

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ермаковой Яны Станиславовны на тему «Оценка нефтяного загрязнения водной экосистемы Азовского моря с учетом процессов его трансформации и биогенного фона», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.02.08– Экология (химические науки)

Мониторинг уровня нефтяного загрязнения водных бассейнов в условиях усиления антропогенного воздействия на экосистемы является важной задачей для эколого-аналитических служб, для решения которой требуется разработка новых подходов и эффективных методов оценки нефтяного загрязнения водных экосистем. Диссертационное исследование Я.С. Ермаковой направлено на решение этой актуальной научно-практической задачи и посвящено оценке нефтяного загрязнения водной экосистемы Азовского моря с учетом процессов его трансформации и биогенного фона.

Автором проведено логически-выстроенное и тщательно спланированное исследование, на основании которого было предложено использовать данные о биомассе фитопланктона и содержании в нем углеводов для корректной оценки нефтяного загрязнения водного бассейна. В работе выявлены основные типы распределения углеводов в воде Азовского моря, получены результаты качественного и количественного состава углеводов, содержащихся в липидных фракциях фитопланктона, обоснован новый методический подход к оценке нефтяного загрязнения водных экосистем по соотношению углеводов с разной устойчивостью к процессам трансформации. Научные положения и выводы диссертационной работы обоснованы.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в разработке экстракционно-флуоресцентной методики определения хлорофилла "а" для оценки вклада биогенных УВ в загрязнение исследуемой экосистемы. Нижняя граница определяемых концентраций пигмента с использованием разработанной методики составляет 0.1 мкг/дм³. Методика включена в реестр Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений.

Автор диссертационного исследования выполнил большое по объему исследование, результаты которого полно представлены в печати в виде 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК, и тезисов 4 докладов в материалах международных и всероссийских конференций.

По автореферату имеются следующие вопросы.

1. В чем преимущества предлагаемой автором методики определения хлорофилла в морских и пресных водах по сравнению с известной и используемой в эколого-

аналитическом мониторинге спектрофотометрической методикой (ГОСТ 17.1.4.02-90)?

2. Из текста автореферата не ясно, какую характеристику предлагается использовать для установления степени трансформации нефтяного загрязнения: соотношение содержания углеводов, определенных методами люминесценции и ИК-спектроскопии (с. 19, рис. 8), или отношение интенсивности аналитических сигналов, зарегистрированных при определении углеводов по соответствующим методикам (с. 18)?

Высказанные замечания не снижают общую положительную оценку диссертационной работы. С учетом вышесказанного считаю, что диссертационная работа «Оценка нефтяного загрязнения водной экосистемы Азовского моря с учетом процессов его трансформации и биогенного фона», по актуальности решаемых задач, научной новизне и значимости основных положений и выводов, практической полезности достигнутых результатов соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы - Ермакова Яна Станиславовна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.02.08 – Экология (химические науки).

Доктор химических наук (02.00.02 – аналитическая химия), профессор, заведующий кафедрой физики и химии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной воли, 62/45, тел. 8(343)2212713, e-mail: sny@usue.ru

14 ноября 2019 г.

Стожко Наталия Юрьевна

Подпись Н.Ю. Стожко удостоверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

14 ноября



А.В. Курдюмов