

Отзыв научного руководителя

На диссертацию Чербуниной Марии Юрьевны «Особенности содержания метана и микроорганизмов в мерзлых отложениях Центральной Якутии», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение»

Чербунина Мария Юрьевна поступила в аспирантуру геологического факультета МГУ в 2009 году после окончания магистратуры на кафедре геокриологии. С 2014 года работала на кафедре геокриологии в качестве ведущего инженера, с 2018 года в качестве младшего научного сотрудника, участвуя в госбюджетных, хоздоговорных работах и в исследованиях кафедры по грантам РФФИ. Чербунина Мария руководила и участвовала в экспедиционных работах в Центральную Якутию в 2011–2012, 2016–2017 и 2021 гг., эти исследования были также поддержаны грантами РФФИ. Для выполнения работы она много времени уделила дополнительной теоретической подготовке по экологии и выживаемости микроорганизмов, для чего в течение нескольких лет сотрудничала с Институтом Микробиологии им. Виноградского, осваивая методы классической микробиологии и молекулярно-биологические методы, посещал дополнительные курсы по идентификации и систематике микроорганизмов.

Научная новизна и оригинальность работы состоит в двух основных моментах: 1) предоставлении большого объема новых данных по распределению метана в верхних горизонтах многолетнемерзлых пород Центральной Якутии, их интерпретации как показателя различий в условиях формирования отложений; 2) определении возможности использования данных по микробной компоненте мерзлых пород для изучения условий формирования многолетнемерзлых отложений. Полученные данные по распределению и генезису метана в мерзлых толщах могут быть использованы для оценок запасов метана в Центральной Якутии и для учета в прогнозных моделях его эмиссии. Данные по взаимосвязи состава микробных сообществ с условиями промерзания и оттаивания отложений могут быть использованы для совершенствования стратиграфических схем четвертичных отложений севера

Диссертационная работа Чербуниной Марии представляет собой самостоятельное научное исследование, которое включает в себя как большой объем собственных полевых и лабораторных материалов, так и обобщение ранее опубликованных.

Оценивая проделанную Чербуниной М.Ю. работу в целом, хочется отметить, что полученные результаты достаточно полны, обладают новизной, имеют важное прикладное и научное значение. Чербунина М.Ю. опубликовала свои результаты в российских и

международных изданиях, докладывала их в выступлениях на конференциях различного уровня. Результаты работы уже используются для преподавания курса магистерской программы «Биогеохимия криолитозоны».

М.Ю. Чербунина отличается трудолюбием, инициативностью и высокими требованиями к себе.

Текст диссертации М.Ю. Чербуниной представляет собой законченный труд, написанный самостоятельно автором и включающий все полученные ей самостоятельно материалы более чем десятилетних исследований, имеющие важное научное и практическое значение для геокриологии. Диссертация отвечает установленным критериям и требованиям, сформулированным в Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном Университете имени М.В. Ломоносова, выполнена в соответствии с паспортом специальности 1.6.7. – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение» по геолого-минералогическим наукам и может быть рекомендована к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Заведующий кафедрой геокриологии
геологического
факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова,
доктор геолого-минералогических наук

А.В. Брушков



13 сентября
Геологического ф-та
М.Г. Вебер
19.09.2022