

# БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ

*Журнал*

2023. Том 15. № 3

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор —  
А. И. Мирошников

Председатель редколлегии —  
В. Г. Лунин

А. А. Киселева  
(ответственный секретарь)  
Д. А. Гусаров  
А. Ф. Миронов  
В. И. Швец  
М. И. Штильман  
К. Дауве  
Т. Б. Карягина  
Г. Дж. С. Халат  
А. М. Тсатсакис  
Д. М. Кулиш  
В. И. Киселев  
Ю. Н. Новиков  
М. Тувим  
А. С. Семихин  
Д. Ю. Логунов  
У. А. Буданова  
А. И. Государев

## АДРЕС РЕДАКЦИИ:

Россия, 123098, Москва,  
ул. Гамалеи, 18  
editor@biopharmj.ru

## ИЗДАТЕЛЬ:

Издательский дом «Фолиум»

## АДРЕС ИЗДАТЕЛЯ:

Россия, 127411, Москва,  
Дмитровское ш., 157, стр. 6  
Тел.: +7 499 258 08 28

## АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ:

Россия, 127238, Москва, а/я 42  
info@folium.ru  
www.folium.ru

Отпечатано в типографии  
Издательского дома «Фолиум»

Тираж по подписке

Цена свободная

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дьякова Н. А. Трансферной переход макроэлементов по цепочке «почва – лекарственное растительное сырье – водные извлечения» . . . . . 3

Корнопольцева Т. В., Ботоева Е. А., Шурыгина Ю. Ю., Корнопольцева Л. В. Биологически активные вещества и противовоспалительные свойства сухого экстракта из надземной части *Panzeria lanata* (L.) Soják (Lamiaceae) при экспериментальном эндометрите . . . . . 10

Полковникова Ю. А. Моделирование процесса высвобождения винпоцетина из сплава с ПЭГ-4000 методом молекулярной динамики. . . . . 15

### ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОПРЕПАРАТОВ

Комиссаров А. В., Волох О. А., Овчинникова М. В., Бибилов Д. Н., Синицына Н. В., Глазкова Е. А., Гиненко Г. Н., Никифоров А. К. Таблетированные формы биологических лекарственных препаратов (технологические особенности приготовления) . . . . . 20

### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Сибирцев В. С., Семенцова И. В., Мамина А. А., Зайцева А. Ю., Радин М. А. Сравнительная оценка про- и антибиотических свойств водных растительных экстрактов методом потенциометрического биотестирования. . . . . 33

### ДОКЛИНИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Казарян Г. С., Зангинян А. В., Овсепян Л. М. Влияние ганглиозидсодержащего препарата на свойства, биологическую роль, механизмы действия оксида азота и сульфгидрильных групп при экспериментальном аутоиммунном энцефаломиелите. . . . . 41

### СЕРТИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Герасимова Т. С., Киселева А. А., Бадмаева Ц. О., Гусаров Д. А., Степанюк И. В., Тарасова Т. С., Лосева Т. Г. Валидация разработанной методики определения высокомолекулярных примесей в субстанции инсулина глуталина методом ВЭЖХ . . . . . 45

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

**EDITORIAL BOARD:**

Editor-in-Chief —  
A. I. Miroshnikov

Chairman of the Editorial Board —  
V. G. Lunin

A. A. Kiseleva  
(Executive Secretary)  
D. A. Gusarov  
A. F. Mironov  
V. I. Shvets  
M. I. Shtil'man  
Ch. Dauwe  
T. B. Karyagina  
G. J. C. Halát  
A. M. Tsatsakis  
D. M. Kulish  
V. I. Kiselev  
Yu. N. Novikov  
M. J. Tuvim  
A. S. Semikhin  
D. Yu. Logunov  
U. A. Budanova  
A. I. Gosudarev

---

**EDITORIAL'S ADDRESS:**

18 Gamaleya str.,  
Moscow, 123098, Russia  
editor@biopharmj.ru

---

**PUBLISHER:**

Folium Publishing House

**PUBLISHER'S ADDRESS:**

157, str. 6, Dmitrovskoe shosse,  
Moscow, 127411, Russia  
Tel.: +7 499 258 08 28  
info@folium.ru  
www.folium.ru

Printed by  
Folium Publishing House

**CONTENTS**

**FUNDAMENTAL RESEARCH**

*Dyakova N. A.* Study of Trace-Medium Transition of Macronutrients Along the Chain «Soil – Medicinal Plant Raw Materials – Water Extraction» . . . 3

*Kornopoltseva T. V., Botoeva E. A., Shurygina Yu. Yu., Kornopoltseva L. V.* Anti-Inflammatory Properties of Dry Extract from the Aerial Part of *Panzerina lanata* (L.) Soják (lamiaceae) in Experimental Endometritis. . . 10

*Polkovnikova Yu. A.* Simulation of the Release Process of Vinpocetine from Alloy with PEG-4000 by Molecular Dynamics Method . . . . . 15

**TECHNOLOGY OF BIOPHARMACEUTICALS**

*Komissarov A. V., Volokh O. A., Ovchinnikova M. V., Bibikov D. N., Sinitsyna N. V., Glazkova E. A., Grinenko G. N., Nikiforov A. K.* Biological Medicinal Products in Tablet Form . . . . . 20

**QUALITY CONTROL**

*Sibirtsev V. S., Sementsova I. V., Mamina A. A., Zaitseva A. Yu., Radin M. A.* Comparative evaluation of pro- and antibiotic properties of aqueous plant extracts by electrochemical biotesting . . . . . 33

**PRE-CLINICAL AND CLINICAL TRIALS**

*Ghazaryan G. S., Zanginyan H. V., Hovsepyan L. M.* Influence of a Ganglioside-Containing Drug on the Properties, Biological Role, Mechanisms of Action of Nitric Oxide and Sulfhydryl Groups in Experimental Autoimmune Encephalomyelitis . . . . . 41

**CERIFICATION AND STANDARDIZATION**

*Gerasimova T. S., Kiseleva A. A., Badmaeva Ts. O., Gusarov D. A., Stepanyuk I. V., Tarasova T. S., Loseva T. G.* Validation of the developed method for the determination of high-molecular impurities in drug substance of insulin glulisine by means of HPLC . . . . . 45