

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*Научно-практический журнал*



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

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

7

Т. 23, 2020

# 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. 23, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Адамов Г.В., Сайбель О.Л., Даргаева Т.Д., Логвиненко Л.А., Шевчук О.М.  
Изучение накопления иридоидов в плодах витекса священного  
различных мест произрастания ..... 3

Колотова Н.В., Чащина С.В.  
Исследование противовоспалительной и анальгетической активности  
производных 1, 4-дикарбоновых кислот ..... 9

### ЗАЩИТА И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Дьякова Н.А., Гапонов С.П., Сливкин А.И.,  
Бобина Е.А., Шишорина Л.А., Великанова Л.А.  
Изучение особенностей накопления флавоноидов  
травой полыни горькой, произрастающей  
в различных урбо- и агробиотопозах Воронежской области ..... 15

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Никитина З.К., Гордонова И.К., Насибов Э.М.  
Изучение коллекционных штаммов микромицетов  
для поиска культур с коллагенолитической активностью ..... 22

Ваганова А.Н., Михеева М.В., Нестерова Е.В.,  
Трофимова Н.Н., Литвиненко И.В., Петунова Я.Г., Вербов В.Н.  
Оценка чувствительности йодного метода при экспресс-определении  
бета-лактамазной активности изолятов *Staphylococcus aureus* ..... 35

Плосконос М.В., Хияль А.  
Участие полиаминов в регуляции жизнеспособности клеток ..... 40

### МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Бойко О.В., Козак Д.М.  
Концентрация неоптерина у пациентов с хроническим лимфолейкозом  
в зависимости от этиологии инфекционных осложнений ..... 45

Гайковая Л.Б., Тюнина Н.В., Павлова Р.Н., Бурбелло А.Т., Антонова Ж.В.,  
Карякина Л.А., Кустов И.С., Бойко Н.С., Лысенко К.С.  
Метаболическая коррекция антиоксидантного статуса крови  
с использованием омега-3 полиненасыщенных жирных кислот  
при лечении больных псориазом ..... 52



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.

Ю.А. ПЕККА САЛМИНЕН д.х.н.

(Финляндия)

А.Р. ГРАБЕКЛИС к.б.н.

О.Л. САЙБЕЛЬ к.фарм.н.

А.А. ТИТЬКОВ 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](mailto:podpiska@rusvrach.ru)

**Отдел рекламы:**  
Данилова Надежда Григорьевна  
Телефон: (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 22.07.2020  
Цена свободная  
Заказ №ХП-138043-7-20

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.

# 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. 23, 2020

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Adamov G.V., Saybel O.L., Dargaeva T.D., Logvinenko L.A., Shevchuk O.M.**  
Study of iridoid accumulation in the vitex agnus-castus fruits  
different places of growth. .... 7

**Kolotova N.V., Chashchina S.V.**  
Research of anti-inflammatory and analgetic activity  
of 1, 4-dicarboxylic acids derivatives ..... 13

### PLANT PROTECTION AND BIOTECHNOLOGY

**Dyakova N.A., Gaponov S.P., Slivkin A.I.,  
Bobina E.A., Shishorina L.A., Velikanova L.A.**  
Study of features of accumulation of flavonoids by grass of bitter pollen collected  
in various urban and agrobiocenoses of the Voronezh Region ..... 20

### BIOLOGICAL CHEMISTRY

**Nikitina Z.K., Gordonova I.K., Nasibov E.M.**  
Micromycetes collection strains study for search cultures  
with collagenolytic activity ..... 28

**Kitaeva M.P., Savina T.A., Fedotcheva T.A.**  
Screening of podophyllotoxin in *Podophyllum peltatum* cell culture  
by thin-layer chromatography with different extraction methods. .... 34

**Vaganova A.N., Mischeva M.V., Nesterova E.V., Trofimova N.N.,  
Litvinenko L.V., Petunova Y.G., Verbov V.N.**  
Iodine test for express estimation of beta-lactamase activity  
in isolates of *Staphylococcus aureus* ..... 39

**Pioskonos M.V., Hilal A.**  
Participation of polyamines in the regulation of cell viability ..... 44

### MEDICAL CHEMISTRY

**Boiko O.V., Kozak D.M.**  
Neopterin concentration in patients with chronic lymphocytic leukemia  
depending on infectious complication etiology ..... 51

**Gaykovaya L.B., Tyunina N.V., Pavlova R.N., Burbello A.T., Antonova J.V.,  
Karyakina L.A., Kustov I.S., Boyko N.S., Lysenko K.S.**  
Metabolic correction of antioxidant status of blood  
using omega-3 polyunsaturated fatty acids  
in the treatment of psoriasis patients ..... 56



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. GABISOV      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. KRASNYYUK      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.)

**P** **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

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

**Web-site:**  
www.bmpcjournal.ru  
rusvrach.ru  
**E-mail:** verstka@rusvrach.ru  
Signed for publication  
22.07.2020  
Order №ХП-138043-7-20

**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