

07-2811-5  
2021 г. 5

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

# Вестник КрасГАУ

21-04579



Красноярск 2021

5

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 5 (170)**

**Issue 5 (170)**

**DOI: 10.36718/1819-4036-2021-5**

**Красноярск 2021**

**Krasnoyarsk 2021**

**Редакционный совет**

*Н.В. Донцова* – д-р ветеринар. наук, профессор – *главный редактор*  
*В.Л. Бопп* – канд. биол. наук, доцент – *зам. главного редактора*  
*В.Н. Невзоров* – д-р с.-х. наук, профессор – *зам. главного редактора*  
*Батмунх Ламжав* – 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. Бакун* – д-р техн. наук, доцент  
*И.В. Буянова* – 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. Еремينا* – 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.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. Саражжаква* – 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, доцент  
*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

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 электронной 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 – 2021 – № 5 (170)

Издаётся 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 – 2021 – № 5 (170)

Published since 2002

**Editorial council**

*N.V. Donkova* – Dr. Veterinary Sci., Prof. – *the Editor-in-Chief*  
*V.L. Bopp* – Cand. Biological 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. Bakun* – Dr. Technical 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.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., Prof.  
*V.L. Tatarntsev* – Dr. Agricultural Sci., Assoc. Prof.  
*N.N. Tipsina* – Dr. Technical Sci., Prof.  
*E.G. Tuntsyna* – Dr. Veterinary Sci., Assoc. Prof.  
*Yu.A. Uspenskaya* – Dr. Biological Sci., Assoc. Prof.  
*I.I. Shepelev* – Dr. Technical Sci., Prof.

## СОДЕРЖАНИЕ

### АГРОНОМИЯ

<i>Колотов А.П.</i> Урожайность льна масличного на серых лесных почвах Среднего Урала.....	3
<i>Нурльязаянов Р.Б., Даутова Э.Р., Мухаметшин А.М., Зайнагабдинов А.Ф.</i> Малораспространенные кормовые культуры в Республике Башкортостан.....	12
<i>Постников П.А., Попова В.В., Васина О.В., Тиханская Е.Л.</i> Использование ярового рапса в качестве сидеральной культуры в условиях Среднего Урала.....	20
<i>Кураченко Н.Л., Демьяненко Т.Н., Колесник А.А.</i> Современное состояние плодородия агрочерноземов Красноярской лесостепи как основа рационального землепользования.....	28
<i>Пахотина И.В., Игнатьева Е.Ю., Россеева Л.П., Белан И.А., Омельянюк Л.В.</i> Особенности формирования содержания белка в зерне пшеницы мягкой яровой в условиях Западной Сибири.....	37
<i>Боева Т.В., Байрамбеков Ш.Б., Соколова Г.Ф.</i> Сорты картофеля отечественной и зарубежной селекции для орошаемых условий юга России.....	46
<i>Батыров В.А., Гуляева Г.В., Соколова Г.Ф.</i> Некорневые подкормки томата «Цитовитом» в орошаемых условиях Республики Калмыкия.....	52
<i>Байрамбеков Ш.Б., Корнева О.Г., Дубровин Н.К., Киселева Г.Н.</i> Снижение вредности однолетних сорняков в посадках томата рассадного.....	58
<i>Мистратова Н.А.</i> Использование удобрений длительного действия при вегетативном размножении яблони в условиях Красноярской лесостепи.....	65
<i>Степанов Н.В.</i> О новых формах флокса метельчатого ( <i>Phlox paniculata</i> – <i>Polemoniaceae</i> ).....	74
<i>Таранова Т.Ю., Кинчаров А.И., Дёмина Е.А., Муллаянова О.С., Чекмасова К.Ю.</i> Селекционная оценка исходного материала яровой пшеницы по продуктивности и ее элементам.....	81
<i>Бондарева Л.А., Тазина С.В., Тазин И.И., Новолодская М.С.</i> Влияние влагоудерживающих агентов на влажность песчаных почв и наличие сухих пятен на спортивных газонах.....	89
<i>Ярова Э.Т., Тоболова Г.В.</i> Использование электрофореза запасных белков для селекции яровой тритикале.....	96
<i>Белоусов А.А., Белоусова Е.Н., Кухбуди Д.Д.</i> Динамика каталазной активности чернозема обыкновенного в условиях минимизации обработки.....	103

### ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

<i>Козлова С.В., Краснолобова Е.П., Веремеева С.А., Череменина Н.А.</i> Анатомо-гистологические параметры печени бройлеров при стрессе.....	109
<i>Кошкин И.Н., Власенко В.С., Бажин М.А.</i> Функциональная активность нейтрофилов у морских свинок, иммунизированных конъюгатами на основе антигенов БЦЖ с бетулином и его производными.....	116
<i>Чекункова Ю.А., Мальцева О.Е.</i> Эффективность применения разработанных схем стимуляции половой охоты у овец.....	122
<i>Сахно Н.В., Ватников Ю.А., Куликов Е.В., Семенова В.И., Машкова А.В.</i> Влияние микро-структуры хирургических игл на оперируемые ткани.....	129
<i>Саражакова И.М., Петрова Э.А., Колосова О.В., Лобадин В.Е.</i> Клинический случай плевропневмонии у жеребца.....	136
<i>Суханова С.Ф., Гришин Е.А.</i> Влияние различных дозировок добавки «Витаммин» на продуктивность молодняка гусей.....	145

<i>Байкалова Л.П., Власова Т.С.</i> Кормовая продуктивность клевера лугового при различных нормах высева и фазах скашивания в Красноярской лесостепи.....	153
<i>Чапльгина И.А., Матюшев В.В., Семенов А.В.</i> Влияние массовой доли пророщенных семян рапса в смеси на питательную ценность экструдатов.....	161
<i>Матвеевко Е.В., Величко Н.А., Смольникова Я.В., Аёшина Е.Н.</i> Использование послезекстракционного остатка древесной зелени <i>Juniperus sibirica</i> В. в кормовых смесях.....	168
<i>Донкова Н.В., Донков С.А.</i> Ферментативная активность бактерий из рода <i>Bacillus</i> при гидролизе крахмалсодержащего растительного сырья.....	174

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ**

<i>Карпова М.О., Макарова Н.В., Будылин Д.В., Игнатова Д.Ф.</i> Исследование технологии производства экстрактов черного и зеленого чая с антиоксидантной активностью: определение влияния степени измельчения исходного сырья на извлечение антиоксидантных веществ.....	180
<i>Ворошилин Р.А.</i> Влияние баромембранных технологий на процесс производства желатина..	187
<i>Присухина Н.В., Мельникова Е.В., Лисовец Т.А., Польшкая А.В.</i> Использование плодово-ягодных растительных порошков в производстве ириса тиражного.....	195
<i>Резниченко И.Ю., Мустафина А.С., Бакин И.А.</i> Градация качества функциональных мучных кондитерских изделий с применением дерева потребительских критериев.....	202
<i>Кротова М.Г., Гришаева И.Н., Белозерских И.С., Романцева Ю.Н.</i> Микробиологические показатели безалкогольного напитка на основе пантового гидролизата.....	213
<i>Скрипко О.В.</i> Использование соевой сыворотки для приготовления безалкогольных напитков функционального назначения.....	219
<i>Донская Г.А., Дрожжин В.М.</i> Влияние термомеханических воздействий на состав и антиоксидантную активность молока.....	226
<i>Просеков А.Ю., Козлова О.В., Вечтомова Е.А.</i> Изучение процесса извлечения жира зимоспящих животных.....	232
<i>Вершинина О.Л., Гончар В.В., Росляков Ю.Ф., Янова М.А.</i> Технологические аспекты приготовления булочных и сдобных изделий пониженной сахароемкости.....	238