

НА ДРОШЕ ВЫДАЕТСЯ

15-7477-B  
2021 №1

Теоретический  
и научно-практический  
журнал

ISSN 2311-0651

Иновации и продовольственная безопасность  
Innovations and food security



21-03902

**Иновации и  
продовольственная  
безопасность**

*Innovations and food security*

№ 1 (31) 2021



**Теоретический и  
научно-практический  
журнал**

**ISSN 2311 0651**

# **ИННОВАЦИИ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Innovations and Food Safety**

**№ 1(31) 2021**



**Новосибирск 2021**

**ИННОВАЦИИ И  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Теоретический  
и научно-практический  
журнал**

**№ 1(31) 2021**

Учредитель:  
ФГБОУ ВО  
«Новосибирский  
государственный  
аграрный университет»

Выходит ежеквартально  
Основан в мае 2013 года

Зарегистрирован  
Федеральной службой по надзору  
в сфере связи и массовых  
коммуникаций  
ПИ № ФС 77-54441

Подписной индекс в Объединенном  
каталоге «Пресса России» – 40553

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

Адрес редакции:  
630039, Новосибирск,  
ул. Добролюбова, 160  
Тел./факс: 8 (383) 264-28-00  
E-mail: ngaufiziologi@mail.ru  
smirnov.271@mail.ru

Тираж 500 экз.

Технический редактор *Г.В. Вдовина*  
Редактор *Т.К. Коробкова*  
Компьютерная верстка *В.Н. Зенина*

Подписано в печать 25 марта 2021 г.  
Формат 60 × 84 1/8.  
14,75 усл. печ. л.  
Бумага офсетная  
Гарнитура «Times». Заказ № 2365.

Отпечатано в Издательском центре  
НГАУ «Золотой колос»  
630039, Новосибирск,  
ул. Добролюбова, 160

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Е.В. Рудой** – д-р экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, ректор ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ», председатель редакционной коллегии (Новосибирск, Россия)

**П.Н. Смирнов** – д-р вет. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ, почетный профессор Якутской ГСХА и Таджикского ГАУ, зав. кафедрой физиологии и биохимии человека и животных ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ», главный редактор (Новосибирск, Россия)

**А.Н. Власенко** – д-р с.-х. наук, проф., acad. РАН, действительный член Национальной академии наук Монголии, руководитель научного направления СибНИИЗиХ СФНЦА РАН (Новосибирск, Россия)

**С.Х. Вышегуров** – д-р с.-х. наук, проф., заслуженный деятель науки Ингушетии, зав. кафедрой ботаники и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ», (Новосибирск, Россия)

**М.И. Воевода** – д-р мед. наук, проф., acad. РАН, директор ФГБОУ «НИИ терапии и профилактической медицины» (Новосибирск, Россия)

**Г.П. Гамзиков** – д-р биол. наук, acad. РАН, проф. кафедры почвоведения, агрохимии и земледелия ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ» (Новосибирск, Россия)

**А.С. Донченко** – д-р вет. наук, acad. РАН, заслуженный деятель науки РФ, научный руководитель СФНЦА РАН (Новосибирск, Россия)

**К.В. Жучаев** – д-р биол. наук, проф., зав. кафедрой частной зоотехнии и технологии животноводства, декан биолого-технологического факультета ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ» (Новосибирск, Россия)

**В.Г. Кашковский** – д-р с.-х. наук, проф. кафедры биологии, биоресурсов и аквакультуры ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ» (Новосибирск, Россия)

**С.П. Князев** – канд. биол. наук, доц. проф. кафедры кормления, разведения и частной зоотехнии ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ» (Новосибирск, Россия)

**В.А. Козлов** – д-р мед. наук, проф., acad. РАН, заслуженный деятель науки РФ, научный руководитель НИИ клинической иммунологии СО РАН (Новосибирск, Россия)

**С.Н. Магер** – д-р биол. наук, проф., руководитель научного направления СибНИПТИЖ СФНЦА РАН (Новосибирск, Россия)

**Р.С. Москалик** – д-р кандидат вет. наук, проф., acad. МАИ, зав. лабораторией методов борьбы и профилактики болезней животных НИИ биотехнологий в животноводстве и ветеринарной медицине (Республика Молдова)

**К.Я. Мотовилов** – д-р биол. наук, проф., чл.-корр. РАН, научный руководитель Сибирского научно-исследовательского и технологического института переработки сельскохозяйственной продукции СФНЦА РАН (Новосибирск, Россия)

**Г.А. Ноздрин** – д-р вет. наук, проф., зав. кафедрой фармакологии и общей патологии ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ» (Новосибирск, Россия)

**Л.М. Поляков** – д-р мед. наук, проф., зав. лабораторией НИИ биохимии СО РАН (Новосибирск, Россия)

**И. Саттори** – д-р вет. наук, проф., acad. ТАН, министр сельского хозяйства Республики Таджикистан (Таджикистан)

**Н.В. Семендяева** – д-р с.-х. наук, заслуженный деятель науки РФ, проф. кафедры почвоведения, агрохимии и земледелия ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ» (Новосибирск, Россия)

