ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Струнова Антона Александровича «Распределение бактерий *Wolbachia* патогенного штамма *w*MelPop в центральной нервной системе *Drosophila melanogaster* и их влияние на продолжительность жизни хозяина при различных температурах», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология

Проблема взаимоотношений макро- и микроорганизмов всегда привлекала внимание исследователей. В последнее время широко рассматриваются перспективы влияния на макроорганизмы, в частности на насекомых, посредством воздействия на их симбионтов. Это открывает новые возможности ограничения численности насекомых-переносчиков возбудителей болезней человека и животных, насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур и т.д. Наиболее перспективными в этом отношении являются облигатные симбионты насекомых бактерии рода *Wolbachia.* Несмотря на множество работ, посвящённых этим микроорганизмам, многие аспекты, связанные с заселением, распределением, выживаемостью *Wolbachia* в своих хозяевах, ещё требуют детального изучения. В связи с этим, тема диссертационной работы Струнова А.А. является актуальной и имеет как теоретическое, так и практическое значение.

В автореферате отражены результаты исследования влияния температуры на продолжительность жизни *D. melanogaster,* не инфицированных и инфицированных *Wolbachia* штамма *w*MelPop. Большое практическое значение имеет выявление автором критического периода (7-13 дней) действия повышенной температуры на мух, после которого происходит накопление бактерий в клетках мозга и появление деградирующих *Wolbachia*, что существенно снижает продолжительность жизни и выживаемость насекомых-хозяев.

Впервые описаны последовательные стадии деградации клеток *Wolbachia* и их скоплений в клетках мозга дрозофил, распределение *Wolbachia* штамма *w*MelPop в ткани мозга *D. melanogaster* на разных стадиях жизненного цикла хозяина. Полученные диссертантом результаты имеют большое значение для дальнейших исследований влияния бактерий на поведение насекомых.

Выводы соответствуют поставленным задачам. По теме диссертации опубликовано 14 работ, 3 из которых входят в список, рекомендованный ВАК.

Исходя из вышеизложенного, можно считать, что диссертационная работа Струнова А.А. «Распределение бактерий *Wolbachia* патогенного штамма *w*MelPop в центральной нервной системе *Drosophila melanogaster* и их влияние на продолжительность жизни хозяина при различных температурах» по актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. На основании вышеизложенного считаю, что Струнов А.А. заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Канд. биол. наук, доцент А.М. Петерсон
Доцент кафедры микробиологии и физиологии растений
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»
410012, Саратов, ул. Астраханская 83,
(8452) 51-66-56
alexandra.peterson@yandex.ru

Подпись А.М. Петерсон удостоверяю
Ученый секретарь СГУ И.В. Федусенко
доцент
"2" 09 2014