

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*Научно-практический журнал*



[www.bmpcjjournal.ru](http://www.bmpcjjournal.ru)

[www.rusvrach.ru](http://www.rusvrach.ru)

5

Т. 27, 2024

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

№5,  
Т. 27, 2024

Ежемесячный научно-практический журнал Основан в 1998 г. Включен в перечень ВАК  
Представлен в международной реферативной базе Chemical Abstracts  
Входит в состав базы Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science  
Включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, доктора наук, по следующим научным специальностям:  
1.5.4. Биохимия (биологические, медицинские науки), 1.5.6. Биотехнология (биологические науки), 1.5.21. Физиология и биохимия растений (медицинские науки), 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (медицинские, фармацевтические, биологические науки), 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика (медицинские, биологические науки), 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств (фармацевтические науки), 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия (фармацевтические, биологические науки), 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (биологические науки)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Давитаян Н.А., Никифорова Е.Б., Погуляй Ю.А., Хочава М.Р., Мизина П.Г., Адамов Г.В.**  
Изучение гиполипидемической активности флавоноидов и изофлавоноидов стального полевого  
методами *in silico* ..... 3

**Власенко Ю.В.**  
*In vitro* исследование проницаемости назального лекарственного препарата для системного действия .....16

**Рытченков С.В., Поройский С.В., Степанова Э.Ф., Татаренко-Козьмина Т.Ю., Плетень А.П.**  
Фармацевтическая разработка адгезивного геля на базе биодegradуемого природного комплекса .....23

**Леонтьев В.Н., Игнатовец О.С., Феськова Е.В., Чернецкая Ю.Г.,  
Адамцевич Н.Ю., Страх Я.Л., Мирзарахметова Д.Т.**  
Идентификация и количественное определение флавоноидов в лекарственных растениях,  
произрастающих в Республике Узбекистан .....31


**Тимохина А.С., Лупанова И.А., Мизина П.Г., Фатеева Т.В.**  
Проблемы определения антимикробной активности лекарственных растительных средств  
и методы их решения .....39

**Чередниченко М.Ю., Хлебникова Д.А., Федотова П.А., Брем Е.С., Романенко В.А.**  
Влияние условий культивирования на рост и накопление биологически активных веществ  
иссопа лекарственного (*Hyssopus officinalis* L.) в условиях *in vitro* .....50

**ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ**  
**Кринцова Т.А., Цибизова А.А., Сергалиева М.У., Самотруева М.А.**  
Влияние аналога опиоидного пептида на поведенческие реакции животных  
в условиях экспериментального аллоксанового сахарного диабета .....59

**Разуваева Я.Г., Халтагарова Е.Д., Торопова А.А., Маркова К.В., Оленников Д.Н.**  
Влияние *Lophanthus chinensis* экстракта сухого на морфофункциональное состояние головного мозга  
крыс Wistar при длительной алкоголизации .....65

**Еликов А.В.**  
Зависимость показателей оксидантного баланса и обмена холестерина в мышечной ткани  
от интенсивности физической нагрузки .....72

**Учредитель**  
Всероссийский  
научно-исследовательский институт  
лекарственных  
и ароматических растений

**Главный редактор**  
Н.И. СИДЕЛЬНИКОВ академик РАН  
**Заместители**  
**главного редактора**  
Н.Е. КУШЛИНСКИЙ академик РАН  
П.Г. МИЗИНА д. фарм. н.  
А.В. СКАЛЬНЫЙ д. м. н.  
**Ответственный секретарь**  
В.В. КРАСНОВ д. б. н.  
**Редакционная коллегия**  
А.Г. ГАБИБОВ академик РАН  
М.П. ЕГОРОВ академик РАН  
С.Б. СЕРЕДЕНИН академик РАН  
В.П. ЧЕХОНИН академик РАН  
А.В. ШАБРОВ академик РАН  
Г. ВИКМАН (Швеция) д. б. н.  
М.А. ГРИН д. х. н.  
Д.Г. ДЕРЯБИН д. м. н.  
В.К. КОЛХИР д. м. н.  
И.И. КРАСНЮК д. фарм. н.  
О.А. ЛЕГОНЬКОВА д. т. н.  
Е.Л. МАЛАНКИНА д. с.-х. н.  
А.И. МОРОЗОВ д. с.-х. н.  
В.С. ПОКРОВСКИЙ д. м. н.  
О.Л. САЙБЕЛЬ д. фарм. н.  
Е.И. САКАНЯН д. фарм. н.  
М.В. СТОГОВ д. б. н.  
А.А. ТИНЬКОВ д. м. н.  
В. ЮРИШИЧ д. м. н.  
(Сербия)  
ЮХА-ПЕККА САЛМИНЕН д. х. н.  
(Финляндия)  
А.Р. ГРАБЕКЛИС к. б. н.  
О.А. СЕМКИНА к. фарм. н.

**Издатель**  
ООО Издательский дом  
«Русский врач»

**Адрес издателя и редакции:**  
Москва, ул. Большая Черемушкин-  
ская, д. 2, корп. 4  
Телефон: (916)-945-41-14

**Отдел подписки:**  
Телефон: 8-499-242-29-28  
E-mail: podpiska@rusvrach.ru

**Отдел рекламы:**  
Данилова Надежда Григорьевна  
Телефон: (915) 313-32-22  
E-mail: pr-median@ya.ru

**Web-site:**  
rusvrach.ru  
bmfcr.rusvrach.ru  
E-mail: verstka@rusvrach.ru

**Выход в свет 20.05.24**  
Цена свободная

**Отпечатано в типографии:**  
ИП «Кубатина Татьяна  
Александровна», 125413, Москва,  
ул. Онежская, д. 24 стр. 2

**Свидетельство о регистрации:**  
ПИ № ФС 77-86405  
от 11.12.2023

<https://doi.org/10.29296/25877313-2024-05>

ISSN 1560-9596  
eISSN 2587-7313

# PROBLEMS OF BIOLOGICAL, MEDICAL AND PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

The monthly scientific journal  
Founded in 1998 r.

