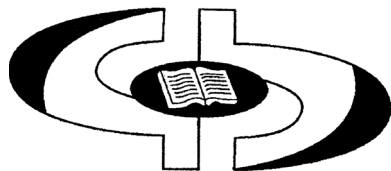


Научно-теоретический и информационно-методический журнал
Белорусского республиканского фонда
фундаментальных исследований

Издается с III квартала 1997 г.



№ 4 [74], 2015

**ВЕСТНИК
ФОНДА
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Зарегистрирован
в Министерстве информации
Республики Беларусь,
свидетельство о регистрации
№ 426 от 29.05.2009

Учредители:

Национальная академия
наук Беларуси,
Белорусский
республиканский
фонд
фундаментальных
исследований

220072, г. Минск,
пр. Независимости, 66;
тел. 284-07-42,
284-25-08

Издатель:

РУП «Издательский дом
«Беларуская навука»

Главный редактор
С. В. Гапоненко

Заместитель главного редактора
А. П. Ласковнев
А. И. Лесникович

Ответственный секретарь
Н. Н. Костюкович

Члены редколлегии:

О. В. Алейникова	В. Ф. Логинов
П. И. Балтрукович	А. И. Локотко
А. В. Бильдюкевич	А. А. Лукашанец
А. Н. Витченко	А. А. Махнач
П. А. Витязь	А. Г. Мрочек
И. В. Гайшун	П. Г. Никитенко
А. Е. Дайнеко	В. А. Орлович
В. С. Камышников	В. И. Поткин
А. К. Карабанов	Л. М. Томильчик
А. В. Кильчевский	А. В. Тузиков
А. А. Коваленя	В. С. Улащик
Э. И. Коломиец	Ю. С. Харин
Н. П. Крутько	Л. В. Хотылева
Н. А. Ламан	С. Н. Черенкевич

Минск, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ

Меморандум о взаимопонимании между Национальным исследовательским фондом Республики Корея и Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований	5
Приложение к Меморандуму о взаимопонимании между Национальным исследовательским фондом Республики Корея и Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований для совместной программы исследований	7
Договор о научном сотрудничестве между Национальной академией наук Беларуси, Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований и Китайской академией общественных наук	10
Положение о проведении конкурсов совместных проектов в рамках Договора о научном сотрудничестве между Национальной академией наук Беларуси, Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований и Китайской академией общественных наук	14

КОНКУРСЫ БРФФИ: НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Условия конкурса совместных научных проектов Национальной академии наук Беларуси и Китайской академии общественных наук «НАНБ(БРФФИ)–КАОН-2016»	17
---	----

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

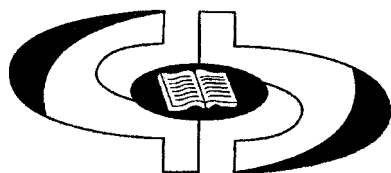
Пучкова Т. А., Гончарова И. А., Бисько Н. А. Образование биологически активных веществ грибом <i>Morchella conica</i> Pers	23
Рупасова Ж. А., Решетников В. Н., Василевская Т. И., Павловский Н. Б., Криницкая Н. Б., Павловская А. Г. Влияние генотипа и гидротермического режима сезона на трансформацию биохимического состава плодов <i>V. corymbosum</i> L. в процессе хранения при низких положительных температурах	32
Нестерович А. Н. Патогенетически обоснованные мероприятия по оказанию медицинской помощи больным шизофренией с выраженным синдромом дезорганизации по данным исследования генетических и средовых детерминант	41

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

Тарасевич В. А. Полигуанидины в биологически активных системах	61
Перечень материалов, опубликованных в журнале «Вестник Фонда фундаментальных исследований» в 2015 г.	75

**The scientific-theoretical and information-methodical journal
of the Belarusian Republican Foundation
for Fundamental Research**

Issued since the 3rd quarter of 1997



N 4 [74], 2015

**VESTNIK
OF THE FOUNDATION
FOR FUNDAMENTAL
RESEARCH**

Registered in
The Ministry of Information
of the Republic of Belarus,
Certificate
№ 426 of May 29, 2009

The founders:
The National Academy
of Sciences of Belarus,
The Belarusian
Republican
Foundation
for Fundamental
Research

220072, Minsk,
Independence Av., 66;
ph. 284-07-42,
284-25-08

The publisher:
RUE «Publishing House
«Belaruskaya navuka»

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-Chief
S. V. Gaponenko

Deputy Editors-in-Chief

A. P. Laskaunev
A. I. Lesnikovich

Executive Secretary
N. N. Kostyukovich

Editorial board members:

O. V. Aleinikova	N. A. Laman
P. I. Baltrukovich	V. F. Loginov
A. V. Bilydukevich	A. I. Lokotko
S. N. Cherenkevich	A. A. Lukashanets
A. Ye. Daineko	A. A. Makhnach
I. V. Gaishun	A. G. Mrochek
V. S. Kamyshnikov	P. G. Nikitenko
A. K. Karabanov	V. A. Orlovich
Yu. S. Kharin	V. I. Potkin
L. V. Khotylyova	L. M. Tomilchik
A. V. Kilchevsky	A. V. Tuzikov
E. I. Kolomiets	V. S. Ulashchik
A. A. Kovalenya	A. N. Vitchenko
N. P. Krut'ko	P. A. Vityaz

