



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

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, kv9541@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@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 РАН, labvin@yandex.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@niidr.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@vniip.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:

05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (сельскохозяйственные науки),

05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (технические науки),

05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств (технические науки),

05.18.05 – Технология сахара и сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур (технические науки),

05.18.06 – Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов (технические науки),

05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ (технические науки),

05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств (технические науки),

05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания (экономические науки),

05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания (технические науки) микотоксикологией и иммунология (биологические науки),

05.18.17 – Промышленное рыболовство (технические науки)

СОДЕРЖАНИЕ

Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России.....	6	Вольф Е.Ю., Симакова И.В., Шлейхер В.А., Болотова Н.В., Федонников А.С., Артемова Е.Н. Исследование потребительских предпочтений детских адаптированных сухих молочных смесей на региональном рынке (по материалам Саратовской области)	50
Тема номера: Методы контроля и качество продуктов питания		Донская Г.А. Инновационные технологии обработки молока.....	55
Тхорик О.В., Помясова М.Г., Петрухина Д.И., Полякова И.В. Перспективы применения метода электронного парамагнитного резонанса для идентификации и дозовой оценки радиационно-обработанной пищевой продукции.....	8	Техника и технология	
Пучкова Т.С., Бызов В.А., Пихало Д.М., Карасева О.М. Исследование хроматографического разделения углеводов инулина и олигофруктозы	14	Мелешкина Е.П., Коломиец С.Н., Коваль А.И., Ческидова А.С., Жильцова Н.С. Взаимосвязь показателей реологических свойств теста с качеством крекера	59
Максимова С.Н., Полещук, Д.В., Верещагина К.К., Суворцева Е.В., Горячева Е.Д. Исследование процесса автопротеолиза отходов от разделки синего краба (<i>paralithodes platypus</i>).....	20	Крысанова Ю.И. Остаточные количества антибиотиков в молоке-сырье – актуальная проблема для молокоперерабатывающих предприятий	64
Якияева М.А. Влияние озонной обработки на физико-химические и микробиологические показатели сахарной свеклы	24	Остроумов Л.А., Милентьева И.С., Осинцев А.М. Пробиотические консорциумы для поддержания микробиологического статуса организма человека	67
Зверев С.В., Сесиикашвили О.Ш. Обезвоживание зерна фасоли при высокотемпературной микронизации	27	Ковалева И.Л., Соболева О.А., Севостьянова Е.М. Динамика изменения качественных характеристик безалкогольных напитков, определяющих их порчу в процессе старения	74
Самойлов А.В., Сураева Н.М., Зайцева М.В., Кесян А.З., Курбанова М.Н., Королев А.А. Исследование токсичного потенциала экстракта консервированного пюре из цветной капусты в модельной растительной тест-системе.....	32	Петрянина Т.А., Воронцова Е.А. Анализ разработанных аналогов молочных напитков на основе растительного сырья	78
Функциональные продукты питания		Кобелев К.В., Волкова Т.Н., Харламова Л.Н., Лазарева И.В., Данилян А.В. Методы ускоренного прогнозирования сроков годности пивных напитков.....	82
Зобкова З.С., Фурсова Т.П., Лазарева Е.Г., Шелагинова И.Р. К вопросу комплексной оценки функциональных свойств стабилизирующих добавок в йогурте.....	36	Специализированное питание	
Стаценко Е.С., Литвиненко О.В., Корнева Н.Ю., Покотило О.В., Штарберг М.А., Бородин Е.А. Разработка технологии производства продуктов функционального назначения на основе сои и тыквы.....	41	Штерман С.В., Сидоренко М.Ю., Сидоренко Ю.И., Штерман В.С., Чеботарева Н.И., Тихонов Д.А. «Феррум комплекс» для устранения дефицита железа у спортсменов.....	86
Быкова С.Т., Калинина Т.Г. Сывороточный сухой молочный пермеат – перспективный ингредиент для обогащения продуктов питания детей, больных фенилкетонурией	46	Беляева М.А., Никулина Е.Н., Прусова Д.А., Маряшов М.М. Особенности рационов питания различных групп населения.....	91
		Новости отраслевых союзов	96

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 14.06.2021
Формат 60х90 1/8.
Печать офсетная
Отпечатано 01.07.2021
в типографии «МИРАО Принт»
141206, Московская обл.,
Пушкинский р-н,
г. Пушкино,
Кудринское ш., дом 6
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. Gorbatov
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. Gorbatov, vniik@arrisp.ru
A.N. Bogatyrev, Academician of RAS, Doctor of Technical Science
Russian Academy of Sciences, an1935anb@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
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, 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 Gorbatov's All-Russian Meat Research Institute – Branch
of FNC food systems of RAS by V.M. Gorbatov, 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. Gorbatov, 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. Oganessyants, Academician of RAS, Doctor of Technical
Science All-Russian Research Institute of Brewing, Beverage
and Wine Industries – Branch of FNC food systems of RAS by
V.M. Gorbatov, labvin@yandex.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. Gorbatov,
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. Gorbatov 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:

