



# НАУКА, ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Часть 1





НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
Научно-практический центр Национальной академии  
наук Беларуси по продовольствию



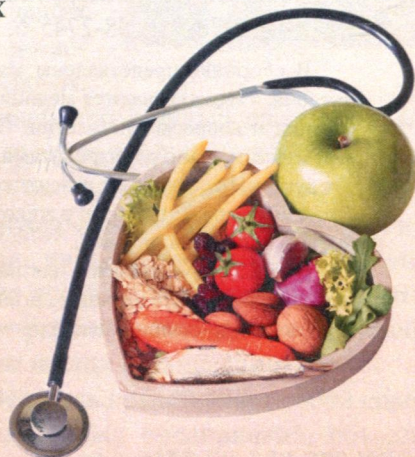
# НАУКА, ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

*Под общей редакцией З. В. Ловкиса*

В двух частях

Часть 1



Минск  
«Беларуская навука»  
2021

УДК [[633/634+637]:658.562+613.2](082)

ББК 36-7я43

Н34

**Редакционная коллегия:**

член-корреспондент НАН Беларуси, доктор технических наук,  
профессор З. В. Ловкис (главный редактор);  
член-корреспондент НАН Беларуси, доктор технических наук,  
профессор П. П. Казакевич;  
член-корреспондент НАН Беларуси, доктор технических наук,  
доцент В. В. Азаренко; кандидат технических наук А. А. Шепшелов;  
кандидат филологических наук Н. П. Миронова;  
кандидат технических наук К. И. Жакова;  
кандидат экономических наук, доцент А. В. Мелешеня;  
кандидат биологических наук, доцент В. А. Самсонович

**Рецензенты:**

доктор технических наук, профессор А. В. Акулич,  
доктор технических наук, профессор В. Я. Груданов

**Наука, питание и здоровье** : сб. науч. тр. В 2 ч. Ч. 1 / под общ. ред.  
Н34 З. В. Ловкиса / Науч.-практ. центр Нац. акад. наук Беларуси по продоволь-  
ствию. – Минск : Беларуская навука, 2021. – 346 с.

ISBN 978-985-08-2745-6.

В сборнике представлены материалы научных исследований в области здорового питания. Рассматриваются медицинские и социальные аспекты правильного питания населения и вопросы диетологии. Освещаются вопросы обогащения пищевых продуктов витаминами и микронутриентами, разработки функциональных и специализированных продуктов, перспективы развития промышленных биотехнологий и технологий переработки сырья растительного и животного происхождения, управления качеством и безопасностью продуктов питания.

Сборник предназначен для научных работников, аспирантов, преподавателей и студентов профильных научных организаций и учреждений образования, а также для специалистов предприятий пищевой промышленности.

УДК[[633/634+637]:658.562+613.2](082)

ББК 36-7я43

ISBN 978-985-08-2745-6 (ч. 1)

ISBN 938-985-08-2739-5

© РУП «Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по продовольствию», 2021  
© Оформление. РУП «Издательский дом  
«Беларуская навука», 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКАМ КОНГРЕССА

Гусаков В. Г. ....	3
Татарский В. Б. ....	6
Крупко И. И. ....	9
Богдан Е. Л. ....	11
Ловкис З. В. ....	13

### Глава 1

#### ПИТАНИЕ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА. МЕДИЦИНСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ДУХОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ, ДИЕТОЛОГИЯ. ОЦЕНКА ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ: ОЖИРЕНИЕ, АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА

Ловкис З. В. Развитие технологий здорового питания в научно-практическом центре Национальной академии наук Беларуси по продовольствию: достижения и перспективы .....	16
Пилипук А. В., Гусаков Г. В., Кондратенко С. А. Механизмы достижения и мониторинг продовольственной безопасности Республики Беларусь .....	25
Бань М. Ф. Современные аспекты правильного питания .....	34
Белоус Ю. И., Якубова Л. В. Влияние полиморфизма генов PPAR и нагрузки жировым компонентом на липидный профиль крови у молодых лиц .....	43
Бубнов Ю. М. Очерк социологии питания: апробация метода оценки качества жизни по индексу массы тела .....	50
Гнедько Т. В. Постнатальная профилактика алиментарных заболеваний у грудных детей .....	60
Митюкова Т. А., Чудиловская Е. Н., Басалай А. А., Терпинская Т. И. Влияние высококалорийной диеты на развитие ожирения и уровень провоспалительных интерлейкинов у крыс линии Вистар .....	68
Прилуцкая В. А., Сукало А. В., Сапотницкий А. В., Гончарик А. В. Антропометрический мониторинг и особенности нутритивного статуса у детей с низкой массой тела при рождении .....	77
Слободянина Е. И., Климкович Н. Н., Зубрицкая Г. П., Венская Е. И., Козарезова Т. И. Феррокинетика и уровень лактоферрина у детей с железодефицитными состояниями .....	85
Туманов А. В., Островский А. А., Полубок В. Ч., Марчик А. И. Влияние витаминно-аминокислотной добавки «гомеостазин» на развитие ретинопатии при сахарном диабете II типа в условиях хронического стресса у крыс .....	92
Филиппова Л. Ю., Ракуленко Н. А., Проноза О. В. Научные принципы создания промышленно ориентированных технологий и ассортимента продуктов для детского питания .....	99

## Глава 2

### ОБОГАЩЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ВИТАМИНАМИ И МИКРОНУТРИЕНТАМИ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММАХ

Богданова Е. В., Мельникова Е. И. Применение гидролизата сывороточных белков в технологии низкоаллергенных молочных продуктов .....	105
Гарлинская М. И., Гершончик К. Н., Усень Ю. С., Филатова Л. В., Рослик В. Л. Анализ пищевой и биологической ценности полуфабрикатов мучных изделий, обогащенных продуктами переработки масличных культур .....	110
Забегалова Г. Н., Ермолина А. М. Продукт функционального назначения с высоким содержанием белка и железа .....	117
Зайченко Д. А., Петюшев Н. Н., Евтушевская Л. В., Станкевич О. Н., Сорокина Ю. А. Разработка круп и каш низкобелковых для питания людей с дефицитом фенилаланингидроксилазы .....	125
Коденцова В. М., Рисник Д. В. Обогащенные микронутриентами пищевые продукты: соотношение качества и эффективности .....	134
Комарова Н. В., Ядевич В. С. Трутневый расплод как перспективный источник биологически активных соединений .....	141
Купаева Н. В. Отходы переработки растений рода <i>Allium</i> как альтернативный источник натуральных антиоксидантов для использования в пищевой промышленности ...	147
Ловкис З. В., Григель А. И. Технология и аппараты низкобелковых продуктов питания .....	153
Микулинич М. Л., Абрамова И. М., Болотова П. В., Гузикова Н. А. Полисолодовый экстракт как функциональный пищевой ингредиент в технологии продуктов здорового питания .....	161
Мойсеев А. Г., Гуринович В. А., Хвесько И. С., Максимчик Ю. З., Лукиенко Е. П. Микронутриентный статус в предупреждении ковидной инфекции .....	169
Моргунова Е. М., Соловьев В. В., Кулаковская В. И. Аутентичные напитки специализированного назначения и их состав .....	180
Моргунова Е. М., Сорокина Ю. А. Проектирование мучных кондитерских изделий специализированного назначения .....	186
Павлова О. В., Калистратова А. В., Офицеров Е. Н. Растительные масла как источники фитостеринов и сквалена .....	194
Павловская Л. М., Егорова В. З. Расширение ассортимента соусной продукции .....	200
Паршакова Л. П., Попель С. С., Юшан Л. Д., Драганова Е. И., Пыргарь Е. П., Зырянова Е. В., Вычерова Л. С., Пужайло Е. Н. Увеличение сроков годности низкокалорийных майонезов при помощи антиоксидантов .....	210
Почицкая И. М., Рыбова К. С., Мишин Л. А., Жаркова И. М., Гребенщиков А. В., Ксеневиц И. В., Шолохова О. В. Оценка минеральной насыщенности томатов, выращенных в различных регионах .....	216
Почицкая И. М., Красовская Е. С., Лактионова А. П. Исследование ароматического профиля рыбных паштетов с морской водорослью фукус .....	222
Романюк Т. И., Агафонов Г. В., Новикова И. В. Разработка функциональных напитков с коллагеном .....	229
Рощина Е. В., Метелкина Т. С. Повышение пищевой ценности блюд из мяса птицы ...	233
Рукшан Л. В., Новожилова Е. С. Режимы холодного кондиционирования семян при производстве муки из зернобобовых культур .....	239
Семененя И. Н. Перспективы использования результатов научных исследований и разработок Института биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси при создании специализированных продуктов питания .....	247

<b>Семененя И. Н.</b> Радиационная безопасность продуктов питания, производимых на территории радиоактивного загрязнения Республики Беларусь после аварии на Чернобыльской АЭС.....	257
<b>Семиряжко Е. С., Шахрай Т. А., Горлов С. М., Карпенко Е. Н.</b> Обоснование использования растительных пищевых добавок в производстве мучных кондитерских изделий .....	268
<b>Скокова О. И., Чеканова Ю. Ю., Грилинская Е. А., Автушенко В. В., Мелех Т. В.</b> Научно-практические основы применения пахты в технологии сметаны повышенной биологической ценности .....	273
<b>Соловьев В. В., Моргунова Е. М.</b> Показатели качества и безопасности дрожжевого экстракта из гидролизата пивных дрожжей.....	282
<b>Страх Я. Л., Альшевская Л. В., Игнатовец О. С., Леонтьев В. Н.</b> Анализ содержания витаминов в плодах морошки приземистой ( <i>Rubus chamaemorus L.</i> ).....	295
<b>Тананайко Т. М.</b> Квас на основе молочной сыворотки с нетрадиционным растительным сырьем.....	300
<b>Федулова Л. В., Василевская Е. Р., Ахремко А. Г., Арюзина М. А.</b> Возможность направленного воздействия на протеостаз свиней с целью накопления специфичных активных компонентов в мясном сырье для разработки дието-терапевтического продукта для энтерального питания .....	307
<b>Хиневич В. И.</b> Разработка и внедрение технологии получения зернового дистиллята непрерывным способом в составе брагоректификационной установки производственного цеха ОАО «МИНСК КРИСТАЛЛ» – управляющая компания холдинга «МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП».....	312
<b>Шилов В. В., Журня А. А.</b> Модифицированные пищевые продукты для больных фенилкетонурией .....	317
<b>Штонда О. А., Кулик В. К., Пасичный В. М.</b> Обоснование использования продуктов растительного происхождения с антиоксидантными свойствами в технологии мясопродуктов.....	326
<b>Юшан Л. Д., Таран Н. Г., Терентьева Г. Н., Мигалатьев О. В.</b> Особенности использования местного зерного сырья для производства продуктов здорового питания... ..	335
<b>Якубова Л. В., Кежун Л. В., Белоус Ю. И.</b> Профилактика витамин d-ассоциированных заболеваний у населения республики Беларусь в эпоху COVID-19 .....	340