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



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  |
|------------|--|----|
| 2          | Араздурдыев Н.Р., Шукуров А.А.<br>ЗАТРАТЫ КОРМА И КОНВЕРСИЯ КОРМА НЕ ОДНО И ТОЖЕ                           | 12 |
| 2.         | Боровик Е.С., Менякина А.Г., Гамко Л.Н.  |    |
| 3.         | ВЛИЯНИЕ СОРБЕНТОВ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК Бочкарев А.К.  | 18 |
| 4.         | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРЕМНИЯ И ТРЕПЕЛА В ПИТАНИИ ПОРОСЯТ МО-<br>ЛОЧНОГО ПЕРИОДА ВЫРАЩИВАНИЯ                       | 23 |
| 4.         | Бочкарев А.К.  |    |
|            | ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОЧНЫМ КОРОВАМ КОМ-   | 27 |
| 5.         | ПЛЕКСНОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ХВОИ  | 21 |
|            | Бритвина И.В., Ошуркова Ю.Л., Короткий В.П., Рыжов В.А., Радчиков В.Ф.                                     |    |
|            | АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ  | 31 |
| 6.         | ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА   |    |
|            | Буяров А.В., Буяров В.С., Ляхова В.В., Полянская Н.П.  |    |
| 7.         | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРБЕНТА В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА БЫЧКОВ  | 37 |
| <i>'</i> · | Вильвер М.С.   |    |
| _          | УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ, КАК ВАЖНОЙ КОРМОВОЙ КУЛЬТУ-  | 42 |
| 8.         | РЫ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ  |    |
|            | Власова Л.М., Удовидченко М.Н.   | 47 |
| 0          | ПРОДУКТИВНОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ СКАРМЛИВАНИЯ  | 47 |
| 9.         | КОРМОВОЙ ДОБАВКИ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ДОРАЩИВАНИИ Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Подольников В.Е., Гулаков А.Н. |    |
|            | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ   | 52 |
|            | ДОЙНЫМ КОРОВАМ СОЕВОЙ ПАТОКИ И ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ  | 32 |
| 10.        | «БАЦЕЛЛ – М»   |    |
|            | Гамко Л. Н., Щеглоа А. М., Менякина А.Г., Подольников В.Е., Радчиков В.Ф.                                  |    |
| 4.4        | ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА   | 58 |
| 11.        | Горчакова О.И.   |    |
|            | ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АЛЬФАЛАКТИМ» НА ПОКАЗАТЕЛИ   | 65 |
| 12.        | ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ  |    |
|            | Захарова И.А., Михалюк А.Н.  |    |
|            | ВЛИЯНИЕ ЗАСОЛЕНИЯ НА ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ  | 71 |
| 13.        | СОРГО  |    |
|            | Казакова Х.А., Алламурадова М.К., Енермурадова О.И.  |    |
|            | МИНЕРАЛЬНЫЕ КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ В ПИТАНИИ КУР ЯИЧНОГО   | 76 |
| 14.        | НАПРАВЛЕНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И<br>ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ                            |    |
|            | Карнаух Е.В., Бочкарев А.К.  |    |
|            | ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БАЦИФИД» В РАЗЛИЧНЫХ   | 80 |
| 15.        | ДОЗИРОВКАХ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И  |    |
|            | ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ  |    |
|            | Кивейша С.А., Михалюк А.Н.   |    |

