## 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.

т. 25, 2022

### СОДЕРЖАНИЕ

| ••  |     |
|---|-----|
| ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ  | _   |
| Сыроешкин А.В., Оготоева Д.Д., Галкина Д.А., Джавахян М.А.,               |     |
| Елизарова Т.Е., Успенская Е.В., Плетенева Т.В.                            |     |
| Поляриметрия и динамическое светорассеяние в контроле качества настоек    | . 3 |
| Бондарев А.В., Жилякова Е.Т., Автина Н.В., Новиков О.О.                   |     |
| Моделирование структуры минеральных носителей лекарственных веществ       | 10  |
| Семкина О.А., Зверева В.И., Джавахян М.А., Павец Н.Р.                     |     |
| Обоснование выбора структурообразователей геля для приема внутрь          |     |
| с субстанцией растительного происхождения                                 | 16  |
| Замараева А.И.  |     |
| Перспективы использования спектрофотометрии и химических методов          |     |
| в анализе и изучении свойств новых мягких лекарственных форм,             |     |
| изготовленных на глицерогидрогеле «Тизоль»                                | 26  |
| Эрдынеева С.А., Ширеторова В.Г., Раднаева Л.Д.                            |     |
| Фармакогностическое исследование микростробилов <i>Pinus sylvestris</i> L | 34  |
| МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ   |     |
| Буркова В.Н., Сергун В.П., Иванов А.А., Самойлова Ю.Г., Олейник О.А.      |     |
| Оценка эффективности применения биологически активной добавки             |     |
| на основе экстракта галеги лекарственной в комплексной терапии            |     |
| сахарного диабета 2-го типа   | 40  |
| Малашенкова И.К., Крынский С.А., Огурцов Д.П., Ратушный А.Ю., Лотош Н.Ю., |     |
| Куликов Е.П., Акулова А.Р., Москвина С.Н., Селищева А.А., Дидковский Н.А. |     |
| Действие липосом, содержащих эфиры астаксантина, на секрецию цитокинов    |     |
| мононуклеарными клетками крови  | 47  |
| БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ   |     |
| Никитина З.К., Гордонова И.К., Насибов Э.М.                               |     |
| Изучение протеолититческой и коллагенолитической активности               |     |
| мицелиальных грибов в процессе глубинного культивирования                 | 53  |



### **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

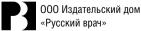
B.B. KPACHOB д.б.н.

### Редакционная коллегия

А.Г. ГАБИБОВ акалемик 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. Е.Л. МАЛАНКИНА Д.С.-Х.Н. А.И. МОРОЗОВ Д.С.-Х.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 K.M.H.

Включен в перечень ВАК: 03.01.00 — физико-химическая биология, 14.03.00 — медико-биологические науки, 14.04.00 — фармацевтические науки.

### Издатель



### Адрес издателя и редакции:

117449, Москва, ул. Большая Черемушкинская, д. 2, корпус 4 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 rusyrach ru

### E-mail: verstka@rusvrach.ru

Выход в свет 26.09.2022 Цена свободная Заказ №ХП-793680-9-22

000 «МДМпринт», 115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25, 4-й эт., помещение XXXIII, ком. 6

Отпечатано в типографии:

### Свидетельство о регистрации:

ПИ №ФС77-24708 от 22.06.2006 г.

Подписной индекс по каталогу «Подписные Издания» — П7985

# 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.

Nº**9**, v. 25, 2022

### **TABLE OF CONTENTS**

| PHARMACEUTICAL CHEMISTRY   |
|--|
| Syroeshkin A.V., Ogotoeva D.D., Galkina D.A., Dzhavakhyan M.A.,<br>Elizarova T.E., Uspenskaya E.V., Pleteneva T.V.               |
| Identification of tinctures by the polarimetric method   |
| Bondarev A.V., Zhilyakova E.T., Avtina N.V., Novikov O.O.  Modeling of the structure of mineral carriers of medicinal substances |
| Semkina O.A., Zvereva V.I., Dzhavakhyan M.A., Pavets N.P.  |
| Physical, chemical and technological aspects of a gel for oral administration  |
| Lycopus europaeus L. herb dry extract24  |
| Zamaraeva A.I.   |
| Prospects for the use of spectrophotometry and chemical methods  |
| in the analysis and study of the properties of new soft dosage forms   |
| made on glycerohydrogel Tizol  |
| Erdyneeva S.A., Shiretorova V.G., Radnaeva L.D.  |
| Pharmacognostic study of <i>Pinus sylvestris</i> L. microstrobils  |
| MEDICAL CHEMISTRY  |
| Burkova V.N., Sergun V.P., Ivanov A.A., Samoylova Yu.G., Oleinik O.A.  |
| Evaluation of the efficiency of use of a biologically active supplement  |
| based on the extract of galega officinalis in the complex therapy  |
| of type 2 diabetes mellitus  |
| Malashenkova I.K., Krynskiy S.A., Ogurtsov D.P., Ratushnyy A.Yu., Lotosh N.Yu.,  |
| Kulikov E.A., Akulova A.R., Moskvina S.N., Selishcheva A.A., Didkovsky N.A.  |
| The effects of liposomes containing astaxanthin ethers on cytokine secretion   |
| by human peripheral blood mononuclear cells  |
| BIOLOGICAL CHEMISTRY   |
| Nikitina Z.K., Gordonova I.K., Nasibov E.M.  |
| Proteolytic and collagenolytic activity of mycelial fungi in the process   |
| of deep cultivation study.   |



### **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.)

### **Editoral 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.) Dr.Sc. (Med.) D.G. DERYABIN Dr.Sc. (Med.) V.K. KOLKHIR Dr.Sc. (Pharm.) I.I. KRASNYUK O.A. LEGONKOVA Dr.Sc. (Eng.) E.L. MALANKINA Dr.Sc. (Agric.) A.I. MOROZOV Dr.Sc. (Agric.) V.S. POKROVSKY Dr.Sc. (Med.) Ye.I. SAKANYAN Dr.Sc. (Pharm.) M.V. STOGOV Dr.Sc. (Biol.) V. JURISIC (Serbia) Dr.Sc. (Med.) JUHA-PEKKA SALMINEN Dr.Sc. (Chem.) (Finland) A.R. GRABEKLIS Ph.D. (Biol.) O.L. SAIBEL Ph.D. (Pharm.) O.A. SEMKINA Ph.D. (Pharm.)

### Publisher



Adress of the Editoral office and publisher: 2, Bolshaya Cheremushkinskaya st., building 4, Moscow, 117449 *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.bmpcjournal.ru rusvrach.ru

### E-mail: verstka@rusvrach.ru

Signed for publication 26.09.2022

Order №XП-793680-9-22

## XXXIII, off. 6, Moscow, 115280 Certificate of registration:

Journal was registrated by the Press Committee of the Russian Federation under №ФC77-24708 on 22.06.2006

**Printed at:** «MDMprint» printing-house:

25, Avtozavodskaya st.,

Ph.D. (Med.)

«Podpisniye Izdaniya» catalogue index — П7985

A.A. TINKOV