

Сравнительное исследование регенерации у губок (Porifera)

Ересковский А.В.^{1,2}, Борисенко И.Е.², Большаков Ф.В.^{2,3}, Лавров А.И.^{2,3}, Токина Д.Б.¹

¹*Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale (IMBE), Aix Marseille University, CNRS, IRD, Avignon University, Station Marine d'Endoume*

²*СПбГУ, биологический факультет*

³*МГУ им. Ломоносова, биологический факультет, Беломорская биологическая станция им. Н.А. Перцова*

Хорошо известно, что губки обладают необычайно высокими регенерационными способностями что часто связывают с их низкой тканевой организацией и высокой динамикой клеточной дифференцировки. Для того, чтобы выявить разнообразие морфогенезов и клеточных механизмов вовлеченных в восстановительные процессы у Porifera, нами было предпринято детальное сравнительное исследование регенерации ряда видов губок из филогенетически удаленных таксонов, отличающиеся анатомической и гистологической организацией. Объектами данного проекта послужили губки из классов Demospongiae, Homoscleromorpha и Calcareea, обладающие лейконоидной, сиконоидной и асконоидной типами водоносной системы, а также разной степенью развития эпителия. Основным механизмом регенерации лейконоидных Demospongiae является эпителио-мезенхимная трансформация с вовлечением полипотентных клеток – археоцитов. Основой регенерации лейконоидных Homoscleromorpha и сиконоидных и асконоидных Calcareea служат эпителиальные морфогенезы и трансдифференцировка клеток. Регенерация асконоидных Calcareea представляет собой редкий пример «чистого» морфаллаксиса.

Мы показали, что морфогенетические процессы, выявленные у губок, являются столь же сложными и разнообразными, как и у других высших животных. Таким образом, губки могут быть источником важной информации, которая позволит нам глубже понять раннюю эволюцию молекулярных и клеточных механизмов морфогенеза у животных.

Благодарности

Данная работа осуществлена при финансовой поддержке грантов РФФИ № 16-04-00084, и РНФ № 17-14-01089.



**VII Международная конференция
«Морские исследования и образование»**

Москва, 19-22 ноября 2018 г.

**VII International conference
"Marine Research and Education"**

Moscow, 19-22 November 2018

MARESEDU-2018

ТРУДЫ КОНФЕРЕНЦИИ / CONFERENCE PROCEEDINGS

Том / Volume IV (IV)

УДК [551.46+574.5](063)

ББК 26.221я431+26.38я431+28.082.40я431

T78

Труды VII Международной научно-практической конференции “Морские исследования и образование (MARESEDU-2018)” Том IV (IV): [сборник]. Тверь: ООО «ПолиПРЕСС», 2019, 350 с.: ISBN 978-5-6041943-5-5.

Сборник «Труды VII Международной научно-практической конференции “Морские исследования и образование (MARESEDU-2018)”» представляет собой книгу тезисов докладов участников конференции, состоящую из четырех томов. Сборник включает в себя главы, соответствующие основным секциям технической программы конференции: океанология, геолого-геофизические исследования на акваториях, морская геология и геофизика, рациональное природопользование, гидрология и др. Специальным событием в программе этого года стало проведение дополнительной юбилейной конференции, организованной в честь 80-летия ББС имени Н.А. Перцова, – «Морская биология, геология и океанология – междисциплинарные исследования на морских стационарах». В четвертом томе сборника представлены тезисы докладов по направлениям: таксономия и филогения, биология развития, биология морских животных, морская микробиология, альгология и микробиология, физиология.

Все тезисы представлены в редакции авторов.

В рамках конференции участники обсудили состояние и перспективы развития комплексных исследований Мирового океана, шельфовых морей и крупнейших озер, актуальные проблемы рационального природопользования и сохранения биоразнообразия в водных пространствах, проблемы освоения ресурсов континентального шельфа, достижения науки в области морской геологии, современные подходы к исследованиям обширных акваторий дистанционными методами, проблемы устойчивого развития экосистем моря и прибрежной зоны, организацию и проведение комплексных экспедиционных исследований, преподавание «морских дисциплин», вопросы организации полевых практик студентов.

Подготовлено к выпуску издательством ООО «ПолиПРЕСС» по заказу ООО «Центр морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова».

ООО «ПолиПРЕСС»

170041, Россия, г. Тверь, Комсомольский пр-т,
д. 7, пом. II polypress@yandex.ru

ООО «Центр морских исследований МГУ
имени М.В. Ломоносова».
РФ, 119234, г. Москва, ул. Ленинские Горы, д.
1, стр. 77
(495) 648-65-58/ 930-80-58

Все права на издание принадлежат ООО
«Центр морских исследований МГУ имени
М.В. Ломоносова».

© ООО «Центр морских исследований МГУ
имени М.В. Ломоносова», 2019
© ООО «ПолиПРЕСС»