**Депонирование углерода экосистемами в течение постагрогенной сукцессии на территории УОПЭЦ МГУ «Чашниково»**

***Ловать Георгий Максимович***

Студент
*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет почвоведения, Москва, Россия
E–mail: lovatgeorgy@gmail.com*

Восстановление природных экосистем после сельскохозяйственного использования сопровождается изменением биогеохимических циклов, в частности накоплением органического углерода в почвах и растительных сообществах. В ходе исследования изучены три этапа постагрогенной сукцессии на территории учебно-опытного почвенно-экологического центра МГУ «Чашниково»:

1. Сенокос с мощностью дернины до 10 см, (нулевая стадия) - участок, периодически поверхностно обрабатываемый для предотвращения зарастания лесом.
2. Березняк <20 лет (первичное древесное зарастание) - участок, где прекратилось сельскохозяйственное использование, и произошло естественное зарастание древесной растительностью.
3. Вторичный ельник <80 лет (зрелый лес) - участок с устойчивым древесным пологом, сформировавшимся в результате продолжительной постагрогенной сукцессии.

По мере перехода экосистем от травяных сообществ к лесным происходит значимый рост надземной биомассы. Она увеличиваются от 0,43 кг/м2 на сенокосе до 18,47 кг/м2 и 25,54 кг/м2 в березняке и ельнике соответственно, учитывая вклад древостоя.

Запасы почвенного углерода значимо не варьировали в зависимости от стадии сукцессии. В верхнем 30-сантиметровом слое почвы сенокоса содержится 46,5 тC/га, в березняке 55,5 тC/га, а в зрелом ельнике 48,1 т/га. Это может свидетельствовать о стабилизации углеродного баланса почвы после прекращения сельскохозяйственного использования, где темпы накопления органического вещества и его разложения находятся в относительном равновесии.

Соотношение C/N возрастает по мере перехода к лесным сообществам, что свидетельствует о постепенном переходе экосистемы к устойчивому состоянию. В травяных сообществах основная часть углерода аккумулируется в подземной биомассе, тогда как в лесных экосистемах большая часть углерода сосредоточена в древесном ярусе.

Работа выполнена в рамках реализации важнейшего инновационного проекта государственного значения "Разработка системы наземного и дистанционного мониторинга пулов углерода и потоков парниковых газов на территории Российской Федерации, обеспечение создания системы учета данных о потоках климатически активных веществ и бюджете углерода в лесах и других наземных экологических системах» (рег. № 123030300031-6)