

07-2811-5
2022 в.8

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Вестник КрасГАУ

84890-22

Красноярск 2022

8

ISSN 1819-4036

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Красноярский государственный аграрный университет**

**Ministry of Agriculture of Russian Federation
Krasnoyarsk State Agrarian University**

В Е С Т Н И К К р а с Г А У

BULLETIN of KSAU

Выпуск 8 (185)

Issue 8 (185)

DOI: 10.36718/1819-4036-2022-8

Красноярск 2022

Krasnoyarsk 2022

Редакционный совет

Н.В. Донкова – д-р ветеринар. наук, профессор – *главный редактор*
А.В. Колосмейцев – канд. ветеринар. наук, доцент – *зам. главного редактора*
В.Н. Невзоров – д-р с.-х. наук, профессор – *зам. главного редактора*
Батмунх Ламжэв – PhD, профессор (Монголия)
Н.А. Величко – д-р техн. наук, профессор
А.С. Донченко – д-р ветеринар. наук, профессор, академик РАН
В.В. Матюшев – д-р техн. наук, профессор
Г.Т. Мейрман – д-р с.-х. наук, профессор (Республика Казахстан)
Н.А. Сурин – д-р с.-х. наук, профессор, академик РАН
А.Н. Халипский – д-р с.-х. наук, доцент
Е.В. Четвертакова – д-р с.-х. наук, доцент

Редакционная коллегия

С.Э. Бадмаева – д-р биол. наук, доцент
И.А. Бакин – д-р техн. наук, доцент
В.Л. Бопп – канд. биол. наук, доцент
И.В. Буйнова – д-р техн. наук, профессор
Т.И. Вахрушева – канд. ветеринар. наук, доцент
Л.К. Герунова – д-р ветеринар. наук, профессор
Т.И. Глотова – д-р биол. наук, профессор
А.И. Голубков – д-р с.-х. наук, профессор
Г.А. Губаненко – д-р техн. наук, доцент
Л.И. Дроздова – д-р ветеринар. наук, профессор
Д.И. Еремин – д-р биол. наук, доцент
И.Ю. Еремина – канд. биол. наук, доцент
М.В. Заболотных – д-р биол. наук, профессор
В.К. Ивченко – д-р с.-х. наук, профессор
А.С. Кашин – д-р ветеринар. наук, профессор
А.Н. Квочко – д-р ветеринар. наук, профессор, профессор РАН
Н.М. Ковальчук – д-р ветеринар. наук, профессор
В.А. Колесников – д-р биол. наук, профессор
О.В. Колосова – канд. ветеринар. наук, доцент
Н.Л. Кураченко – д-р биол. наук, профессор
Т.Ф. Лефлер – д-р с.-х. наук, профессор
И.Н. Миколайчик – д-р с.-х. наук, профессор
Н.А. Мистратова – канд. с.-х. наук, доцент
О.К. Мотовилов – д-р техн. наук, доцент
В.И. Никитина – д-р биол. наук, доцент
В.Е. Никитченко – д-р ветеринар. наук, профессор
В.И. Полонский – д-р биол. наук, профессор
И.А. Родин – д-р ветеринар. наук, профессор
И.М. Саражакова – канд. биол. наук, доцент
Е.Ю. Складнева – д-р ветеринар. наук, доцент
С.Г. Смолин – д-р биол. наук, профессор
Я.В. Смольникова – канд. техн. наук, доцент
О.А. Сорокина – д-р биол. наук, профессор
В.Н. Сорокопудов – д-р с.-х. наук, профессор
И.Я. Строганова – д-р биол. наук, доцент
А.П. Суворов – д-р биол. наук
В.Л. Татаринцев – д-р с.-х. наук, профессор
Н.Н. Типсина – д-р техн. наук, профессор
Е.Г. Турицына – д-р ветеринар. наук, доцент
Ю.А. Успенская – д-р биол. наук, доцент
И.И. Шепелев – д-р техн. наук, профессор

Editorial council

N.V. Donkova – Dr. Veterinary Sci., Prof. – *the Editor-in-Chief*
A.V. Kolomeytshev – Cand. Veterinary Sci., Assoc. Prof. – *the Deputy Editor-in-Chief*
V.N. Nevzorov – Dr. Agricultural Sci., Prof. – *the Deputy Editor-in-Chief*
Batmunkh Lamzhav – PhD, Prof. (Mongolia)
N.A. Velichko – Dr. Technical Sci., Prof.
A.S. Donchenko – Dr. Veterinary Sci., Prof., Academician of RAS
V.V. Matyushev – Dr. Technical Sci., Prof.
G.T. Meyrman – Dr. Agricultural Sci., Prof. (Republic of Kazakhstan)
N.A. Surin – Dr. Agricultural Sci., Prof., Academician of RAS
A.N. Khalipsky – Dr. Agricultural Sci., Assoc. Prof.
E.V. Chetvertakova – Dr. Agricultural Sci., Assoc. Prof.

