



*К 100-летию со дня рождения*



**А.П. Калашников**  
1918-2010

Материалы международной  
научно-практической конференции

**13-16 июня 2018 г.**

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ  
И ПРИКЛАДНЫЕ  
АСПЕКТЫ КОРМЛЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ЖИВОТНЫХ**





**ФАНО России**  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
**«Федеральный научный центр животноводства —  
ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста»**

*Материалы  
международной научно-практической конференции*

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ  
АСПЕКТЫ КОРМЛЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

*посвящается 100-летию со дня рождения А. П. Калашикова*

13-16 июня 2018 г.

Дубровицы – 2018 г.

УДК 636.084/.087  
Ф 94

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ :** Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения А.П. Калашникова / ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста; сост.: Р.В. Некрасов., Е.Н. Делягина, С.А. Никитин. - Дубровицы: ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста, 2018. – 367 с.: ил., табл.

***Составители:***

Некрасов Р.В., Делягина Е.Н., Никитин С.А.

***Рецензенты:***

Артемьева О.А., Боголюбова Н.В., Веротченко М.А., Головин А.В., Двалишвили В.Г., Дуборезов В.М., Игнатьева Л.П., Контэ А.Ф., Мошкutelо И.И., Некрасов Р.В., Никанова Л.А., Ниязов Н.С.-А., Овчарова А.Н., Панюшкин Д.Е., Петраков Е.С., Сермягин А.А., Софронова О.В., Стрекозов Н.И., Фомичев Ю.П., Харитонов Е.Л., Харитонов Л.В., Харитонова О.В., Чабаяев М.Г., Чинаров В.И.

*Все статьи приведены в авторской редакции.*

ISBN 978-5-902483-49-6

© ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста, 2018 г.

## МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ РУБЦА ЖВАЧНЫХ НА РАЦИОНАХ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННЫХ КОРМОВ

Радчиков В.Ф.<sup>1</sup>, Кот А.Н.<sup>1</sup>, Лемешевский В.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> РУП Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству, г. Жодино, Минская обл., Беларусь, 222160

<sup>2</sup> Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова БГУ, г. Минск, Беларусь, 220070  
e-mail: Lemeshonak@yahoo.com, тел.: +375 29 938 1770

**Аннотация.** Установлено, что в рубцовой жидкости бычков, получавших экструдированное зерно, отмечается повышение численности инфузорий на 5,3 %, что свидетельствует об интенсификации развития микрофлоры рубца. Выявлена тенденция снижения содержания уровня летучих жирных кислот и аммиака – на 2,2 % и 4,2 %, соответственно. Показано увеличение среднесуточного прироста живой массы на 5,0 %, снижение затрат кормов на прирост на 3,7 % по сравнению с аналогами, получавшими молотое зерно.

**Ключевые слова:** рацион, концентрированные корма, бычки, рубцовое пищеварение, протеин.

**Введение.** Сложность и своеобразие микробиологических процессов в желудке жвачных оказывает решающее влияние на обеспеченность их организма белком и аминокислотами. Экспериментальные данные об особенностях метаболизма азотистых веществ в преджелудках жвачных, изучение процессов синтеза микробного белка в рубце и определение вклада последнего в аминокислотную обеспеченность животного, послужили основанием для нового подхода к нормированию протеинового питания жвачных животных. На основе этих знаний во многих странах были разработаны и внедрены новые системы протеинового питания жвачных (ARC, 1980; 1984; AFRC, 1992; NRC, 1989, 2001; INRA, 1989, Ausschuss für Bedarfsnormen, 1986; Боровск, 1989 и др.) [1, 2, 5].

Для крупного рогатого скота, выращиваемого на мясо, повышение интенсивности роста и получения от него большего и лучшего качества мяса решается, в первую очередь, обеспечением максимально эффективного использования всех питательных веществ, как пластического материала для биосинтеза мышечных белков и разработкой технологических приемов регулирующих процессы ферментации в рубце [1, 6]. При этом, значительную часть протеина жвачные животные получают в составе концентрированных кормов. И в большой степени скорость распада протеина зависит от подготовки этих кормов к скармливанию. Поэтому успешное решение этих вопросов определяется регулированием процессов пищеварения и обмена веществ в организме животных [3].

Одним из способов повышения питательности кормов является их обработка различными способами, позволяющая повысить эффективность использования питательных веществ или улучшающая их качество [5].

**Цель работы:** определить влияние скармливания экструдированных высокобелковых концентрированных кормов молодняку крупного рогатого скота в возрасте 6-9 месяцев на метаболическую активность рубца.

**Материал и методика исследований.** Для решения поставленных задач в физиологическом корпусе РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» проведены исследования на молодняке крупного рогатого скота белорусской черно-пестрой породы в возрасте 6-9 месяцев.

Для исследования были отобраны 6 животных, из которых сформировали по принципу пар-аналогов две группы.

Молодняк I опытной группы (n=3) получал основной рацион (травяные корма и комбикорм) и молотое зерно бобовых. Аналогам II опытной группы (n=3) скармливали основной рацион (травяные корма и комбикорм) и дополнительно экструдированное зерно бобовых.

Корма, используемые для кормления подопытных животных, были отобраны (ГОСТ 27262-87) и проанализированы на основе химического состава, определенного по схеме общего зоотехнического анализа в лаборатории биохимических анализов РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству». Рационы животных нормировались по основным питательным веществам [3].

