

ФГБНУ «ПОВОЛЖСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ МЯСОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ»

ФГБОУ ВО «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АГРАРНЫЕ И ПИЩЕВЫЕ ИННОВАЦИИ**

*Материалы Международной  
научно-практической конференции*

**6-7 июня 2019 г., г. Волгоград**

**ЧАСТЬ I**

Волгоград: ООО «СФЕРА», 2019

УДК 636:637  
ББК 45/46  
Г67

Под общей редакцией академика РАН **Горлова И.Ф.**

Г67            Перспективные аграрные и пищевые инновации: материалы  
Междунар. науч.-практ. конф., г. Волгоград, 6-7 июня 2019 г. Часть I /  
Под общ. ред. акад. РАН И.Ф. Горлова. – Волгоград: ООО «СФЕРА»,  
2019. – 224 с.

В сборнике приведены материалы научных исследований по разработке ресурсосберегающих технологий производства продукции животноводства, оптимизации кормления животных, технологических решений по глубокой переработке сырья и создание конкурентоспособных продуктов питания.

Издание сборника осуществлено в рамках Соглашения Минобрнауки России № 075-02-2019-1454 от 29.05.2019 г.

УДК 636:637  
ББК 45/46

ISBN 978-5-907191-05-1

© Волгоград: ООО «СФЕРА», 2019.  
© ФГБНУ «Поволжский НИИ производства  
и переработки мясомолочной продукции», 2019.  
© Волгоградский государственный технический  
университет, 2019.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ В РАЦИОН ТЕЛЯТ РАЗНЫХ НОРМ МОЛОЧНОГО САХАРА**

*Приловская Е.И.*

*Научно-практический центр Национальной академии наук  
Беларуси по животноводству*

**Аннотация:** установлено, что скармливание молодняку крупного рогатого скота заменителей цельного молока с включением 35 и 40% молочного сахара оказывает положительное влияние на физиологическое состояние животных, способствует повышению среднесуточного прироста живой массы на 3,5 и 8,7%, снижению затрат кормов на 3,0 и 8,0%, себестоимости получения прироста – на 28 и 21,3%.

**Ключевые слова:** телята, заменители цельного молока, лактоза, норма, продуктивность, эффективность.

**Введение.** Одной из главных задач, стоящих перед скотоводством является Получение здорового молодняка, имеющего высокие темпы роста, способного эффективно использовать кормовые является главной задачей, стоящих перед скотоводством [1-3]. Достичь этого можно только при условии кормления животных полноценными, сбалансированными по всем питательным, минеральным и биологически активным веществам рационами [4-6]. Большое значение имеет и то, что все используемые корма должны быть только высокого качества, что особенно важно при выращивании молодняка в ранние периоды жизни [7-10].

В настоящее время схемы выпойки предусматривают расход цельного молока до 500 кг на одного телёнка, что составляет более 10% среднего удоя за лактацию. В то же время в большинстве стран с развитым молочным скотоводством этот показатель значительно ниже [11].

Одним из основных показателей, определяющих полноценность кормления, особенно в первые месяцы жизни молодняка является протеин. Самая высокая потребность в протеине у телят в возрасте до 3-х месяцев – 22-24%. В рационе она поддерживается за счет молочных кормов, ЗЦМ и стартерных комбикормов, в которых содержание сырого протеина должно быть не ниже 20%.

Большое значение в кормлении молодняка крупного рогатого скота в первые месяцы жизни имеет молочный сахар – лактоза. Лактоза хорошо усваивается в организме молодняка животного раннего (3-4-недельного) возраста и поэтому может быть использована в заменителях цельного молока. У взрослых животных лактоза всасывается хуже, чем сахароза, поэтому она почти вся разлагается микрофлорой. Установлено, что при систематическом скармливании лактозы происходит смена микрофлоры кишечника, в результате чего уменьшаются гнилостные процесс [12].

**Цель исследований** – установить влияние разных норм лактозы в заменителе цельного молока на эффективность использования кормов и продуктивность телят в возрасте 30-65 дней.

