

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бибериной Евгении Сергеевны «Комплексообразование некоторых 3d-металлов с L-, D-формами N-(карбоксиметил)аспарагиновой и L-N-(карбоксиметил)глутаминовой кислотами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Изучение влияния стерической изомерии на изменение физико-химических свойств биологически активных комплексонов, производных янтарной кислоты, актуально как теоретически, так и практически. В научной литературе особенности процессов комплексообразования оптических изомеров комплексонов до настоящего времени не нашли отражения. Знание изменений в свойствах оптических изомеров в отличие от их рацемических смесей, проявляющих различные химическую, биологическую и фармакологическую активности дает уникальную практическую возможность повышения эффективности лекарственных средств.

Целью исследования в диссертации Бибериной Е.С. является получение и изучение физико-химических свойств оптических изомеров биологически активных комплексонов, производных янтарной кислоты, и их комплексов с некоторыми 3d-металлами.

Научная новизна работы заключается в получении трех новых представителей класса комплексонов моноаминного типа, основательном изучении физико-химических свойств этих комплексонов, определении областей существования и устойчивости комплексов с металлами.

В результате проведенных исследований диссертантом получены новые надежные научные результаты, доказывающие различие в физико-химических свойствах созданных L- и D- изомеров комплексонов. Надежность представленных результатов исследований обеспечена перекрестной проверкой их путем применения различных методов физической химии (потенциометрия, поляриметрия, ИК-спектроскопия, термогравиметрия и спектрофотометрия с электротермической ионизацией). Представленные экспериментальные данные статистически обработаны и не вызывают сомнений в достоверности полученных результатов. Автором впервые определены константы кислотной диссоциации оптически активных изомеров комплексонов, изучена устойчивость обнаруженных комплексов с цинком, медью и никелем, выделены твердые комплексы этих металлов с изученными комплексонами, изучен их состав и предложены структуры выделенных комплексов.

Результаты исследования опубликованы в высокорейтинговых научных журналах Российской академии наук («Известия академии наук. Серия химическая», «Химическая физика»).

Новизна и практическая значимость работы подтверждается целым рядом изобретений и полезных моделей. Установленная автором способность созданных комплексонов к биоразложению в сочетании с их биологической активностью обеспечивают широкие возможности для их применения в различных сферах практической деятельности.

Результаты диссертационного исследования получили хорошую апробацию на научных конференциях и конкурсах международного уровня.

Поставленные в работе задачи выполнены полностью. Диссертация изложена ясно, логично, хорошим литературным языком.

Считаю, что диссертационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Биберина Евгения Сергеевна достойна присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Д.х.н., профессор
кафедры химии полимеров
Национального Университета
Узбекистана им. Мирзо Улугбека

М.Г. Мухамедиев

768

Muxamediev Muzosin
tasdiqlayman:
O'z MU KB katta inspektor
«С» _____ 2018 vil.

