

*МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ*

*УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»*

***СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА***

*СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ
XXIV МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*

(Гродно, 14 мая, 20 мая 2021 года)

К 70-летию образования университета

***ВЕТЕРИНАРИЯ
ЗООТЕХНИЯ***

*Гродно
ГГАУ
2021*

УДК 619 (06)

636 (06)

ББК 48

С 56

Современные технологии сельскохозяйственного про-
С 56 изводства : сборник научных статей по материалам XXIV Между-
народной научно-практической конференции. – Гродно : ГГАУ,
2021. – 236 с.

ISBN 978-985-537-168-8

Сборник содержит материалы, представленные учеными, аспирантами и специалистами АПК Республики Беларусь, Украины, Литвы, Польши и России по актуальным проблемам разведения, воспроизводства, содержания, кормления и лечения сельскохозяйственных животных и птицы.

УДК 619 (06)

636 (06)

ББК 48

Ответственный за выпуск
доцент, кандидат сельскохозяйственных наук О. В. Вертинская

ISBN 978-985-537-168-8

© Коллектив авторов, 2021

© УО «ГТАУ», 2021

ПРОФИЛАКТИКА АЦИДОЗОВ РАСТУЩИХ БЫЧКОВ МОЛОЧНЫХ ПОРОД

Лемешевский В. О.^{1, 2}

¹ – Всероссийский научно-исследовательский институт физиологии, биохимии и питания животных – филиал ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста»

г. Боровск, Калужская обл., Российская Федерация;

² – Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова БГУ

г. Минск, Республика Беларусь

Запланированная на основе полного выявления генетических возможностей животного продуктивность, устойчивость к заболеваниям, программируемая способность животных к воспроизводству, возможны только в том случае, когда в организм животного поступают с кормами все необходимые питательные, минеральные и биологически активные вещества и полностью восполняется потребность в энергии. Нормированное питание предусматривает учет необходимого количества и качества протеина в кормах [1, 3]. Проблема низкокачественного протеина в кормах, используемых в животноводстве, характеризуется высоким содержанием распадаемого протеина, что приводит к избыточному образованию в рубце побочного продукта аммиака, не участвующего в синтезе микробного белка и выводящегося с мочой при дополнительных затратах энергии. Данное нарушение приводит к перерасходу кормового белка, сопровождается нарушением обмена веществ, ухудшению здоровья животного и приводит к удорожанию продукции. Не сбалансированный рацион, особенно молодых бычков, приводит к развитию всевозможных патологий рубца и препятствует реализации породных качеств [2, 4, 8].

Бычки холмогорской породы выращивались в условиях вивария ВНИИФБиП при контролируемых условиях кормления и содержания с 40-дневного возраста до 14 месяцев. Выпойка заменителя молока проводилась до 70-дневного возраста при свободном доступе к комбикорму и селу. В послемолочный период бычки получали комбикорм, сено и силос с учетом поедаемости. (таблица).

Таблица – Показатели ферментативно-микробиологических процессов в рубце бычков разного возраста ($M \pm m$, $n = 5$)

Показатели	Возраст		
	4 мес	9,5 мес	13 мес
Привесы, г	1300	1340	1420
pH	$6,3 \pm 0,14$	$6,8 \pm 0,021$	$7,1 \pm 0,041,2$
Аммиак, мг %	$12,3 \pm 0,78$	$6,4 \pm 0,981$	$7,8 \pm 0,551$
ЛЖК, ммоль/100мл	$16,0 \pm 1,79$	$8,6 \pm 0,381$	$8,9 \pm 0,271,2$
Ацетат, %	$58,2 \pm 1,52$	$68,5 \pm 0,441$	$71,3 \pm 1,011,2$
Пропионат, %	$30,7 \pm 2,02$	$16,8 \pm 0,311$	$15,5 \pm 0,551$
Бутират, %	$11,0 \pm 1,93$	$14,6 \pm 0,181$	$13,0 \pm 0,572$
Число бактерий, млрд./мл	$8,3 \pm 0,32$	$9,73 \pm 0,06$	$9,7 \pm 0,18$
Число инфузорий, тыс./мл	$429 \pm 6,6$	$688 \pm 17,7$	$615 \pm 22,51,2$
Амилолитическая актив- ность, ед./мл	$30,3 \pm 0,96$	$28,7 \pm 0,65$	$34,3 \pm 0,352$
Целлюлозолитическая ак- тивность, %	$5,3 \pm 0,39$	$5,0 \pm 0,27$	$10,4 \pm 0,391,2$

