

**Отзыв на автореферат диссертации М.А. Барбашовой
«Макробентос Ладожского озера и его изменения под влиянием факторов среды»,
представленной к защите на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - экология**

Диссертация М.А. Барбашовой является серьезным вкладом в изучение макрозообентоса и донных сообществ Ладожского озера. Уникальность Ладоги и важнейшее практическое значение этого водоема позволяют говорить о большом теоретическом и практическом значении данной работы.

Автором обработано более 500 количественных проб, собранных из различных частей Ладожского озера и с различных глубин. Проанализированы закономерности численности и биомассы, а также особенности структуры сообществ макробентоса, как в открытой части Ладоги, так и в нескольких модельных участках литоральной зоны. Проведено сравнение таксономического состава и структуры зообентоса в различных биотопах. Прослежена сезонная динамика некоторых сообществ. На основе собственных данных, анализа старых сборов и публикаций других авторов, дана оценка многолетних изменений в донных сообществах открытой части озера. Особое внимание уделено изменениям видового состава амфипод и динамике расселения инвазивных видов, относящихся к этой группе. Отдельные главы посвящены оценке влияния факторов среды на структуру бентосных сообществ и на показатели обилия макробентоса, а также оценке качества воды на основе сборов макробентоса.

Основные замечания по автореферату и диссертации сводятся к следующему:

1) Одна из задач работы - изучение «видового состава донных макробеспозвоночных» (задача 1 диссертационной работы, с. 4 диссертации и с. 4 автореферата). Вместе с тем, современные определители и более специальные публикации по диагностике пресноводных беспозвоночных автором диссертации не упоминаются. Для определения материала использованы почти исключительно старые определители, изданные в СССР в 1960-80-е годы (с. 37 диссертации, с. 9 автореферата). Их использование для определения большинства групп насекомых (в особенности, для определения двукрылых) очень часто приводит к получению неточных или некорректных определений. Как следствие, даже беглый просмотр списка таксонов выявляет большое число устаревших названий и синонимов, а точность определений вызывает большие сомнения. В особенности это касается хирономид – группы насекомых, представленной наибольшим числом видов в составе макробентоса. Кроме того, точный видовой состав многих групп амфибиотических насекомых (в первую очередь - двукрылых) невозможно определить по сборам личинок. Для этого необходимы выведения имаго.

По нашему мнению, автору следовало более аккуратно использовать термин «видовой состав», поскольку не выполнялись точные определения для многих таксонов, играющих ключевую роль в макробентосе озера. В данной работе стоило бы говорить скорее об изучении таксономической структуры и состава сообществ, но никак не об изучении «видового состава донных макробеспозвоночных».

2) В сборах, обработанных М.А. Барбашовой в рамках диссертационной работы, почти отсутствуют многие группы водных насекомых, которые в отечественной литературе обычно рассматриваются в составе макробентоса. Прежде всего, это стрекозы (в Приложении С упомянуто лишь 2 вида), водные клопы (лишь 4 вида) и жуки (8 видов).

Эти группы вносят весьма важный вклад в общее таксономическое богатство озерных макробеспозвоночных, они разнообразно представлены в озерах Северо-Запада России.

Фрагментарность сведений, приводимых автором, объясняется методами работы, которые были ориентированы в первую очередь на изучение профундали и более глубоких частей литорали, в то время как большинство видов насекомых приурочены к самой мелководной части литорали (глубины менее полуметра), и прежде всего – к зарослям высшей полуводной растительности на этих глубинах. Совершенно очевидно, что даже небольшие сборы из прибрежной зоны позволят увеличить списки видов по этим отрядам во много раз, а также получить представление о роли этих групп в мелководных биотопах озера. Для корректности следовало бы упомянуть, что прибрежная мелководная часть литорали (а также видовой состав насекомых, ее населяющих) в данной работе не изучались.

Замечания и вопросы не умаляют ценности проведенного исследования; выводы в целом корректны и обоснованы. Автором опубликовано 25 работ по теме диссертации, в том числе 7 статей в научных журналах. Работа М.А. Барбашовой, несомненно, представляет собой цельное оригинальное и разностороннее исследование, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, безусловно, заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук.

Пржиборо Андрей Александрович,
кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник
лаборатории пресноводной
и экспериментальной гидробиологии
Зоологического института РАН,
Университетская наб. 1, С.-Петербург
тел. +7 960 233 59 30
E-mail: dipteran@mail.ru

(13 марта 2015 г.)

