

ОТЗЫВ

на автореферат и на диссертацию Ибрагимовой Айсылу Гумеровны
«Тафоценозы Cladocera (Branchiopoda, Crustacea) гляциогенных озер Европейской части России» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
03.02.10 – Гидробиология (Биологические науки)

Тема диссертационной работы А.Г. Ибрагимовой, посвященная изучению состава тафоценозов Cladocera донных отложений некоторых озер Европейской части России и выявлению особенностей их изменений в голоцене, является актуальной из-за недостаточной изученности истории развития пресноводных экосистем региона с применением кладоцерного метода. Реконструкции климатических и экологических условий прошлого на основе данных палеобиологических методов всегда востребованы, тем более биоиндикация по рецентным ветвистоусым ракообразным является относительно молодым направлением в палеолимнологии.

Соискателем ученой степени исследовано более 330 проб донных отложений озер Европейской части России, включая Большеземельскую тундру, территорию Кольско-Карельской провинции и центральную часть Восточно-Европейской равнины.

Изучение кладоцерного состава в донных отложениях озер позволило идентифицировать представителей 51 таксона Cladocera, принадлежащих 35 родам и 12 семействам. В ходе исследования установлено, что 20 таксонов Cladocera (13 видов, 7 групп видов) встречаются во всех рассмотренных озерах. Для каждого озера выделены доминирующие таксоны, субдоминанты и редкие виды. Рассчитаны стандартные показатели разнообразия и выравненности сообществ, построены стратиграфические диаграммы распределения таксонов Cladocera в голоцене с подробным описанием изменения тафоценозов. Выявлены общие тенденции в изменении тафоценозов Cladocera в регионе исследования в голоцене, а также в их изменении для озер Западной Европы и Европейской части России. Проанализирована зависимость таксономического состава тафоценозов Cladocera Кольско-Карельской провинции от содержания органического вещества. Дополнена имеющаяся информация об экологических предпочтениях и географической распространенности отдельных видов Cladocera. Впервые составлен ключ для определения эфиппиумов *Ceriodaphnia* spp. для территории Европейской части России.

Результаты диссертации нашли отражение в 24 публикациях, в том числе в 12 статьях, опубликованных в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией РФ, 7 из них включены в WoS, 10 – в базу данных Scopus. Основные результаты диссертации были представлены соискателем на 11 научных конференциях российского и международного уровней.

Проведенное исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий, имеет широкую эрудицию по специальности. Полученные данные существенно дополняют имеющуюся информацию о тафоценозах Cladocera Европейской части РФ.

Положительно оценивая представленное к защите диссертационное исследование А.Г. Ибрагимовой, необходимо подчеркнуть, что поставленная проблема в силу многоаспектности и сложности может решаться с разных позиций, что обуславливает постановку следующих замечаний:

- изученные 11 озер соискателем отнесены к водоемам гляциогенного происхождения, при этом в работе (в автореферате и в самой диссертации) не указывается чья классификация была использована при установлении генезиса озер (кроме оз. Плещеево (стр. 43));

- не совсем понятно почему именно были выбраны озера данного генезиса, и влияет ли происхождение озер на структуру Cladocera? По какому принципу выбраны объекты исследования?
- описание региона исследования (Большоземельская тундра, Фенноскандия, Центральная и Восточно-Европейская равнины) дано разнопланово (глава 3), нет единой схемы описания озер;
- в разделе 4.1 ни в тексте, ни в построенных тафоценозных диаграммах по отдельным озерам нет описания полученных зон? Хотя в разделе 2.2 (33 стр.) приводится, что фаунистические зоны выделены с помощью кластерного анализа CONISS программы TILIA, при этом соискатель не указывает по каким показателям выполнена кластеризация? Между тем на диаграммах озер (Километровое, Котово, Б. Харвей, Головка) можно выделить по три зоны развития тафоценоза;
- приходится сожалеть о том, что нет связи с развитием Cladocera озер Европейской части РФ во времени (датировки на диаграммах отсутствуют) и с литостратиграфией донных осадков, а стратиграфическое описание озер дано «голословно», например, стр. 55 «...относительная численность Chydorus cf. sphaericus увеличилась в последние 60 лет, что может свидетельствовать об эвтрофикации озера...»;
- в диссертации, в автореферате и выводах не приведены утверждения (доказанность) защищаемых положений.

Приведенные выше замечания не снижают теоретическую и практическую ценность данного исследования.

В целом, проведенный анализ исследования свидетельствует о его завершенности, цельности, грамотном техническом оформлении, о том, что оно является актуальным и самостоятельным научным исследованием, в котором содержится решение важной гидробиологической проблемы, имеющей существенное значение для палеолинологической и палеоэкологической науки и практики.

По нашему мнению, представленная работа, вне всяких сомнений, соответствует требованиям пунктов 9-14 "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 биологических наук, а ее автор, Ибрагимова Айсылу Гумеровна, заслуживает присвоения искомой степени по специальности 03.02.10 – гидробиология (Биологические науки).

Отзыв составила:

Главный научный сотрудник эколого-географического отделения Института естественных наук СВФУ, доктор географических наук по специальности «Геоэкология»,
кандидат биологических наук по специальности «Экология»
Людмила Агафьевна Пестрякова

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова"
677007, г. Якутск, ул. Белинского, 58
Тел. +7 (914) 101-82-31
E-mail: lapest@mail.ru

22 декабря 2020 г.