Прикрепляясь к пищевым субстратам, бактерии-симбионты рубца выделяют ферменты, которые разрушают фрагменты растений, разрушая молекулу целлюлозы, отделяя боковые цепи и далее гидролизую оставшиеся олигосахариды. Целлюлозолитические бактерии чувствительны к изменению pH (поэтому при повышении содержания крахмала и сахаров, которое приводит к снижению pH до 5,8, ферментация клетчатки ингибируется) и исключительно анаэробны [5, 3]. В ходе исследований было установлено, что добавление к концентрированным кормам сена и силоса не позволяет снижаться pH при активном расщеплении концентратов и выделении обильного количества олигосахаридов, обеспечивать организм энергией не только на поддержание обмена веществ, но и для сверхподдержания прироста. На протяжении всего кормления уровень pH находился в пределах физиологической нормы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галочкин, В. А. Влияние кормов с разным уровнем обменного протеина на интенсивность выращивания бычков / В. А. Галочкин, В. П. Галочкина, К. С. Остренко // Эффективное животноводство. – 2019. – № 1 (149). – С. 54-56. doi: 10.24411/9999-007A-2019-10008.
2. Взаимосвязь нервной, иммунной, эндокринной систем и факторов питания в регуляции резистентности и продуктивности животных / В. А. Галочкин [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2018. – Т. 53. – № 4. – С. 673-686. doi: 10.15389/agrobiology.2018.4.673rus.
3. Овчарова, А. Н. Влияние лиофилизированной формы пробиотика на продуктивность и неспецифическую резистентность телят / А. Н. Овчарова, Е. С. Петраков // Сборник научных трудов Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства. – 2014. – Т. 3. – № 1. – С. 143-147.

4. Влияние пробиотика на основе четырех штаммов лактобацилл на неспецифическую резистентность и продуктивность телят-молочников / Е. С. Петраков [и др.] // Проблемы биологии продуктивных животных. – 2018. – № 2. – С. 94-100.
5. Погосян, Д. Г. Влияние барогидротермической обработки зерна на качество протеина в рационах для жвачных животных / Д. Г. Погосян, Е. Л. Харитонов, И. Г. Рамазанов // Кормопроизводство. – 2008. – № 12. – С. 23-25.
6. Comprehensive assessment of candidate genes associated with fattening performance in Holstein-Friesian bulls / S. Ardicli [et al.] // Arch Anim Breed. – 2019. – № 62 (1):9-32. doi: 10.5194/aab-62-9-2019.
7. Fattening Holstein heifers by feeding high-moisture corn (whole or ground) ad libitum separately from concentrate and straw / M. Devant [et al.] // J Anim Sci. – 2015. – № 93 (10):4903-16. doi: 10.2527/jas.2014-8382.
8. Hancock AS, Younis PJ, Beggs DS, Mansell PD, Stevenson MA, Pyman MF. An assessment of dairy herd bulls in southern Australia: 1. Management practices and bull breeding soundness evaluations. J Dairy Sci. 2016. №99(12). P.:9983-9997. doi: 10.3168/jds.2015-10493.

