

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ершова Вячеслава Вячеславовича
«ФИТОГЕННОЕ ВАРИИРОВАНИЕ СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ ВЫПАДЕНИЙ И ПОЧВЕННЫХ ВОД
СЕВЕРОТАЕЖНЫХ ЛЕСОВ В УСЛОВИЯХ АЭРОТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.15 – «Экология».

Диссертационная работа В.В. Ершова содержит результаты многолетнего мониторинга химического состава атмосферных и почвенных вод в хвойных лесах на северном пределе их распространения. Варьирование химического состава атмосферных осадков и почвенных вод при различных уровнях аэротехногенного загрязнения является основой для оценки негативного воздействия поллютантов на лесные экосистемы. Исследование направлено на выявление наиболее чувствительных элементов мозаики лесного биогеоценотического покрова при критических значениях индикаторов загрязнения. Длительный (более 20 лет) срок наблюдений позволил выявить различия концентраций поллютантов на между- и внутрибиогеоценоцических уровнях. Автором установлено, что на ранних стадиях загрязнения наиболее информативны подкروновые пространства ели в еловых лесах. Отмечено возрастание концентраций никеля в фоновых условиях в последнее десятилетие. Результаты исследования могут быть использованы в целях совершенствования экологического мониторинга состояния лесов в условиях аэротехногенного загрязнения.

Диссертационная работа логично структурирована в соответствии с поставленными задачами, а сделанные выводы раскрывают проблему гораздо шире круга вопросов, сформулированных диссертантом при определении цели исследования. Диссертация выполнена на современном методическом уровне. Результаты исследований отражены в многочисленных публикациях.

По содержанию автореферата есть несколько вопросов и замечаний.

- 1) В методике упоминается ν -критерий (стр. 10 автореферата), который использовался при сравнении данных, этот критерий параметрический? Если да, то соответствуют ли анализируемые данные нормальному распределению? Почему не использовали критерий Фишера или Стьюдента для сравнения выборок?
- 2) На стр. 12, 14 и 16 представлены таблицы, в которых приведены средние значения признака по двум факторам: первый – дальность от источника загрязнения (фон, буфер, импактная зона) и второй – пространственное расположение в биогеоценозе (межкroновое и подкroновое пространства). Также в таблицах приведен показатель достоверности различий, но совершенно не понятно, к каким значениям по какому фактору он рассчитывался. Обычно этот показатель (допустим, при значении $p < 0.05$) позволяет понять, что выявлены различия между двумя или более группами данных. Если бы сравнивались средние значения признака рН в еловых лесах на разном удалении от источника загрязнения только для межкroновых пространств, достаточно было бы одного значения p -value, чтобы понять есть различие между этими средними значениями или нет. Для каких значений в таблицах приведен этот показатель?
- 3) В методике описано, что объекты исследования располагались на разном удалении от комбината «Североникель» и разделялись на три группы: импактная зона, буферная и фоновая. Фоновая зона подразумевала полное отсутствие загрязнения?

Несмотря на высказанные замечания и вопросы считаем, что работа «Фитогенное варьирование состава атмосферных выпадений и почвенных вод северотаежных лесов в условиях аэротехногенного загрязнения» отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а Ершов Вячеслав Вячеславович заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – экология.

Отзыв подготовила:

Геникова Надежда Васильевна, кандидат биологических наук (специальность 03.02.01 – «Ботаника»), старший научный сотрудник лаборатории динамики и продуктивности таежных лесов обособленного подразделения Институт леса Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (ИЛ КарНЦ РАН), почтовый адрес – 185910, Россия, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11, тел. (8142) 768160, адрес электронной почты: genikova@krc.karelia.ru

« 19 » сентября 20 21 г. Геникова
дата подпись расшифровка

Н.В. Геникова

Собственноручные подписи
Н.В. Гениковой удостоверяю:

посл. директора
должность

Крутов
подпись

М. Е. Крутов
расшифровка

