

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРИИ И ИНТЕНСИВНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Сборник трудов международной научно-практической конференции

1-2 июня 2023 года

Часть 1



Брянск, 2023

УДК 619:636 (082)
ББК 48:45/46
А 43

Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: сборник трудов международной научно-практической конференции, 1-2 июня 2023 г. В 3 ч. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. – Ч. 1. – 259 с.

Настоящий сборник научных трудов содержит материалы научных исследований, научно-производственных экспериментов и передового опыта по ветеринарному обеспечению отраслей животноводства в АПК, разведению, селекции, генетике и воспроизводству с.-х. животных, кормопроизводству, кормлению с.-х. животных и технологии кормов, технологии производства продукции животноводства и её переработки и инновационным образовательным технологиям в учебно-воспитательном процессе.

Авторы опубликованных статей несут персональную ответственность за экономико-статистическую достоверность и точность приведенных фактов, цитат, персональных данных, географических названий и прочих сведений.

Все материалы изданы в авторской редакции и отражает персональную позицию участника конференции.

Сборник предназначен для широкого круга специалистов агропромышленного комплекса, научных работников, преподавателей, аспирантов, магистров и студентов вузов.

Редакционный совет:

Малявко И.В. - канд. биол. наук., директор института ветеринарной медицины и биотехнологии, доцент кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства;

Менякина А.Г. - доктор сельскохозяйственных наук, заведующий кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства.

Рекомендован к изданию методической комиссией института ветеринарной медицины и биотехнологии Брянского ГАУ, протокол № 7 от 26 мая 2023 года.

© Брянский ГАУ, 2023

© Коллектив авторов, 2023

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАЦИОНОВ НЕТЕЛЕЙ В ЛЕТНИЙ И ЗИМНИЙ ПЕРИОДЫ

Цай Виктор Петрович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Радчикова Галина Николаевна

кандидат сельскохозяйственных наук

Кот Александр Николаевич

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Глинкова Алеся Михайловна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»

Медведева Диана Васильевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ОАО «Молоко», г. Витебск, Беларусь

Лемешевский Виктор Олегович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

*Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова
БГУ, г. Минск*

IMPROVING THE DIETS OF HEIFERS IN THE SUMMER AND WINTER PERIODS

Tzai V.P.

CSc.(Agriculture), Assistant Professor

Radchikova G.N.

CSc.(Agriculture), research associate

Kot A.M.

CSc.(Agriculture), Assistant Professor

Glinkova A.M.

CSc.(Agriculture), Assistant Professor

PUE «SPC of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino

Medvedeva D.V.

CSc.(Agriculture), Associate Professor

JSC "Milk", Vitebsk, Belarus

Lemeshevski O.V.

CSc.(Agriculture), Assistant Professor

International State Ecological Institute named after A.D. Sakharov BSU, Minsk

Аннотация. Использование в кормлении нетелей в период 1-6 месячной стельности разработанных нами рационов и комбикорма повысило концентрацию в рационах сырого протеина на 17,2%, нерасщепляемого в рубце протеина – на 44%, сахара – на 28% и положительно отражается на рубцовом пищеварении.

Summary. Use in feeding heifers during the 1-6 month pregnancy developed by us and of feed rations increased the concentration of crude protein in the diets of 17.2%, non-cleavable in the rumen protein – by 44%, sugar – 28% and a positive impact on cicatricial digestion.

Ключевые слова: нетели, среднесуточные приросты, рубцовое пищеварение, рационы.

Keywords: heifers, average daily gains, cicatricial digestion, rations.

Введение. Важным условием увеличения производства продуктов животноводства, повышения продуктивности молодняка является рост производства высококачественных кормов и организация полноценного сбалансированного кормления животных [1, 2]. Научкой установлено и практикой подтверждено, что только оно способно помочь сельскохозяйственным животным максимально проявить свой генетический потенциал продуктивности. Полноценное кормление – это, прежде всего, нормированное кормление, которое обеспечивает сбалансированность рационов и наилучшим образом удовлетворяет потребность животных в элементах питания [3, 4].

