

Учредитель — учреждение образования  
«Витебская ордена «Знак Почета»  
государственная академия ветеринарной медицины»

# УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

**Том 47, выпуск 1**  
(январь-июнь) 2011 г.

#### Редакционная коллегия:

*Ятусевич А.И.* — доктор ветеринарных наук, профессор (главный редактор);  
*Кузьмич Р.Г.* — доктор ветеринарных наук, профессор (зам. гл. редактора);  
*Капитонова Е.А.* — кандидат сельскохозяйственных наук (ответственный секретарь).

#### Члены коллегии:

*Братушкина Е.Л.* — кандидат ветеринарных наук, доцент;  
*Великанов В.В.* — кандидат ветеринарных наук, доцент;  
*Мотузко Н.С.* — кандидат биологических наук, доцент;  
*Олехнович Н.И.* — кандидат ветеринарных наук, доцент;  
*Субботин А.М.* — кандидат ветеринарных наук, доцент;  
*Сучкова И.В.* — кандидат биологических наук, доцент;  
*Толкач Н.Г.* — кандидат ветеринарных наук, доцент.

#### Редакционный совет:

*Гусев А.А.* — доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАСХН (г. Минск, РДУП «ИЭВ им. С.Н. Вышелесского»);  
*Красочко П.А.* — доктор ветеринарных наук, профессор (г. Минск, РДУП «ИЭВ им. С.Н. Вышелесского»);  
*Курдеко А.П.* — доктор ветеринарных наук, профессор (г. Горки, УО БГСХА);  
*Лазовский А.А.* — доктор сельскохозяйственных наук, профессор (г. Витебск, УО ВГАВМ);  
*Лемеш В.М.* — доктор ветеринарных наук, профессор (г. Витебск, УО ВГАВМ);  
*Лукашевич Н.П.* — доктор сельскохозяйственных наук, профессор (г. Витебск, УО ВГАВМ);  
*Лысенко А.П.* — доктор ветеринарных наук, профессор (г. Минск, РДУП «ИЭВ им. С.Н. Вышелесского»);  
*Максимович В.В.* — доктор ветеринарных наук, профессор (г. Витебск, УО ВГАВМ);  
*Малашко В.В.* — доктор ветеринарных наук, профессор (г. Гродно, УО ГГАУ);  
*Медведский В.А.* — доктор сельскохозяйственных наук, профессор (г. Витебск, УО ВГАВМ);  
*Наумов А.Д.* — доктор биологических наук, профессор (г. Гомель, РУП «Институт радиобиологии НАН Беларуси»);  
*Прудников В.С.* — доктор ветеринарных наук, профессор (г. Витебск, УО ВГАВМ);  
*Холод В.М.* — доктор биологических наук, профессор (г. Витебск, УО ВГАВМ);  
*Шляхтунов В.И.* — доктор сельскохозяйственных наук, профессор (г. Витебск, УО ВГАВМ);  
*Шейко И.П.* — доктор сельскохозяйственных наук, профессор (г. Жодино, РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»).

Журнал перерегистрирован  
Министерством информации  
Республики Беларусь  
8 февраля 2010 г.,  
свидетельство о регистрации  
№ 1227.

Периодичность издания — 2 раза в год.

Индекс по индивидуальной подписке - 00238

Индекс по ведомственной подписке - 002382

#### Все статьи рецензируются.

Ответственность за точность  
предоставленных материалов, а также  
за разглашение закрытой информации  
несут авторы.

Редакция может публиковать статьи  
в авторской редакции,  
в порядке обсуждения,  
не разделяя точку зрения автора.

**При перепечатке ссылка на журнал**  
«УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ  
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»  
обязательна

ISBN 978-985-512-571-7

Адрес редакции: 210026, Республика Беларусь,  
г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11  
Тел. 8 (0212) 37-04-42, 35-99-82  
E-mail: rio\_vsavm@tut.by

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ ЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

