

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



## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРИИ И ИНТЕНСИВНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА**

Сборник трудов IV международной научно-практической конференции

27-28 марта 2025 г.

**Часть 1**



Брянск, 2025

**УДК 619:636 (082)**

**ББК 48:45/46**

**А 43**

Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: сборник трудов IV международной научно-практической конференции, 27-28 марта 2025 г. В 3 ч. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2025. – Ч. 1. – 272 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, инновационные подходы в освоении методов оздоровления студентов, инновационные образовательные технологии 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 зоотехнии, доцент кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства;

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

*Рекомендован к изданию методической комиссией института ветеринарной медицины и биотехнологии Брянского ГАУ, протокол № 5 от 01 апреля 2025 года.*

© Брянский ГАУ, 2025

© Коллектив авторов, 2025

# Содержание

## Кормопроизводство кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

|     |                                                                                                              |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | АГРОБИОТЕХНОЛОГИИ И ИХ РОЛЬ В УСТОЙЧИВОМ СЕЛЬСКОМ ХО-<br>ЗЯЙСТВЕ                                             | 7  |
|     | Араздурдыев Н.Р., Шукуров А.А.                                                                               |    |
| 2.  | ЗАТРАТЫ КОРМА И КОНВЕРСИЯ КОРМА НЕ ОДНО И ТОЖЕ                                                               | 12 |
|     | Боровик Е.С., Менякина А.Г., Гамко Л.Н.                                                                      |    |
| 3.  | ВЛИЯНИЕ СОРБЕНТОВ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК                                                        | 18 |
|     | Бочкарев А.К.                                                                                                |    |
| 4.  | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРЕМНИЯ И ТРЕПЕЛА В ПИТАНИИ ПОРОСЯТ МО-<br>ЛОЧНОГО ПЕРИОДА ВЫРАЩИВАНИЯ                         | 23 |
|     | Бочкарев А.К.                                                                                                |    |
| 5.  | ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОЧНЫМ КОРОВАМ КОМ-<br>ПЛЕКСНОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ХВОИ                          | 27 |
|     | Бритвина И.В., Ошуркова Ю.Л., Короткий В.П., Рыжов В.А., Радчиков В.Ф.                                       |    |
| 6.  | АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ                                                                    | 31 |
|     | ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА                                                                                   |    |
|     | Буяров А.В., Буяров В.С., Ляхова В.В., Полянская Н.П.                                                        |    |
| 7.  | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРБЕНТА В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА БЫЧКОВ                                                          | 37 |
|     | Вильвер М.С.                                                                                                 |    |
| 8.  | УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ, КАК ВАЖНОЙ КОРМОВОЙ КУЛЬТУ-<br>РЫ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ | 42 |
|     | Власова Л.М., Удовидченко М.Н.                                                                               |    |
| 9.  | ПРОДУКТИВНОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ СКАРМЛИВАНИЯ                                                          | 47 |
|     | КОРМОВОЙ ДОБАВКИ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ДОРАЩИВАНИИ                                                             |    |
|     | Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Подольников В.Е., Гулаков А.Н.                                                    |    |
| 10. | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ                                                           | 52 |
|     | ДОЙНЫМ КОРОВАМ СОЕВОЙ ПАТОКИ И ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ<br>«БАЦЕЛЛ – М»                                        |    |
|     | Гамко Л. Н., Щеглоа А. М., Менякина А.Г., Подольников В.Е., Радчиков В.Ф.                                    |    |
| 11. | ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА                                                                   | 58 |
|     | Горчакова О.И.                                                                                               |    |
| 12. | ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АЛЬФАЛАКТИМ» НА ПОКАЗАТЕЛИ                                                         | 65 |
|     | ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ                                                                              |    |
|     | Захарова И.А., Михалюк А.Н.                                                                                  |    |
| 13. | ВЛИЯНИЕ ЗАСОЛЕНИЯ НА ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ                                                        | 71 |
|     | СОРГО                                                                                                        |    |
|     | Казакова Х.А., Алламурадова М.К., Енермурадова О.И.                                                          |    |
| 14. | МИНЕРАЛЬНЫЕ КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ В ПИТАНИИ КУР ЯИЧНОГО                                                           | 76 |
|     | НАПРАВЛЕНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И<br>ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ                              |    |
|     | Карнаух Е.В., Бочкарев А.К.                                                                                  |    |
| 15. | ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БАЦИФИД» В РАЗЛИЧНЫХ                                                               | 80 |
|     | ДОЗИРОВКАХ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И<br>ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ                                   |    |
|     | Кивейша С.А., Михалюк А.Н.                                                                                   |    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|     | ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА РЕГУЛЯЦИЮ<br>РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ И МИКРОБИОЦЕНОЗ ЛАКТИРУЮЩИХ<br>КОРОВ                                                                                                                                                 | 87  |
| 16. | Короткий В.П., Рыжов В. А., Зайцев В.В., Боголюбова Н.В., Радчиков В. Ф.,<br>Богданович И.В., Бученков И.Э.<br>ФИТОГЕННАЯ ДОБАВКА В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ                                                                                                              | 91  |
| 17. | Короткий В.П., Рыжов В.А., Горлов И.Ф., Сложенкина М.И., Радчиков В.Ф., Аль<br>Меселмани Моханад Али, Безрученок Н. Н.<br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТЕИНА В ОРГАНИЗМЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО<br>РОГАТОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ВЕЩЕСТВ И<br>УГЛЕВОДОВ КОРМОВ        | 96  |
| 18. | Кот А.Н., Радчикова Г.Н., Сапсалёва Т.Л., Лемешевский В.О., Приловская Е.И.,<br>Сильченко А.С., Шепелевич Н. В., Черней И.С.<br>ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА<br>КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН<br>ОРГАНИЧЕСКОГО КОБАЛЬТА | 101 |
