

ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Научно-практический журнал



www.bmpcjournal.ru

www.rusvrach.ru

4

т. 27, 2024

ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

№4, 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

Власенко Ю.В., Меньшутина Н.В.

Разработка назальных лекарственных препаратов для системного действия:

использование усилителей проницаемости для достижения целевого профиля продукта..... 3

Хочава М.Р., Мизина П.Г., Быкова О.А.

Исследование скорцонеры испанской (*Scorzonera hispanica* L.)

с целью разработки на ее основе продуктов питания функционального назначения11

Шаталов Д.О., Кедик С.А., Ахмедова Д.А., Громакова А.И., Королева Ю.А.,

Долговская А.Ю., Харченко С.М., Кириллова Д.Д., Миненков Д.С., Никулин А.В.

Дискретная оптимизация реализации этапов фармацевтической разработки спрея

для лечения заболеваний полости рта20

Фролова В.В., Криштанова Н.А., Чернов Н.М., Гурина С.В., Яковлев И.П.

Новые противомикробные средства в ряду дигидроксантонов:

установление взаимосвязи структура-активность и стандартизация.....29

Яковлева С.Г., Юртаева Е.А., Степанова Э.Ф., Ковтун Е.В.,

Погребняк Л.В., Татаренко-Козмина Т.Ю., Плетень А.П.

Комплексное исследование травы фиалки душистой, произрастающей на Северном Кавказе,

и пути ее использования36

МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Шодиев Д.Р., Звягина В.И., Рябова М.Н., Марсянова Ю.А.

Сукцинат-рецепторная система костно-хрящевой ткани

у пациентов с метаболическим фенотипом остеоартрита42

Шеламова Д.А., Гайковая Л.Б.

Определение уровня циркулирующих эндотелиальных клеток и экспрессии адгезивного Р-селектина

как прогностических маркеров тяжести течения псориаза50

Райцев С.Н., Звягина В.И., Бельских Э.С., Марсянова Ю.А., Максаев Д.А., Чобанян А.А.

Исследование компонентов HIF-1 α -сигнального пути в плазме крови

у пациентов с COVID-19 инфекцией различной степени тяжести.....57

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Хобракова В.Б., Тугарина Ю.А., Оленников Д.Н., Павлова С.И.

Иммуномодулирующая активность индивидуальных веществ, выделенных из надземной части

Rhaponticum uniflorum (L.) DC, при экспериментальном иммунодефиците63



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 (Сербия)	д. м. н.
ЮХА-ПЕККА САЛМИНЕН (Финляндия)	д. х. н.
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
bmfc.rusvrach.ru
E-mail: verstka@rusvrach.ru

Выход в свет 22.04.24
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

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

№4,
V. 27, 2024

TABLE OF CONTENTS

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Vlasenko I.V., Menshutina N.V.

Development of nasal pharmaceutical products for systemic exposure:
use of permeation enhancers to achieve target product profile..... 3

Hochava M.R., Mizina P.G., Bykova O.A.

Research of spain scorzonera (*Scorzonera hispanica* L.)
for the development of functional nutritional foods based on it11

**Shatalov D.O., Kedik S.A., Akhmedova D.A., Gromakova A.I., Koroleva Yu.A.,
Dolgovskaya A.Yu., Kharchenko S.M., Kirillova D.D., Minenkov D.S., Nikulin A.V.**

Discrete optimization of the implementation stages of pharmaceutical development
for a spray treatment for oral diseases20

Frolova V.V., Krishtanova N.A., Chernov N.M., Gurina S.V., Yakovlev I.P.

New antimicrobial agents in the dihydroxanthone series:
establishment of structure-activity relationships and standardization29

**Yakovleva S.G., Yurtaeva E.A., Stepanova E.F., Kovtun E.V.,
Pogrebnyak L.V., Tatarenko-Kozmina T.Y., Pleten A.P.**

Complex research herb of the Fragrant violet growing in the North Caucasus and ways of its use.....36

MEDICAL CHEMISTRY

Shodiev D.R., Zvyagina V.I., Ryabova M.N., Marsyanova Y.A.

Succinate-receptor system of bone and cartilage tissue
in patients with metabolic phenotype of osteoarthritis42

Shelamova D.A., Gaikovaya L.B.

Determination of the level of circulating endothelial cells and the expression
of adhesive P-selectin as prognostic markers of the severity of psoriasis50

**Raitsev S.N., Zvyagina V.I., Belskikh E.S., Marsyanova Y.A.,
Maksaev D.A., Chobanyan A.A.**

Study of HIF-1 α -signaling pathway components in plasma
of patients with COVID-19 infection of different degrees of severity57

PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

Khobrakova V.B., Tugarina Yu.A., Olennikov D.N., Pavlova S.I.

Immunomodulating activity of individual substances isolated from the aerial part
of *Rhaponticum uniflorum* (L.) DC in experimental immunodeficiency63



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. KRASNYUK 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. GRABEKILIS Ph.D. (Biol.)

O.A. SEMKINA Ph.D. (Pharm.)

Publisher
Publishing House
«Russkiy Vrach»

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

Department of subscription:

Tel.: 8-499-242-29-28

E-mail: podpiska@rusvrach.ru

Department of marketing:

Danilova N.G.

Tel.: (915) 313-32-22

E-mail: pr-median@ya.ru

Web-site:

rusvrach.ru

bmfcr.rusvrach.ru

E-mail: verstka@rusvrach.ru

Signed for publication

22.04.24

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