



МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ НАУКИ

МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

19–21 июня 2014 г.

МИНИСТЕРСТВО РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ, ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ ПРИ ГЛАВЕ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ
ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
И ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ
СЕВЕРО-ОСЕТИНСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ СОЮЗ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ»



МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ НАУКИ

МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

19–21 июня 2014 г.

ВЛАДИКАВКАЗ
2014

ББК 3+5+4+2+6/8

М 75

М 75 **Молодые ученые в решении актуальных проблем науки:** Материалы V Международной научно-практической конференции; Сев.-Осет. гос. ун-т им. К. Л. Хетагурова. Владикавказ: ИПЦ СОГУ, 2014. – 656 с.
ISBN 978-5-8336-0825-8

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

**МИНИСТЕРСТВО РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ,
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА:**

БАРОЕВ Хасан Махарбекович – Министр Республики Северная Осетия-Алания по делам молодежи, физической культуры и спорта
ЦАГАРАЕВ Марат Асланбекович – начальник отдела воспитательной работы, инноваций и предпринимательской деятельности;
ДЖЕЛПЕВА Светлана Николаевна – ведущий специалист-эксперт отдела воспитательной работы, инноваций и предпринимательской деятельности.

Совет молодых ученых и специалистов при Главе Республики Северная Осетия-Алания:

КОЗЫРЕВ Сослан Германович – д.биол.н., профессор Председатель Совета;
МОРОЗОВ Вячеслав Алексеевич – к.фарм.н., доцент;
КОКАЕВ Ромеш Иванович – к.м.н., доцент;
ГАСИЕВ Виталий Ирбекович – к.соц.н., доцент;
СИНАНОВ Борис Андреевич – к.ист.н.;
УРУЙМАГОВ Максим Валерьевич – к.э.н.
НОГАЕВА Светлана Елкановна – к.пед.н.;
КОНИЕВА Алина Аланбековна – к.м.н.;
ДОБАЕВ Александр Заурбекович;
ЦГОЕВ Давид Валерьянович.

**ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
И ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ:**

АБАТУРОВА Вера Сергеевна – к.п.н., консультант по научно-организационной работе ВНЦ РАН и РСО-Алания;

**ФГБОУ ВПО «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА»;**

ГБОУ ВПО «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МЗ РФ;

ФГБОУ ВПО «ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»;

**ФГБОУ ВПО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»;**

ФГБОУ ВПО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»;

**ГБОУ ВПО «РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА» МЗ РФ**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В. А. Морозов, С. Г. Козырев;
А. З. Добаев, Б. А. Синанов – составители;
Р. И. Кокаев – ответственный редактор.

ТЕЛЕФОНЫ:

+79064948055 – Морозов Вячеслав Алексеевич;
+79627500059 – Козырев Сослан Германович;
+79188271559 – Кокаев Ромеш Иванович.

E-mail: s.m.y.rso@yandex.ru

Материалы приводятся в авторской редакции, орфографии и пунктуации

ISBN 978-5-8336-0825-8

© Совет молодых ученых и специалистов при Главе Республики Северная Осетия-Алания, 2014
© Министерство РСО-Алания по делам молодежи, физической культуры и спорта, 2014
© ИПЦ СОГУ им. К. Л. Хетагурова, 2014

ВЛИЯНИЕ СООТНОШЕНИЯ НДК И КДК В РАЦИОНАХ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ ПРИ ЗИМНЕМ КОРМЛЕНИИ НА РУБЦОВОЕ ПИЩЕВАРИЕНИЕ И ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Курепин А. А.¹, Голодько И. В.¹, Лемешевский В. О.², Фурс Н. Л.³

¹РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», Республика Беларусь, г. Жодино

²УО «Полесский государственный университет», Республика Беларусь, г. Пинск

³УО «ВГАВМ» Республика Беларусь, г. Витебск. E-mail: alexs_velkom@mail.ru

На основании проведенных исследований следует, что при снижении фракционного состава сырой клетчатки в сухом веществе рациона, коров в период раздоя увеличивается содержание ЛЖК, общего и белкового азота, инфузорий, происходит снижение аммиака, что отразилось на увеличении переваримости всех питательных веществ и в меньшей мере снижения потребления сухого вещества рациона.

EFFECT OF RATIO NDF AND ADF IN RATIONS OF COWS IN MILKING PERIOD DURING THE WINTER FEEDING ON RUMINANT DIGESTION AND NUTRIENT DIGESTIBILITY

Kurepin A. A., Golodko I. V., Lemiasheuski V. O., Furs N. L.