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ

Алексин М. М., Руденко Л. Л., Гурский П. Д., Толкач Н. Г., Ш е в ч у к В. В. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВИНИНЫ ПРИ СОЧЕТАННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА «ПОЛИБРОМ-КОНЦЕНТРАТ» И КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АПЕКС» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ У МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ	3
Белова Н. В. ИЗМЕНЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОВЕЦ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ АДАПТОГЕНА	5
Белявский В. Н., Лучко И. Т., Наумова Я. И. МИКРОФЛОРА СЕКРЕТА ВЫМЕНИ БОЛЬНЫХ МАСТИТОМ КОРОВ И ЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ	8
Белявский В. Н., Лучко И. Т. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ЛИПРОНОЛ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ С ПОСЛЕРОДОВЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ	10
Березина Д. И. ДИНАМИКА УРОВНЯ ФИБРИНОГЕНА ПОД ВЛИЯНИЕМ КОРТИКОСТЕРОИДОВ У НИЛЬСКОЙ ТИЛЯПИИ	12
Волошин Д. Б., Скробко Е. С., Лях Р. Н., Садовничий В. В., Заводник Л. Б. ПРИМЕНЕНИЕ СЕЛЕНСОДЕРЖАЩИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОКА	14
Воробьев А. В. ИММУНОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ МИКСТИНФЕКЦИИ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ	16
Воронов Д. В., Ш е ш к о Д. В. ВЛИЯНИЕ СТАБИЛЬНОЙ В РУБЦЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У КОРОВ	18
Горбунова И. А., Стомма С. С., Кулешова А. С. ВЛИЯНИЕ СЫВОРОТКИ ПОЛИВАЛЕНТНОЙ АНТИТОКСИЧЕСКОЙ АНТИАДГЕЗИВНОЙ ПРОТИВ КОЛИБАКТЕРИОЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ НА КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ УБОЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	20
Гурский П. Д., Толкач Н. Г., Пахомов П. П., Гуйван В. В., У сенко Б. А., Волчкова А. А. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОЛОКА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МАСТИКОЛ-ФОРТЕ И УБЕРОСАН ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ, БОЛЬНЫХ КАТАРАЛЬНЫМ МАСТИТОМ	22
Джумамуратов А. Б. ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ПРОТОЗООЗАМ В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН	24

Дышлюк Н. В. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОСТА СТЕНКИ ПИЩЕВОДА КУР В ПОСТНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА	28
Журба В. А., Руколь В. М., Ковалев И. А. ДЕФОРМАЦИЯ КОПЫТЕЦ И ДЕФЕКТОВ КОПЫТЦЕВОГО РОГА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	29
Завьялов О. А., Топурия Л. Ю., Топурия Г. М. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ	32
Завьялов О. А., Топурия Л. Ю., Топурия Г. М. ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРОБИОТИКА	34
Заневский К. К., Глаз А. В., Козел А. А., Стецкевич Е. К., Зень В. М. ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ КОРОВ, ОСЕМЕНЕННЫХ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОТЕЛА	36
Казыро А. М., Харитоник Д. Н., Тумилович Г. А. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЧЕСКИХ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ НАРУШЕНИИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КОРОВ	38
Кузнецов Н. А., Козлов А. И., Козлова Т. В. АНАЛИЗ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ГРОДНЕНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЗАМОРА РЫБЫ	40
Кузнецов Н. А., Козлов А. И., Козлова Т. В. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИХТИОПАТОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЧЕСКОЙ АКВАКУЛЬТУРЫ В БЕЛАРУСИ	42
Кузьменкова С. Н. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА «АРГОБИФИЛАК» НА ОРГАНИЗМ ОВЕЦ	44
Кутьин И. В. БЕЛКОВЫЙ ОБМЕН У СВИНОМАТОК НА ФОНЕ АСКОРБАТА ЛИТИЯ	46
Ламан А. М. ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ ЗООНОЗНЫЕ ИНФЕКЦИИ	48
Лемешевский В. О. ПРОФИЛАКТИКА АЦИДОЗОВ РАСТУЩИХ БЫЧКОВ МОЛОЧНЫХ ПОРОД	51
Михалюк А. Н., Малец А. В., Сехин А. А., Сехина М. А. ВЕТЕРИНАРНО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БИОДИГЕСТИН-С» НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ	53
Михалюк А. Н., Козел А. А., Козел Л. С., Таранда Н. И. ИСПЫТАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОПРЕПАРАТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ	55
Овчарова А. Н. ВЛИЯНИЕ LACTOBACILLUS REUTERI НА НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПОРОСЯТ	59
Остренко К. С. АСКОРБАТ ЛИТИЯ – АДАПТОГЕННЫЙ ПРЕПАРАТ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ	61

