

# 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.

№ 3,  
т. 24, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Окладникова Е.В., Гацких И.В., Потупчик Т.В.

Возможности применения препарата сакубитрил/валсартан (юпериио) . . . . . 3

Люст Е.Н., Ендальцева О.С.

Сравнительное изучение стабильности некоторых препаратов  
коллоидного серебра промышленного производства . . . . . 13

Позднякова Т.А., Бубенчиков Р.А., Кулешова Е.С.

Валидация методики количественного определения суммы флавоноидов  
в траве астрагала шерстистоцветкового (*Astragalus dasyanthus* L.) . . . . . 20

Шереметьева А.С., Фролова А.В., Шаповал О.Г., Дурнова Н.А., Березуцкий М.А.

Содержание и антимикробная активность эфирных масел  
в траве тимьяна Маршалла и тимьяна ползучего . . . . . 27

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Никитина З.К., Гордонова И.К., Насибов Э.М.

Изучение коллагенолитических свойств коллекционных  
штаммов микромицетов при длительном хранении . . . . . 33

### МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Galchenko A.V., Ranjit R.

Vitamin A and its status in vegetarians and vegans . . . . . 40

### БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ

Дьякова Н.А.

Особенности накопления тяжелых металлов и мышьяка  
в лекарственном растительном сырье одуванчика лекарственного,  
собранного в урбо- и агробиоценозах Воронежской области . . . . . 49



#### 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.

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.

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

**Адрес издателя и редакции:**  
Москва, ул. Красина, д. 2,  
НИЦ БМТ ФГБНУ ВИЛАР  
Телефон: 8-916-945-41-14

**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.bmpcjournal.ru  
rusvrach.ru  
**E-mail:** verstka@rusvrach.ru  
Выход в свет 23.03.2021  
Цена свободная  
Заказ №ХП-285000-3-21

Тираж 1000 экз.

**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.

№ 3,  
v. 24, 2021

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Okladnikova E.V., Gackich I.V., Potupchik T.V.**

Possible use of the drugseciritel/valsartan (of aperio) ..... 10

**Lust E.N., Endoltseva O.S.**

Comparative study of the stability of some colloidal  
silver preparations of industrial production ..... 18

**Pozdnyakova T.A., Bubenchikov R.A., Kuleshova E.S.**

Validation of the method of quantitative determination of the amount  
of flavonoids in the herb *Astragalus dasyanthus* L. .... 25

**Sheremetyeva A.S., Frolova A.V., Shapoval O.G., Durnova N.A., Berezutsky M.A.**

The content and antimicrobial activity of essential oils  
in the herb *Thymus marshallianus* Willd. and *Thymus serpyllum* L. .... 31

### BIOLOGICAL CHEMISTRY

**Nikitina Z.K., Gordonova I.K., Nasibov E.M.**

Collagenolytic properties of micromycetes collection strains  
during long-term storage study ..... 38

### MEDICAL CHEMISTRY

**Galchenko A.V., Ranjit R.**

Vitamin A and its status in vegetarians and vegans ..... 40

### BIOELEMENTOLOGY

**Dyakova N.A.**

Features of accumulation of heavy metals and arsenic  
in medicinal plant raw materials of dandelion of medicinal  
collected in urb- and agrobiocenoses of Voronezh region ..... 54



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

#### Publisher

**P** Publishing House  
«Russkiy Vrach»

Address of the Editorial office and publisher:  
2, Krasina str., Moscow,  
FGBNU VILAR  
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.: (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  
23.03.2021

Order №XP-285000-3-21

#### 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