

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертационную работу Мельченко Александра Ивановича «Миграция радионуклидов в агроэкоценозах в условиях лесостепной и степной черноземной биогеохимической зоны юга России» представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология), 03.02.13 – почвоведение.

Актуальность радиоэкологических исследований в первую очередь зависит от площади загрязнений и уровня влияния радиации на биоту. Радиоактивное загрязнение территории искусственными радиоактивными изотопами происходило в результате различных причин: испытания ядерного оружия, аварии на ядерных объектах различного назначения, накапливающиеся радиоактивные отходы, использование радиоактивных материалов в различных областях хозяйства, промышленности, науки и медицины. Особую важность радиоэкологические исследования приобрели после Чернобыльской катастрофы, аварии на Фукусима 1.

Диссертационная работа Мельченко Александра Ивановича «Миграция радионуклидов в агроэкоценозах в условиях лесостепной и степной черноземной биогеохимической зоны юга России» выполнена в г. Краснодаре во Всероссийском научно-исследовательском институте биологической защиты растений. Она является самостоятельной завершенной научно-исследовательской работой.

Цель и задачи исследований. Цель работы заключалась в определении закономерности миграции радионуклидов в агроэкоценозах лесостепной и степной черноземной биогеохимических зонах юга Российской Федерации и разработке рекомендаций по ведению сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения территории.

Диссертант поставил ряд задач, решение которых позволило успешно достичь цель.

Мельченко Александр Иванович использовал современные методы исследований, провел большую по объему и глубине научную работу и решил поставленные задачи на высоком профессиональном уровне.

Автором научной работы проанализирован большой объем литературных источников (421 наименование), в результате был сделан выводы – агроэкосистемы редко избирались объектом исследования техногенной загрязненности радионуклидами и на современном этапе на первый план выходят угрозы загрязнения продукции растениеводства, поскольку отдаленные последствия влияния радионуклидов на ценозы неизвестны. Мельченко А.И. пришел к выводу, что исследования, направленные на использование радиоактивно загрязненных территорий в сельскохозяйственном производстве и в дальнейшем будут носить актуальный характер, так как с одной стороны они увеличат продовольственную базу страны, с другой – снизится распространение радионуклидов в окружающей среде.

Новизна научных исследований заключается в том, что Мельченко А.И. впервые в полевых условиях экспериментально получил научные данные о миграции и перераспределении ^{90}Sr в многолетних древесных растениях – яблоне и фундуке. Он доказал, что на размеры накопления радионуклидов в растениях оказывают влияние их биологические особенности, физико-химические свойства радионуклидов и применяемые способы орошения.

Мельченко Александр Иванович создал, что особенно ценно и важно, новое направление по использованию радиоактивно загрязненных земель в условиях лесостепной и степной черноземной биогеохимической зоны юга России.

Практическая ценность научной работы заключается в том, что впервые составлены, научно обоснованы и экспериментально апробированы в полевых условиях рекомендации по ведению плодоводства и выращиванию орехоплодных культур в условиях лесо-

степной и степной черноземной биогеохимической зоны юга России.

Кроме того, на основе многолетних (1987-2004 гг.) комплексных исследований стало возможным составить прогноз накопления в сельскохозяйственной продукции радионуклидов на основании экспериментально определенных коэффициентов первичного задерживания и коэффициентов перехода их в растения.

Теоретические и практические положения диссертации представлены на международных, союзных и республиканских научных конференциях.

Полученный научный материал с успехом применяется в учебном процессе Кубанского государственного аграрного университета. Разработанные рекомендации по ведению плодоводства и выращиванию орехоплодных культур в условиях лесостепной и степной черноземной биогеохимической зоны юга России используются в учебном процессе, как вариант использования радиоактивно загрязненных земель в сельскохозяйственном производстве.

Диссертационная работа Мельченко Александра Ивановича имеет, как научную, так практическую ценность. Однако в работе присутствуют некоторые недостатки:

- для более полной характеристики агроэкосистемы на наш взгляд следовало бы выполнить работу по определению содержания ^{90}Sr в ягодных культурах;
- из автореферата трудно понять, почему автор диссертационной работы остановил свой выбор именно на указанных радионуклидах.

В целом диссертационная работа выполнена в соответствии с требованиями ВАК, указанные недостатки не умаляют ценности полученного экспериментального материала.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора биологических наук, а ее автор – Мельченко Александр Иванович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология), 03.02.13 - почвоведение.

Зинченко Сергей Иванович
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, ФГБНУ «Владимирский научно-
исследовательский институт сельского
хозяйства», заместитель директора по науке

601261, Владимирская обл., Сузdalский р-н, п. Новый, ул. Центральная, 3.
тел.: (49231) 2-19-15.
эл. почта: adm@vnish.elcom.ru

17. 03. 2017г.

Подпись Зинченко С.И. заверяю
Начальник отдела кадров



Марина Владимировна Савчинская