

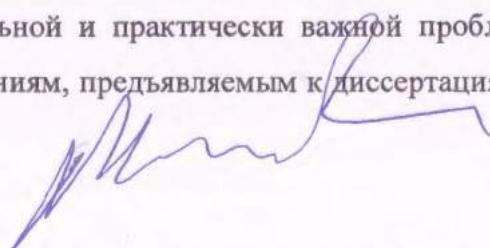
## ОТЗЫВ

На автореферат Аминина Дмитрия Львовича «Молекулярные механизмы иммуномодулирующего действия кукумариозида A<sub>2</sub>-2 и созданного на его основе лекарственного средства кумазид», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.04 – Биохимия

Диссертационная работа Аминина Д.Л. посвящена выяснению молекулярных механизмов биологической активности тритерпенового гликозида кукумариозида A<sub>2</sub>-2, выделенного из дальневосточной промысловый голотурии (морского огурца) Кукумарии японской, и созданного на его основе иммуномодулирующего препарата.

Голотурии с давних времен привлекают исследователей в качестве источников физиологически активных соединений. Как мне стало известно из автореферата автора китайцы считают действие морского огурца подобным действию женьшеня. Используя чрезвычайно широкий набор современных методических подходов, включающих флуоресцентную спектроскопию, конфокальную микроскопию, иммуноцитохимию, проточную цитофлуориметрию, магнитно-резонансную томографию, радиоспектроскопию, масс-спектрометрию высокого разрешения, масс-спектрометрию с ионизацией лазерным зондом диаметром 20 мкм, позволяющую идентифицировать вторичные метаболиты в составе живых тканей, электрофизиологию, протеомику, поверхностный плазмонный резонанс, компьютерное моделирование и ряд других, автор убедительно доказал, что в основе иммуностимулирующего действия кукумариозида A<sub>2</sub>-2 лежит способность этого тритерпенового гликозида специфически взаимодействовать с определенными рецепторами на поверхности иммунных клеток и активировать тем самым в клетках Ca<sup>2+</sup>-опосредованный сигнальный путь. В итоге, под действием гликозида происходит активация клеточного звена иммунитета и увеличение сопротивляемости организма к инфекциям. Как это не удивительно, автору удалось создать новый медицинский препарат – кумазид – и провести его доклинические испытания. Огромное удивление вызывает то, что работа столь высокого уровня и на такой блестящей приборной и методической базе проведена во Владивостоке в наши дни, когда наука в целом испытывает серьезные затруднения. Почти все упомянутые в автореферате данные получены на территории России.

Таким образом, диссертационная работа Дмитрия Львовича Аминина «Молекулярные механизмы иммуномодулирующего действия кукумариозида A<sub>2</sub>-2 и созданного на его основе лекарственного средства кумазид» является законченным исследованием актуальной и практически важной проблемы современной биохимии и отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени



доктора биологических наук по специальности 03.01.04. – «биохимия», а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

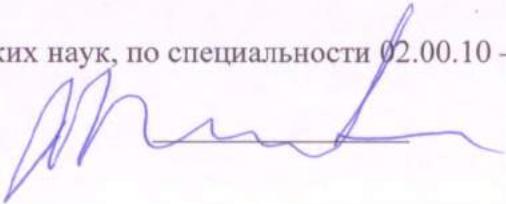
Главный научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Лимнологический институт Сибирского отделения Российской академии наук, 664033,  
Иркутск, ул. Улан-Баторская – 3, тел.: (3952) 51 14 50; эл. почта: [grachev@lin.irk.ru](mailto:grachev@lin.irk.ru)

Доктор химических наук, по специальности 02.00.10 – биоорганическая химия

Академик РАН



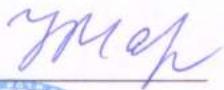
/ Грачев Михаил Александрович /

19.06.2018

Подпись Грачева М.А. заверяю

Ученый секретарь Института

кандидат биологических наук



/Максимова Н.В./

