

Министерство науки и высшего образования  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр  
«Красноярский научный центр Сибирского отделения  
Российской академии наук»  
Обособленное подразделение  
Красноярский научно-исследовательский институт животноводства  
(КрасНИИЖ)



**НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ЖИВОТНОВОДСТВА СИБИРИ**

Материалы IV Международной научно-практической конференции  
(г. Красноярск, 14-15 мая 2020 г.)

УДК 001.92:636 (571)  
ББК 45/46  
Н 34

Печатается по решению учёного совета  
Красноярского научно-исследовательского института животноводства  
ФИЦ КНЦ СО РАН (протокол № 1 от 12.05.2020)

**Редакционная коллегия:**

О.В. Иванова – директор КрасНИИЖ ФИЦ КНЦ СО РАН;  
Л.В. Ефимова – вед. науч. сотрудник КрасНИИЖ ФИЦ КНЦ СО РАН

Н 34

**Научное обеспечение животноводства Сибири:** материалы IV  
Международ. науч.-практ. конф. (г. Красноярск, 14-15 мая 2020 года) /  
Составители Л.В. Ефимова, Ю.Г. Любимова; КрасНИИЖ ФИЦ КНЦ СО РАН. –  
Красноярск, 2020. – 564 с.

В сборнике материалов IV Международной научно-практической конференции приводятся результаты научных исследований в области кормопроизводства, зоотехнии и биотехнологии, ветеринарной медицины, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, информационных технологий в животноводстве, проведённых учёными научных и образовательных организаций России, Украины, Республик Беларусь, Казахстан, Таджикистан.

Материалы конференции представляют научный и практический интерес для научных работников, преподавателей, аспирантов и магистрантов ВУЗов, руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций.

УДК 001.92:636 (571)  
ББК 45/46

© КрасНИИЖ ФИЦ КНЦ СО РАН, 2020

**ISBN 978-5-6042995-5-5**

## **СВЯЗЬ СОПРЯЖЕННЫХ БАЛАНСОВ БЕЛКА И ЖИРА С ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИЕЙ У КОРОВ В НАЧАЛЕ ЛАКТАЦИИ**

***В.О. Лемешевский<sup>1</sup>, А.И. Денькин<sup>2</sup>***

*<sup>1</sup>МГЭИ им. А.Д. Сахарова Белорусского государственного университета,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*<sup>2</sup>ВНИИФБиП животных – филиал ФГБНУФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста,  
г. Боровск Калужской обл., Российская Федерация*

*Аннотация. Представлены результаты изучения variability сопряженных балансов жира и белка в теле коров в первой половине лактации по направлению (накопление или мобилизация) и величине (г/сут),*

характеристики сопряженных балансов жира и белка по обменной энергии; оценки связи сопряженных балансов жира и белка с обеспеченностью животных энергией. Показано, что у лактирующих коров определяющую роль в мобилизации жира и белка играет значительный дефицит энергии (в данном случае –  $27,6 \pm 4,3$  МДж/сут). При умеренном дефиците энергии (в данном случае –  $9,9 \pm 2,2$  МДж/сут) на фоне мобилизации жира может происходить накопление белка в теле. В результате, из всех физиологических факторов определяющую роль в одинаковой направленности балансов жира и белка играет обеспеченность энергией.

**Ключевые слова:** лактирующие коровы, сопряженные баланс энергии, баланс азота, обеспеченность энергией, жир.

*Abstract. The results of the study of the variability of conjugated fat and protein balances in the body of cows in the first half of lactation in the direction (accumulation or mobilization) and magnitude (g/day), the characteristics of conjugate balances of fat and protein by metabolizable energy are presented; assessing the relationship of the conjugated balances of fat and protein with the provision of animal energy. It has been shown that, in lactating cows, a significant energy deficit plays an important role in the mobilization of fat and protein (in this case,  $27.6 \pm 4.3$  MJ/day). With a moderate energy deficit (in this case,  $9.9 \pm 2.2$  MJ/day), protein can accumulate in the body against the background of fat mobilization. As a result, of all the physiological factors, the key role in the same directivity of the fat and protein balances is played by the energy supply.*

**Key words:** lactating cows, coupled energy balance, nitrogen balance, energy supply, fat.

Совершенствование системы питания и разработка способов влияния на процессы биосинтеза компонентов молока в организме лактирующих коров невозможна без углубления знаний о потоках метаболитов на уровне, как всего организма, так и важнейших тканей и органов, особенно молочной железы.

Начальный период лактации высокопродуктивных коров, когда потребление энергии с кормом существенно ниже расхода энергии организмом, относят к критическим периодам. Изучению обмена веществ и энергии в этом периоде и созданию новых подходов в нормировании кормления постоянно уделяется большое внимание.

