

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
Совет молодых учёных БИН РАН
Научно-образовательный центр БИН РАН
Русское ботаническое общество
Санкт-Петербургское микологическое общество

МАТЕРИАЛЫ

IV (XII) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге 22–28 апреля 2018 года



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences
Council of Young Scientists of BIN RAS
Scientific Educational Center of BIN RAS
Russian Botanical Society
Saint-Petersburg Mycological Society

PROCEEDINGS

of IV (XII) International Botanical Conference of Young Scientists in Saint-Petersburg April 22nd–28th, 2018

Санкт-Петербург
Saint Petersburg
2018

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук
Совет молодых учёных БИН РАН
Научно-образовательный центр БИН РАН
Русское ботаническое общество
Санкт-Петербургское микологическое общество

МАТЕРИАЛЫ

**IV (XII) Международной ботанической конференции
молодых учёных в Санкт-Петербурге
22–28 апреля 2018 года**



Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (BIN RAS)
Council of Young Scientists of BIN RAS
Scientific Educational Center of BIN RAS
Russian Botanical Society
Saint-Petersburg Mycological Society

PROCEEDINGS
of IV (XII) International Botanical Conference
of Young Scientists in Saint-Petersburg
April 22nd–28th, 2018

Санкт-Петербург
Saint Petersburg
2018

It was found that in natural and quasi-natural habitats the most variable characteristic was the total number of flowers, which could be explained by the presence of generative individuals of different stages in the cenopopulations, as well as uneven flowering of shoots of *Adonis vernalis* L.

Разнообразие подлеска и травяно-кустарничкового яруса на границах урбанизированных южнотаежных лесов

Коржиневская А.А., Веселкин Д.В.

Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия

melnikova_aa@ipae.uran.ru, denis_v@ipae.uran.ru

Анализ разнообразия растительности урбанизированных территорий – актуальное направление геоботаники. Цель: сравнить проявление краевого эффекта для параметров видового разнообразия подлеска и травяно-кустарничкового яруса в пригородных и урбанизированных лесах крупного города (Екатеринбург; 1.5 млн. жителей).

Для оценки краевого эффекта использован метод трансект. Трансекты заложены от границ лесных фрагментов (дорога, пустырь) в глубь на 90–268 м. В июне–августе 2016–2017 гг. выполнено 236 геоботанических описаний на постоянных пробных площадях размером 400 м². Исследованы сосновые леса лесопарка Юго-Западный г. Екатеринбурга (14 трансект, n=129) и окрестностей (15 трансект, n=107).

Краевой эффект для α -разнообразия травяно-кустарничкового яруса обнаружен и он обусловлен наличием синантропных видов, приуроченных к краевым зонам. Как в пригородных, так и в урбанизированных лесах основа этой группы – апофиты (*Urtica dioica*, *Veronica chamaedrys*, *Chamaenerion angustifolium* и др.). Участие адвентивных видов (*Chenopodium album*, *Artemisia absinthium*, *Lolium perenne* и др.) в травяно-кустарничковом ярусе незначительно (в среднем менее 1 вида на 400 м²) и они присутствуют, главным образом, на границах лесных массивов. γ -разнообразие травяно-кустарничкового яруса урбанизированных лесов в целом ниже (186 видов), чем пригородных (221 вид). Однако, и в городе, и за городом γ -разнообразие травянистых растений на границах выше, чем внутри лесов.

Краевой эффект для видового богатства подлеска не обнаружен. γ -разнообразие подлеска урбанизированных лесов выше (53 вида), чем пригородных (46 видов), за счет заметного участия адвентивных видов (*Acer negundo*, *Malus baccata*, *Amelanchier spicata* и др.). При этом α -разнообразие адвентивных древесных не меняется в градиенте краевого эффекта.

Работа выполнена в рамках государственного задания Института экологии растений и животных УрО РАН и при поддержке Комплексной программы УрО РАН (проект 18-4-4-24).

Diversity of the undergrowth and field layer on the stand edges of urbanized southern boreal forests

Korzhinevskaya A.A., Veselkin D.V.

Institute of Plant and Animal Ecology of the Ural Branch of the the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia

The analysis of vegetation diversity in urban areas is an urgent topic in geobotany. The purpose is to compare the manifestation of the edge effect for the species diversity characteristics of the undergrowth and the field layer in the suburban and urbanized forests of a large city (Ekaterinburg, 1.5 million people).

The transect method was used to assess the edge effect on vegetation. Transects are series of plots conjugated in a line of 90–268 m from the edge (road, wasteland) into the forest stand. In 2016–2017 the 236 relevés were made on round plots of 400 m². Pine urban forests of Ekaterinburg (14 transects, n=129) and neighborhoods of the city (15 transects, n=107) were investigated.

The edge effect for the α -diversity of the field layer was detected, and it was due to the higher number of synanthropic species near the edge. In both suburban and urbanized forests, apophytes (*Urtica dioica*, *Veronica chamaedrys*, *Chamaenerion angustifolium*, etc.) made up the majority of this group. The participation of alien species (*Chenopodium album*, *Artemisia absinthium*, *Lolium perenne*, etc.) in the field layer was insignificant (on average less than one species per 400 m²), and they were mainly present on the forest edges. Overall, in urbanized forests, the γ -diversity of the field layer was lower (186 species) than in suburban ones (221 species). However, both in the city and outside the city, the γ -diversity of herbaceous plants at the edges was higher than inside the forests.

The edge effect for the species richness of the undergrowth was not detected. The γ -diversity of the undergrowth in urbanized forests is higher (53 species) than in suburban ones (46 species), due to the significant participation of alien species (*Acer negundo*, *Malus baccata*, *Amelanchier spicata*, etc.). The α -diversity of the alien woody plants did not change in the gradient of the edge effect.

The work was carried out within the framework of the state assignment of the Institute of Plant and Animal Ecology, UrB RAS and with the support of the Comprehensive Program of the UrB RAS (Project 18-4-4-24).