

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.051.01 на базе ИНХ СО РАН по кандидатской диссертации **Романовой Тамары Евгеньевны** «Применение метода ВЭЖХ-ИСП-АЭС для идентификации форм связывания кадмия и ртути в растениях»

Комиссия диссертационного совета Д 003.051.01 (по химическим наукам) на базе ФГБУН Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН в составе: председателя — доктора химических наук **Сидельникова В.Н.** и членов комиссии — доктора технических наук Сапрыкина А.И. и доктора химических наук Коренева С.В., в соответствии с п. 25 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13 января 2014 г. № 7, на основании ознакомления с кандидатской диссертацией **Романовой Тамары Евгеньевны** и состоявшегося обсуждения приняла следующее заключение:

1. Соискатель ученой степени кандидата химических наук соответствует требованиям пп. 2-4 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24.02.2013 г. №842), необходимым для допуска его диссертации к защите.
2. Диссертация на тему «Применение метода ВЭЖХ-ИСП-АЭС для идентификации форм связывания кадмия и ртути в растениях» в полной мере соответствует специальности 02.00.02 – «аналитическая химия», к защите по которой представлена работа.
3. Основные положения и выводы диссертационного исследования отражены в 5 статьях опубликованных **Романовой Т.Е.** в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК, и 20 тезисах докладов на российских и зарубежных научных конференциях. Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.
4. Оригинальность содержания диссертации составляет более 90% от общего объема текста; цитирование оформлено корректно по всему тексту; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.
5. В диссертации с позиций аналитической химии рассмотрены формы связывания кадмия и ртути в растениях. Показано, что предложенный подход определения ртути и кадмия в растениях позволяет идентифицировать водорастворимые формы связывания кадмия и ртути в экстрактах растений, выделить фракции, содержащие аналиты. Установлены преимущественные области локализации кадмия в растениях. Оценка содержания кадмия в корне растения показала, что $10 \pm 1\%$ кадмия представлено водорастворимыми формами, с пектинами связано $55 \pm 7\%$, а $35 \pm 5\%$ кадмия прочно связано с компонентами клеточной стенки. Установлено, что в водной фракции, характеризующей подвижные формы элемента,

ртуть присутствует в форме Hg^{2+} и пептидного соединения. Причем на долю пептидного соединения приходится около 30% ртути от общего количества в водной фракции. Получены новые знания, которые могут использоваться при оценке экологической ситуации в живой природе и оценке загрязнения природных сред.

Комиссия рекомендует:

1. Принять к защите на диссертационном совете Д 003.051.01 на базе ИНХ СО РАН кандидатскую диссертацию **Романовой Тамары Евгеньевны** на тему «Применение метода ВЭЖХ-ИСП-АЭС для идентификации форм связывания кадмия и ртути в растениях»
2. Утвердить официальными оппонентами:
 - Короткову Елену Ивановну, доктора химических наук, профессора, Томский государственный университет, г. Томск;
 - Лосева Владимира Николаевича, доктора химических наук, профессора Сибирского федерального университета, г. Красноярск.
3. Утвердить в качестве *ведущей организации* Институт геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского РАН, г. Москва.



Сидельников Владимир Николаевич

Савицкий Анатолий Ильич

Корнев Сергей Васильевич

Лосев С.В.

Ученый секретарь ИНХ СО РАН
"24" 08 2006 г.