Editorial board

S.E. Badmaeva – Dr. Biological Sci., Assoc. Prof.
I.A. Bakin – Dr. Technical Sci., Assoc. Prof.
V.L. Bopp – Cand. Biological Sci., Assoc. Prof.
I.V. Buyanova – Dr. Technical Sci., Prof.
T.I. Vakhrusheva – Cand. Veterinary Sci., Assoc. Prof.
L.K. Gerunova – Dr. Veterinary Sci., Prof.
T.I. Glotova – Dr. Biological Sci., Prof.
A.I. Golubkov – Dr. Agricultural Sci., Prof.
G.A. Gubanenko – Dr. Technical Sci., Assoc. Prof.
L.I. Drozdova – Dr. Veterinary Sci., Prof.
D.I. Eremin – Dr. Biological Sci., Assoc. Prof.
I.Yu. Eremina – Cand. Biological Sci., Assoc. Prof.
M.V. Zabolotnykh – Dr. Biological Sci., Prof.
V.K. Ivchenko – Dr. Agricultural Sci., Prof.
A.S. Kashin – Dr. Veterinary Sci., Prof.
A.N. Kvochko – Dr. Veterinary Sci., Prof., Prof. of RAS
N.M. Kovalchuk – Dr. Veterinary Sci., Prof.
V.A. Kolesnikov – Dr. Biological Sci., Prof.
O.V. Kolosova – Cand. Veterinary Sci., Assoc. Prof.
N.L. Kurachenko – Dr. Biological Sci., Prof.
T.F. Lefler – Dr. Agricultural Sci., Prof.
I.N. Mikolaychik – Dr. Agricultural Sci., Prof.
N.A. Mistratova – Cand. Agricultural Sci., Assoc. Prof.
O.K. Motovilov – Dr. Technical Sci., Assoc. Prof.
V.I. Nikitina – Dr. Biological Sci., Assoc. Prof.
V.E. Nikitchenko – Dr. Veterinary Sci., Prof.
V.I. Polonsky – Dr. Biological Sci., Prof.
I.A. Rodin – Dr. Veterinary Sci., Prof.
I.M. Sarazhakova – Cand. Biological Sci., Assoc. Prof.
E.Y. Skladneva – Dr. Veterinary Sci., Assoc. Prof.
S.G. Smolin – Dr. Biological Sci., Prof.
Y.V. Smolnikova – Cand. Technical Sci., Assoc. Prof.
O.A. Sorokina – Dr. Biological Sci., Prof.
V.N. Sorokopudov – Dr. Agricultural Sci., Prof.
I.Y. Stroganova – Dr. Biological Sci., Assoc. Prof.
A.P. Suvorov – Dr. Biological Sci.
V.L. Tatarintsev – Dr. Agricultural Sci., Prof.
N.N. Tipsina – Dr. Technical Sci., Prof.
E.G. Turitsyna – Dr. Veterinary Sci., Assoc. Prof.
Yu.A. Uspenskaya – Dr. Biological Sci., Assoc. Prof.
I.I. Shepelev – Dr. Technical Sci., Prof.

Журнал «Вестник КрасГАУ» включен:
 – в *Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук;*
 – *международную реферативную базу данных Agris;*
 – *базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) с размещением полнотекстовых версий на сайте Научной электронной библиотеки eLibrary.ru;*
 – *базу данных Российской электронно-библиотечной системы «Лань» с размещением полнотекстовых версий на сайте e.lanbook.com;*
 – *базу данных Russian Science Citation Index (RSCI) на технологической платформе Web of Science, а также в Ядро РИНЦ.*

Вестник КрасГАУ. – 2022. – № 8 (185)
 Издается с 2002 г.

Journal "The Bulletin of KSAU" included:
 – *in the list of leading reviewed scientific journals and editions, recommended by higher certifying Commission of the Ministry of education and science of the Russian Federation for publishing the main scientific results of dissertations on competition for scientific degrees of doctor and candidate of Sciences;*
 – *international synopsis database Agris;*
 – *the database of the Russian index of scientific citing (RISC) with the placement of full-text versions on the website of scientific electronic library eLibrary.ru;*
 – *the database of Russian electronic library system "Lan" with the placement of full-text versions on the site e.lanbook.com;*
 – *Russian Science Citation Index (RSCI) database on the Web of Science technology platform, as well as in the RSCI Core.*

Bulletin of KSAU. – 2022. – № 8 (185)
 Published since 2002

© Красноярский государственный
 аграрный университет, 2022

Conference Series: Earth and Environmental Science : International Conference on Production and Processing of Agricultural Raw Materials, Voronezh, 26-29 February 2020. Voronezh: IOP Publishing, 2021. P. 062002.