**Материалы и методы.** Исследования проведены на четырёх группах молодняка крупного рогатого скота в возрасте 30 дней в течение 35 дней (таблица 1).

Таблица 1 – Схема исследований

Группа	Количество животных, голов	Возраст на начало опыта, дней	Продолжительность опыта, дней	Характеристика кормления
I контрольная	10	30	35	ОР – комбикорм КР-1, зерносмесь + цельное молоко
II опытная	10	30	35	ОР + комбикорм КР-1, зерносмесь + ЗЦМ 1, с включением 30% лактозы по массе
III опытная	10	30	35	ОР + комбикорм КР-1, зерносмесь + ЗЦМ 2, с включением 35% лактозы по массе
IV опытная	10	30	35	ОР + комбикорм КР-1, зерносмесь + ЗЦМ 3, с включением 40% лактозы по массе

Различия в кормлении заключались в том, что телята I контрольной группы в составе рациона получали цельное молоко II, III и IV опытных – заменители цельного молока с включением соответственно 30, 35 и 40% лактозы.

Условия содержания опытных животных были одинаковыми: кормление двукратное. ЗЦМ приготавливался перед каждой выпойкой.

Полученный цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

**Результаты и обсуждение.** В результате проведения контрольных кормлений установлено, что поедаемость кормов телятами всех групп оказалась практически одинаковой (таблица 2).

В суточных рационах подопытных животных содержалось 2,60-2,63 корм. ед., а концентрация в сухом веществе на уровне 1,69-1,71 кормовой единицы. Концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона составила 1,47-1,50 МДж. С кормами животные I контрольной группы потребляли 13,8 г переваримого протеина, против 13,90, 13,72 и 13,88 г в II, III и IV опытных группах в расчете на 1 МДж обменной энергии. Энерго-протеиновое отношение в подопытных группах составило 0,1:1,0.

Потребление сырого жира на 1 кг сухого вещества находилось на уровне 151,5 г в I контрольной, 144,8, 144,5 и 144,9 – во II, III и IV группах. Содержание сырой клетчатки в 1 кг сухого вещества рациона в I контрольной составило 31,3 г, во II, III и IV опытных группах – 33,2, 31,1 и 31,6 г. На содержание сахара в сухом веществе приходилось около 21,5-21,3%. Кальциево-фосфорное отношение находилось на уровне 1,3:1.

Таблица 2 – Рацион бычков по фактически съеденным кормам

Корма и питательные вещества	Группа			
	I	II	III	IV
Комбикорм КР-1, кг	0,81	0,83	0,80	0,82
Овес, кг	0,17	0,18	0,19	0,17
Молоко цельное, кг	6	-	-	-
ЗЦМ 1, кг	-	0,75		
ЗЦМ 2, кг			0,75	
ЗЦМ 3, кг				0,75
В рационе содержится:				
кормовых единиц	2,63	2,60	2,61	2,60
обменной энергии, МДж	23,0	22,8	22,9	22,7
сухого вещества, кг	1,5	1,5	1,5	1,5
сырого протеина, г	369,6	367,4	365,3	366,4
переваримого протеина, г	317,3	316,0	314,2	315,1
сырого жира, г	236,3	220,1	221,2	220,3
сырой клетчатки, г	48,9	47,3	50,8	48,1
крахмала, г	330,0	329,8	333,6	329,9
сахара, г	336,0	324,3	325,3	324,5
кальция, г	17,2	15,1	14,9	15,1
фосфора, г	12,8	12,2	12,3	12,2

В крови опытного молодняка III и IV групп показатель гемоглобина оказался выше аналогов из I группы на 3,0% и 4,3%, что свидетельствует об интенсивности обмена питательных веществ.

Количество общего белка в сыворотке крови бычков III и IV групп оказалось выше по сравнению с I контрольной группой на 1,4 и 2,2%. В крови молодняка опытных групп произошло увеличение количество эритроцитов на 1,6-4,8%. В то же время в опытных группах с применением в рационах молочного

сахара установлена тенденция к снижению содержания мочевины на 3,6-4,2%, увеличение глюкозы на 1,7-3,8% по отношению к I контрольной группе.