В процессе опытов изучали интенсивность роста, поедаемость кормов. Количественные и качественные параметры процессов рубцового метаболизма определяли в физиологических опытах, проведенных методом *in vivo* (ГОСТ 28075-89) на сложнооперированном молодняке крупного рогатого скота с вживленными хроническими канюлями рубца (Ø 2-5 см).

В рубцовой жидкости, отфильтрованной через 4 слоя марли, определяли концентрацию ионов водорода (рН), общий азот (методом Kjeldahl), общее количество ЛЖК (паровой дистилляцией в аппарате Маркгама, аммиак (микродиффузный метод в чашках Конвея, количество инфузорий (путем подсчета в 4-сетчатой камере Горяева).

Варьирующие количественные признаки результатов исследований подвергались статистической обработке, с оценкой достоверности эффектов с помощью *t*-критерия Стьюдента [4].

**Результаты исследований и их обсуждение.** При проведении физиологического опыта рацион подопытных животных состоял из силоса кукурузного, комбикорма и зерна пелюшки. Бычки контрольной группы получали молотую пелюшку, а в опытной – экструдированную. В начале опыта были отобраны образцы травяных и концентрированных кормов, используемых в рационах молодняка крупного рогатого скота и изучен химический их состав.

В структуре рациона доля концентрированных кормов составила около 40 % по питательности. Травяные корма в структуре рациона занимали 60 % общей питательности. Концентрированные корма животные потребляли в полном объеме. Отмечено незначительное повышение потребления кукурузного силоса в опытной группе.

В среднем в сутки подопытный молодняк получал 6,2-6,3 кг/голову сухого вещества рациона. Содержание обменной энергии в сухом веществе рациона опытных групп составило 10,2-10,3 МДж/кг. На долю сырого протеина в сухом веществе рационов приходилось 13 %. Количество клетчатки в сухом веществе составило 25 %. Остальные контролируемые показатели питательности рациона были учтены и сбалансированы в пределах норм.

Исследования, проведенные методом *in vivo* на сложнооперированном молодняке крупного рогатого скота показали, что расщепляемость протеина молотого зерна составила 76 %, дробленого – 66 %.

Для определения влияния скармливания экструдированного зерна пелюшки на показатели рубцового пищеварения были взяты образцы рубцовой жидкости. В результате замены молотой пелюшки на экструдированную изменились показатели рубцового пищеварения у подопытных животных.

Уровень рН рубцовой жидкости во всех группах находился на одном уровне и был равен 6,6 единиц. Содержание ЛЖК было ниже в опытной группе на 2,2 %. Изучение показателей белкового обмена в рубце показало, что содержание общего азота было практически одинаковым у животных всех групп. Также в опытной группе отмечено снижение содержания аммиака на 4,2 %, что, возможно, связано с более высоким уровнем синтетических процессов в рубце. Кроме того, увеличилось количество инфузорий в рубцовой жидкости животных опытной группы на 5,3 %, что также свидетельствует о более интенсивном протекании процессов синтеза протеина микрофлорой рубца.

С целью определения влияния использования обработанных высокобелковых кормов на физиологическое состояние подопытных бычков были отобраны и исследованы образцы крови. Как показали исследования, животные были клинически здоровы, все гематологические показатели находились в пределах физиологических норм.

Установлено повышение уровня общего белка в крови животных опытной группы на 3,5 %. Также отмечено более высокое содержание в крови глюкозы на 2,2 %. Одновременно с этим, концентрация мочевины в крови бычков опытной группы снизилась на 6,1 % и составила 4,63 ммоль/л.

Для контроля за живой массой было проведено взвешивание животных и установлена эффективность использования энергии и протеина рациона от степени измельчения высокобелковых кормов.

Скармливание экструдированного зерна пелюшки вместо молотого молодняку крупного рогатого скота в возрасте 6-9 месяцев способствовало повышению эффективности продуктивного действия корма в опытных группах. Более высокая энергия роста отмечена во II опытной группе – 875 г среднесуточного прироста, что на 5,0 % выше, чем в контрольной группе. В результате затраты кормов в этой группе снизились на 3,7 % и составили 7,04 корм. ед. на кг прироста. Также снизились затраты протеина кормов в расчете на килограмм прироста на 3,1 %.

**Заключение.** Экструдирование является эффективным приемом подготовки к скармливанию высокобелковых концентрированных кормов. Такое зерно более равномерно ферментируется бактериями рубца а протеин, за счет снижения расщепляемости на 10 %, эффективнее используется для синтеза микробного протеина.

В рубцовой жидкости бычков, получающих экструдированное зерно, отмечается повышение численности инфузорий на 5,3 % и снижение содержания уровня аммиака на 4,2 %, что свидетельствует об интенсификации развития микрофлоры рубца.

В крови животных, потребляющих экструдированное зерно, наблюдается тенденция снижения уровня и мочевины на 2,7-6,5 %.

Замена в рационах молодняка крупного рогатого скота в возрасте 6-9 месяцев молотого зерна пелюшки экструдированным способствует повышению эффективности продуктивного действия корма в результате чего среднесуточный прирост живой массы увеличивается на 5,0 %, а затраты кормов на килограмм прироста снижаются на 3,7 %. Эффективность использования протеина кормов также увеличивается на 3,1 %.