Пахомов П. И., Гуйван В. В., Алексин М. М., Руденко Л. Л., Островский А. В. ВЛИЯНИЕ ПРЕМИКСА ДП6-2 НА ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ПТИЦЫ	63
Свиридова А. П., Зень В. М., Андрейчик Е. А., Вашкевич П. П. МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА ПРИ СОДЕРЖАНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	65
Семенов С. Н., Аристов А. В., Головашкин В. А., Власова И. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ КОМПОЗИЦИИ В МОЛОЧНОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ	67
Таранда Н. И., Малашко В. В., Козел Л. С., Пудакевич И. А. ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ БОЛЬНЫХ КОПЫТЕЦ КОРОВ 0,3%-М РАСТВОРОМ ТРИОСЕПТ-ЭНДО НА СНИЖЕНИЕ ИХ МИКРОБНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ	69
Телкова О. Л. БОЛЕЗНИ СОБАК, СВЯЗАННЫЕ С ПОРОДНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ И НЕПРАВИЛЬНЫМ КОРМЛЕНИЕМ	71
Туміловіч Г. А., Харытонік Дз. М. МЕХАНИЗМ СТРУКТУРНЫХ ПЕРАЎТВАРЭННЯЎ У ПЕЧАЊ НА ФОНЕ ПАРУШЭННЯЎ АБМЕНУ РЭЧЫВАЎ	73
Туміловіч Г. А. СТРУКТУРНЫЯ ПЕРАЎТВАРЭННІ Ў ПЕЧАЊ КАРОЎ ПРЫ ПАТАЛОГІІ АБМЕНУ РЭЧЫВАЎ	76
Харитоник Д. Н., Голубец Л. В., Дешко А. С. КРИТЕРИИ ОТБОРА КОРОВ-ДОНОРОВ И РЕЦИПИЕНТОВ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНОВ	79
Харитоник Д. Н., Чернов О. И., Тумилович Г. А. АНАТОМИЧЕСКИЕ И БИОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОПЫТЕЦ У КОРОВ	81
Чирич Е. Г., Стомма С. С., Сацук А. Д. АКТУАЛЬНОСТЬ ГЕЛЬМИНТОЗОВ ДИКИХ ЖВАЧНЫХ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ОХОТОВОДЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	83
Velichko M. G., Kravchuk E. G. MORPHO-BIOCHEMICAL INDICATORS OF BLOOD OF CATTLE BY FEEDING MAIZE-SAPROPEL FEED	85
ЗООТЕХНІЯ	
Асташов А. Н., Багдалова А. З., Родина Т. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕНА ИЗ СОРГОВЫХ КУЛЬТУР В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	88
Асташов А. Н., Багдалова А. З., Родина Т. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОРГОВЫХ КУЛЬТУР И КУКУРУЗЫ В СМЕШАННЫХ ПОСЕВАХ С АМАРАНТОМ В УСЛОВИЯХ ПОВОЛЖЬЯ	90
Бальников А. А., Казутова Ю. С., Гридюшко И. Ф. ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЛИНИЙ СВИНЕЙ В БЕЛОРУССКОМ ЗАВОДСКОМ ТИПЕ ПОРОДЫ ЙОРКШИР НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ДНК-МИКРОСАТЕЛЛИТОВ	92