| 19. | Кот А.Н., Радчикова Г.Н., Бесараб Г.В., Богданович И.В., Шевцов А.Н., Серяков<br>И.С., Петров В.И., Глинская Н.А.<br>РАЗВИТИЕ КОРМОПРОИЗВОДСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ                                                                                             | 106 |
| 20. | Кульбаева Г.Р., Аманиязов А.Я., Оразбердиева Б.Й.<br>БЕЛКОВЫЙ КОНЦЕНТРАТ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ В<br>РАЦИОНАХ КОРОВ                                                                                                                                         | 110 |
| 21. | Лаврентьев А.Ю., Упинин М.С.<br>ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕМИАЛЬНОГО ПРЕСТАРТЕРНО-<br>ГО КОМБИКОРМА ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ                                                                                                                                     | 115 |
| 22. | Лаврентьев А.Ю., Упинин М.С.<br>ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗА ТЕЛОК ПРИ<br>СКАРМЛИВАНИИ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ МИНЕРАЛЬНОГО<br>СЫРЬЯ, ОБОГАЩЕННОГО РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ                                                                        | 119 |
| 23. | Лещуков К.А., Котальникова М.А.<br>ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ СТЕЛЬНЫХ КОРОВ В ПЛЕМЕННОМ<br>ЗАВОДЕ РЕГИОНА                                                                                                                                                            | 124 |
| 24. | Малявко И.В., Малявко В.А.<br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЧИНОК ЧЕРНОЙ ЛЬВИНКИ (HERMETIA ILLUCENS)<br>В ПИТАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ И<br>ВЫЗОВЫ                                                                                                          | 127 |
| 25. | Морозова О.А., Бочкарев А.К.<br>ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «МЕТАЛАКТИМ» НА ПОКАЗАТЕЛИ<br>ПРОДУКТИВНОСТИ, ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЕСТЕСТВЕННУЮ<br>РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ТЕЛЯТ                                                                                                     | 131 |
| 26. | Овсеец В.Ю., Михалюк А.Н.<br>ТЕХНОЛОГИЯ ОТКОРМА МОЛОДНЯКА ГЕРЕФОРДСКОЙ И КАЛМЫЦКОЙ<br>ПОРОД И ИХ ПОМЕСЕЙ И В СПК «ЗВЕНИГОВСКИЙ»                                                                                                                                  | 139 |
| 27. | Пегашева А.А., Роженцов А. Л.<br>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ<br>«БАЦИКОРН» В СОСТАВЕ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО<br>РОГАТОГО СКОТА                                                                                                       | 144 |
| 28. | Пестис В.К., Сехин А.А., Михалюк А.Н., Сехина М.А., Дешко С.М.<br>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БИОДИНГЕ-<br>СТИН-С» В РАЦИОНАХ ДОЙНЫХ КОРОВ                                                                                                     | 149 |
| 29. | Пестис В.К., Сехин А.А., Михалюк А.Н., Сехина М.А., Дешко С.М., Глебович П.Ч.                                                                                                                                                                                    |     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 30. | ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ОРГАНИЧЕСКОГО ХРОМА<br>Петров В.И.                                                                                                                 | 155 |
| 31. | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДА ХРОМА В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ<br>Подольников В.Е., Гамко Л.Н.                                                                                                                         | 159 |
| 32. | ИТОГИ РАБОТЫ ОТРАСЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2024 ГОД И ЗАДАЧИ НА 2025 ГОД<br>Потёмкина Е.П., Вечирко О.М., Малявко И.В.                                                                                                 | 165 |
| 33. | ПРИЁМ ЗАЛУЖЕНИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ МЕЛИОРАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ В НЕЧЕРНОЗЕМЬЕ РФ<br>Поцебай С.Н., Анищенко Л.Н., Казимирова Т.А.                                                                                            | 169 |
| 34. | ВЛИЯНИЕ СВЧ-ОБРАБОТКИ КОРМА НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЯСА ЦЫПЛЯТ<br>Псхациева З. В., Каиров В.Р., Юрин Д.А., Булацева С. В., Икаев С.А.                                                                                         | 177 |
| 35. | СЕЛЕН И $\beta$ -КАРОТИН В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br>Радчиков В. Ф., Бесараб Г.В., Сапсалёва Т. Л., Цай В.П., Каленчук Т. В., Сеньковец Т.А., Жур Н. В., Подольский Д.Э.                                         | 181 |
| 36. | КОМБИКОРМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛОТОГО ЗЕРНА ГОРОХА В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br>Радчиков В.Ф., Пилюк Н.В., Джумкова М. В., Малявко И.В., Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Астренков А.В., Натынчик Т.М.                  | 186 |
| 37. | ПРОДУКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛАКТОФЕРРИНА В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ<br>Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Петрушко Е.В., Приловская Е.И.                                                                                                                       | 191 |
| 38. | РУБЦОВОЕ ПИЩЕВАРЕНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ РАЗНОЙ КРАТНОСТИ КОРМЛЕНИЯ<br>Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Цай В.П., Ильючик И.А., Лекунович С.Н., Сыса А.Г., Чещевик В.Т.                                   | 195 |
| 39. | НОРМИРОВАНИЕ ГЛИЦЕНАТА ЦИНКА В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br>Радчикова Г.Н., Кот А.Н., Серяков И. С., Петров В. И., Райхман А.Я.                                                                                     | 200 |
| 40. | ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК В КИНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ (УФСИН) ПО РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ<br>Савина Э.С., Роженцов А.Л.                                                        | 205 |
| 41. | КОРМЛЕНИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕСТНОГО ИСТОЧНИКА ПРОТЕИНА<br>Сапсалёва Т.Л., Радчиков В.Ф., Цай В.П., Голуб И.А., Маслинская М.Е., Лемешевский В.О., Жерносеков Д.Д.                                  | 210 |
| 42. | БИОРАЗНООБРАЗИЕ МИКРОБИОМА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ЯГНЯТ НА ФОНЕ ПРИЕМА ПРЕПАРАТА «ЯРОСИЛ»<br>Скворцова Е.Г., Филинская О.В.                                                                                                      | 215 |
| 43. | ДИНАМИКА КОНЦЕНТРАЦИИ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ПЛАЗМЕ КРОВИ СВИНЕЙ В ПЕРИОД ОТКОРМА НА РАЦИОНАХ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ПРОТЕИНА И РАЗЛИЧНОГО СООТНОШЕНИЯ ЛИМИТИРУЮЩИХ АМИНОКИСЛОТ С ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИЕЙ<br>Тимошкина Е.И., Хотмирова О.В. | 220 |
| 44. | ВЛИЯНИЕ РАЦИОНОВ С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ КЛЕТЧАТКИ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ<br>Хотмирова О.В.                                                                                                                                      | 226 |