On the basis of these studies suggest that reducing the fractional composition of crude fiber in the dry matter of the diet, cows during milking increases the amount of VFA, total and protein nitrogen, ciliates, there is a reduction of ammonia, which resulted in an increase in digestibility of nutrients, and to a lesser extent lower of consumption of dry matter intake.

Введение. Основным лимитирующим фактором в потреблении жвачными животными большого количества объемистых кормов является наличие в растениях клетчатки, снижающей переваримость питательных веществ, что тормозит процесс освобождения рубца от корма. В последние годы широкое распространение получил метод определения нейтрально (НДК)- и кислотно-детергентной (КДК) клетчатки. Установлено, что уровень НДК в корме связан с потреблением сухого вещества, а показатель КДК с переваримостью. При этом каждый корм имеет свою степень распадаемости НДК в рубце. Трудно расщепляемая НДК остается в рубце дольше, снижая общее потребление корма. Корма с быстродеградируемой НДК проходят через желудочно-кишечный тракт с большей скоростью, способствуя повышенному потреблению корма [1].

С целью изучения интенсивности протекания ферментативных процессов в рубце высокопродуктивных коров и переваримости питательных веществ кормов в период раздоя (зимний период) при различном соотношении фракционного состава сырой клетчатки в рационе в РДУП по племделу «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области проведены физиологические опыты методом периодов на фистульных животных, которые содержались на привязи и получали полнорационную кормосмесь.

Материалы и методы исследований. Для достижения различного уровня фракционного состава сырой клетчатки была изменена структура кормосмеси. В первый период опыта кормосмесь состояла из сенажа 48%, злакового сена 6% и кукурузного силоса 46%, во второй период опыта 55% – сенажа и 45% силоса, в третий период опыта в состав кормосмеси входил сенаж 51%, сено 16%, силос 33%.

Исходя из различного состава кормосмеси был достигнут различный состав фракционного состава сырой клетчатки (табл.1).

В первом периоде опыта задавали рационы с содержанием в сухом веществе НДК 34%, КДК 22%, гемицеллюлозы, целлюлозы и лигнина соответственно 13, 19 и 5,07%.

Во второй и третий периоды содержание НДК, КДК, гемицеллюлозы, целлюлозы и лигнина составляло соответственно 36-38%, 23-24, 14-15, 21-22 и 5,2-5,4%.

Следует отметить, что все рационы имели концентрацию обменной энергии и сырого протеина в сухом веществе рациона по периодам опытов в пределах 11,0 и 16,1-16,5% и были практически одинаковыми по своей питательности.

В проведенных исследованиях задавались рационы согласно периодам опытов представленные в таблице 2.

Таблица 1

Фракционный состав углеводов кормов рациона, % в СВ

Показатели	Группа		
	1* (период 1)	2* (период 2)	3* (период 3)
НДК	34	36	38
КДК	22	23	24
Гемицеллюлоза	13	14	15
Целлюлоза	19	21	21
Лигнин	5,07	5,2	5,4

*1 период = 1 группа и т. д.

Таблица 2

Рационы для коров (ж.м. 550-600 кг)

Показатели	Группа I (период 1)	Группа II (период 2)	Группа III (период 3)
Кормосмесь, кг	31	33	30
Состав кормосмеси, %:			
Сенаж злаковый мн. трав	48	55	51
Сено злаковое	6	0	16
Силос кукурузный	46	45	33
Шрот подсолнечниковый, кг	-	0,3	-
Комбикорм-концентрат, кг	8	7	7,5
Патока, кг	1,5	1,5	1,5

Так, в первый период опыта животным задавали рацион, состоящий из кормосмеси 31 кг, комбикорма-концентрата 8 кг и патоки 1,5 кг, во второй и третий периоды опыта соответственно 33-30 кг, 7-7,5 кг, 0,3 кг шрота.

В последнее время для контроля за полноценностью кормовых рационов лактирующих коров большое внимание уделяется концентрации обменной энергии, сырого протеина и отдельных питательных веществ в сухом веществе рациона (табл. 3).

Таблица 3

Концентрация основных питательных веществ и энергии в сухом веществе рациона (в среднем за опыт по фактическому потреблению)

Показатель	Группа		
	I	II	III
КОЭ, МДж	11,0	11,1	11,1
Сырой протеин, %	16,1	16,6	16,6
Сырая клетчатка, %	20,0	21,8	21,3
Сырой жир, %	38	41	39
Сахаропротеиновое отношение, %	0,7:1	0,7:1	0,8:1

Из представленной таблицы следует, что в сравниваемых рационах концентрация сырого протеина и обменной энергии в сухом веществе рационов в период научно-хозяйственного опыта была в пределах рекомендуемых норм [2], что составляло соответственно 11,0-11,1 % и 16,1-16,6 МДж.

