

Отзыв

на автореферат диссертации Поповой Натальи Валентиновны
«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)».

Сегодняшний уровень развития науки определяет положение о том, что на верхнем уровне ландшафтной иерархии приоритетом должны являться зональные геопространства и их границы, как фрагменты природно-территориальной мозаики, наиболее чувствительные к фоновым климатическим колебаниям. С целью их исследования используются известные модельные представления: о гомеостазисе экосистем, от триггерных экосистем и гистерезисных свойствах, и пространственных и ресурсных нишах экосистем, о взаимозаменяемости экологических факторов.

Вместе с тем на региональном уровне, где исследователь сталкивается с необычайной высокой дискретностью географического пространства и с большим разнообразием экосистем, использование глобальных биоклиматических связей становится малоэффективным поскольку они лишены пространственного разрешения, не позволяют вскрыть внутрорегиональную мозаику экологических ниш почвенно-растительного покрова, и поэтому не могут помочь в выявлении механизмов устойчивости экосистем и разработке практических рекомендаций. Поэтому в настоящее время наиболее актуальным является вопрос исследования тех параметров почвенно-растительного покрова, которые могут быть описаны количественно и позволят судить о степени изменчивости параметров экосистем.

Логичное построение автореферата диссертации, начинающееся с анализа формирования напочвенных органогенных горизонтов от факторов среды (наземный опад, температура увлажнения реакция почвенного раствора и другие), расчета объема и мощности ниш, переходящего в анализ параметров напочвенного органогенного горизонта, которые служат основой прогнозной конструкции и заканчивающееся составлением картосхем и диагностической шкалы, позволила диссертанту последовательно изложить вопросы темы.

Диссертантом в результате комплексного и системного исследования проблемы и новых направления в системной экологии в представленной на защиту работе сформулированы и разработаны теоретические положения и

мощный математический аппарат, который на наш взгляд имеют научную новизну и практическую значимость.

Практическая значимость работы состоит в том, что полученные данные по экологическим нишам и диагностическую шкалу по параметрам нисходящей (детритной) ветви малого биологического круговорота возможно использовать для индикации экосистем, используя один или несколько параметров. Однако использование для оценки стабильности только данных, например, по интенсивности высвобождения химических элементов невозможно, т.к. даже в пределах одного типа функционирования они могут существенно различаться. Считаю правильным вывод автора о необходимости использовать эти параметры только в совокупности с другими факторами. В тоже время использование показателей подстилочно-опадного коэффициента, количества химических элементов в опаде и подстилке, продуктивности основных ареалов могут использоваться для оценки устойчивости экосистем как совместно, так и отдельно друг от друга.

Обоснованные выводы по теме диссертации позволило автору сделать достаточно доскональное изучение истории вопроса и разработка методического аппарата, включающего в себя как известные и часто используемые математические методы (корреляционный, дисперсионный анализ), так и не так часто используемые (информационно-статистический). Заслуживает особого внимания положения диссертации, посвященные разработке методики классификации экологических ниш и типизации полученных 220 интервалов. В работе впервые предложена картосхема зональных закономерностей распределения почвенных органогенных горизонтов и картосхема функционирования экосистем на основе расчетных данных.

Вместе с тем, несмотря на высокий уровень работы, обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций их достоверность и новизну практическую значимость, следует указать и на некоторые недочеты:

1. Требуется уточнения определения понятия почвенный органогенный горизонт, т.к. традиционно в литературе используется понятие степной войлок, лесная подстилка, ветошь и др. Необходимо более подробно описать функции этого горизонта как важнейшей части малого биологического круговорота.
2. Значительная часть графического материала, которая представляется нам наиболее информативной (например, пиктограммы) и отражающие часть выводов по теме диссертации, вынесены в приложения, что кажется не совсем верным.

Акцентируя внимание на указанные вопросы, и отмечая их дискуссионный характер, следует сказать, что они не снижают в целом высокой оценки диссертационного исследования.

Диссертационная работа Поповой Н.В. является законченным исследованием, в котором решена крупная научная проблемы выяснения структурно-функциональных и диагностических свойств напочвенного органогенного горизонта для оценки устойчивого развития экосистем.

Диссертация «Типизация напочвенных органогенных горизонтов в основных почвенно-фитоценологических 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 присуждении 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).

Кандидат биологических наук
(03.02.13- почвоведение), доцент
кафедры общего почвоведения
факультета почвоведения ФГБОУ ВО
«Московский государственный
университет имени М.В.
Ломоносова», лауреат премии
президента РФ в области
образования

Богатырев Лев Георгиевич



Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Адрес: 119992, г. Москва, мкрн. Ленинские горы, д.1 стр.12

e-mail: bogatyrev.l.g@yandex.ru

тел. 4959392947