Скармливание в составе рационов заменителей цельного молока с разным содержанием молочного сахара положительно отразилось на энергии роста бычков (таблица 3).

Таблица 3 – Изменение живой массы и среднесуточные приросты

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Живая масса: в начале опыта, кг	58,80±2,3	57,86±1,92	58,84±1,96	57,93±1,77
в конце опыта, кг	84,20±2,33	80,36±1,97	83,12±1,82	82,36±1,3
Валовый прирост, кг	25,40±1,3	22,50±1,43	23,28±1,10	24,43±0,88
Среднесуточный прирост, г	725,7±22,82	642,9±21,44	665,1±15,31	698,0±17,69
% к I группе	100	88,6	91,6	96,2
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм.ед.	3,62	4,04	3,92	3,72

Использование в кормлении телят заменителей цельного молока с содержанием 35% молочного сахара позволило повысить среднесуточный прирост живой массы телят на 3,5% в сравнении с аналогами получавшие 30% молочного сахара. Скармливание телятам ЗЦМ с включением 40% молочного сахара, способствовало повышению среднесуточного прироста на 4,9 и 8,7% по сравнению III и II опытными группами.



Рисунок 5 – Себестоимость 1 кг прироста, руб.

Стоимость суточного рациона телят опытных групп, потреблявших ЗЦМ, содержащий 30, 35 и 40% молочного сахара, оказались дешевле аналогов из I группы на 35,7, 34,1 и 24,4%, в результате себестоимость получения прироста у телят опытных групп по сравнению с контролем снизилась на 27,4, 28,0 и 21,3% соответственно.

**Заключение.** Установлено, что скармливание молодняку крупного рогатого скота заменителей цельного молока с включением 35 и 40% молочного сахара оказывает положительное влияние на физиологическое состояние животных, способствует повышению среднесуточного прироста живой массы на 3,5 и 8,7%, снижению затрат кормов на 3,0 и 8,0%, себестоимости получения прироста – на 28 и 21,3%.

## Список литературы

1. Яцко, Н.А. Местные источники энергии и белка в рационах племенных телок / Н.А. Яцко, В.Ф. Радчиков, В.К. Гурин, В.П. Цай // Ученые записки учреждения образования / Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. – 2011. – Т. 47, № 1. – С. 471-474.
2. Ковалевская, Ю.Ю. Показатели рубцового пищеварения и переваримости питательных веществ при скармливании бычкам в период доращивания кормов с разной расщепляемостью протеина / Ю.Ю. Ковалевская, В.Ф. Радчиков, А.Н. Кот, Л.А. Возмитель, В.В. Букас // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. – Жодино, 2011. – Т. 46, ч. 2. – С. 47-55.
3. Технологическое сопровождение животноводства: новые технологии: практическое пособие: практич. пособие / Н.А. Попков, А.М. Лапотко, В.М. Голушко, В.Н. Тимошенко, А.Ф. Трофимов, И.В. Сучкова, А.Л. Зиновенко, В.Ф. Радчиков; Нац. акад. наук Беларуси, Науч.-практический центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2010. – 496 с.
4. Радчиков, В.Ф. Использование новых кормовых добавок в рационе молодняка крупного рогатого скота / В.Ф. Радчиков, Е.А. Шнитко // Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. по материалам 6-ой междунар. науч.-практ. конф. (15-17 мая 2013 г.) / СКНИИЖ. – Краснодар, 2013. – Ч. 2. – С. 151-155.
5. Радчиков, В.Ф. Скармливаем жом деньги бережем / В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, В.К. Гурин // Бел. сельское хозяйство. – 2012. – № 1. – С. 58-59.
6. Белково-витаминно-минеральные добавки в кормлении молодняка крупного рогатого скота: монография / В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, В.К. Гурин, А.Н. Кот; РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству». – Жодино, 2010. – 157 с.
7. Гурин, В.К. Экструдированный обогатитель местных источников сырья при кормлении телят / В.К. Гурин, В.Ф. Радчиков, О.Ф. Ганущенко, С.Л. Шинкарева // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. науч. тр. – Горки, 2013. – Вып. 16, ч. 1. – С. 149-156.
8. Радчиков, В.Ф. Влияние скармливания люпина, обработанного разными способами на продуктивность бычков / В.Ф. Радчиков // Учёные записки ВГАВМ. – 2010. – Т. 46, вып. 1, ч. 2. – С. 187-190.
9. Симоненко, Е.П. Перспективы использования консерванта-обогапителя при заготовке кукурузного силоса и его влияние на переваримость и продуктивные качества молодняка / Е.П. Симоненко, В.Ф. Радчиков, В.П. Цай // Актуальные вопросы зоотехнической науки