Барановский М. В., Кажико О. А., Курак А. С., Тимошенко В. Н., Москалев А. А. УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПЕРВИЧНОЙ ОЧИСТКИ МОЛОКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ	94
Барулин Н. В., Лесневская В. В. СТИМУЛИРОВАНИЕ ВЫЖИВАЕМОСТИ МОДЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА ДАНИО РЕРИО В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ	97
Бесараб Г. В., Радчиков В. Ф., Шарейко Н. А., Ганущенко О. Ф., Возмитель Л. А., Долженкова Е. А., Сучкова И. В., Карелин В. В., Жалнеровская А. В. ЗАМЕНИТЕЛИ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА С РАЗНЫМИ ДОЗАМИ ЛАКТОЗЫ В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ	99
Воробьев А. О., Жарикова А. О., Барулин Н. В. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭМБРИОТОКСИЧНОСТИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «КУПРУМ АКТИВ» НА МОДЕЛЬНОМ ОБЪЕКТЕ ДАНИО РЕРИО	101
Ганджа А. И., Леткевич Л. Л., Симоненко В. П., Кириллова И. В., Ракович Е. Д., Журина Н. В., Курак О. П., Ковальчук М. А. ПОКАЗАТЕЛИ ПОДВИЖНОСТИ СПЕРМИЕВ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ	103
Голубец Л. В., Дешко А. С., Якубец Ю. А., Драгун Т. Ю., Сехина М. А., Харитоник Д. Н., Белевич В. И. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПОДГОТОВКИ СПЕРМЫ К ОПЛОДОТВОРЕНИЮ	105
Дешко А. С., Голубец Л. В., Якубец Ю. А., Сехин А. А., Сурмач В. Н., Белевич В. И., Драгун Т. Ю., Сехина М. А., Харитоник Д. Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРАТКОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ООЦИТОВ	107
Дешко А. С., Голубец Л. В., Якубец Ю. А., Драгун Т. Ю., Харитоник Д. Н., Белевич В. И., Сехина М. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИВОТНЫХ С ДИСФУНКЦИЕЙ ЯИЧНИКОВ В КАЧЕСТВЕ ДОНОРОВ ООЦИТОВ	109
Дмитриева Т. В., Косьяненко С. В. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И КАЧЕСТВО ЯИЦ БЕЛОГО ОТЕЧЕСТВЕННОГО КРОССА КУР	111
Дюба М. И., Кочедышкин В. А. ОСОБЕННОСТИ РОСТА ЧИСТОПОРОДНОГО И ПОМЕСНОГО СКОТА АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ	113
Жарикова А. О., Воробьев А. О., Барулин Н. В., Дубина И. Н. ВЛИЯНИЕ ФУЛЬВОВОЙ КИСЛОТЫ НА РАЗВИТИЕ ЭМБРИОНОВ ДАНИО РЕРИО В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VIVO	115
Кирикович С. А., Музыка А. А., Москалев А. А., Пучка М. П., Шматко Н. Н., Шейграцова Л. Н., Тимошенко М. В. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО ТИПА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПРОЯВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЭТОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	117
Киселев А. И., Ерашевич В. С., Рак Л. Д., Волонсевич М. А., Малец А. В., Горчаков В. Ю. ВЛИЯНИЕ СРОКА ХРАНЕНИЯ НА ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУР	119

Кисла Н. А., Малец А. В. МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ КОРМОВЫХ БОБОВ	121
Ковальчук М. А., Ганджа А. И., Симоненко В. П., Журина Н. В., Курак О. П., Леткевич Л. Л., Кириллова И. В., Кивчун Е. В. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД И ПОПУЛЯЦИЙ ПО ГЕНУ ESRF18/FUT1	123
Козинец А. И., Голушко О. Г., Козинец Т. Г., Надаринская М. А., Гринь М. С., Соловьев А. В. ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ДОЗИРОВОК НАНОХРОМА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ	126
Козинец А. И. ТРЕПЕЛ В КАЧЕСТВЕ НАПОЛНИТЕЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ	128
Козлов А. И., Кузнецов Н. А., Козлова Т. В. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВОДОТОКОВ БЕЛАРУСИ ДЛЯ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ АКВАКУЛЬТУРЫ	130
Козлова Т. В., Козлов А. И., Кузнецов Н. А., Дмитриевич Н. П., Нестерук Е. В. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО РЫБОВОДСТВА В БЕЛАРУСИ	132
Кондратьева Н. П., Большин Р. Г., Краснолуцкая М. Г., Батурина А. И., Батурина К. А. СИНЕРГИЗМ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ СПЕКТРА НА РАЗВИТИЕ ЗЕЛЕННОГО ПРОДУКТА	134
Косьяненко С. В., Жогло С. В., Вашкевич Т. Н. ОЦЕНКА ЦЫПЛЯТ ПО ПРИЗНАКАМ АУТОСЕКСНОСТИ КРОССА КУР С БЕЛОЙ СКОРЛУПОЙ ЯИЦ	136
Кравцевич В. П. ВЛИЯНИЕ СРОКА КОРМЛЕНИЯ ЦЫПЛЯТ ПОСЛЕ ВЫВОДА НА ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ	138
Кравцевич В. П. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ СПОСОБОВ СОДЕРЖАНИЯ ПЧЕЛ	139
Кузнецов Н. А., Козлов А. И., Козлова Т. В. ВЛИЯНИЕ СОСТАВА МИНЕРАЛЬНОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА РЕЗУЛЬТАТЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ВОДОРОСЛИ <i>CHLORELLA VULGARIS</i>	141
Курак А. С., Музыка А. А., Шейграцова Л. Н., Яковчик Н. С. РЕАЛИЗАЦИЯ РЕФЛЕКСА МОЛОКООТДАЧИ У КОРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ПОДГОТОВКИ ВЫМЕНИ	143
Лобан Р. В., Сидунов С. В., Гуминская Е. Ю., Сидунова М. Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДНК-МАРКЕРОВ В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ	145
Мазурек Б. Г., Епишко О. А., Пешко В. В., Чебуранова Е. С. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА β -КАЗЕИНА	147
Маслова Т. Ф., Кулакова Т. С. ОЦЕНКА РОСТА И РАЗВИТИЯ МАЛЬКОВ НИЛЬСКОЙ ТИЛЯПИИ (<i>OREOCHROMIS NILOTICUS</i> L.) ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБИОТИКА ЭНЗИМСПОРИН	149

