

## Отзыв

на автореферат диссертации Ибрагимовой Айсылу Гумеровны «Тафоценозы Cladocera (Branchiopoda, Crustacea) гляциогенных озёр Европейской части России», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология (биологические науки).

Диссертация Ибрагимовой А.Г. посвящена изучению тафоценозов Cladocera донных отложений гляциогенных озёр Европейской части России и выявлению особенностей их изменений в голоцене.

Донные отложения озер представляют собой «естественные архивы данных», сохраняющиеся послойно и регистрирующие изменения, происходившие в течение всего времени существования водоемов как в самом озере, так и в регионе исследования в целом. Анализ остатков Cladocera, хорошо сохраняющихся в донных отложениях, представляет собой особый интерес для реконструкции биоты озер. Полученные данные используются для интерпретации эколого-климатических условий прошлого региона, что, в свою очередь, необходимо для создания достоверных глобальных климатических моделей. Актуальность работы обусловлена недостаточной изученностью истории развития пресноводных экосистем региона исследования, а также тревогой за будущее континентальных водоемов в связи с нарастающим антропогенным воздействием.

Полученные результаты обладают высокой степенью новизны. Согласно имеющимся данным о тафоценозах Cladocera, относящихся к периоду неоплейстоцена – голоцена, всего девять озёр России можно было отнести к категории исследованных. Благодаря проведенным исследованиям тафоценозы Cladocera еще 11 гляциогенных озер Европейской части России были детально исследованы. Дополнена имеющаяся информация об экологии и географии отдельных видов, расширены имеющиеся таксономические списки ряда озёр. Выявлены общие тенденции изменения состава тафоценозов Cladocera озёр Европейской части России и Западной Европы. Проанализирована зависимость таксономического состава тафоценозов Cladocera от содержания органического вещества в донных отложениях. Особое место в диссертации занимает ключ для определения эфиппиумов *Ceriodaphnia* spp. для территории Европейской части России, составленный совместно с Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН.

Диссертантом была проведена качественная работа по обработке образцов, идентификации остатков Cladocera и интерпретации полученных результатов. Статистическая обработка проводилась в специализированных программах. В результате исследования в донных отложениях идентифицированы представители 51 таксона (40 видов, 11 групп видов) Cladocera, принадлежащие к 35 родам и 12 семействам. Выявлено, что во всех исследованных озерах только два таксона – *Chydorus* cf. *sphaericus* и *Bosmina* (*Eubosmina*) cf. *longispina*, могут выступать в роли абсолютных доминантов тафоценозов Cladocera. Также установлено, что кладоцерные сообщества послеледниковых отложений исследованных гляциогенных озёр как Европейской части России, так и озёр Западной Европы отличаются бедным таксономическим разнообразием и представлены видами-пионерами, толерантными к холодному климату и низкому содержанию органического вещества. Признаки изменения эколого-климатических условий в последние десятилетия также отмечаются как в озерах Европейской части России, так и в Западной Европе.

В качестве замечания можно выделить отсутствие информации об инструментах, с помощью которых отбирались колонки донных отложений, а также сведения о шаге отбора образцов для анализа тафоценозов Cladocera.

Диссертационное исследование Ибрагимовой А.Г. соответствует критериям установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а ее автор Ибрагимова А.Г.

заслуживает присуждения ей степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология (биологические науки).

Отзыв составил:

Игорь Игоревич Гаврилин

Кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой "Техносферная безопасность", Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уральский государственный университет путей сообщения" (УрГУПС), 620034, Россия, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, д. 66; тел: тел. 8(952) 135-75-54 8(343) 221-24-11;

Email: IGavrilin@usurt.ru

www.usurt.ru