

## Отзыв

на автореферат диссертации Клементьевой Татьяны Николаевны «**МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ФИЗИОЛОГИЮ И ВОСПРИИМЧИВОСТЬ К *Bacillus thuringiensis* ЛИЧИНОК *Galleria mellonella* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Pyralidae)**», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.14 – Энтомология.

Кишечная микробиота насекомых играет важную роль в их жизнедеятельности, влияя на физиологические процессы, иммунитет, поведение и пр. Микробиота принимает участие в пищеварении, детоксикации, модулировании иммунной системы, репродуктивных процессах и т.д. В том числе насекомые и их кишечные микробные популяции вносят вклад в круговорот азота и разложение растительного материала в природных и антропогенных экосистемах. В настоящее время имеются исследования на насекомых о влиянии на микробиоту токсических и фармакологических соединений, в то время как работ, посвященных изучению влияния кишечных микробных сообществ на физиологию, морфологию и устойчивость насекомых к патогенам крайне мало. Поэтому актуальность диссертационного исследования Т.Н. Клементьевой не вызывает сомнения.

Т.Н. Клементьевой изучен состав кишечной микробиоты личинок вошинной огнёвки на обычной диете и после культивирования на диете с антибиотиком. Автором установлено, что длительное присутствие низких доз антибиотика в кишечнике *G. mellonella* R-линии приводит к смене кишечной микробиоты, изменениям в активности антиоксидантных и пищеварительных ферментов; снижению массы куколок и активности или подавлению синтеза сериновых протеаз; а также формированию стабильной устойчивости личинок к кристаллообразующим бактериям *Bacillus thuringiensis*.

По теме диссертации соискателем опубликовано 11 работ, из них 3 статьи в журналах, включенных в список ВАК.

Научная новизна очевидна, теоретическая и практическая значимость исследования хорошо изложены в автореферате и не вызывают сомнения. Положения, выносимые на защиту, раскрыты. Выводы четкие и обоснованные.

Таким образом, по актуальности, своему содержанию, новизне, теоретической и практической значимости диссертация **Клементьевой Татьяны Николаевны** соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским

диссертациям, а Т.Н. Клементьева заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.14 – энтомология (биологические науки).

Доктор биологических наук (03.02.04 зоология),  
заведующий кафедрой зоологии  
беспозвоночных  
Биологического института,  
Федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский  
Томский государственный университет»  
634050 г. Томск, пр. Ленина 36  
Тел.: 8(3822) 529 852, e-mail:[rector@tsu.ru](mailto:rector@tsu.ru)  
[www.tsu.ru](http://www.tsu.ru)

Симакова Анастасия Викторовна  
16 апреля 2026 года.



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ  
ВЕДУЩИЙ ДОКУМЕНТОВЕД  
АНДРИЕНКО И.В.