Матюкевич Д. И., Вертинская О. В. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ	153
Минина Н. Г., Горбунов Ю. А., Козел А. А., Бариева Э. И., Андалюкевич В. Б. УРОВЕНЬ ПРОЯВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ У РЕМОНТНЫХ ТЕЛОЧЕК, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНОВ	155
Михалюк А. Н., Малец А. В., Сехин А. А., Сехина М. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ОПЫТНОЙ ПАРТИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БИОДИГЕСТИН-С» НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ	157
Петрушко А. С., Ходосовский Д. Н., Хоченков А. А., Рудаковская И. И., Соляник А. Н., Безмен В. А., Слинько О. М. ЗООГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СОСТОЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА В ПОМЕЩЕНИЯХ ДЛЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ	160
Пешко В. В., Епишко О. А., Кудрина П. В., Чебуранова Е. С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДНК-МАРКЕРОВ ПРОДУКТИВНОСТИ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ В СЕЛЕКЦИИ ЦЕННЫХ ВИДОВ РЫБ	162
Пешко В. В., Епишко О. А., Ситько А. А., Чебуранова Е. С. АССОЦИАЦИЯ ГЕНА МАННОЗА-СВЯЗЫВАЮЩЕГО ЛЕКТИНА (MBL1) С УСТОЙЧИВОСТЬЮ К МАСТИТАМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	164
Пищелка Е. В. ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК КРОССОВ ЛИНИЙ БЕЛОРУССКОЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ	166
Радчиков В. Ф., Трокоз В. А., Карповский В. И., Томчук В. А., Данчук В. В., Криворучко Д. И., Студенок А. А., Кладницкая Л. В., Пашенко А. Г., Мищенко О. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОДНЯКУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОТОГО И ДРОБЛЕННОГО ЗЕРНА	168
Ромашко А. К. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СОРГО В КОРМЛЕНИИ ПТИЦЫ	170
Руденок В. А. ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ НАВОЗА КРС И ПТИЧЬЕГО ПОМЕТА	172
Руденок В. А. УТИЛИЗАЦИЯ КАЗЕИНА ИЗ СТОКОВ МОЛОКОЗАВОДОВ	173
Сапсалева Т. Л., Радчикова Г. Н., Цай В. П., Кот А. Н., Пилук С. Н., Серяков И. С., Райхман А. Я., Голубицкий В. А. НОРМИРОВАНИЕ МОЛОЧНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОТЕИНА В ЗАМЕНИТЕЛЯХ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА ДЛЯ ТЕЛЯТ	175
Соляник С. В., Соляник В. В. О ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМАХ ВОСПРОИЗВОДСТВА В ТОВАРНОМ СВИНОВОДСТВЕ	177
Соляник С. В., Соляник В. В. О ФАЗНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ В СВИНОВОДСТВЕ	179

