

**Динамика разложения валежа в широколиственных лесах заповедника
"Калужские засеки"**

Научный руководитель – Бобровский Максим Викторович

Зуев Кирилл Юрьевич

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра геоботаники, Москва, Россия

E-mail: undeadkir@gmail.com

Упавшие деревья (валёж) играют важную роль в балансе углерода. Для оценок параметров круговорота принципиальное значение имеют знания об особенностях динамики валежа разных видов деревьев. При этом особенности разложения упавших деревьев в широколиственных равнинных лесах слабо изучены, в первую очередь вследствие относительной редкости этих лесов в настоящее время. Цель работы - оценка скорости разложения валежа после массовых ветровалов в подзоне широколиственных лесов.

Исследование проведено в заповеднике "Калужские засеки", уникальность территории которого определяется наличием массивов старовозрастных многовидовых широколиственных лесов. На участке массового ветровала 2006 года изучали валеж четырёх видов деревьев: *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Acer platanoides* и *Picea abies*. Измерены биометрические характеристики лежащих стволов, определены стадии разложения древесины (от 1 до 5) на основе стандартных методик [1]. Для оценки скоростей разложения определяли доли древесины на разных стадиях разложения для дисков, извлеченных из лежащих стволов: первый диск на расстоянии 1 м от комля и далее каждые 4 метра. Для уточнения стадии разложения из дисков отбирали образцы древесины. Всего было исследовано 16 стволов, 94 диска, 302 образца.

Образцы были измерены, высушены, взвешены; определена объемная плотность образцов. Для каждого вида образцы ранжированы по стадиям разложения, проведен анализ динамики плотности древесины изученных видов по пяти стадиям разложения. Рассчитаны оценки объёма древесины на разных стадиях разложения в составе стволов и скорости разложения древесины исследуемых видов деревьев. Для статистического анализа собранных полевых данных применяли стандартные статистические методы, дисперсионный анализ, методы ординации.

Исследование скоростей разложения валежа основных видов деревьев, произрастающих в подзоне широколиственных лесов, в перспективе позволит оценить роль ветровалов и вклад валежа в общий баланс углерода и в реализацию экосистемных функций лесов на этих территориях.

Источники и литература

- 1) Bobrovsky, M.V., Stamenov, M.N., 2020. Katastroficheskiy vetroval 2006 goda na territorii zapovednika «Kaluzhskie zaseki». *Lesovedenie* [Russian Journal of Forest Science]. 6, 523–536. – An impact of the year 2006 catastrophic windfall on structure and composition of forest vegetation in “Kaluzhskiye Zaseki” Natural Reserve (in Russian).