

# 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.

№ 4,  
Т. 23, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЗАЩИТА И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

**Байбеков Р.Ф., Дмитриева В.Л., Белопухов С.Л., Дмитриев Л.Б., Сушкова Л.О.**  
Влияние гербицида дифлюфеникан на химический состав эфирного масла *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Nyl. .... 3

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Кузьмичева В.И., Гильмиярова Ф.Н., Авдеева Е.В.**  
Компьютерное моделирование как инструмент изучения лигандного потенциала лактата. .... 10

**Кутяков В.А., Дмитриева К.А.**  
Особенности судебно-химического анализа нестероидных противовоспалительных средств в Красноярском краевом бюро судебно-медицинской экспертизы за период 2016–2018 гг. .... 16

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Одноров А.И., Плетенева Т.В., Морозова М.А.**  
Количественные корреляции «структура – свойство» противогриппозных лекарственных средств ..... 25

**Доровских Е.А., Траценкова Д.А., Ковалева Т.Ю., Ермакова В.А.**  
Изучение флавоноидного состава и антиоксидантной активности ноотропного сбора ..... 33

**Карпенко Ю.Н., Саидов Н.Д., Булгакова Е.А., Малкова Т.Л.**  
Выбор эффективного способа пробоподготовки биологических объектов для исследования фармакокинетики мономекаина ..... 38

**Боровский Б.В., Коваль Н.О., Компанцев В.А., Кодониди И.П.**  
Разработка методики количественного определения нового производного хинозалинона 2-бензоиламино-п-[4-(4,6-диметилпиримидин-2-илсульфамоил)-фенил]-бензамида методом неводного титрования. .... 42

**Гендугов Т.А., Щербакова Л.И., Озеров А.А., Глушко А.А.**  
Разработка и валидация спектрофотометрической методики количественного анализа субстанции нового биологически активного соединения 3-[2-(4-фенил-1-пиперазино)-2-оксоэтил]-хиназолин-4(3H)-она ..... 50



#### 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. СЕРЕДЕНИН 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.  
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.  
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,  
3-я Фрунзенская ул., д. 6 (2-й этаж)  
Телефон: 8-499-242-35-94

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

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

**Web-site:**  
www.bmpcjourn.ru  
rusvrach.ru  
**E-mail:** verstka@rusvrach.ru  
Выход в свет 30.04.2020  
Цена свободная  
Заказ №ХП-115325-5-20

Тираж 1000 экз.

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

№ 4,  
v. 23, 2020

## TABLE OF CONTENTS

### PLANT PROTECTION AND BIOTECHNOLOGY

**Baibekov R.F., Dmitrieva V.L., Belopukhov S.L., Dmitriev L.B., Suchkova L.O.**  
Influence of deflufenican herbicide on the chemical composition  
of essential oil *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. . . . . 8

### BIOLOGICAL CHEMISTRY

**Kuzmicheva V.I., Gilmiyarova F.N., Avdeeva E.V.**  
Computer simulation as a tool to study ligand potential of lactate. . . . . 14

**Kutyakov V.A., Dmitrieva K.A.**  
Features of forensic chemical analysis non-steroidal  
anti-inflammatory drugs in the Krasnoyarsk Regional Bureau  
of Forensic Medicine for the period 2016–2018 years. . . . . 23

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Odnovorov A.I., Pletneva T.V., Morozova M.A.**  
Quantitative «structure-property» relationship of anti-influenza medicines. . . . . 31

**Dorovskikh E.A., Trashchenkova D.A., Kovaleva T.Yu., Ermakova V.A.**  
The study of flavonoid composition and antioxidative activity  
of nootropic species. . . . . 37

**Karpenko Yu.N., Saidov N.D., Bulgakova E.A., Malkova T.L.**  
Choice of an effective method of biological objects preparation  
for research of pharmacokinetics of monomecaine. . . . . 41

**Borovskij B.V., Koval' N.O., Kompancev V.A., Kodonidi I.P.**  
Development of a quantitative determination method of  
a new quinoxalino derivative 2-benzoylamino-n-[4-(4,6-dimethylpyrimidin-  
2-ylsulfamoyl)-phenyl]-benzamide method of non-water titration. . . . . 48

**Gendugov T.A., Shcherbakova L.I., Ozerov A.A., Glushko A.A.**  
Development and validation of a spectrophotometric method  
for the quantitative analysis of the substance of a new biologically active  
compound 3-[2-oxo-2-(4-phenyl-1-piperazinyl)ethyl]-4(3H)-quinazolinone. . . . . 55



#### 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.)  
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.)  
A.A. TINKOV      Ph.D. (Med.)

**Publisher**  
Publishing House  
«Russkiy Vrach»

**Address of the Editorial office  
and publisher:**  
6, 3 Frunzenskaya str., Moscow,  
Tel.: 8-499-242-35-94

**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.: (915) 313-32-22  
E-mail: [pr-median@ya.ru](mailto:pr-median@ya.ru)

**Web-site:**  
[www.bmpcjjournal.ru](http://www.bmpcjjournal.ru)  
[rusvrach.ru](http://rusvrach.ru)  
**E-mail:** [verstka@rusvrach.ru](mailto:verstka@rusvrach.ru)  
Signed for publication  
30.04.2020  
Order №ХП-115325-5-20

**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