Таранда Н. И., Тарас А. М., Вертинская О. В., Михалевский П. И. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «PRIMALAC» НА МИКРОФЛОРУ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	181
Таранда Н. И., Тарас А. М., Вертинская О. В., Михалевский П. И. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «PRIMALAC» НА МИКРОФЛОРУ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА КУР-НЕСУШЕК	183
Тарас А. М., Вертинская О. В., Таранда Н. И. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «PRIMALAC» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР-НЕСУШЕК	185
Тарас А. М., Вертинская О. В., Таранда Н. И. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «PRIMALAC» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	187
Тимошенко Т. Н., Заяц В. Н., Приступа Н. В., Янович Е. А., Аниховская И. В. ОТКОРМОЧНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА ГИБРИДНОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ	189
Тимошенко Т. Н., Шейко И. П., Заяц В. Н., Тимошенко М. В., Приступа Н. В., Бурнос А. Ч., Кошман И. В. ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНОМАТОК У ОТЦОВСКИХ ГЕНОТИПОВ СВИНЕЙ	191
Томасик К. С., Горчаков В. Ю., Епишко О. А., Чебуранова Е. С. ИЗУЧЕНИЕ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ	193
Третьяков Е. А., Кичина А. П. ЖИВАЯ МАССА ТЕЛОЧЕК РАЗНЫХ ЛИНИЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ВОЛОГОДСКОГО ТИПА В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД	196
Третьяков Е. А., Кичина А. П. ЖИВАЯ МАССА ТЕЛОК В ПОСЛЕМОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД	198
Халак В. И. НОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫРАВНЕННОСТИ (ОДНОРОДНОСТИ) ГНЕЗДА СВИНОМАТКИ	200
Халак В. И. ПОКАЗАТЕЛИ ИНТЕРЬЕРА И ИХ СВЯЗЬ С ОТКОРМОЧНЫМИ И МЯСНЫМИ КАЧЕСТВАМИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ ВЕНГЕРСКОЙ СЕЛЕКЦИИ	202
Халько Н. В., Лепеев С. О. ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ	204
Храмченко Н. М., Романенко А. В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСНОГО ИНДЕКСА МАТЕРИНСКИХ ПОРОД ПЛЕМЕННЫХ СВИНЕЙ	206
Цай В. П., Кот А. Н., Сапсалева Т. Л., Бесараб Г. В., Карабанова В. Н., Пилук С. Н., Люндышев В. А. БЕЛКОВЫЕ ДОБАВКИ ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ ЗЕРНОФУРАЖА	208
Шейко Р. И., Тимошенко Т. Н., Бурнос А. Ч., Тимошенко М. В., Янович Е. А., Квашевич С. М., Кошман И. В. ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ДЛЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА У ОТЦОВСКИХ ГЕНОТИПОВ СВИНЕЙ	210

Ш матко Н. Н., Кирикович С. А., Пучка М. П., Ш ейграцова Л. Н., Тимошенко М. В. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСАХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОВЯДИНЫ	212
Ю рага Н. М., Горчаков В. Ю., Епишко О. А., Чебуранова Е. С. ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ПРОЛАКТИНА У КУР И ПЕТУХОВ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ	214
Ю ращик С. В. ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА ПЕРВОГО ОТЕЛА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ	216
Ю рченко Е. И., Вертинская О. В., Епишко О. А. ИЗУЧЕНИЕ БРАХИСПИНАЛЬНОГО СИНДРОМА В ПОПУЛЯЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	218
Я кубец Ю. А., Дешко А. С., Голубец Л. В., Сехин А. А., Сурмач В. Н., Харитоник Д. Н., Белевич В. И., Драгун Т. Ю., Сехина М. А. ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДОНОРОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВТОРНЫХ АСПИРАЦИЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ВРЕМЕННЫМИ ИНТЕРВАЛАМИ	220
Я кшук О. И., Ш амонина А. И. РАЗВИТИЕ ФЕРМЕРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	222
K ravchyk E. G. APPLICATION OF MAIZE-SAPROPEL FEED IN THE RATIОNS OF DAIRY COWS	224

Научное издание

*Современные технологии
сельскохозяйственного производства*

*Сборник научных статей по материалам
XXIV Международной научно-практической
конференции*

ВЕТЕРИНАРИЯ
ЗООТЕХНИЯ

Корректор Л. Б. Иодель
Компьютерная верстка: Е. Н. Гайса

Подписано в печать 12.04.2021.
Формат 60х84/16. Бумага офсетная.
Печать Riso. Усл. печ. л. 13,72. Уч.-изд. л. 16,07.
Тираж 100 экз. Заказ 5327

Издатель и полиграфическое исполнение:



Учреждение образования
«Гродненский государственный
аграрный университет»
Свидетельство о государственной
регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/304 от 22.04.2014.
Ул. Терешковой, 28, 230008, г. Гродно.

*Сверстано и отпечатано с материалов, предоставленных на электронных носителях.
За достоверность информации, а также ошибки и неточности, допущенные авторами,
издатель ответственности не несет.*