



# **ПРОБЛЕМЫ БИОТЕХНОЛОГИИ, СЕЛЕКЦИИ, КОРМЛЕНИЯ И КОРМОПРОИЗВОДСТВА СОВРЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА**

**сборник статей Международной  
научно-практической конференции,  
посвященной 95-летию НАН Беларуси**

**г. Жодино,  
19–20 октября  
2023 года**

**Национальная академия наук Беларуси**

**Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-практический центр Национальной академии наук  
Беларуси по животноводству»**

**ПРОБЛЕМЫ БИОТЕХНОЛОГИИ, СЕЛЕКЦИИ,  
КОРМЛЕНИЯ И КОРМОПРОИЗВОДСТВА  
СОВРЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА**

сборник статей по материалам Международной  
научно-практической конференции, посвященной 95-летию  
Национальной академии наук Беларуси

г. Жодино, 19-20 октября 2023 г.

Текстовое электронное издание сетевого распространения

**ISBN 978-985-6895-36-7**

© РУП «Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по животноводству», 2023

**Оргкомитет конференции:**

Д.М. Богданович, И.П. Шейко, В.Н. Тимошенко, В.Ф. Радчиков, С.Н. Грачёва,  
М.В. Джумкова, А.В. Власик

**Рецензенты:**

И.Ф. Горлов, доктор сельскохозяйственных, профессор академик РАН  
(ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства  
и переработки мясомолочной продукции»);

В.В. Копытков, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
(ГНУ «Институт леса НАН Беларуси»)

**Проблемы биотехнологии, селекции, кормления и кормопроизводства современного животноводства** [Электронный ресурс] : сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию Национальной академии наук Беларуси, г. Жодино, 19-20 октября 2023 г. / Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2023. – 351,[1] с. – Режим доступа: [https://belniig.by/upload/medialibrary/Жодино2023%20\(1\).pdf](https://belniig.by/upload/medialibrary/Жодино2023%20(1).pdf)

ISBN 978-985-6895-36-7

В сборнике представлены статьи, отражающие современные достижения науки и практики в области животноводства. Показаны проблемы, стоящие перед отраслью, и пути их решения.

Все материалы изданы в авторской редакции и отображают персональную позицию участника конференции. Авторы опубликованных статей несут ответственность за достоверность и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений.

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

**ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД НА  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ИХ В ПОСЛЕМОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД**

**Г. Н. Радчикова<sup>1</sup>, А. Н. Кот<sup>1</sup>, Д. М. Богданович<sup>1</sup>, С. Н. Пилюк<sup>1</sup>, Г. В. Бесараб<sup>1</sup>,  
А. В. Астренков<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси  
по животноводству, г. Жодино, Республика Беларусь*

*<sup>2</sup>Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь*

***Аннотация.** Скармливание заменителя цельного молока и ЗОМ молодняку с продолжительностью молочного периода 90 дней способствует повышению среднесуточных приростов в послемолочный период на 5,4%, при снижении себестоимости прироста на 4,4 %, что позволило*

получить дополнительную прибыль в размере 6,64 рублей на голову за период исследований.

**Ключевые слова:** рационы, комбикорма, БВМД, бычки продуктивность эффективность

## THE INFLUENCE OF THE CALF REARING SYSTEM IN THE DAIRY PERIOD ON THE EFFICIENCY OF THEIR REARING IN THE POST-DAIRY PERIOD

G. N. Radchikova<sup>1</sup>, A. N. Kot<sup>1</sup>, D. M. Bogdanovich<sup>1</sup>, S. N. Pilyuk<sup>1</sup>, G. V. Besarab<sup>1</sup>,  
A. V. Astrenkov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus  
for Animal Breeding, Zhodino, Republic of Belarus

<sup>2</sup>Polesky State University, Pinsk, Republic of Belarus

**Annotation.** Feeding whole milk substitute and feed to young animals with a duration of the dairy period of 90 days contributes to an increase in average daily gains in the post-dairy period by 5.4%, while reducing the cost of growth by 4.4%, which allowed for an additional profit of 6.64 rubles per head during the research period.

**Key words:** rations, compound feed, BVMD, bulls productivity efficiency

Для успешного ведения молочного и мясного скотоводства важное значение имеет правильное выращивание телят [1-4].

