

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермский государственный университет»

*Кафедра биогеоценологии
охраны природы ПГУ*

АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Материалы Международной конференции
(18 – 21 октября 2010 г., г. Пермь)

ТОМ 3

Пермь 2010

Библиографический список

1. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990. 637 с.
2. Реймерс Н.Ф. Экология: Теория, законы, правила, принципы и гипотезы. М.: Россия Молодая. 1994. 367 с.
3. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые территории. М.: Мысль, 1978. 295 с.

ANTHROPOGENOUS TRANSFORMATION ECOSYSTEMS AND CREATION OF A NETWORK OF ESPECIALLY PROTECTED NATURAL TERRITORIES OF CITY

Buzmakov S.A.

Perm State University, 15, Bukireva st., Perm, Russia, 614990

The analysis of a current condition of especially protected natural territories of city of Perm is given. The basic directions of creation of a modern network of especially protected natural territories are offered.

Keywords: a landscape and biological diversity, ecological equilibrium, a phase of transformation, ecosystems, natural park.

УДК 574.23

К ВОПРОСУ О РОЛИ КОНСОРТИВНЫХ СВЯЗЕЙ У РАСТЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОСТИ В УРБОСРЕДЕ

И.Л. Бухарина

Удмуртский государственный университет, Россия, 426034, г. Ижевск,
ул. Университетская, 1,
e-mail: buharin@udmlink.ru

В статье обсуждается программа исследования взаимосвязей растений с микоризообразующими грибами, развития у них видоспецифичной эпифитной микрофлоры с целью определения значимости консортивных связей растительных организмов в формировании устойчивости в условиях урбанизированной среды.

Ключевые слова: урбосреда; городские насаждения; микоризообразующие грибы; эпифитная микрофлора

Высокие темпы урбанизации, наблюдаемые в настоящем, и соответствующие прогнозы поставили вопросы улучшения экологической обстановки в промышленных регионах в ряд

важнейших задач современности. Познавание механизмов адаптации организмов, в т.ч. растений, к неблагоприятным условиям техногенной среды является важной научной проблемой. В указанном направлении в отечественной и зарубежной науке, особенно в последнее десятилетие, имеется ощутимый прогресс, тем не менее, факторы межвидовых отношений, в частности, симбиотрофические, и их роль в формировании и повышении устойчивости растений в условиях техногенной среды остаются слабо разработанными.

Насаждения являются наиболее значимым средообразующим и средоулучшающим фактором территорий, подверженных техногенному воздействию, особенно в границах городов. Исследования, направленные на повышение устойчивости древесных насаждений и получение адаптированного к условиям урбаноcреды посадочного материала, весьма актуальны, поскольку в большинстве городов наблюдается старение зеленого фонда из-за абсолютного и относительного возраста деревьев и кустарников, ухудшение санитарных условий жизни населения.

Отдельные виды и особи древесных и травянистых растений в условиях техногенного загрязнения, прошли отбор, и у них сформировались адаптивные механизмы, благодаря чему они являются объектом специального внимания для выявления механизмов устойчивости. К числу последних могут быть отнесены микосимбиотрофизм и формирование видоспецифичной эпифитной микрофлоры, которые в природных экосистемах являются весьма распространенными формами консортивных связей.

Целью наших исследований является изучение консортивных связей (микосимбиотрофизма и эпифитной микрофлоры) у древесных и травянистых растений как одного из факторов формирования механизмов адаптации к условиям техногенной среды.

Следует отметить, что коллективом исследователей в течение десяти лет проводится изучение биоэкологических особенностей древесных растений, применительно к условиям урбанизированной территории одного из крупных промышленных центров Уральского региона г. Ижевска. Нами дана экобиологическая характеристика местообитаний и состояния древесно-кустарниковых насаждений, изучены особенности роста и развития древесных и травянистых растений, проведен анализ метаболизма химических элементов в органах растений, дана оценка роли древесных насаждений и отдельных видов растений в улучшении качества городской среды. В ходе исследований мы объективно пришли к необходимости изучения взаимоотношений растений в условиях городской среды с

организмами других систематических групп, которые, на наш взгляд, играют важную роль в формировании адаптивных реакций и устойчивости растений. В качестве объектов исследования использованы виды древесных (10 видов) и травянистых (2 вида) растений, произрастающие в разных категориях городских насаждений и в условиях техногенной нагрузки разной степени интенсивности, при этом характеризующиеся высокими баллами жизнестойкости. Методика исследований включает отбор, фиксацию и микроскопирование корней древесных и травянистых растений с целью выявления грибов микоризообразователей согласно методическим подходам И.А. Селиванова (1981). Эпифитная микрофлора выявлена с использованием метода отпечатков листьев на питательной среде. В настоящее время собраны все необходимые образцы и проводится их микроскопирование.

Мы предполагаем, что результаты проводимых нами исследований позволят решить важные теоретические и прикладные задачи. Они позволят расширить теоретические знания о механизмах адаптации растительных организмов, распространению и составу микоризообразующих грибов, эпифитной и патогенной микрофлоры растений, роли консортивных связей растений в формировании видоспецифической устойчивости растительных организмов к техногенному стрессу. Мы считаем, что результаты наших научных исследований будут востребованы в производстве адаптированного к условиям техногенных территорий посадочного материала древесно-кустарниковых растений и газонных травянистых растений за счет обработки семян и сеянцев спорами микоризообразующих грибов.

TO QUESTION ABOUT ROLE OF КОНСОРТИВНЫХ OF CONNECTIONS AT PLANTS IN FORMING OF STABILITY IN URBANIZED ENVIRONMENT

I.L. Bukharina

Udmurt State University, 1 Universitetskaya str., Izhevsk, 426034,

e-mail: buharin@udmlink.ru

The program of research of intercommunications of plants comes into question the author of the article with mycorrhizal fungi, development for them species-specific epiphytic micro flora with the purpose of determination of meaningfulness of консортивных connections of vegetable organisms in forming of stability in the conditions of the urbanized environment.

Keywords: urbanized environment, woody plants, mycorrhizal fungi, epiphytic micro flora.