

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

## № 12, 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

Лубсандоржиева П.Б., Кащенко Н.И., Даргаева Т.Д. Стандартизация противоязвенного растительного средства .....	5
Исмаилов Э.С., Рогожникова Е.П., Марданлы С.Г., Мизина П.Г., Калинина Т.В. Сравнительное исследование настоек из дикорастущих видов стальника .....	12
Рандалова Т.Э., Бадмаев Г.С., Раднаева Л.Д., Намзалов Б.Б., Намзалов М.Б. Анатомо-диагностические признаки и компонентный состав эфирного масла полыни селитряной травы .....	19
Тараскина А.С., Гончарова Д.Б., Дыленова Е.П., Жигжитжапова С.В., Тыхеев Ж.А. Изменение компонентного состава эфирных масел <i>Artemisia sieversiana</i> Willd. в процессе хранения сырья .....	27

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Винель П.К., Синицкий А.И., Куренков Е.Л. Моноаминоксидаза кишечника: локализация, функции, роль в патологии .....	36
Малыгина Н.М., Лянгузов А.Ю., Петрова Т.А., Иванов А.М. Расширение сферы применения клинических биохимических наборов реагентов для определения концентрации метаболитов и активности ферментов и оптимизация протоколов их использования .....	47
Литвинов Ю.Ю., Кабанов Д.С., Краснов В.В. Оценка биосовместимости и адгезивных свойств скаффолдов на основе деорганифицированного костного матрикса .....	54
Дерябин Д.Г., Дускаев Г.К., Гончарова Е.Н., Климова Т.А., Лазебник К.С., Инчагова К.С., Букарева Е.А., Ларюшина И.Э. Количественное определение 4-гексилрезорцинола в мышечной ткани цыплят-бройлеров, получавших это соединение в рационе кормления, и эффект его остаточных концентраций на микробиологические характеристики готовой продукции .....	62
Тепляшина Е.А., Малиновская Н.А. Молекулярные особенности действия гормонов на ангиогенез .....	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. СЕРЕДИН 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.  
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.

## МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

**Саламатин С.С., Ковалева О.В., Рябчиков Д.А., Карамышева Е.И.,  
Рогожин Д.В., Хакимов А.Н., Грачев А.Н., Кушлинский Н.Е.**

Растворимые формы рецептора программируемой гибели клетки PD-1 и его лиганда PD-L1  
при раке молочной железы .....81

**Клейменова О.Н., Алферов А.А., Ковалева О.В., Любимова Н.В., Митрофанов А.А.,  
Бекяшев А.Х., Кушлинский Н.Е.**

Концентрации глиального фибриллярного кислого белка в сыворотке крови  
больных глиобластомой головного мозга .....88

**Кондрахин А.П., Максимов М.Л., Сычев И.В.**

Влияние полипрагазии на возникновение осложнений у лиц пожилого и старческого возраста  
с низким клиренсом креатинина .....94

**Гильмиярова Ф.Н., Кузнецова О.Ю., Горбачева И.В., Милохова Е.А., Шарафутдинова И.А.**

Многофакторность гиперферментии у детей раннего неонатального периода при острых пневмониях ..... 100

## ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

**Карабаева В.В., Крепкова Л.В., Бабенко А.Н., Мизина П.Г., Шуткина С.М.**

Ретроспективный анализ экспериментального и клинического изучения  
противовирусного растительного препарата «Флакозид» при вирусных инфекциях,  
характеризующихся поражением кожи и слизистых ..... 110

**Кривошеков С.В., Буйко Е.Е., Гурьев А.М., Кайдаш О.А., Рыбалкина О.Ю., Киселева Е.А.,  
Иванов В.В., Белоусов М.В.**

Безопасность, фармакокинетика и механизм гипополипидемического действия полисахарида  
листьев березы повислой (*Betula pendula* Roth.) L-рамнопиранозил-6-о-метил-галактуронана ..... 118

## ЮБИЛЕИ И ДАТЫ

**Игорь Васильевич Матвейчук** (к 75-летию со дня рождения) ..... 128



### Издатель

ООО Издательский дом  
«Русский врач»

### Отдел подписки:

Телефон: 8 499 959 63 18  
E-mail: podpiska@rusvrach.ru

### Web-site:

rusvrach.ru  
bmfc.rusvrach.ru  
E-mail: verstka@rusvrach.ru

### Отпечатано в типографии:

ИП «Кубатина Татьяна  
Александровна», 125413, Москва,  
ул. Онежская, д. 24 стр. 2

### Адрес издателя и редакции:

Москва, ул. Большая Черемушнин-  
ская, д. 2, корп. 4  
Телефон: (916)-945-41-14

### Отдел рекламы:

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

### Выход в свет 20.12.24

Цена свободная

### Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС 77-86405  
от 11.12.2023

