**Гидротермические условия и микроартроподы верхнего слоя почв больших лизиметров и газона Ботанического сада МГУ**

***Мельцаева А.М.1***

*Студент, 2 курс магистратуры*

*1Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,*

*Факультет почвоведения, Москва, Россия*

*E-mail: meltsaeva\_am@rambler.ru*

Важность изучения микроартропод определяется их функциональным влиянием на почвенные характеристики, включающим измельчение и распределение опада по почвенному профилю, перемешивание органического и минерального материала и изменение гранулометрического состава, стимуляцию роста корней и увеличение глубины аэробных процессов, ускорение микробных сукцессий, участие в выполнении связующей функции в круговороте веществ и потоках энергии [1]. Очевидным является и обратное: гидротермический режим, физико-химические свойства почвы, состав и структура растительного покрова и микробного населения определяют численность и состав зообиоты. Так, для микроартропод важнейшими параметрами являются гидротермические условия, пористость почвы и содержание в ней органического вещества.

Экспериментальные исследования свойств и режимов почв, численности и состава микроартропод проводились на почвах больших лизиметров, рассматриваемых как изолированная экосистема и как модель городских или рекультивируемых почв, и почвах газона Ботанического сада. Распределение экстрагированных методом эклекторной выгонки микроартропод по таксономическим группам показало, что во всех почвах сформировался комплекс, близкий к естественным. Были обнаружены наиболее распространённые представители микроартропод: коллемболы, (преимущественно Poduromorpha и Entomobryomorpha), клещи (преимущественно Oribatida), многоножки (как хищные Chilopoda, так и детритофаги Symphyla, Diplopoda), личинки насекомых (Diptera, Coleoptera, Homoptera, Thysanoptera). Количество микроартропод в почвах лизиметров значительно превышает их количество, зафиксированное в 1981 году, и приближается к количествам микроартропод в лесных биотопах [2]. Изменилось также соотношение клещей и коллембол. Хотя таксономический состав сообщества на разных объектах близок, в лизиметре с более высоким уровнем влажности и температуры почвы и меньшей амплитудой колебаний температуры, зафиксированы более высокие количественные показатели сообщества – в совокупности и по группам.

Исследование позволяет сделать вывод о том, что, несмотря на перемещение почвы для создания почвенного покрова (сад) и изолированной почвенной конструкции (лизиметры), длительное функционирование искусственных почв ведет к формированию комплекса микроартропод, близкого к естественному.

**Литература**

1. Стриганова Б.Р. Структура и функции сообществ почвообитающих животных // Структурно-функциональная роль почв и почвенной биоты в биосфере. М.: Наука. 2003

2. Бызова Ю.Б., Уваров А.В., Лобутев А.П.Почвенные беспозвоночные лизиметров с различным растительным покровом// Экология микроартропод лесных почв. M.: Наука, 1988