|      | ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА РЕГУЛЯЦИЮ<br>РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ И МИКРОБИОЦЕНОЗ ЛАКТИРУЮЩИХ              | 87  |
|------|--|-----|
| 16.  | КОРОВ<br>Короткий В.П., Рыжов В. А., Зайцев В.В., Боголюбова Н.В., Радчиков В. Ф.,                                   |     |
|      | Богданович И.В., Бученков И.Э.   | 0.1 |
| 17   | ФИТОГЕННАЯ ДОБАВКА В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ   | 91  |
| 17.  | Короткий В.П., Рыжов В.А., Горлов И.Ф., Сложенкина М.И., Радчиков В.Ф., Аль Меселмани Моханад Али, ,Безрученок Н. Н. |     |
|      | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТЕИНА В ОРГАНИЗМЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО  | 96  |
|      | РОГАТОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ВЕЩЕСТВ И   | 90  |
| 18.  | УГЛЕВОДОВ КОРМОВ   |     |
| 10.  | Кот А.Н., Радчикова Г.Н., Сапсалёва Т.Л., Лемешевский В.О., Приловская Е.И.,   |     |
|      | Сильченко А.С., Шепелевич Н. В., Черней И.С.   |     |
|      | ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА   | 101 |
|      | КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН   | 101 |
| 19.  | ОРГАНИЧЕСКОГО КОБАЛЬТА   |     |
| -, . | Кот А.Н., Радчикова Г.Н., Бесараб Г.В., Богданович И.В., Шевцов А.Н., Серяков  |     |
|      | И.С., Петров В.И., Глинская Н.А.   |     |
| 20   | РАЗВИТИЕ КОРМОПРОИЗВОДСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ  | 106 |
| 20.  | Кульбаева Г.Р., Аманиязов А.Я., Оразбердиева Б.Й.  |     |
|      | БЕЛКОВЫЙ КОНЦЕНТРАТ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ В  | 110 |
| 21.  | РАЦИОНАХ КОРОВ   |     |
|      | Лаврентьев А.Ю., Упинин М.С.   |     |
|      | ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕМИАЛЬНОГО ПРЕСТАРТЕРНО-  | 115 |
| 22.  | ГО КОМБИКОРМА ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ  |     |
|      | Лаврентьев А.Ю., Упинин М.С.   |     |
|      | ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗА ТЕЛОК ПРИ  | 119 |
| 23.  | СКАРМЛИВАНИИ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ МИНЕРАЛЬНОГО   |     |
| 23.  | СЫРЬЯ, ОБОГАЩЕННОГО РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ   |     |
|      | Лещуков К.А., Катальникова М.А.  |     |
| 2.4  | ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ СТЕЛЬНЫХ КОРОВ В ПЛЕМЕННОМ   | 124 |
| 24.  | ЗАВОДЕ РЕГИОНА   |     |
|      | Малявко И.В., Малявко В.А.   | 107 |
|      | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЧИНОК ЧЕРНОЙ ЛЬВИНКИ (HERMETIA ILLUCENS)<br>В ПИТАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ И      | 127 |
| 25.  | В ПИТАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯИСТВЕННОЙ ПТИЦЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ И<br>ВЫЗОВЫ  |     |
|      | Морозова О.А., Бочкарев А.К.   |     |
|      | ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «МЕТАЛАКТИМ» НА ПОКАЗАТЕЛИ  | 131 |
|      | ПРОДУКТИВНОСТИ, ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЕСТЕСТВЕННУЮ  | 131 |
| 26.  | РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ТЕЛЯТ   |     |
|      | Овсеец В.Ю., Михалюк А.Н.  |     |
|      | ТЕХНОЛОГИЯ ОТКОРМА МОЛОДНЯКА ГЕРЕФОРДСКОЙ И КАЛМЫЦКОЙ  | 139 |
| 27.  | ПОРОД И ИХ ПОМЕСЕЙ И В СПК «ЗВЕНИГОВСКИЙ»  |     |
|      | Пегашева А.А., Роженцов А. Л.  |     |
|      | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ   | 144 |
| 28.  | «БАЦИКОРН» В СОСТАВЕ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО  |     |
| 20.  | ΡΟΓΑΤΟΓΟ СΚΟΤΑ   |     |
|      | Пестис В.К., Сехин А.А., Михалюк А.Н., Сехина М.А., Дешко С.М.   |     |
|      | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БИОДИНГЕ-  | 149 |
| 29.  | СТИН-С» В РАЦИОНАХ ДОЙНЫХ КОРОВ  |     |
|      | Пестис В.К., Сехин А.А., Михалюк А.Н., Сехина М.А., Дешко С.М., Глебович П.Ч.  |     |