В рационе животных I группы концентрация сырого жира и сырой клетчатки в сухом веществе рациона составляло соответственно 38 % и 20,0 %, во второй и третьей группах эти показатели составляли 41 и 39 %, и 21,8-21,3 %, соответственно.

В зоотехнической практике полноценность кормления животных, в первую очередь крупного рогатого скота определяется сахаропротеиновым соотношением, которое должно находиться в оптимальных пределах:

0,8-1,2:1 [3], но может варьировать в пределах от 0,7 до 1,2 [4]. Важно установить уровень сахара в рационе, который должен составлять 10-12 % в сухом веществе, а крахмала в 1,5-2 раза выше, то есть 15-25 % [5]. За период научно-хозяйственного опыта в рационах животных I группы и II, III групп сахаропротеиновое отношение было в пределах рекомендуемых норм и составляло 0,7-0,8:1. По концентрации сахара и крахмала в сухом веществе рациона сравниваемых групп определенных различий не отмечено и находились эти значения соответственно в пределах 10,0 % и выше 18,0 % от сухого вещества рациона.

Результаты и их обсуждение. Поедаемость корма животными во многом определяется его качеством и химическим составом. Так, например, различный уровень клетчатки во многом определяет потребление сухого вещества рациона, так как потребление сухого вещества высоко коррелирует с содержанием клетчатки в корме и ее фракций.

В первый период опыта потребление кормосмеси по фактически съеденному рациону (табл. 4) снизилось не значительно на 0,4 %, что в пересчете на сухое вещество рациона составило 2 % от задаваемого рациона, во второй период увеличение содержание НДК, КДК и лигнина соответственно до 36, 23 и 5,2 % в сухом веществе рациона, снизила потребление животными кормосмеси на 1 % и на 2,1 % сухого вещества рациона, в третий период опыта при увеличении в сухом веществе рациона НДК до 38 %, КДК и лигнина соответственно до 24 и 5,4 % снизило потребление кормосмеси в сравнении с заданным на 1,3 % и сухого вещества на 4,3 %.

Таблица 4

Фактическое потребление сухого вещества рациона и кормосмеси по периодам опытов

Показатели	I группа		II группа		III группа	
	кг	% в структуре рациона*	кг	% в структуре рациона*	кг	% в структуре рациона*
Задаваемая кормосмесь и СВ рациона						
Кормосмесь, кг	31	51	33	54	30	53
СВ рациона, кг	19,5		19,2		19,3	
Фактически потребленная кормосмесь и СВ рациона						
Кормосмесь, кг	30,0	50,6	32,0	53,0	28,4	51,7
± к задаваемому, %	3,3	0,4	3,1	1,0	5,6	1,3
СВ рациона, кг	19,1		18,8		18,5	
± к задаваемому, %	2,0		2,1		4,3	

* – от общего содержания к.ед.

Расщепление клетчатки и других компонентов корма осуществляется ферментами микроорганизмов, содержащихся в преджелудках [6, 7, 8].

Результаты исследований влияния различного фракционного состава клетчатки в рационах животных на процессы пищеварения в рубце свидетельствуют о наличии некоторых различий в группах.

Полученные данные указывают на то, что у животных I группы при содержании НДК 34 %, КДК 22 %, гемицеллюлозы, целлюлозы и лигнина соответственно 13, 19 и 5,07 % в сухом веществе рациона в рубцовой жидкости содержалось 11,2 ммоль/100 мл ЛЖК, что достоверно превышало на 5,6 % и 6,7 % животных II и III групп, где содержание НДК, КДК, гемицеллюлозы, целлюлозы и лигнина составляло соответственно 36-38 %, 23-24, 14-15, 21-22 %, 5,2-5,4 % в сухом веществе рациона, при снижении величины рН до 6,67. Увеличение количества инфузорий в рубце животных происходило от III группы к I, т.е. с 479,5 до 498,3 тыс./100 мл или на 3,9 %.

По данным Фойгта Ю., количество и интенсивность всасывания ЛЖК в преджелудках не постоянны, в связи с чем, только по количеству этих кислот в рубце нельзя судить об интенсивности их образования [9].

