

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Ежемесячный научно-практический журнал. Основан в 1998 г.  
Представлен в международной реферативной базе Chemical Abstracts.  
Входит в состав базы Russian Science Citation Index (RSCI)  
на платформе Web of Science.

№ 7,  
т. 25, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Разуваева Я.Г., Баяндуева Е.А., Торопова А.А., Николаева И.Г.

Оценка противоишемического действия экстракта сухого *Orostachys spinosa*  
при билатеральной окклюзии общих сонных артерий у белых крыс ..... 3

Школьников М.Н., Аверьянова Е.В., Рожнов Е.Д., Лупанова И.А.

Исследование фармакологической активности микронизированной  
очищенной флавоноидной фракции облепихового шрота ..... 9

Мушкина О.В., Гурина Н.С.

Оценка противоязвенной активности биологически активных веществ  
листьев ольхи ..... 15

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Лупанова И.А.

Гепатопротекторная активность биологически активных веществ травы  
цикория обыкновенного (*Cichorium intybus* L.) в опытах *in vitro* и *in vivo* ..... 20

Пятигорская Н.В., Брнич Г.Э., Кравченко А.Д., Коваленко С.Н.

Подтверждение структуры и энантиомерный состав производного  
фенилтетрагидрохинолиндиона с TRPA1-антагонистической активностью ..... 31

Куваева Е.В., Левшукова П.О., Колесник Д.А.,

Кириллова Е.Н., Яковлев И.П., Ладутько Ю.М.

Синтез и оценка противомикробной активности  
новых производных 1,3,5-триазины ..... 39

Дьякова Н.А., Коренская И.М.

Особенности накопления эфирного масла травой  
тысячелистника обыкновенного флоры Воронежской области ..... 44

### ЗАЩИТА И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Кухат К.В., Нгуен Х.Т., Калашникова Е.А., Киракосян Р.Н.

Экспериментальный морфогенез *Atomum tsao-ko* Crevost & Lemarie  
в культуре *in vitro* ..... 48



#### Учредитель

Всероссийский  
научно-исследовательский  
институт лекарственных  
и ароматических растений (ВИЛАР)

#### 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.

Д.Г. ДЕРЯБИН д.м.н.

В.К. КОЛХИР д.м.н.

И.И. КРАСНЮК д.фарм.н.

О.А. ЛЕГОНЬКОВА д.т.н.

В.С. ПОКРОВСКИЙ д.м.н.

Е.И. САКАНЯН д.фарм.н.

М.В. СТОГОВ д.б.н.

В. ЮРИШИЧ (Сербия) д.м.н.

ЮХА-ПЕККА САЛМИНЕН д.х.н.

(Финляндия)

А.Р. ГРАБЕКЛИС к.б.н.

О.Л. САЙБЕЛЬ к.фарм.н.

О.А. СЕМКИНА к.фарм.н.

А.А. ТИньков к.м.н.

Включен в перечень ВАК: 03.01.00 — физико-химическая биология,  
14.03.00 — медико-биологические науки, 14.04.00 — фармацевтические науки.

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

**Адрес издателя и редакции:**  
Москва, 117449,  
ул. Бол. Черемушкинская 2, корп. 4  
Тел.: 8-916-945-41-14

**Отдел подписки:**  
Тел.: 8-499-959-63-18  
E-mail: [podpiska@rusvrach.ru](mailto:podpiska@rusvrach.ru)

**Отдел рекламы:**  
Данилова Надежда Григорьевна  
Тел.: 8-915-313-32-22  
E-mail: [pr-median@ya.ru](mailto:pr-median@ya.ru)

**Web-site:**  
[www.bmpcjournal.ru](http://www.bmpcjournal.ru)  
[rusvrach.ru](http://rusvrach.ru)

**E-mail:** [verstka@rusvrach.ru](mailto:verstka@rusvrach.ru)  
Выход в свет 22.07.2022  
Цена свободная  
Заказ №ХП-730459-7-22

**Отпечатано в типографии:**  
ООО «МДМпринт», 115280,  
Москва, ул. Автозаводская, д. 25,  
4-й эт., помещение XXXIII, ком. 6

**Свидетельство о регистрации:**  
ПИ №ФС77-24708  
от 22.06.2006 г.

Подписной индекс по каталогу «Подписные Издания» — П7985

# PROBLEMS OF BIOLOGICAL, MEDICAL AND PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

The monthly scientific journal. Founded in 1998.  
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.