|   | ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО                           | 155 |
|---|---|-----|
| 30.   | РОГАТОГО СКОТА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ОРГАНИЧЕСКОГО ХРОМА                         |     |
|   | Петров В.И.   |     |
|   | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДА ХРОМА В РА-                      | 159 |
| 31.   | ЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ   |     |
|   | Подольников В.Е., Гамко Л.Н.  |     |
|   | ИТОГИ РАБОТЫ ОТРАСЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ                       | 165 |
| 32  | ЗА 2024 ГОД И ЗАДАЧИ НА 2025 ГОД  | 100 |
| 32.   | Потёмкина Е.П., Вечирко О.М., Малявко И.В.                                  |     |
|   | ПРИЁМ ЗАЛУЖЕНИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ МЕЛИОРАЦИИ И                         | 169 |
| 33  | ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ В НЕЧЕРНОЗЕМЬЕ РФ                                       | 10) |
| 55.   | Поцепай С.Н., Анищенко Л.Н., Казимирова Т.А.                                |     |
|   | ВЛИЯНИЕ СВЧ-ОБРАБОТКИ КОРМА НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ                            | 177 |
| 2/  | СВОЙСТВА МЯСА ЦЫПЛЯТ  | 1// |
| 34.   | Псхациева З. В., Каиров В.Р., Юрин Д.А., Булацева С. В., Икаев С.А.         |     |
|   | СЕЛЕН И $\beta$ -КАРОТИН В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО             | 181 |
|   | СКОТА   | 101 |
| 35.   |   |     |
|   | Радчиков В. Ф., Бесараб Г.В., Сапсалёва Т. Л., Цай В.П., Каленчук Т. В.,    |     |
|   | Сеньковец Т.А., Жур Н. В., Подольский Д.Э.                                  | 100 |
|   | КОМБИКОРМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛОТОГО ЗЕРНА ГОРОХА                            | 186 |
| 36.   | В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА                               |     |
| <ul><li>33.</li><li>34.</li><li>35.</li><li>36.</li><li>37.</li><li>40.</li><li>41.</li></ul> | Радчиков В.Ф., Пилюк Н.В., Джумкова М. В., Малявко И.В., Гамко Л.Н.,        |     |
|   | Менякина А.Г., Астренков А.В., Натынчик Т.М.                                |     |
| 37.   | ПРОДУКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛАКТОФЕРРИНА В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ                         | 191 |
| 37.   | Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Петрушко Е.В., Приловская Е.И.                     |     |
|   | РУБЦОВОЕ ПИЩЕВАРЕНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬМОЛОДНЯКА КРУП-                        | 195 |
| 38  | НОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ РАЗНОЙ КРАТНОСТИ КОРМЛЕНИЯ                          |     |
| 50.   | Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Цай В.П., Ильючик И.А., Лекунович С.Н., Сыса А.Г., |     |
|   | Чещевик В.Т.  |     |
|   | НОРМИРОВАНИЕ ГЛИЦЕНАТА ЦИНКА В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА                           | 200 |
| 39.   | КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА   |     |
|   | Радчикова Г.Н., Кот А.Н., Серяков И. С., Петров В. И., Райхман А.Я.         |     |
|   | ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК В                                     | 205 |
| 40  | КИНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ                         |     |
| 40.   | ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ (УФСИН) ПО РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ                         |     |
|   | Савина Э.С., Роженцов А.Л.  |     |
|   | КОРМЛЕНИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С                               | 210 |
| 41  | ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕСТНОГО ИСТОЧНИКА ПРОТЕИНА                                  |     |
| 41.   | Сапсалёва Т.Л., Радчиков В.Ф., Цай В.П., Голуб И.А., Маслинская М.Е.,       |     |
| 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 40. 41. 42.   | Лемешевский В.О., Жерносеков Д.Д.   |     |
|   | БИОРАЗНООБРАЗИЕ МИКРОБИОМА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА                       | 215 |
| 42.   | ЯГНЯТ НА ФОНЕ ПРИЕМА ПРЕПАРАТА «ЯРОСИЛ»                                     |     |
|   | Скворцова Е.Г., Филинская О.В.  |     |
|   | ДИНАМИКА КОНЦЕНТРАЦИИ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ПЛАЗМЕ                        | 220 |
|   | КРОВИ СВИНЕЙ В ПЕРИОД ОТКОРМА НА РАЦИОНАХ С НИЗКИМ                          |     |
| 43.   | СОДЕРЖАНИЕМ ПРОТЕИНА И РАЗЛИЧНОГО СООТНОШЕНИЯ                               |     |
|   | ЛИМИТИРУЮЩИХ АМИНОКИСЛОТ С ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИЕЙ                                |     |
|   | Тимошкина Е.И., Хотмирова О.В   |     |
|   | ВЛИЯНИЕ РАЦИОНОВ С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ КЛЕТЧАТКИ НА                       | 226 |
| 44.   | МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ   |     |
|   | Хотмирова О.В.  |     |
|   |   |     |

