

21-4472-5

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



## СБОРНИК ДОКЛАДОВ

### XIV МЕЖДУНАРОДНОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФОРУМА «РОСБИОТЕХ-2020»

#### ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ВЫЗОВЫ, СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

21-04472



ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем  
им. В.М. Горбатова» Российской академии наук  
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет  
пищевых производств»

17-19 ноября 2020 г.

г. Москва



## **СБОРНИК ДОКЛАДОВ**

### **XIV МЕЖДУНАРОДНОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФОРУМА «РОСБИОТЕХ-2020»**

#### **ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ВЫЗОВЫ, СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**



**ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем  
им. В.М. Горбатова» Российской академии наук  
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет  
пищевых производств»**

**17-19 ноября 2020 г.**

**г. Москва**

УДК 573.6

ISBN 978-5-901768-40-2

В сборнике представлены доклады ученых и специалистов ВУЗов, научно-исследовательских и других организаций по исследованиям в области проблем биологической безопасности жизнедеятельности в современном мире.

Конференция проводилась при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), Грант № 20-016-22011.

Доклады, представленные в сборнике, даны в авторской редакции.

Ответственные за выпуск: Чернуха И.М., Сергеева А.В., Асланова М.А.,  
Дыдыкин А.С.

ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН:  
109316, г. Москва, ул. Талалихина, 26  
Тел : (495) 676-75-41  
e-mail: [info@fncps.ru](mailto:info@fncps.ru)

Тираж 50 экз.

Заказ № 320

---

Отпечатано в типографии  
ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН  
Подписано в печать 22.12.2020 г.

## Содержание

<u>Секция: Биотехнологические аспекты решения проблемы биологической безопасности жизнедеятельности в современном мире</u>	<i>стр.</i>
<b>MATERNAL CONSUMPTION OF HIGH FAT HIGH SUGAR DIET TRANSGENERATIONALLY ALTER BEHAVOURAL AND NEUROCHEMICAL PHENOTYPES</b> <i>Daniel Clive Anthony, Daniel Radford-Smith, Недорубов А.А., Стрекалова Т.В.</i>	10
<b>СВИНЕЦ И КАДМИЙ В КРОВИ: ВОЗМОЖНЫЕ СВЯЗИ С ПОТРЕБЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ МИНЕРАЛОВ</b> <b>LEAD AND CADMIUM IN BLOOD – POSSIBLE ASSOCIATIONS WITH INTAKE OF ESSENTIAL MINERALS</b> <i>Zamaratskaia Galia</i>	13
<b>ПОЛУЧЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО СОВРЕМЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ БИОИНЖЕНЕРИИ</b> <i>Шимановский Н.Л. (РФФИ № 09-03-07031)</i>	19
<b>РИСКОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОВЕДЕНИЮ ТАМОЖЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ</b> <i>Густова Д.С.</i>	24
<b>НОВЫЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ «ВИВАМУС» ДЛЯ КОНСЕРВИРОВАНИЯ СОЧНЫХ КОРМОВ</b> <i>Охотникова М.Л., Пиков А.В.</i>	30
<u>Секция: Альтернативная энергетика, биосенсорика и биотехнология как области инновационных исследований современной медицинской экологии</u>	
<b>ТЕРРИТОРИЯ РОССИИ – СПАСЕНИЕ ОТ КОРОНАВИРУСА COVID-19</b> <i>Козлов Ю.П. (РФФИ № 04-04-50970-ИЦ2004)</i>	34
<b>ЭКОЛОГО-БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНВЕРСИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ СУБСТРАТОВ</b> <i>Саловарова В.П. (РФФИ № 09-04-00977)</i>	37
<b>ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ БИОСЕНСОРЫ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ВИРУСНЫХ ПАТОГЕНОВ</b> <i>Яминский И.В. (РФФИ № 97-03-46030)</i>	39
<b>ЦИФРОВЫЕ МЕТОДИКИ – АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПУТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> <i>Шовкопляс Ю.А., Жевнеров В.А., Гукасов В.М. (РФФИ № 18-07-00299)</i>	43
<b>УНИКАЛЬНЫЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА: БИОРЕСУРСЫ И ФЕНОМЕН ТИБЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ</b> <i>Варфоломеева Л.В.</i>	45

