

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*Научно-практический журнал*



# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

## № 8, 2016

Ежемесячный научно-практический журнал (включен в перечень ВАК,  
представлен в международной реферативной базе Chemical Abstracts)

Основан в 1998 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Копытько Я.Ф., Мизина П.Г., Масесе П.М., Сидельников Н.И.**

Разработка методик количественного определения фенолальдегидов  
и фенолкарбоновых кислот в жидких лекарственных формах  
для наружного применения, содержащих растительные экстракты ..... 3

**Самородов А.В., Камилев Ф.Х., Халиуллин Ф.А.,  
Шабалина Ю.В., Халимов А.Р., Муратаев Д.З., Самородова А.И.**

Результаты доклинических исследований новой циклогексиламмониевой соли  
2-[3-метил-7-(1,1-диоксотетанил-3)-1-этилксантинил-8-тио]уксусной кислоты  
в отношении системы гемостаза в условиях *in vivo* ..... 10

**Жапаркулова К.А., Караубаева А.А., Сакипова З.Б., Ибрагимова Л.Н., Гладух Е.В.**

Определение критериев эффективности процесса экстракции  
травы *Ziziphora bungeana* Juz. .... 18

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Шахристова Е.В., Степовая Е.А., Рязанцева Н.В.,  
Носарева О.Л., Чильчигашев Р.И., Егорова М.Ю.**

Регуляция опухолевой прогрессии клеток аденокарциномы молочной железы:  
значение систем глутатиона и глутаредоксина ..... 22

### МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

**Тен Е.А., Бабкина И.В., Кузнецов И.Н., Бондарев А.В.,  
Щупак М.Ю., Соловьев Ю.Н., Алиев М.Д.**

Факторы роста фибробластов 1-го и 2-го типов  
в сыворотке крови при первичных злокачественных опухолях костей ..... 27

### БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ

**Сальникова Е.В., Скальный А.В., Осипова Е.А., Бурцева Т.И.**

Физико-химические методы исследования  
в анализе объектов окружающей среды (обзор) ..... 32

### ЗАЩИТА И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

**Хазиева Ф.М., Свистунова Н.Ю., Саматадзе Т.Е.**

Влияние химических мутагенов на биоморфологические  
и цитогенетические изменения *Calendula officinalis* L. .... 37

**Бабенко Л.В., Макарова Н.В., Норвайшене Е.Е.**

Изучение лабораторной всхожести семян  
зюзника европейского (*Lycopus europaeus* L.) ..... 44

К 60-летию Е.И. Саканян ..... 48



### Учредитель

Всероссийский  
научно-исследовательский  
институт лекарственных  
и ароматических растений (ВИЛАР)  
(директор – Н.И. Сидельников)

### Главный редактор

В.А. БЫКОВ академик РАН

### Заместители главного редактора

Н.Н. ЧЕРНОВ д.б.н.

Н.Е. КУШЛИНСКИЙ член-корр. РАН

П.Г. МИЗИНА д.фарм.н.

А.В. СКАЛЬНЫЙ д.м.н.

### Ответственный секретарь

И.В. МАТВЕЙЧУК д.б.н.

### Редакционная коллегия

Ю.М. ЛОПУХИН академик РАН

Л.Ф. ПАНЧЕНКО академик РАН

В.И. ШВЕЦ академик РАН

Г. ВИКМАН (Швеция) д.б.н.

Д.Г. ДЕРЯБИН д.м.н.

В.К. КОЛХИР д.м.н.

О.А. ЛЕГОНЬКОВА д.т.н.

З.К. НИКИТИНА д.б.н.

А.А. НИКОНОВ д.б.н.

В.И. ОСИПОВ д.б.н.

Е.И. САКАНЯН д.фарм.н.

Н.И. СИДЕЛЬНИКОВ д.с.-х.н.

О.Н. ТОЛКАЧЕВ д.х.н.

А.Р. ГРАБЕКЛИС к.б.н.

### Издатель

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

### Адрес издателя и редакции:

Москва,  
3-я Фрунзенская ул., д. 6 (2-й этаж)  
Телефон: 8-499-246-84-02

### Отдел подписки:

Самойлов Геннадий Борисович  
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 30.08.16

Цена свободная

Заказ №11831-8-16

Тираж 1000 экз.

### Отпечатано в типографии:

ООО «Энджойпринт», 119146,  
Москва, Комсомольский пр., д. 28

### Свидетельство о регистрации:

ПИ №ФС77-24708  
от 22.06.2006 г.

