

Отзыв

на автореферат диссертации Родионовой Екатерины Юрьевны
«Коллоидные свойства водных дисперсий гемоглобина, хлорофилла и билирубина»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
химических наук по специальности 02.00.11 – коллоидная химия.

Диссертационная работа Родионовой Е.Ю. посвящена исследованиям коллоидных свойств дисперсных систем, имеющих биологическое происхождение. Изучение изменений электрокинетического потенциала, коагуляции, адсорбционных и реологических свойств хлорофилла, билирубина и гемоглобина играет ключевую роль в понимании некоторых процессов, происходящих в организме.

Актуальность работы не вызывает сомнения из-за важной роли хлорофилла, билирубина и гемоглобина в жизнедеятельности организмов животного и растительного происхождения, а также в фармакологии (наличие основы порфиринов в витаминах группы В), пищевой промышленности (красители на основе хлорофилла) и многих других областях.

Научная новизна определяется тем, что впервые проводятся системные исследования коллоидных свойств водных дисперсий хлорофилла, билирубина и гемоглобина.

Практическая значимость проводимых исследований: Знание коллоидно-химических закономерностей формирования и функционирования сложных биологически активных дисперсных систем будет способствовать развитию исследований механизмов образования и роста тромбов и холестериновых бляшек в кровеносных сосудах, желчных камней. Полученные результаты могут быть использованы при подборе адсорбентов для выведения избытка билирубина и свободного гемоглобина, а также при консервировании крови.

Среди наиболее интересных экспериментальных результатов диссертационной работы следует отметить влияние значений электрокинетического потенциала и pH на процессы коагуляции. В работе приводится расчет количества основных кислотных и функциональных групп гемоглобина, доступных для адсорбции, и определяются их константы диссоциации. Обнаружен интересный факт, что их количество этих групп гораздо меньше общего числа функциональных групп гемоглобина.

Замечание: в автореферате не указан размер частиц дисперсной фазы.

В целом, автореферат достаточно информативен, написан грамотным научным языком и оставляет хорошее впечатление. Судя по содержанию автореферата, диссертационная работа Родионовой Екатерины Юрьевны соответствует требованиям п.9 постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней", а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.11 (коллоидная химия).

Технический директор
Кандидат химических наук
ООО "НПФ Балтсинтез"
Потапов А. А.

Генеральный директор
Кандидат экономических наук
Федоров В.Г.



Потапов Абдул-Кадир Абдул-Кадирович +7(812) 923-05-10
197101, Санкт-Петербург, ул. Кронверкская, д.23, А
ООО "НПФ Балтсинтез"