

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРАРНАЯ НАУКА – СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

XVI Международная научно-практическая конференция

Сборник материалов

Книга 2

Барнаул 2021

Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник материалов: в 2 кн. / XVI Международная научно-практическая конференция (9-10 февраля 2021 г.). – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2021. – Кн. 2. – 280 с. – Текст: непосредственный.

ISBN 978-5-94485-338-7

В научном издании опубликованы материалы XVI Международной научно-практической конференции «Аграрная наука – сельскому хозяйству». Участники конференции обсуждали проблемы совершенствования подготовки кадров с учетом требований инновационного развития и цифровизации сельского хозяйства; современные формы и методы организации агропромышленного производства в регионе; перспективные технологии в агрономии и лесном хозяйстве и их цифровую трансформацию; проблемы рационального природопользования, экологии, кадастровой оценки и мониторинга земель; ресурсосберегающие технологии, технические средства и цифровую платформу АПК; вопросы внедрения современных научных достижений в практику производства и переработки продукции животноводства; актуальные проблемы ветеринарной медицины. Особое внимание было посвящено сельскому миру как особому типу социокультурного и духовно-нравственного развития: его исторической ретроспективе и современным тенденциям.

В работе конференции приняли участие ведущие учёные вузов России и зарубежных стран, научно-исследовательских учреждений, аспиранты, а также руководители и специалисты Министерства сельского хозяйства и сельскохозяйственных предприятий Алтайского края.

Публикуемые материалы представляют интерес для широкого круга специалистов сельского хозяйства и учёных-аграриев.

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

Чеботаев А.Н. – министр сельского хозяйства Алтайского края, сопредседатель;

Колпаков Н.А. – д.с.-х.н., доцент, ректор Алтайского ГАУ, сопредседатель;

Попов Е.С. – к.географ.н., проректор по научной и инновационной работе Алтайского ГАУ, зам. председателя;

Гефке И.В. – к.с.-х.н., доцент, начальник отдела сопровождения научно-инновационной деятельности, ответственный секретарь конференции Алтайского ГАУ;

Бугай Ю.А. – к.э.н., доцент, проректор по экономической работе Алтайского ГАУ;

Завалишин С.И. – к.с.-х.н., доцент, проректор по учебной работе Алтайского ГАУ;

Томчук В.Д. – помощник ректора по внеучебной работе Алтайского ГАУ;

Сергеев О.Ю. – помощник ректора по международной деятельности;

Почанкина Т.В. – зав. отделом аспирантуры, докторантуры и координации деятельности диссертационных советов Алтайского ГАУ;

Бутина А.В. – к.филос.н., директор центра развития публикационной активности Алтайского ГАУ;

Лунева Н.А. – к.б.н., председатель Совета молодых ученых и специалистов Алтайского ГАУ;

Бондаренко С.Ю. – директор центра информационных технологий Алтайского ГАУ;

Какаева О.В. – специалист по связям с общественностью Алтайского ГАУ;

Городкова Е.Б. – зав. библиотекой Алтайского ГАУ;

Афанасьева А.И. – д.б.н., профессор, декан биолого-технологического факультета Алтайского ГАУ;

Гетманец В.Н. – к.с.-х.н., доцент Алтайского ГАУ;

Иванов А.В. – д.филос.н., профессор, директор центра гуманитарного образования Алтайского ГАУ;

Артамонова Т.А. – к.филос.н., доцент Алтайского ГАУ;

Косачев И.А. – к.с.-х.н., доцент, декан агрономического факультета Алтайского ГАУ;

Ступина Л.А. – к.с.-х.н., доцент Алтайского ГАУ;

Левичев В.Е. – к.э.н., доцент, декан экономического факультета Алтайского ГАУ;

Медведева Л.В. – д.в.н., доцент, декан факультета ветеринарной медицины Алтайского ГАУ;

Кравченко И.А. – к.в.н., доцент Алтайского ГАУ;

Пирожков Д.Н. – д.т.н., доцент, декан инженерного факультета Алтайского ГАУ;

Куницын Р.А. – к.т.н., доцент Алтайского ГАУ;

Томаровский А.А. – к.с.-х.н., доцент, декан факультета природообустройства Алтайского ГАУ;

Шишкин А.В. – к.с.-х.н., доцент, координатор НИРС Алтайского ГАУ.