Целью работы было дать характеристику вариабельности сопряженных балансов жира и белка в теле коров в первой половине лактации по направлению [накопление (+) или мобилизация (-)] и величине (г/сут); характеристику сопряженных балансов жира и белка по обменной энергии; оценку связи сопряженных балансов жира и белка с обеспеченностью животных энергией.

В работе проведен анализ массива экспериментальных материалов, полученных в обменных опытах (71 опыт) на лактирующих коровах холмогорской и черно-пестрой пород с продуктивностью за 305 дней лактации

4000-7000 кг молока [1]. Так же анализу подвергли материалы обменных опытов, опубликованные другими исследователями.

У голштиinizированных коров содержание жира в теле при изменении упитанности от крайне тощей до высшей увеличивается от 5,0 до 35,6 % от «пустой» массы тела (массы тела за вычетом содержимого пищеварительного тракта). Относительное содержание жира в «пустой» массе тела коров ( $y$ , %) может быть приблизительно определено на основе балльной оценки упитанности ( $x$ ) по эмпирической формуле  $y = -3,75 + 8,75x$ .

Трактовка значения мобилизации белка без учета многих условий неоднозначна, а механизмы мобилизации белка у лактирующих коров исследованы слабо. В настоящее время известно, что мобилизация белка происходит с разной интенсивностью из многих важных органов, прежде всего из печени и мышечной ткани. Предполагается, что белки мышечной ткани могут служить источником энергии для поддержания функции других органов во время длительного дефицита энергии и голодания. Масса печени к концу беременности возрастает, что связано с большей метаболической нагрузкой. Еще одним источником мобилизуемого белка в начале лактации является involuирующая матка. Есть предположения, что усиление катаболизма тканевых белков связано с гипоиinsулинемией.

Изменение содержания белка в теле коров может достигать 20 кг. Есть предположения, что коровы могут использовать во время лактации до 25 % белка тела. В экспериментах разных авторов сочетание направленности балансов энергии и азота было различным. Почти во всех случаях энергетического баланса в интервале от 0 до -20 МДж/сут баланс азота был слабо положительным – от +4 до +8 г/сут. Лишь при балансе энергии ниже -20 МДж/сут баланс азота был в большинстве случаев отрицательным.

Отмечено, что содержание общего белка в сырой мышечной ткани к концу третьего месяца лактации коров снижалось на 22, а третьего – на 37 % по сравнению с исходным содержанием белка в ткани в первой декаде лактации. Это происходило одновременно с уменьшением площади поперечного сечения мышечного волокна. При восстановлении состава тела после периода дефицита энергии и мобилизации белка накопление жира продолжается дольше, чем восстановление массы белка.

Для компенсации, хотя бы частичной, дефицита энергии в начале лактации происходит мобилизация энергии жира и белков тела. Это приводит к существенному временному изменению состава тела. Тканевая энергия расходуется на синтез молока с эффективностью приблизительно 80 %. Убыль 1 МДж тканевой энергии при расходовании на синтез молока эквивалентна 1,32 МДж обменной энергии корма.

При одновременной мобилизации жира и белка мобилизация жира в теле коров равнялась в среднем -628 г/сут, а мобилизация белка равнялась -188 г/сут, или на 70,1 % меньше. При одновременном отложении жира и белка величина отложения жира в среднем равнялась 359, а накопление белка 201 г/сут, или на 44,0 % меньше. Таким образом, как при мобилизации, так и при депонировании масса жира изменяется в среднем на большую величину. Достоверная

корреляция ( $p < 0,01$ ) между балансами масс жира и белка отмечена только при их сопряженной мобилизации [2].

Высоко достоверная положительная корреляция у лактирующих коров, имевших отрицательные балансы масс жира и белка, суммы (валовая энергии баланса жира + обменная энергия баланса белка) с обменной энергией белка свидетельствует об остром дефиците энергии. Достоверной была также положительная корреляция той же пары показателей при сочетании отложения жира и белка. В результате подтверждается мнение, что из всех физиологических факторов определяющую роль в одинаковой направленности балансов жира и белка играет обеспеченность энергией.

### Литература

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справ. пособие. – 3-е издание переработанное и дополненное / под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М., 2003. – 456 с.

