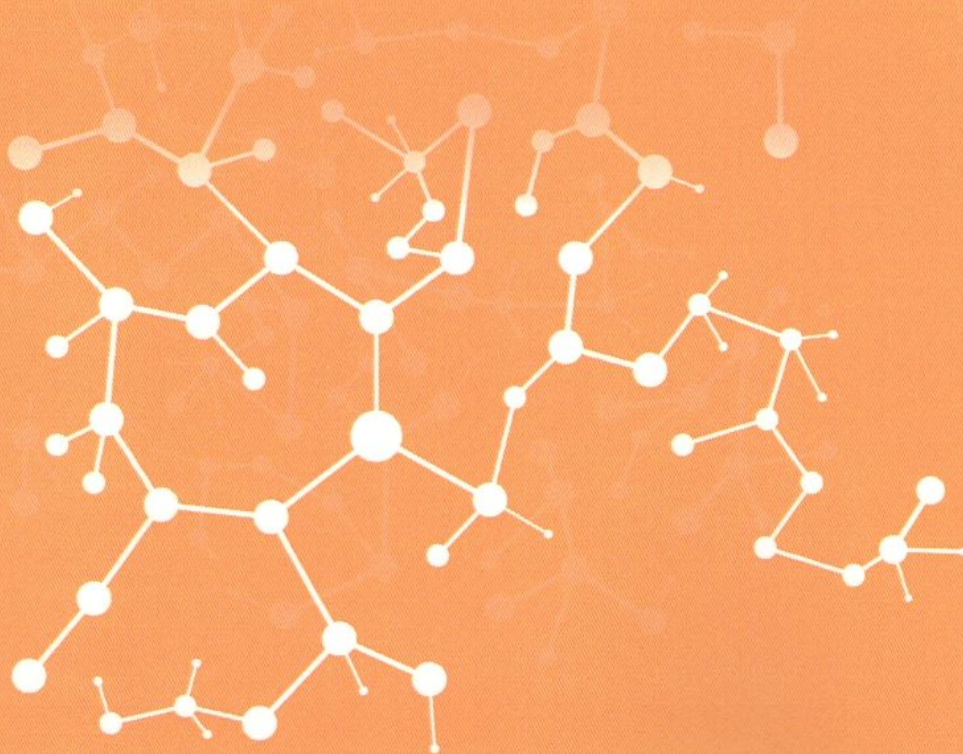


# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*Научно-практический журнал*



[www.bmpcjournal.ru](http://www.bmpcjournal.ru)

[www.rusvrach.ru](http://www.rusvrach.ru)

3

т. 27, 2024



ISSN 1560-9596

eISSN 2587-7313

<https://doi.org/10.29296/25877313-2024-03>

# ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

## № 3, Т. 27, 2024

Ежемесячный научно-практический журнал Основан в 1998 г. Включен в перечень ВАК

Представлен в международной реферативной базе Chemical Abstracts

Входит в состав базы Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science

Включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, доктора наук, по следующим научным специальностям:

1.5.4. Биохимия (биологические, медицинские науки), 1.5.6. Биотехнология (биологические науки), 1.5.21. Физиология и биохимия растений (медицинские науки), 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (медицинские, фармацевтические, биологические науки), 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика (медицинские, биологические науки), 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств (фармацевтические науки), 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия (фармацевтические, биологические науки), 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (биологические науки)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Ильясов И.Р., Браун А.В., Оличева В.В., Фатеенкова О.В., Фатеенков В.Н.,

Жевлакова А.К., Воскобойникова И.В., Колхир В.К., Белобородов В.Л.

Влияние флавоноидов на антиоксидантную активность композиций с  $\alpha$ -токоферолом ..... 3

Сапронова А.К., Денисюк Т.А., Лосицкая О.С.