|     | ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНА БЫЧКАМИ НА  | 231 |
|-----|---|-----|
| 45. | OTKOPME   |     |
|     | Цыганков Е.М., Менькова А.А.                          |     |
| 46. | УБОЙНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТКАРМЛИВАЕМЫХ БЫЧКОВ              | 235 |
| 40. | Цыганков Е.М., Менькова А.А.                          |     |
|     | ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «МЕКОВИТ» НА                 | 240 |
| 47. | ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ  |     |
|     | Шепелев С.И., Яковлева С.Е.                           |     |
|     | ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ ЭНЕРГИИ И ПРОТЕИНА В        | 246 |
| 48. | КОМБИКОРМЕ ФИНИШНОГО ПЕРИОДА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ         |     |
| 40. | ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ                          |     |
|     | Шепелев С.И., Яковлева С.Е.                           |     |
|     | ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТКОРМА ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА   | 250 |
| 49. | КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА                               |     |
|     | Шепелев С.И., Яковлева С.Е.                           |     |
|     | ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «УЛЬТРА ФИД Ф» В РАЦИОНАХ | 256 |
| 50. | КОРМЛЕНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ                    |     |
|     | Шепелев С.И., Сумина Д.Н.                             |     |
|     | МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ   | 263 |
| 51. | ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ                    |     |
|     | Яковлева С.Е., Шепелев С.И.                           |     |
|     | ВЛИЯНИЕ КОРМЛЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ НА КЛИНИЧЕСКИЕ   | 267 |
| 52. | ПОКАЗАТЕЛИ ТРЕНИРОВАННОСТИ                            |     |
|     | Яковлева С.Е., Шепелев С.И.                           |     |

# УДК 636.22/.28.084.1

# **КОРМЛЕНИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА** С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕСТНОГО ИСТОЧНИКА ПРОТЕИНА

# Сапсалёва Татьяна Леонидовна

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

# Радчиков Василий Фёдорович

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор

# Цай Виктор Петрович

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

# Голуб Иван Антонович

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик НАН Беларуси

**Маслинская Маргарита Евгеньевна** Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

РНДУП «Институт льна», а/г Устье, Витебская обл., Оршанский р-н, Беларусь

# Лемешевский Виктор Олегович

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

# Жерносеков Дмитрий Данилович

Доктор биологических наук, профессор УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Беларусь

## FEEDING OF YOUNG CATTLE USING A LOCAL PROTEIN SOURCE

## Sapsaleva T. L.

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

# Radchikov V. F.

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

### Tzai V.P.

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor RUP «Scientific Practical Centre of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

### Golub I. A.

Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of the National Academy of Sciences of Belarus

# Maslinskaya M.E.

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor RNDUP "Flax Institute", Ustye village, Vitebsk region, Orshansky district, Belarus **Lemeshevsky V.O.** 

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

## Zhernosekov D. D.

Doctor of Biological Sciences, Professor Educational institution "Polessky State University", Pinsk, Belarus

**Аннотация.** Скармливание комбикорма с включением жмыха льнадолгунца в количестве 20 и 25% телятам в возрасте 10-75 дней, способствовало повышению концентрации в крови эритроцитов на 4,3 и 4,8%, гемоглобина — на 5,2 и 4,9, общего белка — до 1,3%, при снижении количества мочевины на 1,5 и 1,0%, что обеспечило получение среднесуточного прироста живой массы молодняка за период опыта - 703 и 708 г или на 3,1 и 3,8% выше контрольного значения, при снижении себестоимости прироста - на 1,7 и 3,02 процента.