|     |                                                                                                                                                          |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 45. | ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНА БЫЧКАМИ НА ОТКОРМЕ<br>Цыганков Е.М., Менькова А.А.                                                             | 231 |
| 46. | УБОЙНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТКАРМЛИВАЕМЫХ БЫЧКОВ<br>Цыганков Е.М., Менькова А.А.                                                                                 | 235 |
| 47. | ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «МЕКОВИТ» НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ<br>Шепелев С.И., Яковлева С.Е.                                | 240 |
| 48. | ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ ЭНЕРГИИ И ПРОТЕИНА В КОМБИКОРМЕ ФИНИШНОГО ПЕРИОДА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ<br>Шепелев С.И., Яковлева С.Е. | 246 |
| 49. | ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТКОРМА ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br>Шепелев С.И., Яковлева С.Е.                                               | 250 |
| 50. | ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «УЛЬТРА ФИД Ф» В РАЦИОНАХ КОРМЛЕНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ<br>Шепелев С.И., Сумина Д.Н.                                    | 256 |
| 51. | МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ<br>Яковлева С.Е., Шепелев С.И.                                    | 263 |
| 52. | ВЛИЯНИЕ КОРМЛЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРЕНИРОВАННОСТИ<br>Яковлева С.Е., Шепелев С.И.                                            | 267 |