УДК 636.242.084.41

В.О. Лемешевский*Всероссийский НИИ физиологии, биохимии и питания животных – филиал ФИЦ животноводства – ВИЖ им. акад. Л.К. Эрнста, lemeshonak@yahoo.com*

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И ПРОДУКТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БЫЧКОВ МОЛОЧНЫХ ПОРОД С УЧЕТОМ ОБМЕННОГО ПРОТЕИНА

Представлены результаты изучения особенностей использования субстратов в энергетическом обмене при различных уровнях метаболизируемого белка (8,0 г и 8,3 г на 1 МДж метаболизируемой энергии) в рационах 9-месячных мясных бычков Черно-пестрой породы с исходной живой массой 260 кг. На основании данных, полученных по энергетическому балансу и газэнергетическому метаболизму методом маски, определено соотношение вклада метаболизируемой энергии рациона в прирост массы тела и теплопродукцию бычков в период интенсивного роста.

Продуктивность и интенсивный рост у бычков определяется количеством принятого корма, его перевариванием и усвоением в организме. Доказано, что характер биосинтетических процессов, здоровье, продуктивность и качество продукции жвачных зависит от уровня и соотношения субстратов, доступных для метаболизма и [5,6]. Нарушения оптимального соотношения грубых кормов и концентратов приводит к серьезным субпатологическим изменениям рубца, что ведет к потере продуктивности [7].

У интенсивно растущих бычков одним из факторов, лимитирующим интенсивность процессов биосинтеза компонентов мяса, является количество глюкозы и аминокислот, поступающее из ЖКТ в метаболический пул [2]. При этом должен решаться вопрос не только рентабельного производства говядины, но и ее качества [3].

Разработанные нормы кормления не предусматривают совершенствование требования питания жвачных животных, которых выращивают на мясо, но относящимся к молочным типам пород, с учетом необходимости в обменном белке. В то же время страны с прогрессивным скотоводством системы кормления полигастрических животных предусматривают необходимость учета качества белка и углеводных компонентов корма [4]. Установлено, что такой метод рентабелен не только при выращивании животных на мясо, но и при выработке молока [1].

Цель исследований – влияние разного уровня обменного протеина в рационах бычков Черно-пестрой породы при их выращивании на мясо на использование субстратов в энергетических и продуктивных процессах.

Экспериментальная часть исследований выполнена в условиях вивария ВНИИФБиП животных на двух группах бычков Черно-пестрой в девятимесячном возрасте с постановочной живой массой 260 кг в каждой по три головы. Рацион подопытных животных составляли, исходя из норм (РАСХН) для молодняка с планируемым приростом на уровне 900-1200 г и состоял из сена злакового, силоса вико-овсяного и комбикорма. Различный уровень обменного протеина в рационе обеспечивали добавкой к комбикорму жмыха подсолнечного в количестве 250 г/сут.×гол. для бычков I (контрольной) группы и добавкой жмыха соевого, защищенного от распада в рубце, в количестве 750 г/сут.×гол. для аналогов II (опытной) группы.

Потребление корма и переваримость питательных веществ изучали постановкой балансовых опытов. Респираторные исследования проведены масочным методом; газоанализ – газоанализатором-хроматографом АХТ-ТИ.

Энергетическую ценность проб кормов, кала, мочи, молока выполняли путем прямой калориметрии с использованием адиабатического калориметра АБК.

Результаты взвешивания показали, что условия питания животных обеспечили высокую интенсивность роста бычков. Так, среднесуточный прирост бычков в период интенсивного выращивания в опытной группе превышал контроль на 15,4%.

Потребление сухого вещества опытными животными было на 3,5% выше, чем в контроле. При этом переваримость сухого вещества и концентрация обменной энергии в сухом веществе у подопытных животных были одного уровня.

