**Динамика свойств подстилок лиственных насаждений ботанического сада**

**МГУ им. М.В. Ломоносова в течение вегетационного периода**

***Кулагина Елизавета Андреевна***

*Студент, 4 курс бакалавриата*

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

*факультет почвоведения, Москва, Россия*

*E-mail: Ku.Eliza454@gmail.com*

Подстилка –почвенный горизонт, состоящий из растительного опада разной степени разложенности и имеющий колоссальное значение для почвы и экосистемы в целом. К числу важнейших функций подстилок относится их роль как индикатора интенсивности биологического круговорота в экосистемах [2]. По сравнению с другими почвенными горизонтами подстилка характеризуется большей динамичностью свойств и в большей степени отражает современные условия почвообразования [1]. Данное свойство особенно важно для функционирования зеленых городских насаждений, изучению которых стало уделяться больше внимания в связи с ростом городов [3]. Однако в настоящее время информации об изменении свойств подстилок в течение вегетационного периода недостаточно, в особенности для городских насаждений, что определяет актуальность настоящей работы.

Цель исследования - изучение годовой динамики свойств подстилок городских лиственных насаждений. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: определить свойства и показатели подстилок в течение вегетационного периода, в частности, общего запаса постилок, их фракционного состава, доли легкоразлагаемых компонентов и детрита и их зольности.

Объектами исследования выбраны подстилки лиственных насаждений ботанического сада МГУ: берёзовых (*Betula pendula* Roth*.*), липовых (*Tilia cordata* Mill*.*) и кленовых (*Acer platanoides* L*.*). Данные насаждения имеют примерно одинаковый возраст (около 70 лет). Отбор подстилок осуществлялся в период от окончания таяния снега и до окончания листопада: в середине апреля, конце мая, середине июля, начале сентября и конце октября. Отбирали в пяти повторностях с площади 25×25 см2. В лаборатории отобранный материал высушивали и разбирали на фракции: листья породы-эдификатора, листья других деревьев и кустарников, ветки, кора, плоды и семена, ветошь, детрит. Детрит представляет собой мелкие растительные остатки, которые затруднительно отнести к какой-либо фракции. Листья и ветошь составляют легкоразлагаемые компоненты. Все расчеты производятся на абсолютно сухую массу.

В результате проведенного исследования было установлено, что свойства подстилок лиственных городских насаждений варьируют в течение вегетационного периода. Так запасы подстилок минимальны в летний период (0.4–0.5 кг/м2) и максимальны в осенний (0.9–1 кг/м2). Содержание легкоразлагаемых компонентов колеблется в пределах от 5–11% летом до 32–47% осенью, после листопада. При этом отмечается различный характер годовой динамики запасов и доли легкоразлагаемых компонентов подстилки для разных древесных пород. Запасы фракции листьев в подстилках кленовника всегда выше, чем в подстилках других насаждений. Наибольшие значения зольности листьев характерны для клена (около 13%). Фракционный состав подстилок и зольность таких динамичных фракций, как легкоразлагаемые компоненты и детрит, также претерпевают изменения в течение вегетационного периода и зависят от породы-эдификатора.

**Литература**

1. Богатырев Л.Г., Демин В.В., Мартышак Г.В., Сапожникова В.А. О некоторых теоретических аспектах исследования лесных подстилок // Лесоведение, 2004. № 4. с. 17-29.

2. Ильина Т.М., Сапожников А.П. Лесные подстилки как компонент лесного биогеоценоза // Вестн. КрасГАУ. 2007. № 5.

3. Рысин Л.П., Рысин С.Л. Урболесоведение. М., 2012.