

Отзыв

на автореферат диссертации Дияровой Дарьи Камилевны

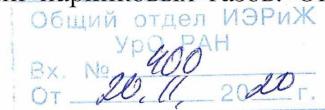
"Углеродно-кислородный газообмен древесного дебриса при микогенном разложении",
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 03.02.08 - экология

Диссертационная работа Д.К. Дияровой посвящена изучению важных фундаментальных и прикладных аспектов экологии дереворазрушающих грибов. Одна из ключевых экологических функций лесов, на долю которых приходится около 90 % всех наземных запасов углерода, заключается в регуляция баланса углерода в атмосфере. Лесные экосистемы характеризуются наличием в них большого по объему древесного пулла углерода, включая крупные древесные остатки. Процесс биологического разложения древесного дебриса, в результате которого происходит мобилизация углерода и тем самым обеспечивается его круговорот в наземных экосистемах, осуществляется дереворазрушающими организмами. Ведущая роль в разложении древесных остатков отводится ксилотрофным базидиомицетам (Basidiomycota), которые фактически являются единственной группой организмов, способной к биохимической конверсии древесины. Однако их биосфера роль как основных деструкторов древесного дебриса в лесных экосистемах не оценена в полной мере, что обусловлено в том числе и недостаточной изученностью ряда важных моментов, касающихся углеродно-кислородного газообмена. В этой связи актуальность темы выполненной диссертационной работы не вызывает сомнений.

Безусловна новизна полученных результатов. Впервые подробно охарактеризован углеродно-кислородный газообмен древесного дебриса при его разложении разными видами и эколого-физиологическими группами ксилотрофных базидиальных грибов. Даны количественная оценка связи углеродно-кислородного баланса, микогенной эффективности и активности окислительной конверсии древесного углерода в CO₂ с эколого-физиологическими особенностями грибов-деструкторов, субстратными и климатическими факторами.

Результаты выполненной диссертационной работы, несомненно, имеют научное и практическое значение. Результаты исследования раскрывают особенности возвратной части углеродного цикла лесных экосистем, связанной с разложением древесного дебриса и окислительной конверсией органического углерода в CO₂, и необходимы для создания научно-обоснованной системы мониторинга за потоками парниковых газов. Они могут



быть использованы для новых, перспективных разработок в биотехнологической промышленности, создания эффективных методов защиты древесины, древесных материалов от биоповреждений. Следует отметить, что результаты диссертационной работы уже используются в учебных курсах «Микология и фитопатология», «Альгология и микология», «Экологическая физиология грибов», «Экология процессов биологического разложения», читаемых студентам департамента биологии и фундаментальной медицины Института естественных наук и математики Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Диссертационная работа выполнена на большом объеме экспериментальных материалов с использованием современных методов обработки, анализа и оценки данных, что свидетельствует о надежности и обоснованности сделанных выводов. Судя по тексту автореферата, работа написана грамотно, хорошим литературным и профессиональным языком. Диссертация хорошо апробирована, ее основные положения и результаты представлены на 24 конференциях разного уровня. Автор имеет достаточное количество публикаций, отражающих ее тематику, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ.

Судя по автореферату, диссертация соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Дилярова Дарья Камилевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - экология.

13.11.2020

Колганихина Г.Б.

Колганихина Галина Борисовна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник; старший научный сотрудник лаборатории лесоводства и биологической продуктивности Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института лесоведения РАН, 143030, Московская область, Одинцовский район, с. Успенское, ул. Советская, д. 21, тел./факс (495) 634-52-57, e-mail: kolganihina@rambler.ru

Подлинность подписи рецензента подтверждена:

Начальник отдела кадров
Института лесоведения РАН

Калениченко О.С.

