

ОТЗЫВ

на автореферат Гусева Александра Анатольевича «Экотоксикологические характеристики высокодисперсного кристаллического углерода», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

В результате как естественных природных явлений, так и антропогенной деятельности в окружающую среду систематически поступает большое количество микро- и нанодисперсных продуктов неполного сгорания органических соединений. Многие из них способны сохраняться и накапливаться в природных средах, проникать и аккумулироваться в живых организмах. К сожалению, в настоящее время их экологические свойства малоизучены, тем более, влияние на живые организмы. Существование данной проблемы и обуславливает актуальность представленного Гусевым А.А. научного исследования.

При детальном изучении автореферата Гусева Александра Анатольевича была проанализирована структура научной работы, выполненной диссертантом, ее содержательная составляющая. Автореферат включает: общую характеристику работы, в которой отражены цель и задачи исследования их научная новизна, теоретическая и практическая значимость, обозначены основные положения, выносимые на защиту, обоснована достоверность полученных результатов, приведены научные мероприятия, на которых были апробированы результаты, полученные в ходе исследований. Приводится структура и объем работы.

В обзоре литературы отражено современное состояние исследований, методическая и нормативно-правовая база в области безопасности углеродных наноматериалов, сделан анализ библиографических источников, как российских, так и зарубежных авторов.

В материалах и методах исследований, приведенных в автореферате, автором четко представлены характер и объем анализируемого в работе материала, дана характеристика исследуемого материала, перечислены и описаны методы исследований.

Собственные исследования включают анализ содержания в средах и моделирование процесса перехода МУНТ в биодоступную форму; определена степень потенциальной опасности МУНТ методом концептуального моделирования; дана оценка влияния МУНТ на бактерий и гидробионтов, а так же оценка способности МУНТ к биоаккумуляции в тканях растений и сопутствующих морфофизиологических и биохимических эффектов; проведен анализ патофизиологических, гистологических и репродуктивных эффектов МУНТ на лабораторных мышах.

На наш взгляд, особой практической значимостью обладают разработанные подходы для создания экологически обоснованных норм воздействия МУНТ на биообъекты.

В результате проведенных исследований получены достоверные данные, которые подтверждены достаточным объемом лабораторных и других исследований, данными математического анализа и аккумулированы автором в выводах и предложениях производству.

По материалам диссертации автором опубликовано 36 научных работ, в том числе 30 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 учебно-методических пособия и 4 объекта интеллектуальной собственности.

В качестве замечания можно отметить отсутствие в автореферате обоснования выбора именно использованной модели потенциальной опасности из перечня существующих экологических моделей, однако это не сказывается на общем благоприятном впечатлении от работы.

На наш взгляд, диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Гусев Александр Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Лысенко Изольда Олеговна, профессор кафедры экологии и ландшафтного строительства Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», доктор биологических наук (специальности: 03.00.19. – паразитология; 03.00.16 – экология), доцент.

15.01.2017 г.

И.О. Лысенко

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», (Адрес: Ставропольский край, 355000, г. Ставрополь, пер.Зоотехнический, 12, E-mail: Lysenkostav@yandex.ru, моб.: 89054974507.