и практики как основа улучшения продуктивных качеств и здоровья сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. по материалам V Международ. науч.-практ. конф. (Ставрополь, 23-24 нояб. 2007 г.). – Ставрополь: Агрус, 2007. – С. 30-33.

10. Комбикорма и белково-витаминно-минеральные добавки для крупного рогатого скота с включением местных источников сырья: монография / В.Ф. Радчиков, В.А. Медведский, В.К. Гурин, М.П. Ракова, Г.Н. Радчикова. – Витебск: ВГАВМ, 2006. – 111 с.
11. Кот, А.Н. Эффективность использования нового заменителя обезжиренного в комбикормах для телят / А.Н. Кот, В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, Т.Л. Сапсалева, В.В. Балабушко // Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования: II международ. науч.-практ. интернет-конференция / ФГБНУ «Прикаспийский НИИ аридного земледелия». – 2017. – С. 1611-1615.
12. Кот, А.Н. Влияние количества протеина в заменителях цельного молока продуктивность телят / А.Н. Кот, В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, В.В. Балабушко, И.Ф. Горлов, С.И. Кононенко // Аспекты животноводства и производства продуктов питания: мат. междуна. науч.-практ. конф. – 2017. – С. 35-42.



# СОДЕРЖАНИЕ

## ПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ

<i>Горлов И.Ф., Сложеникина М.И., Княжеченко О.А.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ – ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА НА АРИДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ.....	3
<i>Федоров Ю.Н., Клюкина В.И., Богомолова О.А., Романенко М.Н.</i> ПАССИВНАЯ ПЕРЕДАЧА ИММУНИТЕТА У ТЕЛЯТ.....	14
<i>Завьялов О.А., Фролов А.Н., Курилкина М.Я.</i> ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА МОЛОЧНОГО СКОТА.....	19
<i>Фролов А.Н., Завьялов О.А., Харламов А.В.</i> ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА ПО ЙОДУ И СЕЛЕНУ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОРОВ.....	23
<i>Фролов А.Н., Завьялов О.А., Харламов А.В.</i> ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОЛОКА ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНЪЕКЦИЙ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА.....	27
<i>Антонович А.М.</i> ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ ГРАНУЛИРОВАННОГО ЛЮПИНА, ВКЛЮЧЁННОГО В СОСТАВ КОМБИКОРМА, НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	31
<i>Приловская Е.И.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ В РАЦИОН ТЕЛЯТ РАЗНЫХ НОРМ МОЛОЧНОГО САХАРА.....	36
<i>Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Натынчик Т.М.</i> ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОДНЯКУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ВЫСОКОБЕЛКОВЫХ КОРМОВ С «ЗАЩИЩЁННЫМ» ПРОТЕИНОМ.....	41
<i>Цай В.П., Истринина Ж.А.</i> ЖМЫХ ИЗО ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ИНТЕРЬЕРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	46
<i>Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Цай В.П., Ганущенко О.Ф., Возмитель Л.А., Букас В.В., Куртина В.В.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА ПРОТЕИНА В РАЦИОНЕ.....	51
<i>Шидаева А.А., Арсанукаев Д.Л., Зайналабдиева Х.М.</i> ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСОНАТОВ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА РАЗМЕРЫ ПУЛА В СЕЛЕКТИВНЫХ ОРГАНАХ И ТКАНЯХ ЖИВОТНЫХ .....	56
<i>Кайдулина А.А., Бармина Т.Н., Суркова С.А., Гришин В.С.</i> ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ РАЗНОЙ КРОВНОСТИ ПО УЛУЧШАЮЩЕЙ ПОРОДЕ В УСЛОВИЯХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ... ..	59
<i>Филатов А.С., Николаев Д.В., Гишиларкаев Е.И.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В РАЦИОНАХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.....	62