- |     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | ДИАГНОСТИКА ТРИХОФИТИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ<br><b>Алешкевич В.Н.</b>   | 4  |
| 2.  | ВЕТСАНЭКСПЕРТИЗА РЫБЫ ПРИ ЛИГУЛЕЗЕ, КАВИОЗЕ, БОТРИОЦЕФАЛЕЗЕ И ФИЛОМЕТРОИДОЗЕ<br><b>Бабина М.П., Кошнеров А.Г., Цариков А.А., Пепеляева О.П., Луковская К.В.</b>   | 7  |
| 3.  | ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИВАЛЕНТНОЙ ГИПЕРИММУННОЙ СЫВОРОТКИ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЁЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ СОЧЕТАННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ С 4% РАСТВОРОМ ГЕНТАМИЦИНА СУЛЬФАТА<br><b>Барашков А.Н.</b> | 11 |
| 4.  | ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АНТГЕЛЬМИНТНОГО ПРЕПАРАТА СУСПЕНЗИЯ «ТРИКЛАФЕН»<br><b>Баркалова Н.В., Петров В.В.</b>  | 15 |
| 5.  | ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ ЖИДКОСТЕЙ – НОВАЯ ОБЛАСТЬ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ<br><b>Богомольцева М.В., Корикова С.И., Москалева М.В., Скурьят А.И.</b>  | 18 |
| 6.  | ВЛИЯНИЕ ФАСЦИОЛЁЗНОЙ ИНВАЗИИ НА ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ<br><b>Братушкина Е.Л., Пахомов П.И., Минич А.В.</b>  | 21 |
| 7.  | ПОЛУЧЕНИЕ И КОНТРОЛЬ СЫВОРОТКИ ГИПЕРИММУННОЙ ПРОТИВ ПНЕВМОНИИ СВИНЕЙ, СОДЕРЖАЩЕЙ АНТИТЕЛА К PASTEURELLA MULTOCIDA СЕРОТИПОВ А, В, D И BORDETELLA BRONCHISEPTICA<br><b>Вербицкий А.А.</b>                            | 23 |
| 8.  | СТАБИЛЬНОСТЬ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ<br><b>Высоцкий А.Э., Фомченко И.В.</b>   | 26 |
| 9.  | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРМОВОЗГОННЫХ ШАШЕК ДЛЯ САНАЦИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ<br><b>Готовский Д.Г., Карташова А.А., Карпенко Е.А., Голубчиков В.Б.</b>  | 33 |
| 10. | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ПРИ ИММУНИЗАЦИИ МОЛОДНЯКА КУР ПРОТИВ НЬЮКАСЛСКОЙ БОЛЕЗНИ, ИНФЕКЦИОННОГО БРОНХИТА И ССЯ-76<br><b>Громов И.Н.</b>   | 37 |
| 11. | БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ ПРИ ПЕРОРАЛЬНОЙ ИММУНИЗАЦИИ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННОЙ БУРСАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ<br><b>Громова Л.Н., Парханович С.И., Громов И.Н., Моргун Н.Н.</b>                                | 41 |
| 12. | БЕЗВРЕДНОСТЬ, ТОКСИЧНОСТЬ, БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ФЛОРАВИТ ВБФ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РЕЗИСТЕНТНОСТЬ БЕЛЫХ МЫШЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ РОЖИСТЫМИ БАКТЕРИЯМИ<br><b>Дремач Г.Э., Зайцева А.В., Зайцева В.В.</b>       | 43 |
| 13. | ПОДБОР ИММУНОМОДУЛЯТОРА ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ПОРОСЯТ<br><b>Дремач Г.Э., Зайцева А.В.</b>  | 48 |
| 14. | ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИ АКТИВИРОВАННОГО РАСТВОРА ХЛОРИДА НАТРИЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА СВИНИНЫ<br><b>Дубина И.Н., Криворучко О.Б.</b>                                | 51 |