Исследование газообмена показало, что по мере увеличения энергии прироста у опытных бычков потребность в O_2 возросла на 2,4%, а выделение CO_2 – на 1,3% относительно уровня контрольных животных. Отмечено достоверное повышение частоты дыхания на 10,0% и снижение дыхательного коэффициента на 1,0% в опытных группах, составившее 22/мин ($p<0,05$) и 0,897 ($p<0,05$) соответственно. Низкое значение дыхательного коэффициента у аналогов опытной группы свидетельствует о повышенном использовании высших жирных кислот и бутирата в энергетическом обмене по сравнению с контролем.

Животные II (опытной) группы потребили на 3,1% больше валовой энергии корма, что обусловлено лучшей поедаемостью ими грубых кормов и повышенным на 0,8 МДж/кг сухого вещества содержанием валовой энергии в концентрированных кормах (96,2 МДж/кг сухого вещества против 95,4 МДж/кг сухого вещества в контроле).

Увеличение в рационе опытных аналогов уровня обменного протеина в период выращивания обусловило большее потребление корма. При этом потери энергии с мочой возросли на 8,7%. Содержание обменной энергии у животных опытной группы было выше на 3,1% относительно контроля. Значение энергии теплопродукции в опыте также превышало контрольный уровень, что связано с величиной среднесуточного прироста, который превышал на 15,4% контрольные аналоги.

Таким образом, бычки опытной группы Черно-пестрой породы, получая рационы с отношением обменного протеина к обменной энергии рациона на уровне 8,3 г/МДж характеризовались более высокими среднесуточными приростами (1110,0 г или +15,4% к контрольным аналогам), а затраты обменной энергии на теплопродукцию и прирост живой массы были ниже на 1,2% и 10,1% соответственно, чем в контроле. У контрольных животных отмечается меньший расход аминокислот на теплопродукцию и более эффективное их использование на прирост продукции.

Библиографический список

1. Галочкина В.П., Остренко К.С., Харитонов Е.Л. Включение высокопротеиновых кормов из различных источников бычкам в молочный период при выращивании их на мясо. В сборнике: Аграрная наука и развитие отраслей сельского хозяйства региона. Сборник научных трудов по материалам научно-практической конференции с международным участием, приуроченной к 100-летию института. Калуга, 2020. С. 226-229.
2. Лемешевский В.О., Остренко К.С. Влияние различного соотношения протеина на рубцовое пищеварение бычков. В сборнике: Повышение конкурентоспособности животноводства и задачи кадрового обеспечения. Материалы XXVI международной научно-практической конференции. 2020. С. 328-333.
3. Лемешевский В.О., Харитонов Е.Л., Остренко К.С. Рубцовое пищеварение у бычков при разном соотношении распадаемого и нераспадаемого протеина в рационе. Проблемы биологии продуктивных животных. 2020. № 2. С. 90-98.
4. Остренко К.С. Проблемы интенсификации животноводства и пути их решения. В сборнике: Современное состояние, проблемы и перспективы развития аграрной науки. Материалы V международной научно-практической конференции. Научный редактор В.С. Паштецкий. 2020. С. 287-289.
5. Пучков А. А., Харитонов Е. Л. Влияние нетрадиционных источников протеина на процессы пищеварения и роста у бычков холмогорской породы в период интенсивного доращивания // Проблемы биологии продуктивных животных. 2017. № 2. С. 87–95.
6. Харитонов Е. Л., Березин А. С. Влияние разного уровня доступного протеина в рационе на переваримость и усвоение питательных веществ у бычков холмогорской породы при интенсивном выращивании // Проблемы биологии продуктивных животных. 2017. № 1. С. 92–101.
7. Харитонов Е.Л., Остренко К.С., Лемешевский В.О. Профилактика нарушений рубцового пищеварения у растущих бычков молочных пород. Ветеринария. 2020. № 9. С. 50-55.



