

ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ МИКРОМИЦЕТОВ-ЦЕЛЛЮЛОЗОДЕСТРУКТОРОВ В ПОЧВАХ НЕНАРУШЕННЫХ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

Зачиняев Я.В., Медведева М.В., Зачиняева А.В.,

Ковалёва Л.И.

*РГПУ имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург
Институт леса, Карельский научный центр РАН, Петрозаводск*

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,
Санкт-Петербург*

*Санкт-Петербургский государственный экономический
университет*

Актуальна проблема сохранения сосновых генетических резерватов республики Карелия. В настоящее время общая площадь генетических резерватов в Карелии составляет более 6000 га. Оценка функционального состояния и биоразнообразия почв этих объектов позволяет не только контролировать их сохранность, но и исследовать динамику антропогенно нарушенных территорий республики.

Важным полифункциональным компонентом почвенной биоты являются микро-скопические грибы, имеющие большое значение в трансформации неорганических, органических веществ и накоплении биомассы [1].

Цель исследования: оценка таксономического разнообразия микромицетов-целлюлозодеструкторов почв сосновых генетических резерватов.

Исследования проводились на территории Заонежского биосферного заповедника. Тип леса — сосняк скальный черничный. Почвообразованием охвачена верхняя 30-ти сантиметровая толща. Почвенный покров однороден и представлен двумя типами почв: примитивная органогенная перегнойная и буроземы.

Исследования были проведены в ландшафтном заказнике «Гридино», который имеет культурную, рекреационную и экологическую ценность. Благодаря высокой сохранности данного прибрежного природно-территориального комплекса, он не претерпел изменений за последние два десятка лет. Тип леса — сосняк скальный. Структура почвенного покрова представлена комбинацией почв примитивного, торфянистого и подзолистого типов. Преобладающим типом являются подзолистые почвы.

Район Войница расположен в северотаежной подзоне Карелии. Тип леса — сосняк скальный черничный. Почва — примитивная органогенная. Генетический резерват, расположенный в районе Карельского Приладожья – сосновый. Почва - подбур среднемощный грубогумусный на суглинистой морене.

Импактная зона в районе озера Четырехперстного, между двумя железнодорожными магистралями. Исследуемый биогеоценоз находится на одной из стадий восстановительной сукцессии после стопроцентной вырубki древостоя для строительства железнодорожной магистрали. Тип леса – осинник разнотравный. Почва — дерново-грунтово-глеевая на сильнокаменистой суглинистой морене.

Выделение грибов-целлюлозодеструкторов проводили на среде Гетчинсона (в качестве источника углерода – фильтровальная бумага). Полученные микромицеты выделяли в чистую культуру для дальнейшего выяснения их видовой принадлежности по морфологическим признакам.

В ходе исследования были выделены из почвы Заонежского биосферного заповедника грибы-целлюлозодеструкторы: *Chaetomium globosum*, *C. murorum*, *Aspergillus fumigatus*. Почвы ландшафтного заказника «Гридино» характеризовались такими видами, как *C. murorum*, *A. ustus*, *Trichoderma viridae*, *T. harzianum*. В почвах района Войница были выделены грибы *Curvularia lunata*, *A. fumigatus*, *Penicillium funiculosum*, *P. brevicompactum*, *Acremonium strictum*. Почвы Карельского Приладожья характеризовались такими видами микромицетов, как *T. viridae*, *T. harzianum*, *P. aurantiogriseum*, *P. oxalicum*. Почвы импактной зоны – *P. decumbens* и *P. thomi*.

Полученные данные видового состава микромицетов-целлюлозодеструкторов почв генетических резерватов республики Карелии могут стать основой для разработки критериев эколого-микробиологического мониторинга почв ненарушенных лесных экосистем.

Список литературы

1. Зачиняева А.В., Лебедева Е.В. Микромицеты загрязненных почв северо-западного региона России и их роль в патогенезе аллергических форм микозов. Микол. фитопат. 2003; 37(5): 69-74.