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 15. | ВЛИЯНИЕ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА И ВИТАМИНА С НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И МИЕЛОГРАММУ У ПОРОСЯТ ПРИ ИММУНИЗАЦИИ ВАКЦИНОЙ СПС<br><b>Казючиц М.В.</b>   | 55  |
| 16. | ПРИМЕНЕНИЕ РОНКОЛЕЙКИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИММУНОДЕФИЦИТОВ У СВИНОМАТОК ПРИ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ<br><b>Конотоп Д.С.</b>  | 58  |
| 17. | ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНОМА И БЕЛКОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ ВИРУСНОЙ ДИАРЕИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br><b>Красочко П.П.</b>  | 64  |
| 18. | СТЕПЕНЬ ИНФИЦИРОВАННОСТИ ПОГОЛОВЬЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА АССОЦИАТИВНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ<br><b>Красочко П.А., Симакова Н.М.</b>  | 67  |
| 19. | РОЛЬ ЛЕКТИНОВ И ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ ОТ ПАТОГЕННЫХ ГРИБОВ<br><b>Кубарев В.С.</b>  | 69  |
| 20. | ОСОБЕННОСТИ ЭКСТЕНСИВНОСТИ ГЕЛЬМИНТОЗНОЙ ИНВАЗИИ ДИКИХ УТОК ПО РАЙОНАМ СЕВЕРНОЙ ЗОНЫ БЕЛАРУСИ<br><b>Кукар Д.В.</b>  | 73  |
| 21. | РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГЕЛЬМИНТОВ ДИКИХ УТОК В СЕВЕРНОЙ ЗОНЕ БЕЛАРУСИ<br><b>Кукар Д.В., Субботин А.М.</b>  | 76  |
| 22. | ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ТЕЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ТРИХОФИТИИ<br><b>Лазовский В.А., Медведев А.П., Зайцев В.В.</b>                     | 81  |
| 23. | ОДНОВРЕМЕННАЯ ВАКЦИНАЦИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА И ТРИХОФИТИИ<br><b>Лазовский В.А., Новикова В.А.</b>   | 84  |
| 24. | КОЛЛОСТРАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ У ТЕЛЯТ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА КОРОВ<br><b>Локтева О.Н., Семенов С. В.</b>  | 87  |
| 25. | ПРИГОТОВЛЕНИЕ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНО - ПАСТЕРЕЛЛЕЗНОГО АНТИГЕНА ИЗ КУЛЬТУР, ВЫРАЩЕННЫХ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ<br><b>Медведев А.П., Даровских С.В., Кошнерова Л.А., Масейкова Я.С., Жаков В.М.</b>                       | 90  |
| 26. | СПОСОБ СНИЖЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ЛИПИДОВ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ СЫВОРОТКЕ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА И ПАСТЕРЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br><b>Медведев А.П., Кошнерова Л.А., Вербицкий А.А., Гвоздев С.Н.</b> | 92  |
| 27. | ОПТИМИЗАЦИЯ ГЛУБИННОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ШТАММОВ САЛЬМОНЕЛЛ В РЕАКТОРАХ<br><b>Медведев А.П., Кошнерова Л.А., Юдасин А.М., Жаков В.М.</b>   | 94  |
| 28. | ОСОБЕННОСТИ АССОЦИАТИВНОГО ТЕЧЕНИЯ КОРОНА- И ПАРВОВИРУСНОГО ЭНТЕРИТОВ У ЩЕНКОВ КИНОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ПОГРАНИЧНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ<br><b>Михайлова-Кузьмина А.В., Антонов А.А.</b>                | 97  |
| 29. | ПОКАЗАТЕЛИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУННОЙ РЕАКТИВНОСТИ СВИНЕЙ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ЛЕПТОСПИРОЗА<br><b>Никитенко И.Г.</b>   | 100 |
| 30. | ВЛИЯНИЕ БЕЛКОВОГО СЕКРЕТОРНО-ЭКСКРЕТОРНО-СОМАТИЧЕСКОГО ПРОДУКТА ЛИЧИНОК ТРИХИНЕЛЛ НА НАСЛЕДСТВЕННЫЙ АППАРАТ КЛЕТОК САМОК КРЫС И ИХ ЭМБРИОНОВ<br><b>Пашинская Е.С.</b>                                       | 103 |

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 31. | МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ И АНТИГЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШТАММОВ <i>Mycobacterium bovis</i> 8 И <i>Mycobacterium bovis</i> Vallee, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛИНА ДЛЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ НА УП «ВИТЕБСКАЯ БИОФАБРИКА»<br>Притыченко А.Н., Лысенко А.П. | 105 |
| 32. | ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЬВЕРМА ПРИ НЕКОТОРЫХ ГЕЛЬМИНТОЗАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br>Протасовицкая Р.Н.   | 109 |
| 33. | МИКОТОКСИКОЗЫ ЖИВОТНЫХ (ПАТОМОРФОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА)<br>Прудников В.С., Прудников А.В.   | 111 |
| 34. | ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ<br>Прудников В.С., Громов И.Н., Прудников А.В.  | 114 |
| 35. | ПОКАЗАТЕЛИ КОСТНОГО МОЗГА У ПОРОСЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА<br>Прудников В.С., Куришко О.М.   | 117 |
| 36. | ИММУННАЯ ЗАЩИТА ОРГАНИЗМА ПТИЦЫ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ<br>Сосновская Т.А.   | 121 |
| 37. | ЭФФЕКТИВНОСТЬ «АКАРИГЕЛА» ПРИ САРКОПТОЗЕ СВИНЕЙ<br>Столярова Ю.А.   | 125 |
| 38. | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА LTS ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ДИСБАКТЕРИОЗА У ПОРОСЯТ В ПОСЛЕОТЪЕМНЫЙ ПЕРИОД<br>Субботин А.М., Субботина И.А., Кахнович А.В., Лях А.Л.  | 127 |
| 39. | ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТИВНЫХ ФОРМ САБЕЛЬНИКА БОЛОТНОГО НА ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ СТРОНГИЛЯТОЗАХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА<br>Титович Л.В.   | 130 |
| 40. | ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ ИЗ КУКОЛОК ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА ( <i>Anthrenaea pernyi</i> G.-M.) НА ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНИТЕТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА<br>Трокоз В.А.   | 134 |
| 41. | ЛИНГВАТУЛЕЗЫ ЖИВОТНЫХ<br>Ятусевич А.И., Карасев Н.Ф.  | 137 |