Поскольку ЛЖК всасываются, главным образом, в недиссоциированной форме, этот процесс должен быть более интенсивным при низкой величине рН. Реакция среды рубца важный показатель, который определяет состояние ферментативных процессов, образование метаболитов, их всасывание и использование в организме [7].

Изменение концентрации ЛЖК в содержимом рубца и значение рН находится в прямой зависимости от состава рациона. В нормальных условиях величина рН содержимого рубца колеблется в пределах 6,2-6,5 ед. [10, 11, 12].

Скорость образования аммиака и его концентрация в содержимом рубца определяются обеспеченностью рационов энергией, количеством расщепляемого протеина и использованием аммиака рубцовой микрофлорой для синтеза белка [13].

В наших исследованиях установлено, что самое низкое количество аммиака отмечено в содержимом рубца животных II группы и составило 7,87 мг%, против 8,63 и 8,05 мг% у животных I и III группы, это связано прежде всего, с наименьшим количеством задаваемых концентрированных кормов животным данной группы.

Немаловажную роль в оценке полноценности кормления и эффективности использования питательных веществ кормов играет микрофлора рубца, которая представлена в основном инфузориями.

Инфузориям присуща избирательность к условиям существования и размножения в рубце. По данным исследований проведенными Тощевым В. К., при скармливании кормов, богатых углеводами и белками, инфузорий больше, чем при скармливании кормов, содержащих малое количество этих веществ [14]. Интенсивность развития микроорганизмов в комплексе с другими признаками позволяет судить о состоянии пищеварительных и обменных процессов в рубце [15].

Количество инфузорий в рубце животных всех групп находилось в пределах близких величин, что характерно при потреблении кормов зимнего периода. Несколько больше их отмечено в содержимом рубцовой жидкости у животных I группы, что достоверно превышало на 2,5 и 3,9 % аналогов II и III групп.

Уровень всех азотистых метаболитов в жидкой части содержимого рубца животных II и III групп оказался ниже, чем у аналогов I группы на 1,7 и 5,1 % ($P < 0,05$).

Следует отметить, что увеличение общего азота проходило за счет увеличения белкового азота. Так, анализ данных о концентрации белкового азота в рубцовом содержимом показал, что во II группе количество белкового азота в рубце составило 81,5 мг/100 мл или 62,4 % от общего азота, в III группе этот показатель был на уровне 76,5 мг/100 мл, что составило 60,6 % от общего азота, в то время как у животных I группы этот показатель составил 66,6 % от уровня общего азота и равнялся 88,4 мг/100 мл.

Таким образом, уменьшение количества фракционного состава сырой клетчатки свидетельствует об усилении интенсивности протекающих в рубце процессов и как следствие, повышается эффективность использования и усвоения питательных веществ рационов.

Данные исследователей Фицева А., Воронкова Ф., Березина А., свидетельствуют о том, что переваримость питательных веществ и степень их использования животными зависит от вида, породы, типа и уровня кормления, обеспеченности рационов витаминно-минеральными компонентами, способа скармливания кормов, возраста и индивидуальных особенностей животного [16, 8].

Так, по данным физиологического опыта установлено, что коэффициенты переваримости питательных веществ корма (табл. 5) были больше у животных I группы по сравнению с коровами 2 и 3 групп: по сухому веществу – на 2,4 и 3,5 п.п.; органическому веществу – на 1,8 и 2,8; сырому протеину – на 1,65 и 2,3; сырой клетчатке – на 2,1 и 2,7 и сырому жиру – на 0,9 и 1,2; БЭВ – на 1,9 и 2,2 п.п., соответственно.

Таблица 5

Коэффициенты переваримости питательных веществ, % ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Сухое вещество	67,8±0,54*	65,4±0,62*	64,3±0,64
Органическое вещество	67,3±0,50	65,5±0,56	64,5±0,49
Сырой протеин	69,3±0,32	67,6±0,40	66,9±0,42
Сырая клетчатка	58,6±0,94*	56,5±1,10*	55,9±0,89
Сырой жир	57,3±0,42	56,4±0,48	56,1±0,50
БЭВ	73,6±2,38	71,7±2,41	71,4±2,33

Заключение. Микробная активность и общее количество образующихся продуктов ферментации кормов – ЛЖК, аммиак, рН, в основном определяются составом рациона. На микробную активность большое влияние оказывало качество и количество грубых кормов, а также содержание концентрированных кормов в рационе. Однако, как показали проведенные исследования, учет только свойств кормов и их соотношения, характеризующих способность к ферментации, недостаточен для предсказания переваримости кормов в преджелудках, о чем свидетельствует разный уровень рубцовых ферментативных процессов.

