

ОТЗЫВ

На автореферат Мамкина Вадима Витальевича «Влияние вырубки на климаторегулирующие функции лесных экосистем юго-запада Валдайской возвышенности» представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Работа Мамкина В.В. посвящена актуальной проблеме – оценки климаторегулирующих функций экосистем, в частности лесных, в условиях глобальных климатических изменений и роста антропогенной нагрузки. Подобного рода работы крайне актуальны как с точки зрения прогноза и моделирования климатических изменений, так и с позиций фундаментального понимания процессов восстановления функций природных экосистем при нарушениях.

Диссертационная работа представляет собой современное исследование, включающее сбор и обработку данных трехлетних наблюдений на двух эколого-климатических станциях, выполненных по единой методологии в одинаковых климато-эдафических условиях для ненарушенного участка и вырубки в южно-таежной подзоне. Исследования выполнены на мировом уровне и включены международную базу данных эколого-климатического мониторинга. Собранные данные позволили получить оценки энерго- и газообмена CO_2 , H_2O для данных участков в суточной, сезонной и межгодовой динамике.

Научная новизна работы Мамкина В.В. очевидна. Автором, например, было показано, что сплошная вырубка в южно-таёжной подзоне ЕТР приводит к уменьшению энергообеспеченности экосистемы, снижению турбулентного теплообмена, суммарного испарения и к увеличению экосистемного дыхания, но не оказывает влияния на структуру расходной части теплового баланса и не приводит к изменению абиотических факторов, определяющих суммарное испарение. Очевидна и практическая значимость работы: ее результаты могут быть использованы при расчётах региональных и глобальных потоков парниковых газов, а также, подобного рода работы необходимы для научно обоснованной разработки экологической политики государства в рамках выполнения международных обязательств по предотвращению глобальных климатических изменений.

Материалы исследования прошли впечатляющую апробацию в виде докладов на конференциях разного уровня и опубликованы в 6 работах в журналах из списка ВАК.

Вместе с тем текст автореферата вызвал несколько вопросов уточняющего и дискуссионного характера:

1. Во 2 главе указано, что объёмное влагосодержание почвы (объемная влажность) была близка к насыщению. Как это было оценено?

2. В этой же главе, в заключении указано, что «..положение в рельефе, одинаковые климато-эдафические условия, близкий видовой состав растительности позволяют с определённой долей допущений считать идентичными процессы ЭМО с атмосферой, в двух экосистемах до вырубki леса, а сравнение экосистем после антропогенного вмешательства...». При этом почвенные условия, которые, безусловно, играют немаловажную роль в процессах энерго-массообмена, описаны очень скудно, даны только названия типов почв без минимальных характеристик. Возможно, эти данные представлены в работе?

3. Достаточно неожиданно в главе 6 автореферата появляется коэффициент Q10. Интуитивно становится понятно, что имеется в виду, вероятно, температурная чувствительность экосистемного дыхания (кстати, в литературе, более употребительна аббревиатура ER, а не TER). Вероятно, в тексте диссертации есть пояснение как он был рассчитан (существуют разные подходы к его расчету), в автореферате этого нет. И конечно, необходимо было дать пояснения температурная чувствительность чего имеется в виду, т.к. это коэффициент универсальный и применим к разным процессам, например, к оценке температурной чувствительности минерализации органического вещества почв.

Высказанные замечания и вопросы носят уточняющий характер и ни в коей мере не препятствуют положительному заключению о работе.

Судя по автореферату, представленная работа «Влияние вырубki на климаторегулирующие функции лесных экосистем юго-запада Валдайской возвышенности», несомненно, соответствует всем критериям, установленным в пунктах 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Мамкин Вадим Витальевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Гончарова Ольга Юрьевна, старший научные сотрудник, кандидат биологических наук

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Факультет почвоведения, кафедра общего почвоведения

Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.12; тел. +7(903)749-54-80; email: goncholgaj@gmail.com

15.03.2021

Гончарова О.Ю.

Подпись заверяю: