

О Т З Ы В

на на автореферат диссертационной работы А.А. Жарова
«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 пространственно-временному, комплексному анализу таксономического состава тафоценозов из новейших отложений в малых озерах расположенных на территории Европейской части России.

Проблема прогнозирования долговременных изменений, происходящих в природных экосистемах, и формирования их современного геоэкологического состояния, является приоритетным направлением в области природопользования и охраны окружающей среды.

Как в планетарном, так и в региональном масштабе, гидрологическая среда является системой, которая мобильно реагирует на подобное воздействие. В свою очередь, в любой подобной системе можно вычленить отдельные экологические звенья и отдельные биоиндикационные группы, которые наиболее показательно и достоверно регистрируют смену природных и антропогенных событий.

Донные отложения озерного генезиса традиционно используются для реконструкций экологических событий в позднем голоцене. Это обусловлено тем, что озерные осадки обычно содержат микрофоссилии, по которым возможна достоверная расшифровка событийных рядов прошлого, причем с высоким временным разрешением. При реконструкции палеоклиматических событий наиболее желательными объектами признаны малые озера. Это определяется следующим: для многих из них характерна простота очертаний, отсутствие сложной дифференциации рельефа дна и низкие темпы осадконакопления.

Актуальность тематической направленности работы связана с насущной необходимостью дальнейшей разработки достоверных долговременных климатических моделей и глобальными процессами переосмысления ценностной значимости водных ресурсов, как неотъемлемого компонента дальнейшего цивилизационного развития.

При этом дополнительную информационную значимость приобретает ранее установленная возможность определения таксономической принадлежности, до уровня вида, представителей наиболее значимых биоиндикационных групп по сохранившимся в тафоценозах скелетным остаткам. К этой категории, несомненно, можно отнести группу ветвистых ракообразных, в силу их широкого распространения и разнообразной экологической приуроченности во внутриконтинентальных водоемах.

Дополнительную значимость и актуальность проведенных в работе исследований придают наблюдаемые в последние десятилетия климатические флуктуации и процессы увеличения интенсивности экстремальных климатических событий.

Научная новизна диссертационной работы определяется обоснованным и доказательным трехуровневым выделением таксономического состава тафоценозов в малых озерах с наглядной демонстрацией пространственной неоднородности последних. При этом проведен комплексный анализ прогнозируемых вариативов таксономической изменчивости изученных тафоценозов в зависимости от литологической разнородности формирующихся озерных отложений.

Теоретическая значимость диссертационной работы базируется на разработанном автором комплексном подходе и обоснованной системе ретроспективного анализа наиболее действенных и объективных критериев оценки особенностей захоронения скелетных фрагментов при формировании тафоценозов.

Кроме того, достоверность полученных результатов основана на выявлении общих черты пространственно-временных событийных рядов при трансформации таксономической структуры формирующихся тафоценозов с учетом выборочности и фрагментации захоронения.

Несомненная практическая значимость проделанных в диссертационной работе исследований основана на достоверной демонстрации возможностей метода группового альго-зоологического анализа рецентных тафоценозов, как экспресс-метода оценки состава биоценозов современных озерных экосистем. Дополнительная обоснованность подобного методологического подхода определяется разработанным автором диссертационной работы системы идентификации представителей Cladocera и формировании идентификационного ключа для определения эфиппиумов *Ceriodaphnia* spp. для территории Европейской части России.

Достоверность полученных результатов основана на сопоставлении систематического состава и таксономической структуры тафоценозов из донных отложений, отобранных в 66 водоемах, расположенных в различных регионах Российской Федерации: Московской, Волгоградской и Саратовской областей, а так же из водоемов Северной Якутии и Камчатки.

Кроме того, результаты работы были представлены и прошли апробацию на 6 международных конференциях и всероссийских конференциях с международным участием, а по полученным научным результатам соискателем опубликовано 14 научных работ, из которых 7 статей опубликовано в рецензируемых журналах рекомендованных ВАК.

По мнению автора отзыва, несомненная научная значимость диссертационной работы определяется двумя, исходно заложенными стратегическими научными подходами, которые исповедует автор.

Во-первых, крайне удачно выбранный объект: верхний слой озерных отложений, находящийся на начальной стадии литогенеза. Фактически это «нейтральная территория» в сферах научных интересов палеонтологов и неонтологов, что позволяет наиболее корректно и достоверно сопоставлять прижизненные таксономические пропорции и результаты анализа скелетных остатков.

Во-вторых, методом трехуровневого систематического анализа, автор работы поэтапно исследует тафоценоз в целом, с разным уровнем систематической детализации на каждом последующем этапе. Затем, получив группу достоверных биоиндикационных маркеров, с наименьшим выборочным искажением относительной и абсолютной численности, автором проводится обратная экстраполяция, что позволяет наиболее достоверно восстановить картину систематического и таксономического состава для ранее обитавших сообществ гидробионтов.

Помимо несомненных достоинств, работа имеет некоторые недостатки. Вероятно, обоснованная увлеченность автора тематикой диссертационной работы не позволила ему сообщить читателям автореферата, где конкретно располагаются исследованные озера. Неясно, что автор понимает под терминологическим понятием «малые озера», и какое количество водных объектов, из 66 исследованных, к этой категории не относится.

Данные замечания нисколько не умаляют общего положительного впечатления от работы и стилистической формы подачи информации. Достаточно процитировать следующее: «...и светлые годы совместной работы» (8 страница, 3 строка снизу).

Ознакомление с авторефератом диссертационной работы позволяет утверждать, что к числу её отличительных особенностей следует отнести подробный, и методически обоснованный подход при изучении тафоценозов из озерных экосистем.

Подобная постановка исходных задач, учитывая масштаб проведенных исследований, подразумевает долговременные и чрезвычайно трудоемкие исследования по сбору и анализу первичного материала.

Работа основана на большом массиве первичных данных, который чрезвычайно аккуратно обработан и систематизирован автором. Для работы характерна научная обоснованность и аргументированность полученных результатов при проведенных исследованиях тафоценозы малых водоемов.

Судя по автореферату, основная часть диссертационной работы завершается выводами, которые полностью соответствуют цели и задачам, которые изложены вначале.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям, установленным в пунктах 9 - 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

По мнению автора отзыва, диссертационная работа Антона Александровича Жарова «Структура и закономерности формирования тафоценозов малых водоемов» полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология, а сам соискатель, вне всякого сомнения, вышеупомянутой степени заслуживает.

Разумовский Лев Владимирович,
доктор географических наук
(25.00.36 – геоэкология),
кандидат биологических наук
(03.00.16 – экология),
ведущий научный сотрудник лаборатории охраны вод
Федерального Государственного
Бюджетного Учреждения Науки (ФГБУН)
Института водных проблем Российской
Академии наук (ИВП РАН)
119333 Москва, Губкина 3,
(499) 135-15-04
l.razumovskiy1960@mail.ru

Автор отзыва согласен с включением персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшей обработкой.

Дата 17. 05. 2021