

Отзыв на автореферат кандидатской диссертации Пунгина Артёма Викторовича «Геоэкологическая оценка состояния атмосферного воздуха города Калининграда методом лишеноиндикации», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле)

Актуальность диссертационной работы Пунгина Артёма Викторовича, посвященной геоэкологической оценке состояния атмосферного воздуха г. Калининграда методом лишеноиндикации в условиях загрязнения эвтрофицирующими веществами, несомненна.

В условиях возрастания антропогенной нагрузки на окружающую среду необходима разработка методов биоиндикации, позволяющих достоверно оценивать степень загрязнения окружающей среды и принимать соответствующие управленческие решения.

Научная новизна работы состоит в том, что для г. Калининграда впервые проведен столь комплексная оценка состояния атмосферного воздуха путем анализа влияния загрязнения на видовое разнообразие эпифитной лишенофлоры, различные характеристики лишайников, построены картографические материалы.

Значимость работы проявляется и в выявлении новых для региона видов лишайников, а также вида, считавшегося для области исчезнувшим.

Цель и содержание работы соответствуют заявленной специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле). Содержательные главы имеют понятную внутреннюю рубрику, что облегчает восприятие работы. Во введении автор обозначает проблему, указывает цель работы, здесь же указываются задачи работы и ее научная новизна. Объем диссертации составляет 204 страницы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы (371 источник, в том числе 202 на иностранных языках) 13 приложений. В работе представлены 77 рисунков и 13 таблиц.

Выводы и рекомендации диссертации базируются на обширном материале. Достоверность результатов, полученных в ходе исследований, подтверждается использованием современных методик и аналитического оборудования, применением статистических методов обработки данных и ГИС-технологий картографической визуализации.

Результаты исследования представлены на международных конференциях. Опубликовано 12 статей, в том числе 4 – в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 5 – в журналах, входящих в библиографические и реферативные базы данных Scopus и Web of Science.

При изучении автореферата возникли некоторые вопросы.

1. Согласно положениям, выносимым на защиту, физиолого-биохимические параметры *Parmelia sylvata* и видовое разнообразие эпифитных лишайников тесно связаны с воздействием автомобильного транспорта. При этом повышенное содержание хлорофилла *a* и азота зафиксировано не только в зоне дорожно-уличной сети, но и в производственной зоне. Проводился ли анализ воздействия на изучаемые параметры выбросов от стационарных источников промышленных предприятий?

2. В разделе автореферата подробно описана актуальность исследования воздействий на лишайники химически активных форм азота. Однако в работе также описано исследование лишайников на содержание углерода и фосфора. Насколько актуальны исследования по этим элементам? Проводились ли такие работы ранее?

Однако эти вопросы касаются в большей степени текста автореферата и не влияют на ценность проделанной работы.

В целом же, судя по автореферату, диссертация Пунгина Артёма Викторовича «Геоэкологическая оценка состояния атмосферного воздуха города Калининграда методом лишеноиндикации» выполнена на высоком научном и методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым эти работам. Выводы диссертации соответствуют полученным результатам. Структура и содержание автореферата соответствуют структуре и содержанию диссертации. Результаты диссертационной работы достаточно полно представлены в опубликованных работах. Диссертация «Геоэкологическая оценка состояния атмосферного воздуха города Калининграда методом лишеноиндикации» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а ее автор – Пунгин Артём Викторович, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле).

Отзыв подготовлен:

Шукшина Мария Сергеевна,

236022, Россия, г. Калининград, ул. Офицерская, 6,

8(4012)93-04-50, rpn39@rpn.gov.ru

Управление Федеральной службы по надзору

в сфере природопользования (Росприроднадзора)

по Калининградской области,

начальник отдела федерального государственного

экологического надзора и лицензионного контроля

«24» 01 2019 г.



М.С. Шукшина

Подпись Шукшиной Марии Сергеевны заверяю

Н.В. О.

14.01.2019