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ НЕЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ. АКУШЕРСТВО

- |     |  |     |
|-----|--|-----|
| 42. | ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В РАЗНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ С БИОХИМИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМИ ПОЛИМОРБИДНУЮ ПАТОЛОГИЮ<br>Абрамов С.С., Горидовец Е.В.          | 141 |
| 43. | ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ УБОЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ОСТЕОДИСТРОФИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ<br>Алексин М.М., Руденко Л.Л., Локтева О.Н. | 144 |
| 44. | ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ<br>Бабина М.П., Притыченко А.В., Притыченко А.Н.  | 147 |
| 45. | КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ ПРИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ ПОРОСЯТ<br>Бабина М.П., Стомма С.С.  | 150 |

46. АКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА НОВОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ БИОЭЛЕМЕНТОВ И ВИТАМИНОВ **153**  
**Белькевич И.А., Островский А.В.**
47. ПРОТЕКТОРНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ВИТАМИНОВ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОСТРОГО ТОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ У КРЫС **156**  
**Белькевич И.А., Островский А.В.**
48. ТЕРАПИЯ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ ДИСПЕПСИЕЙ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОАКТИВИРОВАННОГО РАСТВОРА КАТОЛИТА ЩЕЛОЧНОГО **159**  
**Богомольцева М.В.**
49. ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ОВЕЦ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТИВНЫХ ФОРМ ДЕВЯСИЛА ВЫСОКОГО **162**  
**Гурская И.В., Гурский П.Д., Толкач Н.Г.**
50. ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «СОДІВЛОС» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРИ ОСТЕОДИСТРОФИИ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ **164**  
**Жук Л. Л., Хендогина О.В.**
51. ПРИМЕНЕНИЕ ГЕЛЯ ДЕКОРНУМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ТИЛОМАМИ **168**  
**Журба В.А.**
52. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНЕСТЕТИКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ХИРУРГИИ **171**  
**Карамалак А.И.**
53. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОБОПОДГОТОВКИ ТЕРМИНАЛЬНЫХ ВОЛОС КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ **174**  
**Богомольцев А.В., Коваленок Ю.К.**
54. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ У СТЕЛЬНЫХ КОРОВ И ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ТЕЛЯТ К ОБМЕННЫМ И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМ БОЛЕЗНЯМ **177**  
**Ковзов В.В., Борознов С.Л.**
55. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «КАНАМИЦИН 25%» И «МУЛЬТИВИТ+МИНЕРАЛЫ» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТЕЛЯТ С БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ **181**  
**Ковзов В.В., Жук В.С.**
56. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК «БРОНХОДИОЛ» И «КАПИЛАР» В ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ **184**  
**Козловский А.Н., Великанов В.В., Пайтерова В.В.**
57. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНОЛИТА В ПРОФИЛАКТИКЕ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ **188**  
**Крицкий Ю.В., Козловский А.Н., Беляев И.А., Маскалева Н.В.**
58. ЕСТЕСТВЕННАЯ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА РОСС-308 ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ПРЕПАРАТА «СЕЛПЛЕКС» **191**  
**Кудрявцева Е.Н., Борисенко К.В.**
59. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕБИОТИКА «ЭКОФИЛЬТРУМ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ТЕЛЯТ НА ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ **194**  
**Курдеко А.П., Ланцова Л.А.**
60. БЕСКЛЕТОЧНЫЙ ПРОБИОТИК «БАЦИНИЛ» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОДНЯКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ **197**  
**Курочкин Д.В., Ломако Ю.В., Красочко П.А.**
61. БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КРОВИ СУПОРΟΣНЫХ СВИНОМАТОК ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРЕПАРАТА «КМП ПЛЮС» **198**  
**Кучинский М.П., Кучинская Г.М., Федотов Д.Н., Мисюк Д.В., Сущик В.В.**
62. ИНФИЦИРОВАННОСТЬ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ, ОБИТАЮЩИХ В АКВАТОРИИ ОЗЕРА НАРОЧЬ, ВОЗБУДИТЕЛЯМИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ **200**  
**Лях Ю.Г., Морозов А.В, Билецкий О.Р.**