**УДК 636.22/.28.083.37**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТЕИНА В ОРГАНИЗМЕ МОЛОДНЯКА  
КРУПНОГО РОГАТОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ  
ВЕЩЕСТВ И УГЛЕВОДОВ КОРМОВ**

***Кот Александр Николаевич***

*Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

***Радчикова Галина Николаевна***

*Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

***Сапсалёва Татьяна Леонидовна***

*Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

*РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси  
по животноводству», г. Жодино, Беларусь*

***Лемешевский Виктор Олегович***

*Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

***Приловская Екатерина Игоревна***

*Преподаватель*

***Сильченко Алена Стефанович***

*Магистр прикладной биотехнологии*

***Шепелевич Наталья Васильевна***

*Ассистент*

***Черней Ирина Сергеевна***

*Ассистент*

*УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Беларусь*

# THE USE OF PROTEIN IN THE BODY OF YOUNG CATTLE, DEPENDING ON THE NITROGEN-CONTAINING SUBSTANCES AND CARBOHYDRATES OF FEED

**Kot A.N.**

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor*

**Radchikova G.N.**

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor*

**Sapsaleva T. L.**

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor*

*RUP «Scientific Practical Centre of Belarus National Academy of Sciences  
on Animal Breeding», Zhodino, Belarus*

**Lemeshevsky V. O.**

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor*

**Prelovskaya E. I.**

*Teacher*

**Silchenko A. S.**

*Master of Applied Biotechnology*

**Shepelevich N. V.**

*Assistant*

**Cherney I. S.**

*Assistant*

*Educational Institution "Polesky State University", Pinsk, Belarus*

**Аннотация.** Скармливание животным зерносмеси, подвергнутой баротермической обработке, приводит к повышению численности инфузорий в рубцовой жидкости на 4,4%, общего азота – на 8,3%, снижению концентрации аммиака и летучих жирных кислот на 8,7 и 3,5% соответственно, увеличению содержания эритроцитов в крови на 4,0%, гемоглобина – на 3,9, общего белка – на 4,0 и фосфора – на 4,4%. уменьшению мочевины – на 2,0 и кальция – на 6,4%, что обеспечило повышение среднесуточного прироста живой массы на 5,8%, при снижении затрат кормов на его получение на 3,2 процента.

