

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Соколовой Екатерины Михайловны
«Кинетические закономерности и физико-химические механизмы
взаимодействия биядерных тетранитрозильных комплексов железа – доноров
оксида азота с эритроцитами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности
03.01.02 – Биофизика

Поиск новых лекарственных препаратов относится к важнейшим задачам современной науки. В ряду распространенных причин смерти человека значимое место занимают болезни сердечно-сосудистой системы, в лечении которых используются препараты-доноры или генераторы оксида азота. В этой связи диссертационная работа Е.М. Соколовой, посвященная изучению взаимодействия некоторых представителей нового класса синтетических доноров оксида азота – биядерных тетранитрозильных комплексов железа (далее БТНКЖ) с суспензией эритроцитов представляется **актуальной и полезной.**

Судя по автореферату, автором получен ряд результатов, отличающихся **научной новизной и практической значимостью.** Это, прежде всего, исследование кинетики донирования оксида азота и кинетики гемолиза эритроцитов, позволившее предложить количественные кинетические критерии оценки гемолитической активности и NO-донирующей способности БТНКЖ. Заслуживает внимания установленная в работе взаимосвязь NO-донирующей способности БТНКЖ с уровнем липофильности входящих в их состав органических лигандных группировок.

Следует отметить, что работа выполнена на стыке наук и вполне могла быть защищена и по физической химии, тем более что ее основные результаты опубликованы в журнале Известия РАН, серия химическая.

Замечания и вопросы по автореферату

1. На стр.14 приводятся сведения (рис.8), из которых следует, что механизм гемолиза под действием БТНКЖ и пероксида третбутила, вероятно, различен. В этой связи хотелось бы сопоставить значения энергии активации обоих процессов.
2. В автореферате желательно было бы привести сведения о дальнейшем развитии работы.

Сделанные замечания не снижают общего хорошего впечатления о работе, основное содержание которой опубликовано в 3 статьях в реферируемых журналах, доложены и обсуждены на Всероссийских и

Международных профильных конференциях. Общее количество публикаций - 19.

Судя по автореферату, представленная к защите диссертация Е.М.Соколовой является законченной научно-квалификационной работой, в которой поставлена и решена важная в научном и практическом отношении задача по изучению механизмов взаимодействия некоторых представителей перспективного нового класса экзогенных доноров оксида азота – БТНКЖ с эритроцитами.

Считаю, что по своей актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности результатов и обоснованности выводов, проведенное диссертационное исследование соответствует требованиям, установленным пунктами 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842), а ее автор, Соколова Екатерина Михайловна **заслуживает** присвоения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – Биофизика за вклад в изучение взаимодействия биядерных тетранитрозильных комплексов железа с эритроцитами.

Отзыв составил:

Доктор химических наук,
профессор,
профессор кафедры
органической и физической
химии,
ФГБОУ ВО «Ивановский
государственный
университет»

Клюев Михаил Васильевич

153025, г. Иваново,
ул. Ермака, 39
раб.тел. (4932)37-37-03
e-mail: klyuev@inbox.ru

29 августа 2016 года

Подпись Клюева М.В. заверяю:

Проректор ФГБОУ ВО «Ивановский
государственный университет» по научной работе и международным
отношениям, профессор Сырбу С.А.