63.	ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЖЕРЕБЯТ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ Маковский Е.Г., Мотузко Н.С.	203
64.	ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ИММУННЫЙ СТАТУС СУПОРΟΣНЫХ СВИНОМАТОК И НОВОРОЖДЕННЫХ ПОРОСЯТ Масалов В.Н., Михайлова О.А., Михеева Е.А.	206
65.	О ДЕЙСТВИИ АДРЕНОБЛОКАТОРОВ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ КОРОВ Масалов В.Н., Михеева Е.А.	208
66.	АНТИОКИСЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (АОА) КРОВИ, ЭНДОТОКСИКОЗ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С СОДЕРЖАНИЕМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В КРОВИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА Маценович А.А.	211
67.	ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОБИОТИКА «КлоСТАТ™ СУХОЙ» Мехова О.С.	215
68.	ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ УБОЯ СВИНЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ENRADINE» Пахомов П. И., Сухая Е. А., Сидоренко А. О., Петровский С. В.	219
69.	ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕЗАРАЗНЫХ ПАТОЛОГИЙ У ПОРОСЯТ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА Петровский С. В., Хлебус Н. К., Целобёнок В. Н.	221
70.	ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПРИ РОДИЛЬНОМ ПАРЕЗЕ КОРОВ В УСЛОВИЯХ БЕСПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ Пилейко В.В., Маценович А.А., Рыбаков Ю.А., Яцына В.В.	225
71.	УСТОЙЧИВОСТЬ КОРОВ КРАСНОЙ ТАМБОВСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ К МАСТИТУ И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОДУКТИВНОСТЬЮ ЖИВОТНЫХ Попов Л.К. , Чернышева Н.А., Субботин В.Л., Мордовин Н.А.	230
72.	ЭРИМЕТРИН – ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ Рубанец Л.Н., Гарбузов А.А., Юшковский Е.А.	233
73.	ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКА И БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ У ПОРОСЯТ ОТЪЕМНОГО ПЕРИОДА Руденко Л.Л., Алексин М.М., Макарук М.А.	237
74.	ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА АМИЛОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СВИНЕЙ ПРИ ИНТЕНСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ВЫРАЩИВАНИЯ Самсонович В.А., Ятусевич А.И., Мотузко Н.С., Кудрявцева Е.Н.	240

## АНАТОМИЯ И МОРФОЛОГИЯ

75.	АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ ОСЕВОГО И ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО СКЕЛЕТОВ У ЖИВОТНЫХ СЕМЕЙСТВА ПОЛОРОГИЕ Кирпанева Е.А., Жаворонкова В.И.	246
76.	ТОПОГРАФИЯ И ДИНАМИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧЕК У ЯГНЯТ Кобец Е.В.	249
77.	ТОПОГРАФИЯ И МОРФОЛОГИЯ ЛИМФОИДНЫХ БЛЯШЕК ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ТЕЛЯТ Кораблёва Т.Р.	252
78.	БАЛЬЗАМИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ МЕТОДОМ ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНАЦИИ Костюк В.В., Мельник М.В., Дидаш Е.В., Мельник О.О., Костюк А.В.	255
79.	МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА НЕОНАТАЛЬНЫХ ТЕЛЯТ Криштофорова Б.В.	259

