

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Институт экологии растений и животных

**ЭВОЛЮЦИОННАЯ
И ПОПУЛЯЦИОННАЯ
ЭКОЛОГИЯ
(НАЗАД В БУДУЩЕЕ)**

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ,**

*посвященной 90-летию со дня рождения
академика С. С. Шварца*

*30 марта – 3 апреля
2009 г.*

ЕКАТЕРИНБУРГ



2009

УДК 574 (061.3)

*Материалы конференции изданы при финансовой поддержке
РФФИ (проект № 09-04-06014) и Президиума УрО РАН*

Эволюционная и популяционная экология (назад в будущее). Материалы конф. молодых ученых, 30 марта – 3 апреля 2009 г. / ИЭРиЖ УрО РАН — Екатеринбург: Гощицкий, 2009. — 288 с.

Табл. 52, Рис. 76.

ISBN 978-5-98829-026-1

В сборнике опубликованы материалы Всероссийской конференции молодых ученых «Эволюционная и популяционная экология (назад в будущее)», проходившей с 30 марта по 3 апреля 2009 г. в Институте экологии растений и животных УрО РАН. Работы посвящены проблемам изучения биологического разнообразия на популяционном, видовом и экосистемном уровнях, анализу экологических закономерностей эволюции, поиску механизмов адаптации биологических систем к экстремальным условиям, а также популяционным аспектам экотоксикологии, радиобиологии и радиоэкологии.

ISBN 978-5-98829-026-1

© Авторы, 2009
© ИЭРиЖ УрО РАН, 2009
© Оформление. Издательство
«Гощицкий», 2009

- Lorcovic Z. Enzyme electrophoresis and interspecific hybridization in Pieridae (Lepidoptera) // J. Res. Lep. 1986. Vol. 24. № 4. P. 334 – 358.
- Tolman T. Butterflies of Britain and Europe. Field Guide. London, 1997. 320 pp.
- Tuzov V.K., Bogdanov P.V., Devyatkin A.L. et al. Guide to the Butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Vol. 1. Hesperidae, Papilionidae, Pieridae, Satyridae. Moscow: Pensoft., 1997. 480 pp.
- Watt W.B. Adaptive significance of pigment polymorphism in *Colias* butterflies. I. Variation of melanin pigment in relation to thermoregulation // Evolution. 1968. Vol. 22. № 3. P. 437 – 458.

ОРБИТОЦЕНОЗЫ Г. ИЖЕВСКА: ОСОБЕННОСТИ ПОЧВ И ТРАНСФОРМАЦИИ ФЛОРЫ

В.А. Шувалова, И.Р. Нафикова, В.А. Шадрин

Удмурдский госуниверситет, г. Ижевск

Ключевые слова: кислотность, орбитоценоз, тяжелые металлы, хлориды.

Целью данного исследования является выявление особенностей придорожных почв и связанных с ними особенностей формирования флоры. Для этого были поставлены следующие задачи: 1) выбор трех участков, соответствующих функциональным зонам города: центр, окраина и окрестности (Ильминских, 1993); 2) определение pH почвы, содержания в ней тяжелых металлов (Cu, Zn) и определение концентрации хлорид-ионов весной (после схода снега) и летом; 3) изучение и сравнение флоры и растительности выделенных участков. Исследования по загрязнению почвы нами уже освещались ранее (Шувалова, Шадрин, 2008). Изучение состава флоры и описание растительности производилось по общепринятой методике (Полевая ..., 1959 – 1976).

Значения pH почвы в центре города как весной, так и летом выше, чем в окрестностях, что связано с интенсивной антропогенной нагрузкой на этом участке. На участках окраины и окрестностей не наблюдается сезонных изменений значений pH. По-видимому, не последнюю роль здесь играют природные экотопы, сохранившиеся по обочинам дорог и смягчающие антропогенное воздействие. Вблизи автомагистрали на всем ее протяжении обнаружено превышение содержания подвижной меди примерно в 10 раз по сравнению с фоновыми показателями. Ни по сезонам, ни на протяжении изучаемых участков мы не обнаружили различий в содержании этого элемента, что свидетельствует о равномерности его накопления в орбитоценозах. В то же время отмечена тенденция накопле-

ния подвижного цинка в летний период по сравнению с весенним. При этом превышение содержания его в центре составляет примерно 20 раз, в окрестностях и за городом — 10 раз. Максимальная концентрация хлорид-иона в почве наблюдается в центре, главным образом, в весенний период. Это объясняется высокой транспортной нагрузкой в этой зоне и тем, что здесь часто используется песчано-соляная смесь с большим содержанием соли.

Анализ основных параметров антропогенной трансформации флоры (Шадрин, 2000) позволил отметить следующее: доля синантропных видов в целом составила 60%, причем прослеживается явное уменьшение их числа по направлению от центра города к окрестностям; доля десяти ведущих семейств одинакова на всем протяжении изучаемых объектов и довольно высока — 81%; доля малолетников, составляющая в целом для всех участков более 30%, более высока за городом.

ЛИТЕРАТУРА

- Ильминских Н.Г. Флорогенез в условиях урбанизированной среды (на примере городов Вятско-Камского края): Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб., 1993. 36 с.
- Полевая геоботаника. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1959. Т.1; 1960. Т. 2; 1964. Т. 3; 1976. Т. 4
- Шадрин В.А. Флористические параметры в оценке синантропизации флоры // Сравнительная флористика на рубеже III тысячелетия: достижения, проблемы, перспективы. Материалы V раб. совещ. по сравнительной флористике. СПб.: БИН РАН, 2000. С. 288 — 300.
- Шувалова В.А., Шадрин В.А. Особенности городских почв орбитоценозов г.Ижевска // Биосфера Земли: прошлое, настоящее и будущее. Екатеринбург: Изд-во «Голицынский», 2008. С. 326 — 327.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИНАНТРОПНОГО КОМПОНЕНТА РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ «БАРОНСКАЯ ПЕТЛЯ» (ПРИРОДНЫЙ ПАРК «РЕКА ЧУСОВАЯ»)

З.К. Шушаричева

Уральский госуниверситет им. А.М. Горького, г. Екатеринбург

Ключевые слова: синантропный компонент, флора сосудистых растений, экологическая тропы.

Синантропизация представляет собой процесс изменения растительного покрова под влиянием различных факторов антропогенного происхождения, который сопровождается обеднением