

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы ЧЕРТКОВОЙ Екатерины Анатольевны «Изменение уровня дофамина при развитии инфекционных процессов, вызванных энтомопатогенными бактериями и грибами у насекомых отрядов Lepidoptera и Coleoptera», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.05 – энтомология

Диссертационная работа Е.А.Чертковой посвящена исследованию роли биогенного амина - дофамина при развитии стресс-реакции и формировании иммунного ответа у представителей отрядов Lepidoptera и Coleoptera (вошинной огнёвки, капустной совки и колорадского жука) при бактериальных и грибных инфекциях, а также действию инсектицидов и абиотических факторов. Данных, касающихся изучения влияния различных патогенов на гормональный статус насекомых очень мало. Одним из наименее исследованных нейрогормонов при инфекционных процессах является дофамин. В этой связи очевидна актуальность и своевременность проведённых диссертантом исследований. Автором получены новые, интересные данные, которые раскрывают механизмы стресс-реакции у насекомых при воздействии стресс-факторов различной природы.

Научная новизна работы состоит в том, что автором впервые получены и проанализированы новые данные, свидетельствующие о том, что при воздействии стресс-факторов абиотической природы – температуры, механических повреждений происходит повышение уровня дофамина в гемолимфе капустной совки *Mamestra brassicae* и вошинной огнёвки *Galleria mellonella*. Увеличение уровня дофамина выявлено также при заражении личинок большой вошинной огнёвки бактериями *Bacillus thuringiensis*, колорадского жука и капустной совки энтомопатогенными грибами *Metarhizium robertsii* и *Beauveria bassiana*. При этом отмечается, что степень повышения уровня дофамина зависит от вирулентных свойств энтомопатогенного микроорганизма. Автором обнаружено также повышение активности фенолоксидаз гемолимфы при заражении колорадского жука энтомопатогенными грибами и бактериями. Установлено, что в зависимости не только от вида патогена, но и его штаммовой принадлежности может меняться ответ организма на заражение, которое выражается в различном уровне изменения дофамина.

Работа Чертковой Е.А. представляет собой большое, многоплановое, выполненное с помощью современных методик трудоёмкое исследование по актуальной теме, имеющей большое научно-практическое значение. Результаты, полученные автором, могут быть использованы как базовые для дальнейшего планирования новых перспективных научных исследований.

По своей актуальности, объёму выполненных исследований, научно-практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует пункту 9 действующего положения о порядке присуждения

ученых степеней (Постановления Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Черткова Екатерина Анатольевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.05 –энтомология.

Теренина Надежда Борисовна.

Доктор биологических наук

Ведущий научный сотрудник

Федерального государственного бюджетного Учреждения науки

Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН,

Центр паразитологии

119071 Москва, Ленинский пр-т, 33

e-mail: terenina_n@mail.ru Тел. (495)954-50-34



Подпись *Теренина Н.Б.*
 Заверяю, зав. канц. ИПЭЗ РАН *Теренина Н.Б.*
 14 03 2016 г.