Содержание

СЕМИНАР – КРУГЛЫЙ СТОЛ 5. РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА АПК	3
Алексеев В.А. Ресурсосберегающая технология выращивания картофеля	3
Бабичев А.Н., Сидаренко Д.П. Оптимизация водного режима картофеля в условиях аридной зоны юга России	5
Бобровский С.О., Багаев А.А. Перспективы применения индукционного нагрева для пастеризации молока	6
Болтенков А.А., Селиверстов М.В., Шерышев В.П. К вопросу определения параметров электромеханического деформирования при восстановлении режущей кромки деталей типа «Диск»	8
Бочков П.Э., Каширин Д.Е. Определение рациональных условий эксплуатации элементов Пельтье	9
Бузиков Ш.В. Улучшение эксплуатационных показателей дизелей сельскохозяйственных машин путём оптимизации составов смесевых топлив	12
Бурлаков Ю.В., Чемоданов С.И. К вопросу энергосбережения при использовании различных типов устройств к зерноуборочным комбайнам для разбрасывания незерновой части урожая по поверхности поля	14
Гаврилова Н.Г. Применение цифровых технологий в сельском хозяйстве Африки	15
Голубев И.Г., Руденко И.И. Изменение параметров топливоподачи дизеля при работе на смесевом топливе с биодобавками из рапсового масла	16
Гресис В.О., Батыгин А.С., Пакина Е.Н. Использование вегетационного индекса NDVI для контроля состояния сельскохозяйственных полей	18
Жарких О.А., Белопухов С.Л. Ресурсосберегающие агротехнологии выращивания технической конопли в разных регионах России	20
Кожеко А.В., Мыслыва Т.Н. Применения методов геопространственного анализа для формирования зон пространственной неоднородности	22
Копейкин А.Д., Савиных П.А. Результаты исследования рабочего процесса шнекового питателя	23
Микитюк М.Е., Стрикунов Н.И. Обоснование основных параметров цилиндрического подсевного решета центробежно-решетного сепаратора	25
Минияров Ф.Т., Ержанова З.К. Некоторые параметры биотехнологии содержания бронзовок при изучении в искусственных условиях	27
Мороз А.А., Хижников А.А., Беляев В.И. Повышение качества семян яровой пшеницы путем пневмосепарирования	29
Пирожков Д.Н. Разработка тележки для перевозки жаток с использованием современных САПР	30
Прокопчук Р.Е., Беляев В.И., Щербинин В.В. Точная инъекция жидких минеральных удобрений	32
Сибирёв А.В., Аксенов А.Г., Мосяков М.А. Энергосберегающая технология уборки корнеплодов и картофеля	34
Сиднева И.Е., Курдюмов В.И. К вопросу о технологиях внесения минеральных удобрений	37

Смышляев А.А., Медведева Ж.В., Карякин К.С. Использование беспилотных летающих аппаратов в условиях КФХ «Карякин А.Ф.» Усть-Коксинского района Республики Алтай	39
Табаев А.В., Левин А.М., Федоренко И.Я. Анализ размерностей процесса вибрационного измельчения фуражного зерна	41
Федоренко И.Я., Бесполденнов Р.В. Снижение технологической виброактивности молотковых дробилок	43
Федоров А.Д., Войтюк В.А. Этапы развития цифрового сельского хозяйства	45
Чемоданов С.И., Бурлаков Ю.В. Тенденции эффективного использования парка зерноуборочной техники	47
Шуханов С.Н., Доржиев А.С. Подготовка корнеклубнеплодов к скармливанию с применением усовершенствованного измельчителя	49
Щербачков С.С., Стрикунов Н.И., Хижников А.А. Повышение эффективности процесса очистки зерна на цилиндрическом подсевном решете	50
Яковлев Н.С., Назаров Н.Н., Рассомахин Г.К., Маркин В.В., Черных В.И. Технологии посева зерновых культур	53
 СЕМИНАР – КРУГЛЫЙ СТОЛ 6. ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА	 55
Абельдинов Р.Б., Бексеитов Т.К., Асанбаев Т.Ш., Темиржанова А.А. Племенные и продуктивные качества коров симментальской породы ТОО «Галицкое» Павлодарской области	55
Ахажанов К.К., Бексеитов Т.К., Кайниденов Н.Н., Садыккалиев А.М. Оценка мясной продуктивности живого скота	59
Белова Н.В. Влияние аскорбата лития на показатели неспецифической резистентности овец романовской породы	61
Белозерских И.С. Влияние условий хранения на биологическую активность концентратов из пантов марала	63
Бордюгова С.С., Белянская Е.В., Зайцева А.А., Пащенко О.А., Коновалова О.В. Анализ биодegradуемых пленочных материалов на основе полимеров растительного и животного происхождения	65
Бурцева С.В. Воспроизводительные качества свиноматок при разных сочетаниях пород	66
Ворошилин Р.А., Просеков А.Ю. Значение гидроколлоидов в пищевой промышленности	68
Гончарова Л.Н. Продуктивные качества и некоторые биохимические показатели крови коров в зависимости от сезона отела	69
Гришаева И.Н. Минеральный состав жмыха после получения пантового концентрата «Концепан»	71
Джорбат Ё., Содномцэрэн Ч., Минжигдорж Б. Результаты селекционно-племенной работы коз породы “Залаажинст-эдрэн”	72
Еськов Е.К., Еськова М.Д. Причины немотивированных слетов пчелиных семей	78
Жолборсов У.К., Чортонбаев Т.Д., Бектуров А.Б. Динамика живой массы и мясная продуктивность молодняка разных генотипов овец юга Кыргызстана	80
Жукова И.Г. Сравнительная характеристика молочной продуктивности коров черно-пестрой породы разных линий	82
Жусупбаева Д.А., Мукашева Д.А. Разработка мясного паштета для функционального питания	83