№ 7,  
v. 25, 2022

## TABLE OF CONTENTS

### PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

**Razuvaeva Ya.G., Bayandueva E.A., Toropova A.A., Nikolaeva I.G.**

Studying of the anti-ischemic effect of *Orostachys spinosa* dry extract  
in carotid arteries bilateral occlusion in white rats. .... 7

**Shkolnikova M.N., Averyanova E.V., Rozhnov E.D., Lupanova I.A.**

Study of pharmacological activity micronized purified flavonoid fractions  
of sea buckthorn meal ..... 14

**Mushkina O.V., Gurina N.S.**

Evaluation of anti-ulcer activity of biologically active compounds in alder leaves ..... 19

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Lupanova I.A.**

Study of Cichorium intybus L. herb extract hepatoprotective activity  
*in vitro* and *in vivo* ..... 29

**Pyatigorskaya N.V., Brkich G.E., Kravchenko A.D., Kovalenko S.N.**

Structure confirmation and enantiomeric composition  
of a phenyltetrahydroquinolinedione derivative with TRPA1-antagonistic activity ..... 37

**Kuvatva E.V., Levshukova P.O., Kolesnik D.A.,**

**Kirillova E.N., Yakovlev I.P., Ladutko Yu.M.**

Synthesis and evaluation of antimicrobial activity of new 1,3,5-triazine derivatives ..... 42

**Dyakova N.A., Korenskaya I.M.**

Peculiarities of essential oil accumulation by millet grass  
of common flora of Voronezh region ..... 47

### PLANT PROTECT AND BIOTECHNOLOG

**Quyet K.V., Nguyen H.T., Kalashnikova E.A., Kirakosyan R.N.**

Experimental morphogenesis of *Amomum tsao-ko* Crevost & Lemarie  
*in vitro* culture ..... 59



#### Founder

All-Russian

Scientific Research Institute  
of Medical 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.)  
D.G. DERYABIN      Dr.Sc. (Med.)  
V.K. KOLKHIR      Dr.Sc. (Med.)  
I.I. KRASNYUK      Dr.Sc. (Pharm.)  
O.A. LEGONKOVA      Dr.Sc. (Eng.)  
V.S. POKROVSKY      Dr.Sc. (Med.)  
Ye.I. SAKANYAN      Dr.Sc. (Pharm.)  
M.V. STOGOV      Dr.Sc. (Biol.)  
V. JURISIC (Serbia)      Dr.Sc. (Med.)  
JUHA-PEKKA SALMINEN      Dr.Sc. (Chem.)  
(Finland)  
A.R. GRABEKLIS      Ph.D. (Biol.)  
O.L. SAIBEL      Ph.D. (Pharm.)  
O.A. SEMKINA      Ph.D. (Pharm.)  
A.A. TINKOV      Ph.D. (Med.)

**Publisher**  
Publishing House  
«Russkiy Vrach»

Address of the Editorial office and publisher:  
2, Bolshaya Cheremushkinskaya st.,  
building 4, Moscow, 117449  
Tel.: 8-916-945-41-14

**Department of subscription:**  
Tel.: 8-499-959-63-18  
E-mail: [podpiska@rusvrach.ru](mailto:podpiska@rusvrach.ru)

**Department of marketing:**  
Danilova N.G.  
Tel.: 8-915-313-32-22  
E-mail: [pr-median@ya.ru](mailto:pr-median@ya.ru)

**Web-site:**  
[www.bmpcjournal.ru](http://www.bmpcjournal.ru)  
[rusvrach.ru](http://rusvrach.ru)  
**E-mail:** [verstka@rusvrach.ru](mailto:verstka@rusvrach.ru)  
Signed for publication  
22.07.2022  
Order №XP-730459-7-22

**Printed at:**  
«MDMprint» printing-house:  
25, Avtozavodskaya st.,  
XXXIII, off. 6, Moscow, 115280

**Certificate of registration:**  
Journal was registered by the Press  
Committee of the Russian Federation  
under №ФЦ77-24708 on 22.06.2006