

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Неустроевой Надежды Викторовны «Лишайникоподобные симбиотические ассоциации ксилотрофных грибов и водорослей», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология и 03.02.01 – ботаника

Работа Н.В. Неустроевой посвящена интересной теме – изучению видового состава аэрофитных водорослей, развивающихся среди гиф опушения шляпок ксилотрофных афиллофороидных грибов, его экологическому анализу, а также экспериментальному изучению транслокации фотосинтата и азотфиксирующей активности водорослевых колоний, развивающихся на поверхности базидиом. О таких рода взаимоотношениях известно достаточно давно и на них обращали в своих работах внимание такие исследователи как Э. Пармасто, П.А. Генкель, В.А. Мухин. Работа Н.В. Неустроевой, специально посвященная этому вопросу, позволила продвинуться в понимании природы рассматриваемой симбиотической ассоциации. Поскольку проблема носит междисциплинарный характер, диссертанту пришлось овладеть методиками в области описательной и сравнительной морфологии и идентификации водорослей (синезеленых, зеленых, хроофитовых) и базидиальных грибов, методами эколого-географического анализа, а также рядом экспериментальных методик, связанных с количественной оценкой фиксации углекислоты и азота, что очень важно в становлении специалиста-эколога высшей квалификации.

В результате проведенных в течение 6 лет исследований, проводившихся на 24 модельных видах афиллофороидных грибов, диссертанту удалось выявить 75 видов водорослей, относящихся к филумам Cyanoprokaryota, Ochrophyta, Chlorophyta и Charophyta, провести эколого-географический анализ видового состава с упором на проблему видоспецифичности ассоциаций, а также начать изучение физиологических взаимоотношений выявленных водорослей с афиллофороидными ксилотрофными грибами. Диссертантом получены интересные данные о том, что миктобионтные сообщества водорослей обладают определенной гостальной специфичностью, но их видовой состав нестабилен и подвержен индивидуальной сезонной и географической изменчивости. Диссертантом убедительно показано, что в базидиомах водоросли находятся в физиологически активном состоянии, способны к фотосинтетической ассимиляции углекислоты, а при наличии в их составе синезеленых водорослей – также к азотфиксации, при этом диссертант полагает, что ксилотрофным грибам эта ассоциация дает дополнительный источник углеродного и азотного питания (здесь к диссертанту имеется вопрос – наблюдаются ли в соответствующих контактных зонах базидиом гипертрофия, гиперплазия или иные аномалии грибной текстуры и если не наблюдаются, то почему?).

Диссертационная работа Н.В. Неустроевой представляет законченное научное исследование, результаты которого представлены в трех статьях в журналах из перечня изданий, рекомендованных ВАК и 14 статьях в иных изданиях, причем одна из статей на английском языке.

Работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.). Диссертант, безусловно, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология и 03.02.01 – ботаника.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории систематики и географии грибов
Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН,
доктор биологических наук

197376, Россия, г. Санкт-Петербург,
ул. Профессора Попова, 2
Тел. 8-951-663-57-46; e-mail: iv_zmitrovich@mail.ru
19 марта 2019 г.

