

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Суворова Геннадия Геннадьевича

«ИЗМЕНЕНИЕ ПОТОКОВ CO₂ CH₄ И ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА ЛЕСОБОЛОТНОЙ ЭКОСИСТЕМОЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОБЫЧИ ТОРФА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ДУБНЕНСКОГО МАССИВА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук, по специальности 03.02.08 – экология

Диссертационная работа Суворова Г.Г. посвящена оценке изменений потоков углекислого газа, метана и запасов углерода в лесоболотных экосистемах центра Европейской части России происходящих в результате добычи торфа и сельскохозяйственного использования. Тема работы является актуальной, поскольку проведенные оценки необходимы для прогноза антропогенного воздействия на лесоболотные экосистемы, из возможных изменений при вторичном обводнении и при изменении климата.

Диссертация Суворова Г.Г. состоит из 5 глав. В первой и второй главах рассмотрено современные проблемы исследования циклов углерода и метана в торфяных болотах и дана характеристика объектов и методов исследования. В 3 главе представлены результаты наблюдений за потоками CO₂ и CH₄ в исследуемых лесоболотных экосистемах. В 4 главе описан модельный эксперимент по определению чувствительности потоков CH₄ к изменениям температуры и влажности. В 5 главе выполнена оценка запасов и потоков углерода при хозяйственном использовании территории.

Проведенное автором исследование и, полученные результаты представляют значительный интерес в области исследования процессов, определяющих современные изменения климата. Результаты работы необходимы для инвентаризации парниковых газов и обоснования мер по снижению эмиссии CH₄ из нативных и осушенных болот.

В качестве замечаний к диссертационной работе можно упомянуть следующее.

Сравнение величин почвенного дыхания на сенокосе и участке торфодобычи не совсем корректно. Необходимо говорить о сопоставлении гетеротрофного дыхания на обеих площадках. Дыхание корней, присутствующее только на участках с растительным покровом является отдельным компонентом углеродного цикла.

Приведенные на рисунке 9 связи потоков CH₄ с температурой и влажностью почвы для луговой растительности существенно отличаются от зависимостей, выявленных для посевов тимофеевки и открытого торфа. Однако в тексте автореферата отсутствуют регрессионные соотношения, по которым можно судить о степени влияния температуры/влажности на потоки метана.

Учитывались ли потери углерода вследствие эмиссии CH_4 при оценке баланса углерода на участке сенокоса и торфодобычи?

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Хочется отметить использованный автором подход к оценке суммарного потока CH_4 , учитывающий величины потоков из понижений/повышений и каналов.

Сформулированные выводы и заключения Г.Г. Суворова базируются на обширном массиве натуральных данных, полученных автором в ходе многолетних полевых наблюдений. Защищаемые положения убедительны и аргументированы, основные выводы диссертационной работы прошли достаточную апробацию на конференциях и совещаниях различного уровня, а также отражены в журнальных публикациях из списка ВАК.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Суворова Геннадия Геннадьевича представляет собой законченное научное исследование, содержащее актуальные и значимые теоретические и практические научные результаты. Работа соответствует критериям предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук, по специальности 03.02.08 – экология.

Дюкарев Егор Анатольевич

12.03.18

кандидат физико-математических наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории физики климатических систем,
ФГБУН Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН
пр. Академический 10/3, 634055, Томск, Россия
тел.(3822)491565 egor@imces.ru, www.imces.ru

Подпись Дюкарева Е.А. удостоверяю

Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН

к.т.н.

тел.(3822) 492946 e-mail: post@imces.ru



Яблокова Ольга Васильевна