

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Воробьёвой Ольги Александровны** «**Строение и возможный механизм функционирования кнidosаков голожаберных моллюсков (Nudibranchia)**», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – зоология.

В современных условиях ускорения изменений в морских экосистемах под воздействием климатических и антропогенных факторов увеличивается роль исследований, посвящённых эволюционным адаптациям морских обитателей, поэтому актуальность и практическая значимость работы Ольги Александровны Воробьёвой, раскрывающей особенности заимствования и последующего использования голожаберными моллюсками стрекательных капсул книдарий – несомненна. Еще больший интерес работа представляет из-за того, что рассматривает особенности симбиоза голожаберных моллюсков с зооксантами.

Работа гармонично сочетает анализ заимствования одним видом клеточных органелл другого вида, их культивирования и использования для собственных нужд как в функциональном, так и в эволюционном аспектах. Исследование выполнено на высоком качественном и методическом уровне. В работе детально рассмотрено строение кнidosаков и их функционирование, а также дан морфо-функциональный анализ феномена сочетания двух биологических явлений – клеткокнидии и культивирования симбиотических зооксантелл у голожаберных моллюсков.

Детальное исследование строения и механизма функционирования кнidosаков и способов защиты тканей моллюска от поражения клеткокнидами вносит существенный вклад в наши знания об эволюционных процессах в отряде голожаберных моллюсков. Также исследованные явления клеткокнидии и культивирования зооксантелл раскрывают особенности взаимоотношений видов в сообществах. Выводы дают краткое и ясное изложение полученных результатов.

В целом, работа оставляет самое благоприятное впечатление. Представленное в автореферате исследование носит законченный целостный характер, основные положения, результаты и выводы работы хорошо обоснованы и аргументированы. Материалы исследования в полном объеме представлены в опубликованных по теме диссертации работах. Автореферат соответствует предъявляемым требованиям и в полной мере отражает содержание диссертации.

В соответствии с вышесказанным, считаю, что диссертационная работа Ольги Александровны Воробьёвой «Строение и возможный механизм функционирования кнidosаков голожаберных моллюсков (Nudibranchia)» соответствует критериям, установленным для диссертаций на соискание ученой степени кандидата биологических наук Положением о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 - зоология.

Манушин Игорь Евгеньевич
Зав. лабораторией гидробиологии
Полярный филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ПИНРО» им. К.М. Книповича)
183038 г. Мурманск, ул. Академика Книповича, 6
manushyn@pinro.ru
Тел.

Я, Манушин Игорь Евгеньевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.
02.10.2023

Подпись заведующего лабораторией гидробиологии Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича) И.Е. Манушина удостоверяю.

Ученый секретарь Полярного филиала
ФГБНУ «ВНИРО», к.б.н.

Л.И. Пестрикова