За последние два десятилетия зоотехническая наука о кормлении животных накопила большое количество экспериментальных данных о влиянии различных питательных веществ, а также незаменимых аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов, антибиотиков, гормонов, ферментов и других факторов на обмен веществ, эффективность использования корма и образование продукции. Этот материал служит основой для дальнейшего совершенствования теории и практики кормления сельскохозяйственных животных [5 - 8].

Проблема повышения полноценности кормления может решаться путем изменения структуры рационов и разработки новых комбикормов [9 -13].

От кормления стельных животных, во многом зависит качество приплода, здоровье матери и продуктивность ее после отела. Неправильное кормление стельных животных ведет к неблагополучным отелам, рождению слабых, нежизнеспособных телят и низкой продуктивности коров в последующую после отела лактацию [14].

Продуктивность первотелок достаточно тесно связана с их живой массой. Конечно, это не означает, что всегда при одинаковом кормлении более крупные коровы производят больше молока. Но в среднем они более продуктивны, чем коровы с меньшей живой массой [15].

Целью исследований явилось – разработать оптимальную структуру рационов и комбикорм обеспечивающих гармоничное развитие и высокую продуктивность нетелей в период от 1 до 6 месячной стельности.

Материалы и методы исследований. Для решения поставленной цели проведен научно-хозяйственный опыт на 2-х группах нетелей по 15 голов в каждой, осемененных в 15-16 мес. массой 380,0-380,5 кг [16]. Особенности кормления животных состояли в том, что контрольной группе скармливали рационы со структурой кормов традиционной со стандартным комбикормом. Опытным скармливали рационы с уточненной структурой кормов и новым комбикормом. Кроме научно-хозяйственных провели исследования (на фи-

стульных животных) по влиянию зимних и летних рационов на рубцовое пищеварение путем оценки рубцовой жидкости. В зимнее время рацион контрольной группы состоял из силоса кукурузного – 52,4%, комбикорма – 38,6, сена злакового – 9%, опытной - сенажа злакового – 27,2%, силоса кукурузного – 35,4, комбикорма – 37,4%. Летние рационы контрольной группы состояли из зеленой массы злаковой (проявленная) – 57,3%, комбикорма – 21,0, силоса кукурузного – 21,7%, опытной - зеленой массы злаковой (проявленная) – 61,5%, комбикорма – 20,0, сенажа злакового – 11,9, силоса кукурузного – 6,6%.

Цифровой материал обработан методом вариационной статистики на персональном компьютере с использованием пакета анализа табличного процессора Microsoft Office Excel 2007.

Результаты и их обсуждение. На основании проведенной оценки кормления нетелей в соответствии с выявленным дефицитом питательных веществ разработан состав комбикорма – концентрата для нетелей в период от осеменения до 6-ти месяцев стельности. Основными компонентами разработанного комбикорма в отличие от применяемого явилась зерносмесь, состоящей, в основном из экструдированных, ячменя и ржи. В качестве белкового компонента взамен рапсового жмыха вводили люпин, тритикале в опытном комбикорме, также подвергли экструзии. В состав опытного комбикорма ввели пробиотик БИО-МОС. По питательности комбикорма значительно не отличались, обменной энергии в контрольном комбикорме на 3,9% содержалось больше. Сырого протеина в опытном на 3,4% было больше. Использование в составе комбикорма экструдированных компонентов способствовало при незначительной разнице в содержании сырого протеина повысить концентрацию нерасщепляемого в рубце протеина на 84% по сравнению с контрольным и снизить расщепляемость его на 17 п.п., отмечено несущественное снижение в концентрации жира, клетчатки и крахмала с заметным увеличением уровня сахара в 1,9 раза.

