию светокультуры на морфобиометрические показатели микроклонов батата изучаемых генотипов. Показано, что применение аэропонной установки на последнем этапе клonalного микроразмножения для микроклонов батата, позволяет проводить быструю адаптацию растений к условиям *ex vitro*, а также способствует активному росту как надземной, так и корневой системы клонированных растений. Впервые для растений батата проведена клеточная селекция *in vitro* на устойчивость к гипотермии. В результате селекции *in vitro* получены растения-регенеранты и в условиях *ex vitro* – клубнеплоды. На основе полученных данных разработаны технологии, которые подтверждены патентами.

Все выводы сделаны квалифицированно, основаны на экспериментальных данных, их обоснованность не вызывает сомнений, что позволяет вынести заключение о достоверности результатов диссертационной работы. Основные результаты работы Абубакарова Халида Геланиевича были доложены на конференциях и опубликованы в 12 печатных работах, в том числе 2 - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2- в журналах, индексируемых базой данных Scopus и Web of Science.

За время обучения в аспирантуре и своей научной работы Абубакаров Халид Геланиевич зарекомендовал себя самостоятельным, настойчивым исследователем, освоившим множество современных и классических методик исследований, способным самостоятельно формулировать темы и направления исследований, планировать эксперимент и достигать поставленных целей.

Диссертационная работа Абубакарова Халида Геланиевича на тему: «Экспериментальный морфогенез и селекция *in vitro Ipomoea batatas* (L.) LAM на устойчивость к гипотермии» является завершенным научным исследованием. По своему объему, содержанию и значимости отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Научный руководитель,  
Киракосян Рима Нориковна,  
доцент кафедры биотехнологии  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева  
кандидат биологических наук  
(03.01.06 – Биотехнология, в т.ч. бионанотехнологии, 2016 г.),  
доцент  
«10» апреля 2023 г.

ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ

ПРОРЕКТОР  
ПО КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И  
ИМУЩЕСТВЕННОМУ КОМПЛЕКСУ



Н. О. СТЕПАНЕЛЬ

Данные об организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева), Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Почтовый адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; тел.: +7(499)977-04-80, E-mail: info@rgau-msha.ru, сайт: <https://www.timacad.ru>; тел. кафедры: 8(499)976-4072, эл. почта: [r.kirakosyan@rgau-msha.ru](mailto:r.kirakosyan@rgau-msha.ru), [mia41291@mail.ru](mailto:mia41291@mail.ru)