

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.

№ 5,
Т. 22, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Бойко Н.Н., Писарев Д.И., Жиякова Е.Т., Малютин А.Ю., Новиков О.О.
Новый способ выделения компонентов эфирного масла
из плодов фенхеля обыкновенного 3

Зозина В.И., Мельников Е.С., Красных Л.М., Горошко О.А., Кукус В.Г.
Сравнение методик количественного определения коэнзима Q₁₀ в плазме крови 10

Власов С.С., Ди Мартино А., Юсубов М.С., Гурьев А.М.,
Кривошецов С.В., Свиридова Е.В., Постников П.С., Белоусов М.В.
Изучение кинетики высвобождения доксорубина под воздействием
ультразвукового излучения при различных значениях pH
из носителя на основе микрокапсул Fe(0) 15

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Кутяков В.А., Немин В.В., Качин С.В.
Определение этероидов методом
высокоэффективной жидкостной хроматографии 20

Савин П.С., Савина Т.А., Мясникова С.Б.
Физиологические характеристики суспензионной культуры *Rhodiola rosea* L.
при выращивании на модифицированной питательной среде 25

МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Микаелян Н.П., Скрипкина П.А., Гайдина Т.А., Микаелян А.В.
Клинико-биохимические предикторы у пациентов с ожирением
и впервые выявленным сахарным диабетом 2-го типа. 30

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Халилов Р.А., С.И. Хазриева, Джафарова А.М., Абдуллаев В.Р.
Биоэнергетические характеристики митохондрий печени крыс
при низких температурах тела. 35

БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ

Сыроешкин А.В., Макарова М.П., Максимова Т.В., Плетенева Т.В.
Создание обогащенных цинком лекарственных и пищевых растений. 42

ЗАЩИТА И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Калашникова Е.А., Зайцева С.М., Доан Тху Тхуи, Киракосян Р.Н.
Локализация фенольных соединений в клетках и тканях
лекарственных растений (*Dioscorea caucasia* L., *Euonymus nana* Bieb.,
Aristolochia manshuriensis Kom.), культивируемых в условиях *in vitro*. 48



Учредитель

Всероссийский
научно-исследовательский
институт лекарственных
и ароматических растений (ВИЛАР)

Главный редактор

Н.И. СИДЕЛЬНИКОВ член-корр. РАН

Заместители главного редактора

Н.Е. КУШЛИНСКИЙ член-корр. 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. СЕРЕДИН 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. ЮРИСИЧ (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. ТИНЫКОВ 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:
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:
www.bmpcjournall.ru
rusvrach.ru
E-mail: verstka@rusvrach.ru
Выход в свет 29.05.2019
Цена свободная
Заказ №96934-5-19

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.

Подписной индекс по каталогу «Роспечать» — 47284, по каталогу «Пресса России» — 12181

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.

№ 5,
v. 22, 2019

TABLE OF CONTENTS

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

- Boyko N.N., Pisarev D.I., Zhilyakova E.T., Maljutina A.Yu., Novikov O.O.**
A novel method for extraction of essential oil compounds
from *Foeniculum vulgare* Mill. fruits. 9
- Zozina V.I., Melnikov E.S., Krasnykh L.M., Goroshko O.A., Kukes V.G.**
The comparison of methods for the quantitative determination of coenzyme Q₁₀ 14
- Vlasov S.S., Di Martino A., Yusubov M.S., Guryev A.M.,
Krivoschekov S.V., Sviridova E.V., Postnikov P.S., Belousov M.V.**
Investigation of release kinetics of doxorubicin
from drug carrier based on Fe(0) microparticles under influence
of ultrasound irradiation and different values of pH. 19

BIOLOGICAL CHEMISTRY

- Kutyakov V.A., Nemikhin V.V., Kachin S.V.**
Determination of etoricoxib by high performance liquid chromatography. 23
- Savin P.S., Savina T.A., Myasnikova S.B.**
Physiological characteristics suspension culture of *Rhodiola rosea* L.
at cultivation on the modified nutrient medium 28

MEDICAL CHEMISTRY

- Mikaelyan N.P., Skripkina P.A., Gaidina T.A., Mikaelyan A.V.**
Clinical and biochemical predictors in patients with obesity
and newly diagnosed type 2 diabetes mellitus. 33

PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

- Khalilov R.A., Khizrieva S.I., Dzhaifarova A.M., Abdullaev V.R.**
The bioenergetic characteristics of mitochondria
of the rat liver at low body temperatures 40

BIOELEMENTOLOGY

- Syroeshkin A.V., Makarova M.P., Maksimova T.V., Pleteneva T.V.**
Creation of zinc-enriched medicine and food plants 46

PLANT PROTECTION AND BIOTECHNOLOGY

- Kalashnikova E.A., Zaytseva S.M., Doan Thu Thuy, Kirakosyan R.N.**
Localization of phenolic compounds in cells and tissues
of medicinal plants (*Dioscorea caucasia* Lysky, *Euonymus nana* Bieb.,
Aristolochia manshuriensis Kom.), cultivated under *in vitro* conditions 54



Founder

All-Russian

Scientific Research Institute
of Medical and Aromatic Plants

Editor-in-Chief

N.I. SIDELNIKOV corr. member RAS

Deputy Editor

N.Ye. KUSHLINSKII corr. member 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. KRASNYUK Dr.Sc. (Pharm.)
O.A. LEGONKOVA Dr.Sc. (Eng.)
V.S. POKROVSKY Dr.Sc. (Med.)
Ye.I. SAKANYAN Dr.Sc. (Pharm.)
V. YURISICH (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
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
Department of marketing:
Danilova N.G.
Tel.: (915) 313-32-22
E-mail: pr-median@ya.ru

Web-site:
www.bmpcjjournal.ru
rusvrach.ru
E-mail: verstka@rusvrach.ru
Signed for publication
29.05.2019
Order №96934-5-19

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