2. Денькин, А.И. Влияние спектра метаболитов-предшественников на биосинтез компонентов молока у коров / А.И. Денькин, В.О. Лемешевский, А.А. Курепин // Животноводство и ветеринарная медицина = Animal agriculture and veterinary medicine: ежеквартальный научно-практический журнал. – 2018. – № 1 (28). – С. 28-34.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ I. КОРМОПРОИЗВОДСТВО .....</b>	<b>13</b>
<i>Айнабаев М.К., Турмухаметов Ж.С., Нурмолдаев М.Т., Шонов О.Б.</i> ПОСЕВЫ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР НА ЗИМНИХ ПАСТБИЩАХ В РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА .....	13
<i>Андреева О.Т., Пилипенко Н.Г., Сидорова Л.П., Харченко Н.Ю.</i> ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ КОРМОВЫХ АГРОЦЕНОЗОВ ТРАДИЦИОННЫХ И МАЛОРАСПРОСТРАНЕННЫХ КУЛЬТУР В ОДНОВИДОВЫХ И ДВУХКОМПОНЕНТНЫХ ПОСЕВАХ В КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ .....	16
<i>Балган Л.Д.</i> СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА .....	20
<i>Докукин Ю.В.</i> ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЦВЕТОЧНО-НЕКТАРОНОСНОГО КОНВЕЙЕРА .....	22
<i>Комаров А.П., Полищук Ю.В., Лаптев Н.В.</i> ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЗАГОТОВКИ РАССЫПНОГО СЕНА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА .....	24
<i>Кудряшов В.Л.</i> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ БАРДЫ.....	28
<i>Лаптев Н.В., Полищук Ю.В., Комаров А.П.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧЕГО ОРГАНА ДЛЯ ЩЕЛЕВАНИЯ СТАРОВОЗРАСТНЫХ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ.....	33
<i>Линьков В.В.</i> РАЦИОНАЛЬНОЕ КОРМОПРОИЗВОДСТВО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИВИДОВОЙ СМЕСИ ОДНОЛЕТНИХ АГРОКУЛЬТУР .....	37
<i>Масоничич-Шотунова Р.С., Сырлыбаев Г.О., Аскарова Ш.К.</i> АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ В ИП «КАРИМОВ» .....	41
<i>Масоничич-Шотунова Р.С., Сырлыбаев Г.О., Аскарова Ш.К.</i> АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ В ТОО «КАКПАТАС- КОРДАЙ» .....	44
<i>Матаис Л.Н., Глушкова О.А., Козлова З.В.</i> ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР С РАЗНЫМ УРОВНЕМ УДОБРЕННОСТИ И НАСЫЩЕНИЯ МНОГОЛЕТНЕЙ БОБОВОЙ КУЛЬТУРЫ ЭСПАРЦЕТА ПЕСЧАНОГО В УСЛОВИЯХ ПРИБАЙКАЛЬЯ .....	47
<i>Медведева Е.Г., Разумовский Н.П.</i> КОРМОВЫЕ БОБЫ В РАЦИОНАХ ДОЙНЫХ КОРОВ .....	52
<i>Мохова Е.В.</i> БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИТАМИНОВ И КАРНИТИН- ХЛОРИДА В КОРМЛЕНИИ ПТИЦЫ .....	55
<i>Никитина М.М., Виль Л.Г., Шульбаева А.А.</i> КАЧЕСТВО И ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ КОРМОВ В ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ.....	59
<i>Осипчук А.Н.</i> ВЫРАЩИВАНИЕ СОИ НА КОРМОВЫЕ ЦЕЛИ .....	63

<i>Тулуш В.П.</i> ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ АРИДНОЙ ЗОНЫ .....	66
<i>Уланов А.К.</i> АГРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОВСА НА ЗЕЛЕНУЮ МАССУ В УСЛОВИЯХ СУХОЙ СТЕПИ БУРЯТИИ .....	69
<i>Ушакова Т.М., Дерезина Т.Н.</i> СТЕПЕНЬ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЭССЕНЦИАЛЬНЫМИ МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ В БИОГЕОХИМИЧЕСКОЙ ПРОВИНЦИИ МАТВЕЕВО-КУРГАНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	73
<i>Ушакова Т.М., Дерезина Т.Н.</i> УРОВЕНЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КОРМОВ – КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИММУНОДЕПРЕССИВНОГО СОСТОЯНИЯ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СИСТЕМЕ «МАТЬ-ПОТОМСТВО».....	77
<i>Филатова С.Н.</i> КОРМОВЫЕ ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ОЛЕНЬИХ ПАСТБИЩ ПРАВОБЕРЕЖЬЯ РЕКИ НОРИЛЬСКАЯ .....	80
<i>Хамзин К.П., Сагинбаев А.К., Кульмагамбетова Р.Х.</i> МОНИТОРИНГ ОБОРУДОВАНИЯ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ НАВОЗА НА МОЛОЧНО- ТОВАРНЫХ ФЕРМАХ.....	84
<i>Хамзин К.П., Сагинбаев А.К., Кульмагамбетова Р.Х.</i> СОЗДАНИЕ КОРМОВОЙ БАЗЫ НА МОДЕЛЬНЫХ МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ ФЕРМАХ.....	88
<i>Янченко З.А.</i> РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ ОЛЕНЬИХ ПАСТБИЩ НА ТЕРРИТОРИИ ГАЗОПРОВОДА ПЕЛЯТКА-ДУДИНКА (ЕНИСЕЙСКИЙ СЕВЕР).....	91
<b>РАЗДЕЛ II. ЗООТЕХНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ .....</b>	<b>98</b>
<i>Абилжанулы Т., Абилжанов Д.Т., Карибаева Д.К.</i> ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГЕЛИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТЕПЛОВОЙ УСТАНОВКИ (МФГЭТУ).....	98
<i>Аракчаа Ч.А.</i> ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ВКУСОВЫЕ КАЧЕСТВА КОЗЛЯТИНЫ .....	100
<i>Бабкова Н.М.</i> ДИНАМИКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ПРОДАЖА ПЛЕМЕННОГО СКОТА В ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....	103
<i>Базылев М.В., Левкин Е.А., Линьков В.В.</i> ВНУТРИОТРАСЛЕВАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ОАО «ПОЧАПОВО» ПИНСКОГО РАЙОНА .....	107
<i>Баймуканов Д.А., Баймуканов А.</i> ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЕМЫ ОЦЕНКИ И ОТБОРА ВЕРБЛЮДОМАТОК ПОРОДЫ КАЗАХСКИЙ БАКТРИАН.....	110
<i>Бальников А.А., Гридюшко Е.С., Гридюшко И.Ф.</i> СЕЛЕКЦИОННО- ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ЗАВОДСКИХ ЛИНИЙ В БЕЛОРУССКОМ ЗАВОДСКОМ ТИПЕ СВИНЕЙ ПОРОДЫ ЙОРКШИР ...	114

