

Отзыв

на автореферат диссертации И.А. Позднякова “Катионные каналы динофлагеллят: выявление разнообразия и разработка экспериментального подхода для исследования функциональной активности”, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология

Цель и конкретные задачи диссертации касаются углубленного изучения ионных каналов у представителей экологически значимой группы организмов – динофлагеллят и, безусловно, актуальны. В работе прослеживается комплексность и системность предпринятых исследований: *от* идентификации основных типов трансмембранных белковых комплексов динофлагеллят *до* исследования филогенетического и структурного разнообразия потенциал-управляемых катионных каналов и разработки метода оценки их функциональной активности.

По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, в том числе в изданиях, входящих в утвержденный ВАК перечень рецензируемых научных изданий (“*Protistology*”, “*Цитология*”) и изданиях, входящих в международную систему научного цитирования Scopus “*Marine drugs*”. Результаты диссертационной работы обсуждались на научных форумах.

Полученные данные представляют большой научный интерес и имеют важное теоретическое значение, расширяют представление о разнообразии ионных каналов у различных филогенетических групп эукариот. Выявлены десять типов ионных каналов, принадлежащих к четырем филогенетически обособленным группам четырехдоменных потенциал-управляемых катионных каналов. Новые сведения о филогенетическом и структурно-функциональном разнообразии ионных каналов динофлагеллят дополняют данные о физиологии динофлагеллят и важны для понимания эволюции трансмембранных белковых комплексов, играющих важную роль во многих физиологических процессах клетки. Автором предложен оригинальный подход, позволяющий изучать потенциал-управляемые катионные каналы динофлагеллят с использованием метода локальной фиксации потенциала на мембране, который в дальнейшем может быть успешно применен при исследовании ионных каналов других групп эукариот. Диссертация выполнена с использованием современных методов, в том числе методов биоинформатики, молекулярной филогении, клеточной биологии и электрофизиологии.

В качестве замечания следует отметить недостаточное качество представленных в автореферате филограмм, что затрудняет визуальное восприятие полученных данных.

Считаю, что выполненное исследование является завершенной научной квалификационной работой, в которой содержатся новые данные о филогенетическом и структурно-функциональном разнообразии трансмембранных белковых комплексов динофлагеллят, диссертантом предложен оригинальный экспериментальный подход для изучения функциональной активности ионных каналов данной группы эукариот. Диссертация **соответствует требованиям**, предъявляемым п. 9 “Положения о порядке присуждения ученых степеней”, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, автор И.А. Поздняков **заслуживает присуждения** ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология.

Зав. лабораторией алканотрофных микроорганизмов
Института экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН,
профессор кафедры микробиологии и иммунологии
Пермского государственного национального исследовательского
университета, академик РАН, д.б.н., профессор

30 ноября 2016 года

Ившина Ирина Борисовна



ИЭГМ УрО РАН
Подпись И.Б. Ившина
Достоверяю М.В. Корепанова
Старший специалист по кадрам М.В. Корепанова