Микрокапсулы в медицине: обзор научной литературы и перспективы применения  
в микрокапсулировании противоопухолевых препаратов ..... 10

Куркин В.А., Куркина А.В., Трифонова П.В.,

Тухбатуллина Р.Г., Мотыгуллина Л.И.

Сравнительное хроматографическое и спектральное исследование  
алкалоидного состава биомассы культуры ткани и травы мачка жёлтого ..... 16

Маланкина Е.Л., Ткачёва Е.Н., Аль Карави Х.А.Х.

Взаимосвязь между биохимическими показателями и фенотипическими признаками  
тимьяна обыкновенного (*Thymus vulgaris* L.) ..... 23

Сайбель О.Л., Коняева Е.А., Куляк О.Ю., Дул В.Н.,

Цыбикова О.М., Цыдыпов Б.Д.

Оценка качества плодов расторопши пятнистой, выращенной на территории Республики Бурятия ..... 30

Бондарев А.В., Жиликова Е.Т., Риффи М., Новикова Н.Б.

Анализ возможности использования медицинских глин  
для получения сорбционных лекарственных форм ..... 35

### ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Лигостаев А.В., Ивановская Е.А., Терентьева С.В., Пашкова Л.В.,

Жеребцова Е.Ю., Просенко О.И., Питухин М.П.

Подбор методики изолирования Тиофана М из органов животных ..... 41

Сергалиева М.У., Цибизова А.А., Мурталиева В.Х.,

Андреева Л.А., Мясоедов Н.Ф., Самокруева М.А.

Влияние АКТГ(4-7)-PRO-GLY-PRO и АКТГ(6-9)-PRO-GLY-PRO  
на интенсивность окислительно-восстановительных процессов  
и поведенческий статус крыс в условиях гиперфункции щитовидной железы ..... 49

Учредитель

Всероссийский  
научно-исследовательский институт  
лекарственных  
и ароматических растений

### 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. СЕРЕДИН академик РАН

В.П. ЧЕХОНИН академик РАН

А.В. ШАБРОВ академик РАН

Г. ВИКМАН (Швеция) д.б.н.

М.А. ГРИН д.х.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.

Е.Л. МАЛАНКИНА д.с.-х.н.

А.И. МОРОЗОВ д.с.-х.н.

В.С. ПОКРОВСКИЙ д.м.н.

О.Л. САЙБЕЛЬ д.фарм.н.

Е.И. САКАНЯН д.фарм.н.

М.В. СТОГОВ д.б.н.

А.А. ТИНЫКОВ д.м.н.

В. ЮРИШИЧ д.м.н.

(Сербия)

ЮХА-ПЕККА САЛМИНЕН д.х.н.

(Финляндия)

А.Р. ГРАБЕКЛИС к.б.н.

О.А. СЕМКИНА к.фарм.н.

**Издатель**  
ООО Издательский дом  
«Русский врач»

**Отдел подписки:**  
Телефон: 8-499-242-29-28  
E-mail: podpiska@rusvrach.ru

**Web-site:**  
rusvrach.ru  
bmfc.rusvrach.ru  
E-mail: verstka@rusvrach.ru

**Отпечатано в типографии:**  
ИП «Кубатина Татьяна  
Александровна», 125413, Москва,  
ул. Онежская, д. 24 стр. 2

**Адрес издателя и редакции:**  
Москва, ул. Большая Черемушкин-  
ская, д. 2, корп. 4  
Телефон: (916)-945-41-14

**Отдел рекламы:**  
Данилова Надежда Григорьевна  
Телефон: (915) 313-32-22  
E-mail: pr-median@ya.ru

**Выход в свет 26.03.24**  
Цена свободная

**Свидетельство о регистрации:**  
ПИ № ФС 77-86405  
от 11.12.2023

Подписной индекс по каталогу «Подписные издания» – П7985



# PROBLEMS OF BIOLOGICAL, MEDICAL AND PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

The monthly scientific journal

Founded in 1998 r.

