

ОТЗЫВ

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

Биоразнообразие озера Байкал, уникального пресного водоёма, представлено рядом малоисследованных эндемичных видов и семейств, представляющих интерес с эволюционной точки зрения. Так, возникшие в не имеющей в наше время аналогов экосистеме, губки семейства эндемиков *Lubomirskiidae* вместе с сопутствующими им космополитными видами составляют значительную часть биомассы озера. Однако эволюционная история данного семейства не была ранее в достаточной мере исследована. Губки, как весьма чувствительные организмы, используются в экологических исследованиях как маркёры-биоиндикаторы загрязнения природных экосистем. За прошлое десятилетие отмечен ряд случаев массовой гибели Байкальских эндемичных губок, связанных как с взрывным ростом водорослей и цианобактерий, так и, как предполагается, глобальным потеплением и иными антропогенными факторами. В свете складывающихся изменений экосистемы, целесообразность исследования филогенетических взаимоотношений, а также генетического разнообразия байкальских губок представляется крайне востребованной работой, от которой напрямую зависит мониторинг состояния Байкала - объекта всемирного природного наследия. Диссертационная работа Яхненко Алёны Сергеевны нацелена на определение методами филогенетики эволюционной истории и степени родства как между семействами байкальских губок с учётом всех филогеографических особенностей, связанных с возможной изоляцией вследствие воздействия течений, разных уровней глубин и др.

В работе использован как ряд стандартных маркёров для филогенетического анализа (такие как митохондриальные маркёры COI и COII), так и разработанные соискателем микросателлитные маркёры, часть из которых, согласно полученным результатам, может быть применена для генопитивирования большинства губок озера Байкал. Для некоторых исследованных видов (*L. baikalensis*) показана широкая генетическая изменчивость в соответствии с распространением. В качестве недостатка в данном вопросе хотелось бы отметить, что эти данные в автореферате были бы более презентабельны, если бы к ним прилагалось изображение с филогеографией полученного разнообразия генетических структур. Завершающий работу вывод особенно воодушевляет в свете имевшихся к работе

предпосылок: «Согласно полученным молекулярно-генетическим данным, снижения эффективной численности не выявлено, несмотря на события массовых заболеваний и гибели». Не смотря на столь позитивную ноту, проделанная соискателем работа не закрывает вопрос об опасности происходящих с современным Байкалом процессов, что лишь говорит о перспективе и необходимости в продолжении исследований в данном направлении.

Вклад соискателя в данный вопрос, несомненно, бесценен, и, таким образом, рассмотрение данной работы показывает, что диссертационная работа Яхненко Алёны Сергеевны является самостоятельным законченным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7- «генетика».

Я, Бирюков Михаил Юрьевич, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Яхненко Алёны Сергеевны «Сравнительный анализ внутривидовой и межвидовой генетической дифференциации губок Байкала (Porifera: Spongillida)», 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.

Бирюков Михаил Юрьевич

к.б.н. (1.5.7- «генетика»),

Научный сотрудник сектора молекулярно-генетических механизмов регенерации,

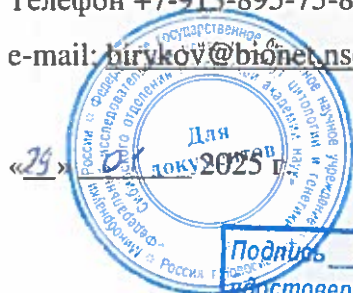
Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики

Сибирского отделения Российской академии наук,

Новосибирск 630090, пр. Лаврентьева 10.

Телефон +7-913-895-75-81

e-mail: birukov@bionet.nsc.ru



Подпись *Бирюкова М.Ю.*
удостоверяю за канцелярией

ИЦиГ СО РАН

«29 01 2025»