Заборских Е.Ю.	
Питательная ценность объемистых кормов Шебалинского района Республики Алтай	85
Зейналова Г.Х.	
Элементы производительности соевых боров в условиях Нахчыванской Автономной Республики	87
Землянухина Т.Н.	
Использование сквашенного молока в кормлении телят	89
Ибрагимов А.В.	
Изменение содержания кальция и фосфора в сыворотке крови у овец породы Балбас в возрастном и сезонном аспектах в условиях Нахчыванской АР Азербайджана	92
Казанцев Д.А., Растопшина Л.В.	
Изучение влияния кратности получения крови для производства пантогематогена на продуктивные и интерьерные показатели рогачей-доноров	93
Калинина Г.П., Загоруй Л.П.	
Перспективы применения инулина в молочных продуктах	95
Камардина И.А., Жукова И.Г.	
Воспроизводительные качества чёрно-пёстрых коров приобского типа разных линий	97
Капшакбаева З.В., Камарова А.Н.	
Перспективы производства функциональных напитков на основе пророщенного зерна	99
Каргачакова Т.Б., Чикалев А.И.	
Молочная продуктивность алтайских белых пуховых коз	100
Киреева К.В.	
Динамика гематологических показателей коров под влиянием скармливания влажного плющеного зерна кукурузы	102
Кобжасаров Т.Ж., Кусаинов А.А., Камарова А.Н., Кайниденов Н.Н.	
Эффективность использования биоконсервантов при силосовании	105
Кондрашкова И.С.	
Сравнительный анализ молочной продуктивности высокопродуктивных коров чёрно-пёстрой породы стада АО «Учхоз «Пригородное» в зависимости от их происхождения по отцу	106
Кравченко А.П., Владимиров Н.И.	
Некоторые особенности роста козлят Зааненской и Англо-нубийской пород при подкожном введении препарата «Мелапол»	109
Кротова М.Г.	
Аминокислотный состав жмыха из пантов марала	110
Кузовлев С.В.	
Применение хвойно-витаминной муки для борьбы с варроозом медоносных пчел	112
Куренинова Т.В., Гетманец В.Н.	
Эффективность применения различных бактериальных заквасок при заготовке силоса кукурузного	114
Мартынов В.А.	
Влияние амидо-углеводной добавки на продуктивность лактирующих коров	116
Мещерякова Л.А.	
Анализ данных ботанического состава мёда Усть-Калманского района Алтайского края	118
Мещерякова Л.А.	
Изучение характерных фенотипических особенностей пчёл Усть-Калманского района Алтайского края	120
Мусина О.Н., Усатюк Д.А., Филимонова Т.В.	
Перспектива создания кисломолочного бионапитка	122
Орлова Т.Н., Хаустов В.Н.	
Влияние пробиотика на переваримость питательных веществ у цыплят-бройлеров	124
Очкурова Н.В.	
Влияние линейной принадлежности на молочную продуктивность коров симментальской породы	125
Подкорытов Н.А.	
Экономическая эффективность разведения мясошерстных овец в условиях Республики Алтай в зависимости от количества сосков у овцематок	127
Пушкарев И.А., Бурцева С.В.	
Лейкограмма крови молодняка свиней при скармливании кормовой добавки «Липокар»	129