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

№ 3,  
V. 27, 2024

## TABLE OF CONTENTS

### PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Ilyasov I.R., Braun A.V., Olicheva V.V., Fateenkova O.V., Fateenkov V.N., Zhevlakova A.K., Voskoboinikova I.V., Kolkhir V.K., Beloborodov V.L.**  
The effect of flavonoids on the  $\alpha$ -tocopherol compositions antioxidant activity ..... 3

**Sapronova A.K., Denisjuk T.A., Lositskaya O.S.**  
Microcapsules in medicine: review of scientific literature and prospects of application  
in microencapsulation of anticancer drugs ..... 10

**Kurkin V.A., Kurkina A.V., Trifonova P.V., Tukhbatullina R.G., Matygullina L.I.**  
Comparative chromatographic and spectral study of the alkaloid composition of the biomass  
of tissue culture and the herb of *Glaucium flavum* ..... 16

**Malankina E.L., Tkatchova E.N., Al Karavi H.A.H.**  
Relationship between biochemical indicators and phenotypical characteristics  
of thyme (*Thymus vulgaris* L.) ..... 23

**Saybel O.L., Konyaeva E.A., Kulyak O.Y., Dul V.N., Tsybikova O.M., Tsydyppov B.D.**  
Quality assessment of *Silybum marianum* fruits grown in the Republic of Buryatia ..... 30

**Bondarev A.V., Zhilyakova E.T., Riffi M., Novikova N.B.**  
Analysis of the possibility of using medical clays to obtain sorption dosage forms ..... 35

### PROBLEMS OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE

**Ligostaev A.V., Ivanovskaya Ye.A., Terentyeva S.V., Pashkova L.V., Zherebtcova E.Y., Prosenko O.I., Pitukhin M.P.**  
Selection of methodology for Thiophan M isolation from animal organs ..... 41

**Sergalieva M.U., Tsibizova A.A., Murtalieva V.Kh., Andreeva L.A., Myasoedov N.F., Samotrueva M.A.**  
Effect of ACTG(4-7)-PRO-GLY-PRO and ACTG(6-9)-PRO-GLY-PRO on the intensity  
of redox processes and behavioural status of rats under thyroid hyperfunction conditions ..... 49



**Founder**

All-Russian  
Scientific Research Institute  
of Medicinal 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.)

M.A. GRIN      Dr.Sc. (Chem.)

D.G. DERYABIN      Dr.Sc. (Med.)

V.K. KOLKHIR      Dr.Sc. (Med.)

I.I. KRASNYUK      Dr.Sc. (Pharm.)

O.A. LEGONKOVA      Dr.Sc. (Eng.)

E.L. MALANKINA      Dr.Sc. (Agric.)

A.I. MOROZOV      Dr.Sc. (Agric.)

V.S. POKROVSKY      Dr.Sc. (Med.)

O.L. SAIBEL      Dr.Sc. (Pharm.)

Ye.I. SAKANYAN      Dr.Sc. (Pharm.)

M.V. STOGOV      Dr.Sc. (Biol.)

A.A. TINKOV      Dr.Sc. (Med.)

V. JURISIC      Dr.Sc. (Med.)

(Serbia)

JUHA-PEKKA SALMINEN      Dr.Sc. (Chem.)

(Finland)

A.R. GRABEKLIS      Ph.D. (Biol.)

O.A. SEMKINA      Ph.D. (Pharm.)

**Publisher**  
Publishing House  
«Russkiy Vrach»

**Address of the Editorial office and publisher:**  
Bolshaya Cheremushkinskaya str., 2, building 4,  
Moscow,  
Tel.: (916)-945-41-14

**Department of subscription:**  
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**  
26.03.24

**Printed at:**  
Individual Entrepreneur «Kubatina  
Tatiana Aleksandrovna» 125413, Moscow,  
st. Onezhskaya, 24 building 2

**Certificate of registration:**  
No ФС 77-86405  
on 11.12.2023