#### Список литературы

- 1 Рамазанов, И. Г. Влияние барогидротермической и химической обработки кормов на качество их протеина и молочную продуктивность коров : автореф. дисс. ... канд. биол. наук / Рамазанов И.Г. – Боровск, 2010. – 24 с.
- 2 Погосян, Д. Г. Качество протеина в кормах для жвачных животных : монография / Д. Г. Погосян. – Пенза : РИО ПГСХА, 2014. – 133 с.
- 3 Нормы кормления крупного рогатого скота : справочник / Н. А. Попков [и др.]. – Жодино : РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», 2011. – 260 с.
- 4 Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – Изд. 3-е, исправл. – Мн. : Вышэйшая школа, 1973. – 320 с.

5 Энергетическое питание молодняка крупного рогатого скота / В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, В.О. Лемешевский [и др.]. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Минск : ИВЦ Минфина, 2016. – 172 с.

6 Lemiasheuski, V. O. Substrate energy use by calves for weight gain / V. O. Lemiasheuski // Journal of Agroalimentary Processes and Technologies. – 2017. – № 23(1). – P. 24-30.

## **METABOLIC ACTIVITY OF RUMEN OF RUMINANTS ON RATIONS WITH INCLUSION OF THERMODYNAMICALLY PROCESSED FEEDS**

**Radchikov V.F.<sup>1</sup>, Kot A.N.<sup>1</sup>, Lemiasheuski V.O.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus on Animal Husbandry, Zhodino, Belarus, 222160

<sup>2</sup> International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University, Minsk, Belarus, 220070  
e-mail: Lemeshonak@yahoo.com, tel.: +375 29 938 1770

***Abstract.** It was established that in the rumen fluid of bull calves that received extruded grains, an increase in the number of infusorians by 5.3 % was noted, which indicates an intensification of the development of the microflora of the rumen. The tendency of decrease in the level of volatile fatty acids and ammonia was observed – by 2.2 % and 4.2 %, respectively. An increase in the average daily weight gain by 5.0 % was shown, a decrease in feed costs by a gain of 3.7 % compared to analogues that received ground grain.*

***Keywords:** ration, concentrated feed, bulls, rumen digestion, protein.*

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| КРУПНЫЙ УЧЕНЫЙ ЗООТЕХНИК .....   | 3  |
| ВЛИЯНИЕ КОСВЕННОГО ОТБОРА В БОНИТИРОВКЕ САМОК РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ ПОРОДЫ КАМЛООПС<br>Аглеев И.Н., Бушов А.В.....   | 15 |
| СОДЕРЖАНИЕ МОЧЕВИНЫ В МОЛОКЕ ДОЙНЫХ СТАД АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН<br>Айтмуханбетов Д.К., Алентаев А.С., Шамшидин А.С. ....   | 18 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В КОРМЛЕНИИ СВИНОМАТОК<br>Алексеев В.А., Иванова Л.В. ....  | 20 |
| ПЕРВИЧНОЕ СЕМЕНОВОДСТВО ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР<br>Аллашов Б.Д., Жамолов С.Г.....   | 24 |
| КОНСЕРВИРОВАНИЕ ВЛАЖНОГО ФУРАЖНОГО ЗЕРНА<br>Андреев И.В., Дуборезов И.В., Дуборезов В.М. ....  | 26 |
| РАСЩЕПЛЯЕМОСТЬ ПРОТЕИНА В РУБЦЕ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ГРАНУЛИРОВАННОГО ЛЮПИНА МОЛОДНЯКУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br>Антонович А.М.....   | 28 |
| ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛОК СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ НА СОКРАЩЕНИЕ ВОЗРАСТА ПЕРВОГО ОСЕМЕНЕНИЯ<br>Асраев У., Кахаров А.К., Хидиров К.И. ....   | 31 |
| ВЫЯВЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ КОРМОВЫМ ПОВЕДЕНИЕМ И МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ДЮРОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКИХ КОРМОВЫХ СТАНЦИЙ<br>Белоус А.А., Требунских Е.А., Костюнина О.В., Сермягин А.А., Зиновьева Н.А..... | 33 |
| ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ, РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ.<br>Боголюбова Н.В., Романов В.Н., Мишуров А.В., Рыков Р.А. ....                                | 36 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЛАУКОНИТА И ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЕНА В ПРОМЫШЛЕННОМ СВИНОВОДСТВЕ<br>Близнецов А.В., Токарев И.Н. ....  | 39 |
| СТРУКТУРНОСТЬ КОРМОВ И РАЦИОНОВ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КАК НОВОЕ ПОНЯТИЕ ТЕОРИИ ПИТАНИЯ<br>Василевский Н.В., Елецкая Т.А. ....  | 41 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ ЖИВОТНЫХ<br>Веротченко М.А.....  | 43 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА КОРМОВ<br>Волнин А.А., Мишуров А.В. ....  | 46 |