Кормление телят раннего возраста должно обеспечивать рациональное сочетание полноценного питания по типу моногастричного животного при одновременном стимулировании развития преджелудков за счет растительных кормов [5-8].

В послемолочный период молодняк переводят на растительные корма. Основные задачи этого периода: формирование животных желательного типа; достижение высокой живой массы и упитанности во время убоя при выращивании на мясо [9-11].

В течение этого периода можно применять разные системы кормления. Обычно программы кормления рассчитаны на использование 3-4 видов кормов с получением кормосмесей [12-14].

Использование ЗЦМ при выращивании телят позволяет сократить срок выпойки молока до 7-10 дней, а его количество до 50-60 кг на голову [15-17].

До недавнего времени в хозяйствах традиционно использовали схему выпойки телят, предусматривающую скармливание молочных кормов на протяжении 4 месяцев. Однако мировой практикой доказано, что молочный период можно сократить до 2-3 месяцев [18-20].

Цель исследований – изучить влияние системы выращивания телят в молочный период на эффективность выращивания их в послемолочный период

Исследования проведены на 2-х группах телят по 10 голов в каждой живой массой в начале опыта 104,7-106,1 кг в течение 90 дней.

Различия в кормлении подопытных животных заключались в том, что молочный

период животные контрольной группы получали цельное молоко, а их аналоги опытной группы – ЗЦМ и заменитель сухого обезжиренного молока (ЗСОМ).

Полученный цифровой материал обработан методом вариационной статистики с учетом критерия достоверности по Стьюденту.

В структуре рациона сочные корма занимали 41,8 %, концентрированные корма 52,5%, грубые – 6,0 %,

Животными потреблено 4,22 и 4,29 корм.ед. Содержание обменной энергии в сухом веществе находилось в пределах 9,26 и 9,23 МДж. Потребление сухого вещества подопытным молодняком оказалось практически одинаковым и находилось на уровне 4,77-4,89 кг. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества составила 9,26 и 9,23 МДж. В расчете на 1 кормовую единицу во всех группах приходилось 83,6 г переваримого протеина. Содержание сырой клетчатки от сухого вещества в рационе животных подопытных групп оказалось 21,9 и 22,1 %.

В результате исследований установлено, что в крови молодняка опытной группы произошло увеличение количества эритроцитов на 3,9%, гемоглобина на 5,4%, количество глюкозы на 5,1%.

Активность фермента аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы в сыворотке крови животных II группы повысилась на 5,6% и 6,2% соответственно.

Исследованиями установлено, что содержание ЛЖК у животных всех групп за период опыта находилось в пределах 9,13-9,75 ммоль/100 миллилитров.

Увеличение концентрации летучих жирных кислот в содержимом рубца бычков опытных групп обуславливало снижение величины рН рубца с 7,0 (контроль) до 6,8 или на 2,9 %. Наивысшая концентрация ЛЖК – 9,75 ммоль/100 мл соответствует наименьшему значению рН 6,8, что соответствует литературным данным, в которых, чем больше образуется метаболитов, тем интенсивнее происходит закисление среды.

Следует отметить, что уровень общего азота в рубцовой жидкости во II опытной группе был выше на 6,9 %, по отношению к контрольной.

Изучение динамики роста подопытных телят показало, что животные опытных групп увеличивали живую массу более интенсивно, чем контрольные (таблица 1).

Таблица 1. Динамика живой массы и среднесуточных приростов

Показатель	Группа	
	I	II
Живая масса, кг: в начале опыта	104,7±3,35	106,1±2,5
в конце опыта	183,5±3,23	189,1±2,92
Валовой прирост, кг	78,8±1,26	83,0±1,06
Среднесуточный прирост за опыт, г	875,0±14,01	922,1±11,82
% к контролю	100	105,4
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм. ед.	4,82	4,65

Скармливание заменителя цельного молока и заменителя обезжиренного молока в составе комбикорма КР-2 в рационах молодняка в послемолочный период способствовало увеличению среднесуточных приростов их живой массы на 5,4 %.

На основании полученных исследований установлено, что себестоимость прироста в опытной группе снизилась на 4,4 %. Это позволило получить дополнительную прибыль в опытной группе в размере 6,64 рублей на голову за период исследований.

