

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Нестерова Виктора Николаевича «Экофизиологические механизмы реализации адаптивных стратегий галофитов», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по научной специальности 1.5.21. Физиология и биохимия растений

Разнообразие природных условий или их резкое изменение требуют от растительных организмов формирования сложной системы механизмов адаптации, понимание которых позволяет более глубоко раскрывать особенности существования и устойчивости фитоценозов, а также экологически обоснованно использовать их в практических целях. Очень сложными для фитоценозов являются засоленные местообитания, требующие от растений особых адаптивных механизмов, связанных с разными уровнями их организации. К настоящему времени они недостаточно изучены, особенно в конкретных региональных условиях. В этом плане большой интерес представляет диссертационная работа Нестерова Виктора Николаевича, посвященная изучению экофизиологических механизмов, составляющих основу адаптивных стратегий галофитов в градиенте засоления почв на территории Нижней Волги.

Автором была проделана очень большая работа по полевому изучению 24 видов растений-галофитов, произрастающих в районе Нижней Волги с последующей лабораторной обработкой почвенных и растительных проб с участков, отличающихся степенью засоления. В ходе исследований автор осуществлял оценку функциональной активности, Na-аккумулирующей способности и приуроченности галофитов к определенным экологическим условиям в зависимости от сформированных ими стратегий адаптации, степени засоленности и влажности почв. В ходе исследований была изучена мезоструктура листьев и ультраструктура хлоропластов изучаемых растений-галофитов, а также структурные особенности и адаптивное значение компонентов мембран и липидных рафтов. Оценивался про- и антиоксидантный баланс у галофитов в зависимости от степени засоления, влияние климатических факторов на их физиолого-биохимические параметры, фиторемедиционный потенциал галофитов по отношению к тяжелым металлам.

При сборе фактического материала автором использовались традиционные и самые современные методы полевых и лабораторных исследований. Был изучен достаточный отечественный и зарубежный литературный материал по теме исследования. Для анализа полученных данных и выявления основных закономерностей широко применялась математическая статистика. Анализ материалов автореферата позволяет заключить, что полученные Нестеровым В.Н. результаты характеризуются актуальностью, высокой степенью научной новизны, теоретической и практической значимостью. В ходе изучения различных сторон реализации адаптивного потенциала видами растений-галофитов соискателем разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение.

К содержанию автореферата нет принципиальных замечаний, но есть вопросы, требующие пояснения.

В частности, в разделе «Объекты и методы» указано, что растительный материал собирали с экспериментальных площадок (20 x 20 м), на которых произрастали все исследуемые виды. Следует ли понимать, что на каждой из таких площадок произрастали все 24 вида галофитов?

В работе выявляется влияние климатических факторов на экофизиологические особенности галофитов в районе Нижней Волги. Насколько широкой, по мнению соискателя, может быть экстраполяция выявленных закономерностей для других природных условий с засоленными почвами?

ВХОД. № 3335-13
« 10 » 09. 2022.

Таким образом, диссертационная работа Нестерова Виктора Николаевича «Экофизиологические механизмы реализации адаптивных стратегий галофитов», выполнена на высоком научно-методическом уровне, по своему содержанию соответствует отрасли науки Биология, научному направлению 1.5.21 Физиология и биохимия растений, а также отвечает всем требованиям п. 9-11. 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Правительством РФ от 24.09.2013 г. №842 (в действующей редакции), ее автор Нестеров Виктор Николаевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по научной специальности 1.5.21. Физиология и биохимия растений.

Я, Прохорова Наталья Владимировна, автор отзыва, согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры экологии, ботаники и охраны природы Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королёва, доктор биологических наук по научной специальности 03.00.16. Экология, профессор

Прохорова Н.В.

Прохорова Н.В.
25.01.25

Адрес: 443086 г. Самара, Московское шоссе, 34, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва.

Телефон; 846 334-54-43, E-mail: prokhorova.nv@ssau.ru



25 АВГ 2025