80. ДИНАМИКА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ ТКАНЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ И КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ПЕЧЕНИ У ПОРОСЯТ НОВОРОЖДЕННОГО ПЕРИОДА  
**Лемещенко В.В.** 263
81. БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛОВОЗРЕЛЫХ НУТРИЙ В УСЛОВИЯХ КЛЕТОЧНОГО ЗВЕРОВОДСТВА  
**Луппова И.М.** 266
82. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ЛИПОКАРОТИДНОГО КОМПЛЕКСА ГРИБА *LAETIPORUS SULPHUREUS* НА МОРФОЛОГИЮ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ  
**Лях А.Л., Вероха В.С.** 269
83. МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕЖМЫШЕЧНОГО НЕРВНОГО СПЛЕТЕНИЯ ПРЕДЖЕЛУДКА НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ АНТЕНАТАЛЬНОГО НЕДОРАЗВИТИЯ  
**Малашко В.В., Тумилович Г.А.** 272
84. БИОМОРФОЛОГИЯ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА ЧЕРЕПАХ  
**Мельник О.П.** 275
85. БИОМОРФОЛОГИЯ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И КРЫЛА БЕСКИЛЕВЫХ ПТИЦ  
**Мельник О.П., Карпенко Е.А.** 279
86. НЕКОТОРЫЕ ОСТЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЛОПАТКИ СОБАКИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЕЕ РАЗМЕРОМ  
**Ревякин И.М., Емельянова В.В.** 286
87. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЫШЦ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ У АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ И ДОМАШНЕЙ КОШКИ В СВЯЗИ СО СПОСОБОМ ХОЖДЕНИЯ И ОБРАЗОМ ЖИЗНИ  
**Ревякин И.М., Таканова М.С.** 289
88. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИМУСА И ФАБРИЦИЕВОЙ БУРСЫ ЦЫПЛЯТ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН Е-ВИТАМИННЫХ ДОБАВОК  
**Сандул П.А., Луппова И.М., Сандул А.В.** 293
89. РАЗВИТИЕ ПЕЧЕНИ КАК КАЧЕСТВЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЗДОРОВЬЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ПУХОВОЙ КОЗЫ  
**Сеитов М.С., Девина Н.И.** 296
90. МОРФОГЕНЕЗ ГРУДНОЙ КОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССОВ «КОББ-500» И «РОСС-308» В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ  
**Сельманович Л. А., Мацинович А.А.** 299
91. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИПИДСОДЕРЖАЩИХ И ЛИПИДСИНТЕЗИРУЮЩИХ СТРУКТУР КОЖИ КРЫСЫ  
**Соболевская И.С.** 302
92. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОСТНАТАЛЬНОГО ГИСТООРГАНОГЕНЕЗА И МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ У СВИНЕЙ  
**Федотов Д.Н.** 305
93. ВОЗРАСТНЫЕ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ И ИННЕРВАЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СВИНЕЙ  
**Федотов Д.Н., Бобрик В.М.** 308
94. ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ПИЩЕВОДНОЙ МИНДАЛИНЫ И ИММУННЫХ СТРУКТУР ЖЕЛЕЗИСТОЙ ЧАСТИ ЖЕЛУДКА ЦЫПЛЯТ В ВОЗРАСТЕ ОТ 5 ДО 20 СУТОК  
**Хомич В.Т., Дышлюк Н.В.** 313
95. ПРИМЕНЕНИЕ ДОБАВКИ «САНГРОВИТ» ПРИ ПОСТНАТАЛЬНОЙ ГИПОТРОФИИ ПОРОСЯТ  
**Шестакова М.И., Сидоренко А. О.** 316
96. АНАТОМИЧЕСКИЕ И МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И НАДПОЧЕЧНИКОВ У ИНДЕЕК БЕЛОЙ ШИРОКОГРУДОЙ ПОРОДЫ В РАННЕМ ПОСТОВАРИАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ  
**Якименко Л.Л., Федотов Д.Н., Эль Зейн Н.А.** 319

97. **СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФАБРИЦИЕВОЙ БУРСЕ ПТИЦ**  
Якименко Л.Л., Якименко В.П. **321**

