

ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Научно-практический журнал



www.bmpcjournal.ru

www.rusvrach.ru

4

т. 25, 2022

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.

№ 4,
Т. 25, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Куркин В.А., Волкова Н.А., Правдивцева О.Е., Куркина А.В., Трифонова П.В., Дубищев А.В., Агапов А.И., Егорова С.Н.
Определение содержания флавоноидов в цветках, листьях и побегах боярышника 3
- Морозова М.А., Марухленко А.В., Максимова Т.В., Ньямбосе Дж.
Многомерный анализ спектров рентгеновской флуоресценции как возможный подход для сравнительного изучения элементного состава плодов и семян *Mangifera indica*, *Actinidia deliciosa*, *Nigella* sp. 10
- Волкова А.А., Калёкин Р.А., Орлова А.М., Москалева Н.Е., Маркин П.А., Асташкина О.Г.
Химико-токсикологическое исследование залеппона и его метаболитов в биологическом объекте моче 15

МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ


- Иштулин А.Ф., Короткова Н.В., Матвеева И.В., Исаков С.А., Минаев И.В., Полякова П.М.
Изменение активности лизосомальных цистеиновых протеаз спермоплазмы у пациентов с нарушением репродуктивной функции 23
- Логаткина А.В., Бондарь С.С., Никифоров В.С., Бондарь Н.В., Терехов И.В., Парфенюк В.К.
Роль антиоксидантов в регуляции воспалительного ответа клеток цельной крови на фоне их стимуляции митогенами и липополисахаридом 29

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

- Крепкова Л.В., Бабенко А.Н., Лемясева С.В., Боровкова М.В., Кузина О.С.
Некоторые аспекты доклинического изучения безопасности лапчатки белой (*Potentilla alba* L.) экстракта сухого 40
- Николаев С.М., Бадмаев Н.С., Самбуева З.Г., Оленников Д.Н., Кащенко Н.И.
Желчегонная активность фракций, выделенных из *Calendula officinalis* L. 48

ЗАЩИТА И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

- Маланкина Е.Л., Ткачёва Е.Н., Терехова В.И., Зуйкова Е.Ю.
Содержание фенольных соединений и эфирного масла в сырье мяты перечной (*Mentha x piperita* L.) при выращивании в условиях органической культуры 44



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.bmpcjournal.ru
rusvrach.ru
E-mail: verstka@rusvrach.ru
Выход в свет 22.04.2022
Цена свободная
Заказ №ХП-633799-4-22

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.

№ 4,
v. 25, 2022

TABLE OF CONTENTS

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Kurkin V.A., Volkova N.A., Pravdivtseva O.E., Kurkina A.V.,
Trifonova P.V., Dubishchev A.V., Agapov A.I., Egorova S.N.**
Determination of the flavonoid content in flowers,
leaves and shoots of *Crataegus* L. 8

Morozova M.A., Marukhlenko A.V., Maksimova T.V., Nyambose J.
Multidimensional analysis of x-ray fluorescence spectra
as a possible approach for a comparative study
of the elemental composition of fruit and seeds
of *Mangifera indica*, *Actinidia deliciosa*, *Nigella* sp. 14

**Volkova A.A., Kalekin R.A., Orlova A.M.,
Markin P.A., Moskaleva N.E., Astashkina O.G.**
Chemical and toxicological examination of zaleplon and its metabolites in urine 21

MEDICAL CHEMISTRY

**Ishtulin A.F., Korotkova N.V., Matveeva I.V.,
Isakov S.A., Minaev I.V., Polyakova P.M.**
Changes in the activity of lysosomal cysteine proteases
of spermoplasm in patients with impaired reproductive function 27

**Logatkina A.V., Bondar S.S., Nikiforov V.S.,
Bondar N.V., Terekhov I.V., Parfenyuk V.K.**
Features of the effect of antioxidant status on the production
of cytokines and pro-inflammatory molecules under stimulation
of human whole blood cells with mitogen and lipopolysaccharide 38

PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

Krepkova L.V., Babenko A.N., Lemyaseva S.V., Borovkova M.V., Kuzina O.S.
Some aspects of the preclinical study of the safety
of the dry extract of *Potentilla alba* L. 46

Nikolaev S.M., Badmaev N.S., Sambueva Z.G., Olennikov D.N., Kashchenko N.I.
Choleretic activity of solvent fractions
of *Calendula officinalis* L. 51

PLANT PROTECTION AND BIOTECHNOLOGY

Malankina E.L., Tkatchova E.N., Terechova V.I., Zujkova E.Y.
Flavonoids and essential oils contain in peppermint
(*Mentha x piperita* L.) raw materials grown in organic farming 57



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

P 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
22.04.2022
Order №ХП-633799-4-22

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 №Ф077-24708 on 22.06.2006