

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

Баричевой Элины Михайловны

"ГЕН TRITHORAX-LIKE DROSOPHILA MELANOGASTER,
ЕГО ЭКСПРЕССИЯ И РОЛЬ В ОНТОГЕНЕЗЕ"представленной на соискание учёной степени доктора биологических наук по
специальности 03.02.07 — генетика

Диссертационная работа Э. М. Баричевой посвящена актуальной проблеме, связанной с выявлением особенностей тканеспецифической экспрессии гена *Trl*, идентификации и исследованию регуляторных элементов гена, ответственных за специфичность экспрессии, а также участвующих в определении роли и механизмов действия транскрипционного фактора (ТФ) GAGA в процессах формирования разных органов *D. melanogaster* на разных этапах ее онтогенеза. Белок может быть вовлечен в регуляцию экспрессии многих генов дрозофилы через взаимодействия с энхансерами, сайленсерами, граничными элементами и инсуляторами. Интерес к данной проблеме вызван тем, что механизмы регуляции самого регулятора мало изучены. В связи с этим работа Э. М. Баричевой представляет несомненный интерес для генетики.

Используя полученные мутации, автору удалось впервые провести анализ регуляторного потенциала разных областей 5'-области гена *Trl*, а также установить наличие регуляторных элементов во втором интроне. Данная работа впервые показала, что недостаток белка GAGA приводит к нарушению функционирования всех типов клеток яйцевой камеры у самок дрозофилы. Продемонстрировано, что уменьшение количества белка GAGA приводит также к стерильности самцов дрозофилы, что может иметь прикладное значение для генетической стерилизации самцов вредных насекомых. Исследование выполнено на высоком методическом уровне, особенно впечатляют результаты конфокальной и электронной микроскопии. Таким образом, диссертационная работа Э. М. Баричевой открывает новые возможности для дальнейшего изучения роли регуляторных генов в индивидуальном развитии организмов.

Invent the Future

Считаем, что данная работа является приоритетным, комплексным, законченным исследованием, которое внесло важный вклад в понимание принципов организации геномных элементов. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание учёной степени доктора биологических наук, так как в ней содержатся решения задач, имеющих существенное значение для понимания структурно-функциональной организации генома.



Игорь Валентинович Шарахов
Кандидат биологических наук
Профессор



Мария Владимировна Шарахова
Кандидат биологических наук
Профессор

Кафедра Энтомологии
Политехнический Университет Вирджинии
1 июня 2017 г.

Вх. 2171/44
5.06.2017г.