

*МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ*

*УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»*

***СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА***

*СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ
XXV МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*

(Гродно, 13 мая, 21 апреля, 10 июня 2022 года)

***ВЕТЕРИНАРИЯ
ЗООТЕХНИЯ
ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ***

*Гродно
ГГАУ
2022*

УДК 619 (06)
636 (06)
631.5 (06)
ББК 48
С 56

Современные технологии сельскохозяйственного производ-
ства : сборник научных статей по материалам XXV Международ-
ной научно-практической конференции. – Гродно : ГГАУ, 2022. –
312 с.

ISBN 978-985-537-182-4

Сборник содержит материалы, представленные учеными, аспирантами и специалистами АПК Республики Беларусь, Литвы, Украины, России, Узбекистана, Азербайджана и Швейцарии по актуальным проблемам разведения, воспроизводства, содержания, кормления и лечения сельскохозяйственных животных и птицы.

УДК 619 (06)
636 (06)
631.5 (06)
ББК 48

Ответственный за выпуск
доцент, кандидат сельскохозяйственных наук О. В. Вертинская

ISBN 978-985-537-182-4

© Коллектив авторов, 2022
© УО «ГГАУ», 2022

УДК 639.64:57.083.33

МЕСТО ХЛОРЕЛЛЫ В ТРОФИЧЕСКОМ КАСКАДЕ ГИДРОБИОНТОВ

Кузнецов Н. А., Козлова Т. В., Козлов А. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Развитие гидробионтов в пресноводных водоемах разного типа имеет закономерности, качественные и количественные характеристики, которые свойственны только этому водному объекту. В основе формирования гидробиологического режима водоемов, лежат геологические, гидрологические, гидрохимические, климатические условия. Наличие биогенов, их концентрация, распределение по периодам года, прямым и косвенным путями оказывают влияние на формирование гидробиологического пейзажа. Состав и количество биогенов тесно увязано с источником их поступления в воду объекта, которые по происхождению могут быть аллохтонным или автохтонным.

Продукция трофического каскада гидробионтов имеет 6 уровней:

I трофический уровень – фитопланктон;

II трофический уровень – бактериопланктон;

III трофический уровень – мирный зоопланктон, зообентос;

IV трофический уровень – хищный зоопланктон, зообентос;

V трофический уровень – мирные рыбы;

VI трофический уровень – хищные рыбы.

Рассеивание энергии при переносе ее на каждый последующий уровень неравномерно (кДж/м²): на I трофическом уровне – 76,69 %; II трофический уровень – 17,07 %; III трофический уровень – 5,11 %; IV трофический уровень – 0,75 %; V трофический уровень – 0,32 % и VI трофический уровень – 0,03 %. Основная роль в деструкции органического вещества в вегетационный период с мая по октябрь принадлежит бактериопланктону и составляет 5702 кДж/м², или 56 % [3].

При этом основная энергия солнечной радиации также максимально используется фитопланктоном в фотическом слое водоема.

Представление о видовом составе фитопланктона водоема, особенностях вегетационного периода, использования биогенов и производстве биопродукции раскрывает возможность целенаправленно и эффективно влиять на продукцию I трофического уровня. А на 2 этапе трансформировать ихтиоценоз в сторону создания популяций растительноядных рыб и активного развития популяций рыб фитопланктонофагов.

Однако не все водоросли имеют одинаково полезные характеристики. Так, сине-зеленые водоросли, вследствие их особенностей строения и развития, способны с июля по август доминировать в водном зеркале водоема. При этом создавая сплошной покров, формируют негативный режим в фотическом слое. На первом этапе активного развития обжигают избытком кислорода жабры рыб фитопланктонофагов, а после вегетации при активном отмирании создают дефицит растворенного кислорода, способствуя заморным явлениям.

Наиболее перспективным, на наш взгляд, является использование зеленых водорослей, которые не обладают негативными характеристиками для пресноводных рыб, а по питательной ценности не уступают животному белку. К их числу относится и зеленая водоросль *Chlorella vulgaris* (Beijerinck).

Применение хлореллы в прудовом рыбоводстве показало положительные результаты. Так, интродукция пасты протококковых водорослей *Scenedesmus acuminatus* и *Chlorella vulgaris* позволила сформировать в течение вегетационного сезона доминирование зеленых водорослей. Это, в свою очередь, благоприятно повлияло на трофический каскад [2]. Использование суспензии хлореллы имело положительные результаты и при выращивании ценных видов рыб [1].

