

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Кудрявцевой Анастасии Дмитриевны на тему: «Биоиндикация загрязнения окружающей среды полихлорированными дибензо-*p*-диоксинами и дибензофуранами с использованием яиц кур на свободном выгуле (на примере Вьетнама)» по специальности 1.5.15– экология (биологические науки)**

Работа А.Д. Кудрявцевой посвящена биоиндикации с использованием яиц кур загрязнения окружающей среды полихлорированными дибензо-*p*-диоксинами/дибензофуранами (ПХДД/Ф) – высокотоксичными ксенобиотиками, входящими в «грязную дюжину» наиболее опасных органических соединений, которые включены в список Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (2001). Это глобальные экотоксиканты, обладающие мощным мутагенным, иммунодепрессантным, канцерогенным, тератогенным действием. Их токсичность обусловлена способностью точно вписываться в рецепторы живых организмов и подавлять или изменять их жизненные функции. Они слабо расщепляются и накапливаются в организме человека и в биосфере, включая воздух, воду, почву. Поэтому актуальность работы А.Д. Кудрявцевой не вызывает сомнений.

В широкомасштабном исследовании в различных районах Вьетнама автором впервые установлена корреляционная связь суммарной концентрации и концентраций большинства индивидуальных конгенов ПХДД/Ф в яйцах кур на свободном выгуле и в соответствующих почвах. Показана возможность идентификации первичных источников ПХДД/Ф в почве и их поступления из дополнительных источников по анализу профиля распределения конгенов в яйцах кур.

В южной части Вьетнама по сравнению с северной обнаружено повышенное содержание ПХДД/Ф и в яйцах, и в почвах, а также превышение предельно допустимого содержания ПХДД/Ф в яйцах. Выявлены основные источники ПХДД/Ф на территории южной части Вьетнама, к которым относятся не только широко распространенные (сжигание бытовых и сельскохозяйственных отходов, выхлопы автотранспорта, атмосферный перенос), но и Оранжевый Агент, активно применявшийся США во время войны во Вьетнаме. Установлено статистически значимое превышение вклада самого токсичного представителя диоксинов – 2,3,7,8-ТХДД – в общую токсичность и в суммарную концентрацию ПХДД/Ф в почвах и в яйцах кур на свободном выгуле на территориях, подвергавшихся распылению дефолиантов.

В связи с этим работа имеет как теоретическое, так и прикладное значение, а ее результаты могут быть использованы в качестве основы для мониторинга, оценки рисков для здоровья человека и нормировании концентраций ПХДД/Ф в почвах.

Обоснованность и достоверность полученных результатов подтверждается большим объемом проведенных исследований, использованием современных инструментальных методов анализа, грамотной статистической обработкой результатов, обсуждением их в публикациях, а также на российских и международных конференциях.

Судя по автореферату, диссертация Кудрявцевой Анастасии Дмитриевны на тему: «Биоиндикация загрязнения окружающей среды полихлорированными дибензо-п-диоксинами и дибензофуранами с использованием яиц кур на свободном выгуле (на примере Вьетнама)» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Кудрявцева Анастасия Дмитриевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15– экология (биологические науки).

Копцик Галина Николаевна

доктор биологических наук по специальности

03.02.13 – почвоведение (биологические науки), доцент,

профессор кафедры общего почвоведения факультета почвоведения,

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,

119991, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, г. Москва,

<https://soil.msu.ru>

Тел.: +7(495) 939-35-73; e-mail: [koptsikg@mail.ru](mailto:koptsikg@mail.ru)

26 мая 2022 г.