

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поповой Н.В. «Типизация напочвенных органогенных горизонтов в основных почвенно-фитоценологических экосистемах и индикация их состояния по параметрам деструктивной ветви малого биологического круговорота», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности «03.02.08 – Экология (биология)»

На рецензирование представлен автореферат Натальи Валентиновны Поповой диссертации по теме «Типизация напочвенных органогенных горизонтов в основных почвенно-фитоценологических экосистемах и индикация их состояния по параметрам деструктивной ветви малого биологического круговорота», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности «Экология (биология)» (03.02.08).

Диссертация посвящена разработке принципов индикации современного состояния и прогнозирования динамики развития экосистем на основе определения параметров напочвенных органогенных горизонтов. Результаты теоретических, методических и экспериментальных разработок автора позволяют решать научные и практические задачи по индикации и диагностике состояния почв и фитоценозов, используя параметры напочвенных органогенных горизонтов. Полученные результаты могут быть использованы при разработке концепции потенциальной устойчивости основных типов экосистем России.

Объем аналитического материала вполне достаточен для подобных работ, защищаемые положения сформулированы четко, соответствуют целям и задачам, подкреплены адекватными выводами, подчеркивающими достижение намеченной цели. Разработанная автором научная концепция предполагает возможность оценки стабильности экосистемы по параметрам малого биологического круговорота, что отражает степень и возможность сохранения исходных параметров экосистемы при воздействии химических и других токсичных веществ и факторов. При этом автор предлагает для оценки состояния экосистем использовать детально разработанный и полностью сформированный методический аппарат, который включает общепринятые математические методы и статистические приемы. Это позволяет обосновать и реальную возможность практического использования результатов исследования. Необходимо отметить прекрасное оформление работы: картографический материал, графики, рисунки, таблицы выполнены на высоком

уровне, а представленный в качестве приложения массив данных подтверждает глубину и степень компетенции соискателя.

Работа состоит из введения, шести разделов, заключения, изложена на 450 стр. м.п. Список литературы состоит из 448 источника, 48 из которых на английском языке. По результатам диссертации автором опубликовано 61 печатные работы, в том числе 2 монографии, 24 статьи в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК.

Из выявленных замечаний можно отметить использование не всегда правильных с точки зрения биологической науки терминов, например, такого как «почвенно-фитоценотическая экосистема». Понятие экосистема уже включает в себя в качестве компонентов как почву, так и фитоценоз, и использование в таком сочетании не совсем корректно. Следует также отметить, что несколько тяжелым для восприятия работы является используемый в работе способ графической визуализации экологических ниш. Из автореферата не ясен статистический метод оценки межкомпонентной сопряженности явления и различных факторов. При этом отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не снижают общей ценности работы.

В целом в работе Поповой Н.В. решена крупная научная проблема – разработана концепция пространственной дифференциации экосистем по диагностическим параметрам напочвенных органогенных горизонтов основных экосистем, обоснованы теоретические и методические подходы к изучению особенностей формирования и распределения напочвенных органогенных горизонтов.

Выводы, практические рекомендации, изложенные в автореферате, обоснованы комплексом методов, большим объемом исследований, адекватной математической обработкой данных.

Диссертация «Типизация напочвенных органогенных горизонтов в основных почвенно-фитоценотических экосистемах и индикация их состояния по параметрам деструктивной ветви малого биологического круговорота» по своему содержанию, объему, научной новизне и практической значимости имеет значение для системной экологии и соответствует требованиям п. 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 доктора наук, а ее автор, Попова Наталья Валентиновна, достойна присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Главный научный сотрудник,  
и.о. директора ИБПК СО РАН,  
профессор Северо-Восточного  
федерального университета, д.б.н.,  
03.02.08 – Экология (биология)



*Исаев*

Исаев Александр Петрович

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологических проблем криолитозоны Сибирского отделения Российской академии наук

Адрес: 677980, Якутск, пр. Ленина, 41

Тел.: +7 (411-2) 33-56-90

E-mail: [bio@ibpc.ysn.ru](mailto:bio@ibpc.ysn.ru)

Подпись главного научного сотрудника, и.о. директора ФГБУН Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, доктора биологических наук Александра Петровича Исаева подтверждаю:

И.о. специалиста по кадрам

*С.И. Винокурова*

С.И. Винокурова

03.09.2018 г.

