

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Штабровской Ирины Михайловны
«Температурный режим и население беспозвоночных горных почв Хибин»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.15 Экология

Экологические исследования почвенной фауны Хибинского горного массива на базе Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН имеют длительную историю, однако многолетний мониторинг сезонной и годовой динамики температур в этих работах не учитывался. Известно, что температура является важнейшим абиотическим фактором, воздействующим на почвенных беспозвоночных и определяющим их активность, распределение, численность и разнообразие. Анализ данного фактора имеет огромное значение для понимания особенностей функционирования уязвимых экосистем, расположенных за Полярным Кругом, и прогнозирования последствий климатических изменений для населяющих их почвенных организмов.

Диссертация И.М. Штабровской посвящена изучению современных трендов динамики температуры и распространения беспозвоночных животных в почвах заполярных гор в условиях климатических изменений и возрастающих антропогенных нагрузок (на примере Хибин). Для реализации цели и задач работы автором выполнен длительный учет температур (с 2013 по 2023 гг.), обследовано 35 биогеоценозов, относящихся как к естественным, так и антропогенно трансформированным экосистемам. Таким образом, значительный объем материала является несомненным достоинством работы.

Диссертационная работа И.М. Штабровской, выполненная, с одной стороны, с использованием современных подходов и технических решений (применены датчики нового поколения – программируемые термохроны), а с другой как классическое экологическое исследование почвенной фауны, восполняет недостаток данных о почвенных температурах региона и содержит новые актуальные сведения о разнообразии и распространении педофауны, сопряженные с температурным фактором.

Автором установлены закономерности изменения разнообразия почвенных беспозвоночных в естественных биогеоценозах региона в зависимости от высоты над уровнем моря, горно-растительного пояса, экспозиции склонов и температуры окружающей среды, определены диапазоны предпочитаемых ими температур.

Исследуя почвенных беспозвоночных гарей и вырубок Хибин, автор выявил особенности разнообразия фауны в условиях трансформации. При этом установлен интересный факт: хотя низовой пожар являлся более сильным трансформирующим фактором для горных почв, чем сплошная вырубка, он, в то же время, приводил к формированию более разнообразного населения почвенных беспозвоночных. В частности, наибольшим разнообразием и числом уникальных видов выделялся горелый сосняк. Согласно методу РСА, факторами, специфичными для данного участка, являлись длительный период и сумма эффективных температур. Заслуживает внимания и тот факт, что в ходе диссертационного исследования были зафиксированы виды, впервые отмеченные в фауне Хибин.

По результатам исследований Штабровской И.М. при участии научного руководителя сформирована и зарегистрирована база данных, содержащая многолетние температурные показания, которые, в свою очередь, могут быть совместимы с зоологическими, микробиологическими или химическими данными для горных почв. База данных имеет большую научную ценность и может быть использована учеными разного профиля для сравнений в исследованиях уровня метаанализа.

Несмотря на безусловное положительное впечатление от работы, она не свободна от некоторых недостатков, что часто бывает в масштабных исследованиях. Автореферат