Таким образом, при увеличении НДК, КДК и лигнина в сухом веществе рациона снижается потребление корма и в свою очередь сухого вещества основного рациона, а также снижается переваримость всех питательных веществ рациона. Также снижается количество инфузорий в рубцовой жидкости, сопровождающийся со снижением ЛЖК в рубцовой жидкости, при этом происходит сдвиг рН рубцовой жидкости в кислую сторону и снижение количества азотистых веществ.

Литература

1. *Воробьева С. В.* Влияние уровня НДК в кормах на потребление сухого вещества у бычков / С. В. Воробьева // Актуальные проблемы биологии в животноводстве: материалы четвертой междунар. конф. Боровск: ВНИИФБиП, 2006. С. 145-151.
2. *Нормы кормления крупного рогатого скота : справочник / Н. А. Попков и др.* Жодино: РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», 2011. 260 с.
3. *Щеглов В. В.* Принципы рационального использования кормов // Эффективность использования кормов. М.: Московский рабочий, 1986. С. 13-26.
4. *Волякин О. Г.* Показатели белкового обмена у высокопродуктивных коров в зависимости от растворимости протеина кормов / О. Г. Волякин, В. И. Козленко // Биохимия сельского хозяйства и продовольственная программа. М., 1987. С. 42.
5. *Головань В.* Как увеличить содержание белка в молоке коров / В. Головань, Н. Подворок // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2007. № 3. С. 39-41.
6. *Голиков А. Н.* Физиология сельскохозяйственных животных / А. Н. Голиков, Н. У. Базанова, З. К. Кожебеков. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Агропромиздат, 1991. 432 с.
7. *Душкин Е. В.* Функциональное состояние рубца по фазам воспроизводительного цикла у коров с разными типами лактации / Е. В. Душкин, А. А. Казанцев // Нива Поволжья. 2012. № 1 (22). С. 104-108.
8. *Фицев А. И.* Современные тенденции в оценке и нормировании протеина для жвачных / А. И. Фицев, Ф. В. Воронкова. М., 1986. 55 с.
9. *Фойгт Ю.* Использование питательных веществ жвачными животными. М.: Колос, 1978. 424 с.
10. *Курилов Н. В.* Изучение пищеварения у жвачных : методическое указание / Н. В. Курилов [и др.]. 1979. 137 с.
11. *Эббинге Б.* Передовые технологии в кормлении жвачных животных // Главный зоотехник. 2007. № 5. С. 25-27.
12. *Тищенко А. Н.* Уровень рубцовой ферментации в зависимости от сезона года, характера и режима кормления: автореф. дисс... канд. биол. наук. Боровск, 1965. 18 с.
13. *Солдатенков П. Ф.* Обмен веществ и продуктивность у жвачных животных. Л.: Наука, 1971. 251 с.
14. *Тощев В. К.* Микрофлора рубца овец при различных рационах // Зоотехния. 2006. № 2. С. 18-20.
15. *Мошкина С. В.* Превращение углеводов и протеина в преджелудках // Зоотехния. 2006. № 1. С. 17-18.
16. *Березин А.* Синтез микробного белка в рубце коров при разном соотношении растворимой и распадаемой фракции протеина корма в рационе // Актуальные проблемы биологии в животноводстве: сб. материалов 4-й междунар. науч. конф. Боровск, 2006. С. 18-20.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Волик М. В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ НА РЕЗУЛЬТАТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ АЭРОДИНАМИКИ УЛИЧНЫХ КАНЬОНОВ.....	14
Дейниченко Г. В., Мазняк З. О., Гузенко В. В. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ПЕКТИНОВЫХ ЭКСТРАКТОВ.....	19
Добаев А. З. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОСЕТИ БЫТОВОГО СЕКТОРА.....	22
Кудухов А. Н., Гаглоева И. Э. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ЗАДАЧ И ПРИНЦИПОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ КЭШИРОВАНИЯ.....	28
Шевцов А. А., Мажулина И. В. ЭКСЕРГЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ.....	32
Наниева З. В, Кибизов С. Г., Наниева Б. М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТРАБОТАННЫХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ОТВАЛОВ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	36
Орлова Н. С., Хостелиди В. Н. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ В БАРАБАННОМ АГРЕГАТЕ ГОРЯЧЕГО ОКОМКОВАНИЯ.....	38
Филиппов Р. А., Хорт Д. О. ФРЕЗА САДОВАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ФСУ-2,5.....	42
Хусаинова Г. Я. КИСЛОТНАЯ ОБРАБОТКА ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ ПЛАСТА.....	44
СЕКЦИЯ 2. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Аминова А.А., Денисенко О.Н., Ляшенко С.С. ИЗУЧЕНИЕ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТРАВЕ СОЛЯНКИ ИБЕРИЙСКОЙ SALSOLAIBERICA.....	48
Анохин А. Ю. РОЛЬ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ КАК ПРОБЛЕМА СТРЕССА И ДЕЗАДАПТАЦИИ.....	51
Апажихова Р. А., Правдюк М. Ф. ПРОБЛЕМЫ НЕЦЕЛЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ НЕОПИОИДНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МОЧЕ.....	54
Базаева И. К., Лалиева З. В. ОЗОНОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ.....	58
Балаян М. М. ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ У БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	62
Белик С. Н., Ягодников Д. А. ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У РАБОТНИЦ ПТИЦЕФАБРИКИ.....	67
Бондарева Т. М., Парфейников С. А. АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ БОЛЬНЫХ РЕДКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ПОМОЩЬЮ В РОССИИ.....	70

