

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ромодина Леонида Александровича «Корректное применение хинолизидиновых производных кумарина для изучения комплекса цитохрома *c* с кардиолипином», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. Биофизика

Работа Ромодина Л.А. посвящена изысканию корректных способов применения хинолизидиновых производных кумарина в качестве активаторов хемилюминесценции в экспериментах по изучению реакций перекисного окисления липидов, катализируемых ферментом-пероксидазой на примере комплекса цитохрома *c* с кардиолипином.

Ромодиным Л.А. показано, что производные кумарина, ранее считаемые химически инертными физическими активаторами хемилюминесценции, сопровождающей реакции перекисного окисления липидов в то числе – и запускаемые активностью фермента-пероксидазы, являются восстанавливающими субстратами цитохрома *c*, проявляющего липопероксидазную активность, будучи связанным с кардиолипином. Это открытие ставит перед необходимостью корректировки результатов измерения усиленной данными веществами хемилюминесценции в экспериментах по изучению процесса ферментативного перекисного окисления липидов. В ходе обсуждаемой работы соискателем на основании вычисленных констант скорости разрушения производных кумарина в процессе ферментативной липопероксидазной реакции выведены математические функции для придания хемилюминесцентным кривым такого вида, который бы они имели в случае постоянства концентрации активатора хемилюминесценции в системе.

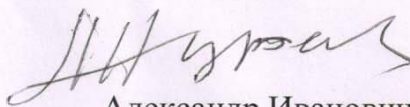
Данная работа чрезвычайно важна для отечественной и мировой науки, так как позволяет получать в будущих исследованиях адекватные данные о кинетике процессов ферментативного перекисного окисления липидов, а значит – и адекватные данные касательно степени их подавления антиоксидантами. Благодаря чему станет, наконец, возможной разработка настоящего эффективных препаратов, нацеленных на устранение последствий окислительного стресса и на предотвращение клеточной гибели вследствие свободнорадикального окисления липидов мембран.

Таким образом, диссертационное исследование Ромодина Л.А. полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а соискатель заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. Биофизика.

14.07.2021 г.

Заслуженный деятель науки РФ,  
доктор биологических наук,  
профессор

тел.: +74954517084



Александр Иванович Журавлев

Подпись: Журавлева

УДОСТОВЕРЯЮ-Зав. ОДОУ

О.В. СЕНОТОВА