References

1. Analysis and assessment of the level of biological risks of activities of enterprises of the agro-industrial complex at the regional level / *Shemyakin A., Lyashchuk Yu., Martynushkin A., Ivanishchev K., Strokova E., Krasnikov A.* // E3S Web of Conferences. "Ural Environmental Science Forum "Sustainable Development of Industrial Region", UESF 2021" 2021. S. 06057.
2. *Martynushkin A.B., Kostrova Yu.B., Lyashchuk Yu.O.* Analiz zatrat na meropriyatiya po snizheniyu urovnya biologicheskikh riskov pri proizvodstve moloka // *Vestnik KraSGAU*. 2020. № 9 (162). S. 157–164.
3. *Kostrova Yu.B., Martynushkin A.B.* Problemy razvitiya rynka organicheskoi produktsii v RF // *Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2020. № 1(60). S. 252–255.
4. Investigation of physicochemical and storage conditions on the properties of extracted tiger nut oil from different cultivars / *G.C. Nina, M. Ukeyima, A.F. Ogori* [et al.] // *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*. 2020. Vol. 9. No 5. P. 988–993.
5. Physicochemical, functional and sensory properties of acha-tamba based ogi enriched with hydrolysed soy peptides / *A.F. Ogori, O.A. Uzor, L. Hleba* [et al.] // *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*. 2020. Vol. 9. No 4. P. 823–830.
6. Ensuring Regional Food Security in the Ryzan Region / *Yu.B. Kostrova, O.Y. Shibarshina, V.V. Tuarmenskiy, Yu.O. Lyaschuk* // IOP conference series: materials science and engineering: International science and technology conference «FarEastSon-2019», Vladivostok, 01–04 October 2019. Vladivostok, 2020. P. 062022.
7. The study of persistence of microorganisms and parasites in food products / *Yu.O. Lyashchuk, A.I. Novak, Yu.B. Kostrova* [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : International Conference on Production and Processing of Agricultural Raw Materials, Voronezh, 26-29 February 2020. Voronezh: IOP Publishing, 2021. P. 062002.

Статья принята к публикации 12.05.2022 /

The article has been accepted for publication 12.05.2022

Информация об авторах:

Юлия Олеговна Лящук, ведущий научный сотрудник лаборатории 14.1 «Цифровые системы и роботизированные технические средства в молочном животноводстве», кандидат технических наук

Алексей Борисович Мартынушкин, заведующий кафедрой экономики и менеджмента, кандидат экономических наук, доцент

Сергей Александрович Пехнов, старший научный сотрудник лаборатории 7.1 «Машинные технологии для возделывания и уборки овощных культур открытого грунта»

Александр Геннадьевич Красников, доцент кафедры маркетинга и товароведения, кандидат экономических наук

Елена Александровна Строкова, старший преподаватель кафедры маркетинга и товароведения

Information about the authors:

Yulia Olegovna Lyashchuk, Leading Researcher, Laboratory 14.1 of Digital Systems and Robotic Technical Means in Dairy Farming, Candidate of Technical Sciences

Alexey Borisovich Martynushkin, Head of the Department of Economics and Management, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Sergei Alexandrovich Pekhnov, Senior Researcher at Laboratory 7.1 Machine Technologies for the Cultivation and Harvesting of Vegetable Crops in Open Ground

Alexander Gennadievich Krasnikov, Associate Professor at the Department of Marketing and Commodity Science, Candidate of Economic Sciences

Elena Alexandrovna Strokova, Senior Lecturer, Department of Marketing and Commodity Science

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ

<i>Королькова А.И., Гришаева И.Н., Кротова М.Г., Белозерских И.С., Неприятель А.А.</i> Подбор параметров гомогенного диспергирования для переработки второстепенного сырья пантового оленеводства.....	159
<i>Крохалев В.А.</i> Использование муки из нута в рецептурном составе бисквитного полуфабриката.....	165
<i>Семенова Е.Г., Башкуева М.Р., Дагбаева Т.Ц., Тыхенова О.Г.</i> Использование черемши в технологии производства ржано-пшеничного хлеба.....	173
<i>Аль-Сухайми С.А., Тошев А.Д., Андросова Н.В.</i> Исследование качественных показателей хлебулочных изделий функциональной направленности с добавлением продуктов переработки растительного сырья.....	180
<i>Мельникова Е.В., Беляков А.А., Лисовец Т.А., Соколова А.А.</i> Разработка рецептуры безалкогольного напитка на основе ягод ирги и мелкоплодных яблок.....	187
<i>Ермош Л.Г., Присухина Н.В., Непомнящих Е.Н., Савенков С.С.</i> Оценка пищевой ценности муки конопляной относительно традиционных видов безглютеновой муки.....	194
<i>Тазеддинова Д.Р., Тошев А.Д.</i> Характеристика изолята белка бобов нута.....	202
<i>Лящук Ю.О., Мартынушкин А.Б., Пехнов С.А., Красников А.Г., Строкова Е.А.</i> Особенности производства функциональных молочных продуктов с растительными наполнителями из эфиромасличных растений семейства <i>Lamiaceae</i>	207