# PROBLEMS OF BIOLOGICAL, MEDICAL AND PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

The monthly scientific journal (included in the list of VAK,  
presented in the International Database Chemical Abstracts)  
Founded in 1998

№ 8,  
2016

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Kopytko Ya.F., Mizina P.G., Masese P.M., Sidelnikov N.I.**  
Elaboration methods of quantitative determination phenol aldehyde and phenolic acids  
in liquid dosage form for external application, containing plant extracts. . . . . 8

**Samorodov A.V., Kamilov F.Kh., Khaliullin F.A.,  
Shabalina Y.V., Khalimov A.R., Murataev D.Z., Samorodova A.I.**  
Preclinical findings of new cyclohexilammonium salt  
2-[1-ethyl-3-methyl-7-(dioxothietanyl-3)xanthinyl-8-thio]acetic acid  
with respect to hemostasis system under conditions *in vitro* . . . . . 17

**Zhaparkulova K.A., Karabayeva A.A., Sakipova Z.B., Ibragimova L.N., Gladuh E.V.**  
Determination of efficiency criteria for extraction process  
of *Ziziphora bunugeana* Juz. herb . . . . . 21

### BIOLOGICAL CHEMISTRY

**Shakhristova E.V., Stepovaya E.A., Ryazantseva N.V.,  
Nosareva O.L., Chil'chigashev R.I., Egorova M.Yu.**  
Regulation of breast cancer cell progression:  
the role of glutathione/glutaredoxin system . . . . . 26

### MEDICAL CHEMISTRY

**Ten E.A., Babkina I.V., Kuznetsov I.N., Bondarev A.V.,  
Schupak M.Yu., Soloviev Yu.N., Aliev M.D.**  
Fibroblast growth factor type 1 and 2 in the serum  
at a primary malignant bone tumor . . . . . 31

### BIOELEMENTOLOGY

**Salnikova E.V., Skalny A.V., Osipova E.A., Burceva T.I.**  
Physico-chemical methods of investigation the object  
of analysis the environment (overview) . . . . . 35

### PLANT PROTECTION AND BIOTECHNOLOGY

**Hazieva F.M., Svistunova N.Y., Samatadze T.E.**  
Effect of chemical mutagens on morphological  
and cytogenetic changes *Calendula officinalis* L. . . . . 43

**Babenko L.V., Makarova N.V., Norvayshene E.E.**  
Effects of sowing date, stratification and growth promoters  
in the laboratory germination of *Lycopus Europaeus* (*Lycopus europaeus* L.) seeds . . . . . 47



#### Founder

All-Russian

Scientific Research Institute  
of Medical and Aromatic Plants  
(director – N.I. Sidelnikov)

#### Editor-in-Chief

V.A. BYKOV academician RAS

#### Deputy Editor

N.N. CHERNOV Dr.Sc. (Biol.)

N.Ye. KUSHLINSKII corr. member RAS

P.G. MIZINA Dr.Sc. (Pharm.)

A.V. SKALNY Dr.Sc. (Med.)

#### Executive Secretary

I.V. MATVEYCHUK Dr.Sc. (Biol.)

#### Editorial board

Yu.M. LOPUKHIN academician RAS

L.F. PANCHENKO academician RAS

V.I. SHVETS academician RAS

G. WIKMAN (Sweden) Dr.Sc. (Biol.)

D.G. DERYABIN Dr.Sc. (Med.)

V.K. KOLKHIR Dr.Sc. (Med.)

O.A. LEGONKOVA Dr.Sc. (Eng.)

Z.K. NIKITINA Dr.Sc. (Biol.)

A.A. NIKONOROV Dr.Sc. (Biol.)

V.I. OSSIPOV Dr.D. (Biol.)

Ye.I. SAKANYAN Dr.Sc. (Pharm.)

N.I. SIDELNIKOV Dr.Sc. (Agrical.)

O.N. TOLKACHOV Dr.Sc. (Chem.)

A.R. GRABEKLIS Ph.D. (Biol.)

#### Publisher

**P** Publishing House  
«Russkiy Vrach»

Address of the Editorial office  
and publisher:

6, 3 Frunzenskaya str., Moscow,  
Tel.: 8-499-246-84-02

#### Department of subscription:

Samoilov G.B.  
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)  
[bmfc.rusvrach.ru](http://bmfc.rusvrach.ru)

E-mail: [verstka@rusvrach.ru](mailto:verstka@rusvrach.ru)

Signed for publication  
30.08.16

Order №11831-8-16

#### Printed at:

«EnjoyPrint» printing-house, 119146,  
Moscow, 28, Komsomolsky prospect

#### Certificate of registration:

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