

Отзыв

на автореферат диссертации С.С. Шешницана «Биогенная миграция селена в экосистемах долины Среднего и Нижнего Днестра», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Актуальность исследования С.С. Шешницана обусловлена жизненно-важным значением и широким спектром действия соединений селена на функции живых организмов, относящихся к разным систематическим группам.

Научная новизна исследования заключается в том, что автором получены новые научные данные о содержании подвижных форм селена и характере зависимости между валовым содержанием и содержанием водорастворимых фракций селена в почвах данного региона. Исследованы закономерности биоаккумуляции селена зоокомпонентами биоценоза (насекомыми разных систематических групп) и показана магнификация селена в пищевых цепях. Впервые получены научные данные по биоаккумуляции и миграции селена в биогеохимической пищевой цепи медоносных пчел в связи с содержанием ряда химических элементов в теле насекомых и продуктах пчеловодства. Всесторонне исследована биогенная миграция селена в пищевой цепи лентических экосистем долины Днестра, в том числе в условиях антропогенной нагрузки.

Теоретическая значимость проведенного исследования состоит в том, что оценка исследуемых явлений дана не в условиях лабораторного эксперимента, а в условиях природной среды, с учетом разнообразных факторов (экологических, биохимических, геохимических, геологических, геоморфологических) и особенностей природопользования в исследуемом регионе.

Интересны и практически значимы данные и заключения автора об активном регулировании растениями и насекомыми процессов поглощения и концентрации селена в биогеохимических пищевых цепях. Практически значима информация о возможных токсичных концентрациях селена в пищевой цепи экосистем исследуемых водоемов, а результаты исследования могут являться научным обоснованием для прогнозирования экологически опасных ситуаций.

Заслуживает высокой оценки методический подход С.С. Шешницана к выбору полигонов для взятия проб, в том числе оригинальная методика реставрации ранее существовавших экосистем с индикацией по типу почв и особенностям мезорельефа.

Вместе с тем, имеются некоторые вопросы и замечания. Учитывая наличие на данной территории таких явлений, как обезлесение, эрозия почв, деградация почвенного покрова, поверхностный смыв гумусового горизонта почв, почему не были взяты пробы

воды в верховьях притоков, питающих водоемы? При исследовании процессов аккумуляция селена в системе «почва-растение» следовало охарактеризовать влияние основных показателей водного баланса почв на окислительно-восстановительный потенциал почв и усвоение соединений селена растениями, тем более, что объектами изучения являлись сельскохозяйственные культуры в условиях агроэкосистемы.

Вышесказанное не снижает общей ценности проведенного исследования и полученных результатов. Многолетние экспериментальные данные разносторонне проанализированы автором и статистически достоверны. Заключение соответствует полученным результатам. Содержание автореферата отражает структуру и содержание диссертации.

Материалы диссертации апробированы на международных и научных конференциях, освещены в 23 печатных работах, из которых 5 – статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 – статьи в изданиях, включенных в базу данных научного цитирования Scopus.

В целом, диссертационное исследование, представленное основными положениями автореферата, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденное Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, С.С. Шешницан, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.06 – Луговоеводство и лекарственные,
эфиро-масличные культуры), ведущий научный
сотрудник Отдела агробиологии и селекции
ФГБНУ ВИЛАР

Коротких Ирина Николаевна

Название организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» (ФГБНУ ВИЛАР). Адрес: 117216, Москва, ул. Грина, 7, стр. 1, тел. (495) 388-55-09, факс (495) 712-09-18, e-mail: vilarnii@mail.ru сайт: www.vilarnii.ru

Подпись И.Н. Коротких заверяю:
Учёный секретарь ФГБНУ ВИЛАР,
кандидат фармацевтических наук
20.02. 2019 г.



Семкина Ольга Александровна