

## 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

Болота являются важной частью ландшафта, особенно в бореальных широтах, где они не только занимают огромные площади, но и обладают весьма сложной структурой, включающей в себя водные объекты различного генезиса. Зачастую, эти внутриболотные водные объекты выпадают из поля зрения исследователей по разным причинам, следствием чего является слабая методическая основа для их всестороннего познания.

Целью работы Д.А. Филиппова является изучение структурно-системной организации разнотипных внутриболотных водных объектов и экологических особенностей их гидробиоценозов, что вносит значимый вклад в развитие направления гидробиологии болот.

Для достижения этой цели автором проведены максимально полные исследования абиотических факторов и биоты внутриболотных водных объектов и болотной системы в целом с применением структурно-системного, дифференцированного, междисциплинарного и комплексного подходов.

В основной части работы (главы 3–5) рассматривается структурная организация внутриболотных водных объектов на примере крупного болотного массива «Шиченгское». Среди внутриболотных водных объектов выделены не только типичные (озера, реки, ручьи), характерные и для неболотных ландшафтов, но и такие специфические, как мочажины, топи, сплавины и др., являющиеся характерными болотными биогеоценозами. Автор не только сравнивает все эти объекты между собой по широкому спектру характеристик (от абиотических факторов среды до количественных показателей представителей биоты), но и выделяет важные взаимосвязи между всеми компонентами биоценозов, что, в сущности, и определяет водные объекты внутри болота как единую сложную природную систему, подчиненную определенным закономерностям.

Автор определяет, что внутриболотные водные объекты трансформируются по мере развития болота и претерпевают изменения морфометрии, физико-химических свойств вод и грунтов, роли макрофитов, состава и структуры биоты, направления сукцессий. Определены основные закономерности увеличения и уменьшения качественных и количественных показателей абиотической и биотической сред, выделено влияние экзогенной и эндогенной динамики гидробиоценозов.

Отдельное внимание уделяется вопросам сохранения внутриболотных водных объектов, что традиционно не рассматривается в отрыве от болотных комплексов. Автор тоже подчеркивает, что сохранение болотных гидробиоценозов невозможно без охраны болотного ландшафта в целом, но при этом показывает их зачастую уникальную роль как местообитания редких видов растений и животных.

Из недостатков работы следует отметить следующие:

1. Не везде удачно подобраны термины. Например, на стр. 26 указаны группы факторов (и в тексте, и в таблице): природные, антропогенные, зоогенные, причем выделение зоогенных факторов в отдельную (от природных) группу никак не обосновывается. Вместо «природные факторы» лучше было бы употребить термин «абиотические факторы», тем более, что автор его использует в других главах работы. В таком же ключе этот термин можно было бы употребить и на стр. 25 вместо приведенных «внешних факторов». Из автореферата неясно, чем в представленной классификации внутриболотных объектов (стр. 10) «болотное озеро» отличается от «болотного озера» и «болотная река» от «болотного ручья». Неудачен термин «естественное болото» как



синоним «ненарушенного болота» (антонимы естественное – искусственное, но не естественное – трансформированное).

2. Автор не дает ответа о географических границах, в которых применимы полученные выводы, хотя на этот счет нужно было бы оговориться, что приводимая в работе структурная организация характерна только для верховых болот природной зоны тайги, тогда как, например, для болот лесостепной зоны неприменима, а для тундры лишь частично. Также автор упоминает о 200 исследованных болотах, но примеры приводятся только с болота «Шиченгское».

3. В рисунках и таблицах имеются логические неточности. Так, рис. 1 – во-первых, непонятно, почему классификация называется «внутриболотные объекты», а не «внутриболотные водные объекты», если кроме водных объектов на схеме представлен лишь один блок «неводные объекты на болоте» без каких-либо подробностей; во-вторых, в тексте много говорится о первичных и вторичных водных объектах, что можно было также отразить на схеме.

Таблица 1 – приводятся данные по 5 водным объектам, при этом 2 из них одинаковые – болотное озеро. Интереснее было бы увидеть какой-либо другой объект (напр. болотное озерко, открытый ключ или что-то другое из классификации). В строке «средняя глубина» приводится очень широкий диапазон глубин, в особенности для озер.

Рис. 4 – условные обозначения не являются самодостаточными и требуют обращения к первоисточнику (на который нет ссылки).

Приведенные замечания имеют частный характер и никоим образом не оттеняют достоинств работы, среди которых наиважнейшими являются отработка методики полного комплексного исследования внутриболотных водных объектов и болотного массива в целом как системы, выявление роли гидробиоценозов в структуре, функционировании и развитии болотного массива, а также определение теоретических положений научного направления «гидробиология болот» как самостоятельной части болотоведения.

Судя по автореферату, диссертация Д.А. Филиппова представляет собой законченную работу, выполненную на высоком уровне, соответствует пп. 9–14 Положения «О порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15. Экология.

«7» февраля 2024 г.

кандидат географических наук  
(по специальности 25.00.36 – геоэкология),  
старший научный сотрудник лаборатории  
систематики и географии водных растений  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт биологии внутренних  
вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук  
152742, Россия, Ярославская область,  
Некоузский район, пос. Борок, д. 109  
тел.: 8(48547)24-486,  
e-mail: grog5445@yandex.ru

Гришуткин  
Олег Геннадьевич