**Annotation.** Feeding grain mixtures subjected to barothermic treatment to animals leads to an increase in the number of ciliates in the scar fluid by 4.4%, total nitrogen by 8.3%, a decrease in the concentration of ammonia and volatile fatty acids by 8.7% and 3.5%, respectively, an increase in the content of red blood cells by 4.0%, hemoglobin by 3.9, total protein by 4.0 and phosphorus – by 4.4%. reduction of urea – by 2.0% and calcium – by 6.4%, which provided an increase in the average daily increase in live weight by 5.8%, while reducing the cost of feed for its production by 3.2 percent.

**Ключевые слова:** молодняк крупного рогатого скота, зерно пелюшки, вики, размол, дробление, продуктивность

**Keywords:** young cattle, pelyushka grain, vetch, milling, crushing, productivity.

**Введение.** Дефицит кормового белка и нерациональное его использование в организме животных приводят к тому, что протеин является одним из важнейших лимитирующих факторов в системах интенсивного производства молока и мяса [1-3].

Реализовать высокую продуктивность животных простым увеличением в рационах доли высокобелковых кормов на практике сложно и не рентабельно. Такой подход приводит не только к перерасходу кормов и удорожанию получаемой продукции, но и отрицательно влияет на здоровье животных, что влечет за собой резкое сокращение срока их продуктивного использования [4-9].

Важным вопросом протеинового питания жвачных является возможность регулирования степени распада протеина в преджелудках, одним из которых является воздействие высокой температуры [9-13].

**Цель работы** – изучить влияние экструдированной смеси концентратов с высоким содержанием расщепляемого протеина и неструктурных углеводов на показатели рубцового пищеварения, продуктивность бычков в возрасте 3-6 месяцев.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проведены на 2-х группах бычков черно-пестрой породы в возрасте 3-6 месяцев.

В контрольной группе животные получали размолотую смесь зерна ячменя и пелюшки, а в опытной – экструдированную.

Физиологические эксперименты по изучению показателей рубцового пищеварения в сложном желудке проведены на сложноперированных животных с вживленными хроническими канюлями рубца.

Расщепляемость протеина кормов определяли по ГОСТ 28075-89.

Статистическая обработка результатов исследований проведена с учетом критерия достоверности по Стьюденту.

**Результаты и их обсуждение.** Исследованиями установлено, что в рубце животных, получавших экструдированную зерносмесь, содержание общего азота оказалось выше на 8,3%, а аммиака ниже на 8,7% (таблица 1).

Таблица 1 – Параметры рубцового пищеварения

| Показатель            | Группа     |             |
|-----------------------|------------|-------------|
|                       | I          | II          |
| pH                    | 6,04±0,16  | 6,18±0,18   |
| ЛЖК, ммоль/100 мл     | 10,6±0,40  | 10,23±0,18  |
| Азот общий, мг/100 мл | 134,5±14,5 | 145,7±14,89 |
| Аммиак, мг/100 мл     | 13,8±0,6   | 12,6±0,40   |
| Инфузории, тыс./мл    | 799±13,5   | 833±21,8    |

В опытной группе также на 3,5% уменьшился уровень летучих жирных кислот. Снижение количества аммиака и увеличение общего белка может свидетельствовать о том, что интенсивность синтеза микробного белка увеличилась вследствие более равномерного поступления питательных веществ в рубец и создании более благоприятных условий для жизнедеятельности микрофлоры. Так, количество инфузорий во второй группе возросло на 4,4%. Реакция среды рубца pH во всех группах значительно не изменилась и находилась на уровне 6,04-6,18.

Однако, несмотря на некоторые изменения в протекании процессов пищеварения в рубце животных, все показатели находились в пределах нормы.

