

ОТЗЫВ

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

Понимание механизмов нарушения функционирования лесных экосистем в результате антропогенного воздействия – одна из важнейших современных экологических задач. В силу высокой чувствительности экосистем эти исследования приобретают особую актуальность в условиях Субарктики. Кольский полуостров является крупным индустриально-развитым регионом, где деятельность горно-обогатительных предприятий привела не только к высокому уровню загрязнения всех поверхностных компонентов окружающей среды, но и к серьезным нарушениям экосистем. Комплексный биогеоценотический подход является одним из методологических подходов к изучению функционирования лесных экосистем. Работа Е.А. Ивановой основана на результатах уникальных комплексных биогеоценотических исследований северотаежных лесов на различных стадиях техногенной деградации под влиянием выбросов комбината «Североникель», проводимых сотрудниками лаборатории наземных экосистем ИППЭС КНЦ РАН уже в течении более 2-ух десятков лет. В своей диссертационной работе Екатерина Александровна обобщает результаты многолетних наблюдения за массой, структурой и химическим составом древесного опада, а также за скоростью разложения и изменением химического состава при его трансформации в почве.

Целью исследования является выявление особенностей формирования и разложения древесного опада в сосновых лесах на северном пределе их распространения в естественных условиях и под воздействием различных уровней загрязнения выбросами комбината «Североникель». В качестве основных задач в работе обозначены: выявление изменения массы и фракционного состава древесного опада в многолетней и сезонной динамике на различных стадиях деградации экосистем; оценка влияния степени деградации на химический состав наиболее активной фракции древесного опада; проведение сравнительного анализа скорости разложения растительных остатков в сосновых и еловых биогеоценозах. С теоретической точки зрения эта работа представляет большой научный интерес для понимания влияния природных и антропогенных факторов на процессы формирования древесного опада и его трансформации в почве.

Эта работа ценна не только для экологии и лесоведения, но и для почвоведения, поскольку дает качественную и количественную оценку поступающего в почву органического вещества с древесным опадом. С практической точки зрения работа интересна как успешный опыт организации многолетнего мониторинга лесных экосистем индустриально развитого региона. Выявленные количественные показатели структуры и химического состава древесного опада могут быть использованы для диагностики состояния экосистем, испытывающих антропогенное воздействие.

Как показало знакомство с авторефератом, Екатерина Александровна успешно справилась со всеми поставленными задачами. Результаты всесторонне математически обработаны. При изложении материал хорошо структурирован. В качестве замечаний хотелось бы пожелать автору более четкого стиля изложения. В частности, из-за большой продолжительности исследований и временных различиях в проведении отдельных этапов

исследования необходимо более точное указание на временной интервал к которому относится то или иное заключение при обсуждении.

В целом, работа Ивановой Екатерины Александровны на тему «Формирование и разложение древесного опада в сосновых лесах на северном пределе распространения при аэротехногенном загрязнении» выполнена на современном методическом уровне. Она основана на большом фактическом материале, результаты всесторонне статистически обработаны, сделанные автором выводы обоснованы, результаты имеют важное теоретические и практическое значение. Работа полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор, Иванова Екатерина Александровна, заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата биологических по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Доктор биологических наук
(03.02.13 – Почвоведение),
главный научный сотрудник
Лаборатории почвоведения
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Полярно-альпийский
ботанический сад-институт им. Н.
А. Аврорина
Кольского научного центра
Российской академии наук.
« 17 » июня 2022 г.

Кашулина
Галина Михайловна

ФГБУН Полярно-альпийский
ботанический сад-институт
КНЦ РАН
184209, ул. Ферсмана 18а,
г.Апатиты, Мурманской обл.
www.pabgi.ru
E-mail: galina.kashulina@gmail.com
Тел.: 8 951 297 20 21



Подпись Кашулиной Галины Михайловны заверяю

Зав. канцелярией Руденко Н.С. 14.06.2022