

Научно-теоретический и производственный журнал

Учредитель и издатель  ИЗДАТЕЛЬСТВО
ООО «Издательство
«Пищевая промышленность»

Журнал основан в 1996 г.

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-71130 от 22.09.2017.
Журнал включен в Международную реферативную базу данных AGRIS, в систему РИНЦ, в Перечень ВАК.

Выходит 1 раз в квартал.

Главный редактор **ПРЕСНЯКОВА О.П.**,
канд. техн. наук, генеральный директор
ООО «Издательство «Пищевая промышленность»,
olgapress8@mail.ru

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Абрамова И.М., д-р техн. наук
ВНИИ пищевой биотехнологии –
филиал ФГБУН «ФНЦ питания и биотехнологии»,
Москва, i-abramova@mail.ru

Агафонов Г.В., д-р техн. наук
Воронежский государственный университет
инженерных технологий, Воронеж, post@vsuet.ru

Антипов С. Т., д-р техн. наук,
заслуженный изобретатель РФ
Воронежский государственный университет
инженерных технологий, Воронеж, ast@vsuet.ru

Ганин Б. С., академик Академии наук Молдовы,
д-р техн. наук
Академия наук Молдовы, Молдова, bgaina@asm.md

Гернет М. В., д-р техн. наук
ВНИИ пивоваренной, безалкогольной
и винодельческой промышленности –
филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем
им. В.М.Горбатова» РАН, Москва, vnpipbivp@fncps.ru

Даниловцева А. Б., канд. техн. наук
ОАО «Росспиртпром», Москва,
Danilovtseva.alla@rosspirtprm.ru

Ермолова Г. А., д-р техн. наук
Московский государственный университет
пищевых производств, Москва, Galina.ermolova@mail.ru

Кобелев К. В., д-р техн. наук
ВНИИ пивоваренной, безалкогольной
и винодельческой промышленности – филиал
ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М.Горбатова»
РАН, Москва, kobelev@vniinapitkov.ru

Лобанов В. Г., д-р техн. наук
Кубанский государственный технологический
университет, Краснодар, adm@kgtu.kuban.ru

Мамонтов В. И., исполнительный директор
Союз российских пивоваров, Москва,
info@beer-union.ru

Оганесянц Л. А., академик РАН, д-р техн. наук
ВНИИ пивоваренной, безалкогольной
и винодельческой промышленности – филиал
ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М.Горбатова»
РАН, Москва, vnpipbivp@fncps.ru

Панасюк А.Л., д-р техн. наук
ВНИИ пивоваренной, безалкогольной
и винодельческой промышленности – филиал
ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М.Горбатова»
РАН, Москва, alpanasyuk@mail.ru

Серба Е.М., член-корр. РАН, д-р биол. наук
ВНИИ пищевой биотехнологии – филиал ФГБУН
«ФНЦ питания и биотехнологии», Москва, serbae@mail.ru

Федоренко Б. Н., д-р техн. наук
Московский государственный университет пищевых
производств, Москва, fedorenko.boris@ru.krones.com

СОДЕРЖАНИЕ

3•2021

ОТРАСЛЕВОЙ МАРКЕТИНГ

Итоги работы предприятий РФ по производству пива, безалкогольных и алкогольных напитков, соков, винодельческой продукции и спирта за январь–июнь 2021 г. 4

Тема номера:

БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ и ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ – ОСНОВА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Титоренко Е.Ю., Ермолова Е.О., Устинова Ю.В., Семьянова Е.С.

Разработка системы менеджмента безопасности пищевых продуктов
при производстве функционального напитка 7

Черепица С.В., Сытова С.Н., Коваленко А.Н., Соболенко Л.Н., Шевченко Е.Д., Костюк Н.Н.,
Заяц М.Ф., Егоров В.В., Лещев С.М., Ветохин С.С., Заяц Н.И.

Инновационный метод внутреннего стандарта контроля качества алкогольной продукции.
Сравнительный анализ 13

Елисеев М.Н., Неверов Ф.А., Грибкова И.Н.

Исследование качества ирландских виски, реализуемых на рынке РФ 20

ТЕХНОЛОГИЯ

Хоконова М.Б., Цагоева О.К.