Рудишина Н.М., Семенова И.Д., Жилиякова И.А.	
Опыт использования системы мониторинга smaXtec на стаде коров черно-пестрой породы	131
Сарычев В.А., Афанасьева А.И.	
Морфологический состав крови ягнят западно-сибирской мясной породы, выращенных на подсосе с овцематками, получавшими в период лактации йод-полимерный препарат «Монклавит-1»	133
Титарёва Е.М., Кузьменко О.А.	
Баланс хрома в организме при использовании сухого свекловичного жома в кормлении кроликов	15
Тишков М.Ю., Тишкова Е.В.	
Сравнительный анализ скармливания минерально-солевой смеси и солевых брикетов маралам в летний период	137
Тишкова Е.В.	
Итоги осенней бонитировки молодняка маралов в «ОС «Новоталицкое»	139
Функ И.А., Владимиров Н.И.	
Влияние пробиотического препарата «Плантарум» на воспроизводительную способность коз молочного направления	140
Хаустов В.Н., Пиллюкшина Е.В.	
Эффективность применения некоторых инновационных технологий в птицеводстве	142
Чернова О.С.	
Современный уровень развития молочного скотоводства в Республике Беларусь	143
Шаганова Е.С.	
Влияние кормления на рост телят	146
Яшкин А.И.	
Применение горохового экстракта в технологии мягкого сыра	148
СЕМИНАР – КРУГЛЫЙ СТОЛ 7. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ	151
Аникина И.Н., Абиева А.О.	
Перспективы использования <i>Circaea Lutetiana</i> в ветеринарии	151
Ахметова М.С., Алиев М.А., Бименова Ж.Ж., Усенбеков Е.С.	
Дизайн праймеров для идентификации аллелей генов, ассоциированных с репродуктивной функцией у крупного рогатого скота	153
Ашенбреннер А.И., Хаперский Ю.А., Чекункова Ю.А., Беляева Н.Ю.	
Прогнозирование послеродовых заболеваний на основе определения коэффициента НСТ:ПЩФ у коров	155
Борисевич М.Н.	
Перспективы развития ветеринарной медицины (с точки зрения квантового компьютера)	156
Ватников Ю.А., Друковский С.Г., Руденко П.А.	
Распространение факторных инфекций у крупного рогатого скота	158
Гурин В.П., Севрюк И.З., Логунов А.А., Хотянович Е.В.	
Терапевтическая эффективность препарата «Гептал-П» у телят, больных абомазоэнтеритом и гепатитом	159
Гусынина Н.В., Красникова Е.С., Акимова К.С.	
Цитоморфологическая характеристика лимфатических узлов собак при хирургических вмешательствах	161
Жуков В.М.	
Органопатология желудка собак	163
Зенченкова А.П., Макаров В.В.	
Вирусная лейкемия кошек в условиях московского мегаполиса	165
Кораблева М.С., Ткаченко Л.В.	
Некоторые особенности форм лимфатических узлов желудка кошек	167
Куликов Е.В., Трошина Н.И., Руденко П.А.	
Взаимоотношения между возбудителями хирургической инфекции в гнойной ране	168

