

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Завальной Евгении Генриховны
«ЭКСПРЕССИЯ ГЕНА *piwi* В ПРОЦЕССЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КЛЕТОЧНОГО
СОСТАВА ЦЕЛОМИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ ГОЛОТУРИИ *EUPENTACTA*
FRAUDATRIX»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.22. – Клеточная биология.

Определение источников клеточного материала при регенерации, а также поиск генов, маркеров стволовых клеток, имеют большое значение для исследований в области клеточной биологии и биологии развития. Внимание исследователей привлекают объекты, принадлежащие к разным систематическим группам.

Диссертационная работа Завальной Е. Г. посвящена регенерации целомоцитов после эвисцерации у голотурии *Eupentacta fraudatrix*. В диссертации рассматривается характер экспрессии генов семейства *piwi* (*piwi* и *seali*), специфического маркера стволовых клеток, в гонадах и соматических тканях, структура белка *Piwi*, гистогенетические взаимоотношения клеток различной локализации. Работа актуальна с точки зрения как фундаментальных, так и прикладных биологических исследований. Большой интерес представляют регенеративные способности иглокожих и уникальный, характерный для голотурий, защитный механизм – эвисцерация, когда они выбрасывают часть своих внутренних органов в ответ на стресс. При этом оказываются утраченными и целомоциты, основной компонент иммунной системы иглокожих. В перспективе результаты исследования могут быть полезны для развития регенеративной медицины.

Цель и задачи исследования сформулированы четко. Выводы полностью соответствуют поставленным задачам.

Раздел автореферата «Материалы и методы» написан подробно. Автор использовала широкий круг современных биохимических, цитологических и молекулярных методов, адекватных поставленным задачам. Работа выполнена на высоком методическом уровне. Хочется отметить, что объект исследования не относится к модельным видам беспозвоночных, с чем сопряжены дополнительные методические трудности.

Результаты исследования изложены полно, соответствующий раздел проиллюстрирован информативными изображениями и многочисленными графиками. Автор приводит детальное описание морфологии целомоцитов, оценивает динамику их численности после эвисцерации, характеризует организацию белков *piwi* и *seali*, а также внутриклеточную локализацию и содержание в различных тканях, определяет источник клеток-предшественниц целомоцитов.

К сожалению, в автореферате не рассматривается получение материала, содержание живых голотурий и то, как была индуцирована эвисцерация, однако, в тексте диссертации эта информация есть.

Это замечание не влияет на высокую оценку работы и изложенных в автореферате данных.

Диссертационная работа Завальной Евгении Генриховны «Экспрессия гена *piwi* в процессе восстановления клеточного состава целомической жидкости голотурии *Eupentacta fraudatrix*» соответствует требованиям, представленным в «Положении о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением правительства РФ 24.09.2013 №842), а ее

автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.22. – Клеточная биология.

Я согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Евгении Генриховны Завальной, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ННЦМБ ДВО РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Кандидат биологических наук,
Старший научный сотрудник лаборатории
генетики Санкт-Петербургского филиала
ФГБНУ «ВНИРО» («ГосНИОРХ» им. Л.С. Берга»)

Санкт-Петербургский филиал федерального
государственного бюджетного научного
учреждения «Всероссийский
научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии»
(«ГосНИОРХ» им. Л.С. Берга»)
199053, Россия, Санкт-Петербург,
наб. Макарова, д.26
katekondakova1989@gmail.com
+79219088092

Кондакова Екатерина Александровна

06 июня 2023 г

Формирование документов
Александровна Завальная
Ученый секретарь Виноградова С.А.

