



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главные редакторы:

О.П. Преснякова, канд. техн. наук,
генеральный директор Издательства «Пищевая промышленность»,
olgapress8@mail.ru

В.А. Тутельян, академик РАН, д-р мед. наук,
научный руководитель ФИЦ питания и биотехнологии,
tutelyan@ion.ru

И.М. Абрамова, д-р техн. наук
ВНИИПБТ – филиал ФИЦ питания и биотехнологии,
i-abramova@mail.ru

Л.М. Аксёнова, академик РАН, д-р техн. наук
ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН

А.В. Акулич, д-р техн. наук, профессор
Могилевский государственный университет продовольствия,
Беларусь, mgur@mogilev.by

Н.Р. Андреев, академик РАН, д-р техн. наук
ВНИИ крахмалопродуктов – филиал ФНЦ пищевых систем
им. В.М. Горбатова РАН, andreev@arrisp.ru

А.Н. Богатырёв, академик РАН, д-р техн. наук
Российская академия наук, anb1935anb@yandex.ru

В.А. Бутковский, академик Международной ассоциации по науке
и технологии зерна (ICC), Международная промышленная академия,
mpapri@mail.ru

А.Г. Галстян, д-р техн. наук, академик РАН –
ВНИИ молочной промышленности, Москва, a_galstyan@vniimi.org

Рудольф Валента, д-р мед. наук, профессор аллергологии, президент
Европейской академии аллергии и клинической иммунологии
Венский медицинский университет, Австрия,
rudolf.valenta@meduniwien.ac.at

Фридрих Дил, профессор
Институт окружающей среды и здоровья, Германия,
friedhelm.diel@t-online.de

Н.И. Дунченко, д-р техн. наук,
РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева,
dunchenko.nina@yandex.ru

В.Н. Иванова, д-р экон. наук, ректор ФГБОУ ДПО Институт
развития дополнительного профессионального образования,
wb@irdpo.ru

Стефан Игнар, д-р техн. наук
Варшавский университет наук о жизни, Польша,
ignar@levis.sggw.pl

В.Г. Кайшев, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук
Пятигорский молочный комбинат, г. Пятигорск,
kvg541@yandex.ru

А.А. Кочеткова, д-р техн. наук
ФИЦ питания и биотехнологии,
kochetkova@ion.ru

А.Б. Лисицын, академик РАН, д-р техн. наук
ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова –
филиал ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН,
info@vniimp.ru

В.Г. Лобанов, д-р техн. наук
Кубанский государственный технологический университет,
г. Краснодар, lobanov@kubstu.ru

Е.П. Мелешкина, д-р техн. наук
ВНИИ Зерна и продуктов его переработки (ВНИИЗ) – филиал ФНЦ
пищевых систем им. В.М. Горбатова,
vniizdocum@rambler.ru

А.П. Нечаев, д-р техн. наук
Российский биотехнологический университет,
spri@spriunion.ru

Д.Б. Никитюк, д-р мед. наук
ФИЦ питания и биотехнологии, nikitjuk@ion.ru

С.М. Носенко, д-р техн. наук
Ассоциация предприятий кондитерской промышленности «АСКОНД»,
ascond@ascond.ru

Л.А. Оганесянц, академик РАН, д-р техн. наук
ВНИИ пивоваренной, безалкогольной и винодельческой
промышленности – филиал ФНЦ пищевых систем
им. В.М. Горбатова, vniipbivp@fneps.ru

А.Н. Петров, академик РАН, д-р техн. наук
ВНИИ технологии консервирования – филиал ФНЦ
пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН, г. Видное, Московская обл.,
vniitek@vniitek.ru

Л.В. Римарева, академик РАН, д-р техн. наук
ВНИИПБТ – филиал ФИЦ питания и биотехнологии,
rimareva@mail.ru

Т.В. Савенкова, д-р техн. наук
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,
savtv@mail.ru

В.Н. Сергеев, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук
Академия продовольственной безопасности, Svn1412@mail.ru

С.Н. Серегин, д-р экон. наук,
ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН

С.В. Симоненко, д-р техн. наук
НИИ детского питания – филиал ФИЦ питания и биотехнологии,
г. Истра, Московская обл., info@niidp.ru

В.В. Тарасова, канд. техн. наук,
Российский биотехнологический университет,
sod@bk.ru (ответственный за выпуск)

Е.И. Титов, академик РАН, д-р техн. наук
Российский биотехнологический университет,
titov@mgup.ru

В.И. Фисинин, академик РАН, д-р с.-х. наук
Всероссийский научно-технический и технологический институт
птицеводства, г. Сергиев Посад, Московская обл., vnitip@vniitp.ru

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки:

4.3.3. Пищевые системы (технические, биологические),

4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ (технические, биологические, химические),

5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономические).