Использование *Chlorella vulgaris* с целью влияния на трофический каскад в водоемах с ведением рыбоводства по пастбищной технологии является перспективной научно-практической задачей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выращивание молоди ценных видов рыб при использовании комбикормов, содержащих суспензию водоросли и жмыхи масличных культур : рекомендации / Т. В. Козлова [и др.]; М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь, Гродн. гос. аграр. ун-т – Гродно: ГГАУ, 2020. – 19 с.
2. Экологические условия выращивания в прудах трехлеток веслоноса (*Polyodon spathula walbaum*) и его рыбохозяйственная характеристика / В. В. Кончиц [и др.] // Вопросы рыбного хозяйства Беларуси : сб. науч. тр. Вып. 20 / Под общ. Ред. В. В. Кончица. – Мн.: ОДО «Топик». 2004. – С. 44-51.
3. Тимохина, А. Ф Трансформация потока энергии в экосистеме Куйбышевского водохранилища / А. Ф. Тимохина, А. В. Иватин, И. И. Поченко // Тезисы докладов V съезда

Всесоюзного гидробиологического общества (Тольятти, 15-16 сентября 1986 г.). – Куйбышев, 1986. – С. 161-162.

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ

Величко М. Г., Кравчик Е. Г. АКТИВНОСТЬ ДЕГИДРОГЕНАЗ, СОДЕРЖАНИЕ АЛИФАТИЧЕСКИХ СПИРТОВ, КЕТОНОВ И КЕТОКИСЛОТ В ПЕЧЕНИ МЫШЕЙ С ОПУХОЛЬЮ ПРИ МНОГОКРАТНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ МЕТИЛГЛИОКСАЛЕМ	3
Вовкотруб Н. В. АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОНУТРИЕНТОВ В КРОВИ ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ПРИ АССОЦИИРОВАННОМ МИКОТОКСИКОЗЕ	5
Воронов Д. В., Шешко Д. В., Макарчиков А. Ф., Михалюк А. Н., Долгий А. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХЕЛАТНЫХ ФОРМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ	7
Дубинич В. Н., Трофимов Д. А., Радюк А. Д. СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ХИТОЗАНОВ В ОТНОШЕНИИ МИКОТОКСИНОВ	9
Дышлюк Н. В. МИКРОМОРФОЛОГИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ МЫШЕЧНОЙ ЧАСТИ ЖЕЛУДКА ГУСЕЙ	12
Дышлюк Н. В. МИКРОМОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ МУСКУСНЫХ УТОК	14
Емельяненко А. А., Козий В. И., Нищененко Н. П., Шмаюн С. С., Порошинская О. А., Стовецкая Л. С. БИОЭТИКА В ВЕТЕРИНАРНОЙ НАУКЕ И ПРАКТИКЕ	15
Забудько В. А. ФИЛОМЕТРОИДОЗ КАРАСЕЙ	19
Ивасенко Б. П., Ордин Ю. Н., Власенко С. А. СИНХРОНИЗАЦИЯ ПОЛОВОЙ ЦИКЛИЧНОСТИ У КОРОВ	21
Козлов А. И., Кузнецов Н. А., Козлова Т. В. К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ НЕЗАРАЗНОЙ ПАТОЛОГИИ РЫБ ПРЭСНОВОДНЫХ ВОДОЕМОВ	23
Козлова Т. В., Козлов А. И., Кузнецов Н. А., Дмитрович Н. П., Нестерук Е. В. АКВАКУЛЬТУРА БЕЛАРУСИ: ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ	25
Козлова Т. В., Кузнецов Н. А., Козлов А. И. ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ТРАВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ПРЭСНОВОДНЫХ РЫБ	27
Кузнецов Н. А. НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ МАСТИТОВ У КОРОВ	29
Кузнецов Н. А. СТРУКТУРА ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	31

