

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ»  
(ФГБНУ ВИЗР)

ИНН/КПП 7820003347/782001001

Россия, 196608, Санкт-Петербург, Пушкин,  
шоссе Подбельского, 3

Тел.: (812) 470-43-84

Тел./факс: (812) 470-51-10

E-mail: info@vizr.spb.ru, www.vizrspb.ru

Учёному секретарю

Диссертационного совета 24.1.119.01.

кандидату биологических наук

Людмиле Владимировне Петрожицкой

Институт систематики и экологии

животных СО РАН

630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, д. 11

Тел./Факс: +7(383)217-09-73,

e-mail: dis@eco.nsc.ru

**ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ  
ТАТЬЯНЫ НИКОЛАЕВНЫ КЛЕМЕНТЬЕВОЙ  
НА ТЕМУ «МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА  
ФИЗИОЛОГИЮ И ВОСПРИИМЧИВОСТЬ К *Bacillus thuringiensis* ЛИЧИНОК *Galleria  
mellonella* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Pyralidae)», ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА  
СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1.5.14 – ЭНТОМОЛОГИЯ**

Диссертационная работа посвящена изучению влияния изменяющихся кишечных микробных сообществ на физиологию, морфологию и устойчивость гусениц *Galleria mellonella* к патогенам *Bacillus thuringiensis* и *Enterococcus faecalis* в ряду 30 поколений насекомых, выращиваемых на искусственных питательных средах с антибиотиком амикацином и без него. Добавление антибиотика позволило моделировать условия персистирующей инфекции в природе. В рамках диссертационной работы создана новая система селекции микроорганизмов через их культивирование в насекомых, устойчивых к антибиотикам, которую можно применять в создании новых биопрепаратов. В связи с этим, очевидны оригинальность, новизна, актуальность, теоретическая и практическая значимость рассматриваемой работы.

Соискатель провёл комплексное исследование с применением современных подходов классической энтомологии, микробиологии, а также молекулярной биологии и математической статистики. Исследователю удалось подтвердить ключевую роль микробного сообщества в адаптации насекомых к персистирующим инфекциям и доказать, что устойчивость насекомых к бактериальным энтомопатогенам формируется на всех уровнях системы «насекомые-микробиота-патоген»: конкуренция среди микробного сообщества вызывает пищеварительные и физиологические изменения хозяина и определяет его восприимчивость к инфекции.

Полученные результаты опубликованы на русском и английском языках в трёх статьях разных журналов международного уровня (один из журналов входит в первый квартал базы Web of Science), а также обнародованы в материалах и тезисах восьми научных мероприятий разного уровня (международных, всероссийских). Автореферат хорошо структурирован, богат иллюстративным материалом и таблицами, оформлен почти без опечаток.

Из недостатков следует отметить, что автор не имеет в словарном запасе термина «гусеница», тогда как в русскоязычной научной литературе личинки чешуекрылых называются гусеницами. Возможно, сказался явный перевес проанализированных источников на английском языке (289 англоязычных работ против 2 русскоязычных).

В целом можно заключить, что рассматриваемый труд соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертационным работам, а его автор, безусловно, заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.14 – энтомология.

Старший научный сотрудник лаборатории сельскохозяйственной энтомологии  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений»,

кандидат биологических наук *Ю. Малыш* Малыш Юлия Михайловна

+7(812)470-51-10; ymalysh@vizr.spb.ru

шоссе Подбельского, д. 3, Пушкин, 196608, Санкт-Петербург, Россия

27.04.2026

Подпись руки

удостоверяю

*Малыш Ю. М.*  
*всероссийский институт*  
*защиты растений*



*В. Н. Шивес*