Скармливание разработанного комбикорма и злакового сенажа позволило снизить расщепляемость протеина опытного рациона на 6 п.п. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества контрольного рациона находилась на уровне 8,4 МДж в опытном 8,6 МДж. Сахаропротеиновое отношение колебалось в пределах 0,71-0,72. Энергопротеиновое отношение в контрольной группе на 0,04 ед. оказалось ниже опытного рациона. Более высокое содержание в рационе опытных животных сырого, расщепляемого и нерасщепляемого протеина способствовало получению положительного баланса азота в рубце, который в контрольной группе имел отрицательный результат – 0,88 г азота, в опытной положительный 0,19 г. Сочность рациона контрольной группы на 2,4 п.п. выше, чем в опытной. Чистая энергия лактации 1 кг сухого вещества рациона в контрольной группе составила 1,15 Мкал, в опытной на 1,7 % выше.

Следует отметить, что регулирование процессов, происходящих в преджелудках жвачных, делает возможным управление промежуточным обменом веществ, а тем самым управление продуктивностью животных. Скармливание в летний период содержания жвачным наших рационов позволяет повысить уровень рН среды рубцовой жидкости на 8,9%, что в свою очередь способствовало на 2,2 и 3,0 молярных п.п. снижению образования уксусной и масляной кислот в сумме летучих жирных кислот соответственно (таблица 1).

Таблица – Показатели рубцового пищеварения при разной структуре рационов в зависимости от периода содержания

Показатель	Летний		Зимний	
	группа			
	контрольная	опытная	контрольная	опытная
рН	6,17±0,08	6,72±0,04	6,47±0,12	6,40±0,11
ЛЖК, ммоль/100 мл	8,4±0,05	9,53±0,2	8,73±0,2	9,08±0,21
Уксусная кислота, молярный %	66±0,6	64±1,7	67±2,8	65±2,0
Пропионовая кислота, молярный %	17±1,4	21±1,8	17±1,0	19±0,6
Масляная кислота, молярный %	15±0,8	12±1,2	15±1,5	13±1,6
Аммиак, мг%	25,67±2,4	18,33±0,8	18,03±1,5	17,5±2,2
Инфузории, тыс./мл	350±13,1	397±8,8	369±6,9	378±7,2

Использование в рационах комбикормов с защищенным протеином способствовало снижению уровня аммиака в содержимом рубца животных опытной группы на 28,5% и повышению концентрации инфузорий на 13,4%.

Рационы зимне-стойлового периода содержания подопытных животных имели рН среды на уровне 6,4-6,47. Концентрация уксусной кислоты в рубцовой жидкости опытной группы на 2 молярных п.п. была меньшей, что указывает на более физиологически обоснованный рацион, нежели при использовании кукурузного силоса в качестве основного компонента рациона. Это подтверждается и меньшей концентрацией на 2 молярных п.п. масляной и большей 2 п.п. пропионовой кислоты. Скармливание опытного рациона снизило на 2,9% концентрацию аммиака в рубцовой жидкости и положительно сказалось на количестве инфузорий способствовав их увеличению на 2,6%.

В наших исследованиях основной продуктивностью нетелей явилась живая масса. В начале исследований в период от осеменения в 16-ти месячном возрасте она составила 380, 383,5 кг соответственно в контрольной и опытной группах. За период опыта (181 день) среднесуточный прирост в опытной увеличился на 7,8%. Скармливание рационов по разработанной структуре рационов с новым комбикормом положительно сказалось на себестоимости прироста нетелей, которая снизилась относительно контроля на 1,8%.

Заключение. Использование в кормлении нетелей в период 1-6 месячной стельности разработанных рационов и комбикорма повысило концентрацию в рационах сырого протеина на 17,2%, нерасщепляемого в рубце протеина – на 44%, сахара – на 28%. Скармливание рационов в научно-хозяйственном опыте способствовало повышению среднесуточных приростов живой массы 7,8%, снижению затрат кормов на прирост живой массы 6,3%, себестоимости продукции выращивания – на 1,8%.

Список литературы

1. Goats producing biosimilar human lactoferrin / D.M. Bogdanovich, V.F. Radchikov, V.N. Kuznetsova, E.V. Petrushko, M.E. Spivak, A.N. Sivko // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 12080.