---

|   |    |
|---|----|
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ДОБАВОК В РАЦИОНЕ ПОДСОСНЫХ ОВЦЕМАТОК<br>Гаглоев А.Ч., Негреева А.Н., Завьялова В.Г., Юрьева Е.В.....  | 49 |
| ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ И СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЕМОНТНЫМ СТАДОМ<br>Гаджиев А.М. ....   | 51 |
| РОЛЬ КЛЮЧЕВЫХ ФЕРМЕНТОВ ГЛИОКСИЛАТНОГО ЦИКЛА В МЕТАБОЛИЧЕСКИХ<br>ПРОЦЕССАХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ<br>Галочкина В.П., Агафонова А.В., Галочкин В.А.....  | 53 |
| РОЛЬ ДЕТАЛИЗИРОВАННЫХ НОРМ КОРМЛЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ<br>ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ<br>Гамко Л.Н., Лемеш Е.А., Гулаков А.Н. ....   | 55 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИКА «СПОРОВИТ» В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ В<br>ПРОМЫШЛЕННОМ СВИНОВОДСТВЕ<br>Ганиева С.Р., Токарев И.Н. ....  | 58 |
| ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПЛЕМЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ<br>СВИНОМАТОК ПОЛТАВСКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ<br>Гарская Н.А., Перетяцько Л.Г. ....   | 60 |
| ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНЫХ УГЛЕВОДОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И РУБЦОВОЕ<br>ПИЩЕВАРЕНИЕ НОВОТЕЛЬНЫХ КОРОВ<br>Головин А.В. ....  | 63 |
| ВЛИЯНИЕ КОРАЛЛОВОЙ ВОДЫ НА ДИНАМИКУ КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА КРОВИ И МАССУ<br>ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА<br>Григорьев В.С., Хакимов И.Н. ....  | 65 |
| КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ УБОРКИ И<br>ПОДГОТОВКИ НАВОЗА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ<br>ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА<br>Гриднев П.И., Гриднева Т.Т. .... | 69 |
| КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЪЕМИСТЫХ КОРМОВ ЗАГОТОВЛЕННЫХ С<br>ПРИМЕНЕНИЕМ БИОКОНСЕРВАНТОВ В ПЕРИОД ХРАНЕНИЯ<br>Гусаров И.В., Фоменко П.А., Богатырёва Е.В.....                             | 72 |
| ВЛИЯНИЕ СМЕСИ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ЖИВУЮ МАССУ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ<br>И ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ КОРМА<br>Данилова Н.В., Лаврентьев А.Ю.....  | 75 |
| НОРМИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ МЯСОШЕРСТНЫХ И ШУБНЫХ ПОРОД ОВЕЦ<br>Двалишвили В.Г. ....  | 77 |
| ОСОБЕННОСТИ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ У ОВЕЦ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ<br>ПРОБИОТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА<br>Девяткин В.А. ....  | 80 |
| СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ, ОТБОРА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ В<br>МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ<br>Джуламанов К.М., Герасимов Н.П., Сапаргалиева Б.С. ....  | 83 |
| ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В СУХОСТОЙНЫЙ<br>ПЕРИОД<br>Димчя Г.Г., Петренко В.И., Майстренко А.Н. ....   | 85 |



|   |     |
|---|-----|
| ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТОВАРНОЙ РЫБЫ<br>Долгошева Е.В. ....  | 87  |
| ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ИНТЕБИО® НА ОСНОВЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ НА<br>МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ<br>Дубровин А.В., Лаптев Г.Ю., Дмитриева М.Е., Ильина Л.А., Филиппова В.А., Новикова О.Б. .... | 90  |
| ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ХРЯКОВ И МАТОК<br>ЦИВИЛЬСКОЙ ПРОРОДЫ<br>Евдокимов Н.В. ....  | 92  |
| РОЛЬ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПОДДЕРЖАНИИ ЕСТЕСТВЕННОГО УРОВНЯ ФАГОЦИТАРНОЙ<br>АКТИВНОСТИ КРОВИ У КОРОВ И БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ<br>Еремина М.А., Ездакова И.Ю. ....  | 94  |
| КОНТРОЛЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ.....  | 97  |
| Еримбетов К.Т., Пьянкова Е.В. ....  | 97  |
| СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ<br>Еримбетов К.Т., Обвинцева О.В., Родионова О.Н. ....   | 100 |
| ФОРМИРОВАНИЕ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ У БЫЧКОВ НА РАЦИОНАХ С РАЗНОЙ<br>РАСПАДАЕМОСТЬЮ ПРОТЕИНА И КРАХМАЛА<br>Еримбетов К.Т., Обвинцева О.В. ....   | 103 |
| ПОТЕНЦИАЛ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РИТМИЧЕСКИ-<br>ПЕРЕМЕННОГО КОРМЛЕНИЯ<br>Задорова Н.Н. ....   | 105 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРУДИРОВАННЫХ КОРМОВ В КОРМЛЕНИИ ТЁЛОК ПРИ<br>ВЫРАЩИВАНИИ<br>Зайцев В.В., Константинов В.А., Зайцева Л.М., Тарабрин В.В. ....  | 107 |
| СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ВЫРОВНЕННОСТИ ПРИЗНАКА<br>Зельдин В.Ф. ....  | 110 |
| ЗЕРНОВОЕ СОРГО В СТАРТЕРНЫХ КОМБИКОРМАХ ДЛЯ ТЕЛЯТ<br>Зотеев В.С., Симонов Г.А., Антимонов А.К., Зотеев С.В. ....  | 113 |
| ПРОМЫШЛЕННОЕ РАЗВЕДЕНИЕ МУХИ ЧЕРНАЯ ЛЬВИНКА В УСЛОВИЯХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ<br>ОБЛАСТИ<br>Иванов Г.А., Антонов А.М. ....   | 117 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЗОЛОТАЯ ГРАНУЛА» В РЫБОВОДСТВЕ<br>Иванов Е.В., Валитов Ф.Р., Хафизов Р.А. ....  | 119 |
| РЕЗЕРВ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ<br>ТЕХНОЛОГИИ<br>Ильина Н.В., Максимова С.Г. ....  | 122 |
| ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ТЕЛЯТАМ<br>БЕНТОНИТОМ И ПРЕМИКСОМ<br>Иргашев Т.А., Каримова М.О., Салимов Т., Байгенов Ф.Н., Эргашев Д.Д., Косилов В.И. ....                 | 124 |
| ИЗУЧЕНИЕ БОТАНИЧЕСКОГО СОСТАВА И СОДЕРЖАНИЯ ФУЗАРИОТОКСИНОВ В<br>КОМПОНЕНТАХ ЛЕТНИХ РАЦИОНОВ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ  |     |