Annotation. Feeding compound feed with the inclusion of flax seed cake in the amount of 20 and 25% to infants aged 10-75 days, contributed to an increase in the concentration of erythrocytes in the blood by 4.3 and 4.8%, hemoglobin - by 5.2 and 4.9, total protein — up to 1.3%, while reducing the amount of urea by 1.5 and 1.0%, which provided obtaining an average daily increase in live weight of young animals over the period of the experiment - 703 and 708 g or 3.1 and 3.8% higher than the control value, while reducing the cost of growth - by 1.7 and 3.02 percent.

**Ключевые слова:** молодняк крупного рогатого скота, рационы, комбикорма, жмых льна-долгунца, кровь, продуктивность, эффективность.

**Keywords:** young cattle, rations, animal feed, flax seed cake, blood, productivity, efficiency.

**Введение.** Интенсивный рост и развитие молодняка являются важнейшим условием высокоинтенсивного молочного и мясного скотоводства. Грамотный подход к процессу усовершенствования технологии кормления молодняка и состава используемых продуктов даёт возможность более экономично подойти к решению данного вопроса [1-3].

Для достижения экономически эффективного производства продукции животноводства необходимо обеспечить биологически полноценное кормление животных, которое основывается на прочной кормовой базе и достигается кормлением, сбалансированным по основным питательным и биологически активным веществам [4-10].

Сельхозпредприятия республики по производству продукции животноводства закупают за границей недостающее протеиновое сырье (частично, не в полном объеме), затрачивая огромные валютные средства, повышая стоимость производимой продукции в стране, снижая эффективность ведения отрасли жи-

вотноводства. Решение данной проблемы – увеличение производства собственных высокопротеиновых кормов [11-15].

**Цель исследований** — изучить влияние скармливания жмыха из льнадолгунца на обменные процессы в организме, продуктивность и эффективность выращивания молодняка крупного рогатого скота.

**Материалы и методы исследований.** Научно-хозяйственный опыт проведен на 4-х группах молодняка крупного рогатого скота возрасте 10-75 дней, по 10 голов в каждой, средней живой массой 43,8-44,3 кг в ГП «ЖодиноАгро-ПлемЭлита»

Различия в кормлении подопытного молодняка заключались в том, что телятам контрольной группы скармливали комбикорм с включением шрота подсолнечного в количестве 15%, а их аналоги из II, III и IV опытных групп потребляли комбикорма с разным вводом в его состав жмыха льна-долгунца: 15%, 20 и 25% по массе.

В ходе исследований изучены следующие показатели: химический состав и поедаемость кормов; морфо-биохимический состав крови; интенсивность роста; экономическая эффективность.

**Результаты и их обсуждение.** Исследованиями установлено, что поедаемость кормов животными за период исследований между группами имела незначительные различия. Среднее потребление комбикормов (на основе шрота подсолнечного в количестве 15%) телятами контрольной группы составило 0,49 кг на голову в сутки. Скармливание опытных комбикормов с вводом 15%, 20 и 25% жмыха льна-долгунца молодняку II, III и IV опытных групп способствовало увеличению потребления концентратов на 4,1-12,2%.

На основании результатов исследований установлено, что в крови телят с изменением кормов в рационе, включением различного количества белковых кормов в состав комбикормов, происходит насыщение её эритроцитами на 4,3-4,8%. Концентрация железосодержащего белка при этом зафиксирована сверх аналогов контрольного значения на 3,9-5,2%, что свидетельствует об интенсивности обмена питательных веществ.

В крови телят II и III опытных групп отмечено снижение мочевины на 1,9 и 1,5% и глюкозы — на 1,0 и 1,2% (таблица 1).

