

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Суворова Геннадия Геннадьевича  
**«ИЗМЕНЕНИЕ ПОТОКОВ CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> 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

На протяжении многих десятилетий на территории Европейской части России велось активное осушение и хозяйственное освоение болот. К концу XX столетия около 1.5 млн. га было охвачено добычей торфа, а 5 млн. га осушенных или выработанных торфяников активно использовалось в сельском хозяйстве. Столь сильное вмешательство со стороны человека в естественное функционирование болотных экосистем, кардинальным образом изменило вектор и суммарную составляющую потоков диоксида углерода и метана на этих землях. Сегодня эмиссия парниковых газов (ПГ), имеющая место при осушении и использовании болот, является одним из основных антропогенных источников ПГ, и в глобально составляет около 5% всех антропогенных эмиссий. В работе Г.Г. Суворова на примере Дубненского массива Московской области выполнена количественная оценка изменения потоков углеродсодержащих ПГ (CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub>) в результате торфодобычи и сельскохозяйственного использования. Такие оценки необходимы для прогноза антропогенного влияния на запасы углерода торфяных болот и эффективности мероприятий по обводнению неиспользуемых осушенных торфяников, в том числе и с позиции современных изменений климата. Все вышесказанное определяет высокую актуальность и несомненную экологическую значимость диссертационного исследования Г.Г. Суворова.

Исследования включали хорошо спланированные и грамотно выполненные многолетние полевые исследования и вегетационный опыт. Получен огромный фактический материал, который детально проанализирован и статистически обработан. Результаты проведенных экспериментов показали, что осушенные торфяники являются источником не только диоксида углерода, но и метана, который выделяется из осушительных каналов и с поверхности осушенных торфяных почв при их достаточном увлажнении. На основе данных полевых наблюдений продемонстрировано, что неиспользуемые осушенные торфяники также являются значительным источником ПГ и продолжают терять запасы углерода.

Представленная работа имеет несомненные элементы новизны. Так, впервые и на основе многолетних наблюдений дана оценка потоков CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub> для осушенных торфяных болот при наиболее характерных типах их использования. Автор убедительно показал, что при увлажнении осушенных торфяных почв может возникать эмиссия метана, на величину которой влияет наличие и характер растительности.

Практическая значимость работы заключается в разработке коэффициентов эмиссии CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub> для основных типов осушенных торфяников, что необходимо для национальной отчетности РКК ООН. Обнаруженное влияние растительности на эмиссию CH<sub>4</sub> из

осушенных торфяных почв является обоснованием мер по ее снижению при разработке мероприятий по обводнению и искусственному заболачиванию.

При прочтении автореферата возникли следующие замечания:

- (1) Формулировка названия диссертационного исследования тяжеловесна и в смысле падежных окончаний плохо согласована.
- (2) Осталось неясным с какой периодичностью автор проводил полевые измерения потоков ПГ на объектах. Эта информация важна читателям, чтобы оценить адекватность представленных оценок.

Основные результаты диссертации представлены в 18 печатных работах, 3 из которых опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК для публикации результатов кандидатских диссертаций. Материалы исследований активно представлялись автором на российских и международных конференциях.

Анализ автореферата позволяет заключить, что диссертация Г.Г. Суворова «Изменение потоков  $CO_2$ ,  $CH_4$  и запасов углерода лесоболотной экосистемой в результате добычи торфа и сельскохозяйственного использования (на примере Дубненского массива Московской области)» является научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пп. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор – Суворов Геннадий Геннадьевич – заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология.

Курганова Ирина Николаевна



Ведущий научный сотрудник

Доктор биологических наук, доцент

Лаборатория почвенных циклов азота и углерода

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения Российской академии наук

Почтовый адрес: 142290, Московская обл., г. Пущино, ул. Институтская, д. 2

Тел.: 8 (4967) 73 68 45

Е-адрес: ikurg@mail.ru