Использование в кормлении телят заменителя цельного молока способствует усилению обменных процессов в организме животных в послемолочный период, что обеспечивает повышение среднесуточного прироста в послемолочный период на 5,4 %, при снижении себестоимости его получения на 4,4 %, что позволяет получить дополнительную прибыль в размере 6,64 рублей на голову за период исследований.

### Литература

1. Кормовые концентраты для коров / А. Н. Кот, В. Ф. Радчиков, Т. Л. Сапсалёва, Е. О. Гливанский, М. В. Джумкова, Н. А. Шарейко, Л. Н. Гамко, А. Г. Менякина, В. О. Лемешевский // Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию со дня рожд. и 55-летию трудовой деятельности Заслуж. деятеля науки РФ, Заслуж. учёного Брянской области, Почётного профессора Брянского ГАУ, д-ра с.-х. наук Гамко Леонида Никифоровича. – Брянск, 2021. - С. 143-150.
2. 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: Зоотехния. – С. 163-168.
3. Радчиков, В. Ф. Использование новых кормовых добавок в рационе молодняка крупного рогатого скота / В. Ф. Радчиков, Е. А. Шнитко // Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных : сб. науч. тр. СКНИИЖ по материалам 6-ой междунар. науч.-практ. конф.. 15-17 мая 2013 г. – Краснодар, 2013. – Ч. 2. – С. 151-155
4. 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 окт. 2012 г. – Минск, 2012. - С. 104-111.
5. Сушеная барда в рационах бычков / А. Н. Кот, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, Г. В. Бесараб, С. А. Ярошевич, Л. А. Возмитель, О. Ф. Ганущенко, И. В. Сучкова, В. Н. Куртина // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сб. науч. ст. по материалам XXI Междунар. науч.-практ. конф. – Гродно, 2018. - С. 161-163.
6. Конверсия энергии рационов в продукцию при скармливании бычкам комбикормов с сапропелем / В. Ф. Радчиков, И. Ф. Горлов, В. К. Гурин, В. Н. Куртина, В. А. Люндышев, А. А. Царенок // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сб. ст. по материалам XVIII Междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 28 мая 2015 г. – Гродно : ГГАУ, 2015. – Зоотехния. Ветеринария. – С. 100-101.
7. Протеиновое питание молодняка крупного рогатого скота : моногр. / В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, Ю.

Ю. Ковалевская, В. К. Гурин, А. Н. Кот, Т. Л. Сапсалева, А. М. Глинка, В. О. Лемешевский, Куртина В.Н. – Жодино, 2013. – 119 с.

8. Микроэлементные добавки в рационах бычков / В. Ф. Радчиков, Т. Л. Сапсалева, С. А. Ярошевич, В. А. Люндышев // Сельское хозяйство. - 2011. - Т. 1. - С. 159.

9. 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 Междунар. науч.-практ. конф. – Волгоград, 2018. - С. 59-63.

10. Конверсия энергии рационов бычками в продукцию при использовании органических микроэлементов / В. К. Гурин, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, В. А. Люндышев // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2015. – Т. 52, № 4. – С. 83-88.

11. Комбикорма с включением дефеката в рационах молодняка крупного рогатого скота / Г. В. Бесараб, В. Ф. Радчиков, А. М. Глинка, Е. А. Шнитко // Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса : сб. науч. тр. III Междунар. конф. – Ставрополь, 2014. – Т. 2, вып. 7. – С. 7-11.

12. Повышение эффективности производства говядины за счёт включения в рацион бычков кормов из рапса / В. Ф. Радчиков, Т. Л. Сапсалева, В. П. Цай, А. Н. Кот, Г. В. Бесараб, В. А. Люндышев, В. И. Карповский // Актуальні питання технології продукції тваринництва : зб. ст. за результатами II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції, 26-27 жовтня 2017 року. – Полтава, 2017. – С. 53-59.

13. Энергетическое питание молодняка крупного рогатого скота : моногр. / В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, В. К. Гурин, В. О. Лемешевский, А. Н. Кот, Н. А. Яцко, Г. Н. Радчикова, Т. Л. Сапсалева, А. М. Глинка, Ю. Ю. Ковалевская, С. И. Кононенко, В. Н. Куртина, С. Н. Пилюк, Е. П. Симоненко, Н. А. Шнитко, С. А. Ярошевич, В. М. Будько, А. Н. Шевцов, Г. В. Бесараб. – Жодино, 2014. – 166 с.