<b>ХРОНИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ</b>	<b>53</b>
<i>Захаров В.А., Агиров А.Х., Быстров И.И., Гукасов В.М., Конишев И.С., Тарасов Б.В.</i>	
<b>РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗАХ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ В ЛЕЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА</b>	<b>58</b>
<i>Титов М.Н.</i>	
<b>СОХРАНЕНИЕ КЕДРОВОЙ ТАЙГИ И СОЗДАНИЕ НА ОСНОВЕ КЕДРА ЭФФЕКТИВНЫХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ</b>	<b>61</b>
<i>Ганжа В.В.</i>	
<b>КОЛИЧЕСТВЕННАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ЯМР В ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОДЛИННОСТИ И КАЧЕСТВА НАТУРАЛЬНЫХ ВИН</b>	<b>65</b>
<i>Калабин Г.А., Ивлев В.А, Колеснов А.Ю.</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «БИОПРИМУМ» НА ДИНАМИКУ РОСТА ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ</b>	<b>68</b>
<i>Пикова С.П.</i>	
<b>НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ – РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ ПРЕПАРАТОВ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРЕВЕНТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ И ЛЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО- ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ</b>	<b>74</b>
<i>Краснов М.С., Ильина А.П., Ямскова В.П.</i>	
<b>О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДОБАВКИ БЕЛКОВОЙ СУШЕНОЙ («БЫТЬ ДОБРУ») ГИППОАЛЛЕРГЕННОЙ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ</b>	<b>76</b>
<i>Герасимов А.Б., Гусин Д.Н.</i>	
<b><u>IV Международная конференция «Функциональные продукты питания: научные основы разработки, производства и потребления»</u></b>	
<b>НЕГАТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ВЫСОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ САХАРА И ЖИРОВ НА МОЗГ И ПОВЕДЕНИЕ: МЕХАНИЗМЫ И ПОИСК ЛЕЧЕБНЫХ МЕР</b>	<b>82</b>
<i>Стрекалова Т.В., Недорубов А.А., Прошин А.Т., Морозов С.Г.</i>	
<b>МИРОВОЙ ТРЕНД НА ХЕЛСОНИЗМ (HEALTHONIZM) С ПОЗИЦИИ НУТРИЦИОЛОГА, МАРКЕТОЛОГА И ПОТРЕБИТЕЛЯ</b>	<b>88</b>
<i>Суржик А.В. Касимова Т.В., Кайтялиди О.Н.</i>	
<b>БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛУЧЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ БИОКОРРЕКТОРОВ ПИЩИ НА ОСНОВЕ НАПРАВЛЕННОГО ФЕРМЕНТАТИВНОГО КАТАЛИЗА ПОЛИМЕРОВ МИКРОБНОГО СЫРЬЯ</b>	<b>92</b>
<i>Серба Е.М. (РФФИ № 09-08-13518)</i>	
<b>ЖМЫХ ЛЬНЯНОЙ - ПЕРСПЕКТИВНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>	<b>96</b>
<i>Кучерова Е.Н., Василенко З.В.</i>	

<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ</b>	<b>100</b>
<i>Асланова М.А., Дыдыкин А.С., Лисицын А.Б., Деревицкая О.К. (РФФИ № 18-016-20028)</i>	
<b>ТЕХНОЛОГИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ МАТРИЦЫ – КОМПЛЕКСА ПОЛИФЕНОЛОВ КЛЮКВЫ С КОАГУЛИРОВАННЫМ ЯИЧНЫМ БЕЛКОМ</b>	<b>104</b>
<i>Стефанова И.Л., Кропачева Е.В., Клименкова А.Ю., Мазо В.К., Перова И.Б.</i>	
<b>МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ДИЗАЙН ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСОВ МОЛОЧНЫХ БЕЛКОВ С БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ ПОДХОД</b>	<b>108</b>
<i>Зеликина Д.В., Антипова А.С., Мартиросова Е.И., Чеботарёв С.А., Пальмина Н.П., Богданова Н.Г., Комарова А.П., Балакина Е.С., Семёнова М.Г. (РФФИ № 18-316-00111)</i>	
<b>МЯСНОЕ СЫРЬЕ С ЗАДАНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ КАК РЕЗУЛЬТАТ НАПРАВЛЕННОГО ИЗМЕНЕНИЯ ПРОТЕОСТАЗА</b>	<b>112</b>
<i>Федулова Л.В., Василевская Е.Р., Ахремко А.Г., Арюзина М.А.</i>	
<b>GREEN SYNTHESIS OF METAL/METAL OXIDE NANOMATERIALS AND THEIR USE IN FOOD INDUSTRY</b>	<b>115</b>
<i>Deen Dayal Upadhyay, Ravi Pandey, Gajanan Pandey, Himanshu Rai, Sanjeev Kumar Ojha</i>	
<b>ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖИВОТНЫХ</b>	<b>116</b>
<i>Немцева Ю.С. (РФФИ № 19-316-90069)</i>	
<b>ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПИЩЕВОГО РЫБНОГО ЖЕЛАТИНА</b>	<b>119</b>
<i>Якубова О.С., Бекешева А.А.</i>	
<u><i>Секция: Решение задач нутрициологии и диетологии с применением Foodomics –технологий</i></u>	
<b>ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ FOODOMICS –ТЕХНОЛОГИЯМИ</b>	<b>122</b>
<i>Чернуха И.М., Лисицын А.Б.</i>	
<b>ПИЩЕВАЯ ГЕНЕТИКА: АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДХОДА К ПИТАНИЮ</b>	<b>125</b>
<i>Просеков А.Ю., Веснина А.Д. (РФФИ № 15-38-50107)</i>	
<b>ИННОВАЦИОННЫЕ ПИЩЕВЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ НА ОСНОВЕ БИОПОЛИМЕРОВ ДЛЯ КОНТРОЛИРУЕМОЙ ДОСТАВКИ ПРИ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ</b>	<b>128</b>
<i>Семенова М.Г., Антипова А.С., Мартиросова Е.И., Зеликина Д.В., Пальмина Н.П., Богданова Н.Г., Чеботарёв С.А., Крикунова Н.И., Комарова А.П., Балакина Е.С. (РФФИ № 18-316-00111)</i>	

