

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гуркова Антона Николаевича «Исследование variability рН внутренних сред гидробионтов в стрессовых условиях *in vivo*», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 — Гидробиология

Диссертация Гуркова А.Н. освещает весьма интересную тему применения имплантируемых сенсоров для изучения реакции внутренних сред гидробионтов на внешние воздействия (в данном случае - недостаток кислорода) в динамике. Данное исследование, по сути, представляет собой первый и довольно значимый шаг в этом направлении, в результате которого показаны существенные перспективы использованного подхода.

Научная новизна проведённой работы несомненна и подтверждается серией публикаций в международных журналах, в существенной доле которых диссертант является первым автором. Помимо этого, Антон Николаевич обладает богатым опытом представления полученных результатов на международных конференциях. Следует отметить, что иллюстративный материал оформлен качественно и наглядно, а автор активно и уместно применяет необходимый математический аппарат для решения конкретных задач исследования. Список литературы диссертации содержит большое число англоязычных источников, а также включает как классические работы, так и статьи последних лет, и в целом свидетельствует о хорошей проработке современного состояния выбранной области исследований.

Из небольших недостатков, не снижающих ценность данной диссертационной работы, следует выделить сравнительно небольшое число экспериментов, проведённых непосредственно с использованием имплантированных сенсоров, чувствительных к рН, и отсутствие оценки реакции рыб на введение полимерных микрокапсул по физиологическим маркерам, аналогичной проведённой для амфипод. Также в описании применённых методик отсутствует информация о том, какое количество введённых микрокапсул с флуоресцентными индикатором было использовано для измерения рН в организмах объектов исследования. Несмотря на указанные замечания, проведённые исследования обладают неоспоримой научной значимостью.

Резюмируя, следует заключить, что диссертация «Исследование variability рН внутренних сред гидробионтов в стрессовых условиях *in vivo*» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор Гурков Антон Николаевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – Гидробиология. содержанию автореферата у меня замечаний (кроме нескольких незначительных редакционного характера) нет.

д.б.н., заведующий лабораторией геносистематики Лимнологического института СО РАН, 664033 Иркутск, ул. Улан-Баторская 3, тел. (3952) 42-29-23, Электронная почта: sherb@lin.irk.ru

5 марта 2020 г.

подпись Д.Ю. Щербакова заверяю



Дмитрий Юрьевич Щербаков

и.о. ученого секретаря ЛИН СО РАН
к.б.н. Н.В. Максимова