Власова М. М., Чушкина Е. П., Федюшин А. В. ОСОБЕННОСТИ КТ-ДИАГНОСТИКИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ БАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕИ.....	74
Габриелян Н. В., Кошель М. С. ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В СТРАНАХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ.....	77
Григорьян М. Ф., Горшунова Н. К. АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И СТРЕССОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У ПОЖИЛЫХ ЛИЦ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ.....	79
Денисенко О. Н., Житарь Б. Н., Юнусов М. С. АЛКАЛОИДЫ РОДА GLAUCIUM ФЛОРЫ КАВКАЗА.....	82
Дзугкоев С. Г. НАРУШЕНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ОКСИДА АЗОТА КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗВЕНО РАЗВИТИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ.....	86
Домекин В. А., Уварова Л. Ф., Воробьева О. М., Жердев Н. Н. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	90
Зозуля М. Ю., Воротынцева Н. С., Головачева А. И., Зозуля Е. Н. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ СЕЛЕЗЕНКИ У ДЕТЕЙ С СИМПТОМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ.....	94
Кайтмазова Н. К. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ.....	97
Каргинова О. Э., Правдюк М. Ф. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТАДОЛОНА И ДИЦИКЛОВЕРИНА В ВОЛОСАХ МЕТОДОМ ГХ/МС.....	100
Ким В. Э., Правдюк М. Ф. РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ЭКСТРАКТА НА БАЗЕ ФИТОКОМПОЗИЦИИ СЕДАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ.....	103
Кисиева М. Т. РАЗРАБОТКА КОМБИНИРОВАННОГО ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ МЕТАБОЛИТОВ.....	106
Кобец М. Н., Филипцова О. В. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ В ОБЛАСТИ ФАРМАКОГЕНЕТИКИ С УЧЕТОМ СЕМЕЙНОГО ОКРУЖЕНИЯ.....	110
Козырева З. К. К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ И КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ГИНГИВИТОВ МЕТОДОМ ФИТОТЕРАПИИ. ВЛИЯНИЕ СУЛЬФИДНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ ИСТОЧНИКА «РЕДАНТ-4Р».....	114
Кокаев Р. И., Оганесян Д. Х. ПРОЯВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕННОГО КАЛЬЦИЕВОГО ГОМЕОСТАЗИСА НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ ПАРАВОЛЬФРАМАТА АММОНИЯ.....	119
Кониева А. А, Бибаева Л. В., Дзахова Г. А., Еналдиева Д. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СПИННОГО МОЗГА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	123
Костюченко М. В., Саркисян Н. С., Ракитина Е. Л., Логвиненко О. В., Евченко Н. И. УРОВНЬ ЦИТОКИНОВ В КРОВИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ БИОМОДЕЛЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ БРУЦЕЛЛЕЗА.....	127
Кошель М. С. ОСОБЕННОСТИ GMP-СЕРТИФИКАЦИИ В АРМЕНИИ.....	130