Таблица 1 – Морфо-биохимический состав крови телят в возрасте 75 дней

| , <u> </u>               | 1               | 1           |             | , ,         |  |  |
|--------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|--|--|
| Поморожани               | Группа животных |             |             |             |  |  |
| Показатель               | I               | II          | III         | IV          |  |  |
| Эритроциты, $10^{12}$ /л | 4,16±0,06       | 4,13±0,31   | 4,34±0,10   | 4,36±0,12   |  |  |
| Гемоглобин, г/л          | 102,33±0,88     | 106,33±1,76 | 107,67±2,33 | 107,33±2,19 |  |  |
| Лейкоциты, $10^9$ /л     | 9,40±0,12       | 9,33±0,07   | 9,37±0,43   | 9,37±0,07   |  |  |
| Общий белок, г/л         | 61,53±4,60      | 63,10±0,59  | 62,33±0,55  | 61,27±3,69  |  |  |
| Глюкоза, ммоль/л         | 4,10±0,22       | 4,06±0,50   | 4,05±0,11   | 4,06±0,33   |  |  |
| Мочевина, ммоль/л        | 2,06±0,27       | 2,02±0,27   | 2,03±0,08   | 2,04±0,16   |  |  |
| Кальций, ммоль/л         | 2,53±0,17       | 2,50±0,08   | 2,51±0,15   | 2,52±0,07   |  |  |
| Фосфор, ммоль/л          | 2,27±0,20       | 2,28±0,19   | 2,29±0,10   | 2,27±0,06   |  |  |

По результатам взвешивания установлено, что наибольшей энергией роста обладали телята, потреблявшие комбикорма с включением жмыха льнадолгунца в количестве 20 и 25% от массы комбикорма (III и IV опытные группы) (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение живой массы и среднесуточный прирост телят

| Показатель                             | Группа   |          |          |          |  |
|--|----------|----------|----------|----------|--|
| Показатель                             | I        | II       | III      | IV       |  |
| Живая масса, кг: в начале опыта        | 43,8±0,8 | 44,1±0,9 | 44,3±0,8 | 44,3±1,1 |  |
| в конце опыта                          | 88,8±1,6 | 89,5±2,4 | 90,7±1,8 | 91,0±2,9 |  |
| Валовой прирост, кг                    | 45,0±1,3 | 45,4±2,0 | 46,4±1,2 | 46,7±2,4 |  |
| Среднесуточный прирост за опыт, г      | 682±24,5 | 688±35,6 | 703±22,4 | 708±43,0 |  |
| % к контролю                           | 100,0    | 100,9    | 103,1    | 103,8    |  |
| Затраты кормов на 1 кг прироста, к.ед. | 3,28     | 3,31     | 3,31     | 3,31     |  |

Так, скармливание молодняку III опытной группы комбикорма с включением 20% жмыха льна-долгунца, позволило получить более высокий среднесуточный прирост по отношению к контрольному значению – на 3,1%.

Повышение ввода исследуемого корма до 25% от массы комбикорма (IV опытная группа), способствовало увеличению прироста молодняка на 3,8% по отношению к контрольному значению.

Скармливание молодняку крупного рогатого скота в возрасте 10-75 дней комбикормов с вводом 15, 20 и 25% вводом жмыха льна-долгунца по массе, способствовало уменьшению стоимости их рациона, что привело к снижению себестоимости продукции на 0,28%, 1,70 и 3,02%.

**Заключение.** Разработаны составы комбикормов для телят молочного периода на основе жмыха из льна-долгунца в количестве 15%, 20 и 25%, взамен импортного дорогостоящего белкового корма шрота подсолнечного, позволяющие повысить питательность комбикормов на 3,5-5,3%.

Скармливание комбикорма с включением жмыха льна-долгунца в количестве 20 и 25% телятам в возрасте 10-75 дней, способствует повышению концентрации в крови эритроцитов на 4,3 и 4,8%, гемоглобина — на 5,2 и 4,9, общего белка — до 1,3%, при снижении количества мочевины на 1,5 и 1,0%, что обеспечило получение среднесуточного прироста живой массы молодняка за период опыта - 703 и 708 г или на 3,1 и 3,8% выше контрольного значения, при снижении себестоимости прироста - на 1,7 и 3,02 процента.