<i>Ажмулдинов Е.А., Титов М.Г., Кизаев М.А.</i> СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ ПРОДУКЦИИ БЫЧКОВ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ.....	67
<i>Ажмулдинов Е.А., Титов М.Г., Бабичева И.А.</i> ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА БЫЧКОВ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СТРЕССАХ.....	72
<i>Христиановский П.И., Платонов С.А.</i> ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ SiO <sub>2</sub> НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ТЕЛОК.....	76
<i>Пятачкова Е.П., Платонов С.А.</i> ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, ПОРАЖЁННЫХ ЭХИНОКОККОЗОМ.....	79
<i>Кайдулина А.А., Гришин В.С., Бармина Т.Н.</i> РАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИЁМЫ КОРМЛЕНИЯ ГОЛШТИНСКОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	82
<i>Глущенко А.В.</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	84
<i>Бетин А.Н., Артюх В.М., Латышева О.В., Иванов А.В.</i> ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ.....	89
<i>Мустафин Р.З., Ольховик П.А.</i> РАЗВИТИЕ МАКРООРГАНИЗМА НА ФОНЕ ДЕЙСТВИЯ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР.....	94
<i>Левахин Г.И., Мирошников И.С., Рязанов В.А.</i> АКТИВНОСТЬ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ И КОЛИЧЕСТВО ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ СОКОВ У ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ РАЗЛИЧНОГО ПО КАЧЕСТВУ ПРОТЕИНА.....	99
<i>Натыров А.К., Тоцкая А.А., Терехов Н.Д., Абдурахманова А.М.</i> ВЕСОВОЙ, ЛИНЕЙНЫЙ РОСТ И МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ РАЗЛИЧНЫХ РОДСТВЕННЫХ ГРУПП.....	103
<i>Гизатова Н.В., Миронова И.В., Гизатов А.Я.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЕВОДНО-ПРЕБИОТИЧЕСКОГО КОРМА В КОРМЛЕНИИ КОРОВ.....	106
<i>Исламов Р.Р., Файзуллин И.М., Тагиров Х.Х.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ВЫМЕНИ КОРОВ, ПОТРЕБЛЯЮЩИХ КОНСЕРВИРОВАННЫЙ СЕНАЖ.....	109
<i>Лысов Ю.А., Губайдуллин Н.М., Миронова И.В.</i> ВЛИЯНИЕ СЕНАЖА, ОБРАБОТАННОГО КОНСЕРВАНТОМ «БИОТРОФ», НА МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ СЫВОРОТКИ КРОВИ КОРОВ.....	113
<i>Минибаев В.Р., Нигматьянов А.А., Латыпова Г.Ф.</i> БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ КОРОВАМ СБАЛАНСИРОВАННОГО КОРМОВОГО КОМПЛЕКСА.....	115