Кусова Р. Д., Шахназарян Н. С. ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ КОМПОНЕНТОВ ЛЕКАРСТВЕННОГО СБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЛАРИНГИТА.....	133
Кусова Р. Д., Бароева З. Р. ТОВАРОВЕДЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СБОРА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРОГО ГАСТРИТА.....	136
Кусова Р. Д., Газацева Е. Э. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ КОМПОНЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОГО СБОРА ПРИМЕНЯЕМОГО ПРИ БЕССОННИЦЕ.....	139
Любченко О. Д., Соловьев В. Б., Татаринев В. Ф. ИСПЫТАНИЕ УГЛЕРОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОПЕРАЦИЙ В ОБЛАСТИ ОРБИТЫ ГЛАЗА НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ И ТОКСИЧНОСТЬ.....	142
Макиева М. С., Морозов Ю. А. БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАЗЕВЫХ КОМПОЗИЦИЙ, СОДЕРЖАЩИХ CO ₂ -ЭКСТРАКТ СЕМЯН ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО.....	146
Мамонова Т. М., Прохорова К. А., Садовникова Д. Г. РОЛЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В ПАТОГЕНЕЗЕ ХОЛЕЦИСТИТА.....	149
Маскурова Ю. В., Мусикян К. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА ТЯЖЕЛОЙ И СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ НА ФОНЕ ПОСТОЯННОГО СТРЕССА У СОТРУДНИКОВ МВД.....	152
Мельник О. П., Друзь Н. В. БИОМОРФОЛОГИЯ СКЕЛЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА СОКОЛООБРАЗНЫХ – ORDO FALCONIFORMES.....	157
Москвитин А. А. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ДАННЫХ.....	160
Попов И. В. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ НА ЕГО ОСНОВЕ.....	165
Прохорова К. А, Мамонова Т. М., Садовникова Д. Г. ИЗУЧЕНИЕ СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ.....	169
Ракеев П. В., Филипцова О. В. ЛОНГИТЮДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АГРЕССИВНОСТИ В ПОПУЛЯЦИЯХ УКРАИНЫ.....	171
Рока-Мойя Я. М., Билоус В. Л., Жерносеков Д. Д., Рыбачук В. Н., Гриненко Т. В. РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРА АКТИВАТОРА ПЛАЗМИНОГЕНА 1 ТИПА В ПЛАЗМЕ КРОВИ.....	176
Сопоев М. Ю., Бестаева Т. Л. ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В РАМКАХ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ОСТЕОПРОТЕГЕРИНОМ И ФИБРОПЛАСТИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ РОСТА – 23.....	180
Тимошина И. А., Филипцова О. В. АССОЦИИИ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ У СИБСОВ В УКРАИНСКИХ ПОПУЛЯЦИЯХ.....	182
Тулякова О. В. ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА, ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	185

Фурсов Р. А., Малков С. Н., Дуйсенбаева Р. Т. Оспанов К. А., Овезов Б. Д. ПРОФИЛАКТИКА ЯЗВЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КШЕЧНОГО ТРАКТА.....	190
Юрина Л. В., Анопин К. Д. СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКСИДАНТНОЙ И АНТИОКСИДАТНОЙ СИСТЕМ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ХО- ЛЕЦИСТИТЕ В ТКАНЯХ ПЕЧЕНИ.....	191
СЕКЦИЯ 3. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	
Алексеева А. А. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ МИКРОФЛОРЫ В АГРОПОЧВАХ.....	194
Алиева С. М., Ахмедханова Р. Р. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, КАК ИСТОЧНИК БАВ ПРИ ПРОИЗВОД- СТВЕ ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА.....	198
Анищенко А. Н. РАЗВИТИЕ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ МОДЕРНИЗАЦИИ.....	201
Анищенко Н. И., Панкратова А. В., Насибов Ф. Н., Вердиева Л. Э., Хетагурова Б. Т. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ С БЕСПЛОДИЕМ И МАСТИТОМ В СКОТОВОДСТВЕ.....	204
Бахман В. Ю. ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАНИЯ ПРИЗНАКА ЗИМОСТОЙКОСТИ У ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ СОРТОВ ГРУШИ	207
Бекузарова С. А., Кесаев А. Т. СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА ЧЕСНОКА ОЗИМОГО.....	210
Белькевич И. А. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «АНТИМИОПАТИК» НА МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ ГОМЕОСТАЗ ТЕЛЯТ В ПОСТНА- ТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	212
Бязрова Я. Г., Журавлева И. О., Дзагуров Б. А. ЭНТЕРОСОРБИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА БЕНТОНИТОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К ТЯЖЕЛЫМ МЕТАЛЛАМ ПРИ ПОДКОРМКЕ ПТИЦ.....	216
Мазур Т. В., Гаркуша И. Е. ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО АЭРОМОНОЗУ КАРПОВ И ЕГО ПОЛИКУЛЬТУРЫ.....	219
Глинушкин А. П. ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ.....	222
Громакова Н. В., Котков П. П. ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ СУПЕРФОСФАТА ДВОЙНОГО В ТЕХНОГЕННО ПРЕОБРАЗОВАННОМ ПРИ- ДОРОЖНОМ АГРОЦЕНОЗЕ.....	226
Гунашев Ш. А. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ НАНОСИМЫЙ ХОЗЯЙСТВАМ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН БОЛЕЗНЯМИ ИН- ФЕКЦИОННОГО ХАРАКТЕРА.....	230
Джабарова Г. А., Мусиев Д. Г., Абдурагимова Р. М., Гунашев Ш. А. ОДНОВРЕМЕННАЯ МОЙКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ ШЕРСТИ ОВЕЦ В ПРОЦЕССЕ ЕЕ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ	232
Дилекова О. В., Хевсокова В. Р. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СОБАК.....	236
Дубовик В. И., Дубовик О. А. ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП СПЕЛОСТИ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ.....	239

