

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*Научно-практический журнал*

4

т. 20, 2017



# 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.

№ 4,  
Т. 20, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Шейченко В.И., Азаркова А.Ф., Мешков А.И.,  
Тимошина В.А., Шейченко О.П., Ферубко Е.В., Курманова Е.Н.**  
Изучение и ЯМР-анализ сухого очищенного экстракта  
каштана конского обыкновенного (*Aesculus hippocastanum* L.) . . . . . 3

**Зверева В.И., Семкина О.А., Сайбель О.Л.**  
Разработка и валидация методики количественного определения  
суммы фенольных соединений в настойке гомеопатической  
матричной зюзника европейского. . . . . 11

**Усов К.И., Гуськова Т.А., Юшков Г.Г., Машанов А.В.**  
Сравнительное экспериментальное токсикологическое исследование  
комбинированного противотуберкулезного препарата, содержащего  
и не содержащего пиридоксина гидрохлорид . . . . . 16

**Федорова Т.Н., Гаврилова С.А., Морозова М.П.,  
Девятков А.А., Бережной Д.С., Стволинский С.Л.**  
Нейропротекторное действие карнозина в условиях фокальной ишемии мозга . . . . . 25

### МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

**Бабкина И.В., Тимофеев Ю.С., Соловьев Ю.Н.,  
Булычева И.В., Алиев М.Д., Кушлинский Н.Е.**  
Рецептор конечных продуктов гликирования RAGE  
в сыворотке крови больных опухолями костей . . . . . 32

### ЗАЩИТА И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

**Сидельников Н.И., Пушкина Г.П., Быкова О.А.**  
Роль регуляторов роста и микроудобрений в технологии защиты  
маклеи сердцевидной от сорных растений . . . . . 37

### БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ

**Гатиатулина Е.Р., Попова Е.В., Полякова В.С., Скальный А.А.,  
Аглетдинов Э.Ф., Никонорова Е.А., Скальный А.В., Тиньков А.А.**  
Влияние неалкогольной жировой болезни печени  
на содержание микроэлементов в печени животных . . . . . 43

### ЮБИЛЕИ И ДАТЫ

Юрий Иванович Денисов-Никольский (к 85-летию со дня рождения) . . . . . 49  
Владимир Иванович Шейченко (к 80-летию со дня рождения) . . . . . 51



#### 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.Е. КУШЛИНСКИЙ член-корр. РАН  
Н.Н. ЧЕРНОВ д.б.н.  
П.Г. МИЗИНА д.фарм.н.  
А.В. СКАЛЬНЫЙ д.м.н.

#### Ответственный секретарь

И.В. МАТВЕЙЧУК д.б.н.

#### Редакционная коллегия

Л.Ф. ПАНЧЕНКО академик РАН  
В.И. ШВЕЦ академик РАН  
Н.И. СИДЕЛЬНИКОВ член-корр. 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. НИКОНОРОВ д.б.н.  
В.И. ОСИПОВ д.б.н.  
Е.И. САКАНЯН д.фарм.н.  
ЮХА-ПЕККА САЛМИНЕН д.х.н.  
(Финляндия)  
ВИРЕНДРА СИНХ (Индия) д.б.н.  
О.Н. ТОЛКАЧЕВ д.х.н.  
А.Р. ГРАБЕКЛИС к.б.н.

**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:**  
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 24.04.17  
Цена свободная  
Заказ №7110-4-17

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

№ 4,  
v. 20, 2017

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Sheichenko V.I., Azarkova A.F., Meshkov A.I.,  
Timoshina V.A., Sheichenko O.P., Ferubko E.V., Kurmanova E.N.**  
The study and NMR-analysis of horse chestnut  
refined dry extract (*Aesculus hippocastanum* L.) . . . . . 9

**Zvereva V.I., Semkina O.A., Saibel O.L.**  
The development and the validation of the method  
to quantify the amount of the phenolic compounds  
in *Lycopus Europaeus* L. tincture homeopathic matrix. . . . . 14

**Usov K.I., Guskova T.A., Yushkov G.G., Mashanov A.V.**  
The comparative experimental toxicological study of the combined  
anti-tuberculosis drug containing and not containing pyridoxine hydrochloride . . . . . 23

**Fedorova T.N., Gavrilova S.A., Morozova M.P.,  
Devyatov A.A., Berezhnoy D.S., Stvolinsky S.L.**  
The neuroprotective effect of the carnosine in a focal cerebral ischemia . . . . . 30

### MEDICAL CHEMISTRY

**Babkina I.V., Timofeev Y.S., Soloviev Yu.N.,  
Bulycheva I.V., Aliyev M.D., Kushlinskii N.E.**  
Receptor for advanced glycation end products RAGE  
in the serum of bone tumors patients . . . . . 36

### PLANT PROTECTION AND BIOTECHNOLOGY

**Sidelnikov N.I., Pushkina G.P., Bykova O.A.**  
The role of the growth of regulators and microfertilizers  
in the protection technology of *Macleaya cordata* from weeds . . . . . 42

### BIOELEMENTOLOGY

**Gatiatulina E.R., Popova E.V., Polykova V.S., Skalnaya A.A.,  
Agletdinov E.F., Nikonorova E.A., Skalny A.V., Tinkov A.A.**  
The influence of The non-alcoholic fatty the liver disease  
on the trace element content in liver of rats. . . . . 48



#### 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.Ye. KUSHLINSKII          corr. member RAS  
N.N. CHERNOV                Dr.Sc. (Biol.)  
P.G. MIZINA                    Dr.Sc. (Pharm.)  
A.V. SKALNY                    Dr.Sc. (Med.)

#### Executive Secretary

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

#### Editorial board

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.)  
JUHA-PEKKA SALMINEN      Dr.Sc. (Chem.)  
(Finland)  
VIRENDRA SINGH (India)      Dr.Sc. (Biol.)  
O.N. TOLKACHEV              Dr.Sc. (Chem.)  
A.R. GRABEKLIS                Ph.D. (Biol.)

**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:**  
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  
24.04.17  
Order №7110-4-17

**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