

В диссертационный совет Д 004.038.01  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Федерального исследовательского центра  
«Коми научный центр Уральского отделения  
Российской академии наук»

## 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, несомненно, определяется выраженным интересом современных ученых к сохранению биологических объектов вне организма человека и животных при помощи наиболее эффективного способа — это введения объектов в состояния 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 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 ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в ред. от 25.01.2024 г.), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. - Физиология человека и животных.

Профессор кафедры нормальной физиологии  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Кировский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
доктор биологических наук (03.00.19 Физиология), доцент

  
Сизова Елена Николаевна  
(дата: 12.04.2024)

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)

  
Подпись заверяю  
  
04 2024