Ламан А. М., Троцкая Н. В., Харитоник Д. Н., Тумилович Г. А. ПОСМЕРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУПОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ	33
Лойко И. М., Свиридова А. П., Зень В. М., Андрейчик Е. А., Вашкевич П. П. ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ	35
Мазуркевич Т. А. ПЕЙЕРОВЫ БЛЯШКИ СЛЕПЫХ КИШОК ПОЛОВОЗРЕЛЫХ УТОК	37
Мазуркевич Т. А. СЛЕПОКИШЕЧНЫЕ ДИВЕРТИКУЛЫ ПОЛОВОЗРЕЛЫХ УТОК	39
Малашко В. В., Кулеш И. В., Шенгаут Л.-Д., Малашко Д. В., Шенгаут Я. ФИЗИОЛОГО-ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКОЙ МУСКУЛАТУРЫ ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ НИЛИ	41
Малашко В. В., Петушок А. Н., Ламан А. М., Малашко Д. В., Сукач В. Л., Воронис О. Н., Малашко Дм. В. МОРФОИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ТЕЛЯТ ПРИ ДИАРЕЙНЫХ ПРОЦЕССАХ	44
Малашко Д. В. БАКТЕРИАЛЬНАЯ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ ВЫМЕНИ КОРОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ	47
Малашко Д. В., Петушок А. Н., Малашко В. В., Ковалевич В. Л., Воронис О. Н., Малашко Дм. В., Лавушева С. Н., Микулич Е. Л., Бородулина В. И. ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ В ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОМ ТРАКТЕ ЖИВОТНЫХ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ	49
Михалюк А. Н., Козел А. А., Козел Л. С., Архипчик О. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПРЕПАРАТА «БИЛАМЕТРИТ» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ МТК «СКИДЕЛЬ» ФИЛИАЛА «СКИДЕЛЬСКИЙ» ОАО «АГРОКОМБИНАТ «СКИДЕЛЬСКИЙ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА	52
Плахотнюк И. Н., Ордин Ю. Н., Ивасенко Б. П. ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНДУРАЦИИ В РАЗНЫХ ЧЕТВЕРТЯХ ВЫМЯ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ МАСТИТА И КОЛИЧЕСТВА ПОРАЖЕННЫХ ЧЕТВЕРТЕЙ	54
Рубленко М. В., Ерошенко А. В., Плахотнюк И. Н. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КОРОВ	56
Санжаровская Ю. В., Заневский К. К., Зень В. М. ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ИММУНОВЕТА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ	58
Скоробогатко В. А. КСЕНОГЕННЫЕ ПОЛИАНТИГЕННЫЕ ВАКЦИНЫ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ	60

Стегней Ж. Г. МОРФОЛОГИЯ И ПЛОЩАДЬ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ, КОСТНОГО МОЗГА И ТКАНЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ ХВОСТОВЫХ ПОЗВОНКОВ ТЕЛЯТ	62
Стегней Ж. Г. МОРФОЛОГИЯ ТКАНЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ И КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ГРУДИНЫ ТЕЛЯТ	64
Стегней Н. М. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ КОБЫЛЫ	66
Стегней Н. М. СЛУЧАЙ ВЕТВЛЕНИЯ ЧРЕВНОЙ И КРАНИАЛЬНОЙ БРЪЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	68
Стецкевич Е. К., Заневский К. К., Козел А. А. ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ КОРОВ С ФЕНОМЕНОМ «ТИХОЙ» ОХОТЫ	70
Стецкевич Е. К., Заневский К. К., Козел А. А. ТЕЧЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ РОДОВ, СУБКЛИНИЧЕСКОМ МАСТИТЕ И КЕТОЗЕ	73
Туміловіч Г. А. СТРУКТУРНА-ФУНКЦІЯНАЛЬНЫЯ ЗМЭНЫ ГЕМАМІКРАЦЫРКУЛЯТОРНАГА РЭЧЫШЧА ПАДСТРАЎНІКАВАЙ ЗАЛОЗЫ Ў КАРОЎ ПРЫ КЕТОЗЕ	75
Туміловіч Г. А., Харытонік Дз. М., Шавель Н. К. МАРФАЛАГІЧНЫЯ АСАБЛІВАСЦІ ІНТРАМУРАЛЬНАГА НЕРВОВАГА АПАРАТУ ПЕЧАНЫ Ў КАРОЎ ПРЫ КЕТОЗЕ	78
Усенко С. И. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛУДКА ВОРОНЫ СЕРОЙ (CORVUS CORNIX)	81
Усенко С. И. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПЕЙЕРОВОЙ БЛЯШКИ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ГУСЯ	83
Харитоник Д. Н., Грищук С. В., Тумилович Г. А. ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ КОПЫТЕЦ У КОРОВ	85
Хицкая О. А. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЯСА УТОК-БРОЙЛЕРОВ	88
Шаганенко Р. В., Козий Н. В., Шаганенко В. С., Рубленко С. В., Авраменко Н. В. ФАРМАКОТЕРАПИЯ СОБАК, БОЛЬНЫХ ТОКСОКАРОЗОМ	90
Шешко Д. В., Воронов Д. В., Сутько С. В., Калачик Л. В. ОЦЕНКА СТАБИЛЬНОСТИ В РУБЦЕ ХОЛИНСОДЕРЖАЮЩЕЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ МЕТОДОМ IN SITU	92
Шумилин Ю. А. КЛИНИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕНТГЕНОГРАММ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ТЕЛЯТ	94
Шумилин Ю. А. РЕНТГЕНОГРАФИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОБАК С ИСКУССТВЕННЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ	96