Кутьин И.В.	
Влияние аскорбата лития на белковый обмен у свиноматок в период супоросности	170
Лемешевский В.О.	
Оптимизация энергетических и продуктивных функций у бычков молочных пород с учетом обменного протеина	172
Магеррамов С.Г.	
Роль антропогенных факторов в распространении и предотвращении распространения фасциол на равнине вдоль Араза Нахчыванской Автономной Республики	173
Мальгин Е.А., Медведева Л.В.	
Основные офтальмологические заболевания лошадей в ООО «Алтайский конный завод» и способы лечения лошадей	175
Мамедов И.Б., Бахшалиева С.Я.	
Взаимодействия гонад и надпочечников в регуляции репродуктивной функции у коров	177
Мамедова Г.Н.	
К изучению слепней (<i>Diptera, Brachycera, Tabanidae</i>) в Нахчыванской Автономной Республике Азербайджана	179
Медведева Л.В., Маршалкина У.С.	
Морфометрические характеристики черепа кошек британской короткошерстной породы	180
Остренко К.С.	
Органический литий – новый этап повышения эффективности животноводства	182
Понамарев Н.М., Тихая Н.В.	
Распространение трихинеллёза свиней в некоторых районах Алтайского края	184
Понамарев Н.М., Тихая Н.В., Плотнокова С.А.	
Мониторинг эпизоотической ситуации по отодектозу плотоядных в некоторых городах Алтайского края	186
Романцева Ю.Н.	
Роль атипичных микобактерий в сенсбилизации организма маралов	189
Светозарова А.Ю., Красников А.В., Сухарев М.И.	
Патоморфологические изменения во внутренних органах крыс при экспериментальной <i>BLV</i>-инфекции	190
Семёнова В.И., Карамян А.С., Лукина Д.М.	
Сравнительная характеристика методов терапии актиномикоза у крупного рогатого скота	192
Тагиев А.А., Гусейнова А.А.	
Применение лекарственных растений для профилактики болезней органов размножения при выращивании ремонтного молодняка перепел	194
Тарасов Д.А., Барышников П.И.	
Вирусные болезни кошек	196
Тишков М.Ю., Шмакова О.Н.	
Паразитозы маралов и анализ использования противопаразитарных препаратов в мараловодческих хозяйствах Алтайского края	197
Тумилович Г.А., Харитоник Д.Н.	
Методика прижизненной диагностики патологии печени крупного рогатого скота при заболеваниях обмена веществ	199
Федотов С.В., Лебедев Н.В.	
Влияние респираторно-репродуктивного синдрома на воспроизводство свиней	202
Харитоник Д.Н., Тумилович Г.А., Чернов О.И.	
Диагностика заболеваний копытец у коров с использованием микробиологических методов исследования	204
Чекункова Ю.А., Ашенбреннер А.И., Хаперский Ю.А., Беляева Н.Ю.	
Экономическая эффективность применения протоколов синхронизации охоты у коров с нарушениями репродуктивной системы	207
Шаньшин Н.В.	
Способ профилактики желудочно-кишечных болезней телят на основе использования биогенного тканевого препарата	209
Шмакова О.Н., Тишков М.Ю.	
Новое в постмортальной диагностике трематодозов печени оленей	211

Шорманова М.М., Собех П., Бименова Ж.Ж., Койбагаров К.У., Усенбеков Е.С. Использование T-ARMS-PCR метода для диагностики синдрома субфертильности у быков-производителей	213
СЕМИНАР – КРУГЛЫЙ СТОЛ 8. СЕЛЬСКИЙ МИР КАК ОСОБЫЙ ТИП СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО, КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ: ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ	215
Артамонова Т.А., Иванов А.В. Потенциал выпускников аграрных вузов Сибири для развития сельских территорий	215
Баринова Н.Г. Социально-педагогические условия формирования авторитета преподавателя высшей школы	217
Бондаренко С.И. Проблемы организации частных женских сельскохозяйственных школ в конце XIX в.	219
Грибков Э.Е., Горковенко А.К. Влияние иудео-христианской мысли на развитие сельского хозяйства	221
Журавлева С.М. Личный опыт мировосприятия ученого как неустранимая основа аграрных наук	222
Каланчина И.Н. Проблемы формирования профессионального самоопределения выпускников аграрных вузов: причины и пути решения	224
Колокольцев М.Г. Сельский мир в музейной работе в условиях дистанционного высшего аграрного образования России	226
Крисанов А.А. Понятие «крестьянство» как историческая категория	228
Никонов А.Г. Цифровые технологии и качество жизни на селе	230
Останин В.В. Аграрная символика и ее развитие в каноне гаудиера	232
Пономаренко О.П., Логинова Н.С. Образ родного села в творчестве алтайского поэта Г.П. Панова	234
ABSTRACTS	237
НАШИ АВТОРЫ	269