

ОТЗЫВ

на автореферат **Овсянникова Алексея Юрьевича**

на тему: Сезонная структурно-функциональная трансформация фотосинтетического аппарата хвои *Picea pungens* Engl. и *P. obovata* Ledeb. на территории ботанического сада УРО РАН (г. Екатеринбург) по специальности 03.02.08 – Экология (биология) на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Исследование механизмов регуляции процессов жизнедеятельности растений является одной из важных задач, позволяющих прогнозировать успешность их роста и развития. Учитывая важность процесса фотосинтеза как ключевого фактора в жизнедеятельности растений, актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений. Целью данной работы является сравнительное изучение сезонной структурно-функциональной трансформации фотосинтетического аппарата (ФСА) для выделения акклиматизационных физиологических процессов интродуцированного и местного видов растений рода *Picea* на Среднем Урале.

Решение указанной проблемы позволило получить новые данные о характере сопряжения сезонных изменений внутриклеточной локализации хлоропластов мезофилла хвои и активности ФСА. Это стало возможным благодаря использованию автором широкого комплекса флуоресцентных методов оценки состояния фотосинтетического аппарата при описании сезонной акклиматизации вечнозелёных растений в условиях интродукции. В работе также впервые дана сравнительная характеристика трансформации ФСА, количественного состава пигментов фонда и водного режима хвои и побегов интродуцированного *P. pungens* и аборигенного вида *P. obovata* в периоды прохождения фенологических фаз развития.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов, рекомендаций и заключений, полученных в диссертации, обеспечивается хорошим обзором литературных источников, корректным использованием современных методов исследования и статистического анализа, подтверждается большим объемом экспериментальных данных, апробацией основных результатов на конференциях и в опубликованных работах.

Проведенные автором исследования дополняют и расширяют представление о реакции растений на изменения факторов окружающей среды, позволяя оценить их адаптационный потенциал, обеспечивающий их устойчивое существование в широком диапазоне климатических условий. Выявленные закономерности могут быть использованы для прогноза реакций и вероятного смещения границ ареалов елей в случае глобальных изменений климата. Полученные данные также можно использовать при оценке успешности и перспективности интродукции вечнозелёных растений, а также в курсах лекций по соответствующим дисциплинам.

Диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные автором результаты в большинстве своем являются новыми, выводы и заключения достоверны и обоснованы. Работа

базируется на большом числе исходных данных, примеров и расчетов. Результаты диссертационной работы, выносимые на защиту, прошли достаточную апробацию на 6 региональных, всероссийских и международных научных конференциях, и опубликованы в 15 научных трудах соискателя, включая 3 статьи в рецензируемых журналах из списка ВАК.

Считаем, что диссертация А.Ю. Овсянникова, представленная к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук представляет собой законченную научно-квалификационную работу. По актуальности темы, объему выполненных исследований, их новизне, научно-практической значимости и методическому уровню она соответствует всем критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в редакции от 30.07.2014, а ее автор – Овсянников Алексей Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Профессор кафедры экологии и
природопользования, к.б.н.
ФГАОУ ВПО Сибирский федеральный
университет, 660041, Красноярск,
прос. Свободный, 79
e-mail: gr2897@gmail.com



Ю.С. Григорьев

Доцент кафедры экологии и
природопользования, к.б.н.
ФГАОУ ВПО Сибирский федеральный
университет, 660041, Красноярск,
прос. Свободный, 79
e-mail: nina.pakharkova@yandex.ru



Н.В. Пахарькова

23.04.2015



Григорьева	
ФГАОУ ВПО СФУ	
Подпись <u>Пахарьковой</u>	заверяю
Начальник общего отдела <u>Григорьев</u>	
"23" 04	2015 г.