<b>РАЗРАБОТКА ЭКСПРЕССНЫХ ИММУНОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКИ СОДЕРЖАНИЯ МЯСНОГО СЫРЬЯ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ</b>	132
<i>Жердев А.В., Зверева Е.А., Гендриксон О.Д., Дзантиев Б.Б (РФФИ № 18-58-00038)</i>	
<b>ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПОДВЕРЖЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЮ ЗАПАДНОЙ ДИЕТЫ – РОЛЬ ДЕФИЦИТА СЕРТОНИНОВОГО ТРАНСПОРТЕРА</b>	137
<i>Вениаминова Е.А., Недорубов А.А., Стрекалова Т.В.</i>	
<b>ДЕЙТЕРИЙ - ФАКТОР НУТРИЦИОННОЙ КОРРЕКЦИИ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА</b>	143
<i>Джимак С.С., Басов А.А. (РФФИ № 19-44-230026)</i>	
<b>POSSIBILITY TO USE PORCINE AORTA-BASED PRODUCT IN A DIET OF PATIENTS WITH METABOLIC</b>	147
<i>Mathilde Brunel, Irina M. Chernukha, Elena A. Kotenkova, Lilia V. Fedulova, Ali A. Moazzami, Sabine Sampels, Jana Pickova, Elisabeth Müllner</i>	
<b>ИЗУЧЕНИЕ ПЕПТИДНЫХ БИОМАРКЕРОВ ДЛЯ АУТЕНТИФИКАЦИИ СЫРЬЯ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ</b>	152
<i>Хвостов Даниил (РФФИ № 19-316-90053)</i>	
<b>ВАРИАбельность ПРОТЕОМА МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ПРИ РОСТЕ И РАЗВИТИИ ЖИВОТНОГО</b>	156
<i>Ахремко А.Г. (РФФИ № 19-316-90056)</i>	
<b>РЕГУЛЯТОРНАЯ РОЛЬ СТАБИЛЬНЫХ ИЗОТОПОВ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ЖИВЫХ СИСТЕМ</b>	159
<i>Басов А.А., Елкина А.А. (РФФИ № 20-34-90014)</i>	
<b>ОЦЕНКА ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕСУРСНОЙ ПОПУЛЯЦИИ ОВЕЦ РАЗНЫХ ГЕНЕРАЦИЙ</b>	163
<i>Петров С.Н., Денискова Т.Е., Доцев А.В., Зиновьева Н.А. (РФФИ № 17-29-08015)</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА ЖИВОТНОГО НА МИКРОСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В ХОДЕ АВТОЛИЗА</b>	166
<i>Харкевич Л.Ю., Шкабров О.В., Резниченко В.Д.</i>	
<b>ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОТЕАЗ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ОБРАЗОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПЕПТИДОВ В МЯСНОМ СЫРЬЕ И ГОТОВЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТАХ</b>	170
<i>Афанасьев Д.А., Машенцева Н.Г., Чернуха И.М., Ковалев Л.И.</i>	
<u><i>Секция: Современные агrobiотехнологии для повышения качества и безопасности продукции сельского хозяйства</i></u>	
<b>ПОИСК QTL И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГЕНОВ-КАНДИДАТОВ У ОВЕЦ КАК ВАЖНЫЙ ЭТАП ВНЕДРЕНИЯ ГЕНОМНОЙ СЕЛЕКЦИИ</b>	174
<i>Денискова Т.Е., Доцев А.В., Петров С.Н., Зиновьева Н.А. (РФФИ № 17-29-08015)</i>	

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ** 176  
*Коновалова Е.Н., Романенкова О.С., Волкова В.В., Костюнина О.В.*  
*(РФФИ № 19-016-00007)*
- ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ЭВЕНКИЙСКОЙ ПОРОДЫ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SNP МАРКЕРОВ** 177  
*Харзинова В.Р., Доцев А.В., Соловьева А.Д., Сергеева О.К., Рейер Генри, Виммерс Клаус, Брем Готфрид, Зиновьева Н.А.*
- ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛЛЕЛОФОНДА И СОЗДАНИЯ ПАСПОРТА ПОРОД В ПЛЕМЕННОМ СКОТОВОДСТВЕ** 180  
*Волкова В.В., Романенкова О.С., Зимица А.А.*