

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Никоновой Лилии Гарифулловны** «**Продукционно-деструкционные процессы в олиготрофных болотных экосистемах южно-таежной подзоны западной Сибири**», представленной на соискания ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология) (биологические науки).

Диссертационная работа направлена на изучение процессов образования и разложения органического вещества в болотных экосистемах, что позволяет оценить баланс углерода в этих локализациях. Современное изменение климата и антропогенное влияние на наземные экосистемы индицирует внимание исследователей на более глубокое познание круговорота углерода, который складывается из баланса его аккумуляционных и деструкционных процессов. Не случайно, что в настоящее время декларируется, в том числе и в нашей стране, и особенно в ее европейской части, создание так называемых «карбоновых полигонов» или «карбоновых ферм», способных накапливать (секвестрировать) углерод в наземной экосистеме. Болотные экосистемы, на мой взгляд, являются такими естественными «карбоновыми полигонами», запас органического углерода в которых, согласно подсчетам, почти в два раза превышает таковой в лесах.

Западная Сибирь – уникальный регион по масштабам заболачивания, где сосредоточено почти 36% общего запаса почвенного углерода России. Поэтому диссертационная работа, представленная на суд научной общественности, заслуживает особого внимания и отличается особой актуальностью.

Автором выполнено огромное экспериментальное исследование, включающее многолетние полевые и лабораторные измерения. Изучена биологическая продуктивность двух олиготрофных болот Западной Сибири и их разных участков (рям и топь), оценен запас фитомассы этих экосистем и определены основные растения-торфообразователи (сфагновые мхи). Выявлено, что такие растения теряют в результате разложения почти 40-70% их органического вещества в год. Кроме того, проведенная работа позволила проследить изменение химического и изотопного состава болотных растений при их разложении, а также выявить факторы, определяющие скорость этого процесса (вид опада, температура).

Важнейший вывод работы связан с тем, что в изучаемых болотных экосистемах накопление органического вещества почти в 2-8 раз больше, чем его потери при разложении. Иными словами, олиготрофные болота западной Сибири можно считать «карбоновыми полигонами» нашей страны, которые следует сохранять и оберегать.

Подготовленная диссертация - кропотливое и ценное научное исследование болотных наземных экосистем, иллюстрирующее взаимосвязь их продукционных и деструкционных процессов в круговороте органического вещества, что придает ей, в свою очередь, и особую экологическую значимость.

Работа выполнена с использованием широкого арсенала методов, среди которых оценка запаса общей фитомассы и ее отдельных компонентов, надземной чистой первичной продукции, скорости разложения растений-торфообразователей, микробиологической активности (прямое

микроскопирование, посев на питательные среды, образование CO₂), что свидетельствует о высоком научном профессионализме соискателя.

Замечаний по автореферату практически нет, однако следовало бы обратить внимание на нумерацию выводов (их всего 6).

Считаю, что выполненная диссертационная работа заслуживает высокой положительной оценки и отвечает всем требованиям ВАК предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 года), а ее автор – Никонова Лилия Гарифулловна – присуждения ей искомой ученой степени кандидата биологических наук по указанной специальности.

Ананьева Надежда Дмитриевна

доктор биологических наук (03.00.27 – почвоведение; 03.00.07 – микробиология),

главный научный сотрудник, ФГБУН, Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований РАН»

Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения Российской академии наук

г. Пушкино, Московская обл., ул. Институтская, 2; ИФХиБПП РАН

Тел./ Факс: 8(4967)73 18 96, e-mail: soil@issp.serpukhov.su

16 марта 2021 г.