<i>Барунмаа Ч.М.</i> ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МЯСА МОЛОДНЯКА МЯСОШЕРСТНЫХ ОВЕЦ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ .....	118
<i>Бесараб Г.В., Радчиков В.Ф., Цай В.П., Ярошевич С.А., Симоненко Е.П., Богданович И.В., Люндышев В.А., Приловская Е.И.</i> ЗАВИСИМОСТЬ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ И ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ОТ КРУПНОСТИ ПОМОЛА ЗЕРНА.....	121
<i>Бименова Ж.Ж., Елубаева М.Е., Терлецкий В.П., Шманов Г.С., Усенбеков Е.С.</i> ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ВЕРБЛЮДИЦ ТОО «ДАУЛЕТ-БЕКЕТ» ПО ЛОКУСУ КАППА КАЗЕИНА И ПУТИ СНИЖЕНИЯ ИНБРИДИНГА ПОПУЛЯЦИИ .....	125
<i>Бименова Ж.Ж., Шманов Г.С., Койбагаров К.У., Камет Б., Азамат К., Усенбеков Е.С.</i> О РЕЗУЛЬТАТАХ МОНИТОРИНГА РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ ПЛЕМЕННОГО ХОЗЯЙСТВА ТОО «АМИРАН».....	129
<i>Бодрова С.В., Бабкова Н.М.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ КРАСНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ЕНИСЕЙСКОГО ТИПА .....	133
<i>Бондаренко О.В.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭКСТЕРЬЕР КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА .....	137
<i>Бородачев А.В., Савушкина Л.Н., Бородачев В.А.</i> ПОРОДЫ ПЧЕЛ ДЛЯ СУРОВЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПЛЕМЕННЫЕ ХОЗЯЙСТВА ПО ИХ РАЗВЕДЕНИЮ .....	142
<i>Васькин В.Н., Петровский С.В., Джалолов А.А., Галькевич М.А.</i> ВЛИЯНИЕ БУТАФОСФАНСОДЕРЖАЩЕГО И ПОЛИВИТАМИННОГО ПРЕПАРАТОВ НА СОСТОЯНИЕ ПРИПЛОДА ОВЕЦ .....	147
<i>Волкова Г.С., Куксова Е.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕЛКОВОЙ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ КОРМОВ.....	151
<i>Ганджа А.И., Курак О.П., Журина Н.В., Ковальчук М.А., Леткевич Л.Л., Симоненко В.П., Кириллова И.В.</i> ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ LER, TG5 И DGAT1 НА УБОЙНЫЕ КАЧЕСТВА БЫЧКОВ МЯСНЫХ ПОРОД.....	154
<i>Герасимчук Л.Д.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО РОСТУ И РАЗВИТИЮ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА .....	158
<i>Голубков А.И., Ефимова Л.В., Пеллинен А.В., Голубков А.А.</i> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЁЛОК ЕНИСЕЙСКОГО ТИПА КРАСНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ В ПЛЕМЗАВОДЕ АО «СОЛГОН».....	162
<i>Гончаров В.В., Сергеева О.К.</i> ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СОЛЕВОЙ ПОДКОРМКИ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ НЕНЕЦКОЙ ПОРОДЫ НА ТАЙМЫРЕ .....	168

