

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Егоровой Байирты Владимировны**
«Комплексообразование Ac^{3+} , Eu^{3+} , Lu^{3+} , Y^{3+} , Bi^{3+} , Cu^{2+} , Pb^{2+} пиридин- и
фенил-содержащими азакраун-эфирами»

на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности
02.00.14 – «Радиохимия»

Диссертационное исследование Егоровой Б.В. посвящено актуальной задаче – исследованию закономерностей комплексообразования элементов, радиоактивные изотопы которых применяются в ядерной медицине, с целью поиска соединений, потенциально пригодных для создания новых радиофармацевтических препаратов диагностического или терапевтического назначения.

Для решения поставленных в диссертации задач соискателем проведено определение констант протонирования новых азакраун-эфиров и исследование условий образования, состава и устойчивости соединений катионов Cu^{2+} , Pb^{2+} , Ac^{3+} , Bi^{3+} , Eu^{3+} , Y^{3+} , Lu^{3+} с указанными лигандами. Наряду с классическими физико-химическими методами, используемыми в исследованиях процессов комплексообразования в растворах, такими как потенциометрическое титрование, конкурирующие реакции осаждения, сорбции и экстракции, в работе проведено исследование структуры комплексных соединений с использованием методов лазерной флуоресценции с временным разрешением (TRLIFS), спектроскопии протяжённой тонкой структуры рентгеновского поглощения (EXAFS) и квантово-химических расчётов.

Полученные количественные данные по константам протонирования группы новых, впервые синтезированных лигандов и устойчивости их комплексов, а также закономерностям строения – комплексообразующие свойства для ряда азакраун-эфиров, безусловно, отражают как теоретическую, так и практическую значимость работы с точки зрения

использования во многих направлениях исследований, в том числе медицинской и радиофармацевтической химии.

Весьма интересными представляются результаты оценки радиационной устойчивости и цитотоксичности наиболее эффективных арил-содержащих азакраун-эфиров по отношению к раковым клеткам и клеткам здоровых доноров, хотя собственно исследование цитотоксичности относится к области радиобиологии и не являлось необходимым в данной диссертационной работе.

Основное содержание диссертации отражено в публикациях соискателя. Опубликовано 11 научных работ, в том числе 3 статьи (2 из которых входят в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК) и 8 тезисов докладов в сборниках российских и международных конференций.

Работа изложена на 124 страницах машинописного текста, иллюстрирована 59 рисунками и 15 таблицами. Список цитируемой литературы содержит 202 ссылки. Диссертация состоит из введения, трёх глав обзора литературы, экспериментальной части, шести глав результатов и их обсуждения, выводов, списка литературы и приложения.

В автореферате достаточно четко изложены главные положения работы и последовательно приведены основные ее результаты. Сделанные выводы согласуются с поставленными целью и задачами.

По автореферату можно сделать следующие замечания:


1. Наряду с ясно прописанными актуальностью и целями исследования комплексов определенного ряда катионов нечетко обоснован выбор исследуемого перечня лигандов.
2. В разделах, описывающих экспериментальную часть работы, не представлены сведения о концентрационных соотношениях металл:лиганд, а также ионной среде исследуемых растворов.

Однако сделанные замечания не могут повлиять на положительную оценку диссертационной работы в целом. Скорее всего, появление этих

замечаний вызвано необходимостью соблюдения регламентируемого объема автореферата.

В целом диссертационная работа Егоровой Байирты Владимировны «Комплексообразование Ac^{3+} , Eu^{3+} , Lu^{3+} , Y^{3+} , Bi^{3+} , Cu^{2+} , Pb^{2+} пиридин- и фенил-содержащими азокраун-эфирами» отвечает квалификационным требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.14 – Радиохимия.

Заведующая отделом радиационных технологий
медицинского назначения
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна
ФМБА России, к.х.н., доцент


28.12.2016

Кодина Галина Евгеньевна

Подпись Кодиной Галины Евгеньевны заверяю
Ученый секретарь, к.м.н.



Голобородько Евгений Владимирович

Почтовый адрес организации: 123182, Россия, Москва, Живописная ул., 46

Адрес электронной почты: fmbs-fmba@bk.ru

Телефон: (499) 190-85-73