2. Новое в минеральном питании телят / В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, А.Н. Кот, Т.М. Натынчик, В.А. Люндышев // Новые подходы к разработке технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы международной научно-практической конференции / под общ. ред. И.Ф. Горлова. 2018. С. 59-63.
3. Радчиков В.Ф. Совершенствование системы полноценного кормления молодняка крупного рогатого скота: монография. Барановичи, 2003. 190 с.
4. Рубцовое пищеварение, переваримость и использование питательных веществ и энергии корма при разной структуре рациона / В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, Н.А. Яцко, И.В. Сучкова, Н.А. Шарейко, А.А. Курепин // Учёные записки ВГАВМ. 2013. Т. 49, вып. 1, ч. 2. С. 161-164.
5. Использование органического микроэлементного комплекса (ОМЭК) в составе комбикорма КР-2 для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо / В. А. Люндышев, В. Ф. Радчиков, В. К. Гурин, В. П. Цай // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. сб. Гродно. 2014. Т. 26. С. 163-168.
6. Кот А.Н., Радчиков В.Ф. Использование БВМД на основе местного сырья в рационах откормочных бычков // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. 2004. С. 63-67.
7. Микроэлементные добавки в рационах бычков / В.Ф. Радчиков, Т.Л. Сапсалева, С.А. Ярошевич, В.А. Люндышев // Сельское хозяйство. 2011. Т. 1. С. 159.
8. Шепелев С.И., Яковлева С.Е. Применение комплексной кормовой добавки «Мековит» в рационах кормления коров в транзитный период // Современные тенденции развития аграрной науки: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. Брянск, 2022. С. 635-640.
9. Состав кормосмесей и их энергетическая питательность для лактирующих коров в период раздоя / Л.Н. Гамко, А.Г. Менякина, В.Е. Подольников, А.Н. Гулаков, О.Н. Будникова // Зоотехния. 2021. № 3. С. 13-17.
10. Кормовые концентраты для коров / А.Н. Кот, В.Ф. Радчиков, Т.Л. Сапсалёва, и др. // Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию со дня рождения и 55-летию трудовой деятельности Заслуженного деятеля науки РФ, Почётного проф. Брянского ГАУ, д-ра с.-х. наук Гамко Леонида Никифоровича. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2021. С. 143-150.
11. Продуктивность лактирующих коров при скармливании разных по составу кормосмесей / Л.Н. Гамко, А.Г. Менякина, В.Е. Подольников, А.Н. Гулаков // Доклады ТСХА: сборник статей. 2021. Вып. 293. С. 369-372.
12. Использование в рационах лактирующих коров соевой патоки / Л.Н. Гамко, А.М. Щеглов, В.Е. Подольников, А.Г. Менякина, С.Е. Яковлева, М.М. Луговой // Зоотехния. 2021. № 4. С. 2-5.
13. Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Подольников В.Е. Стратегия кормления лактирующих коров в период раздоя в условиях сельскохозяйственных предприятий // Вестник Брянской ГСХА. 2021. № 3 (85). С. 21-26.
14. Малявко В.А., Малявко И.В., Гамко Л.Н. Влияние авансированного

кормления нетелей за 21 день до отёла на изменение их живой массы // Вестник Брянской ГСХА. 2012. № 1. С. 14-17.

15. Сбалансированное кормление – основа высокой продуктивности животных / В.И. Передня, А.М. Тарасевич, В.Ф. Радчиков, В.К. Гурин, В.П. Цай // Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве: материалы междунар. науч.-практ. конф. посвящ. 65-летию основания Научно-практического центра НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства (г. Минск, 10-11 октября 2012 г.). Мн., 2012. С. 104-111.

16. Современные методы и основы научных исследований в животноводстве: учеб. пособие / И.В. Малявко, Л.Н. Гамко, В.А. Малявко, В.Е. Подольников, А.Н. Гулаков. СПб.: Лань, 2022. 189 с.