Влияние различных факторов и изменений концентрации субстрата
на действие ферментов микробного происхождения 26

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Хуршудян С.А., Кобелев К.В., Абрамова И.М., Медриш М.Э.

Новый подход к расширению идентификационных параметров напитков брожения 29

СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ

Панасюк А.Л., Кузьмина Е.И., Егорова О.С., Розина Л.И., Пелих Л.А.

Производство натурального антицианового красителя
из вторичных ресурсов плодового виноделия 33

Иванов С.А., Штерман В.С., Штерман С.В., Сидоренко М.Ю., Сидоренко Ю.И.

Разработка тонизирующего напитка на основе растительного сырья «Inka Jungle»
для спортсменов 38

ОБОРУДОВАНИЕ

Аксенов М.М., Дубровская О.В.

Обработка осадков, образующихся в процессе «сухого» охмеления,
с помощью центробежного оборудования 44

ИНФОРМАЦИЯ

Международный форум «ПИВО» в Сочи: 30 лет вместе! 50

Ермолова Г.А.

Заседание Международного Агробизнесклуба 52

V Среднерусский Зерновой Форум и День поля 54

АДРЕС ИЗДАТЕЛЬСТВА:

Россия, 107140, Москва,
3-й Красносельский пер., д. 21, стр. 1.

Выпускающий редактор А.В. Замараев
Научный редактор О.С. Егорова

www.foodprom.ru

Телефоны:

+7 (916) 969-61-36;
+7 (916) 496-84-60.

E-mail: foodprom@foodprom.ru

Подписано в печать 20.09.2021. Отпечатано 29.09.2021
в типографии «МИРАО Принт». Адрес: 141206, Московская обл.,
Пушкинский р-н, г. Пушкино, Кудринское ш., д. 6.

Формат 60×88 1/8. Печать офсетная.

Цена свободная.

Редакция не несет ответственности за содержание
реклам и объявлений.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей.

INDUSTRIAL MARKETING

The Outcome of the Russian Manufacture of Beer, Soft and Alcoholic Drinks, Juices, Wines and Alcohol for January–June, 2021..... 4

Topic of the Issue:**RAW MATERIALS AND TECHNOLOGICAL PROCESSES SAFETY – THE BASIS OF PRODUCT QUALITY**

Titorenko E.Yu.; Ermolaeva O.E., Ustinova Yu.V., Sem'yanova E. S.

Development of a Food Safety Management System Based in the Production of Functional Drinks 7

Charapitsa S.V., Sytova S.N., Kavalenka A.N., Sobolenko L.N., Shauchenka Ya.D., Kostyuk N.N., Zayats M.F., Egorov V.V., Leschev S.M., Vetokhin S.S., Zajats N.I.

Innovative Internal Standard Method Quality Control of Alcohol Products.

Comparative Analysis 13

Eliseev M.N., Gribkova I.N., Neverov F.A.

The Irish Whiskey Quality Research which Sold on the Russian Market 20

TECHNOLOGY

Khokonova M.B., Tsagoeva O.K.

The Influence of Various Factors and Changes in the Concentration of the Substrate on the Action Enzymes of Microbial Origin 26

QUALITY CONTROL

Khurshudyan S.A., Kobelev K.V., Abramova I.M., Medrish M.E.

A New Approach to Expanding the Identification Parameters of Fermented Beverages 29

RAW AND OTHER MATERIALS

Panasyuk A.L., Kuzmina E.I., Egorova O.S., Rozina L.I., Pelikh L.A.

Production of Natural Anthocyanin Dye from Secondary Resources of Fruit Winemaking 33

Ivanov S.A., Shterman V.S., Shterman S.V., Sidorenko M.Yu., Sidorenko Yu.I.

Development of a Tonic Drink Based on Plant Raw Materials «Inka Jungle» for Athletes 38

EQUIPMENT

Aksenov M.M., Dubrovskaya O.V.

Processing of Precipitation Formed During "Dry" Hopping with the Help of Centrifugal Equipment 44

INFORMATION

International Forum «BEER» in Sochi: 30 Years Together!..... 50

Ermolaeva G.A.