<i>Минибаев В.Р., Губайдуллин Н.М., Зубаирова Л.А.</i> ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМОВ, ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ КОРОВАМИ ПРИ ВВЕДЕНИИ В СОСТАВ ИХ РАЦИОНА СБАЛАНСИРОВАННОГО КОРМОВОГО КОМПЛЕКСА «ФЕЛУЦЕН» К 1-2.....	118
<i>Исламов Р.Р., Усманова Л.М., Гизатова Н.В.</i> ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПОД ДЕЙСТВИЕМ КОНСЕРВИРОВАННОГО СЕНАЖА.....	122
<i>Позднякова Е.В., Багаутдинов А.М., Гизатова Н.В.</i> ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ АМИНОТРАНСФЕРАЗ СЫВОРОТКИ КРОВИ БЫЧКОВ, ПОТРЕБЛЯЮЩИХ КОНСЕРВИРОВАННЫЙ СЕНАЖ.....	125
<i>Каратунов В.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ГОЛШТИНСКИХ ТЕЛОК ПРИ ИНТЕНСИВНОМ ВЫРАЩИВАНИИ.....	128
<i>Зиянгирова С.Р., Миронова И.В., Газеев И.Р.</i> РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ БАРАНЧИКОВ ПРИ РАЗДЕЛЬНОМ И СОВМЕСТНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВЫХ ДОБАВОК ГЛАУКОНИТ И БИОГУМИТЕЛЬ.....	134
<i>Радчиков В.Ф., Пилюк Н.В.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЛИТОВ В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ.....	138
<i>Чамурлиев Н.Г., Шперов А.С., Зыкова А.А.</i> ВЛИЯНИЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ОВЦЕМАТОК НА РОСТ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯГНЯТ..	142
<i>Чамурлиев Н.Г., Филатов А.С., Мельников А.Г., Мельникова Е.А., Назаров И.С.</i> ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО СКРЕЩИВАНИЯ НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ БАРАНЧИКОВ.....	146
<i>Филатов А.С., Николаев Д.В., Пономарев В.В.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО СКРЕЩИВАНИЯ МАТОК ВОЛГОГРАДСКОЙ ПОРОДЫ С БАРАНАМИ ЭДИЛЬБАЕВСКОЙ ПОРОДЫ.....	151
<i>Варакин А.Т., Кулик Д.К., Саломатин В.В., Кулик А.К.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА БАРАНИНЫ В УСЛОВИЯХ ЕСТЕСТВЕННОГО ПАСТБИЩА	153
<i>Варакин А.Т., Кулик Д.К., Саломатин В.В., Кулик А.К.</i> ПОВЫШЕНИЕ ВЫХОДА МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ ПРИ ОТКОРМЕ БАРАНЧИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЕСТЕСТВЕННОГО ПАСТБИЩА.....	157
<i>Петрушко Е.В., Богданович Д.М.</i> КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛОКА КОЗ-ПРОДУЦЕНТОВ РЕКОМБИНАНТНОГО ЛАКТОФЕРРИНА ЧЕЛОВЕКА ТРЕТЬЕГО И ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ЛАКТАЦИИ.....	161
<i>Христиановский П.И., Жарких Т.Л., Платонов С.А.</i> ГЕЛЬМИНТОЗЫ ЛОШАДЕЙ ПРЖЕВАЛЬСКОГО В ОРЕНБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ЗАПОВЕДНИКЕ.....	166
<i>Горлов И.Ф., Комарова З.Б., Кротова О.Е., Курмашева С.С., Фризен Д.В., Рудковская А.В., Ножник Д.Н., Воронина Т.В.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА РОСС 308.....	171

<i>Мустафина А.С., Никулин В.Н.</i> ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАДИСПЕРСНОГО КРЕМНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ.....	175
<i>Мустафина А.С.</i> ВЛИЯНИЕ НАНОРАЗМЕРНОГО ОКСИДА КРЕМНИЯ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ОРГАНИЗМЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ.....	180
<i>Алиева А.Х.</i> ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДСИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТРАСЛЯМИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	183
<i>Алиев Х.Ш.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ АПК.....	188
<i>Куразова Д.А.</i> ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ.....	193
<i>Сложенкина М.И., Горлов И.Ф., Белик С.Н., Крючкова В.В.</i> ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ.....	198
<i>Сложенкина М.И., Горлов И.Ф., Белик С.Н., Крючкова В.В.</i> ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТНЫХ СИСТЕМ.....	204
<i>Мякишева Е.В.</i> ОСОБЕННОСТИ УБОЯ ЖИВОТНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЛИГИОЗНЫХ ТРАДИЦИЙ.....	211
<i>Козенко З.Н., Бобичева А.А.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВЕТЕРИНАРНЫХ УСЛУГ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В ПЕРЕРАБОТКЕ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ТЕРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	214