14. 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.

15. Эффективность использования нового заменителя обезжиренного в комбикормах для телят / А. Н. Кот, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, Т. Л. Сапсалева, В. В. Балабушко // Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования : материалы II Междунар. науч.-практ. интернет-конф. – Солёное Займище, 2017. - С. 1611-1615.

16. Влияние количества протеина в заменителях цельного молока продуктивность телят / А. Н. Кот, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, В. В. Балабушко, И. Ф. Горлов, С. И. Кононенко // Аспекты животноводства и производства продуктов питания : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Волгоград, 2017. - С. 35-42.

17. Радчиков, В. Ф. Выращивание телят и ЗЦМ: преимущества применения / В. Ф. Радчиков, А. М. Глинка, В. В. Сидорович // Наше сельское хозяйство. – 2014. - № 12(92): Ветеринария и животноводство. – С. 34-38.

18. Влияние нового заменителя обезжиренного молока на продуктивность телят / А. Н. Кот, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, В. А. Люндышев, М. М. Брошков // Актуальні питання технології продукції тваринництва : зб. ст. за результатами II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції, 26-27 жовтня 2017 року. – Полтава, 2017. – С. 27-34.

19. Кормовые добавки с сапропелем в кормлении молодняка крупного рогатого скота / В. И. Передня,

В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, В. К. Гурин, А. Н. Кот, В. Н. Куртина // Механизация и электрификация сельского хозяйства : межвед. тем. науч. сб. – Минск, 2016. - С. 150-155.

20. Новые комбикорма-концентраты в рационах ремонтных телок 4-6 месячного возраста / С. И. Кононенко, И. П. Шейко, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай // Сборник научных трудов СКНИИЖ. – Краснодар, 2014. – Вып. 3. – С. 128-132.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ</b>	
Березовик Р.В., Храмченко Н.М. Новые подходы к оценке племенной ценности скота молочного направления продуктивности Республики Беларусь	8
Богданович Д.М. Концентрация ионов водорода спермы хряков и ее изменения во взаимосвязи с подвижностью спермиев в течение длительного хранения эякулятов	8
Богданович Д.М. Повышение оплодотворяемости в свиноводстве	12
Воронкова О.А., Дьячкова К.С., Зиновкин И.А. Разведение, селекция и воспроизводство коз	17
Воронкова О.А., Желнакова С.С., Самсоненко Л.А. Разведение, селекция и воспроизводство свиней	20
Герман А.И., Рудак А.Н. Характеристика лошадей верховых пород различных генеалогических линий по STR-локусам	24
Горбуков М.А., Рудак А.Н., Герман Ю.И., Чавлытко В.И., Герман А.И. Прогнозируемые особенности развития лошадей белорусской упряжной, трактененской пород	28
Гукежев В.М. Повышение эффективности использования быков по результатам оценки	32
Дойлидов В.А., Д. А. Каспирович Д.А. Показатели продуктивности свиноматок при их отборе в селекционную группу по значениям комплексных индексов	38
Евтодиенко С.А., Петку В.Т. Племенные качества баранов каракульской породы	42
Зайко А.А., Коновалова Т.В. Уровень меди в печени свиней породы ландрас и его влияние на некоторые показатели кальций-фосфорного обмена	49
Калашников А.Е., Зелятдинов В.В., Гостева Е.Р. Различия типов волосяного покрова млекопитающих	52
Климанова Е.А., Т. В. Коновалова Т.В. Частота генотипов и аллелей по локусу BMP-15 у овец романовской породы в условиях Кузбасса	58
Князева Т.А., Макарова Н.Н., Шевчук А.П., Князев Б.Б. Результаты породной инвентаризации племенных стад красной степной породы	60
Ковальчук М.А., Симоненко В.П., Ганджа А.И., Журина Н.В., Л. Л. Леткевич Л.Л., Кириллова И.В., Гридюшко Е.С. Изучение полиморфных вариантов генов, влияющих на репродуктивные признаки свиней	66
Кочнева М.Л., Жучаев К.В., Чыдым С.М., Вильгельми И.А. Поиск ассоциаций полиморфизма микросателлитных локусов с показателями качества мяса у локальной породы свиней	69
Лесняк А.В. Качественные показатели молока в связи с породными	71

