

## Отзыв

на автореферат диссертации Яхненко Алёны Сергеевны  
«Сравнительный анализ внутривидовой и межвидовой  
генетической дифференциации губок Байкала (*Porifera: Spongillida*)»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по  
специальности 1.5.7 «Генетика»

Изучение генетического разнообразия эндемичных гидробионтов, в том числе и губок, имеет большое значение в контексте изучения и сохранения озера Байкал, являющегося объектом всемирного наследия ЮНЕСКО и содержащим 19% мировых запасов пресной воды. Кроме того, учитывая множество публикаций, связанных с событиями массовой гибели губок на Байкале в последнее десятилетие, интерес к изучению их состояния весьма оправдан.

Диссертационное исследование Яхненко Алёны Сергеевны посвящено изучению генетического разнообразия пресноводных губок семейств *Lubomirskiidae* и *Spongillidae* на внутри- и межвидовом уровне. В работе применяются как митохондриальные молекулярно-генетические маркеры (два участка *COI*), так и микросателлитные, разработке которых посвящена значительная часть исследования. В качестве научной новизны стоит отметить анализ популяционно-генетической структуры губок вида *Lubomirskia baikalensis*, который был проведен впервые для представителей байкальского эндемичного семейства. Согласно полученным результатам, популяции губок во всех котловинах озера находятся в равновесии Харди-Вайнберга, а уровень их эффективной численности в десятки раз выше, чем в период последнего оледенения. С методической точки зрения, достоинством работы являются разработанные наборы микросателлитных маркеров для 6 видов губок, учитывая, что согласно литературным данным, перед началом работы мировым сообществом были опубликованы микросателлитные маркеры только для одного вида пресноводных губок. Для решения поставленных задач автором были применены разнообразные методы молекулярной биологии, генетики и биоинформатики.

В целом, диссертация Яхненко А.С. выглядит законченным исследованием с актуальными и интересными результатами, опубликованными в профильных международных научных изданиях.

Несмотря на высокий уровень работы, имеется ряд вопросов и замечаний, а именно:

1. Не совсем понятен принцип выбора районов сбора образцов как эндемичных, так и космополитных видов губок;
2. В тексте широко применяется термин «бутылочное горлышко», который в известной мере является сленгом. Для описания явления могли быть использованы выражения: сокращение генофонда; сокращение генетического разнообразия и т.д.;
3. В разделе методы в пункте 2.5.1 описаны методы, использованные при построении филогенетического дерева на основе гена *COI*, однако самого дерева в автореферате нет.
4. В 5 выводе «Внутри вида *E. muelleri* в районе залива Малое Море оз. Байкал имеется пространственно-генетическая подразделенность, не зафиксировано отклонений от равновесия Харди-Вайнберга» внутри предложения не хватает связки, например «однако» или «при этом»

Приведенные выше замечания не снижают уровня и объема проведенного исследования. Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук в соответствии с п. 9 Постановления правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 25 января 2024 г.) «О порядке присуждения ученых степеней», а Яхненко Алёна Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности за 1.5.7 – генетика.

Я, Огарков Олег Борисович, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Яхненко Алёны Сергеевны, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ИОГен РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Огарков Олег Борисович

Ученая степень д.м.н. (14.02.02 - эпидемиология), к.б.н. (03.00.15 – генетика)

Заместитель директора Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», директор института «Эпидемиологии и микробиологии»

664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16

<https://health-family.ru/ru/>

+7 3952-20-76-36

obogarkov@mail.ru

«3» февраля 2025 г.

Огарков О.Б.

Подпись Огаркова О.Б. заверяю:

ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека»

664003, Иркутск, ул. Тимирязева, 16. +7 3952-20-76-36 <https://health-family.ru/ru/>

Электронная почта: iphr@sbamsr.irk.ru



*Огарков О.Б.*  
Подпись  
*Наташова О.Н.*  
Подпись