Щепеткова А. Г., Лойко И. М., Скудная Т. М., Халько Н. В., Смолей Е. Г., Кукса А. О., Сапунова Л. И. ВЛИЯНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО ОБРАЗЦА ИНВЕРТНОГО СИРОПА НА МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНОГО ТРАКТА МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ	98
Melnyk A. Yu., Sakhniuk V. V., Dubin O. M., Hornovska S. V. PREVENTIVE MEDICINE OF A-VITAMIN AND CALCIUM-PHOSPHORUS DEFICIENCY IN BROILER CHICKENS	100
ЗООТЕХНИЯ	
Антонов В. С. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭНТ-ОЙЛ ИДРОРУЖ НМ» В СВИНОВОДСТВЕ	103
Антонов В. С., Пестис В. К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТОБИОТИКОВ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ	105
Антонова М. С., Пестис В. К. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКА «ПРОСТОР» НА РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	107
Астренков А. В., Литвинчук К. Г., Лихота В. Ю., Радчиков В. Ф., Цай В. П., Сапсалева Т. Л., Бесараб Г. В., Пилюк С. Н., Михальченко С. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ КОРМЛЕНИЯ КАРПА	109
Богданович И. В. ЦЕЛЬНОЕ ЗЕРНО КУКУРУЗЫ В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ	111
Бордун А. Н., Халак В. И. ПЛЕМЕННАЯ ЦЕННОСТЬ СВИНОМАТОК И УРОВЕНЬ ИХ ВОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ	113
Вансович А. С., Ходаренок Е. П., Шуголеева А. П., Шибко Д. В. ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ СИЛОСА ИЗ КОРМОВЫХ БОБОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАЗЫ ВЕГЕТАЦИИ	115
Волонсевич М. А., Малец А. В., Горчаков В. Ю., Киселев А. И., Ерашевич В. С., Рак Л. Д. ВЛИЯНИЕ СРОКА ХРАНЕНИЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУР	117
Ганджа А. И., Леткевич Л. Л., Симоненко В. П., Кириллова И. В., Ракович Е. Д., Журина Н. В., Ковальчук М. А. ВЛИЯНИЯ СПОСОБА ДЕНУДАЦИИ ООЦИТОВ НА ИХ КОМПЕТЕНЦИЮ К РАЗВИТИЮ	119
Ганджа А. И., Леткевич Л. Л., Симоненко В. П., Кириллова И. В., Ракович Е. Д., Журина Н. В., Ковальчук М. А. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ООЦИТ-КУМУЛЮСНЫХ КОМПЛЕКСОВ У КОРОВ С РАЗНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ	121
Гаджиев Махир Гамза оглы, Аскерова Аида Низами кызы, Гезалов Ясин Гаибгулу оглы ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЯИЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА МЯСА КРОССА ЛИДЕР 55, СОЗДАННЫХ ПУТЕМ МЕЖЛИНЕЙНОЙ ГИБРИДИЗАЦИИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ	123

