

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. 24, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Федеральному государственному бюджетному научному учреждению
«Всероссийский научно-исследовательский институт
лекарственных и ароматических растений» – 90 лет 3

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Семкина О.А., Джавахян М.А., Белошапкина О.М., Громакова А.И.
Технологические аспекты получения микрокапсул субстанций
растительного происхождения 5

Шинко Т.Г., Терентьева С.В., Ивановская Е.А.
Обзор методов фармацевтического анализа
серосодержащих антиоксидантов 15

Жданов Д.А., Куркин В.А., Браславский В.Б.
Совершенствование отдельных числовых показателей качества
некоторых видов лекарственного растительного сырья,
содержащего флавоноиды 22

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Оберенко А.В., Качин С.В., Сагалаков С.А.
Исследования состава курительных смесей,
содержащих синтетические каннабиноиды 31

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Легонькова О.А., Коротаева А.И., Стаффорд В.В., Оганнисян А.С., Терехова Р.П.
Оценка биобезопасности аэрогелей при местном лечении гнойных ран 38

Мартусевич А.К., Галка А.Г., Гольгина Е.С., Краснова С.Ю., Беляева К.Л.
Влияние холодной гелиевой плазмы на состояние
свободнорадикальных процессов в крови
при экспериментальной термической травме 6

Бортникова В.В., Крепкова Л.В., Бабенко А.Н.,
Лемясева С.В., Боровкова М.В., Кузина О.С.
Экспериментальное исследование иммуноотоксических
и аллергизирующих свойств зюзника европейского
(*Lycopus virgatus* L.) травы экстракта сухого 51

Нестеров М.С., Хвостов Д.В., Агельдинов Р.А.
Анализ референтного и воспроизведенных препаратов
азелаиновой кислоты с точки зрения гидродинамического
радиуса частиц и дзета-потенциала 57



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.
О.А. СЕМКИНА 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
ООО Издательский дом
«Русский врач»

Адрес издателя и редакции:
Москва,
ул. Маршала Кожедуба, д. 14
Тел.: 8-916-945-41-14

Отдел подписки:
Тел.: 8-499-959-63-18
E-mail: podpiska@rusvrach.ru

Отдел рекламы:
Данилова Надежда Григорьевна
Тел.: 8-915-313-32-22
E-mail: pr-median@ya.ru

Web-site:
www.bmpcjjournal.ru
rusvrach.ru
E-mail: verstka@rusvrach.ru
Выход в свет 24.05.2021
Цена свободная
Заказ №ХП-334211-5-21

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.

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. 24, 2021

TABLE OF CONTENTS

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Semkina O.A., Dzhavakhyan M.A., Beloshapkina O.M., Gromakova A.N.
Technological aspects of obtaining microcapsules
of plant origin substances 13

Shinko T.G., Terentyeva S.V., Ivanovskaya E.A.
Review of methods for pharmaceutical analysis
of sulfur-containing antioxidants 20

Zhdanov D.A., Kurkin V.A., Braslavskii V.B.
Improvement of certain numerical indicators quality of some species
medicinal plant raw materials containing flavonoids 30

BIOLOGICAL CHEMISTRY

Oberenko A.V., Kachin S.V., Sagalakov S.A.
Studies of the composition of smoking mixtures
containing synthetic cannabinoids 36

PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

Legonkova O.A., Korotaeva A.I., Stafford V.V., Ogannisyan A.S., Terekhova R.P.
Aerogels' biosafety assessment in local treatment
of purulent wounds. 44

Martusevich A.K., Galka A.G., Golygina E.S., Krasnova S.Yu., Belyaeva K.L.
The influence of cold helium plasma on the state of free
radical processes under experimental thermal trauma. 49

**Bortnikova V.V., Krepkova L.V., Babenko A.N.,
Lemyaseva S.V., Borovkova M.V., Kuzina O.S.**
Experimental study of the immunotoxic and allergenic properties
of the herb dry extract *Lycopus europaeus* L. 55

Nesterov M.S., Khvostov D.V., Ageldinov R.A.
Analysis of referent and generic drugs of azelaic acid in terms
of the hydrodynamic radius of particles and zeta-potential 67



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. STOGOVS Dr.Sc. (Biol.)
V. JURISIC (Serbia) Dr.Sc. (Med.)
JUHA-PEKKA SALMINEN Dr.Sc. (Chem.)
(Finland)
A.R. GRABEKLISS Ph.D. (Biol.)
O.L. SAIBEL Ph.D. (Pharm.)
O.A. SEMKINA Ph.D. (Pharm.)
A.A. TINKOV Ph.D. (Med.)

Publisher
Publishing House
«Russkiy Vrach»

Address of the Editorial office and publisher:
14, Marshal Kozhedub str.,
Moscow,
Tel.: 8-916-945-41-14

Department of subscription:
Tel.: 8-499-959-63-18
E-mail: podpiska@rusvrach.ru

Department of marketing:
Danilova N.G.
Tel.: 8-915-313-32-22
E-mail: pr-median@ya.ru

Web-site:
www.bmpcjjournal.ru
rusvrach.ru
E-mail: verstka@rusvrach.ru
Signed for publication
24.05.2021
Order №ХП-334211-5-21

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 №ФС77-24708 on 22.06.2006