Скармливание экструдированной смеси оказало определённое влияние на состав крови животных. Так, у бычков опытной группы отмечено повышение содержания эритроцитов на 4,0%, гемоглобина – на 3,9, общего белка – на 4,0 и фосфора – на 4,4%. В то же время уровень глюкозы снизился на 6,4%, мочевины – на 2,0 и кальция на 6,4%. Однако отмеченные различия были недостоверными.

Анализ результатов взвешивания показал, что скармливание экструдированной смеси зерна пелюшки и ячменя вместо молотой способствовало повышению энергии роста и эффективности использования питательных веществ рациона (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика живой массы и эффективность использования кормов подопытным молодняком

| Показатель                                 | Группа    |            |
|--------------------------------------------|-----------|------------|
|                                            | I         | II         |
| Живая масса, кг                            |           |            |
| в начале опыта                             | 132,7±1,3 | 133,1±1,80 |
| в конце опыта                              | 178,3±3,5 | 181,3±2,40 |
| Валовой прирост, кг                        | 45,6±2,2  | 48,2±10    |
| Среднесуточный прирост, г                  | 760±37    | 803,3±17,7 |
| в % к контролю                             | 100       | 105,7      |
| Затраты кормов на 1 кг прироста, корм. ед. | 5,89      | 5,70       |
| в % к контролю                             | 100       | 96,8       |
| Затраты протеина на 1 кг прироста, кг      | 0,68      | 0,66       |
| в % к контролю                             | 100       | 97,1       |

Более высокие приросты отмечены во II опытной группе – 804 г в сутки, что на 5,8% выше, чем в I группе. Затраты кормов в этой группе были ниже, чем в первой на 3,2% и составили 5,7 корм. ед.

Эффективность использования протеина кормов также увеличилась на 3,0%.

**Закключение.** Экструдирование концентрированных кормов способствует увеличению количества нерасщепляемого протеина в рационе на 23%. Скармливание животным зерносмеси, подвергнутой баротермической обработке, приводит к повышению численности инфузорий в рубцовой жидкости на 4,4%, общего азота – на 8,3%, снижению концентрации аммиака и летучих жирных кислот на 8,7 и 3,5% соответственно, увеличению содержания эритроцитов в крови на 4,0%, гемоглобина – на 3,9, общего белка – на 4,0 и фосфора – на 4,4%. уменьшению мочевины – на 2,0 и кальция – на 6,4%, что обеспечило повышение среднесуточного прироста живой массы на 5,8%, при снижении затрат кормов на его получение на 3,2 процента.

