

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сергушкиной Марты Игоревны «Физиологическая устойчивость лейкоцитов и тромбоцитов к холодовому стрессу в присутствии полисахаридов» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных

Актуальность темы диссертации, определяется выраженным интересом современных ученых к сохранению биологических объектов вне организма человека и животных при помощи наиболее эффективного способа - введения клеток в состояние обратимого холодового анабиоза. Способностью противостоять повреждающему воздействию холода обладают многие объекты живой природы. В связи с этим большой интерес вызывает идея автора о применении в качестве веществ для защиты клеток человека при низких температурах высокомолекулярных углеводов - полисахаридов растений и базидиальных грибов. Известно, что полисахариды в организме человека способны оказывать различные физиологические эффекты, в том числе при их непосредственном участии в механизмах клеточного метаболизма. Следовательно изучение влияния полисахаридов на устойчивость структурно-функционального состояния мембран клеток после холодового стресса имеет важное теоретическое значение.

Широкий спектр методов и достаточный объем полученных результатов экспериментального исследования доказывают эффективность применения полисахаридов для повышения физиологической устойчивости лейкоцитов и тромбоцитов в условиях воздействия холода. Научная новизна работы не вызывает сомнения. На основании полученных данных автором предложена новая научная гипотеза о совместном криозащитном действии глицерина и полисахаридов.

Автореферат структурирован, последователен в изложении и достаточно иллюстрирован. Выводы отвечают на задачи, поставленные в исследовании. Работа прошла должную апробацию в виде обсуждений на научных конференциях разного уровня, в том числе и с международным участием. Результаты исследования опубликованы в 16 работах, в том числе в 9 рецензируемых научными системами Scopus и WOS.

Принципиальных замечаний по автореферату не имеется.

**Заключение.** Считаю, что диссертационная работа Сергушкиной Марты Игоревны на тему «Физиологическая устойчивость лейкоцитов и тромбоцитов к холодовому стрессу в присутствии полисахаридов» является самостоятельной, завершённой научно-квалификационной работой и по своей актуальности, новизне, значимости и объёму проведённого исследования соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке

присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (ред. от 18.03.2023), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных.

Профессор кафедры менеджмента и товароведения  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
"Кировский государственный медицинский университет"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
доктор биологических наук (03.00.13 Физиология), доцент

Сизова Елена Николаевна

Дата 30.08.2023

Адрес места работы: 610027, г. Киров, ул. К. Маркса, д.137

Официальный сайт: [kirovgma.ru](http://kirovgma.ru)

Тел. кафедры +7 (8332) 67-01-90

E-mail: [kf34@kirovgma.ru](mailto:kf34@kirovgma.ru)