Presented in the International Database Chemical Abstracts  
It is included in the database of the Russian Science Citation Index (RSCI)  
on the platform of Web of Science

№5,  
V. 27, 2024

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Davitavyan N.A., Nikiforova E.B., Pogulyay Y.A., Khochava M.R.,  
Mizina P.G., Adamov G.V.**

Studying the hypolipidemic activity of flavonoids and isoflavonoids of the *Ononis arvensis* L.  
methods by *in silico* ..... 3

**Vlasenko I.V.**

*In vitro* permeability study of nasal medicinal product for systemic action .....16

**Rytchenkov S.V., Poroisky S.V., Stepanova E.F., Tatarenko-Kozmina T.Y., Pleten A.P.**

Pharmaceutical development of an adhesive gel based on a biodegradable natural complex .....23

**Leontiev V.N., Ignatovets O.S., Feskova A.U., Charnetskaya Yu.G.,**

**Adamtsevich N.Yu., Strakh Ya.L., Mirzarakhmetova D.T.**

Identification and quantification of flavonoids in medicinal plants growing in the Republic of Uzbekistan .....31

**Timokhina A.S., Lupanova I.A., Mizina P.G., Fateeva T.V.**

Problems of determining the medicinal herbal remedies antimicrobial activity and their solution methods .....39

**Cherednichenko M.Yu., Khlebnikova D.A., Fedotova P.A.,**

**Brem E.S., Romanenko V.A.**

Influence of cultivation conditions on the growth and accumulation of biologically active substances  
of *Hyssopus officinalis* L. under *in vitro* conditions .....50

### PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

**Krintsova T.A., Tsubizova A.A., Sergalieva M.U., Samotrueva M.A.**

Effect of opioid peptide analog on animal behavioral responses  
under experimental conditions alloxane diabetes mellitus .....59

**Razuvaeva Ya.G., Khaltagarova E.D., Toropova A.A., Markova K.V., Olennikov D.N.**

Influence of *Lophanthus chinensis* dry extract on the morphofunctional state of Wistar rats the brain  
during long-term alcoholization .....65

**Elikov A.V.**

Dependence of oxidative balance and cholesterol metabolism in muscle tissue on exercise intensity .....72

**Founder**  
All-Russian  
Scientific Research Institute  
of Medicinal and Aromatic Plants

**Editor-in-Chief**  
N.I. SIDELNIKOV      academician RAS  
**Deputy Editor**  
N.Ye. KUSHLINSKII      academician RAS  
P.G. MIZINA      Dr.Sc. (Pharm.)  
A.V. SKALNY      Dr.Sc. (Med.)  
**Executive Secretary**  
V.V. KRASNOV      Dr.Sc. (Biol.)  
**Editorial board**  
A.G. GABIBOV      academician RAS  
M.P. EGOROV      academician RAS  
S.B. SEREDENIN      academician RAS  
V.P. CHEKHONIN      academician RAS  
A.V. SHABROV      academician RAS  
G. WIKMAN (Sweden)      Dr.Sc. (Biol.)  
M.A. GRIN      Dr.Sc. (Chem.)  
D.G. DERYABIN      Dr.Sc. (Med.)  
V.K. KOLKHIR      Dr.Sc. (Med.)  
I.I. KRASNYYUK      Dr.Sc. (Pharm.)  
O.A. LEGONKOVA      Dr.Sc. (Eng.)  
E.L. MALANKINA      Dr.Sc. (Agric.)  
A.I. MOROZOV      Dr.Sc. (Agric.)  
V.S. POKROVSKY      Dr.Sc. (Med.)  
O.L. SAIBEL      Dr.Sc. (Pharm.)  
Ye.I. SAKANYAN      Dr.Sc. (Pharm.)  
M.V. STOGOV      Dr.Sc. (Biol.)  
A.A. TINKOV      Dr.Sc. (Med.)  
V. JURISIC      Dr.Sc. (Med.)  
(Serbia)  
JUHA-PEKKA SALMINEN      Dr.Sc. (Chem.)  
(Finland)  
A.R. GRABEKLIS      Ph.D. (Biol.)  
O.A. SEMKINA      Ph.D. (Pharm.)

**Publisher**  
 Publishing House  
«Russkiy Vrach»

**Address of the Editorial office and publisher:**  
Bolshaya Chermushkinskaya str., 2, building 4,  
Moscow,  
Tel.: (916)-945-41-14

**Department of subscription:**  
Tel.: 8-499-242-29-28  
E-mail: [podpiska@rusvrach.ru](mailto:podpiska@rusvrach.ru)

**Department of marketing:**  
Danilova N.G.  
Tel.: (915) 313-32-22  
E-mail: [pr-median@ya.ru](mailto:pr-median@ya.ru)

**Web-site:**  
[rusvrach.ru](http://rusvrach.ru)  
[bmfcr.rusvrach.ru](http://bmfcr.rusvrach.ru)  
E-mail: [verstka@rusvrach.ru](mailto:verstka@rusvrach.ru)

**Signed for publication**  
20.05.24

**Printed at:**  
Individual Entrepreneur «Kubatina  
Tatiana Aleksandrovna» 125413, Moscow,  
st. Onezhskaya, 24 building 2

**Certificate of registration:**  
No ФС 77-86405  
on 11.12.2023

«Podpisniye izdaniya» catalogue index – П7985