Голубец Л. В., Дешко А. С. Якубец Ю. А., Сехина М. А., Драгун Т. Ю., Хромов Н. И., Белевич В. И., Харитоник Д. Н., Сехин А. А. ВЛИЯНИЕ ДНЯ ПОЛОВОГО ЦИКЛА РЕЦИПИЕНТА НА ПРИЖИВЛЯЕМОСТЬ IVР-ЭМБРИОНОВ	125
Горчаков В. Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТОСЕКСИНГА В ПТИЦЕВОДСТВЕ	127
Дешко А. С., Голубец Л. В., Якубец Ю. А., Сехина М. А., Драгун Т. Ю., Сехин А. А., Хромов Н. И., Белевич В. И. ЭМБРИОПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ ТРАНСВАГИНАЛЬНОЙ АСПИРАЦИИ ООЦИТОВ	129
Димчя Г. Г., Денисюк А. В., Майстренко А. Н., Петренко В. И. ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ РАЗНЫХ ВНУТРИПОРОДНЫХ ЛИНИЙ СЕРОЙ УКРАИНСКОЙ ПОРОДЫ	131
Драгун Т. Ю., Сехина М. А., Дешко А. С., Голубец Л. В., Якубец Ю. А., Хромов Н. И., Белевич В. И. ВОЗРАСТ РЕЦИПИЕНТА И ПРИЖИВЛЯЕМОСТЬ IVР-ЭМБРИОНОВ	133
Епишко О. А., Пешко В. В., Чебуранова Е. С. МЕТОДИКА ГЕНОТИПИРОВАНИЯ ФОРЕЛИ ПО ГЕНУ ГОРМОНА РОСТА	135
Жогло С. В., Вашкевич Т. Н., Косьяненко С. В. ИНТЕНСИВНОСТЬ ЯЙЦЕКЛАДКИ КУР ИСХОДНЫХ ЛИНИЙ КРОССА С БЕЛОЙ СКОРЛУПОЙ ЯИЦ	137
Зельдин В. Ф. НОВОЕ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ НИЗКОНАСЛЕДУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ У СВИНЕЙ	139
Зиновенко А. Л., Пилюк Н. В., Ходаренко Е. П., Шибко Д. В., Вансович А. С., Шуголева А. П. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖМЫХА ГОРЧИЦЫ САРЕПТСКОЙ ПРИ СИЛОСОВАНИИ КУКУРУЗЫ	141
Кирикович С. А., Шейграцова Л. Н., Пучка М. П., Тимошенко М. В., Конек А. И. РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ БЕСКОНТАКТНОГО ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ЖИВОЙ МАССОЙ, ПОВЕДЕНИЕМ ЖИВОТНЫХ И УСЛОВИЯМИ ИХ СОДЕРЖАНИЯ НА МОЛОЧНОТОВАРНЫХ ФЕРМАХ И КОМПЛЕКСАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ТИПА	143
Кисла Н. А. АНТИПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА РАСТЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЖИВОТНЫХ	145
Кисла Н. А. ЭКСТРУЗИЯ – РЕВОЛЮЦИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОМБИКОРМОВ	147
Ковальчук М. А., Ганджа А. И., Журина Н. В., Симоненко В. П., Леткевич Л. Л., Кириллова И. В. ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТОЧКОВОЙ МУТАЦИИ G3072A В ГЕНЕ IGF2	150
Козинец А. И. ОЦЕНКА УРОВНЯ ПОРАЖЕНИЯ МИКОТОКСИНАМИ КОМБИКОРМОВ И ИХ КОМПОНЕНТОВ	153

