

### Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Кхуат Ван Куэт на тему: «Биологические особенности размножения *in vitro* эндемичных видов *Atomum* ROXB. и изучение биологической активности их экзометаболитов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология

Кхуат Ван Куэт в 2017 г. окончил Ханойский государственный университет (Социалистическая Республика Вьетнам) по специальности «Биология» с присвоением квалификации «Магистр». в 2019 году поступил в очную аспирантуру на кафедру биотехнологии ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

Кхуат Ван Куэт за период подготовки диссертации на кафедре биотехнологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева самостоятельно организовал и провел все лабораторные исследования, проанализировал, обобщил и статистически обработал полученный материал, сделал обоснованные выводы, которые составили основное содержание диссертации. Аспирантом лично проведен анализ литературы и подготовлен обзор, написание и оформление диссертации.

Диссертационная работа Кхуат Ван Куэт выполнена на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. Автором впервые были изучены в культуре *in vitro* эндемичные виды *Atomum tsao-ko* Crevost & Lemarié и *Atomum longiligulare* T.L. Wu., произрастающие во Вьетнаме. Впервые установлены биологические особенности размножения *in vitro*. Автором впервые были проведены исследования по определению биологической активности экстрактов, полученных их различных органов растений эндемичных видов *Atomum*.

Кхуат Ван Куэт разработал протокол культивирования *Atomum tsao-ko* Crevost & Lemarié и *Atomum longiligulare* T.L. Wu в условиях *in vitro*. Данная технология может быть применена и для размножения других видов семейства *Zingiberaceae* Lindl., а также для растений других таксономических групп. Применение разработанной технологии позволит получать генетически стабильный, однородный и высококачественный посадочный материал.

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 Кхуат Ван Куэт опубликованы в 14 печатных работах, в том числе 3 - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 4- в журналах, индексируемых базой данных Scopus и Web of Science.

За время обучения в аспирантуре и своей научной работы Кхуат Ван Куэт зарекомендовал себя самостоятельным, добросовестным и настойчивым исследователем, готовым к освоению новых методов исследования. Следует отметить его высокую ответственность и тщательный подход при проведении лабораторных исследований.

Считаю, что диссертационная работа Кхуат Ван Куэт на тему: «Биологические особенности размножения *in vitro* эндемичных видов *Atomium* ROXB. и изучение биологической активности их экзометаболитов» является законченным 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,  
Калашникова Елена Анатольевна,  
профессор кафедры биотехнологии  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева  
доктор биологических наук  
(03.00.23 – Биотехнология, 2004 г.),  
профессор  
«10» *апрель* 2023 г.

ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ

ПРОРЕКТОР  
ПО КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И  
ИМУЩЕСТВЕННОМУ КОМПЛЕКСУ



ПРОРЕКТОР  
ПО КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И  
ИМУЩЕСТВЕННОМУ КОМПЛЕКСУ

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: [ekalashnikova@rgau-msha.ru](mailto:ekalashnikova@rgau-msha.ru), [kalash0407@mail.ru](mailto:kalash0407@mail.ru)