|  |     |
|--|-----|
| Йылдырым Е.А., Ильина Л.А., Лайшев К.А., Филиппова В.А., Дубровин А.В., Дуняшев Т.П., Лаптев Г.Ю., Новикова Н.И., Южаков А.А., Романенко Т.М., Вылко Ю.П.....  | 127 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНОМАТОК ПОРОД ЙОРКШИР, ЛАНДРАС, ДЮРОК<br>Казутова Ю.С.....  | 129 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНОЙ СТРУКТУРЫ РАЦИОНА ДЛЯ ПЛЕМЕННЫХ БЫЧКОВ<br>Карпеня М.М.....  | 131 |
| ОЦЕНКА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ КОРОВ АЛАТАУСКОЙ ПОРОДЫ НОВОГО ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА «АКЫРЫС»<br>Карымсаков Т.Н., Стрекозов Н.И. ....   | 134 |
| ОПЫТ ПОЛУЧЕНИЯ ДОСТОВЕРНОГО ПЕРВИЧНОГО ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ<br>Карымсаков Т.Н., Жуманов К.Ж., Стрекозов Н.И. ....  | 138 |
| ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ДОБАВЛЕНИЯ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕМИКСА В КОМБИКОРМА ДЛЯ КРОЛИКОВ<br>Квартникова Е.Г., Люднов И.П. ....  | 141 |
| АКТИВИРОВАННОЕ ЗЕРНОВОЕ СЫРЬЕ В ЯИЧНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ<br>Клемешова И.Ю., Алексеева З.Н., Реймер В.А., Гавриленко А.Ю., Тарабанова Е.В.....   | 142 |
| ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПАСТБИЩ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОТКОРМОЧНЫЕ КАЧЕСТВА МОЛОДНЯКА<br>Козлова Н.Н., Гостева Е.Р.....  | 145 |
| ВЛИЯНИЕ АВТОРСКИХ ПРЕМИКСОВ НА АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ МОЛОЗИВА И МОЛОКА КОРОВ<br>Козырь В.С. ....   | 147 |
| ПОВЫШЕНИЕ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ЗА СЧЕТ ОБОГАЩЕНИЯ КОМБИКОРМОВ ПРОБИОТИКОМ<br>Кононенко С.И., Юрина Н.А., Данилова А.А., Власов А.Б.....  | 150 |
| ПРОДУКТИВНОСТЬ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМЕ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ КОРМОСМЕСЕЙ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА «СИМБИОХИТ»<br>Короткая И.В., Гамко Л.Н. ....                             | 152 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ ПРИ РАЗНОМ СООТНОШЕНИИ МОЛОЧНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОТЕИНА В ЗАМЕНИТЕЛЕ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА<br>Кот А.Н., Цай В.П., Бесараб Г.В., Трокоз В.А., Карповский В.И., Брошков М.М..... | 154 |
| ВЛИЯНИЕ ПРЕМИКСА «ЭКОМАКС МАЛЫШ» В РАЦИОНЕ ТЁЛОК НА ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА, ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ, СУХОГО ВЕЩЕСТВ И ПЕРЕВАРИМОГО ПРОТЕИНА<br>Кузякина Л.И., Патрушев А.А., Ворожцов В.П., Семакина А.А. ....         | 157 |
| ВЛИЯНИЕ ПРЕМИКСА «ЭКОМАКС МАЛЫШ» НА РОСТ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЁЛОК С 2 ДО 6 МЕСЯЦЕВ<br>Кузякина Л.И., Патрушев А.А., Ворожцов В.П., Семакина А.А. ....   | 160 |

