

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Гуляевой Елены Николаевны
«Адаптация фотосинтетического аппарата растений к условиям приморских
территорий Белого моря», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 1.5.15. Экология

Диссертационная работа Е.Н. Гуляевой направлена на выявление структурно-функциональных особенностей сосудистых растений вдоль градиента затопления, способствующих адаптации их фотосинтетического аппарата к условиям прибрежных территорий Белого моря.

Приморские территории отличаются большим разнообразием экологических условий, что в значительной степени осложняет их изучение и хозяйственное использование. Растительность прибрежных территорий, как правило, характеризуется устойчивостью к постоянно меняющимся условиям среды обитания, связанной с приливно-отливным циклом. Однако к настоящему времени структурно-функциональные характеристики сосудистых растений в условиях приливно-отливного цикла на побережье северных морей изучены недостаточно. Поэтому тема, заявленная Е.Н. Гуляевой, актуальна, представляет научный и практический интерес.

Диссертационная работа Е.Н. Гуляевой представляет собой целостное, четко структурированное и логически выстроенное исследование, основанное на анализе обширного экспериментального материала и выполненное на достаточно высоком методическом уровне.

Впервые показано, что закономерности распределения видов растений на приморской территории по градиенту затопления связаны со структурно-функциональными параметрами листа. Установлено, что ведущим показателем, обуславливающим зональность распределения растений на приморских территориях, является устьичный аппарат. Впервые предпринята попытка выявить адаптивные стратегии растений приморских территорий в ритме приливно-отливного цикла.

Выявленные закономерности способствуют развитию существующих представлений об адаптивных реакциях растений в экстремальных условиях произрастания. Изучение экологических аспектов структурно-функциональных особенностей фотосинтетического аппарата растений имеет значительный интерес для понимания его регуляции на морфогенетическом уровне, обеспечивающей адаптацию растений к неблагоприятным условиям среды.

Результаты исследования имеют существенное практическое значение и могут найти широкое применение при инвентаризации флоры прибрежных районов, проведении биомониторинга, прогнозировании развития растительности при глобальных изменениях климата, а также в генно-инженерных технологиях и учебном процессе при изучении студентами курсов экологии и экологической физиологии растений и подготовке научно-квалификационных работ.

На основе полученных результатов сформирована база данных о структурных показателях листьев растений приморских территорий, которая будет способствовать развитию теории адаптогенеза и может быть использована в биотехнологиях, направленных на повышение устойчивости растений к затоплению и засолению.

Достоверность результатов и обоснованность выводов подтверждается репрезентативным объемом выборки, статистической обработкой полученных данных с использованием современных методов и их апробацией на 10 научных конференциях разного ранга. Материалы исследований достаточно полно отражены в 21 опубликованной работе, среди которых 4 статьи – в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Текст автореферата структурирован в соответствии с требованиями, написан строгим научным языком, проиллюстрирован таблицами и рисунками. Заключение и выводы в полной мере соответствуют поставленным задачам и защищаемым положениям.

По автореферату имеются небольшие замечания, которые не снижают общей ценности работы:

- 1) Как сочетается предложенный автором подход к выделению двух типов адаптации растений с существующими в стресс-физиологии подходами?
- 2) В тексте автореферата отсутствует ссылка на рис. 1.

Заключение. Диссертация Гуляевой Е.Н. является завершенной научно-квалификационной работой, имеющей научную и практическую значимость. Диссертационная работа Гуляевой Е.Н. в полной мере соответствует специальности 1.5.15. Экология, а также требованиям пп. 9–14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», установленного правительством РФ № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями), а ее автор, Гуляева Елена Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология.

Сведения о составителях отзыва:

*Доктор географических наук,
специальность 25.00.36 – геоэкология,
старший научный сотрудник,
профессор кафедры экспериментальной биологии и биотехнологий
Института естественных наук и математики
Федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б.Н.Ельцина»*

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19;
т. 8 3433899728;
e-mail: G.G.Borisova@urfu.ru

Борисова Галина Григорьевна

*Кандидат биологических наук,
специальность 03.00.12 – физиология и биохимия растений,
доцент, доцент кафедры
экспериментальной биологии и биотехнологий
Института естественных наук и математики
Федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б.Н.Ельцина»*

620002, г. Екатеринбург,
ул. Мира, 19, т. 8(343) 3899728,
e-mail: maria.maleva@mail.ru

Малева Мария Георгиевна

Подписи Борисовой Г.Г. и Малевой М.Г. заверяю.
Директор департамента биологии и фундаментальной медицины



/Улитко М.В./
22.09.2022