<i>Гончарова Л.Н.</i> ПРОДУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ И ВЗАИМОВЛИЯНИЕ НА НИХ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ .....	173
<i>Горбуков М.А., Герман Ю.И., Чавлытко В.И., Рудак А.Н., Герман А.И.</i> УНИВЕРСАЛЬНАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МОЛОДНЯКА ЛОШАДЕЙ БЕЛОРУССКОЙ УПРЯЖНОЙ ПОРОДЫ.....	177
<i>Грекова И.Е.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ СЕЛЕКЦИОНИРУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ ОВЕЦ ФОРМИРУЕМЫХ ГЕНОТИПОВ .....	181
<i>Громова Т.В.</i> ЗАВИСИМОСТЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ПРИОБСКОГО ТИПА ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ОТ ТИПА ПОДБОРА И СТЕПЕНИ РАЗНОРОДНОСТИ ПО УДОЮ РОДИТЕЛЬСКИХ ПАР .....	185
<i>Джанабеков К.Д., Умирзаков Б.У., Джеймс Б.Д.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЦМ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ .....	189
<i>Ефимова Л.В., Гатилова Е.В.</i> ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРОДУКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ КОРОВ КРАСНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОРОДЫ ОТЦА.....	192
<i>Жамалов Б.С., Джанабекова Г.К., Апеев К.Б.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОКЛИМАТА НА МОДЕЛЬНЫХ МТФ .....	197
<i>Жылкышыбаева М.М., Далибаев Е.К., Жамалов Б.С.</i> ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НА МОДЕЛЬНЫХ МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ ФЕРМАХ.....	202
<i>Инербаев Б.О.</i> РЕЗЕРВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ ...	204
<i>Истранин Ю.В., Истранина Ж.А.</i> ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ .....	207
<i>Исхан К.Ж., Апеев К.Б., Утебаев Ж.М.</i> УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОТБОРА МАТОЧНОГО ПОГОЛОВЬЯ КАЗАХСКИХ ЛОШАДЕЙ ЖАБЕ И КУШУМСКОЙ ПОРОДЫ .....	210
<i>Казаровец И.Н.</i> ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК F1 В ГИБРИДИЗАЦИИ .....	213
<i>Канатин Б.К., Айнабаев М.К., Шонов О.Б.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ СЛОЖНОСТИ ОТЕЛА КРУПНОГО РОГАТОГО КОТА В РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА .....	216
<i>Каргаева М.</i> ИЗМЕНЧИВОСТЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ АДАЙСКИХ ЛОШАДЕЙ .....	220
<i>Каргаева М.</i> МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ АДАЙСКИХ ЛОШАДЕЙ.....	223
<i>Карпеня М.М., Карпеня А.М., Подрез В.Н., Ланцов А.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МОЮЩЕ-ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДОИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	226
<i>Квартников М.П., Квартникова Е.Г.</i> МЕТАБОЛИЗМ ВИТАМИНА А У МОЛОДНЯКА КРОЛИКОВ .....	229
<i>Киреева К.В., Пушкарев И.А., Куренинова Т.В., Силивирова Т.Л.</i> ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРОВ В ПЕРИОД СУХОСТОЯ	

В СВЯЗИ СО СКАРМЛИВАНИЕМ ВЛАЖНОГО ПЛЮЩЁНОГО ЗЕРНА КУКУРУЗЫ.....	232	
<i>Киреева К.В., Пушкарёв И.А., Миронова А.В., Пушкарёв В.А.</i>		
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ СКАРМЛИВАНИЯ ВЛАЖНОГО ПЛЮЩЁНОГО ЗЕРНА КУКУРУЗЫ.....	236	
<i>Кирикович С.А., Музыка А.А., Пучка М.П., Шматко Н.Н., Шейграцова Л.Н.</i>		
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ .....	240	
<i>Кирикович Ю.К., Богданович Д.М., Пайтеров С.Н., Сапсалева С.А.</i>		
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КРИОЗАЩИТНЫХ СРЕД НА СОХРАННОСТЬ ЗАМОРОЖЕННО-ОТТАЯННЫХ ЭМБРИОНОВ ОТ ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ КОЗ .....	244	
<i>Ковальчук М.А., Ганджа А.И., Журин Н.В., Курак О.П., Симоненко В.П., Леткевич Л.Л., Кириллова И.В., Кивчун Е.В.</i>		
ГЕНОТИПИРОВАНИЕ СВИНЕЙ ПО ГЕНУ <i>H-FABP</i> , ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНОТИПОВ <i>H-FABP<sup>HH</sup></i> И <i>H-FABP<sup>dd</sup></i> .....	248	
<i>Козина Е.А.</i> УСПЕШНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....		252
<i>Козинец А.И., Козинец Т.Г., Голушко О.Г., Надаринская М.А., Гринь М.С., Соловьёв А.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ ХРОМА В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....		257
<i>Конев П.П.</i> СКВАШИВАНИЕ МОЛОКА РАЗЛИЧНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ И ВЛИЯНИЕ ИХ НА МОЛОДНЯК КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....		261
<i>Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Бесараб Г.В., Антонович А.М., Медведский В.А., Букас В.В., Пилюк С.Н., Сапсалёва Т.Л., Лемешевский В.О.</i> ВЛИЯНИЕ ЭКСТУДИРОВАННОГО ЗЕРНА БОБОВЫХ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ У МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....		264
<i>Кот А.Н., Цай В.П., Радчиков В.Ф., Сапсалёва Т.Л., Ганущенко О.Ф., Возмитель Л.А., Букас В.В., Карабанова В.Н.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ ПРИ РАЗНОМ СООТНОШЕНИИ МОЛОЧНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОТЕИНА.....		268
<i>Краснова Ю.Н., Плеханова А.А., Бодрова С.В.</i> ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК В ООО «ТРЭНЭКС» КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....		272
<i>Лемешевский В.О., Денькин А.И.</i> СВЯЗЬ СОПРЯЖЕННЫХ БАЛАНСОВ БЕЛКА И ЖИРА С ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИЕЙ У КОРОВ В НАЧАЛЕ ЛАКТАЦИИ.....		275
<i>Лисовицкая Е.П., Забашта Н.Н.</i> ОТКОРМ И ПРОИЗВОДСТВО СВИНИНЫ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ.....		278
<i>Любимова Ю.Г.</i> КУМЫС КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПРОДУКТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ .....		283