**В.Г. Тепелнев** – канд. биол. наук, проф., директор Западно-Сибирского филиала НИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова (Новосибирск, Россия)

**Е.Ю. Торолова** – д-р биол. наук, проф. кафедры защиты растений ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ» (Новосибирск, Россия)

**В.А. Тутельян** – д-р мед. наук, проф., acad. РАН, иностранный член НАН РА, заслуженный деятель науки РФ, научный руководитель Федерального исследовательского центра питания, биотехнологии и безопасности пищи (Москва, Россия)

\* На обложке использован логотип ©World Trade Organization (WTO)

\*\* Использован логотип, опубликованный в интернет-ресурсе [http://ru.freepik.com/free-vector/ecology-and-recycling-icons\\_376900.htm](http://ru.freepik.com/free-vector/ecology-and-recycling-icons_376900.htm)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

**Контроль качества и безопасность пищевой продукции**

<i>Бец Ю.А., Наумова Н.Л., Минашина И.Н.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ В РЕЦЕПТУРЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	7
<i>Макарова Н.В., Еремеева Н.Б.</i> ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СЪЕДОБНОЙ УПАКОВКИ НА ОСНОВЕ ЯБЛОЧНОГО ПЮРЕ С ДОБАВЛЕНИЕМ СУХОГО ПЛОДОВОГО И ОВОЩНОГО СЫРЬЯ .....	14
<i>Наумова Н.Л., Каменева К.С., Щевьева К.В.</i> О ВОЗМОЖНОСТИ МОДИФИКАЦИИ РЕЦЕПТУРЫ ХЛЕБА «ФИТНЕС» ГРЕЧНЕВЫЙ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ МУКИ ИЗ ОРЕХА ГРЕЦКОГО .....	25

**Рациональное природопользование и охрана окружающей среды**

<i>Ермолик В.Б., Смирнов П.Н.</i> ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОЙ БИОТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ ( <i>CAPREOLUS PYGARGUS</i> ) В УСЛОВИЯХ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ .....	34
<i>Макуха В.В., Бокова Т.И.</i> СОДЕРЖАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В КОРЕ <i>BETULA PENDULA</i> НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ .....	39

**Ресурсосберегающие технологии в земледелии, агрохимии, селекции и семеноводстве**

<i>Заборских Е.Ю., Сыева С.Я.</i> О ПРОБЛЕМАХ ГОРНОГО МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В «СИБИРСКОЙ ШВЕЙЦАРИИ» .....	49
<i>Красников А.В., Селихова В.С., Красникова Е.С.</i> АККУМУЛЯЦИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ ДИКОРАСТУЩИМИ И КУЛЬТИВИРУЕМЫМИ ГРИБАМИ (ОБЗОР).....	61
<i>Пастухова А.В., Лаврищев И.Е., Петров А.Ф., Цветкова В.П., Масленикова В.С.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО БИОПРЕПАРАТА ФИТОП 8.67-8 И БАКТЕРИАЛЬНО-ГУМИНОВОГО КОМПЛЕКСА АГРОФИТ-ГУМАТ-В (БКГ «АФГ-В») НА РОСТ И РАЗВИТИЕ КИВАНО СОРТА ЗЕЛЕНый ДРАКОН.....	67

**Достижения ветеринарной науки и практики**

<i>Смирнов П.Н., Тростянский И.В., Котлярова О.С., Вдовина Г.В., Баталова С.В., Ефанова Н.В., Осина Л.М., Борисенко Е.А., Жучаев К.В., Журавлева О.В., Кокорев М.С.</i> ПРОБЛЕМЫ ЛЕЙКЕМОИДНЫХ РЕАКЦИЙ КРОВИ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ .....	77
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

**Технологии содержания, кормления и обеспечение ветеринарного благополучия в продуктивном животноводстве**

<i>Дутова О.Г., Шаганова Е.С., Луцкай Ю.С.</i> ИЗМЕНЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА КОРОВ ПРИ ПОДКОЖНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЙОДСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПАРАТА .....	83
<i>Дуров А.С., Деева В.С.</i> ОЦЕНКА СЕЛЕКЦИОННЫХ ГРУПП ПО ЖИВОЙ МАССЕ ПОЛНОВОЗРАСТНЫХ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОРОДНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....	89
<i>Ефанова Н.В., Гарт В.В., Жучаев К.В., Осина Л.М., Баталова С.В.</i> СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПОРОСЯТ В ПОСТОТЪЕМНЫЙ ПЕРИОД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТИ.....	98
<i>Корякина Л.П., Никитина А.А., Павлова А.И.</i> ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛЕПТОСПИРОЗА ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ).....	106

**Хроника, события, факты**

<i>Смирнов П.Н.</i> ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА С.И. ДЖУПИНЫ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЕГО ТВОРЧЕСКОГО ТРУДА.....	113
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**К сведению авторов**

Правила для авторов.....	116
--------------------------	-----