

ОТЗЫВ

научного консультанта члена-корреспондента РАО, профессора РАН доктора биологических наук, профессора. Директора Сибирского федерального научного центра агrobiотехнологий РАН Голохваста Кирилла Сергеевича

о диссертации Чайки Владимира Викторовича на тему:

«Влияние разных типов наночастиц на устойчивость организмов с разным уровнем организации с целью определения их ответных реакций и порога устойчивости»,

представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15. – экология (биологические науки)

Чайка Владимир Викторович окончил Амурскую государственную медицинскую академию (АГМА) в 2003 году по специальности «Врач-лечебник».

В 2005 году закончил обучение в ординатуре по специальности «Врач-патологоанатом».

В 2012 году защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата биологических наук, по специальности 03.03.04 - Клеточная биология, цитология, гистология.

С 2011 по июнь 2021 работал старшим научным сотрудником НОЦ Нанотехнологии, доцентом кафедры «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» в Дальневосточном федеральном университете, где занимался выполнением научных исследований, обучением студентов, работой по привлечению российских и зарубежных грантов, проведением токсикологических и биохимических исследований, написанием статей в рецензируемых научных журналах.

В настоящее время является исполняющим обязанности директора Кемеровского научно-исследовательского института сельского хозяйства - филиала СФНЦА РАН.

Тема диссертационного исследования Чайки Владимира Викторовича – «Влияние разных типов наночастиц на устойчивость организмов с разным уровнем организации с целью определения их ответных реакций и порога устойчивости».

Во время подготовки диссертации Владимир Викторович проявил себя как квалифицированный специалист способный самостоятельно определять цели и задачи исследования, выбирать методы решения поставленных задач и делать выводы на основе полученных эмпирических данных. Соискатель продемонстрировал умение работы с литературными источниками, владение современными аналитическими методами и методами статистической обработки данных. Имеет навык работы на аналитическом оборудовании и публикации результатов исследований в отечественных и зарубежных научных изданиях.

Результаты работы представлялись на ведущих международных и российских конференциях.

Всего соискатель имеет более 100 опубликованных научных работ. По материалам диссертации получено 2 патента РФ, опубликовано 41 научных работ, включая 2 коллективные монографии, 19 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, и 20 в зарубежных журналах, индексируемых БД Scopus (идентификатор автора в Scopus: 56962786100).

Диссертационное исследование Чайки В.В. и материалы публикаций позволяет сделать вывод о том, что он обладает необходимым объемом знаний в области системной и прикладной экологии, способен решать задачи, связанные с загрязнением природной среды и определять риски техногенного воздействия на компоненты экосистемы.

В своей диссертационной работе Чайка В.В. впервые с использованием единой приборно-аналитической базы, едиными методами исследования изучил ответные реакции 16-ти далеких по таксономическому положению видов на воздействие загрязнения окружающей среды углеродными, кремниевыми, металлическим и минеральными наночастицами.

Показал, что чем ниже уровень организации организма, тем сильнее выражен токсический эффект воздействия на него всех изученных типов наночастиц.

На примере микроводорослей и отдельных групп беспозвоночных показал видоспецифичность ответных реакций организмов на загрязнение наночастицами.

Впервые изучил кинетику наночастиц в водной среде и показал, что они гораздо дольше, чем в атмосфере, сохраняют свою токсическую активность.

Впервые выявил, что в кишечнике насекомых может протекать биотрансформация углеродных наночастиц.

Показал, что вне зависимости от уровня организации организмов и строения их клеток из изученных загрязнителей наиболее токсичными являются частицы на основе металлов CdS, ZnS.

Показал, что при концентрации углеродных наночастиц 500 мг/кг у лабораторных крыс повышается тревожность и понижается поисковая активность, заметно ухудшается состояние пищеварительной и выделительной систем.

Считаю, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам и может быть представлена в диссертационный совет к защите с возможностью присвоения соискателю ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15. – экология (биологические науки).

Научный консультант,
член-корреспондент РАО, профессор
РАН, доктор биологических наук,
директор Сибирского федерального
научного центра агробιοтехнологий РАН

Голохваст
Кирилл Сергеевич

Подпись Голохваста
Начальник отдела кадров
13.10.2021



А.А. Тахоруква