особенностями коров	
Невар К.В., Романенко А.В. Разработка оптимальных статистических моделей для генетической оценки селеционируемых признаков племенных свиней	75
Пайтеров С.Н., Богданович Д.М., Будевич А.И., Пайтерова О.В., Петрушка Е.В., Кирикович Ю.К., Минина Н.Г. Влияние биофизической обработки спермы на эмбриопродуктивность разновозрастных коз-доноров и получение приплода	80
Разяпов М.М., Николаева О.Н., Нагуманова М.Р. Повышение эффективности искусственного осеменения свиноматок	86
Романенко И.В., Погодаев В.А. Селекционные признаки чистопородных и гибридных индеек	89
Салов М.А., Темирханов Д.В. Убойные качества овец породы российский мясной меринос разного происхождения	93
Спиридонова Е.С., Симоненко В.П., Ганджа А.И., Михаленко Е.Г., Грибанова Ж.А. Разработка тест-системы генетического маркирования крупного рогатого скота по локусу гена TFB1M, ассоциированного с гаплотипом фертильности HH5	97
Тарасенко Е.И., Себежко О.И. Ассоциация уровня трийодтиронина с альбумином у овец романовской породы в условиях Кузбасса	101
<b>КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ</b>	
Богданович И.В. Экономическая эффективность использования цельного зерна кукурузы в рационах телят	105
Большаков А.З., Комлацкий Г.В. Влияние силоса из сахарного и травянистого сорго на содержание белка в молоке лактирующих коров	109
Воронкова О.А., Галкина Е.В. Анализ состава кормосмеси для новотельных коров айрширской породы	115
Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Сидоров И.И., Радчиков В.Ф. Использование в составе комбикормов природной минеральной добавки и высокобелкового корма для молодняка свиней на откорме	118
Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Подольников В.Е., Джумкова М.В. Продуктивность и использование обменной энергии молодняка свиней на дорастивании при скармливании микроводорослей	122
Евсеев Е.Б. Влияние минеральных удобрений на качественные показатели кормов на основе многолетних трав, возделываемых на загрязненных радионуклидами землях	126

Жарикова А.О., Барулин Н.В. Оценка влияния фульвово́й кислоты на смертность эмбрионов и личинок рыб, на примере модельного объекта данио рерио	131
Ирлица Т.С., Колоколова О.И., Сорокин А.А. Организация разведения, выращивания и реализации осетровой рыбы в личном подсобном хозяйстве в Калужской области	136
Карпеня М.М., Гуйван В.В. Качество молозива коров при использовании в рационах 1-й и 2-й фаз сухостойного периода кормовых добавок «Мегашанс-1» и «Мегашанс-2»	140
Карпеня М.М., Крыцына А.В., Радчиков В.Ф., Карпеня С.Л., Подрез В.Н. Качество спермопродукции быков-производителей при введении в состав комбикорма-концентрата кормовой добавки «ПАД-3»	144
Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Цай В.П., Глинкова А.Н., Джумкова М.В., Ткачёва И.В., Долженкова Е.А., Возмитель Л.А., Карелин В.В. Система кормления телят с использованием заменителя цельного молока	147
Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Пилюк С.Н., Будько В.М., Салаев Б.К., Натыров А.К., Скрипин П.В., Козликин А.В., Копытков А.Н. Использование протеина в организме молодняка крупного рогатого скота в зависимости от процессов ферментирования азотсодержащих веществ и углеводов кормов	152
Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Цай В.П., Бесараб Г.В., Джумкова М.В., Горлов И.Ф., Люндышев В.А., Астренков А.В. Обмен веществ и продуктивность молодняка крупного рогатого скота при разной кратности кормления	156
Кот А.Н., Радчикова Г.Н., Богданович Д.М., Бесараб Г.В., Ярошевич С.А., Горлов И.Ф., Мосолова Н.И., Лемешевский В.О. Влияние количества азота и углеводов в рационе на рубцовое пищеварение и продуктивность бычков	160
Кот А.Н., Сапсалёва Т.Л., Пилюк С.Н., Симоненко Е.П., Натыров А.К., Мороз Н.Н., Убушиева А.В., Убушиева В.С., Карпеня М.М., Токарев В.С., Лисунова Л.И. Обмен веществ и переваримость корма при скармливании молодняку крупного рогатого скота протеина разного качества	165
Лемешевский В.О. Использование энергии субстратов у бычков на фоне разного уровня протеина в рационе	169
Павлова М.В., Боголюбова Н.В., Романов В.Н. Обменные процессы в организме овцематок при использовании в рационе новой формы бетаина	174
Пилюк Н.В., Вансович А.С., Ходаренок Е.П., Шуголеева А.П., Шибко Д.В. Экономическая эффективность скармливания силоса на основе кормовых бобов в составе рациона лактирующих коров	178
Платонов А.В., Артамонов И.В. О контаминации микотоксинами кормов, заготавливаемых животноводческими хозяйствами вологодской области	182
Радчиков В.Ф., Сапсалёва Т.Л., Богданович И.В. Повышение эффективности выращивания телят путем включения в рацион дробленого зерна кукурузы	186