Козинец А. И., Голушко О. Г., Козинец Т. Г., Надаринская М. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВЫХ ЭНЕРГОЖИРОВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ В РАЦИОНАХ КОРОВ	155
Козлова Т. В., Козлов А. И., Кузнецов Н. А., Дмитрович Н. П., Нестерук Е. В. АКВАКУЛЬТУРА БЕЛАРУСИ: ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ	157
Конек А. И., Пучка М. П., Кирикович С. А., Шамонина А. И. БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОВЯДИНЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	159
Конек А. И., Шматко Н. Н., Шамонина А. И. ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОВЯДИНЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	161
Косьяненко С. В., Жогло С. В., Вашкевич Т. Н. ОЦЕНКА СКОРОСТИ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ КУР ИСХОДНЫХ ЛИНИЙ С БЕЛОЙ СКОРЛУПОЙ ЯИЦ	163
Кот А. Н., Горлов И. Ф., Сложенкина М. И., Мосолов А. А., Мосолова Н. И., Цай В. П., Бесараб Г. В., Разумовский С. Н., Антонович А. М. КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ БАРДЯНЫХ РАЦИОНОВ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	165
Кравцевич В. П. ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ДОЕНИЯ НА КАЧЕСТВО МОЛОКА	167
Кравчик Е. Г., Ножинская З. И. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ ПРИ АДАПТАЦИИ К ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ КОРМУ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ	169
Кравчик Е. Г., Сехин А. А. ОБОГАЩЕНИЕ РАЦИОНОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ БЕЛКОВО- МИНЕРАЛЬНЫМ КОРМОМ КРАХМАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА КУКУРУЗЫ	171
Кузнецов Н. А., Козлова Т. В., Козлов А. И. МЕСТО ХЛОРЕЛЛЫ В ТРОФИЧЕСКОМ КАСКАДЕ ГИДРОБИОНТОВ	173
Кузнецов Н. А., Козлова Т. В., Козлов А. И. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОПЛОДОТВОРЕНИЕ И СОЗРЕВАНИЕ ИКРЫ РЫБ	175
Курак А. С., Музыка А. А., Шейграцова Л. Н., Яковчик Н. С. К ПРОБЛЕМЕ СНИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАШИННОГО ДОЕНИЯ	177
Курепин А. А., Пилюк Н. В., Шуголеева А. П., Ходаренок Е. П., Вансович А. С., Шибко Д. В. ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ ЗЕЛеной МАССЫ И КОНСЕРВИРОВАННОГО КОРМА ИЗ СОРГО САХАРНОГО	179
Лойко И. М., Щепеткова А. Г., Скудная Т. М., Козел Л. С., Кукса А. О., Сапунова Л. И. ВЛИЯНИЕ ИНВЕРТНОГО СИРОПА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ РАБОЧИХ ПЧЕЛ	181
Минина Н. Г., Горбунов Ю. А., Бариева Э. И., Козел А. А. ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ВЫХОДА И ПРИЖИВЛЯЕМОСТИ ЭМБРИОНОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	183

Михалюк А. Н., Малец А. В., Сехин А. А., Архипчик О. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БИОДИГЕСТИН-С» В УСЛОВИЯХ УО СПК «ПУТРИШКИ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА	185
Мороз И. В., Лобанок А. Г., Павлюк А. Н., Сапунова Л. И. СЕЛЕНСОДЕРЖАЩИЕ ДРОЖКИ В КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ	188
Музыка А. А., Пучка М. П., Шматко Н. Н., Конек А. И., Гурина Д. В. ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ МОЛОЧНОТОВАРНЫХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ РАЗЛИЧНОЙ МОЩНОСТИ	190
Музыка А. А., Шейграцова Л. Н., Кирикович С. А., Шматко Н. Н., Тимошенко М. В. ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМ СРЕДСТВАМ ПО КОНТРОЛЮ И УПРАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА МОЛОЧНОТОВАРНЫХ ФЕРМАХ И КОМПЛЕКСАХ	192
Натынчик Т. М. СТЕПЕНЬ РАСЩЕПЛЕНИЯ ПРОТЕИНА В РУБЦЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ОБРАБОТАННОГО БЕЛКОВОГО КОРМА	194
Павленя А. К., Зень В. М., Санжаровская Ю. В. ПРОДУКТИВНЫЕ И РЕЗИСТЕНТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕЛЯТ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ДОБАВКИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	196
Петренко В. И., Майстренко А. Н., Димчя Г. Г. УСВОЕНИЕ ПРОТЕИНА В КИШЕЧНИКЕ БЫЧКОВ ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ ЭНЕРГИИ И ПРОТЕИНА В РАЦИОНАХ	198
Пилюк Н. В., Ярошевич С. А., Симоненко Е. П., Долженкова Е. А., Ганущенко О. Ф., Карабанова В. Н., Сучкова И. В., Ткачева И. В. МЕСТНЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПОДКОРМКИ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ	200
Радчиков В. Ф., Кот А. Н., Сапсалева Т. Л., Джумкова М. В., Шарейко Н. А., Медведева Д. В., Возмитель Л. А., Букас В. В., Карелин В. В., Жалнеровская А. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАМЕНИТЕЛЯ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ	202
Ромашко А. К., Сенько А. Д. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ ЗЕРНА СОРГО БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ	204
Сехин А. А., Пестис В. К., Сурмач В. Н., Пресняк А. Р., Глебович П. Ч., Сехина М. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕМИКСА ДЛЯ КОРОВ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД	206
Ситько А. А. АДАПТАЦИЯ МЕТОДИКИ ГЕНОТИПИРОВАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПО ГЕНУ МАННОЗА-СВЯЗЫВАЮЩЕГО ЛЕКТИНА	209
Стецкевич Е. К., Заневский К. К., Павленя А. К. РЕАЛИЗАЦИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ	211

