

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивановой Екатерины Александровны на тему «Формирование и разложение древесного опада в сосновых лесах на северном пределе распространения при аэротехногенном загрязнении», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»

Познание функционирования одного из основных природных богатств нашей страны - лесов - является приоритетной научной задачей. Леса европейской России, расположенные на северном пределе их распространения, составляют особое богатство этих широт. Эти районы, к тому же, богаты полезными ископаемыми, что, в свою очередь, способствует развитию промышленности, которое сопровождается, к сожалению, аэротехногенным загрязнением окружающей среды. Поэтому настоящее кандидатское исследование, представленное на суд научной общественности, отличается несомненной актуальностью и определенной новизной.

Автор позиционирует функционирование северных хвойных лесов через изучение формирования и разложения их древесного опада, а также, что наиболее ценно, через - их химический состав. Показано, что для локализаций под техногенным загрязнением (дефолирующие леса и техногенные редколесья) характерно возрастание массы древесного опада, в том числе и хвои, по сравнению с таковой фоновых. Кроме того, опад хвойных лесов при загрязнении обогащается березовыми составляющими (листья, семена). Отмечено, что за последние 20 лет масса хвойного опада сосны изученной территории возрастает, что может свидетельствовать об увеличении (или аккумуляции) воздействия воздушного загрязнения на леса этих северных широт.

Выявлено, что опад хвои деревьев в условиях аэротехногенного загрязнения обогащен элементами, прежде всего, кальцием и магнием, а фоновый – калием и фосфором. Полученные результаты свидетельствуют об изменении круговорота элементов в лесных экосистемах под влиянием воздушного загрязнения. К тому же, происходит изменение состава древостоя и его опада, что приводит к нарушению естественного функционирования хвойных лесов.

Заслуживают внимание и результаты, связанные с изучением разложения опада сосновых и еловых древостоев. Оказалось, что опад ельников разлагается быстрее, содержит больше элементов питания, в том числе и изменение их соотношения, по сравнению с таковыми сосняков. Отмечено и различие в составе элементов опада ельника и сосняка в условиях воздушного загрязнения, что, с очевидностью, может влиять на химический состав как органических, так и минеральных горизонтов почвы. Полученные результаты придают диссертационному исследованию логичную и наглядную завершенность. Автором

выполнена огромная экспериментальная работа по сбору, анализу и систематизации материала исследования, что и придает ей большую значимость.

Диссертант является автором и соавтором большого количества научных публикаций, что отличает выполненную диссертационную работу несомненной ценностью.

Замечания по автореферату диссертации связаны в основном с избыточным количеством выводов, которые почти в три раза превышают таковое для поставленных задач. Выводы работы, на мой взгляд, нуждаются в редактировании.

Считаю, что диссертационная работа «Формирование и разложение древесного опада в сосновых лесах на северном пределе распространения при аэротехногенном загрязнении» соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 11.09.2021 г., № 1539), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Иванова Екатерина Александровна - заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация».

Ананьева Надежда Дмитриевна,
доктор биологических наук (03.00.27 – почвоведение и 03.00.07 – микробиология)
главный научный сотрудник
лаборатории почвенных циклов азота и углерода,
ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований РАН», Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН

142290, Московская область, г. Пушкино, ул. Институтская, д. 2,
Тел./факс: (4967) 73-18-96/33-05-95; e-mail: soil@issp.serpukhov.su; soil@pbcra.ru

16.06.2022

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения
Российской академии наук - обособленное подразделение
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Федеральный исследовательский центр
«Пушкинский научный центр биологических исследований
Российской академии наук»
Подпись Н.Ф. Ананьева УДОСТОВЕРЯЮ
Заведующая канцелярией В.В. Стерехина

