

ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Научно-практический журнал

4

2016



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,
2016

СОДЕРЖАНИЕ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Охотникова В.Ф., Малышева Н.А., Астраханова М.М., Сидельников Н.И.**
Детские лекарственные формы. 3
- Толкачев О.Н., Батраков С.Г.**
Трехмерная структура нейтральных липидов спорыньи: трис-рицинолеоил-
и гекса-рицинолеоил-глицериды и их супрамолекулярные ассоциаты с алкалоидами . . . 8

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Мосин О.В., Игнатов И., Тыминский Г.**
Микробиологический синтез ²H- и ¹³C-меченных аминокислот различного уровня
изотопного обогащения метилотрофными микроорганизмами. 9

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

- Яковлева М.Б., Никитина З.К.**
Скрининг-методы в биотехнологии (обзор). Часть I. Поиск микроорганизмов-
продуцентов ферментов. 23
- Багинская А.И., Ферубко Е.В., Курманова Е.Н., Воскобойникова И.В., Колхир В.К.**
Экспериментальное моделирование в гастроэнтерологии. Практические рекомендации.
Часть III. Экспериментальные модели язв желудка, вызванных нестероидными
противовоспалительными препаратами и некротирующими агентами 33

БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ

- Степанова Е.М., Луговая Е.А.**
Гендерные особенности содержания макро- и микроэлементов
в волосах спортсменов г. Магадана 43

ЗАЩИТА И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

- Пушкина Г.П., Бушковская Л.М., Ковалев Н.И.**
Способы размножения и приемы повышения биопродуктивности
зюзника европейского (*Lycopus virgatus* L.) 48

ЮБИЛЕИ И ДАТЫ

- Виталий Иванович Швец (к 80-летию со дня рождения) 54

ИНФОРМАЦИЯ

- Симпозиум «Современные фармацевтические технологии
в разработке отечественных лекарственных средств» 56



Учредитель

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

Главный редактор

В.А. БЫКОВ академик РАН

Заместители главного редактора

Е.С. СЕВЕРИН член-корр. РАН
Н.Е. КУШЛИНСКИЙ член-корр. РАН
Т.А. СОКОЛЬСКАЯ д.фарм.н.
А.В. СКАЛЬНЫЙ д.м.н.

Ответственный секретарь

И.В. МАТВЕЙЧУК д.б.н.

Редакционная коллегия

Ю.М. ЛОПУХИН академик РАН
Л.Ф. ПАНЧЕНКО академик РАН
В.И. ШВЕЦ академик РАН
Г. ВИКМАН (Швеция) д.б.н.
Т.Д. ДАРГАЕВА д.фарм.н.
Д.Г. ДЕРЯБИН д.м.н.
В.К. КОЛХИР д.м.н.
Х. ЛОНБЕРГ (Финляндия) д.х.н.
П.Г. МИЗИНА д.фарм.н.
В.И. ОСИПОВ д.б.н.
Е.И. САКАНЯН д.фарм.н.
Н.И. СИДЕЛЬНИКОВ д.с.-х.н.
О.Н. ТОЛКАЧЕВ д.х.н.
В.А. ФРОЛОВ д.м.н.
Н.Н. ЧЕРНОВ д.б.н.
А.Р. ГРАБЕКЛИС к.б.н.

Издатель

ВООО 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
bmfc.rusvrach.ru

E-mail: verstka@rusvrach.ru

Выход в свет 26.04.16
Цена свободная
Заказ №5970-4-16

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

№4,
2016

TABLE OF CONTENTS

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

- Okhotnikova V.F., Malysheva N.A., Astrachanova M.M., Sidelnikov N.I.**
Children's dosage forms. 5
- Tolkachev O.N., Batrakov S.G.**
On 3D-structures of neutral ergot lipids: tris-ricinoleoyl- and hexa-ricinoleoyl glycerols
and their supramolecular associates with alkaloids 6

BIOLOGICAL CHEMISTRY

- Mosin O.V., Ignatov I., Tyminski G.**
Microbiological synthesis of ²H- and ¹³C-labeled amino acids with various levels
of isotopic enrichment by methylotrophic microorganisms. 21

PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

- Yakovleva M.B., Nikitina Z.K.**
Screening methods in biotechnology (review).
Part 1. Identification of microorganisms-producers of enzymes 31
- Baginskaya A.I., Ferubko E.V., Kurmanova E.N., Voskoboynikova I.V., Kolkhir V.K.**
Experimental modelling in gastroenterology. Practical guidelines.
Part III. The experimental models of stomach ulcers caused by nonsteroid
anti-inflammatory preparations and nekrotiziruyshchy agents. 40

BIOELEMENTOLOGY

- Stepanova E.M., Lugovaya E.A.**
Gender-related profiles of macro- and trace element contents observed
in hair samples of athletes in Magadan city 47

PLANT PROTECTION AND BIOTECHNOLOGY

- Pushkina G.P., Bushkovskaya L.M., Kovalev N.I.**
Reproduction methods and increasing techniques
of the bioproductive of *Lycopus europaeus* L. 53



Founder

All-Russian
Scientific Research Institute
of Medical and Aromatic Plants
(Moscow)

Editor-in-Chief

V.A. BYKOV academician RAS

Deputy Editor

E.S. SEVERIN corr. member RAS
N.Ye. KUSHLINSKII corr. member RAS
T.A. SOKOLSKAYA Dr.Sc. (Pharm.)
A.V. SKALNY Dr.Sc. (Med.)

Executive Secretary

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

Editorial board

Yu.M. LOPUKHIN academician RAS
L.F. PANCHENKO academician RAS
V.I. SHVETS academician RAS
G. WIKMAN (Sweden) Ph.D. (Biol.)
T.D. DARGAEVA Dr.Sc. (Pharm.)
D.G. DERYABIN Dr.Sc. (Med.)
V.K. KILKHIR Dr.Sc. (Med.)
H. LONNBERG (Finland) Ph.D. (Chem.)
P.G. MIZINA Dr.Sc. (Pharm.)
V.I. OSIPOV Dr.D. (Biol.)
Ye.I. SAKANYAN Dr.Sc. (Pharm.)
N.I. SIDELNIKOV Dr.Sc. (Agric.)
O.N. TOLKACHOV Dr.D. (Chem.)
V.A. FROLOV Dr.Sc. (Med.)
N.N. CHERNOV Dr.Sc. (Biol.)
A.R. GRABEKLISS 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

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
26.04.16
Order №5970-4-16

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