СОДЕРЖАНИЕ

Тема номера: **Механизмы повышения и контроля качества пищевой продукции**

Вафин Р. Р., Михайлова И. Ю., Агейкина И. И. Прогнозирование применимости ПЦР-ПДРФ-анализа для тестирования сортового многообразия винограда 6

Шевченко Т. В., Устинова Ю. В., Попов А. М., Узунов Г. Б., Проскунов И. В. Пути светостабилизации природных красителей с использованием фуллерена C60 10

Кондратьев Н. Б., Казанцев Е. В., Осипов М. В., Петрова И. А. Прогнозирования скорости процессов влагопереноса в кондитерских изделиях, упакованных в полипропиленовую пленку 14

Титов С. А., Ключникова Д. В., Чусова А. Е., Гвозденко А. А., Велитченко К. А. Микрофльтрация яблочного сока для яблочно-сывороточных напитков 18

Волков И. Е., Романчиков С. А., Леу А. Г., Алексеев Г. В. Возможности использования ультразвуковых колебаний при гомогенизации пищевых сред 23

Биотехнология

Каночкина М. С., Тарасова В. В., Смирнов Н. Б. Скрининг новых штаммов молочнокислых бактерий для создания функциональных кисломолочных продуктов 28

Сырье и добавки

Нормахматов Р. Хурма – ценный источник каротина 33

Стрижко М. Н. Технологические аспекты аналогов молочных продуктов на растительном сырье 36

Свидерская Д. С., Краснощёва Е. Ф., Толеубекова С. С., Шуленова А. М. Использование белоксодержащего компонента в производстве молочно-растительной творожной массы 41

Специализированное питание

Бакин И. А., Егушова Е. А., Резниченко И. Ю. Рациональное использование пищевых отходов в технологии диетических хлебцев 45

Фролова Н. А. Микрокапсулирование продуктов переработки плодов *Fragaria ananassa* – эффективный метод сохранения их антиоксидантной активности для производства пищевых продуктов... 50

Тишкова А. И., Тарасова В. В., Николаева Ю. В. Соусы как продукт в современных технологиях производства продуктов питания длительного хранения 54

Кручинин А. Г., Илларионова Е. Е., Туровская С. Н., Бигаева А. В. Исследование влияния белкового профиля на структурно-механические параметры молочных биосистем с промежуточной влажностью 59

Качество и безопасность

Елисеев М. Н., Косарева О. А., Грибова И. Н. Новые принципы подходов к оценке качества коньячной продукции 64

Шейда Е. В., Дускаев Г. К., Мирошников С. А., Проскурин Д. А., Овечкин М. В. Решение вопроса по утилизации отходов пищевых производств с целью получения микробного белка для использования в сельском хозяйстве 66

Терентьев С. Е., Романова И. Н., Птицына Н. В., Мартынова К. В. Агроэкологическая оценка сортов озимых зерновых культур разных экотипов и их пригодность в хлебопекарном производстве 74

Новости отраслевых союзов 78

Новости НИИ и вузов 79

События и факты

Преснякова О. П. Производители пива и напитков повышают квалификацию 80

Ермолаева Г. А. Хлебопекарное производство в России-2022. Новые вызовы. Проблемы. Решения 80

Пищевая упаковка под призмой «Агропродмаш-2022» 82

Перспективы глубокой переработки зерна обсудили на Форуме «Грейнтек 2022» 84

«Продэкспо» – 30 лет. Особенности экспозиции 2023 года 85

Список статей, опубликованных в журнале «Пищевая промышленность» в 2022 г. 86

АДРЕС
ИЗДАТЕЛЬСТВА:
Россия, 107140, Москва,
3-й Красносельский пер.,
д. 21, стр. 1
Адрес в сети Интернет:
www.foodprom.ru
E-mail: foodprom@foodprom.ru
Телефоны: +7 (916) 969-61-36
+7 (916) 496-84-60

Подписано в печать 14.12.2022
Отпечатано 9.1.2023
в ООО «Издательство «Проспект»
121471, Москва, Рябиновая ул.,
д. 51А, стр. 1
+7 (495) 956-90-82
ofset@tcdprint.ru
Цена свободная

Редакция не несет
ответственности
за содержание реклам
и объявлений

Мнение редакции
не всегда совпадает
с мнением
авторов статей

© Пищевая промышленность



EDITORIAL BOARD:

Editor-in-Chief

O.P. Presniakova, Candidate of Technical Science,
General Director of the Food Industry Publishing House,
olgapress8@mail.ru
V.A. Tutelyan, Academician of RAS, Doctor of Medical Science,
Scientific Director of FRC of nutrition and biotechnology, tutelyan@ion.ru

I.M. Abramova, Doctor of Technical Sciences,
VNIIPBT – branch of FRC of Nutrition and Biotechnology,
i-abramova@mail.ru
L.M. Aksyonova, Academician of RAS, Doctor of Technical Science
FNC food systems of RAS by V.M. Gorbato
A.V. Akulich, Doctor of Technical Sciences, Professor
Mogilev State University of Food
Belarus, mgup@mogilev.by
N.R. Andreev, Academician of RAS, Doctor of Technical Science
All-Russian Research Institute of Starch Products – Branch of FNC food
systems of RAS by V.M. Gorbato, vniik@arrisp.ru
A.N. Bogatyrev, Academician of RAS, Doctor of Technical Science
Russian Academy of Sciences, anb1935anb@yandex.ru
V.A. Butkovskiy, Academician of the International Association for Grain
Science and Technology (ICC), International Industrial Academy,
mpapri@mail.ru
A.G. Galstyan, Doctor of Technical Sciences, Academician of RAS –
All-Russian Research Institute of the Dairy Industry, Moscow,
a_galstyan@vniimi.org
Rudolf Valenta, Doctor of Medicine, Professor of Allergology,
President of the European Academy for Allergy and Clinical
Immunology Medical University of Vienna, Austria,
rudolf.valenta@meduniwien.ac.at
Friedhelm Diela, Professor
Institute for Environment and Health, Germany,
friedhelm.diel@t-online.de
N.I. Dunchenko, Doctor of Technical Sciences,
RGAU – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev
dunchenko.nina@yandex.ru
V.N. Ivanova, acting rector of the FSEI for APE Institute
for Development of Additional Professional Education,
vvb@irdpo.ru
Stefan Ignar, Doctor of Technical Science
Warsaw University of Life Sciences, Poland,
ignar@levis.sggw.pl
V.G. Kayshev, Doctor of Technical Science
Pyatigorsk Dairy Plant, Pyatigorsk, kv541@yandex.ru
A.A. Kochetkova, Doctor of Technical Science
FRC Nutrition and Biotechnology, kochetkova@ion.ru

A.B. Lisitsin, Academician of RAS, Doctor of Technical Science
The Gorbato's All-Russian Meat Research Institute – Branch
of FNC food systems of RAS by V.M. Gorbato,
info@vniimp.ru
V.G. Lobanov, Doctor of Technical Science
Kuban State Technological University, Krasnodar city,
lobanov@kubstu.ru
E.P. Meleshkina, Doctor of Technical Science
All-Russian Scientific-Research Institute of Grain and Products
of Its Processing (VNIIZ) – Branch of FNC food systems of RAS
by V.M. Gorbato, vniizdocum@rambler.ru
A.P. Nechaev, Doctor of Technical Science
Russian Biotechnological University,
spipi@spipiunion.ru
D.B. Nikityuk, Doctor of Medical Science
FRC of nutrition and biotechnology, nikityuk@ion.ru
S.M. Nosenko, Doctor of Technical Science
The Association of the Confectionery Industry «ASCOND»,
ascond@ascond.ru
L.A. Oganesyants, Academician of RAS, Doctor of Technical
Science All-Russian Research Institute of Brewing, Beverage
and Wine Industries – Branch of FNC food systems by
V.M. Gorbato, vniipbivp@fncps.ru
A.N. Petrov, Academician of RAS, Doctor of Technical Science
All-Russian Scientific Research Institute technology
preservation – Branch of FNC food systems of RAS by V.M. Gorbato,
Vidnoe, Moscow region, vniitek@vniitek.ru
L.V. Rimareva, Academician of RAS, Doctor of Technical Science
VNIIPBT – branch of FRC of Nutrition and Biotechnology, rimareva@mail.ru
T.V. Savenkova, Doctor of Technical Science
Russian Economic University named after G.V. Plekhanov,
savtv@mail.ru
V.N. Sergeev, Corresponding Member of RAS, Doctor of Technical
Science The Academy of Food Security,
Svn1412@mail.ru
S.N. Seregin, Doctor of Economic Science,
FRC of food systems by V.M. Gorbato RAS
S.V. Simonenko, Doctor of Technical Science
Research Institute of baby food – branch FRC of nutrition and
biotechnology, Istra, Moscow region, info@niidp.ru
V.V. Tarasova, Candidate of Technical Sciences,
Russian Biotechnological University, sod@bk.ru
(responsible for the release)
E.I. Titov, Academician of RAS, Doctor of Technical Science
Russian Biotechnological University, titov@mgupp.ru
V.I. Fisinin, Academician of RAS, Doctor of Agricultural Sciences
All-Russian Research Institute and the Institute of Technology
Poultry Farming, Sergiev Posad, Moscow region, vnitip@vniitp.ru