|  |     |
|--|-----|
| ПРИМЕНЕНИЕ «ПОЛИСОЛЕЙ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ» ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КОРОВ<br>Кульмакова Н.И., Григорьева Т.Е.....  | 162 |
| РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ РАЦИОНОВ СВИНЕЙ<br>Кульмакова Н.И., Григорьева Т.Е.....                         | 165 |
| ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ГРИБАМИ КОРМОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ИХ ПЕРЕПЕЛАМ<br>Курбанова Н.Ш. ....  | 168 |
| ОБОСНОВАНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ В СОСТАВ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ КУР-НЕСУШЕК ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА<br>Лаврентьев А.Ю., Иванова Е.Ю., Шерне В.С., Данилова Н.В..... | 171 |
| УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В КОМБИКОРМАХ АМИНОКИСЛОТНЫХ ПРЕПАРАТОВ<br>Лаврентьев А.Ю., Немцева Е.Ю. ....                                    | 173 |
| ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ СЕЛЕКЦИИ БУРЫХ ПОРОД УКРАИНЫ В ПРОГРАММАХ ИХ РАЗВЕДЕНИЯ<br>Ладыка В.И., Скляренко Ю.И., Павленко Ю.Н. ....   | 175 |
| ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПОДКОРМКИ НА ДИНАМИКУ ЖИВОЙ МАССЫ МОЛОДНЯКА РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ<br>Лакота Е.А.....   | 178 |
| ВЛИЯНИЕ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ОТКАРМЛИВАЕМЫХ БЫЧКОВ НА АЗОТИСТЫЙ ОБМЕН РАЦИОНОВ И ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА<br>Левахин Ю.И., Джуламанов Е.Б. Герасимов Н.П.....                        | 180 |
| ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГЕНА <i>IGF-2</i> НА ОТКОРМОЧНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДЕКСНОЙ СЕЛЕКЦИИ<br>Лобан Н.А., Лобан Е.Н.....                                   | 182 |
| ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕСЕНИЯ ЖЕЛЕЗА И МЕДИ В КОМБИКОРМА ДЛЯ КРОЛИКОВ<br>Люднов И.П., Квартникова Е.Г. ....  | 185 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПРОБИОТИКА В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ<br>Магомедалиев И.М., Некрасов Р.В., Чабаев М.Г., Цис Е.Ю. ....  | 186 |
| ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК И РОСТ ПОРОСЯТ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК<br>Майстренко А.Н., Димчя Г.Г. ....   | 189 |
| ВЛИЯНИЕ ОБОГАЩЕНИЯ РАЦИОНА ПРОТЕИНОМ, АЦЕТАТОМ И ПРОПИОНАТОМ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ И МЕТАБОЛИЗМ У КОЗ<br>Макар З.Н. ....  | 191 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИКОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ<br>Маркин Ю.В., Пак И.В., Бетляева Ф.Х., Трофимов О.В.....   | 194 |
| РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТЕЦ У КОРОВ<br>Медведский В.А., Луцыкович С.М. ....   | 196 |

---

|  |     |
|--|-----|
| ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОПЫТОВ НА МОЛОДНЯКЕ СВИНЕЙ,<br>ВЫРАЩИВАЕМЫХ В ЗОНАХ С РАЗЛИЧНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ РАДИАКТИВНОГО<br>ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ МЕРГЕЛЯ В СОСТАВ КОРМОСМЕСИ<br>Менякина А.Г., Гамко Л.Н. .... | 199 |
| ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА<br>СТРИЖКИ И КУПКИ ОВЕЦ<br>Мирзоянц Ю.А., Фириченков В.Е. ....  | 202 |
| ПРОЦЕССЫ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ У ОВЕЦ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ<br>РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ АЗОТА ПРОТЕИНА<br>Мишуоров А.В., Боголюбова Н.В., Романов В.Н., Девяткин В.А. ....                                      | 205 |
| ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНИКА И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В<br>ЖИВОТНОВОДСТВЕ<br>Морозов Н.М. ....   | 208 |
| СИСТЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ СВИНОМАТОК И ИХ ПРИПЛОДА<br>Мошкучело И.И. ....  | 211 |
| ПОВЫШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ СВИНОМАТОК ПРИ<br>ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КОМБИКОРМАХ ОРГАНИЧЕСКОГО В-ТРАКСИМ СЕЛЕНА<br>Мысик А.Т., Клементьев М.И., Чабаев М.Г., Цис Е.Ю. ....                              | 213 |
| ЖИРНАЯ ОТБЕЛЬНАЯ ГЛИНА В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br>Надаринская М.А., Голушко О.Г., Козинец А.И., Козинец Т.Г. ....  | 216 |
| СОСТОЯНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КОРОВ ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО СТАДА КРАСНО-<br>ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ<br>Некрасов А.А., Попов Н.А., Федотова Е.Г., Семичев А.С. ....  | 218 |
| ОРГАНИЧЕСКИЕ КИСЛОТЫ В КОРМЛЕНИИ СВИНЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА<br>БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ<br>Никанова Л.А., Рыков Р.В. ....  | 222 |
| ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРЕПЕЛОВ ЭСТОНСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН<br>МИКРОБНОГО БЕЛКА<br>Никанова Д.А., Артемьева О.А., Колодина Е.Н. ....   | 226 |
| ВЫРАЩИВАНИЕ СВИНЕЙ МЯСНОГО ТИПА НА КОМБИКОРМАХ С РАЗНЫМИ УРОВНЯМИ<br>ПРОТЕИНА, ДОСТУПНОСТИ АМИНОКИСЛОТ И ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ<br>Ниязов Н.С.-А. ....   | 228 |
| ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА МИКРОКЛИМАТА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ С<br>УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ, РАССЕИВАЕМОЙ ОГРАЖДЕНИЯМИ<br>Новиков Н.Н. ....   | 230 |
| СОЗДАНИЕ НОВЫХ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП ЛОШАДЕЙ КАРАБАИРСКОЙ ПОРОДЫ<br>Нурматов А.А., Алимардонов А.Ш., Жаббаров Ш.Ш. ....  | 233 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ЛАКТОБАЦИЛЛ СОВМЕСТНО С СЕЛЕНОМ<br>У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ<br>Овчарова А.Н., Петраков Е.С. ....  | 234 |
| РАЗЛИЧИЕ В МОРФОЛОГИЧЕСКОМ СОСТАВЕ ТУШКИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ<br>ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ АДСОРБЕНТОВ<br>Овчинников А.А. ....   | 237 |