- 05.18.01 – Processing technology, storage and processing of cereals, legumes, cereals, fruits and vegetables and viticulture (agricultural sciences),
- 05.18.01 – Processing technology, storage and processing of cereals, legumes, cereals, fruits and vegetables and viticulture (technical sciences),
- 05.18.04 – Technology of meat, dairy and fish products and refrigeration industries (technical sciences),
- 05.18.05 – Technology of sugar and sugary products, tea, tobacco and subtropical crops (technical sciences),
- 05.18.06 – Technology of fats, essential oils and perfumes and cosmetic products (technical sciences),
- 05.18.07 – Biotechnology of food products and biological active substances (technical sciences),
- 05.18.12 – Processes and equipment for food production (technical sciences),
- 05.18.15 – Technology and commodity research of food products and functional and specialized purposes and public catering (economic sciences),
- 05.18.15 – Technology and commodity research of food products and functional and specialized purposes and catering (technical sciences), mycotoxicology and immunology (biological sciences),
- 05.18.17 – Industrial fishing (technical sciences)

CONTENTS

The results of the work of Food and Processing industry Enterprises of Russia	6	<i>Vol'f E. Yu., Simakova I.V., Schleicher V.A., Bolotova N.V., Fedonnikov A.S., Artemova E.N.</i> Study of consumer preferences of infant adapted dry milk formula in the regional market of Saratov.....	50
Topic of the issue: Control methods and food quality			
<i>Tkhorik O.V., Pomyasova M.G., Petrukhina D.I., Polyakova I.V.</i> Prospects for the application of the electron paramagnetic resonance method for the identification and dose assessment of irradiated food products	8	<i>Donskaya G.A.</i> Innovative technologies of dairy processing	55
<i>Puchkova T.S., Byzov V.A., Pikhalo D.M., Karaseva O.M.</i> Study of chromatographic separation of carbohydrates of inulin and oligofructose	14	Engineering and Technology	
<i>Maksimova S.N., Poleshhuk D.V., Vereshagina K.K., Surovtseva E.V., Gorjacheva E.D.</i> Research the process of using autoprotoeolysis of the blue crab paralithodes platypus waste with it own enzymes.....	20	<i>Meleshkina E.P., Kolomietcs S.N., Koval A.I., Cheskidova A.S., Zhiltsova N.S.</i> Relationship of indicators of rheological properties of the dough with the quality of the cracker	59
<i>Yakiyaeva M.A.</i> Influence of ozone treatment on physico-chemical and microbiological indicators of sugar beet.....	24	<i>Krysanova Yu. I.</i> Residual antibiotics in raw milk an urgent problem for dairy processing enterprises	64
<i>Zverev S.V., Sesikashvili O. Sh.</i> Dehydration of beans during high-temperature micronization	27	<i>Ostroumov L.A., Milentyeva I.S., Osintsev A.M.</i> Probiotic consortia for maintaining the microecological status of the human body	67
<i>Samoylov A.V., Suraeva N.M., Zaytseva M.V., Kesyan A.Z., Kurbanova M.N., Korolev A.A.</i> Investigation of the toxic potential of canned cauliflower puree extract in a model plant test system	32	<i>Kovaleva I.L., Soboleva O.A., Sevostyanova E.M.</i> Dynamics of changes in the qualitative characteristics of soft drinks that determine their deterioration in the aging process.....	74
Functional Alimentary Products		<i>Petryanina T.A., Vorontsova E.A.</i> Analysis of the developed analogues of milk drinks based on plant row materials	78
<i>Zobkova Z.S., Fursova T.P., Lazareva. E.G., Shelaginova I.R.</i> On the issue of a comprehensive assessment of the functional properties of stabilizing additives in yogur	36	<i>Kobeleev K.V., Volkova T.N., Kharlamova L.N., Lazareva I.V., Danilyan A.V.</i> Methods for accelerated prediction of shelf life for beer drinks.....	82
<i>Statsenko, E.S., Litvinenko, O.V., Korneva N. Yu., Pokotilo, O.V., Shtarberg, M.A., Borodin E.A.</i> Development of production process of functional food on the basis of soybeans and pumpkin	41	Specialized Nutrition	
<i>Bykova S.T., Kalinina T.G.</i> Whey dry milk permeate is a promising ingredient for enriching food products for children with phenylketonuria	46	<i>Shterman S.V., Sidorenko M. Yu., Sidorenko Yu. I., Shterman V.S., Chebotareva N.I., Tkihonov D.A.</i> «Ferrum complex» for iron deficiency elimination in athletes	86
		<i>Belyaeva M.A., Nikulina E.N.; Prusova D.A., Maryashov M.M.</i> Features of diets of different population groups	91
		News from Professional Industrial Branch Unions	
			96

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 14.06.2021
Size of page 60x90 1/8.
Offset printing.

Printed 01.07.2021
in the printing house
«MIRAO Print»
6, Kudrinskoe highway,
Pushkino, Pushkinsky
district, Moscow region,
141206

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