Содержание

Кормопроизводство кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

1	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ КАРПА	7
	<i>Астренков А. В. , Лихота В. Ю., Радчиков В. Ф., Гадлевская Н.Н., Люндышев В. А.</i>	
2	ЗАВИСИМОСТЬ РАСЩЕПЛЯЕМОСТИ ПРОТЕИНА КОМБИКОРМОВ ОТ ВКЛЮЧЕНИЯ АЗОТИСТЫХ ВЕЩЕСТВ НЕБЕЛКОВОЙ ФОРМЫ	10
	<i>Бесараб Г. В. , Радчиков В.Ф., Цай В.П., Медведева Д. В., Долженкова Е.А., Карелин В. В.</i>	
3	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА РАЗНЫХ САПРОПЕЛЕЙ	16
	<i>Бесараб Г.В., Джумкова М. В., Ярошевич С.А., Богданович И. В., Карпеня М. М. Сучкова И.В., Гамко Л.Н.</i>	
4	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХВОЙНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ В КОРМЛЕНИИ КОРОВ	22
	<i>Богданович Д. М., Радчиков В. Ф., Садыков Е. В., Горлов И.Ф., Сложеникина М. И., Короткий В.П., Рыжов В. А.</i>	
5	СИСТЕМА ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ С ВКЛЮЧЕНИЕМ В РАЦИОН ДРОБЛЕННОГО ЗЕРНА КУКУРУЗЫ	28
	<i>Богданович И. В.</i>	
6	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУХОГО ПТИЧЬЕГО ПОМЕТА В РАЦИОНАХ СВИНЕЙ	33
	<i>Бочкарев А. К.</i>	
7	РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ НОВОЙ ДОБАВКИ КОРМОВОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ	37
	<i>Власенко Е. В., Капитонова Е.А.</i>	
8	СОБЛЮДЕНИЕ УСЛОВИЙ В ТРАНЗИТНЫЙ ПЕРИОД ДОЙНОГО СТАДА – ЗАЛОГ ВЫСОКОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ	40
	<i>Гамко Л. Н., Менякина А. Г., Подольников В. Е., Гулаков А. Н., Будникова О. Н.</i>	
9	ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАЕМЫХ КОМБИКОРМОВ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ С ВКЛЮЧЕНИЕМ СМЕКТИТНОГО ТРЕПЕЛА	46
	<i>Гамко Л.Н., Менякина А. Г., Радчиков В.Ф.</i>	
10	ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ НОВОГО ЗАМЕНИТЕЛЯ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ	52
	<i>Глинкова А.М., Кот А. Н, Джумкова М. В., Богданович И. В., Люндышев В. А. Астренков А. В., Гамко Л. Н.</i>	
11	ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОДНЯКУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК	57
	<i>Глинкова М., Сапсалёва Т.Л., Джумкова М.В., Будько В.М., Возмитель Л. А. Медведева Д. В.</i>	
12	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ПРИРОДНЫХ КОМПОНЕНТАХ В КОРМЛЕНИИ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ	63
	<i>Гордеева А.К., Зарубина А. Р., Артеменко К.М., Безруков С. А.</i>	
13	ПОЛУЧЕНИЕ ДВУХ УКОСОВ ИЗ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО В ФАЗУ ТРУБКОВАНИЯ ПРИ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ	68
	<i>Дашкевич М.А.</i>	