|   |     |
|---|-----|
| ПРИМЕНЕНИЕ СОЛЕЙ ЛИТИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ СТРЕССОВЫХ СОСТОЯНИЙ И ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ<br>Остренко К.С. ....   | 239 |
| ПОВЫШЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ АСКОРБАТА ЛИТИЯ<br>Остренко К.С. ....  | 242 |
| ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКА НА ОСНОВЕ ЛАКТОБАЦИЛЛ НА НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ-МОЛОЧНИКОВ<br>Петраков Е.С., Овчарова А.Н. ....   | 245 |
| ИММУНОБИОЛОГИЯ ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ РОЖДЕНИИ<br>Петрянкин Ф.П., Лаврентьев А.Ю., Шерне В.С. ....   | 247 |
| ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ КАЛМЫЦКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОРОДЫ И ИХ ПОМЕСЕЙ С БАРАНАМИ ПОРОДЫ ДОРПЕР<br>Погодаев В.А., Сергеева Н.В., Арилов А.Н., Адучиев Б.К. ....                                   | 250 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЛНОЦЕННОГО КОРМЛЕНИЯ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА ТАДЖИКИСТАНА<br>Раджабов Ф.М., Кадыров Т.А. ....  | 252 |
| СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ИМ РАЗЛИЧНЫХ ЖМЫХОВ<br>Раджабов Ф.М., Курбанов М.М. ....   | 255 |
| УРОВЕНЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ КОЗОМАТОК ТАДЖИКСКОЙ ШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ ПРИ ПАСТБИЩНОМ СОДЕРЖАНИИ<br>Раджабов Ф.М., Чабаев М.Г., Некрасов Р.В., Арифджанова П.Дж. ....  | 257 |
| ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ СОЛОДА ПИВОВАРЕННОГО НА ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ НА ОТКОРМЕ<br>Радчиков В.Ф., Дубежинская Е.В. ....   | 259 |
| ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА ПРОТЕИНА В РАЦИОНЕ<br>Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Цай В.П., Бесараб Г.В., Горлов И.Ф., Сложенкина М.И., Сивков А.И., Мосолова Н.И. .... | 262 |
| МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ РУБЦА ЖВАЧНЫХ НА РАЦИОНАХ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННЫХ КОРМОВ<br>Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Лемешевский В.О. ....   | 265 |
| СОВРЕМЕННЫЙ ЭНТЕРОСОРБЕНТ ПРЕПАРАТ ЭНТЕРОЗОО ДЛЯ МОЛОДНЯКА ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ<br>Романов В.Н., Боголюбова Н.В. ....   | 267 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ХЛОПКОВОГО ШРОТА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ГОССИПОЛА ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ БРОЙЛЕРОВ<br>Рузиев Р.И., Хидиров К.И., Ощипкова Ю.И. ....  | 270 |
| ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ ДОБАВКИ ФУНГИСОРЬ ФОРТЕ НА СПЕРМОПРОДУКТИВНОСТЬ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ<br>Русаков Р.В., Вылегжанин А.В. ....   | 273 |

---

|  |     |
|--|-----|
| ИММУНОКОРРЕКЦИЯ ОРГАНИЗМА В ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ СВИНЕЙ<br>Семенов В.Г., Мударисов Р.М., Никитин Д.А., Гладких Л.П. ....   | 276 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ<br>ПРОДУКТИВНОСТИ И ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ РАСТУЩИХ СВИНЕЙ<br>Силин М.А., Некрасов Р.В., Чабаев М.Г. ....                        | 279 |
| ИЗУЧЕНИЕ БЕЗВРЕДНОСТИ И ПОБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ ГЛИКОПЕПТИДОВ<br>МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ<br>Софронова О.В., Полякова Л.Л. ....   | 281 |
| СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОЛЕКАРСТВЕННЫХ СМЕСЕЙ В ПОЛЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ<br>СИЛ ПСЕВДООЖИЖЕННОГО СЛОЯ<br>Сыроватка В.И., Жданова Н.В., Обухов А.Д. ....  | 284 |
| ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ БЕЛКА НА ОБМЕН АЗОТА В РУБЦЕ ГОЛШТИНСКИХ<br>КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК<br>Тантави Абуелькассем, Комарова Н.С., Шляхова О.Г., Рядчиков В.Г. ....                          | 286 |
| ВЗАИМОСВЯЗЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА, АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА И<br>РАЦИОНА ПИТАНИЯ КРОЛИКА ЕВРОПЕЙСКОГО ( <i>ORYCTOLAGUS CUNICULUS</i> )<br>Тарасов С.С., Корягин А.С., Михалёв Е.В. .... | 289 |
| ЭФФЕКТИВНОЕ КОРМЛЕНИЕ ТЕЛЯТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ И<br>БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ<br>Терещенко В.А., Иванова О.В., Иванов Е.А. ....  | 291 |
| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПОЛНОЦЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ<br>ЗДОРОВЬЯ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ ПО БИОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ МОЛОКА<br>Тихомиров И.А., Скоркин В.К. ....                     | 294 |
| ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКА «НОРМОСИЛ» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ<br>Токарев И.Н. ....  | 297 |
| НЕРЕАЛИЗОВАННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ<br>ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ<br>Топорова Л.В., Топорова И.В., Сыроватский М.В. ....  | 300 |
| ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ<br>АНТИОКСИДАНТНОЙ ДОБАВКИ «ЛИПОВИТАМ – БЕТА»<br>Улитко В.Е., Ерисанова О.Е., Гуляева Л.Ю., Пыхтина Л.А. ....         | 302 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКОРМА БЫЧКОВ НА ЖОМЕ ПРИ РАЗНОМ УРОВНЕ БЕТА-КАРОТИНА В<br>РАЦИОНЕ<br>Улитко В.Е., Пыхтина Л.А., Десятов О.А., Стеклова Н.Н., Лаврушин Н.И. ....                          | 305 |
| ПРОДУКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ СВИНОМАТОК С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ<br>ТОЛЩИНЫ ШПИКА И СКОРОСПЕЛОСТИ<br>Ухтверов А.М., Григорьев В.С., Зайцева Е.С., Заспа Л.Ф., Грицай В.В. ....            | 308 |
| ЛИЧИНКИ ЧЕРНОЙ ЛЬВИНКИ ( <i>HERMETIA ILLUCENS</i> ) – НОВЫЙ КОМПОНЕНТ РАЦИОНА<br>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ<br>Ушакова Н.А., Некрасов Р.В., Бастраков А.И. ....                       | 311 |
| ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕЛОК И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЕРНО-<br>ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ<br>Федак В.Д., Полулих М.И., Шелевач А.В. ....                            | 313 |