Meeting of the International Agro-Business Club 52

V Central Russian Grain Forum and Field Day 54

ADDRESS:

21-1, 3rd Krasnoselskiy per.,
Moscow, 107140, Russia.

www.foodprom.ru

Phone:

+7 (916) 969-61-36;
+7 (916) 496-84-60.

E-mail: foodprom@foodprom.ru

Copy editor
Science editor

A.V. Zamaraev
O.S. Egorova

Signed in print September 20, 2021. Printed September 29, 2021
in the Printing House MIRAO Print. 6 Kudrinsky sh., Pushkino,
Pushkinsky district, Moscow region, 141206, Russia.

Size of page 60×88 1/8. Offset printing.

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.

BEER and BEVERAGES

Non-alcoholic and alcoholic, juices, wine, alcohol
(Pivo i Napitki)

ISSN 2072-9650

**Scientific
and Industrial Journal**

Founder and publisher
Publishing House
Food Industry, LCC



Based in 1996.

Registered with the Federal Service for Supervision
of Communications, Information Technologies
and Mass Communications (Roskomnadzor).

Certificate of registration of PI No. FS77-71130 dated 22.09.2017.
The journal is included in the International Abstract Database
AGRIS, RINTS system, in the list of HAC.

It is published once a quarter.

Editor-in-Chief Olga P. PRESNIAKOVA,
Candidate of Technical Science, General Director
of the Publishing House Food Industry, LCC,
olgapress8@mail.ru

EDITORIAL BOARD:

I.M. Abramova, Doctor of Technical Science
Russia, All-Russian Research Institute
of Food Biotechnology, Moscow, i-abramova@mail.ru

G.V. Agafonov, Doctor of Technical Science
Russia, Voronezh State University
of Engineering Technologies, Voronezh, post@vsuet.ru

S.T. Antipov, Doctor of Technical Science,
Honoured Inventor of Russian Federation
Russia, Voronezh State University
of Engineering Technologies, Voronezh, ast@vsuet.ru

B.S. Gaina, Academician of the Moldavian Academy
of Science, Doctor Habilitate of Technical Science
Moldova, Public Institution «Practical Scientific
Institute of Horticulture and Food Technology»,
bgaina@asm.md

M.V. Gernet, Doctor of Technical Science
Russia, All-Russian Scientific Research Institute
of Brewing, Beverage and Wine Industry – Branch
of Gorbatov Research Center for Food Systems of RAS,
Moscow, vniipbivp@fncps.ru

A.B. Danilovtseva, Candidate of Technical Science
Russia, OJSC Rossportprom, Moscow,
Danilovtseva.alla@rossportprom.ru

G.A. Ermolaeva, Doctor of Technical Science
Russia, Moscow State University of Food Production,
Moscow, Galina.ermolaeva@mail.ru

K.V. Kobelev, Doctor of Technical Science
Russia, All-Russian Scientific Research Institute
of Brewing, Beverage and Wine Industry – Branch
of Gorbatov Research Center for Food Systems of RAS,
Moscow, kobelev@vniinapitkov.ru

V.G. Lobanov, Doctor of Technical Science
Russia, Kuban University of Technology, Krasnodar,
adm@kgtu.kuban.ru

V.I. Mamontov, Executive Director
Russia, Union of Russian Brewers, Moscow,
info@beer-union.ru

L.A. Oganesyants, Academician of RAS,
Doctor of Technical Science
Russia, All-Russian Scientific Research Institute
of Brewing, Beverage and Wine Industry – Branch
of Gorbatov Research Center for Food Systems of RAS,
Moscow, vniipbivp@fncps.ru

A.L. Panasyuk, Doctor of Technical Science
Russia, All-Russian Scientific Research Institute
of Brewing, Beverage and Wine Industry – Branch
of Gorbatov Research Center for Food Systems of RAS,
Moscow, alpanasyuk@mail.ru

E.M. Serba, Doctor of Biological Science,
Corresponding Member of RAS
Russia, All-Russian Research Institute
of Food Biotechnology, Moscow, serbae@mail.ru

B.N. Fedorenko, Doctor of Technical Science
Russia, Moscow State University of Food Production,
Moscow, fedorenko.boris@ru.krones.com