



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,
mrapri@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
Московский государственный университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского, msta@df.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, kv541@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

Московский государственный университет пищевых производств,
spri@spiiunion.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@fnccps.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.А. Семенов, канд. экон. наук

Ассоциация отраслевых союзов АПК, Semenovbd@belaya-dacha.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,

Московский государственный университет пищевых производств,
sod@bk.ru (ответственный за выпуск)

Е.И. Титов, академик РАН, д-р техн. наук

Московский государственный университет пищевых производств,
titov@mgupp.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

Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России.....	6	Гулин А. В., Мачулкина В. А. Оригинальный продукт – варенье из баклажанов	50
Тема номера: Перспективные ингредиенты для здорового питания человека			
Быкова С. Т., Калинина Т. Г. Инулин и олигофруктоза – перспективные ингредиенты для обогащения функциональных продуктов детского питания	8	Кириллов Е. А., Туршатов М. В., Кононенко В. В., Соловьев А. О., Алексеев В. В. Современные тенденции при организации процесса брагоректификации при производстве спирта из пищевого сырья.....	54
Абакирова Э. М., Кыдыралиев Н. А. О возможностях использования мяса яка как перспективного профилактического продукта при дефиците йода и железа	12	Калданов Ж. Б., Джингилбаев С. С., Шамбулов Е. Д., Аскаров А. Д. Кинетика сушки семян сафлора	57
Зверев С. В., Политуха О. В. Безглютеновые крупы в адекватном питании	16	Вафин Р. Р., Михайлова И. Ю., Семипятный В. К., Агейкина И. М. Разработка способа определения относительной доли соложенного и несоложенного сырья-ячменя в дробленых зернопродуктах методом ОТ-ПЦР. Часть 1	62
Штерман С. В., Сидоренко М. Ю., Штерман В. С., Сидоренко Ю. И. Бетаин в спортивном питании	21	Никитина С. Ю., Шорников А. Н. Современные тренды технологии брагоректификации	66
Экономика и управление			
Серегин С. Н., Лукин Н. Д., Бызов В. А. Развитие рынка сахаристых продуктов: ограничения и стимулы роста....	25	Качество и безопасность	
Ландиховская А. В., Творогова А. А. Показатели качества мороженого сливочного и пломбира с фруктозой и трегалозой			
Техника и технология			
Головачева Н. Е., Галлямова Л. П., Морозова С. С., Абрамова И. М., Титова О. Т., Шубина Н. А. О перспективности применения хитозана для обработки плодово-ягодных полуфабрикатов с целью повышения качества и стабильности спиртных напитков	32	Мелешкина Е. П., Коломиец С. Н., Бундина О. И., Кириллова Е. В., Герасина А. Ю. Разработка метода пробной лабораторной выпечки крекера для оценки качества пшеничной муки.....	76
Зобо Ж. Р., Суворов О. А., Лабутина Н. В., Кандроков Р. Х., Кукина А. А., Быков А. В. Разработка рецептуры кукурузного чаудера в хлебной чаше	37	Крысанова Ю. И. К вопросу о методах оценки концентрации молочного сахара в низко- и безлактозной продукции.....	80
Муслимов Н. Ж., Кабылда А. И., Далабаев А. Б. Изучение микрофлоры зерна злаковых, зернобобовых и масличных культур при их проращивании на пищевые цели	42	Новости отраслевых союзов	
Терентьев С. Е., Романова И. Н., Глушаков С. Н., Мартынова К. В., Трябас Ю. А. Озимая тритикале – культура разностороннего использования	46	Новости НИИ и вузов	
События и факты			
Международная молочная неделя прошла в Угличе			
АГУ и МГУПП совместно будут готовить специалистов по нутриобиодизайну и биоэкономике			

