

Отзыв

на автореферат диссертации Кудрявцевой Анастасии Дмитриевны «БИОИНДИКАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОЛИХЛОРИРОВАННЫМИ ДИБЕНЗО-П-ДИОКСИНАМИ И ДИБЕНЗОФУРАНАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯИЦ КУР НА СВОБОДНОМ ВЫГУЛЕ (НА ПРИМЕРЕ ВЬЕТНАМА)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15– экология

Инструментальная биоиндикация – определение содержания стойких органических загрязнителей в биологических объектах, способных аккумулировать биодоступные формы загрязнителей с последующим высокоточным инструментальным анализом этих биообъектов, - является прогрессивным подходом в оценке загрязненности обследуемых территорий. При таком подходе удастся избежать ошибок, допускаемых при выборе локаций точек пробоотбора на местности. Определение уровней загрязненности яиц кур на свободном выгуле востребовано не только для установления регулирующих мер употребления населением продукции животноводства на данной территории, но и для моделирования поступления стойких органических загрязнителей в организм человека. В то же время, это важное направление экоаналитических исследований до настоящего времени не было методически обеспечено. Сопоставлению содержания ПХДД/Ф в яйцах кур и почве посвящено лишь несколько оригинальных работ, регулирующие документы в этой области не созданы. В этой связи тема диссертационного исследования А.Д.Кудрявцевой представляется чрезвычайно актуальной.

Соискателем проведено масштабное исследование величины и характера загрязнения ПХДД/Ф яиц кур на свободном выгуле и проб грунта в нескольких районах Вьетнама и получены новые подтверждающие данные о корреляции суммарной концентрации и концентраций большинства индивидуальных конгенов ПХДД/Ф в яйцах кур на свободном выгуле и пробах грунта. Убедительно доказано, что бионакопление конгенов с низкой степенью хлорирования происходит более интенсивно в сравнении с высокохлорированными конгенерами. Изучены профили распределения конгенов в яйцах кур, что послужило основанием для ценных практических рекомендаций по оценке возможного поступления ПХДД/Ф из непочвенных источников. Показана возможность идентификации первичных источников ПХДД/Ф в почве по анализу профиля распределения конгенов в яйцах кур, а также поступления ПХДД/Ф в организм кур из дополнительных источников (помимо почвы).

В рамках биомониторингового подхода сложной проблемой является обнаружение внешних источников поступления токсикантов. Тем не менее, соискателем эта задача не только поставлена, но и успешно решена. Впечатляющим является вывод о сохранении остаточного

влияния «оранжевого агента» спустя 40 лет после окончания военных действий не только на территории горячих точек, но и на территориях, подвергавшихся его распылению. Методом биомониторинга (по анализу яиц кур) и внешнего мониторинга (анализ почв) не только установлены возможные источники диоксинового загрязнения, но эти источники ранжированы по степени значимости. При этом оказалось, что вклады различных источников сильно варьировали между участками. В частности, вклад оранжевого агента в горячих точках и в обработанных им территориях достигал в яйцах – 94 % и 45 %, соответственно, в почвах – 96 % и 31 %, соответственно. Полученные выводы коррелируют с составом конгенеров ПХДД/Ф из разных источников и, соответственно, разными коэффициентами их биоаккумуляции. Достоверность полученных данных подтверждается высоким авторитетом и международным признанием лаборатории, в которой выполнена работа. Автором обработан внушительный объем информации, получены результаты, обладающие безусловной научной новизной, теоретической и практической значимостью.

По оформлению и содержанию автореферата существенных замечаний нет.

На основании рассмотрения автореферата можно заключить, что диссертационная работа «Биоиндикация загрязнения окружающей среды полихлорированными дибензо-диоксинами и дибензофуранами с использованием яиц кур на свободном выгуле (на примере Вьетнама) соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Кудрявцева Анастасия Дмитриевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15– экология.

Савельева Елена Игоревна
заведующая лабораторией аналитической токсикологии ФГУП
«Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и
экологии человека» Федерального медико-биологического
агентства, доктор химических наук
16.06.2022 г.

ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России
188663, Ленинградская область, Всеволожский р-н, г.п. Кузьмоловский. ст. Капитолово,
корп. 93. Телефон +7(812)606-62-81 доб.240; e-mail saveleva@gpech.ru

Подпись доктора химических наук Савельевой Елены Игоревны заверяю:

Ученый секретарь ФГУП «НИИ ГПЭЧ»

ФМБА России

Танюхина Ольга Николаевна