

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу  
Бастракова Александра Ивановича на тему: «Основы биоконверсии органических субстратов с использованием личинок *Hermetia illucens* (L.) (Diptera: Stratiomyidae)», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности  
**1.5.6. Биотехнология**

Представленная диссертация Бастракова Александра Ивановича «Основы биоконверсии органических субстратов с использованием личинок *Hermetia illucens* (L.) (Diptera: Stratiomyidae)» посвящена изучению различных аспектов процесса биоконверсии, включая: эффективность переработки субстратов, влияние экологических факторов, эмиссию парниковых газов и аммиака и изучение свойств зоокомпоста.

Диссертация представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, научная новизна которой состоит в обобщении данных по биоконверсии широкого круга органических субстратов, оценке влияния на процесс экологических факторов: температуры, влажности, рН, высоты слоя субстрата и плотности личинок, в частности – пагубного воздействия на процесс температурного стресса на стадии личинки, свойствах зоокомпоста как средства против паразитических нематод.

Сформулированные в диссертации выводы и положения имеют значение для развития нового направления биотехнологии – биоконверсии органических субстратов с помощью насекомых *H. illucens*.

Оценивая в целом работу, представляется, что избранная автором для исследования тема является актуальной и практически значимой, основные выводы, полученные в ходе работы, сформулированы диссертантом ясно и последовательно, они обоснованы и имеют необходимую аргументацию; цель работы достигнута, задачи исследования, поставленные автором, в основном реализованы.


Структура диссертации в целом построена логично, с учетом необходимости охвата важнейших проблем, определивших выбор темы исследования.

Бастраков А.И. проявил себя как состоявшийся молодой ученый, способный ставить научные цели, собирать, обобщать и анализировать теоретический и эмпирический материал, проводить эксперименты и делать оригинальные выводы.

Основные результаты настоящего диссертационного исследования изложены в 13 научных работах: 3 статьи в журналах, индексируемых в базах

данных WoS, SCOPUS и RSCI, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В.Ломоносова, 4 статьи в РИНЦ, 6 патентов РФ.

На основании изложенного полагаю, что диссертационная работа Бастракова Александра Ивановича «Основы биоконверсии органических субстратов с использованием личинок *Hermetia illucens* (L.) (Diptera: Stratiomyidae)», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является законченным научным исследованием, обладающим научной новизной, теоретической и практической значимостью. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к работам, представляемым на соискание ученой степени кандидата биологических наук и может быть рекомендована к защите в диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова по специальности 1.5.6. Биотехнология (биологические науки).

Научный руководитель:  Ушакова Нина Александровна  
доктор биологических наук,  
главный научный сотрудник,  
заведующая лабораторией  
Инновационных технологий  
ФГБУН Институт проблем экологии  
и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук

Контактные данные:

*e-mail*: [naushakova@gmail.com](mailto:naushakova@gmail.com), тел. +7(495)633-08-20

Адрес организации: 119071, г. Москва, Ленинский проспект, 33.

ФГБУН Институт проблем экологии и эволюции им А.Н. Северцова  
Российской академии наук

09.03.2023 г.