

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филиппова Дмитрия Андреевича «Структура и системная организация гидробиоценозов болот», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15 – экология

Как совершенно справедливо отмечает автор, водные биоценозы болот до настоящего времени находятся на периферии гидробиологических исследований, к большому сожалению. В сравнении с большим количеством разносторонних исследований жизни озер, водохранилищ, прудов, рек, ручьев и озерно-речных систем водным объектам в пределах болотных комплексов уделяется крайне мало внимания. И это совершенно не соответствует той огромной роли, которую болота играют в жизни биосферы. Представленный диссертантом подход раскрывает новые возможности для изучения болотных экосистем как единого целого. Это обуславливает чрезвычайно высокую актуальность представленной работы.

Новизна защищаемой работы состоит в том, что представленная автором схема изучения позволяет осознать и раскрыть болотные водные объекты и их биоту как единую экосистему, где все компоненты связаны между собой. При непосредственном участии автора (часто под его руководством) получены объемные данные о биоценозах болот по широкому спектру научных направлений: морфометрия, гидрохимия, ботаника, зоология, гидробиология, микробиология и др. Определенно, провести исследования по такому спектру специализаций не под силу одному человеку. К достоинствам автора следует отнести способность организовать этот комплекс исследований.

Цель, поставленная автором, крайне амбициозна, объемна и трудна в достижении. Заявленная ее формулировка, по всей видимости, предполагает, что в диссертации будут обозначены основные принципы и пути познания структурной организации биоты болотных водных объектов. Представляется, что автору это в целом удалось. Предложенный подход вполне можно считать методической основой для изучения биоты болот как единого целого. В моем понимании, основная идея защищаемой работы заключается в том, что структура гидробиоценозов внутриболотных водных объектов находится в соответствии с комплексом абиотических факторов (морфометрия, проточность, цветность, рН, минерализация и др.) на каждом из этапов сукцессионных изменений болота. При этом функционирование гидробиоценозов – одна из причин сукцессионных изменений.

Автором (в сотрудничестве со специалистами во множестве областей) получен обширный и разнородный материал, обобщение которого в рамках одной работы является крайне сложным и трудоемким процессом. Однако автору удалось на основе анализа этого массива данных комплексно раскрыть структуру гидробиоценозов на каждом из этапов сукцессии болот. Это не оставляет сомнений в том, что представленная работа – цельное исследование, обладающее существенной научной значимостью.

Не вызывает сомнений и большая практическая значимость работы, которая совсем не ограничивается возможностью сохранения редких и уязвимых видов. Прогнозы развития болот и их гидробиоценозов очень важны для рационального управления водно-болотными ресурсами.

Достоверность полученных данных подтверждается публикацией результатов в ведущих рецензируемых журналах, огромным количеством материала, авторитетом соавторов статей.

Вместе с тем, нет возможности обойтись без критических замечаний. Далекое не все формулировки можно признать удачными. Существует ли «регулирующая роль хищника» – крайне дискуссионный вопрос. В выводе 3 – не «типы водных объектов», а «водные объекты разных типов». Несколько раз автор указывает на структурно-системный, дифференцированный, комплексный и т.д. характер работы, но не раскрывает, как он понимает эти термины.

Не могу признать удачными названия «типичные» и «нетипичные» в классификации водных объектов. Как и термин «случайные» водные объекты.

В классификации гидрографической сети болот, по большому счету, приведены только советские литературные источники. Неужели в настоящее время в мировой практике никто не выделяет в этой сети отдельные элементы? В списке литературы доля источников, опубликованных зарубежными авторами в течение последних 20 лет, составляет порядка 7%. Знаком ли автор с современной мировой практикой комплексного изучения водно-болотных угодий?

На мой взгляд, в автореферате автор недостаточно внимания уделяет подробному представлению полученных природных данных и расчетов, а отдает предпочтение довольно пространному (не доказанных конкретными расчетами) размышлению на тему организации болотных экосистем.

Некоторые заключения, в частности, о смене обилия донных макробеспозвоночных по мере развития болота, получены на примере малого количества природных объектов. Может ли быть так, что если бы были выбраны другие водоемы, то результат был бы иной?

Возражение вызывает первый вывод. Автор утверждает, что болотные водные объекты делятся на четыре группы. Однако это ведь он сам их и делит на четыре группы. Не будем забывать, что классификация природных объектов, по сути, только один из способов их познания. При этом характеристики болотных водных объектов в природе могут быть различны, между четко обозначенными автором типами есть множество переходных форм, которые образуют градиент. Поэтому первый вывод следует считать не познанием природы, а характеристикой автора или авторской методики.

Пятый вывод представляется слишком абстрактным. В общей форме он очевиден, а конкретных данных о количественных взаимоотношениях компонентов в процессе роста болота не приведено. Полагаю, что здесь следовало ограничиться только статистически доказанными автором закономерностями. Как пример – утверждение о положительном балансе органического вещества – был ли автором этот баланс посчитан?

Поскольку идею работы можно трактовать как взаимное соответствие структуры гидробиоценозов и комплекса абиотических факторов, наблюдаемое по мере изменения водного объекта, то можно проследить явные аналогии с концепцией речного континуума, которая довольно долго была одной из базовых в познании продольной динамики речных экосистем. Или с воззрениями В.И. Жадина и Р. Линдемана на сукцессии водных объектов. Странно, что автор не просматривает этой аналогии и нигде не анализирует способы комплексного познания речных или иных экосистем.

Несмотря на то, что работа на данном этапе выглядит вполне цельной, она оставляет большое пространство для дальнейших разработок. В частности, некоторые выводы можно было бы подкрепить более подробными статистическими расчетами. Хорошо бы смотрелся расчет энергетического баланса и его динамика при сукцессионных изменениях болота. Эти возможности продолжения исследований указывают на перспективность выбранного автором направления и верно выбранной общей цели.

Уверен, что замечания, отмеченные в отзыве, являются следствием амбициозности цели, которую поставил перед собой Д.А. Филиппов и вполне устранимы. Сложно представить, что подобного масштаба работа может быть выполнена полностью без недочетов и спорных моментов. Можно уверенно резюмировать, что соискателю удалось сформулировать стройную схему исследования и обобщить большие массивы очень разнородных данных. По этой причине диссертация «Структура и системная организация гидробиоценозов болот», представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук, является завершенным научным трудом, который отвечает требованиям пунктов 9-11, 13, 14 Положения Правительства РФ от 24 сентября 2013 года N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (с изменениями на 01 октября 2018 года), а ее автор, Филиппов Дмитрий Андреевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15 – экология.

Барышев Игорь Александрович
доктор биол. наук (1.5.16 (03.02.10) – Гидробиология),
ведущий научный сотрудник лаборатории экологии рыб и водных беспозвоночных,
Институт биологии — обособленное подразделение Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра "Карельский
научный центр Российской академии наук",

185910 Пушкинская 11, г. Петрозаводск, Республика Карелия.

Интернет сайт: <http://ib.krc.karelia.ru/>

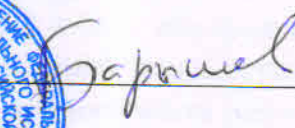
e-mail: i_baryshev@mail.ru

Тел. (8142) 56-16-79

Я, Барышев Игорь Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«22» декабря 2023 г.




Согласен Барышева И.А. удостоверяю
главный документовед ИБ КарНЦ РАН
Е.В. Фомина
«22» декабря 2023 г.