

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы А.Ю.Овсянникова
«Сезонная структурно-функциональная трансформация фотосинтетического аппарата
хвои *Picea pungens* Engl. и *P. obovata* Ledeb. на территории Ботанического сада УрО РАН»,
представлений на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.08 – «Экология (в биологии)»

Диссертация А.Ю.Овсянникова посвящена сравнительному изучению структурно-функциональных особенностей фотосинтетического аппарата (ФСА) двух видов рода *Picea*, местного и интродуцированного, на Среднем Урале в годичном цикле. Работ по этой тематике в последние три десятилетия появилось немало. Работа диссертанта в этом ряду занимает определенное место, так как является комплексным исследованием, в котором рассмотрены физиологические основы адаптации растений к изменяющимся условиям.

Актуальность темы работы А.Ю.Овсянникова заключается в том, что автором проведено детальное исследование изменения активности и трансформации ФСА в годичном жизненном цикле у близкородственных вечнозеленых видов из разных ботанико-географических зон в условиях интродукции.

Удачный выбор объектов, обоснование и применение метода регистрации параметров флуоресценции хлорофилла для анализа физиологического состояния ФСА, использование современных методов для изучения его структурно-функциональных характеристик позволили диссертанту получить сравнительную характеристику сезонной трансформации ФСА хвои изучаемых видов ели.

Научная значимость полученных А.Ю.Овсянниковым результатов состоит в том, что автору удалось, на уровне первичных процессов фотосинтеза и состояния ассимиляционного аппарата хвои, оценить адаптационный потенциал видов рода *Picea*.

В целом, результаты вносят существенный вклад в разработку представлений об адаптационных перестройках фотосинтетического аппарата хвойных пород при изменениях климата. Работа выполнена на высоком теоретическом и методическом уровне с применением современных методов. Полученные выводы вполне обоснованы и раскрывают все задачи, поставленные автором при выполнении темы. Результаты работы в полной мере апробированы на международных и российских конференциях и в достаточной степени опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Замечания. Смущает десятилетний разрыв (2001 и 2011 гг.) между отбором образцов, тем более, что замедленную флуоресценцию хлорофилла *a* регистрировали в

2001 г., а параметры быстрой флуоресценции – в 2011 г. Из автореферата не ясно, различались ли годы исследований по влаго- и теплообеспеченности, что важно, поскольку в засушливые годы эффективность работы хлорофилла снижается, особенно у ели.

Заключение. Считаю, что диссертационная работа А.Ю.Овсянникова отвечает требованиям ВАК, изложенным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 –экология (в биологии).

Старший научный сотрудник

лаборатории экологической физиологии растений

ФГБУН Института биологии Коми НЦ УрО РАН,

канд.биол.наук

Соболева Ольга Васильевна Дымова

Почтовый адрес организации:

г.Сыктывкар 167982,

ул. Коммунистическая, 28

Тел. (8212)24-96-87

e-mail: dymovao@ib.komisc.ru