The journal is included in the List of Russian peer-reviewed scientific publications, which should publish the main scientific results of dissertations for the degree of candidate of sciences, for the degree of doctor of science, in scientific specialties and their respective branches of science:

4.3.3. Food systems (technical, biological),

4.3.5 Biotechnology of food products and biologically active substances (technical, biological, chemical),

5.2.3 Regional and sectoral economy (economic).

CONTENTS

Topic of the issue: **Mechanisms for improving and controlling the quality of food products**

Vafin R. R., Mikhaylova I. Yu., Ageykina I. I. Predicting the applicability of PCR-RFLP analysis for testing grape varietal diversity 6

Shevchenko T. V., Ustinova Yu. V., Popov A. M., Uzunov G. B., Proskunov I. V. Ways of light stabilization of natural dyes using fullerene C60 10

Kondrat'ev N. B., Kazantsev E. V., Osipov M. V., Petrova N. A. Forecasting the rate of moisture transfer processes in confectionery products packed in polypropylene film 14

Titov S. A., Klyuchnikova D. V., Chusova A. E., Gvozdenko A. A., Velitchenko K. A. Microfiltration of apple juice for apple-whey drinks 18

Volkov I. E., Romanchikov S. A., Leu A. G., Alekseev G. V. Possibilities of using ultrasonic vibrations in the homogenization of food media 23

Biotechnology

Kanochkina M. S., Tarasova V. V., Smirnov N. B. Screening of new strains of lactic acid bacteria to create functional fermented milk products 28

Raw materials and Additives

Normakhmatov R. Persimmon is a valuable source of carotene 33

Strizhko M. N. Technological aspects of analogues dairy systems based on vegetable raw materials 36

Sviderskaya D. S., Krasnoperova E. F., Toleubekova S. S., Shulenova A. M. The use of a protein-containing component in the production of dairy and vegetable curd mass 41

Specialized Nutrition

Bakin I. A., Egushova E. A., Reznichenko I. Yu. Rational use of food waste in dietary bread technology 45

Frolova N. A. Microcapsulation of *Fragaria ananassa* fruit processing products is an effective method of preserving their antioxidant activity for food production 50

Tishkova A. I., Tarasova V. V., Nikolaeva Yu. V. Sauces as a product in modern technologies for the production of long-term food products 54

Kruchinin A. G., Illarionova E. E., Turovskaya S. N., Bigaeva A. V. A study of the effect of protein profile on structural and mechanical parameters of dairy biosystems with intermediate moisture content 59

Quality and Safety

Eliseev M. N., Kosareva O. A., Gribkova I. N. New approaches principles to assessing the cognac products quality 64

Sheida E. V., Duskaev G. K., Miroshnikov S. A., Proskurin D. A., Ovechkin M. V. Solving the issue of waste disposal of food production in order to obtain microbial protein for use in agriculture 66

Terentiev S. E., Romanova I. N., Ptitsyna N. V., Martynova K. V. Agroecological plasticity and productivity of intensive varieties of grain crops depending on soil and climatic conditions of the Non Chernozem zone of the Russian Federation 74

News from Professional Industrial Branch Unions 78

News from R&D Institutes and Higher Educational Institutions 79

Events and Facts

Presnyakova O. P. Producers of beer and beverages improve their skills 80

Ermolaeva G. A. Bakery production in Russia-2022. New challenges. Problems. Solutions 80

Food packaging under the prism of «Agroprod mash-2022» 82

Prospects for deep grain processing were discussed at the Graintech 2022 Forum 84

Prodexpo is 30 years old. Features of the exposition in 2023 85

List of articles published in the journal «Food Industry» in 2022 86

ADDRESS:
21, 3rd Krasnoselsky Lane,
bldg 1, Moscow, 107140,
Russia

Internet address:
www.foodprom.ru

E-mail: foodprom@foodprom.ru

Phone: +7 (916) 969-61-36
+7 (916) 496-84-60

Signed in print 14.12.2022

Printed 9.1.2023

by LLC «Prospekt» Printing House»

51A Ryabinovaya str., building 1,

Moscow, 121471

+7 (495) 956-90-82

offset@tcdprint.ru

Price negotiable

The editorial staff
is not responsible
for the contents
of advertisements
and announcements

The editorial staff opinion
does not always coincide
with the opinion
of the authors

© Пищевая промышленность