14	КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМОПРОДУКЦИИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН АМИНОКИСЛОТ И ХЕЛАТОВ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ <i>Карпеня М.М., Крыцына А. В.</i>	73
15	СОСТАВ И СВОЙСТВА МОЛОЗИВА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ СУХОСТОЙНЫМ КОРОВАМ КОРМОВЫХ ДОБАВОК «МЕГАШАНС-І» И «МЕГАШАНС-ІІ» <i>Карпеня М. М., Гуйван В.В.</i>	78
16	ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО СКОТА ПРИ КАРМЛИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СЕЛЕНА <i>Клементьев М. И., Некрасов Р.В., Чабаев М.Г., Туаева Е. В.</i>	82
17	ПРОФИЛАКТИКА АЦИДОЗА У КОРОВ ПРИ ПОМОЩИ ДОБАВКИ «БУФЕРКАН» <i>Кондалеев Г. Ю., Менякина А.Г.</i>	88
18	РУБЦОВОЕ ПИЩЕВАРЕНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ РАЗНЫХ ФОРМ ЦИНКА <i>Кот А. Н., Ярошевич С. А., Серяков И. С., Петров В. И.</i>	93
19	ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ КОРМЛЕНИЯ <i>Кот А.Н., Радчикова Г. Н., Марусич А. Г., Суденкова Е.Н., Райхман А. Я.</i>	98
20	МЕТОД БИОТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ОБЩЕЙ ТОКСИЧНОСТИ ПОЛНОРАЦИОННЫХ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ <i>Кудинова Н.А., Копытина Г.Е.</i>	103
21	ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНВЕРСИИ КОРМА В ПРОДУКЦИЮ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В ОСНОВНОЙ РАЦИОН ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ АНТИОКСИДАНТА «ДИГИДРОКВЕРЦЕТИН» <i>Кузьмина Н. Н., Петров О.Ю.</i>	108
22	ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ <i>Лемешевский В. О., Радчиков В. Ф., Цай В.П., Джумкова М. В., Симоненко Е.П. Букас В. В.</i>	113
23	ВЛИЯНИЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ СОБАКАМИ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ КОРМОВ <i>Москаленко С. П., Преображенская Т. С., Кузнецов М. Ю., Моисеева Н. Е.</i>	119
24	АНАЛИЗ КОРМЛЕНИЯ ПЛЕМЕННЫХ КОБЫЛ И ЖЕРЕБЦОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РЫСИСТЫХ ПОРОД В УСЛОВИЯХ ООО «КОННЫЙ ЗАВОД «ЛОКОТСКОЙ» <i>Нестерова Ю. С., Яковлева С.Е., Шепелев С. И.</i>	124
25	ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНА КУР-НЕСУШЕК ПРИ ДОБАВКЕ ФИТОБИОТИКОВ <i>Овчинников А. А., Овчинникова Л. Ю., Матросова Ю. В., Шепелева Т. А., Мокин А. С.</i>	129
26	РАЗЛИЧИЯ В ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ КУР-НЕСУШЕК НА РАЦИОНЕ С РАЗНЫМ ФИТОБИОТИКОМ <i>Овчинников А. А., Матросова Ю. В., Мокин А. С., Япстик Н.С., Ростова О.В.</i>	134
27	САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЛОКА КОЗ ТРЕТЬЕГО И ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ЛАКТАЦИИ СОДЕРЖАЩЕГО РЕКОМБИНАНТНЫЙ ЛАКТОФЕРРИН ЧЕЛОВЕКА <i>Петрушко Е. В., Богданович Д.М.</i>	139