# Список литературы

- 1. Богданович И.В. Система выращивания телят с включением в рацион дробленого зерна кукурузы // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: сб. тр. междунар. науч.-практ. конф. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. С. 28-32.
- 2. Богданович И.В. Эффективность использования цельного зерна кукурузы в кормлении молодняка крупного рогатого скота в молочный период // Аграрная наука на современном этапе: состояние, проблемы, перспективы: материалы V науч.-практ. конф. с междунар. участием. Вологда, 2022. С. 152-157.
  - 3. Сравнительная эффективность использования в кормлении молодняка крупного ро-

гатого скота разных сапропелей / Г.В. Бесараб, М.В. Джумкова, С.А. Ярошевич и др. // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: сб. тр. междунар. науч.-практ. конф. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. С. 16-22.

- 4. Богданович И.В. Влияние включения цельного зерна кукурузы в рацион телят молочного периода выращивания на их дальнейшую продуктивность и переваримость питательных веществ кормов // Зоотехническая наука Беларуси. 2023. Т. 58, № 1. С. 160-171.
- 5. Влияние скармливания белково-энергетической добавки на физиологическое состояние и продуктивность молодняка крупного рогатого скота / А.М. Глинкова, Д.М. Богданович, Г.В. Бесараб и др. // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: сб. тр. по материалам нац. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 85-летию со дня рождения Заслуженного работника Высш. шк. РФ, Почётного проф. Брянской ГСХА, д-ра вет. наук, проф. Ткачева А.А. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. С. 213-220.
- 6. Влияние скармливания нового заменителя обезжиренного молока на эффективность выращивания телят / А.М. Глинкова, А.Н. Кот, М.В. Джумкова и др. // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: сб. тр. междунар. науч.-практ. конф. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. С. 52-57.
- 7. Эффективность использования обменной энергии при скармливании минеральной добавки молодняку крупного рогатого скота / Л.Н. Гамко, О.С. Куст, А.Г. Менякина, В.Е. Подольников // Конкурентоспособность и качество животноводческой продукции: сб. тр. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 65-летию зоотехнической науки Беларуси. Жодино, 2014. С. 165-169.
- 8. 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.
- 9. 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: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. С. 154-159.
- 10. Влияние скармливания кормовых добавок с включением разных источников протеина на физиологическое состояние и продуктивность бычков / Г.Н. Радчикова, А.М. Глинкова, Г.В. Бесараб и др. // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: сб. тр. междунар. науч.-практ. конф. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. С. 172-177.
- 11. Влияние соотношения фракций протеина на эффективность выращивания молодняка крупного рогатого скота / А.М. Глинкова, Д.М. Богданович, Г.В. Бесараб и др. // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: сб. тр. по материалам нац.научно-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 85-летию со дня рождения Заслуженного работника Высш. шк. РФ, Почётного проф. Брянской ГСХА, д-ра вет. наук, проф. Ткачева А.А. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. С. 220-226.
- 12. Бовкун Г.Ф., Малявко И.В. Выращивание телят-гипотрофиков на основе коррекции микробиоценоза кишечника по компоненту бифидобактерий // Зоотехния. 2021. № 4. С. 5-8.
- 13. Повышение кормовой ценности комбикормов для телят / Г.Н. Радчикова, А.Н. Кот, И.В. Богданович и др. // Научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти академика РАН В.П. Зволинского и 30-летию создания ФГБНУ «ПАФНЦ РАН» / Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук. Соленое Займище, 2021. С. 1448-1453.
- 14. 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 работ-

ника высшего профессионального образования РФ, Почетного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2022. С. 190-195

15. Скармливание высокобелковых кормов сельскохозяйственным животным / Л.Н. Гамко, А.Г. Менякина, В.Е. Подольников, И.И. Сидоров // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти дра биол. наук, проф., Заслуженного работника Высш. шк. РФ, Почётного работника высшего профессионального образования РФ, Почётного профессора Брянской ГСХА, Почётного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2024. С. 289-294.

# 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