|  |     |
|--|-----|
| КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ<br>Федак Н.Н., Чумаченко С.П., Душара И.В., Дармограй Л.М. ....   | 315 |
| ДИКОРАСТУЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МОЛОКА У<br>НОВОТЕЛЬНЫХ КОРОВ<br>Филиппова О.Б., Кийко Е.И., Маслова Н.И. ....  | 318 |
| АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У МОЛОЧНЫХ КОРОВ ПО ХИМИКО-<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ И САНИТАРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ МОЛОКА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ<br>В ПИТАНИИ ОРГАНИЧЕСКОГО ЙОДА<br>Фомичев Ю.П., Мишуров А.В. .... | 321 |
| СТИМУЛИРУЮЩАЯ ФИТОДОБАВКА ДЛЯ ТЕЛЯТ<br>Фролов А.И., Филиппова О.Б. ....  | 325 |
| ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ<br>АКТИВНЫХ ДОБАВОК<br>Хабибуллина Г.С., Ишмуратов Х.Г. ....  | 327 |
| УЛУЧШЕНИЕ МЯСНЫХ КАЧЕСТВ ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ<br>БЫКОВ КАНАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ<br>Хахимов И.Н., Мударисов Р.М. ....  | 331 |
| ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ РАЗНОГО<br>УРОВНЯ АДАПТАЦИИ<br>Халак В.И. ....  | 333 |
| СТАНОВЛЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ТЕЛЯТ ПОД ДЕЙСТВИЕМ<br>РОНКОЛЕЙКИНА И НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ<br>Харитонов Л.В., Харитонова О.В. ....  | 336 |
| ВЫРАЩИВАНИЕ НА МЯСО БЫЧКОВ, ОТСТАВШИХ В РОСТЕ И РАЗВИТИИ<br>Хидиров К.И., Рузиев Р.И. ....   | 338 |
| ВЛИЯНИЕ ГЛИЦЕРИНА В КАЧЕСТВЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ К РАЦИОНАМ НА<br>ЖИВУЮ МАССУ СУЯГНЫХ ОВЦЕМАТОК<br>Хохлов В.В., Ситников В.А. ....  | 341 |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНЕЙ МАТЕРИНСКИХ ПОРОД<br>БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ И БЕЛОРУССКОЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ<br>Цидик Д.И. ....   | 344 |
| РОЛЬ КЛИНОПТИЛОЛИТА В ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ И ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У<br>РАСТУЩЕГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ<br>Чабаев М.Г., Зеленченкова А.А., Некрасов Р.В., Tulunay Ç ....   | 346 |
| ПРОБЛЕМЫ УЧЁТА АССОЦИАТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОТОКОВ<br>ВСАСЫВАЮЩИХСЯ СУБСТРАТОВ И СОЗДАНИИ АДАПТИВНЫХ СИСТЕМ КОРМЛЕНИЯ<br>ЖИВОТНЫХ<br>Черепанов Г.Г. ....                                      | 348 |
| ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПРИЗНАКОВ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ С РАЗЛИЧНЫМИ<br>ГЕНОТИПАМИ CSN3 и DGAT1<br>Шайдуллин Р.Р. ....  | 350 |

|  |     |
|--|-----|
| СИЛОС ИЗ СМЕШАННЫХ ПОСЕВОВ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ<br>КОРМОВАЯ ДОБАВКА В РАЦИОНАХ КОРМЛЕНИЯ ПЕРВОТЁЛОК<br>Шарифьянов Б.Г., Салихов Э.Ф. .... | 352 |
| ОБМЕН ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ У ОТКОРМОЧНЫХ БЫЧКОВ<br>СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ<br>Шелевач А.В. ....  | 355 |
| МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ УТЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КОМБИКОРМАХ<br>ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ФЕРМЕНТОВ<br>Шерне В.С., Лаврентьев А.Ю. ....                              | 357 |
| ЖИРОВАЯ ДОБАВКА ИЗ СЕМЯН ЛЬНА И РАПСА КАК ИСТОЧНИК ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ<br>ЖИРНЫХ КИСЛОТ ДЛЯ КОМБИКОРМОВ<br>Шулаев Г.М., Энговатов В.Ф., Милушев Р.К. .... | 359 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭКСТЕРЬЕРА И КОНСТИТУЦИИ ПОТОМКОВ ЗАВОЗНОГО СКОТА<br>В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА<br>Юлдашев А.А., Исамухамедов С.Ш. ....            | 362 |
| АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ .....   | 364 |