28	ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ И НЕОРГАНИЧЕСКИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА	144
	<i>Подольников В. Е., Гамко Л.Н., Щеглов А.М., Кизюля М.М.</i>	
29	ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРОБЛЕННОГО ЗЕРНА КУКУРУЗЫ В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА ВЫРАЩИВАНИЯ	150
	<i>Радчиков В. Ф., Сапсалёва Т. Л., Богданович И. В.</i>	
30	ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОДНЯКУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КОРМОВ С РАЗНОЙ РАСЩЕПЛЯЕМОСТЬЮ ПРОТЕИНА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ КОРМОВ	155
	<i>Радчиков В. Ф., Кот А. Н., Карпеня М. М., Лёвкин Е. А., Сучкова И.В., Астренков А. В., Менякина А.Г.</i>	
31	НОРМИРОВАНИЕ РАПСОВОГО МАСЛА В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	161
	<i>Радчиков В. Ф., Сапсалёва Т.Л., Люндышев В. А., Лёвкин Е.А., Астренков А. В.</i>	
32	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЧЕСКОЙ ФОРМЕ	166
	<i>Радчиков В.Ф., Кот А. Н., Джумкова М. В., Шевцов А.Н., Шарейко Н.А., Медведская Т. В.</i>	
33	ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ КОРМОВЫХ ДОБАВОК С ВКЛЮЧЕНИЕМ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОТЕИНА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ	172
	<i>Радчикова Г.Н., Глинкова А. М., Бесараб Г. В., Богданович И. В., Медведева Д. В. Ганущенко О. Ф.</i>	
34	ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО СПЕРМЫ РЕМОНТНЫХ БЫЧКОВ ПРИ РАЗНОМ ПРОТЕИНЕ В РАЦИОНЕ	177
	<i>Сапсалёва Т. Л., Богданович Д.М., Бесараб Г. В., Будько В.М., Богданович И.В. Карелин В.В.</i>	
35	ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОДНЯКУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ЖМЫХА И ШРОТА ИЗ КАНОЛОВЫХ СЕМЯН РАПСА	183
	<i>Сапсалёва Т. Л., Радчикова Г. Н., Пилюк С. Н., Шевцов А. Н., Медведская Т. В., Карабанова В. Н.</i>	
36	РАПС И ЛЮПИН – ИСТОЧНИКИ ПРОТЕИНА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ	189
	<i>Тищенко П.И.</i>	
37	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ДОБАВОК В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ	193
	<i>Упинин М.С.</i>	
38	КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ – СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ ТЕПЛООВОГО СТРЕССА У ЖИВОТНЫХ	198
	<i>Жеребилов Н. И., Мусьял А. В., Шипицына И. В., Грязнова О. А., Фурман Ю.В.</i>	
39	ВТОРИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	206
	<i>Цай В.П., Радчиков В.Ф., Бесараб Г. В., Дубежинская Е. Е., Сучкова И. В., Карабанова В.Н., Менякина А. Г.</i>	
40	ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГО-ПРОТЕИНОВОГО ОТНОШЕНИЯ В РАЦИОНАХ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ НА ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОСЛЕ РАСТЁЛА	211
	<i>Цай В. П., Радчиков В.Ф., Люндышев В. А., Шарейко Н. А., Ганущенко О. Ф., Возмитель Л.А.</i>	
41	ПОВЫШЕНИЕ КОРМОВОЙ ЦЕННОСТИ КУКУРУЗНОГО СИЛОСА	217
	<i>Цай В. П., Радчиков В.Ф., Долженкова Е. А., Карабанова В.Н., Возмитель Л. А., Букас В.В.</i>	

42	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАЦИОНОВ НЕТЕЛЕЙ В ЛЕТНИЙ И ЗИМНИЙ ПЕРИОДЫ	222
	<i>Цай В. П., Радчикова Г.Н., Кот А. Н., Глинкова А. М., Медведева Д. В., Лемешевский В.О.</i>	
43	ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СВИНЕЙ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ПРОБИОТИКОВ	227
	<i>Черненко Ю.Н.</i>	
44	РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ РАДИОНУКЛИДА В ФЕРМЕНТНЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВКАХ	232
	<i>Чирвинский А. Ю., Капитонова Е. А.</i>	
45	НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ БОБОВО-ЗЛАКОВЫХ ТРАВосМЕСЕЙ В КОРМЛЕНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ	237
	<i>Шарифьянов Б.Г., Ишмуратов Х. Г., Салихов Э.Ф.</i>	
46	ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕМИКСОВ НА СОХРАННОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	242
	<i>Шепелев С.И., Стрельцов В. А., Боровик Е. С.</i>	
47	ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ РЕМОНТНЫХ ТЁЛОК ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КОМПЛЕКСНОЙ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ	246
	<i>Шепелев С. И., Лемеш Е. А., Рябичева А.Е.</i>	
48	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УРОВНЯ КОРМЛЕНИЯ КОРОВ В ТРАНЗИТНЫЙ ПЕРИОД	253
	<i>Шепелев С. И., Яковлева С. Е., Гулаков А. Н.</i>	

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРИИ И ИНТЕНСИВНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Сборник трудов международной научно-практической конференции

1-2 июня 2023 года

Часть 1

Редактор Осипова Е.Н.

Подписано к печати 04.07.2023 г. Формат 60x84¹/₁₆.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 15,04. Тираж 25 экз. Изд. № 7557.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