## **КОРМЛЕНИЕ, РАЗВЕДЕНИЕ, ЧАСТНОЕ ЖИВОТНОВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

100. **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛЕМЕННОЙ ПРОДУКЦИИ РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»**  
Базылев М.В., Левкин Е.А., Букас В.В., Базылева Т.Э., Барабанова Л. А. **325**
101. **АНАЛИЗ СТАДА КОРОВ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПЛЕМЕННОГО ПОДБОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДНК-ТЕСТИРОВАНИЯ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ГЕНУ CD18 (BLAD-СИНДРОМ ИММУНОДЕФИЦИТА) И ГЕНУ CSN3 (КАППА-КАЗЕИНА)**  
Вишневец А.В., Бекиш Р.В., Смунова В.К. **329**
102. **АНАЛИЗ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ НА ПТИЦЕФАБРИКАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
Гласкович М.А., Капитонова Е.А. **333**
103. **ПОВЫШЕНИЕ ПОЛНОЦЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ, ПЕРЕВАРИВАНИЯ И УСВОЕНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ КУР-НЕСУШЕК ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН МУЛЬТИЭНЗИМНОГО ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА «ЭКОЗИМ»**  
Гласкович М.А., Шульга Л.В. **335**
104. **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МИНЕРАЛЬНОГО АДСОРБЕНТА ТРЕПЕЛА В КОМБИКОРМА ДЛЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ**  
Голушко О.Г., Надаринская М.А., Кветковская А.В., Козинец А.И. **339**
105. **РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛОШАДЕЙ ПОЛЕССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ**  
Горбуков М.А., Герман Ю.И., Чавлытко В.И., Дайлиденок В.Н. **343**
106. **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВОГО ПРЕМИКСА В СОСТАВЕ ЗЦМ ДЛЯ ТЕЛЯТ**  
Горячев И.И., Карпеня М.М., Дуброва Ю.Н., Карпеня С.Л., Шамич Ю.В. **346**
107. **РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ СО СВИНЬЯМИ БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ**  
Гридюшко И.Ф., Гридюшко Е.С., Курбан Т.К. **350**
108. **ВЗАИМОСВЯЗЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ КОРМА РЕМОНТНЫМИ БЫЧКАМИ ПРИ РАЗНОМ УРОВНЕ ЛЕГКОГИДРОЛИЗУЕМЫХ УГЛЕВОДОВ В РАЦИОНАХ**  
<sup>1</sup>Гурин В.К., <sup>1</sup>Радчикова Г.Н., <sup>1</sup>Будько В.М., <sup>1</sup>Шевцов А.Н.,  
<sup>2</sup>Яночкин И.В. **353**
109. **ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ БЕЛОРУССКИХ ПОРОД ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАРКЕРЗАВИСИМОЙ СЕЛЕКЦИИ**  
Дойлидов В.А., Касперович Д.А., Зиновьева Н.А., Банникова А.Д., Костюнина О.В. **357**
110. **ЭКСТЕРЬЕР И РАБОЧИЕ КАЧЕСТВА ЛОШАДЕЙ ТРАКЕНЕНСКОЙ ПОРОДЫ УЧАСТВУЮЩИХ В КОНКУРЕ**  
Зяц О.В., Рудак А. Н. **361**
111. **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛОШАДЕЙ ТРАКЕНЕНСКОЙ ПОРОДЫ, ВЫСТУПАЮЩИХ В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО ВЫЕЗДКЕ**  
Зяц О.В., Рудак А. Н. **364**
112. **РАЗВИТИЕ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ У БЫЧКОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ И ИХ ПОМЕСНЫХ СВЕРСТНИКОВ**  
Зыль В.М., Леткевич В.И., Сидунов С.В., Лобан Р.В., Трубач И.Л., Лобко И.В. **367**



- 113** ПРОДУКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ КУКУРУЗНОГО СИЛОС И СИЛОСОВ ИЗ СМЕСИ ПАЙЗЫ И ВИКИ, ПАЙЗЫ И СОИ В РАЦИОНАХ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ  
**Истранин Ю.В.** **370**
- 114** ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ТОКСФИН СУХОЙ» НА МЯСНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ  
**Капитонова Е.А., Медведский, В.А., Гласкович А.А., Синявская Е.С.** **374**
- 115** МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В СОСТАВЕ РАЦИОНА ИЗВЕСТНЯКОВОЙ МУКИ  
**Карпеня М.М., Подрез В.Н., Карпеня С.Л., Шамич Ю.В.** **376**
- 116** ВЛИЯНИЕ РАЦИОНОВ С РАЗЛИЧНЫМ СООТНОШЕНИЕМ РАСЩЕПЛЯЕМОГО И НЕРАСЩЕПЛЯЕМОГО ПРОТЕИНА НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА  
**Ковалевская Ю.Ю.** **380**
- 117** ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТЕИНА МОЛОДНЯКОМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ  
**Ковалевская Ю. Ю.** **382**
- 118** ПОКАЗАТЕЛИ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ И ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ БЫЧКАМИ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ РАЦИОНОВ С РАЗНОЙ РАСЩЕПЛЯЕМОСТЬЮ ПРОТЕИНА  
**Ковалевская Ю.Ю., Радчиков В.Ф., Гурин В.К., Цай В.П.** **385**
- 119** ВЛИЯНИЕ РАЗНОГО УРОВНЯ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЕНА В РАЦИОНЕ НА АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  
**Корбан Н.Г., Горячев И.И., Карпеня М.М.** **388**
- 121** ОЦЕНКА И ОТБОР БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НОВОГО ВНУТРИПОРОДНОГО МОЛОЧНОГО ТИПА СКОТА БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ  
**Коронец И.Н., Климец Н.В., Дашкевич М.А., Шеметовец Ж.И, Полянская М.В.** **392**
- 122** ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПЛЕКСНОЙ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «КОРМОВОЙ ФОСФОЛИПИДНЫЙ КОМПЛЕКС»  
**Красочко П. А., Усов С. М., Трофимов А.Ф., Новожилова И.В.** **396**
- 123** ВЕТЕРИНАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЗАЩИТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА ПТИЦЫ В ОАО «ВИТЕБСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»  
**Кузьменко П.М., Гласкович М.А., Капитонова Е.А., Лодыга А.М., Бабахина Н.В., Соболев Б.Н.** **399**
- 124** ОЦЕНКА СВИНОМАТОК БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПО РЕПРОДУКТИВНЫМ КАЧЕСТВАМ  
**Курбан Т. К., Гридюшко Е. С., Гридюшко И. Ф.** **403**
- 125** ОЦЕНКА ЭКСТЕРЬЕРА МОЛОДНЯКА ЛОШАДЕЙ ПО ПРОМЕРАМ, ИНДЕКСАМ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ И ЖИВОЙ МАССЕ  
**Лазовский А.А.** **406**
- 126** ФИТОГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕРМЫ БЫКОВ ГОЛШТИНСКОЙ И ГОЛЛАНДСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПРИ ЕЕ КРИОКОНСЕРВАЦИИ  
**Лебедев С.Г., Смунова В.К., Будевич А.И.** **410**
- 127** ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НОВАТАН И СОЛУНАТ В РАЦИОНАХ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ  
**Летунович Е. В.** **414**
- 128** КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ СЕЛЕКЦИИ ПРИ СОЗДАНИИ БЕЛОРУССКОГО ЗАВОДСКОГО ТИПА СВИНЕЙ ПОРОДЫ ЙОРКШИР  
**Лобан Н.В., Гридюшко Е.С.** **417**