Радчиков В.Ф., Цай В.П., Сапсалёва Т.Л., Бесараб Г.В., Сложенкина М.И., Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Малявко И.В., Лебедько Е.Я., Люндышев В.А. Эффективность скармливания молодняку крупного рогатого скота кормов из семян рапса	190
Радчикова Г.Н., Кот А.Н., Богданович Д.М., Пилюк С.Н., Бесараб Г.В., Астренков А.В. Влияние системы выращивания телят в молочный период на эффективность выращивания их в послемолочный период	194
Рассохина И.И. Действие суспензии штамма <i>Pseudomonas sp.</i> GEOT18 на морфофизиологические и продуктивные параметры зерновых культур в условиях Северо-Запада России	199
Сапсалёва Т.Л., Богданович Д.М., Радчикова Г.Н., Богданович И.В., Люндышев В.А., Шарейко Н.А., Ганущенко О.Ф., Лёвкин Е.А., Астренков А.В. Балансирующие добавки в кормлении молодняку крупного рогатого скота	203
Сапсалёва Т.Л., Богданович Д.М., Радчикова Г.Н., Богданович И.В., Мосолов А.А., Натынчик Т.Н., Приловская Е.И. Влияние сапропеля на обмен веществ в организме молодняку крупного рогатого скота	207
Сапсалёва Т.Л., Богданович Д.М., Радчикова Г.Н., Сембаева А.И., Серяков И.С., Райхман А.Я., Петров В.И. Эффективность использования в кормлении бычков органического соединения цинка	212
Саханчук А.И., Бондарь Н.Ф., Каллаур М.Г., Кот Е.Г. Выявление взаимосвязи состава рациона, условий внутренней среды рубца и активности ферментации у коров в транзитный период	216
Саханчук А.И., Каллаур М.Г., Кот Е.Г., Романович Ж.В. Пробиотические кормовые добавки «РУМИБАКТ» И «СПОРОБАКТ-К» с доломитовой мукой в составе рационов	220
Синицина Ю.С., Газдиев О.М., Шмаренкова Ю.С. Применение анионных солей в кормлении сухостойных коров	223
Смирнова Ю.М., Сурначева С.В. Применение пробиотиков ферментативного действия в кормлении высокопродуктивных коров	226
Соколова Е.И., Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Черненко Ю.Н. Продуктивность и качественные показатели молока лактирующих коров, содержащихся в летний период на территории, загрязненной радионуклидами	231
Цай В.П., Радчиков В.Ф., Бесараб Г.В., Шевцов А.Н., Салаев Б.К., Убушаев Б.С. Переваримость питательных веществ и продуктивность сухостойных коров в зависимости от энергетической ценности рациона	235
Цай В.П., Радчиков В.Ф., Ковалевская Ю.Ю., Глинкова А.М., Люндышев В.А., Медведева Д.В., Букас В.В., Карабанова В.Н., Сучкова И.В. Влияние качества протеина на переваримость питательных веществ у молодняку крупного рогатого скота	239