<i>Майкотов А., Джунусова Р.Ж., Алданазаров С.С.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОВИТОСТИ ИМПОРТНЫХ ГОЛШТИНСКИХ КОРОВ.....	288
<i>Макаров А.В.</i> ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ОСЕМЕНЕНИЯ ТЕЛОК .....	291
<i>Монгуш С.Д.</i> БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ АБОРИГЕННОГО СКОТА.....	295
<i>Мусаев С., Несипбаев Т.Н., Исембергенова С.К.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ МОЛОЧНОГО СКОТА .....	298
<i>Несипбаева А.К., Майкотов А.Н., Утебаев Ж.М.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИМПОРТНЫХ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ.....	302
<i>Овчарова А.Н.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ЛАКТОБАЦИЛЛ С АСКОРБАТОМ ЛИТИЯ В РАЦИОНЕ КРОЛИКОВ .....	304
<i>Орлова К.С.</i> ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА КРОВИ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ И АЙШИРСКОЙ ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	308
<i>Полозюк Е.С., Полозюк О.Н.</i> ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ МАТКАМ В ПЕРИОД СУПОРОСНОСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОТОМСТВО.....	312
<i>Полозюк О.Н.</i> БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПОРОСЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ СКРЕЩИВАНИЯ .....	314
<i>Полозюк О.Н.</i> РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОРОСЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ СКРЕЩИВАНИЯ .....	318
<i>Почукалин А.Е., Прыйма С.В., Ризун О.В.</i> ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ПОПУЛЯЦИИ БУРОГО КАРПАТСКОГО СКОТА .....	320
<i>Пучка М.П., Кирикович С.А., Шейграцова Л.Н., Шматко Н.Н., Тимошенко М.В.</i> ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ СОДЕРЖАНИЯ МЯСНОГО СКОТА В РАЗЛИЧНЫХ АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ РЕСПУБЛИКИ .....	324
<i>Радчиков В.Ф., Брошков М.М., Карповский В.И., Трокоз В.А.</i> ПОВЫШЕНИЕ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПУТЁМ ОБРАБОТКИ ВЫСОКОПОЛЯРИЗОВАННЫМ СВЕТОМ .....	328
<i>Радчиков В.Ф., Сапсалёва Т.Л., Зиновьев С.Г., Сергучёв С.В., Шарейко Н.А., Ганущенко О.Ф., Возмитель Л.А., Карелин В.В., Сучкова И.В.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ РАЗНЫХ НОРМ ЛАКТОЗЫ.....	332
<i>Рамазанов Ж.Н., Маткаримов Н.К., Байсапаров А.Н., Айнабаев М.К.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДКОРМКИ ТЕЛЯТ В КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ЮГО-ВОСТОЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	336

