

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Сарычевой Анастасии Сергеевны на тему: «Биотехнологические аспекты получения альтернативного кормового белка из личинок *Musca domestica*» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Представленная в автореферате диссертационная работа имеет своей целью сформулировать новые подходы в получении кормового белка с повышенным содержанием сырого протеина и улучшенным аминокислотным составом.

Актуальность выполненных Сарычевой А.С. исследований обусловлена тем, что основные источники белка в кормлении животных требуют значительного количества водных и земельных ресурсов, а добыча рыбы негативно влияет на экологию. Так на фоне ухудшающейся экологической обстановки и постоянном росте стоимости востребованных ингредиентов закономерно снижаются показатели качества готового продукта. При этом по данным современных исследователей для обеспечения высокого уровня продуктивности сельскохозяйственной птицы необходимы качественные комбикорма, которые будут сбалансированы по всем лимитирующим питательным веществам. В питании высокопродуктивной мясной птицы большая роль отводится животным кормам, которые богаты протеином, минеральными веществами, витаминами. Однако сведений по увеличению содержания сырого протеина и улучшения аминокислотного состава в биомассе личинок недостаточно. Таким образом, данные вопросы остаются открытыми и требуют дополнительного исследования.

Сарычевой А.С. удалось получить альтернативный кормовой белок с высоким содержанием протеина посредством введения микроэлементов при выращивании личинок *Musca domestica*. Значимым результатом является улучшенный аминокислотный состав полученной биомассы. Важным этапом выполненных Сарычевой А.С. исследований является оптимизация концентрации селена и кобальта в субстрате для получения альтернативного кормового белка и изучение динамики аминокислотного состава биомассы личинок, при использовании предложенного субстрата.


Новизна полученных Сарычевой А.С. результатов подтверждается выдачей 2 патентов РФ на изобретения.

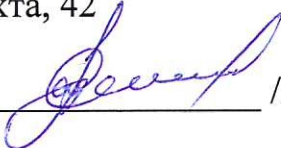
Практическая значимость внедрений автора заключается в том, что изучено влияние введения, обогащенного кормового белка в рацион цыплят на некоторые их физиологические и продуктивные показатели. Результаты исследований внедрены в рамках реализации гранта Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (У.М.Н.И.К.). Способ получения кормовой муки из биомассы личинок *M. domestica* и способ получения хитозана внедрены в ООО «Органика», о чем

свидетельствует акт о внедрении № 01-05/2018 от 18.05.2018. Достоверность полученных соискателем данных обусловлена большим количеством статистически обработанного материала. По результатам исследований опубликованы 12 научных работ, в том числе 1 статья в журнале, индексируемом в международных базах данных Scopus и Springer.

Рецензируемый автореферат диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук оформлен в соответствии с требованиями, наглядно иллюстрирован таблицами и рисунками. Замечаний по автореферату нет.

По актуальности направления научных исследований, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности и новизне, представленное в автореферате диссертационное исследование Сарычевой Анастасии Сергеевны на тему «Биотехнологические аспекты получения альтернативного кормового белка из личинок *Musca domestica*», соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Сарычева Анастасия Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Шацких Елена Викторовна
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
кафедра «Зооинженерии»
670075, г. Екатеринбург, Карла-Либкнехта, 42
тел. (8343) 221-40-36
Заведующая кафедрой, д.б.н., профессор  /Е.В. Шацких/
e-mail: evshackih@yandex.ru

Степанов Алексей Владимирович
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
кафедра «Биотехнологии пищевых продуктов»
670075, г. Екатеринбург, Карла-Либкнехта, 42
тел. (8343) 221-40-36
Доцент, к.с.-х.н.  /А.В. Степанов/
e-mail: alexestepanow@mail.ru

Подписи Е.В. Шацких и А.В. Степанова заверяю:
Учёный секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ  /Н.Н. Семенова/

03.09.2019г.

