

**ПОЧВЕННАЯ МИКОБИОТА ВЕРХНЕГО СЛОЯ ПОДСТИЛКИ
СОСНЯКА ЗЕЛЕНОМОШНОГО ПАРКА «НЕФТЯНИК»
ГОРОДА СУРГУТА**

**Мантрова М.В., младший научный сотрудник
НОЦ ИЕиТН,
тел. 8(3462)76-30-98, Mantrova-Mariya@yandex.ru
БУ ВО «Сургутский государственный университет»**

Ключевые слова: *микобиота подстилки, сосняк зеленомошный, гифомицеты, зигомицеты, обилие родов почвенных грибов.*

*В составе микоценоза верхнего слоя подстилки сосняка зеленомошного парка «Нефтяник» г. Сургута выявлено 12 штаммов 8 родов почвенных микроскопических грибов с преобладанием штаммов типичных для фоновых почв родов гифомицетов *Trichoderma*, *Acremonium* и *Fusarium*, а также зигомицетов родов *Absidia* и *Mucor*, что позволяет предположить о минимальном антропогенном влиянии на структуру данного микоценоза.*

Работа выполнена в рамках государственного задания по проекту «Экосистемы севера Западной Сибири: оценка состояния биоты в условиях техногенной трансформации среды»

Введение. Микроскопические грибы повсеместно присутствуют в среде обитания человека, но их основным источником является почва [1, с. 8], в которой они выступают деструкторами растительных остатков, повышают почвенное плодородие и улучшают ее структуру [2].

Антропогенное воздействие оказывает влияние на структуру сообществ почвенных грибов – микоценозы урбанизированных почв менее разнообразны, в их составе доминируют резистентные к антропогенным воздействиям грибы родов *Penicillium* (*P. funiculosum*, *P. purpurogenum*) и *Aspergillus* (*A. niger*, *A. fumigatus*), а также темноокрашенные грибы *Alternaria alternata*, *Cladosporium cladosporioides* и др. [3, с. 57, 64]. В фоновых почвах в составе доминантов наряду с видами рода *Penicillium* встречаются виды родов *Acremonium*, *Mucor*, *Trichoderma* [3, с. 32]. *Trichoderma* и *Fusarium* – целлюлозоразлагающие грибы, типичные представители растительного опада [2, с.102].

Цель работы – выявить состав и обилие родов микобиоты верхнего слоя подстилки сосняка зеленомошного парка «Нефтяник» г. Сургута.

Материалы и методы исследования. Образцы подстилки отбирали с глубины 0-2 см с однородной площадки 20x20 м соснового фитоценоза парка «Нефтяник» осенью 2019 г. в 10-ти точках [4, 5]. Из 10-ти точечных проб составляли одну смешанную пробу, из которой брали 4 навески. Из каждой навески готовили почвенную суспензию (1:100) и проводили ее посев на сусло-агар в трехкратной повторности для выделения микроскопических грибов [6, 7]. Идентификацию микромицетов проводили согласно макро- и микроморфологическим признакам по определителям [8, 9]. Обилие родов почвенных грибов рассчитывали по формуле [4, с.12]:

$$P = \frac{q}{Q} * 100(\%)$$

P – обилие рода; q – общее число выделенных изолятов данного рода; Q – общее число выделенных изолятов всех родов.

Результаты и их обсуждение. Из верхнего слоя подстилки сосняка зеленомошного парка «Нефтяник» было выделено 12 штаммов микроскопических грибов 8 родов: *Trichoderma*, *Acremonium*, *Fusarium*, *Absidia*, *Mucor*, *Penicillium*, *Humicola*, *Talaromyces*. Самым разнообразным по количеству штаммов является род *Trichoderma* – выделено 4 штамма, а также род *Fusarium* – 2 штамма, остальные роды представлены единичными штаммами. Самыми обильными в структуре микоценоза являются гифомицеты рода *Trichoderma* (49%), а также *Acremonium* (16%), *Fusarium* (15%) и зигомицеты родов *Absidia* и *Mucor* (11%) (рис.1). Выделенные роды микромицетов – типичные почвенные сапротрофы, обычные обитатели подстилки и растительного опада [2; 3].

