

ISSN 1560-9596

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*Научно-практический журнал*

12

т. 19, 2016



[www.rusvrach.ru](http://www.rusvrach.ru)

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Ежемесячный научно-практический журнал (включен в перечень ВАК, представлен в международной реферативной базе Chemical Abstracts). Основан в 1998 г.

**Nº 12,  
T. 19, 2016**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- |  |    |
|--|----|
| <b>Шабалина Ю.В., Халиуллин Ф.А., Давлятова Г.Г., Валеева Л.А., Кадырова З.А.</b>  |    |
| Синтез и психотропная активность 8-замещенных 3-метил-1-этилксантинов,<br>содержащих тиетановый цикл . . . . .   | 3  |
| <b>Бурмистров К.С., Торопин В.Н., Кременчуцкий Г.Н., Поликарпов А.П., Шункевич А.А.</b>  |    |
| Новый хлорвыделяющий материал широкого назначения: строение и свойства . . . . .   | 10 |
| <b>Балагозян З.А., Куркин В.А., Правдинцева О.Е., Орехова А.Д.</b>   |    |
| Сравнительный фитохимический анализ сырья крапивы двудомной<br>и ее основных примесей . . . . .  | 15 |
| <b>Исламова Ф.И., Мусаев А.М., Раджабов Г.К.,<br/>Вагабова Ф.А., Гусейнова З.А., Мамалиева М.М.</b>  |    |
| Тренды изменчивости содержания суммарных антиоксидантов и эфирного масла<br>в семенах <i>Carum carvi</i> L. вдоль высотного градиента в Горном Дагестане . . . . . | 19 |
| <b>Позднякова Т.А., Бубенчиков Р.А. Изучение тритерпеновых соединений<br/>астрагала белостебельного (<i>Astragalus Albicalvis</i> DC) . . . . .</b>                | 24 |

МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

- Филипенко М.Л., Оськина Н.А., Оскорбин И.А., Мишукова О.В.,  
Овчинникова Л.К., Ермилова В.Д., Герштейн Е.С., Кушлинский Н.Е.**  
Соматические мутации гена *PIK3CA* в опухолях больных раком молочной железы . . . . 28

БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ

- Богословская О.А., Рахметова А.А., Овсянникова М.Н.,  
Ольховская И.П., Лейпунский И.О., Глущенко Н.Н.  
Справительное исследование антимикробного действия наночастиц железа и меди 34

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

- |   |    |
|---|----|
| <b>Гуляев С.М., Цыренова Д.З., Хобракова В.Б.</b>   |    |
| Влияние экстракта <i>Phlomoides tuberosa</i> на морфофункциональное состояние тимуса<br>у мышей при иммуносупрессии . . . . . | 41 |
| <b>Микаелян Н.П., Нгуен З.Х., Комаров О.С., Микаелян К.А.</b>   |    |
| Сравнительное исследование метаболизма жирных кислот в крови<br>и других тканях при сахарном диабете в эксперименте . . . . . | 45 |



Издатель

ООО Издательский дом  
«Русский врач»

Адрес издателя и пакации:

Адрес

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

**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](http://rusvrach.ru)  
[bmfc.rusvrach.ru](http://bmfc.rusvrach.ru)

**E-mail:** verstka@rusvach.ru  
Выход в свет 21.12.16  
Цена свободная  
Заказ №18797-12-16

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

**№ 12,**  
**v. 19, 2016**

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Shabalina Yu.V., Khaliullin F.A., Davlyatova G.G., Valeeva L.A., Kadyrova E.A.	
The synthesis and psychotropic activity of 8-substituted 1-ethyl-3-methylxanthines containing thietane ring .....	8
Burmistrov K.S., Toropin V.N., Kremenchutskyy G.N., Polikarpov A.P., Shunkevich A.A.	
New material chloro allocates wide application: structure and properties .....	14
Balagozyan E.A., Kurkin V.A., Pravdivtseva O.E., Orekhova A.D.	
A comparative phytochemical analysis of raw material <i>Urtica dioica</i> L. and its main impurities .....	17
Islamova F.I., Musaev A.M., Radjabov G.K., Vahabova F.A., Huseynova Z.A., Mamalieva M.M.	
The trends of variability in the content of total antioxidants and essential oil in the seeds of <i>Carum carvi</i> L. along an altitudinal gradient in mountain Dagestan .....	22
Pozdnyakova T.A., Bubenchikov R.A.	
The study of triterpene compounds of <i>Astragalus albicaulis</i> DC .....	27

### MEDICAL CHEMISTRY

Filipenko M.L., Oskina N.A., Oscrbin I.A., Mishukova O.V., Ovchinnikova L.K., Ermilova V.D., Gershstein E.S., Kushlinskii N.E.	
PIK3CA gene somatic mutations in the tumors of breast cancer patients .....	33

### BIOELEMENTOLOGY

Bogoslovskaja O.A., Rakhetova A.A., Ovsyannikova M.N., Olkhovskaya I.P., Leipunskii I.O., Glushchenko N.N.	
A comparative analysis of copper and ferrous nanoparticles' antimicrobial action .....	40

### PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

Gulyaev S.M., Tsyrenova D.Z., Khobrakova V.B.	
The influence of <i>Phlomoides tuberosa</i> extract on morhofunctional state of thymus in immunosuppressive mice .....	44
Mikaelyan N.P., Nguyen D.K., Komarov O.S., Mikaelyan K.A.	
A comparative study of the metabolism of fatty acids in the blood and other tissues in diabetes in the experiment .....	49

	<b>Founder</b>
All-Russian Scientific Research Institute of Medical and Aromatic Plants (director – N.I. Sidelnikov)	

<b>Editor-in-Chief</b>
V.A. BYKOV academician RAS
<b>Deputy Editor</b>
N.Ye. KUSHLINSKII corr. member RAS
N.N. CHERNOV Dr.Sc. (Biol.)
P.G. MIZINA Dr.Sc. (Pharm.)
A.V. SKALNY Dr.Sc. (Med.)
<b>Executive Secretary</b>
I.V. MATVEYCHUK Dr.Sc. (Biol.)
<b>Editorial board</b>
L.F. PANCHENKO academician RAS
V.I. SHVETS academician RAS
N.I. SIDELNIKOV corr. member 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.)
O.N. TOLKACHOV Dr.Sc. (Chem.)
A.R. GRABEKLIS Ph.D. (Biol.)

**P**ublisher  
Publishing House  
«Russkiy Vrach»  
Adress of the Editorial office  
and publisher:  
6, 3 Frunzenskaya str., Moscow,  
Tel.: 8-499-242-35-94

**Department of subscription:**  
Samoilov G.B.  
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  
bmfc.rusvrach.ru  
  
**E-mail:** verstka@rusvrach.ru  
Signed for publication  
21.12.16  
Order №18797-12-16

**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 №ФС77-24708  
on 22.06.2006