

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Скробковой Анны Сергеевны
«Особенности взаимодействия лизоцима с мирамистином, амикацином,
левофлоксацином и даларгином по данным радиохимических и спектроскопических
методов анализа», представленной на соискание ученой степени кандидата
химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия**

Исследования взаимодействия белков с биологически-активными соединениями представляют большой интерес в области химии, биологии и медицины. Такие данные крайне важны при разработке лекарственных средств и биотехнологических продуктов, для исследований внутриклеточных межмолекулярных взаимодействий. В диссертационной работе Скробковой А.С. было исследовано взаимодействие четырех лекарственных средств с лизоцимом, широко распространенным модельным белком. Работа была выполнена с помощью традиционных спектрофотометрических методов, позволяющих определить влияние лекарственных средств на флуоресценцию и ферментативную активность лизоцима, а также с помощью метода радиоактивных индикаторов. Меченные тритием вещества были получены методом термической активации непосредственно при выполнении работы. Стоит отметить, что метод введения трития в левофлоксацин и его очистка от радиоактивных примесей ранее не был описан. Изучение поведения лизоцима и лекарственных средств индивидуально и в составе бинарных смесей в двухфазной системе водный раствор/п-ксилол проводилось с помощью метода жидкостной сцинтилляционной спектрометрии в варианте сцинтиллирующей фазы. Для определения мест контактов между лизоцимом и лекарственными средствами в составе комплекса соискателем диссертации была адаптирована методика тритиевой планиграфии, что позволило более надежно определять распределение атомов трития по аминокислотным остаткам и пептидам лизоцима после тотального и ферментативного гидролиза белка, соответственно. Можно заключить, что работа Скробковой А.С. выполнена на достаточно высоком экспериментально-теоретическом уровне.

Исследование выполнено с использованием современных методов, ход рассуждений автора последователен и соответствует поставленным целям и задачам. Выводы диссертационной работы сформулированы четко и отражают наиболее значимые результаты работы. Представленная работа является самостоятельным и завершенным исследованием, характеризующимся новизной и имеющим практическое и теоретическое значение. В тексте автореферата присутствуют незначительные стилистические ошибки и неточности, которые не снижают ценности работы и не влияют на положительную оценку диссертационного исследования.

Считаю, что представленная к защите работа соответствует требованиям пункта 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы Скребкова А.С. заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия.

Свердлов Роман Леонидович,

к.х.н.,

заведующий кафедрой радиационной химии и

химико-фармацевтических технологий

химического факультета

Белорусского государственного университета,

г. Минск, пр. Независимости, 4,

220030, Республика Беларусь,

www.bsu.by,

swerdlov@bsu.by,

+37517 3616146; +37529 3820332.

«24» мая 2023 г.