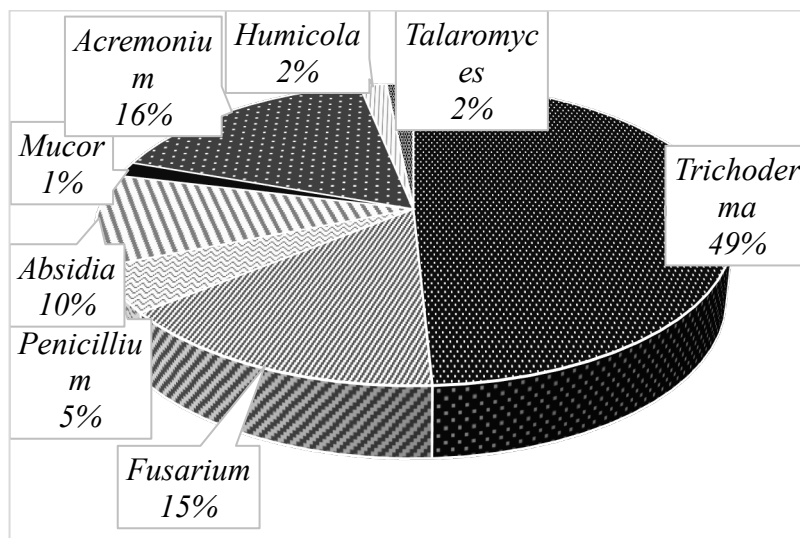


Рисунок 1 – Обилие родов почвенных грибов верхнего слоя подстилки сосняка зеленомошного парка «Нефтяник» г. Сургута.

Заключение. Таким образом, в составе микоценоза верхнего слоя подстилки сосняка зеленомошного парка «Нефтяник» г. Сургута были выявлены штаммы типичных для фоновых почв родов почвенных микроскопических грибов с преобладанием штаммов родов гифомицетов *Trichoderma*, *Acremonium* и *Fusarium*, а также зигомицетов родов *Absidia* и *Mucor*, что позволяет предположить о минимальном антропогенном влиянии на структуру данного микоценоза.

Библиографический список:

1. Каневская, И. Г. Биологическое повреждение промышленных материалов / И. Г. Каневская. – Л.: Наука, 1984. – 232 с.
2. Мирчинк, Т. Г. Почвенная микология: Учебник / Т. Г. Мирчинк. – М.: Изд-во МГУ, 1988. – 220 с.
3. Марфенина, О. Е. Антропогенная экология почвенных грибов / О. Е. Марфенина. – Москва: Медицина для всех, 2005. – 196 с.
4. Великанов, Л. Л. Полевая практика по экологии грибов и лишайников / Л. Л. Великанов, И. И. Сидорова, Г. Д. Успенская. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1980. – 112 с.
5. Литвинов, М. А. Методы изучения почвенных микроскопических грибов / М. А. Литвинов. – Л.: Наука, 1969 г. – 124 с.
6. Руководство к практическим занятиям по микробиологии: Учеб. пособие. / под ред. Н. С. Егорова. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 224 с.
7. Практикум по биологии почв: Учеб. пособие / Г. М. Зенова, А. Л. Степанов, А. А. Лихачева, Н. А. Манучарова. – М.: Изд-во МГУ, 2002 г. – 120 с.

8. Литвинов, М. А. Определитель микроскопических почвенных грибов: (Порядок *Moniliales*, за исключением подсемейства *Aspercilleae*) / М. А. Литвинов. – Л.: Наука, 1967. – 302 с.

9. Domsch, K. H. Compendium of soil Fungi / K. H. Domsch, W. Gams, T.-H. Anderson. – München: IHV-Verlag Eching, 2007. – 672 p.

SOIL MYCOBIOTA OF THE UPPER LAYER OF THE LITTER OF THE PINE GREEN MOSS FOREST OF THE NEFTYANIK PARK IN SURGUT

Mantrova M. V.

Key words: *mycobiota of litter; green-moss pine forest; hyphomycetes; zygomycetes; abundance of genera of soil fungi.*

*In the composition of the mycocenosis of the upper layer of the litter of the green-moss pine forest in the Neftyanik Park of Surgut 12 strains of 8 genera of soil microscopic fungi with a predominance of strains typical of the background soils of the hyphomycetes genera *Trichoderma*, *Acremonium* and *Fusarium*, as well as zygomycetes genera *Absidia* and *Mucor*, were found, which indicates a minimal anthropogenic impact on the structure of this mycocenosis.*