

Отзыв

на автореферат диссертации **Уразгильдина Руслана Вилисовича**
**«Лесообразующие виды Предуралья в условиях техногенеза:
сравнительная эколого-биологическая характеристика,
видоспецифичность, адаптивные реакции, адаптивные стратегии»**,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности **06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и
лесная таксация (биологические науки)**

Вопросы изучения адаптационных механизмов в условиях факторов техногенеза являются актуальными для промышленно развитых регионов по всему миру, поэтому полученные в диссертационной работе Руслана Вилисовича Уразгильдина закономерности и опыт исследования чрезвычайно важны для биологов, экологов и специалистов по лесоустройству в современном антропогенно напряженном Донбассе.

По структуре и научно-методологической части диссертация представляет собой целостное, завершенное фундаментальное исследование, выполненное на основании многолетних прикладных и многоцелевых работ.

Для выполнения задач и достижения поставленной цели автором были использованы характеристики состояния модельных видов: лесные культуры *Pinus sylvestris* L., *Picea obovata* Ledeb., *Larix sukaczewii* Dyl. и естественные древостои *Quercus robur* L., *Betula pendula* Roth и *Tilia cordata* Mill., произрастающие в пределах зеленой зоны г. Уфы.

При установлении сопряженных характеристик лесообразующих видов с условиями техногенеза важным является организация исследовательской части работы в контрольно-аналитической лаборатории в определении содержания Cu, Cd, Zn, Fe, Pb в пробах методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии (атомно-абсорбционный спектрофотометр ААС-3, Carl Zeiss, Jena). При оценке транслокации металлов из почвы в листья древесные виды разделены на «аккумуляторы» (содержание металла в листьях в несколько раз превышает его содержание в почве) «индикаторы» (содержание металла в листьях соответствует его содержанию в почве) и «исключатели» (низкая концентрация металла в листьях относительно его содержания в почве).

Наиболее значимым результатом и методическим подходом в диссертационной работе является анализ совокупности современных подходов к определению и выявлению адаптивных стратегий к техногенному фактору – на основании авторского подхода. Предлагается рассматривать адаптивную стратегию древесного вида к техногенному фактору как степень

согласованности относительно независимых (разнонаправленных) адаптивных реакций (биохимических, физиологических, анатомических, морфологических, габитуальных и т.д.), совокупно проявляющихся на всех иерархических структурно-функциональных уровнях организации древесных растений популяции. По отдельности каждая из характеристик является автономной, но взаимозависимой и автор делает суммационное предложение – объединить все эти параметры для выяснения адаптационного потенциала растительных организмов в условиях техногенно трансформированной среды. Для каждого древесного вида показана относительная независимость адаптивных реакций на промышленное загрязнение, проявляющаяся на всех иерархических уровнях структурно-функциональной организации древесного растения и между иерархическими уровнями. Наибольшей степенью согласованности адаптивных реакций в пределах иерархических уровней характеризуются показатели жизненного состояния древостоев и корневые системы, наименьшей – параметры водного обмена листьев.

Представленный научный труд прошел апробацию на конференциях высокого уровня и опубликован в достаточном для защиты количестве научных журналов.

Диссертация «Лесообразующие виды Предуралья в условиях техногенеза: сравнительная эколого-биологическая характеристика, видоспецифичность, адаптивные реакции, адаптивные стратегии» соответствует заявленной специальности и требованиям п. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор – Уразгильдин Руслан Вилисович – заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация (биологические науки).

22.11.2021 г.

Доктор биологических наук
(специальность 03.00.16 – Экология),
профессор, член-корреспондент НАНУ,
главный научный сотрудник
Государственного учреждения «Донецкий
ботанический сад»

Глухов Александр Захарович

283059, ДНР, г. Донецк, пр. Ильича, 110
Тел.: +38(071)3206494, e-mail: donetsk-sad@mail.ru
<http://www.dbs.com.ru/>

Людмила д.б.н., профессора, член-к.рр НАНУ Глухова А.З.
заверяю:

Жагалышан



Л.Н. Калущикова