

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Дучко Марии Александровны
«Геохимия биомаркеров в торфах юго-восточной части Западной Сибири»,
представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных
ископаемых

Дучко Мария Александровна в 2013 г. окончила химический факультет Национального исследовательского Томского государственного университета (НИ ТГУ). В 2013 г. поступила в очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук (ИХН СО РАН), г. Томск, по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Дучко М.А. с марта 2013 г. по сентябрь 2015 г. работала инженером в Отделе физико-химических методов исследования (ОФХМИ) Исследовательско-лабораторного центра (ИЛЦ) ООО «НИОСТ», а с сентября 2015 г. по настоящее время занимает должность ассистента кафедры Химической технологии топлива и химической кибернетики (ХТТиХК) Института природных ресурсов (ИПР) Национального исследовательского Томского политехнического университета (НИ ТПУ).

Диссертационная работа Дучко М.А. «Геохимия биомаркеров в торфах юго-восточной части Западной Сибири» посвящена исследованию индивидуального состава и содержания биомаркеров и ПАУ в верховых и низинных торфах юго-восточной части Западной Сибири, в произрастающих на соответствующих участках болотных растениях и в биомассе аборигенных бактерий. Эти данные позволили бы уточнить и дополнить геохимические индикаторы палеоклиматических реконструкций, проследить направленность трансформации биомаркеров при переходе их из био- в геосферу и последующую эволюцию в различных геохимических условиях. В связи с этим изучение химического состава биомаркеров и ПАУ в болотных растениях, торфах и бактериях представляет собой актуальную задачу.

Основная задача, которая стояла перед Дучко М.А. – определение особенностей индивидуального состава биомаркеров и ПАУ болотных растений, торфа и бактерий и направленности их трансформации в различных видах торфа в зависимости от состава исходной растительной биомассы, микробного воздействия, кислотности среды торфонакопления, глубины залегания торфа, степени его разложения, а также температуры окружающей среды.

Выполненные соискателем исследования носят законченный характер, имеют важное научное и практическое значение. В процессе работы над диссертацией Дучко

М.А. проявила себя как творчески мыслящий, самостоятельный, трудолюбивый молодой ученый, умеющий ставить и решать сложные задачи. Методом газовой хроматографии-масс-спектрометрии ею изучен состав биомаркеров в 13 образцах болотных растений, 51 образце верховых и низинных торфов, а также в биомассе бактерий. В каждом из образцов идентифицировано около 100 структур органических соединений.

Обработка результатов и обобщение полученных данных позволила получить новые сведения о содержании и составе n-алканов, ПАУ, токоферолов, стероидов, сескви-, ди- и тритерпеноидов в западносибирских торфах различного генезиса, в болотных растениях и биомассе бактерий, провести комплексную оценку влияния различных факторов на направленность изменения состава биомаркеров и ПАУ в болотных фациях, а также выявить новые индикаторы температурных условий торфонакопления. Результаты исследований вносят вклад в понимание процесса торфообразования, могут быть использованы для определения оптимальных путей использования торфа исследованных залежей, а также для проведения палеореконструкций на основе изучения торфяных залежей.

В период обучения в аспирантуре Дучко М.А. значительно повысила свой теоретический и профессиональный уровень, принимала участие в выполнении работ в рамках проектов РФФИ, обрабатывала и анализировала результаты, участвовала в написании отчетов. Дучко М.А. является соавтором 42 опубликованных работ, из них 31 по теме диссертации (в том числе в журналах, рекомендованных ВАК – 7).

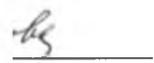
Представленная к защите диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, а ее автор Дучко М.А. заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Научный руководитель:
доктор химических наук, профессор,
зав. лабораторией природных превращений нефти
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт химии нефти Сибирского отделения
Российской академии наук (ИХН СО РАН),
г. Томск, 634055, пр. Академический, 4,
тел. (3822) 491927, e-mail: ovs@ipc.tsc.ru

 _____ Серебrenникова Ольга Викторовна

« 08 » 09 _____ 2016 г.

Подпись О.В. Серебrenниковой удостоверяет
Ученый секретарь ИХН СО РАН
кандидат химических наук

 _____ Савинова И.А.