## Список литературы

1. Рекомендации по использованию молока коз-продуцентов рекомбинантного лактоферрина в рационах телят молочного периода / Д.М. Богданович, В.Ф. Радчиков, А.И. Будевич и др. Жодино: РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», 2021. 21 с.
2. Сравнительная эффективность использования в кормлении телят цельного молока и его заменителя / В.Ф. Радчиков, М.Е. Радько, Е.И. Приловская и др. // Аграрно-пищевые инновации. 2020. № 2 (10). С. 50-61.
3. Подготовка зерна к скармливанию как способ повышения эффективности его использования в кормлении крупного рогатого скота / В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, А.Н. Кот и др. // Научное обеспечение животноводства Сибири: материалы II междунар. науч.-практ. конф. / сост. Л.В. Ефимова, Т.В. Зазнобина. Красноярск: Красноярский научно-исследовательский институт животноводства - Обособленное подразделение «Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», 2018. С. 189-194.
4. Влияние разных по составу рационов на убойные и мясные качества бычков на откорме / В.Е. Подольников, М.В. Подольников, Л.Н. Гамко и др. // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. тр. по материалам междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию со дня рождения д-ра биол. наук, проф., Заслуженного работника Высш. шк. РФ, Почётного работника высшего профессионального образования РФ, Почётного проф. Брянской ГСХА, Почётного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина. Брянск, 2023. С. 154-159.
5. Мясные качества бычков на откорме в зависимости от состава рациона / В.Е. Подольников, Е.И. Побережник, М.В. Подольников и др. // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. тр. по материалам нац. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти д-ра биол. наук, проф., Заслуженного работника Высш. шк. РФ, Почетного работника высшего профессионального образования РФ, Почетного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина. Брянск, 2022. С. 190-195.
6. Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Подольников В.Е. Влияние зерновой кормосмеси с добавкой смектитного трепела на продуктивность и использование азота у телят // Вестник аграрной науки. 2022. № 5 (98). С. 18-21.
7. Эффективность включения в рацион телят заменителя сухого обезжиренного молока / В.Ф. Радчиков, А.Н. Кот, Т.Л. Сапсальёва и др. // Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию со дня рождения и 55-летию трудовой деятельности Заслуженного деятеля науки РФ, Заслуженного учёного Брянской области, Почётного проф. Брянского ГАУ, д-ра с.-х. наук Гамко Леонида Никифоровича. Брянск, 2021. С. 263-271.
8. Сушенная барда в рационах бычков / А.Н. Кот, В.Ф. Радчиков, В.П. Цай и др. // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сб. науч. ст. по материалам XXI междунар. науч.-практ. конф. / отв. за вып. В.В. Пешко. 2018. С. 161-163.
9. Технология получения конкурентоспособной говядины от мясного скота в условиях пойменного земледелия: метод. рекомендации / Н.А. Попков, И.С. Петрушко, С.В. Сидунов и др. Жодино: РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», 2015.
10. Влияние скармливания молодняку крупного рогатого скота кормов с разной расщепляемостью протеина на физиологическое состояние и переваримость питательных веществ кормов / В.Ф. Радчиков, А.Н. Кот, М.М. Карпеня и др. // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: сб. тр. междунар. науч.-практ. конф. ин-та ветеринарной медицины и биотехнологии. 2023. С. 155-160.
11. Скармливание высокобелковых кормов сельскохозяйственным животным / Л.Н. Гамко, А.Г. Менякина, В.Е. Подольников, И.И. Сидоров // Актуальные проблемы ин-

тенсивного развития животноводства: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти д-ра биол. наук, проф., Заслуженного работника Высш. шк. РФ, Почётного работника высшего профессионального образования РФ, Почётного проф. Брянской ГСХА, Почётного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина. Брянск, 2024. С. 289-294.

12. Радчиков В.Ф., Шнитко Е.А. Использование новых кормовых добавок в рационе молодняка крупного рогатого скота // Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. СКНИИЖ по материалам 6-й междунар. науч.-практ. конф., 15-17 мая 2013 г. Краснодар, 2013. Ч. 2. С. 151-155

13. Экструдированный пищевой концентрат в рационах молодняка крупного рогатого скота / В.Ф. Радчиков, С.Л. Шинкарева, В.К. Гурин и др. // Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству, Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины. Жодино, 2017.

14. Повышение продуктивного действия кормов при включении в рацион молодняка крупного рогатого скота кормовой добавки "Ипан" / Цай В.П., Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Сапсальёва Т.Л., Бесараб Г.В., Петрова И.А., Симоненко Е.П., Будько В.М., Малявко И.В., Гамко Л.Н. // Селекционно-генетические и технологические аспекты производства продуктов животноводства, актуальные вопросы безопасности жизнедеятельности и медицины. Материалы международной научно-практической конференции. 2019. С. 80-86.

15. Ващекин Е.П., Менькова А.А. Влияние двигательной активности на азотистый обмен у бычков // Зоотехния. 1994. № 6. С. 19-20.

Научное издание

# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРИИ И ИНТЕНСИВНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА**

Сборник трудов  
IV международной научно-практической конференции

27- 28 марта 2025 года

**Часть 1**

Редактор Осипова Е.Н.

---

Подписано к печати 18.06.2025 г. Формат 60х84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 15,80. Тираж 550 экз. Изд. №7868

---

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