Сурмач В. Н., Сехин А. А., Пресняк А. Р., Гурский В. Г. ПРИМЕНЕНИЕ СУЛЬФАТА НАТРИЯ В РАЦИОНАХ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ	213
Тимошенко Т. Н., Заяц В. Н., Приступа Н. В., Янович Е. А., Анниковская И. В. ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ХРЯКОВ БЕЛОРУССКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ СВИНЕЙ	215
Халак В. И., Церенюк А. Н., Ильченко М. А. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ И УРОВЕНЬ ИХ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ У СВИНОМАТОК РАЗНОЙ ВНУТРИПОРОДНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПО СЕЛЕКЦИОННОМУ ИНДЕКСУ ВОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ (СИВКС)	217
Харитоник Д. Н., Голубец Л. В., Дешко А. С. УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОРОВ-ДОНОРОВ И РЕЦИПИЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНОВ	219
Хасилбеков А., Бозоров А., Сулейманова М. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДОЕНИЯ ОВЕЦ	221
Чернявский С. Е., Халак В. И., Чегорка П. Т. ОТКОРМОЧНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ ЗАРУБЕЖНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	223
Шахмар Мамед оглы Мамедов ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ	225
Шахмар Мамед оглы Мамедов, Талыб Гусейин оглы Садыгов БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БАРАНЧИКОВ МИЛ-КАРАБАХСКОЙ ПОРОДЫ, РОЖДЕННЫХ В ОДИНЦОВЫХ И ДВОЙНЕВЫХ ПОМЕТАХ	227
Шумский К. Л., Барулин Н. В. МЕТОД ДЕАКТИВАЦИИ АНОМАЛЬНЫХ И СЛАБОПОДВИЖНЫХ СПЕРМАТОЗОИДОВ ОСЕТРОВЫХ РЫБ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ОПЛОДОТВОРЕНИИ	229
Шумский К. Л., Барулин Н. В. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЕРМАТОЗОИДОВ ОСЕТРОВЫХ РЫБ В УСЛОВИЯХ КРАТКОСРОЧНОГО ХРАНЕНИЯ	231
Якубец Ю. А., Дешко А. С., Голубец Л. В., Драгун Т. Ю., Сехина М. А., Хромов Н. И., Белевич В. И. ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ЖЕЛТОГО ТЕЛА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНОВ, ПОЛУЧЕННЫХ В КУЛЬТУРЕ IN VITRO	233
Якшук О. И., Шамонина А. И. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	235
Amelchanka S. L. AGROVET-STRICKHOF AS A MODERN RESEARCH STATION FOR ENVIRONMENT AND AGRICULTURE	237
Khalak V. I. FATTING AND MEAT QUALITIES OF YOUNG PIGS OF LARGE WHITE BREED OF DIFFERENT GENEALOGICAL LINES AND THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THEIR USE	239

ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Валентиюкевич О. И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АМАРАНТОВОЙ МУКИ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ БЕЗГЛУТЕНОВЫХ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ	242
Гузевич А. И., Глинистая Е. В., Буклис Н. Ю. ОЦЕНКА СВОЙСТВ ПШЕНИЧНО-ОВСЯНЫХ КОМПОЗИТНЫХ СМЕСЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОБНОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ВЫПЕЧКИ	244
Гузевич А. И., Русина И. М. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИТНЫХ СМЕСЕЙ, СОСТОЯЩИХ ИЗ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ И ОВСЯНЫХ ХЛОПЬЕВ	245
Гутман В. Н., Дыдышко И. М., Пищукевич А. В. ОПЫТ РАЗРАБОТКИ КОМБИНИРОВАННОЙ МОЙКИ КОРНЕКЛУБНЕПЛОДОВ БАРАБАННОГО ТИПА	247
Денисковец А. А., Кузнецова Е. В. К ВОПРОСУ ЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ ОТ ВРЕМЕНИ ИХ ОБРАБОТКИ ЭНЕРГИЕЙ СВЕРХВЫСОКИХ ЧАСТОТ	249
Жолик Г. А., Ключник А. Л. АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ШРОТА И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РЕЦЕПТУРЫ КОМБИКОРМОВ	251
Захарова И. А., Овсеев В. Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЕЦЕПТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУФАБРИКАТА ИЗ МЯСА БАРАНИНЫ	253
Игнатенко В. А., Денисковец А. А. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ СВЧ-ИЗЛУЧЕНИЙ НА РАСТВОРЫ С СОДЕРЖАНИЕМ САХАРА	256
Кирпа Н. Я., Филипкова Н. С. ТЕХНОЛОГИЯ И ФАКТОРЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ СЕМЯН ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ	258
Копоть О. В., Закревская Т. В. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СЫРОВЯЛЕННОЙ КОЛБАСЫ ИЗ РЫБЫ	260
Кубышин В. Л., Садовничий В. В. КАНЦЕРОГЕНЫ, МУТАГЕНЫ. ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ВЕЩЕСТВА, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ	262
Кубышин В. Л., Садовничий В. В. ГЛИКЕМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ МОНОСАХАРОВ, ПОЛИОЛОВ И НИКОТИНАМИДА В УСЛОВИЯХ ИНСУЛИНОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	266
Кузнецов Н. А. О ПЕРЕРАБОТКЕ ЧАСТИКОВЫХ ВИДОВ ПРЕСНОВОДНЫХ РЫБ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	269
Леонович И. С., Раицкий Г. Е. ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА БЫСТРОРАСТВОРИМЫХ СУХИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	271

Лозовская Д. С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ КРЕМА ТВОРОЖНОГО С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ	273
Макарчикова А. Ф., Колос И. К. СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА В ₁ В КРОЛИЧЬЕМ МЯСЕ И СУБПРОДУКТАХ	276
Минина Е. М. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЫРЬЯ, ПРИМЕНЯЕМОГО В КРУПИЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	278
Минина Е. М. ПОТЕНЦИАЛ ЗЕРНА ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА	280
Михалюк А. Н., Архипчик О. А. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И РЕЦЕПТУРЫ ПРОДУКТА СМЕТАННОГО ТЕРМИЗИРОВАННОГО	282
Раицкий Г. Е., Леонович И. С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ АСПИРАЦИИ НА РАСПЫЛИТЕЛЬНЫХ СУШИЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ	285
Русина И. М. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИХ КРУПИЯНЫЕ ХЛОПЬЯ ИЛИ МУКУ ИЗ ХЛОПЬЕВ «5 ЗЛАКОВ»	287
Русина И. М., Гузевич А. И., Глиннистая Е. В., Буклис Н. Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЦЕПТУРЫ ПЕЧЕНЬЯ «ОВСЯНОЕ» ПУТЕМ ВНЕСЕНИЯ РАЗНЫХ ДОЗИРОВОК ОВСЯНЫХ И РИСОВЫХ ХЛОПЬЕВ	289
Томашева Е. В., Колос И. К., Рудая Е. Г. ВЛИЯНИЕ АМАРАНТОВОЙ МУКИ И ГВОЗДИКИ НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИКО- ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПОЗИТНЫХ СМЕСЕЙ	291
Томашева Е. В., Колос И. К., Ястремская П. О., Рудая Е. Г. ВЛИЯНИЕ НЕТРАДИЦИОННОГО РАТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ (ВЫСОКОБЕЛКОВОЙ АМАРАНТОВОЙ МУКИ И АМАРАНТОВОЙ МУКИ 1 СОРТА) НА ПИЩЕВУЮ ЦЕННОСТЬ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРИГОТОВЛЕННЫХ УСКОРЕННЫМ И БЕЗОПАРНЫМ СПОСОБОМ	294
Фомкина И. Н. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА НОВЫХ ВИДОВ ТВОРОЖНЫХ ПРОДУКТОВ С КОМПОНЕНТАМИ	297