

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Червонной Т.А. «Эколого-аналитический контроль загрязнения водных экосистем и почв полиароматическими углеводородами и полихлорбифенилами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.15 – Экология (химические науки)

Диссертационная работа Червонной Т.А. посвящена актуальной эколого-аналитической проблеме – разработке надежного, экспрессного, селективного, чувствительного, экономичного методического обеспечения определения следовых содержаний приоритетных генотоксичных стойких органических загрязнителей – полиароматических углеводородов (ПАУ) и полихлорированных бифенилов (ПХБ) в объектах водных экосистем (вода, донные отложения) и в почвах. С помощью современных методов анализа (ВЭЖХ с флуориметрическим и диодно-матричным детектированием (ВЭЖХ-ФЛД/ДМД) и газовой хроматомасс-спектрометрией (ГХ-МС)) и эффективных методов подготовки проб на этапе извлечения и концентрирования аналитов (дисперсионная жидкость-жидкостная микроэкстракция различными смесями растворителей и экстракционным вымораживанием) проведены исследования и предложены новый способ определения ПАУ (патент РФ №2019115408), аналитические схемы определения ПАУ и ПХБ с различными способами извлечения, методики определения ПАУ и ПХБ с требуемыми метрологическими характеристиками (аттестация методики с регистрацией ФР.1.31.2019.33863) с апробацией их на объектах окружающей среды. *Научная новизна* работы включает развитие этапов подготовки проб, позволяющей снижать трудоемкость аналитического определения, повышать его эффективность, сохраняя требуемую точность, воспроизводимость, селективность и чувствительность анализа исследуемых объектов. Полученные результаты имеют и *теоретическое* значение работы в области микроанализа. Несомненна *практическая* значимость работы в экологическом мониторинге и контроле, подтвержденная апробацией методик на объектах регионального масштаба. Результаты работы прошли достойную апробацию публикационной активности – 8 научных статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ и индексируемых в WoS, Scopus, участие в конференциях, получение патента РФ.

Работа логично выстроена, результаты экспериментальных исследований очень представительны, разработанные методические подходы апробированы на реальных объектах. Следует приветствовать развитие отечественной аналитики в области разработок современных методик микроанализа природных объектов на следовые содержания сложных органических смесей ПАУ и ПХБ.

В целом, следует отметить, что на защиту представлена актуальная, грамотная работа, которая выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне, имеет важное практическое применение и отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Червонная Татьяна Артемовна несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.15 – Экология (химические науки).

Доктор химических наук (специальности 1.5.15 – экология (химические науки) и 1.4.2 – аналитическая химия (химические науки), старший научный сотрудник (ВАК), профессор кафедры «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности» института недропользования ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83). E-mail: bgd@istu.irk.ru, belariv2000@yandex.ru Телефон +7(3952)405106, (моб.) +7(3952)89086684657 (сот).
Белых Лариса Ивановна

Л.И. Белых

12.09.2024г.



Подпись заверен
Менеджер по персоналу

Трунник С.А.