<i>Рудаков А.Н., Горбуков М.А.</i> ЭТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ЛОШАДЕЙ БЕЛОРУССКОЙ УПРЯЖНОЙ ПОРОДЫ РАЗЛИЧНОЙ СТРЕССЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ .....	339
<i>Рудишина Н.М., Панахова С.С.</i> ПРИЧИНЫ ВЫБИТИЯ И ПОЖИЗНЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ИНБРЕДНЫХ И АУТБРЕДНЫХ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ.....	343
<i>Сергеев Е.Г.</i> МОНИТОРИНГ ЗВЕРОВОДСТВА СИБИРИ ПОСЛЕ 2000 ГОДА .....	347
<i>Таджиев К.П., Несипбаева А.К., Саримбекова С.Н.</i> ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ НА МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЕ.....	355
<i>Терещенко В.А.</i> ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ МОЛОДНЯКА КУР ПОД ДЕЙСТВИЕМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ТОКСИНОН» .....	358
<i>Тишкова Е.В.</i> ИТОГИ РАБОТЫ ВСЕРОССИЙСКОГО НИИ ПАНТОВОГО ОЛЕНЕВОДСТВА ПО ЗООТЕХНИИ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПАНТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В 2019 ГОДУ .....	363
<i>Тишкова Е.В.</i> РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРМЛЕНИЮ МАРАЛОВ В ШЕБАЛИНСКОМ ПИТОМИКЕ «КОРОЛЕВСКИЙ МАРАЛ» НА ПЕРИОД ЗИМОВКИ 2019-2020 ГОДЫ.....	366
<i>Умирзаков Б.У., Ережепова М.Ш., Салханова С.Н.</i> АДАПТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ НА МОДЕЛЬНЫХ ФЕРМАХ.....	370
<i>Халак В.И.</i> ИЗМЕНЧИВОСТЬ И УРОВЕНЬ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ НИЗКОНАСЛЕДУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ У СВИНОМАТОК РАЗНОЙ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ .....	373
<i>Халак В.И.</i> ОТКОРМОЧНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ РОСТА И ВНУТРИПОРОДНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПО ИНДЕКСУ Б. ТАЙЛЕРА.....	378
<i>Хаперский Ю.А.</i> НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА АЛТАЙСКОГО КРАЯ .....	382
<i>Хлебус Н.К., Петровский С.В., Орлова Т.П.</i> ПРИМЕНЕНИЕ САХАРА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КЕТОЗА И УЛУЧШЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВИНОМАТОК .....	386
<i>Хорошилова Т.С.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ <i>CSN3</i> И <i>VLG</i> У КОРОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ И КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ .....	389
<i>Черняк Н.Г., Гончарук О.П.</i> АНАЛИЗИРУЮЩЕЕ СКРЕЩИВАНИЕ В ПОПУЛЯЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТА .....	393
<i>Четвертакова Е.В.</i> АДАПТАЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ СПЕРМЫ БЫКОВ К КРИОКОНСЕРВАЦИИ.....	397
<i>Шейграцова Л.Н., Шматко Н.Н., Кирикович С.А., Пучка М.П., Москалев А.А., Тимошенко М.В., Почкина С.Н., Муравьева М.И.</i> МИКРОКЛИМАТ	

ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ В РАЗЛИЧНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ .....	401
<i>Шишкина М.А.</i> АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ ИНБРИДИНГА ПО РАЗВИТИЮ И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ .....	405
<i>Шматко Н.Н., Кирикович С.А., Пучка М.П., Шейграцова Л.Н., Тимошенко М.В.</i> ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ИНТЕНСИВНОСТИ ОТКОРМА БЫЧКОВ МОЛОЧНОГО ТИПА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ РЕНТАБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ГОВЯДИНЫ .....	409
<i>Яранцева С.Б.</i> СЕЛЕКЦИОННОЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПОРОДА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА СИБИРЯЧКА.....	413
<b>РАЗДЕЛ III. ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА .....</b>	<b>416</b>
<i>Василенко А.И.</i> ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СТРОЕНИЯ СЕРДЦА И ПЕЧЕНИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ .....	416
<i>Вахрушева Т.И.</i> ДИСПЕПСИЯ ТЕЛЯТ – ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ .	417
<i>Горовенко М.В., Медведская Т.В.</i> РОЛЬ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ В ЦИРКУЛЯЦИИ ИНВАЗИОННОГО МАТЕРИАЛА И ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ ИНВАЗИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ.....	421
<i>Далибаев Е.К., Жылкышыбаева М.М., Джунусова Р.Ж.</i> ВЕТЕРИНАРНО- САНИТАРНЫЙ МОНИТОРИНГ НА МОДЕЛЬНЫХ ФЕРМАХ.....	425
<i>Джанобаев И.Р., Абу А.А., Садыбаев У.Ж., Канатин Б.К., Утешов Д.Б.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ОТЕЛОВ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ СОХРАННОСТИ ТЕЛЯТ ПО РЕГИОНАМ КАЗАХСТАНА .....	428
<i>Долженков В.А.</i> ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ И ПОЧКАХ ПОРОСЯТ ПРИ МОЛОЗИВНОМ И КОРМОВОМ ТОКСИКОЗЕ.....	432
<i>Кременчугская С.Р.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ИММУННОГО СТАТУСА ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ПРОТИВОЯЩУРНОЙ ВАКЦИНАЦИИ 2015-2019 гг. В РЕГИОНАХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РФ....	434
<i>Наврузшоева Г.Ш., Жбанова С.Ю.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ВАКЦИН ПРОТИВ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ .....	437
<i>Наврузшоева Г.Ш., Жбанова С.Ю.</i> СОВРЕМЕННЫЙ АРЕАЛ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ЛЮДЕЙ .....	441
<i>Наврузшоева Г.Ш., Жбанова С.Ю., Мошкова Е.Г.</i> ПРИРОДНО- ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН .....	444
<i>Наврузшоева Г.Ш., Жбанова С.Ю., Образумова А.В.</i> АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОЯВЛЕНИЯ БРУЦЕЛЛЕЗА ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ И ЛЮДЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН .....	448