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 13.07.2022
Формат 60х90 1/8.
Печать офсетная
Отпечатано 1.08.2022
в типографии «МЭЙЛ ТЕХНОЛОДЖИ»
105082, г. Москва,
Переведеновский пер., д.13, стр.16
Тел.: +7 (495) 212-91-99;
+7 (926) 204-49-31
info@book-expert.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, Doctor of Economic Science
Moscow State University of Technology and Management named
by K.G. Razumovsky, msta@df.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, kvg541@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
Moscow State University of Food Production,
sppi@sppiunion.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, vniibivp@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.A. Semenov, Candidate of Economic Science
Agricultural Association of Industrial Unions,
Semenovbd@belaya-dacha.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,
Moscow State University of Food Production, sod@bk.ru
(responsible for the release)

E.I. Titov, Academician of RAS, Doctor of Technical Science
Moscow State University of Food Production, 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@vnitp.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

The results of the work of Food and Processing industry Enterprises of Russia	6	Gulin A. V., Machulkina V. A. Functional product – eggplant jam	50
Topic of the issue: Promising ingredients for healthy human nutrition			
Bykova S. T., Kalinina T. G. Inulin and oligofructose – promising ingredients for enriching functional baby foods	8	Kirillov E. A., Turshatov M. V., Kononenko V. V., Solov'ev A. O., Alekseev V. V. Modern research in the organization of the process of bragorectification in the production of alcohol from food raw material	54
Abakirova E. M., Kydyraliev N. A. Possibilities of using meat as a promising preventive product for iodine and iron deficiency	12	Kaldanov Zh. B., Dzhangilbaev S. S., Shambulov E. D., Askarov A. D. Kinetics of safflower seed drying	57
Zverev S. V., Politukha O. V. Gluten-free cereals in an adequate diet	16	Vafin R. R., Mikhaylova I. Yu., Semipyatniy V. K., Ageykina I. I. Development of a method for determining the relative share of malted and unmalted raw barley in crushed grain products by RT-PCR. Part 1	62
Shterman S. V., Sidorenko M. Yu., Shterman V. S., Sidorenko Yu. I. Betaine in sports nutrition	21	Nikitina S. Yu., Shornikov A. N. Modern trends in ethanol purification technology	66
Economics and Management		Quality and Safety	
Seregin S. N., Lukin N. D., Byzov V. A. Development of the market of sugary products: restrictions and incentives for growth	25	Landikhovskaya A. V., Tvorogova A. A. Quality Indicators of Ice Cream and Plombir with Fructose and Trehalose	72
Engineering and Technology		Meleshkina E. P., Kolomiets S. N., Bundina O. I., Kirillova E. V., Gerasina A. Yu. Development of a test laboratory cracker baking method for assessing the quality of wheat flour	
Golovacheva N. E., Gallyamova L. P., Morozova S. S., Abramova I. M., Titova O. T., Shubina N. A. On the prospects of using chitosan for processing fruit and berry semi-finished products in order to improve the quality and stability of alcoholic beverages	32	Krysanova Yu. I. Accessible methods of lactose content assessment in low lactose and lactose-free dairy products: a review	80
Zobo Zh. R., Suvorov O. A., Labutina N. V., Kandrov R. Kh., Kukina A. A., Bykov A. V. Development of a recipe for corn chowder in a bread bowl	37	News from Professional Industrial Branch Unions	
Muslimov N. Zh., Kabylda A. I., Dalabaev A. B. Study of the microflora of cereals, legumes and oilseeds during their germination for food purposes	42	News from R&D Institutes and Higher Educational Institutions	
Terent'ev S. E., Romanova I. N., Glushakov S. N., Martynova K. V., Tryabas Yu. A. Winter triticale – a culture of versatile use	46	Events and Facts	
		International Dairy Week was held in Uglich	
		ASU and MSUFP will jointly train specialists on nutriobiodesign and bioeconomics	

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 13.07.2022
Size of page 60x90 1/8.
Offset printing.

Printed 1.08.2022
by MAIL TECHNOLOGY
105082, Moscow,
Perevedenovskiy per., 13, building 16
Tel.: +7 (495) 212-91-99;
+7 (926) 204-49-31
info@book-expert.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