Кантемирова Д. А., Дзагуров Б. А. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ.....	243
Карпов С. А., Чеходариди Ф. Н., Гугкаева М. С., Персаева Н. С. ПРИМЕНЕНИЕ КВАНТОВОЙ ЭНЕРГИИ И 2% МАСЛЯНОГО РАСТВОРА ХЛОРОФИЛЛИПТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГАНГРЕНОЗНОГО ДЕРМАТИТА КОПЫТЕЦ У КОРОВ.....	246
Клеменьтьева С. А. ПРИМАНКИ НА ОСНОВЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ГЕЛЕОБРАЗУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ БОРЬБЫ С СИНАНТРОПНЫМИ ГРЫЗУНАМИ.....	249
Козлова О. С., Леденева О. Ю. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКА ПРИ МАСТИТЕ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВА ОАО «АЛМАЗ» НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	253
Козырев С. Г., Леподарова А. В., Гобозова М. С., Мулукаев Г. В. ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ПЕРЕПЕЛОВ И ИХ СВЯЗЬ С ЯИЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КОРМАХ ПРОТЕИНОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	257
Козырев С. Г., Леподарова А. В., Джабиева Н. Д., Гобозова М. С. БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПЕРЕПЕЛОВ И ЕГО ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В КОРМЛЕНИИ ПРОТЕИНОВ.....	260
Козырев С. Г., Кусов С. С. ВЛИЯНИЕ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ.....	264
Козырев С. Г., Кусов С. С. ВЛИЯНИЕ МОЛОЧНОКИСЛЫХ ЗАКВАСОК НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПОРОСЯТ.....	267
Колобаева А. А., Котик О. А., Бойко К. Ю., Иванова Е. О., Изюмкина М. И. НОВЫЕ РЕЦЕПТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ В ТЕХНОЛОГИИ КВАСА БРОЖЕНИЯ.....	269
Курепин А. А., Голодько И. В., Лемешевский В. О., Фурс Н. Л. ВЛИЯНИЕ СООТНОШЕНИЯ НДК И КДК В РАЦИОНАХ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ ПРИ ЗИМНЕМ КОРМЛЕНИИ НА РУБЦОВОЕ ПИЩЕВАРЕНИЕ И ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ.....	272
Лапина Т. И., Клименко М. В., Костина Е. Е., Стетьуха А. А. ВЛИЯНИЕ ИММУНОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА МИКРОСТРУКТУРУ ТИМУСА.....	277
Лунегова И. В. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЯСА ЗА СЧЕТ ВКЛЮЧЕНИЯ В РАЦИОН ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ.....	280
Маннапова Г-з С., Гильмуллина Л. Ф., Фомин С. И., Илалова Л. В., Маннапова Г-ра С., Пономарева М. Л., Пономарев С. Н. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОЖАЙНОСТИ И ПАРАМЕТРОВ АДАПТИВНОСТИ СОРТОВ ОЗИМОЙ РЖИ	283
Михайлова О. Н., Фирсова Г. Д. ЭТИКА ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА И ДЕОНТОЛОГИЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ ДонГАУ.....	288
Насибов Ф. Н., Вердиева Л. Э., Хетагурова Б. Т., Панкратова А. В. ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОКИНЕТИКИ И ПАРАМЕТРОВ БЕЗОПАСНОСТИ НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА «ЭНДОТИЛ-ФОРТЕ» ДЛЯ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ.....	291
Насибов З. Н., Хетагурова Б. Т. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЖИВОТНОВОДСТВА.....	296