

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

УДК 636.2.084.41

**ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ**

Лемешевский Виктор Олегович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова

БГУ, г. Минск

Радчиков Василий Фёдорович

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. лабораторией

Цай Виктор Петрович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Джумкова Марина Валерьевна
кандидат сельскохозяйственных наук, главный редактор

Симоненко Екатерина Павловна

научный сотрудник

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»

Букас Василий Валерьевич

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Витебск

PRODUCTIVITY OF YOUNG CATTLE AT DIFFERENT LEVELS OF ENERGY NUTRITION

Lemeshevski O.V.

CSc.(Agriculture), Assistant Professor

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

Radchikov V.F.

Doctor Agricultural Sciences, Professor, head of the laboratory

Tzai V.P.

CSc. (Agriculture), Assistant Professor

Dzhumkova M.V.

CSc. (Agriculture, Editor-in-Chief

Simontnko E.P.

research associate

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

Bukas V.E.

CSc.(Agriculture), Assistant Professor

Educational institution "Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine", Vitebsk

Аннотация. Для получения среднесуточного прироста 1000 г бычкам необходимо обеспечить в 1 кг сухого вещества корма рациона 11,5 МДж обменной энергии в 6-7 месячном возрасте со снижением к 12 месячному до 10 МДж. На 1 МДж обменной энергии рациона должно приходиться 8-9 г расщепляемого, 5 г нерасщепляемого протеина.

Summary. To obtain an average daily gain of 1000 g, bulls need to provide 11.5 MJ of metabolic energy in 1 kg of dry matter of the feed ration at 6-7 months of age with a decrease to 10 MJ by 12 months of age. For 1 MJ of the exchange energy of the diet, there should be 8-9 g of cleavable, 5 g of non-cleavable protein

Ключевые слова: бычки, рационы, энергия, продуктивность, затраты корма.

Keyword: steers, rations, energy, productivity, feed costs.

Введение. Организация рационального кормления животных связана с возможно более точной оценкой их потребностей в зависимости от физиологического состояния, возраста, пола, уровня продуктивности и его направленно-

сти, изучения эффективности использования поступивших в организм метаболитов и концентрации питательных веществ, энергии в единице корма [1-5]

Недостаток или избыток одного из элементов по отношению к другим снижает возможность усвоения всех питательных веществ и приводит к возникновению метаболических расстройств [6 - 9].

Важно не только удовлетворять потребность животного в основных факторах питания, но и подобрать правильное соотношение в рационе отдельных питательных веществ (сахаропротеиновое, энергопротеиновое и др.), создавать более благоприятные условия для функционирования рубца жвачных [10 - 13].

Многочисленные исследования показывают, что организация сбалансированного кормления, удовлетворяющего потребность животных в энергии, основных питательных и биологически активных веществах обеспечивает наиболее полное проявление их генетического потенциала продуктивности и улучшения качества продукции [14,15,16,18].

Цель работы – определить продуктивность молодняка крупного рогатого скота при различных уровнях энергетического питания.

Материалы и методы исследований. Для научно-хозяйственного опыта методом пар-аналогов были подобраны три группы молодняка крупного рогатого скота черно-пестрой породы в возрасте 6-12 месяцев [17].

Различия в кормлении заключались в том, что животные контрольной группы получали с рационом обменной энергии по нормам, II опытной – на 10% больше, III опытной – на 10% меньше.

Результаты и их обсуждение. В качестве основного корма по результатам проведенных контрольных кормлений в структуре рациона за 7-ой месяц выращивания установлен комбикорм, удельный вес которого составил в контрольной группе 50,5 %, во II опытной – 51,5, III – повысился до 57 %. В контрольной группе рацион соответствовал 6,1 корм. ед., против 6,3 корм. ед., во II и III опытных группах выше на 0,2 корм. ед. по сравнению с нормой.

За 8-ой месяц преобладающим кормом были концентраты, которые в I и II группах занимали одинаковую долю рациона, а в III - на 6 % выше, сказалось несколько меньше потребление силоса и незначительно сенажа. Данная структура практически не повлияла на потребление основных питательных веществ данной группы.

В 9 месячном возрасте подопытные животные III группы больше потребили силоса и сенажа. В структуре рациона на 5 и 4 % соответственно выше контрольной и II опытной содержание концентратов, связанное скорее с меньшим потреблением животными кукурузного силоса. В результате чего произошло снижение содержания сырого протеина на 2,4 и 3,8 % соответственно I контрольной и II опытной групп.

В 10 месяце выращивания повысилось потребление кормов в основе своей за счет кукурузного силоса и сенажа, что позволило увеличить их долю в структуре рациона по сравнению с предыдущими месяцами на 3-5 % и соответственно снизить удельный вес концентратов.

Питательность рационов в 11 месяцев выращивания составила 7,5-7,9 корм. ед., что незначительно ниже нормы. Содержание энергии в рационе на 6-7 МДж был выше нормы.

Данная тенденция сохранилась и в 12 месяцев выращивания. Питательность рациона животных 12 месяца выращивания составила 8,11 корм. ед. в контрольной группе, против 7,83 во II опытной и 8,2 корм. ед. в III опытной.

По содержанию гемоглобина в крови наилучший результат отмечен у животных контрольной группы, составивший 92 г/л против 90,3 во II опытной и 91,3 в III опытной. Наибольшее количество эритроцитов выявлено во II опытной – 6,03 млн./мм³ или на 0,55-0,58 выше остальных.

Содержание общего белка, больше в опытных группах – 69,3-69,9 против 68,6 г/л в контрольной. Одним из показателей использования белка в организме является мочевины, содержание которой на 10,4 % было выше в крови контрольных животных, чем у опытных, что несомненно говорит о лучшем использовании протеина корма опытными животными.

Колебаний по содержанию альбуминов и глобулинов в крови подопытных животных не обнаружено. Достоверных различий по содержанию таких элементов, как магний и железо не установлено. Замечено небольшое снижение содержания холестерина в крови опытных животных, однако разность недостоверна.

Учитывая все различия между группами в показателях крови, установлено, что все они находились в пределах физиологической нормы и указывают на нормальное течение обменных процессов.

Изучение динамики роста живой массы подопытных животных показало, что изменение в рационе уровня энергии определенным образом отразилось на интенсивности роста молодняка.

Из данных таблицы видно, что постановочная живая масса молодняка крупного рогатого скота в возрасте 6 месяцев находилась в пределах 173-175 кг или разность между ними не превысила 1,1 %, что указывает на хороший подбор аналогов. К концу опыта живая масса животных имела значительные различия. За 6 месяцев выращивания наибольшая живая масса отмечена у животных III опытной группы 361,9 г, что по сравнению с контролем и II группой больше на 2,4 и 0,9 %, при затратах кормов на 1 кг прироста соответственно 6,83, 7,19 и 6,93 корм. ед. В результате среднесуточный прирост составил 998, 1049 и 1051 г соответственно у контрольной, I и II опытных групп.

Таблица – Живая масса и продуктивность животных

Показатель	Группа		
	I контрольная	II опытная	III опытная
Живая масса в начале опыта, кг	173,3±1,03	174,9±1,26	172,7±1,07
Живая масса в конце опыта, кг	353±2,00	358,6±1,19	361,9±1,68
Валовый прирост, кг	179,7±1,60	188,8±5,06	189,2±1,80
Среднесуточный прирост, г	998±8,92	1049±28,14	1051±10
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм. ед.	7,19	6,93	6,83

В течение периода с 7 по 12 месяц выращивания молодняка крупного рогатого скота для получения высоких приростов живой массы и высокой оплаты кормов продукцией необходимо особое внимание уделять не только качествен-

ному, но и количественному составу рациона кормления скота. Нормирование питания должно осуществляться по целому комплексу показателей. Особое внимание необходимо обращать на концентрацию обменной энергии, содержание не только сырого и переваримого протеина, но и их фракций: расщепляемого и нерасщепляемого в рубце белков, а также и на их соотношение.

Заключение. Скармливание молодняку крупного рогатого скота при выращивании на мясо рационов с различным содержанием энергии и соотношением расщепляемый к нерасщепляемому протеину 65:35 % позволило получить 1049-1051 г прироста в сутки, или на 5,1-5,3 % выше контрольного показателя при снижении затрат кормов на получение прироста за период выращивания 6-12 мес. на 3,6-5 %.

Для получения среднесуточного прироста 1000 г бычкам необходимо обеспечить в 1 кг сухого вещества корма рациона 11,5 МДж обменной энергии в 6-7 месячном возрасте со снижением к 12 месячному до 10 МДж. На 1 МДж обменной энергии рациона должно приходиться 8-9 г расщепляемого, 5 г нерасщепляемого протеина. В 1 кг сухого вещества должно быть 133–150 г сырого, нерасщепляемого – 46–54 г.

Список литературы

1. Влияние скармливания экструдированного обогатителя на обмен веществ и продуктивность молодняка крупного рогатого скота / Г.Н. Радчикова, Д.М. Богданович, А.М. Глинкова, И.В. Богданович, В.Н. Карабанова // Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. 2022. С. 290-294.

2. 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.

3. Природный минеральный сорбент в кормлении молодняка крупного рогатого скота / Г.В. Бесараб, Д.М. Богданович, А.М. Глинкова, Д.В. Медведева, А.В. Жалнеровская // Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. 2022. С. 221-225.

4. Продуктивные и воспроизводительные показатели племенных бычков в зависимости от качества протеина в рационе / Г.Н. Радчикова, Д.М. Богданович, А.М. Глинкова, И.В. Богданович, В.Н. Карабанова // Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. 2022. С. 299-304.

5. Эффективность скармливания коровам кормовой добавки "ПМК" / Д.М. Богданович, Н.П. Разумовский, Е.А. Долженкова, А.В. Жалнеровская // Актуальные направления инновационного развития животноводства и современные технологии производства продуктов питания: материалы международной научно-практической конференции. пос. Персиановский, 2020. С. 98-105.

6. Использование в рационах лактирующих коров соевой патоки / Л.Н. Гамко, А.М. Щеглов, В.Е. Подольников и др. // Зоотехния. 2021. № 4. С. 2-5.

7. 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: Изд-во Брянский ГАУ, 2022. С. 635-640.

8. 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.

9. Природная кормовая добавка в кормлении молодняка крупного рогатого скота / Г.Н. Радчикова, Д.М. Богданович, Г.В. Бесараб, А.М. Глинкова, И.В. Богданович // Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. 2022. С. 253-257.

10. Шепелев С.И., Яковлева С.Е. Влияние минеральной добавки «Цеостимул» на показатели продуктивности молодняка крупного рогатого скота // Современные тенденции развития аграрной науки: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2022. С. 618-625.

11. Белково-витаминно-минеральные добавки с использованием узколистного люпина и карбамида в рационах молодняка крупного рогатого скота / Т.Л. Сапсалёва, Д.М. Богданович, Г.В. Бесараб, Г.Н. Радчикова // Инновационные подходы к развитию устойчивых аграрно-пищевых систем: материалы международной научно-практической конференции. Волгоград, 2022. С. 22-27.

12. Шепелев С.И., Яковлева С.Е. Применение премиксов при выращивании ремонтных телок черно-пестрой породы // Актуальные проблемы инновационного развития животноводства: материалы междунар. науч.-практ. конф. Брянск, 2019. С. 420-424.

13. Физиологическое состояние и продуктивность телят при скармливании комбикорма КР-1 с включением экструдированного обогатителя / С.Л. Шинкарева, Т.Л. Сапсалёва, Г.В. Бесараб, С.Н. Пилюк, Д.М. Богданович // Научные основы производства и обеспечения качества биологических препаратов для АПК: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию института / под ред. А.Я. Самуйленко. 2019. С. 437-441.

14. Влияние механических способов обработки высокобелковых концентратов на рубцовое пищеварение и продуктивность молодняка крупного рогатого скота / А.Н. Кот, И.В. Малявко, Л.Н. Гамко, В.П. Цай, Г.Н. Радчикова // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: материалы нац. науч.-практ. конф., посвящ. 82-летию со дня рождения Заслуженного работника высш. шк. РФ, Почётного проф. Брянской ГСХА, д-ра вет. наук, проф. А.А. Ткачева. Брянск, 2020. С. 362-367.

15. Влияние разных способов переработки зерна на обмен веществ и продуктивность молодняка крупного рогатого скота / Г.В. Бесараб, Д.М. Богданович, А.М. Глинкова, Е.А. Долженкова, В.В. Карелин // Инновационное развитие

продуктивного и непродуктивного животноводства: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. 2022. С. 226-230.

16. Возможность балансирования рационов молодняка крупного рогатого скота за счёт местных масличных и бобовых культур / А.М. Глинкова, Д.М. Богданович, Г.В. Бесараб, И.В. Богданович, Д.В. Медведева // Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. 2022. С. 212-216.

17. 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.

18. Направленное выращивание молодняка при интенсификации скотоводства: учеб. пособие / И.В. Малявко, Л.Н. Гамко, Г.Г. Нуриев, И.И. Артюков. Брянск: Изд-во Брянская ГСХА, 2011. 86 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	73
	<i>Карпеня М.М., Крыцына А. В.</i>	
15	СОСТАВ И СВОЙСТВА МОЛОЗИВА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ СУХОСТОЙНЫМ КОРОВАМ КОРМОВЫХ ДОБАВОК «МЕГАШАНС-І» И «МЕГАШАНС-ІІ»	78
	<i>Карпеня М. М., Гуїван В.В.</i>	
16	ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО СКОТА ПРИ КАРМЛИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СЕЛЕНА	82
	<i>Клементьев М. И., Некрасов Р.В., Чабаев М.Г., Туаева Е. В.</i>	
17	ПРОФИЛАКТИКА АЦИДОЗА У КОРОВ ПРИ ПОМОЩИ ДОБАВКИ «БУФЕРКАН»	88
	<i>Кондалеев Г. Ю., Менякина А.Г.</i>	
18	РУБЦОВОЕ ПИЩЕВАРЕНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ РАЗНЫХ ФОРМ ЦИНКА	93
	<i>Кот А. Н., Ярошевич С. А., Серяков И. С., Петров В. И.</i>	
19	ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ КОРМЛЕНИЯ	98
	<i>Кот А.Н., Радчикова Г. Н., Марусич А. Г., Суденкова Е.Н., Райхман А. Я.</i>	
20	МЕТОД БИОТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ОБЩЕЙ ТОКСИЧНОСТИ ПОЛНОРАЦИОННЫХ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ	103
	<i>Кудинова Н.А., Копытина Г.Е.</i>	
21	ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНВЕРСИИ КОРМА В ПРОДУКЦИЮ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В ОСНОВНОЙ РАЦИОН ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ АНТИОКСИДАНТА «ДИГИДРОКВЕРЦЕТИН»	108
	<i>Кузьмина Н. Н., Петров О.Ю.</i>	
22	ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ	113
	<i>Лемешевский В. О., Радчиков В. Ф., Цай В.П., Джумкова М. В., Симоненко Е.П. Букас В. В.</i>	
23	ВЛИЯНИЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ СОБАКАМИ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ КОРМОВ	119
	<i>Москаленко С. П., Преображенская Т. С., Кузнецов М. Ю., Моисеева Н. Е.</i>	
24	АНАЛИЗ КОРМЛЕНИЯ ПЛЕМЕННЫХ КОБЫЛ И ЖЕРЕБЦОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РЫСИСТЫХ ПОРОД В УСЛОВИЯХ ООО «КОННЫЙ ЗАВОД «ЛОКОТСКОЙ»	124
	<i>Нестерова Ю. С., Яковлева С.Е., Шепелев С. И.</i>	
25	ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНА КУР-НЕСУШЕК ПРИ ДОБАВКЕ ФИТОБИОТИКОВ	129
	<i>Овчинников А. А., Овчинникова Л. Ю., Матросова Ю. В., Шепелева Т. А., Мокин А. С.</i>	
26	РАЗЛИЧИЯ В ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ КУР-НЕСУШЕК НА РАЦИОНЕ С РАЗНЫМ ФИТОБИОТИКОМ	134
	<i>Овчинников А. А., Матросова Ю. В., Мокин А. С., Япстик Н.С., Ростова О.В.</i>	
27	САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЛОКА КОЗ ТРЕТЬЕГО И ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ЛАКТАЦИИ СОДЕРЖАЩЕГО РЕКОМБИНАНТНЫЙ ЛАКТОФЕРРИН ЧЕЛОВЕКА	139
	<i>Петрушко Е. В., Богданович Д.М.</i>	

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., Карabanова 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., Карabanова 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., Карabanова 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