

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Жарова Антона Александровича
«Структура и закономерности формирования тафоценозов
малых водоемов», представленную на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 03.02.10– Гидробиология

Диссертационная работа А.А. Жарова посвящена комплексному изучению особенностей формирования и структурно-динамической организации тафоценозов малых водоемов степной и бореальной зоны Северной Евразии.

Донные отложения природных водоемов являют собой особую биокосную структуру, выступающую своеобразным хранилищем информации о ключевых параметрах (состав, структура и обилие водных сообществ, динамика и кинематика количественных характеристик) их исторического прошлого. Одним из наиболее распространенных подходов к реконструкции палеодинамики водных экосистем основан на анализе тафоценозов индикаторных групп гидробионтов (диатомовый, хирономидный, остракодный или кладоцерный комплексы). Такая сосредоточенность на единственной «модельной» группе и игнорирование иных, присутствующих в тафоценозе, организмов существенно ограничивает возможности комплексной характеристики исторической динамики экоусловий водоема. Подход на основе комплексного учета организмов, предложенный Н.В. Кордэ, и впоследствии реализованный Н.Н. Смирновым в виде трехуровневого альго-зоологического анализа, обеспечивает системную идентификацию палеоэкологического режима водоема, позволяет давать среднюю взвешенную оценку экологических корреляций тафоценозов с условиями среды в прошлом.

Недостаточная изученность общих закономерностей формирования тафоценозов малых водоемов разных природных зон и насущная необходимость прогнозирования состояния этих водоемов в современных условиях нестабильной климатической динамики относительно исторических референсных режимов делает исследование А.А. Жарова особенно актуальным и своевременным.

В ходе обстоятельных исследований диссертанту удалось получить ряд новых и важных для науки результатов. В частности, с позиции метода трехуровневого альго-зоологического анализа, предложенного Н.Н. Смирновым, автором впервые исследованы рецентные тафоценозы небольших и неглубоких водоемов, характеризующихся повышенным, относительно озерных тафоценозов, содержанием в остатках раковинных амёб. Для водоема с простой геометрией и отсутствующими течениями автором продемонстрирована выраженная пространственная неоднородность тафоценоза, которую следует учитывать при планировании подобных изысканий. Показано, что ассоциации ветвистоусых ракообразных малых водоемов могут носить территориальный характер под влиянием региональных геохимических условий. Автором впервые систематизированы характеристичные тафономические свойства ключевых и наиболее представленных в донных отложениях групп пресноводных беспозвоночных. Впервые подробно исследована представленность разных компартментов экоскелета у различных видов кладоцер в тафоценозах. Дана сравнительная оценка применимости методик количественного учета субфоссильных остатков ветвистоусых ракообразных.

В основу работы положен обширный полевой материал, собранный лично автором на 66 водоемах степной и бореальной зоны Северной Евразии. Зна-

чительные по объему массивы гидробиологической информации грамотно проанализированы автором с позиции методов описательной статистики (среднее и его ошибка), статистические гипотезы протестированы с применением дисперсионного анализа, значимость различий средних характеризовали на основе U критерия Манна-Уитни, проанализированы с применением техник многомерного анализа (кластерный анализ, главные компоненты). Выявленные диссертантом закономерности фаунистической и экологической дифференциации тафоценозов малых водоемов статистически обоснованы и их достоверность не вызывает сомнений.

Диссертационное исследование соискателя имеет широкую апробацию. Основные его положения опубликованы в 15 печатных работах, включая 7 статей в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах, рекомендованных ВАК МОН РФ. Результаты работы были неоднократно успешно представлены на ряде всероссийских и международных конференций.

Диссертационная работа Антона Александровича Жарова производит очень благоприятное впечатление, полученные результаты, их новизна и обоснованность не вызывают сомнений. Работа изложена хорошим литературным языком, логически выстроена и характеризует автора как сложившегося профессионального гидробиолога и грамотного специалиста в области зоологии.

В целом, диссертационная работа «Структура и закономерности формирования тафоценозов малых водоемов» – цельное, законченное и актуальное научное исследование, самостоятельно выполненное на высоком профессиональном уровне. По объему научного материала, достоверности, новизне и важности полученных результатов, по научно-методическому уровню, обоснованности выводов и рекомендаций, а также теоретической и практической значимости соответствует критериям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Антон Александрович Жаров, безусловно заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – Гидробиология.

кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник лаборатории экологии водных беспозвоночных
ФГБУН Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН
доцент Института геологии, нефти и газа
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»,

Болотов Сергей Эдуардович
29.04.2021 г.

Адрес: 152742, Россия, Ярославская обл., Некоузский р-н, пос. Борок,
ИБВВ РАН, <http://www.ibiw.ru/>, тел./факс: (48547)24042
e-mail: alhimikhmu@yandex.ru (Болотов С.Э.)