Впервые получены данные по эмиссии климатически активных газов из почв различного типа использования южнотаежной подзоны. Почвы бореального пояса являются ключевыми элементами глобального углеродного цикла. Они определяют сток и эмиссию климатически активных газов. Почвы вблизи крупных городов являются основным поглотителем углерода, в условиях изменения климата они из поглотителей могут превратиться в источник углерода и внести существенный вклад в изменение климата на планете. Исследования потоков FCO_2 и FCH_4 проводились на территории участка мониторинга «Ладога», расположенного в подзоне южной тайги, в почвах земель, не используемых в сельском хозяйстве, бывших сельскохозяйственных угодьях и водно-болотных угодьях. В результате исследования установлено, что наименьшая эмиссия углекислого газа характерна для почв, развивающихся на водно-болотных угодьях, и составляет $0,64 \text{ гCO}_2/(\text{м}^2\cdot\text{год})$. Это связано с высокой степенью гидрофобности территории и изменением окислительно-восстановительного режима. Наибольшая эмиссия углекислого газа зарегистрирована в почвах на землях, не используемых в сельском хозяйстве, и составляет $4,16 \text{ гCO}_2/(\text{м}^2\cdot\text{год})$. Это обусловлено образованием в почве преимущественно лабильных форм углерода, которые могут сравнительно быстро вовлекаться в круговорот углерода и влиять на его активную эмиссию из почвы. По полученным данным по эмиссии FCH_4 из почв установлено, что почвы земель, не используемых в сельском хозяйстве, и бывших сельскохозяйственных угодий являются чистыми стоками, тогда как почвы водно-болотных угодий характеризуются источником CH_4 , выбросы составляют от $0,05$ до $0,83 \text{ гCH}_4/(\text{м}^2\cdot\text{год})$.

Подробнее: <http://cc.voeikovmgo.ru/ru/novosti/novosti-partnerov/2763-atmosphere-potoki-ugleroda-iz-pochv-poligona-monitoringa-ugleroda-ladoga-leningradskaya-oblast-rossiya>

Примечание составителя: Карбоновый полигон «Ладога» создан Санкт-Петербургским государственным университетом совместно с Главной геофизической обсерваторией имени А. И. Воейкова Росгидромета.