

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Ивановой Екатерины Александровны**  
**«ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗЛОЖЕНИЕ ДРЕВЕСНОГО ОПАДА В СОСНОВЫХ**  
**ЛЕСАХ НА СЕВЕРНОМ ПРЕДЕЛЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ**  
**ПРИ АЭРОЗОЛЬНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ»**

Диссертационная работа Е.А. Ивановой посвящена изучению динамики формирования и разложения древесного опада под влиянием поллютантов, а также оценке антропогенного воздействия на этот процесс. Актуальность выбранной темы подчеркивается недостаточной изученностью этого важного компонента лесных биогеоценозов, особенно в условиях сильного загрязнения.

Рассмотрены как многолетняя динамика опада, так и дифференциация его по фракциям и по местообитаниям. Отмечен общий для всех сообществ процесс увеличения количества опада, вызванный техногенным воздействием, и некоторая смена его состава в связи с изменением видового состава древостоя на загрязненных территориях.

Автором была проведена тщательная оценка биогеохимических характеристик опада в разные сезоны, в разных парцеллах, и в разных по уровню техногенного воздействия сообществах. Выдвинуты гипотезы причин возникновения выявленных различий. Так же оценена скорость разложения опада, которая оказалась пониженной на загрязненных участках. Интерес представляет сравнение процессов разложения опада в еловых и сосновых лесах: особенности их химизма и структуры крон деревьев внесли свой вклад в формирование специфических особенностей этих процессов, особенно в фоновых условиях, тогда как техногенное воздействие сглаживает эти различия.

К замечаниям работы относится следующее: недостаточно объяснено – в каких растительных сообществах проводились исследования (видовой состав, высота деревьев, полнота древостоя); в таблице 2 не ясно – для какого промежутка времени указаны средние значения выпадения поллютантов (скорее всего, это среднее за год); и хотелось бы, чтобы эти данные были представлены в динамике, так как в работе сказано о снижении выбросов за последние годы; не показана методика пробоподготовки для проведения атомно-абсорбционной спектрометрии.

В целом работа выглядит как завершённый научный труд, результаты которого являются весомым вкладом в фундаментальные естественнонаучные исследования, а также позволяют найти практическое применение, например, при разработке программ мониторинговых наблюдений техногенного воздействия на среду. Труд отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, что позволяет рекомендовать Екатерину Александровну Иванову к присвоению степени кандидата биологических наук по специальности: 06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация».

Терехина Наталия Владимировна  
к.г.н., доцент кафедры биогеографии и охраны природы  
Института наук о Земле Санкт-Петербургского государственного университета  
199178 СПб, В.О., 10 линия 33/35  
Тел. 8(812)323-85-51, e-mail: n.terehina@spbu.ru



08.06.2022