Minsk, 2015

CONTENTS

INTERNATIONAL RELATIONS

Memorandum of Understanding between National Research Foundation of the Republic of Korea and Belarusian Republican Foundation for Fundamental Research	5
Annex to the MOU between NRF of Korea and BRFFR of Belarus for Joint Research Program	7
Agreement on scientific cooperation between the National Academy of Sciences of Belarus, the Belarusian Republican Foundation for Fundamental Research and the Chinese Academy of social sciences	10
Position on holding competitions of joint projects within the framework of the Agreement on scientific cooperation between the National Academy of Sciences of Belarus, the Belarusian Republican Foundation for Fundamental Research and the Chinese Academy of Social Sciences	14

BRFFR COMPETITIONS: NORMATIVE BASE

Terms of joint scientific projects competition «NASB(BRFFR)–CASS-2016» of the National Academy of Sciences of Belarus and the Chinese Academy of Social Sciences	17
--	----

SCIENTIFIC PUBLICATIONS

Puchkova T. A., Goncharova I. A., Bisko N. A. Production of bioactive substances by the fungus <i>Morchella conica</i> Pers	23
Rupasova Zh. A., Reshetnikov V. N., Vasilevskaya T. I., Pavlovsky N. B., Krinitskaya N. B., Pavlovskaya A. G. Effect of genotype and hydrothermal regime of season on transformation biochemical composition <i>V. corymbosum</i> L. Fruit during storage at low positive temperatures ...	32
Nestsiarovich A. N. Pathogenetically grounded medical care arrangements for patients with schizophrenia and severe disorganization syndrome based on the genetic and environmental determinants	41

SCIENTIFIC REVIEWS

Tarasevich V. A. Polyguanidine in biological activity of the system	61
A list of materials published in the journal «Vestnik of the Foundation for Fundamental Research» in 2015	75

T. A. PUCHKOVA, I. A. GONCHAROVA, N. A. BSKO

**PRODUCTION OF BIOACTIVE SUBSTANCES
BY THE FUNGUS MORCHELLA CONICA PERS**

Summary

Cultural-morphological properties of fungus *Morchella conica* grown on agar medium were examined. The fungus was shown to produce melanin pigment. Optimization of conditions for submerged fermentation of *M. conica* allowed to increase biomass yield by 2.2 times, polysaccharide content by 1.1 times and reduce cultivation time from 7 to 5 days. Polysaccharides synthesized by *M. conica* were characterized. Comparative study on chemical composition of submerged mycelium and fruit bodies was carried out. High antioxidant activity (75–85 %) toward ionol in water and alcohol extracts was established. The obtained findings indicate attractive application prospects of *M. conica* mycelium as a source of functional nutrition and prophylactic-therapeutic products.

*Zh. A. RUPASOVA, V. N. RESHETNIKOV, T. I. VASILEVSKAYA,
N. B. PAVLOVSKY, N. B. KRINITSKAYA, A. G. PAVLOVSKAYA*

**EFFECT OF GENOTYPE AND HYDROTHERMAL REGIME
OF SEASON ON TRANSFORMATION BIOCHEMICAL COMPOSITION
V. *CORYMBOSUM* L. FRUIT DURING STORAGE
AT LOW POSITIVE TEMPERATURES**

Summary

The features of the transformation of the biochemical composition of the fruit varieties of model 6 *V. corymbosum* different ripening 14 indicators in the month of storage at low positive temperatures, depending on the genotype of plants and hydrothermal regime of the season are presented.

A. N. NESTSIAROVICH

**PATHOGENETICALLY GROUNDED MEDICAL CARE ARRANGEMENTS
FOR PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA AND SEVERE DISORGANIZATION SYNDROME
BASED ON THE GENETIC AND ENVIRONMENTAL DETERMINANTS**

Summary

The article provides the results of the study of genetic and environmental factors, associated with severe behavior and thought disturbances in schizophrenia. Based on the linkage revealed the pathogenetic mechanisms underlying disorganization syndrome are analyzed and certain recommendations are offered regarding the differentiated treatment and prophylactic of clinically unfavorable schizophrenia variants with severe behavior and thought disturbances. Among the recommended principles of pharmacotherapy – the preference of drugs able to reduce the gene expression level, augmentation of the standard antipsychotic schema with folic acid. Among the recommended prophylactic arrangements – assignment of the target group for psychoeducation, psychotherapy and neurocognitive training.

V. A. TARASEVICH

POLYGUANIDINE IN BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE SYSTEM

Summary

The available literature data on the methods of synthesis of polialkylenguanidines, their structured analogues and complex compounds with metal ions are summarized in the review. The data on biological activity and practical applications of mentioned compounds is provided.