

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 Гуляевой Е.Н. посвящена решению актуальной проблемы экологии – выяснению закономерностей адаптации растений в нестабильных условиях приливно-отливного цикла прибрежной зоны в условиях Северо-Запада России. В работе существенно расширены представления о распределении прибрежных растений по градиенту условий обитания и выявлена роль приливно-отливного цикла в формировании фотосинтетического аппарата доминирующих видов растительности приморских территорий, что вносит значительный вклад в понимание процессов адаптации растительных сообществ северных морей.

Автором использованы современные научные подходы и методы анатомо-морфологического, биофизического и статистического анализов, которые позволили впервые полно и разносторонне охарактеризовать приливно-отливную динамику изменений аппарата фотосинтеза у 33 видов наземных и 2 видов морских вторично-водных покрытосемянных растений из 23 семейств в прибрежной зоне Белого моря. Автором впервые проведены системные исследования морфо-анатомических показателей листа приморских сосудистых растений северного региона России. Впервые установлено, что структурно-функциональные параметры листа прибрежных растений обуславливают их распределение на приморской территории по градиенту затопления. Высокую научную значимость имеет вывод автора о том, что ведущим структурным фактором, влияющим на распределение растений по градиенту условий в прибрежных зонах, являются параметры устьичного аппарата листа. На основе сравнительного анализа реакции фотосинтетического аппарата литоральных галофитов автором впервые установлено существование двух стратегий адаптации прибрежных растений к условиям затопления: функциональная (активная) и структурная (пассивная), связанных с регулирующей ассимиляционной деятельностью в условиях приливно-отливной динамики. Высокую научную значимость представленных в диссертационной работе научных результатов характеризуют публикации автора в журнале «Физиология растений» и глава в книге, изданной в зарубежном издательстве (2018).

В практическом плане полученные Гуляевой Е.Н. научные результаты, раскрывающие закономерности адаптации фотосинтетического аппарата растений в прибрежной зоне северного моря вносят существенный вклад в формирование представлений о функциональном разнообразии растительных сообществ, дают критерии для прогноза развития растительности при глобальном изменении климата, могут быть использованы в курсах лекций по экологии и физиологии растений в России и за рубежом, а также при создании устойчивых к затоплению и засолению хозяйственно-ценных растений.

Автореферат написан грамотным научным языком и содержит исчерпывающую информацию по диссертационной работе.

Судя по автореферату, диссертационная работа «Адаптация фотосинтетического аппарата растений к условиям приморских территорий Белого моря» по объему, научной повизне и практическому значению полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Гуляева Елена Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология.

Зав. лабораторией прикладной биофизики
и биохимии ГНУ «Институт биофизики и
клеточной инженерии НАН Беларуси»

член-корреспондент
д.б.н., доктор

УДОСТОВЕРЯЮ:

Ученый секретарь

Сидорова А.С.

19.09.2018

Л.Ф. Кабашникова