<i>Николаев С.В.</i> АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, МОРФОМЕТРИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРОЛИКОВ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ .....	450
<i>Пушкарев И.А.</i> ЛЕЙКОГРАММА КРОВИ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ РАЗНЫХ ДОЗ ТКАНЕВОГО БИОСТИМУЛЯТОРА.....	453
<i>Султанулы Ж., Арынгазиев Б., Лаврентьева Т., Канапин Б.</i> ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВОГО ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН .....	457
<i>Фоменко В.Ю., Чеснокова А.А., Волков М.С.</i> ПРОФИЛАКТИКА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА УТЯТ .....	460
<i>Фролова О.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ИММУНИТЕТА ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ ПТИЦ. ОБЗОР .....	464
<i>Хоченков А.А., Котович И.В., Позывайло О.П., Будишевский В.Д., Соболева Ю.Г.</i> ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА У КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В НАЧАЛЕ ЛАКТАЦИИ.....	468
<i>Шаньшин Н.В.</i> БИОГЕННЫЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ В ТРАДИЦИОННОЙ СХЕМЕ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИТОВ КОРОВ .....	471
<i>Шмулова Н.В.</i> МОРФО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ ПРИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ .....	475
<i>Юшкова Л.Я., Донченко Н.А.</i> ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ В ВЕТЕРИНАРНОЙ СЛУЖБЕ СТРАНЫ НЕОБХОДИМО ПРИЗНАТЬ ОШИБКИ РЕФОРМЫ 2004 ГОДА.....	478
<b>РАЗДЕЛ IV. ПЕРЕРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ.....</b>	<b>483</b>
<i>Амелякина М.В., Иванов В.В.</i> КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ КРАХМАЛСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ЭТАНОЛА И БЕЛКОВОГО КОРМОПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССОВ ЭКСТРУЗИИ И БИОКАТАЛИЗА .....	483
<i>Гришаева И.Н.</i> ПОЛУЧЕНИЕ ВОДНОГО ПАНТОВОГО ЭКСТРАКТА.....	486
<i>Кайзер А.А., Корниенко И.П., Кайзер Г.А., Евдокимова М.О.</i> БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЛЕНЬЕГО ЛИШАЙНИКА (CLADINA RANGIFERINA) ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ТАЙМЫРЕ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ БАД ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ.....	489
<i>Корневская П.А., Есимова Л.Б.</i> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ВАРЕННЫХ КОЛБАС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИТРУСОВОЙ КЛЕТЧАТКИ.....	496
<i>Корневская П.А., Котельникова Ю.А.</i> ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВАРЕННЫХ КОЛБАС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУКИ ИЗ ЗАРОДЫШЕЙ ПШЕНИЦЫ.....	500

<i>Мусаев Ф.А., Захарова О.А., Калинин А.В.</i> ВЫРАБОТКА СЫРА АДЫГЕЙСКОГО С НАПОЛНИТЕЛЯМИ .....	503
<i>Нищевская К.Н.</i> АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛУЧЕНИЯ СОУСНОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ.....	505
<i>Рыгалова Е.А., Речкина Е.А.</i> ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУБПРОДУКТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ.....	509
<i>Рыгалова Е.А., Шароглазова Л.П., Величко Н.А.</i> ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖОМА РЯБИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (ЛАТ. SÓRBUS AUCUPÁRIA) В МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТАХ.....	513
<i>Шароглазова Л.П., Рыгалова Е.А., Величко Н.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В РЕЦЕПТУРАХ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ .....	518
<b>РАЗДЕЛ V. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ .....</b>	<b>521</b>
<i>Ахметов Д.М., Маткеримова К.Г., Турлыбаева С.С.</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА МОДЕЛЬНЫХ МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ ФЕРМАХ .....	521
<i>Борисевич М.Н.</i> КОМПЬЮТЕРНЫЕ РУМИНОГРАММЫ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ КОРОВ .....	524
<i>Борисевич М.Н.</i> ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА ЦИФРОВЫХ ЭЛЕКТРОРУМИНОГРАММ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ .....	528
<i>Инербаева А.Т.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА СОЗДАВАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ КОРМОВОГО И ПИЩЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	532
<i>Костенников В.Н., Базарон Б.З., Дашинимаев С.М.</i> РОЛЬ ФЕРМЕРСТВА В РЕАЛИЗАЦИИ АГРАРНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ. 535	
<i>Соляник С.В.</i> ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ И ПЛЕМЕННОГО ДЕЛА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ.....	538
<i>Соляник С.В.</i> НОРМАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ КОМПЛЕКСНОГО МЕХАНИЗМА ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА.....	542
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....</b>	<b>546</b>