

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стариковой Екатерины Александровны «Экофизиологические особенности хвойных растений в условиях городской среды», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки)

В современных условиях урбанизации вопросы сохранения, оптимизации и устойчивого функционирования зеленого каркаса городов приобретают первостепенное экологическое значение. Хвойные растения, обладая круглогодичной декоративностью и выраженными санитарно-гигиеническими свойствами, традиционно считаются весьма уязвимыми к техногенному прессу. Диссертационное исследование Е.А. Стариковой, посвященное комплексному эколого-физиологическому изучению перспективных интродуцированных видов (*Juniperus sabina* L., *Thuja occidentalis* L., *Picea pungens* Engelm.) в условиях урбанизированной среды г. Йошкар-Олы, является своевременным и высокоактуальным.

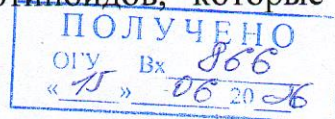
Автором впервые проведена оценка влияния факторов городской среды на морфологические параметры, биогеохимическую активность и физиолого-биохимические защитные системы трех популярных видов-интродуцентов. Важным научным результатом является установление видоспецифических иерархий металлоаккумулирующей способности растений и выявление диаметральной динамики ключевых антиоксидантных ферментов (каталазы и пероксидазы) в градиенте техногенной нагрузки. Практическая ценность работы не вызывает сомнений: разработанные рекомендации по подбору ассортимента и оптимизации ухода за хвойными насаждениями внедрены в работу Комитета экологии и природопользования администрации городского округа «Город Йошкар-Ола» и в учебный процесс ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет».

Текст автореферата составлен логично, грамотно и дает полное представление о содержании диссертации, изложенной на 240 страницах. Экспериментальная база внушительна и включает результаты более 29 000 физиолого-биохимических анализов хвои и более 2 100 анализов почвенных образцов, выполненных в течение 2015-2022 гг., что гарантирует высокую степень достоверности выводов.

По теме диссертации было опубликовано 15 научных работ, из них 5 – статьи в изданиях, входящих в перечень ведущих научных журналов ВАК при Минобрнауки России. Работа обсуждалась на международных и всероссийских конференциях.

Представленный автореферат демонстрирует высокий научно-методический уровень выполненной работы. Вместе с тем, по тексту автореферата имеется ряд пожеланий и рекомендаций:

1. Констатируя достоверное снижение содержания хлорофиллов под влиянием антропогенной нагрузки, автор получил очень репрезентативный материал. Представляется, что работа бы только выиграла, если бы в выводах было уделено чуть больше внимания динамике каротиноидов, которые



выполняют важнейшую фотопротекторную (защитную) функцию при разрушении хлорофиллов.

2. Рекомендуются продолжить наблюдения за модельными деревьями в динамике последующих лет для установления кумулятивного эффекта загрязнения.

Высказанные пожелания и рекомендации носят исключительно конструктивный характер, направлены на дальнейшее развитие предложенного автором научного подхода и ни в коей мере не снижают общей высокой оценки диссертационного исследования Е.А. Стариковой.

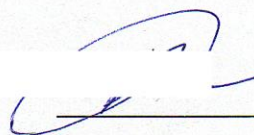
Судя по автореферату, диссертационная работа Стариковой Екатерины Александровны является завершенным, самостоятельным научным исследованием, выполненным на актуальную тему и на высоком методическом уровне. Полученные результаты достоверны и обоснованы. Автореферат полностью отражает основное содержание диссертации. Публикации автора соответствуют требованиям ВАК РФ.

Диссертационная работа Стариковой Екатерины Александровны на тему «Экофизиологические особенности хвойных растений в условиях городской среды» отвечает всем требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в актуальной в редакции), а ее автор, Старикова Екатерина Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Я, Рахимов Ильгизар Ильясович, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Е.А. Стариковой.

Рахимов Ильгизар Ильясович
доктор биологических наук 03.02.08 – Экология (биологические науки), профессор, заведующий кафедрой биоэкологии, гигиены и общественного здоровья федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

28.05.2026 г.

 И.И. Рахимов

420008, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18
rakhim56@mail.ru
89172726239

