

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нечаева Льва Владимировича

- ✓ «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ВЕРХОВОГО ТОРФА И ИХ ФРАКЦИЙ С НАФТАЛИНОМ В ВОДНЫХ СРЕДАХ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

✓

- Работа посвящена весьма важной проблеме – взаимодействию ПАУ с гуминовыми кислотами, которое изменяет некоторые свойства ПАУ, такие как токсичность и способность к фото- и биодegradации, существенно влияет на биоаккумуляцию ПАУ водными организмами и др. Автором для решения поставленной проблемы определен широкий круг важных вопросов. Так, например, автором поставлена задача получения константы взаимодействия нафталина с исходными и облучёнными гуминовыми кислотами верхового торфа и их фракциями, исследования межмолекулярного взаимодействия нафталина с исходными и облучёнными гуминовыми кислотами верхового торфа и их фракциями.
- Полученные результаты решены в виде 3 выводов.

В работе корректно обосновываются выдвинутые автором защищаемые положения, в том числе, например, по определению константы взаимодействия нафталина с гематомелановыми кислотами торфа. Для этого были проведены эксперименты и получен ряд по увеличению константы взаимодействия: ПГК < ГКВ < ГМК; после облучения лампой «Solar»: ГКВ < ГМК < ПГК. После облучения КгСl-эксилампой образцов ГК установлена зависимость: ГКВ < ПГК < ГМК. При этом константы связывания примерно в 2 раза меньше констант необлученных образцов ГК.

В процессе изложения обстоятельно доказывается положение о том, что гематомелановые кислоты обладают максимальным сродством к нафталину, который взаимодействует с неполярными ароматическими фрагментами в составе гематомелановых кислот.

Полученные результаты характеризуются научной новизной и практической значимостью, что по тексту автореферата обосновывается. Следует отметить большой объем исследовательского материала, что, безусловно, должно послужить работе автора в дальнейшем. Важно также обратить внимание на тот факт, что аналитическое сопровождение экспериментов выполнено на хорошем современном уровне.

Получены интересные результаты, имеющие перспективу практического использования.

Несколько вопросов к автору:

- чем обоснован выбор именно этих фракций ГК и вида торфа;

- а если бы модификация была осуществлена механохимией, что можно было ожидать;
- рекомендуете использовать вашу работу для разработки технологий ремедиации грунтов и вод. По второму объекту как Вы себе это представляете;
- на какие торфа распространяются полученные результаты.

В целом, проведенный анализ автореферата кандидатской диссертации показал, что представленная работа является законченным научным исследованием, в которой проведено изучение природы взаимодействия нафталина с ГК торфа и отдельными его фракциями после облучения видимым и УФ-светом.

Заключение: кандидатская диссертация Л.В. Нечаева «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ВЕРХОВОГО ТОРФА И ИХ ФРАКЦИЙ С НАФТАЛИНОМ В ВОДНЫХ СРЕДАХ», судя по автореферату, отвечает требованиям ВАКа, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Лидия Ивановна Инишева  
чл.-корр. РАН, профессор, д. с-х. н,  
руководитель Проблемной  
лаборатории агроэкологии Томского  
Государственного Педагогического  
Университет  
Томск, улица Киевская, 60  
634050, Россия  
Тел. 8-913-8061006  
Email: [inisheva@mail.ru](mailto:inisheva@mail.ru)

Л.И. Инишева



Подпись удостоверяю  
ученый секретарь  
Ученого совета ТГПУ

Н.И. Медюха

09.09.2014