

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Лубяга Юлии Андреевны

«Разнообразие и внутривидовая изменчивость механизмов стресс-адаптации пресноводных амфипод *Gammarus lacustris* и *Gmelinoides fasciatus* при расселении в новые ареалы обитания», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности  
03.02.10 – гидробиология.

Диссертация Лубяга Юлии Андреевны достаточно интересна и актуальна. Исходя из материалов автореферата и опубликованных работ полагаю, что цель поставлена корректно, а выводы диссертации соответствуют цели исследования и положениям, выносимым на защиту.

Согласно данным базы данных РИНЦ, наукометрические показатели Лубяга Ю.А. представлены следующим образом: h-индекс – 2; публикаций – 18, в т.ч. публикаций типа «статья» - 16; Цитирований – 17. Юлия Андреевна выступает первым автором в 2х научных статьях и имеет богатый опыт выступления на всероссийских и международных конференциях.

Структура работы традиционна. Теоретическая часть диссертации изложена на 30 страницах, а экспериментально-методическая – на 35 страницах. Полученные результаты описаны на 41 страницах машинописного текста. Работа хорошо технически оформлена. В список цитирований включено большое количество актуальной зарубежной литературы, что обусловлено современными методами, используемыми в работе.

Принимая во внимание, что автор исследования провела большое количество испытаний с амфиподами из различных популяций, нет сомнений в научной ценности исследования и комплексном подходе для решения поставленных задач.

Однако, работа не лишена недостатков, которые не снижают значимости и ценности проведенных исследований. Из основных научных замечаний к соискателю можно отметить преждевременно громкие выводы №2, 5, поскольку как энергетический метаболизм, так и система антиоксидантной защиты организмов выступают сложными и многокомпонентными системами, а в представленной работе проведена лишь оценка содержания единичных энергетических метаболитов и активность некоторых ферментов антиоксидантной системы. Анализируя работы, проводимые в лаборатории соискателя, автор могла бы оценить и динамику и иных маркеров стрессовых состояний.

Вместе с тем, из текста автореферата не ясно – что автор подразумевает под следующими используемыми понятиями - энергетический баланс гидробионтов (с.3 автореферата), верхние критические температуры аэробного метаболизма (с.5 автореферата), базовая активность ферментов. В случае последнего - если автор имеет ввиду активность ферментов в образцах контрольной выборки, то из текста автореферата не ясно – есть ли такая разница между видами и популяциями, и, если есть, то с чем это может быть связано. Также возник вопрос, планирует ли автор продолжение работы с использованием представителей других популяций *Gmelinoides fasciatus* в оз. Байкал (в том числе непосредственно с представителями Юго-восточной популяции, которая была интродуцирована в водоемы европейской части России)?

Текст автореферата не в полной степени отражает разделы диссертационного исследования. Так, в тексте автореферата нет ни одного рисунка корреляционных сетей. Обращаясь к корреляционным сетям не понятно – построены ли данные сети по конечным точкам и возможно ли оценить динамику перераспределения корреляционных связей по времени и типу стрессового воздействия.

Несмотря на указанные замечания, проведенные исследования обладают неоспоримой научной новизной и значимостью.

Резюмируя, диссертация «Разнообразие и внутривидовая изменчивость механизмов стресс-адаптации пресноводных амфипод *Gammarus lacustris* и *Gmelinoides fasciatus* при расселении в новые ареалы обитания» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор – Лубяга Юлия Андреевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология.

Доктор биологических наук, доцент,  
заведующий лабораторией геносистематики  
федерального государственного бюджетное  
учреждение науки Лимнологический институт СО РАН  
Дмитрий Юрьевич Щербаков

22 января 2019 года

Почтовый адрес:

664033, Иркутск, ул. Улан-Баторская 3, а/я 278

Тел.+7(3952) 42-29-23; E-mail: sherb@lin.irk.ru

Подпись Д. Ю. Щербакова заверяю:

Ученый секретарь ЛИН СО РАН  
к.б.н. Н.В. Максимова