Цай В.П., Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Бесараб Г.В., Измайлович И.Б., Марусич А.Г., Даниленко Е.Н. Эффективность выращивания молодняка крупного рогатого скота в возрасте 61-90 дней с использованием заменителя обезжиренного молока	244
<b>ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИКА, ЗООГИГИЕНА И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА</b>	
Антонович Д.А. Различия в освещенности основных технологических зон жмвотноводческих помещений по периодам года	248
Белова Н.В. Изменение гормонального фона кроликов при воздействии регулярного технологического стресса	251
Волчёнкова А.В. Эффективность применения эфирных масел в современном скотоводстве	255
Епимахова Е.Э., Врана А.В., Бабкин И.В. Сравнение пробиотиков при выращивании бройлеров	258
Кажеко О.А., Барановский М.В., Музыка А.А., Пучка М.П., Шматко Н.Н., Шейграцова Л.Н., Кирикович С.А., Тимошенко М.В., Козловская С.В. Бактериальная обсеменённость шлангов по перекачке молока в танк-охладитель	263
Капитонова Е.А. Токсико-биологические показатели мяса птицы при применении адсорбента микотоксинов	266
Карташов М.И., Волчёнков Ю.А. Влияния пробиотической кормовой добавки на показатели переваримости у свиней	269
Копытков В.В., Радчиков В.Ф., Савченко В.В. Лесоводственная эффективность создания лесных культур в зоне первоочередного отселения	273
Курак А.С., Тимошенко В.Н., Музыка А.А. Эффективность различных способов преддоильной подготовки вымени коров	277
Логунова В.В., Марусич А.Г. Мясная продуктивность молодняка абердин-ангусской и лимузинской пород	281
Музыка А.А., Пучка М.П., Шматко Н.Н., Кирикович С.А., Шейграцова Л.Н., Тимошенко М.В. Энергоанализ процесса удаления навоза при производстве говядины	285
Овчарова А.Н., Остренко К.С., Гавриков А.С. Пробиотические лактобациллы в рационе кур-несушек	289
Остренко К.С. Изменение белкового обмена у растущих свиней на фоне технологического стресса	292
Петрушко А.С., Ходосовский Д.Н., Хоченков А.А., Т. А. Матюшонок Т.А., Рудаковская И.И., Слинько О.М. Содержание биологически активных веществ в продуктах убоя откормочного молодняка свиней различных весовых кондиций	296
Плаксин И.Е., Трифанов А.В., Гутман В.Н., Попов А.А. Технологические модули для содержания свиноматок и выращивания свиней по замкнутому циклу	300

Садомов Н.А., Муравьева М.И., Почкина С.Н. Эффективность выращивания ремонтного молодняка кур в зависимости от технологического оборудования	306
Себежко О.И., Ковалев А.В., Языков И.К., Себежко А.Н. Оценка показателей минерального статуса у высокопродуктивных голштиinizированных черно-пестрых коров Западной Сибири	310
Соляник А.Н., Ходосовский Д.Н., Хоченков А.А., Петрушко А.С., Рудаковская И.И., Безмен В.А. Активность молодняка свиней на доращивании и откорме в условиях промышленной технологии	314
Тимошенко В.Н., Музыка А.А., Барановский М.В., Курак А.С. Направления дальнейшего совершенствования технологии производства молока на промышленной основе	319
Тимошенко В.Н., Музыка А.А., Курак А.С., Барановский М.В., Кирикович С.А., Пучка М.П., Шматко Н.Н., Шейграцова Л.Н., Тимошенко М.В., Шамонина А.И. Энергоемкость производственных процессов на молочно-товарных комплексах	324
Устимчук Г.В. Обеспечение технологического процесса на комплексах по производству говядины различных типоразмеров	329
Ходосовский Д.Н., Безмен В.А., Рудаковская И.И., Петрушко А.С. Технологические параметры содержания ремонтных свинок мясного направления продуктивности	334
Ходосовский Д.Н., Рудаковская И.И., Безмен В.А., Петрушко А.С., Соляник А.Н. Приёмы по снижению водопотребления на технологические нужды при откорме свиней	338
Черненко В.В., Черненко Ю.Н., Изотова В.О., Костромова Ю.О. Влияние препаратов ферролонг и ферзакс-форте на показатели роста и обмен железа в организме поросят	342