Подписной индекс по каталогу «Подписные издания» – П7985

# 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

№ 12,  
V. 27, 2024

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

<b>Lubsandorzheva P.B., Kashchenko N.I., Dargaeva T.D.</b> Standardization of antiulcer herbal remedy.....	5
<b>Ismailov E.S., Rogozhnikova E.P., Mardanly S.G., Mizina P.G., Kalinina T.V.</b> Comparative study of settings from wild species of steelworm.....	12
<b>Randalova T.E., Badmaev G.S., Radnaeva L.D., Namzalov B.B., Namzalov M.B.</b> Microscopic characteristics and component composition of the essential oil of <i>Artemisia nitrosa</i> Web ex Stechm .....	19
<b>Taraskina A.S., Goncharova D.B., Dyleneva E.P., Zhigzhitzhapova S.V., Tykheev Zh.A.</b> Changes in the composition of essential oils of <i>Artemisia sieversiana</i> Willd. during raw material storage .....	27

### BIOLOGICAL CHEMISTRY

<b>Vinel P.K., Sinitskii A.I., Kurenkov E.L.</b> Intestinal monoamine oxidase: localization, functions, role in pathology .....	36
<b>Malygina N.M., Lianguzov A.Y., Petrova T.A., Ivanov A.M.</b> Expanding the scope of application of clinical biochemical reagent kits for determining metabolite concentrations and enzyme activities and optimizing protocols of their using.....	47
<b>Litvinov Y.Y., Kabanov D.S., Krasnov V.V.</b> Evaluation of biocompatibility and adhesive properties of scaffolds based on inorganic bone matrix .....	54
<b>Deryabin D.G., Duskaev G.K., Goncharova E.N., Klimova T.A., Lazebnik K.S., Inchagova K.S., Bukareva E.A., Laryushina I.E.</b> Quantitative 4-hexylresorcinol determination in muscle tissue of broiler chickens receiving this compound in feeding diet and the influence of its residual concentrations on the microbiological characteristics of poultry products.....	62
<b>Teplyashina E.A., Malinovskaya N.A.</b> Molecular features of the action of hormones on angiogenesis.....	72

### MEDICAL CHEMISTRY

<b>Salamatina S.S., Kovaleva O.V., Ryabchikov D.A., Karamysheva E.I., Rogozhin D.V., Khakimov A.N., Gratchev A.N., Kushlinskii N.E.</b> Soluble forms of programmed cell death receptor PD-1 and its ligand PD-L1 in breast cancer .....	81
---	----



#### 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.)

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.)

<b>Kleimenova O.N., Alferov A.A., Kovaleva O.V., Lyubimova N.V., Mitrofanov A.A., Bekyashev A.Kh., Kushlinskii N.E.</b>	
Concentrations of glial fibrillary acidic protein in the blood serum of patients with glioblastoma of the brain .....	88
<b>Kondrakhin A.P., Maksimov M.L., Sychev I.V.</b>	
Polyprogmasia influence on the development of complications in elderly and senile people with low creatinine clearance.....	94
<b>Gilmiyarova F.N., Kuznetsova O.Yu., Gorbacheva I.V., Milokhova E.A., Sharafutdinova I.A.</b>	
Multifactoriality of hyperfermentation in children of early neonatal period in acute pneumonias .....	100
<b>PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE</b>	
<b>Karabaeva V.V., Krepkova L.V., Babenko A.N., Mizina P.G., Shutkina S.M.</b>	
A retrospective analysis of the experimental and clinical study of the antiviral herbal drug Flakozid in viral infections characterized by lesions of the skin and mucous membranes.....	110
<b>Krivoshchekov S.V., Buyko E.E., Guriev A.M., Kaidash O.A., Rybalkina O.Y., Kiseleva E.A., Ivanov V.V., Belousov M.V.</b>	
Safety, pharmacokinetics and mechanism of lipid-lowering action of polysaccharide L-rhamnopyranosyl-6-o-methyl-galacturonan isolated from the birch leaves ( <i>Betula pendula</i> Roth.).....	118
<b>JUBILEE AND DATE</b>	
On the 75 <sup>th</sup> anniversary of the birth of I.V. Matveychuk.....	128

**Publisher**  
 Publishing House  
 «Russkiy Vrach»

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

<b>Department of subscription:</b>	<b>Web-site:</b>
Tel.: 8 499 959 63 18	rusvrach.ru
E-mail: podpiska@rusvrach.ru	bmfc.rusvrach.ru
	E-mail: verstka@rusvrach.ru
<b>Department of marketing:</b>	<b>Signed for publication</b>
Danilova N.G.	20.12.24
Tel.: (915) 313-32-22	
E-mail: pr-median@ya.ru	

**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