- 129** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИФЕРМЕНТНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «МАЛЫШ» ДЛЯ ТЕЛЯТ ПРОФИЛАКТОРНОГО ПЕРИОДА, ВЫРАЩИВАЕМЫХ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ И В ПРОФИЛАКТОРИИ  
**Мазоло Н.В.** **421**
- 130** ПОВЫШЕНИЕ СОХРАННОСТИ, СКОРОСТИ РОСТА И ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИММУННЫХ СТИМУЛЯТОРОВ  
**Трофимов А.Ф., Музыка А.А., Минаков В.Н.** **425**
- 131** ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ КОРМОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТОВАРНОГО КАРПА  
**Радчиков В.Ф., Астренков А.В., Гадлевская Н.Н., Сталович В.Н., Ярошевич С.А.** **428**
- 132** МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОМЕСНЫХ АБЕРДИН-АНГУС × ЧЁРНО-ПЁСТРЫХ БЫЧКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕСОВЫХ КОНДИЦИЙ  
**Сидунов С.В., Зубко И.Г., Петрушко И.С., Петрушко С.А., Леткевич В.И., Лобан Р.В., Зыль В.М., Трубач И.Л.** **431**
- 133** ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ РАЦИОНА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИЗИНА ВЫРАЩИВАЕМЫМИ СВИНЬЯМИ  
**Ситько А.В.** **435**
- 134** ПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГУСЕЙ В ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОЭНЗИМА В<sub>12</sub> В РАЦИОНАХ ГУСЯТ  
**Скобелев В.В.** **439**
- 135** ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАМЕНИТЕЛЯ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА «ЭКОМИЛК 11» ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА  
**Смунев В.И., Пачковский Э.И.** **442**
- 136** ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСНОВНЫХ СЕЛЕКЦИОНИРУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ У КОРОВ РАЗНЫХ ЛИНИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОВЫШЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ  
**Соболева В. Ф., Видасова Т. В., Галицкая Ю. М.** **445**
- 137** СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА – ОСНОВА ПРИБЫЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
**Соляник В.В.** **449**
- 138** ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННЫХ НОРМ ШРОТА РАПСА НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КУР  
**Сучкова И.В., Румянцева Н.В., Постраш И.Ю.** **453**
- 139** ОПТИМИЗАЦИЯ ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВОГО ПИТАНИЯ ПЛЕМЕННОГО МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА  
**Шаура Т.А.** **457**
- 140** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕГО КОМПЛЕКСА БАВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ И РЕЗИСТЕНТНЫХ КАЧЕСТВ ТЕЛЯТ  
**Шейграцова Л. Н.** **460**
- 141** ВКЛЮЧЕНИЕ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА «КОРМОМИКС» В КОМБИКОРМА ДЛЯ БЫЧКОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНОВ  
**Цай В.П., Сучкова И.В., Карелин В.В., Ковалевская Ю.Ю., Лемешевский В.О.** **463**
- 142** СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК РАЗНЫХ ПОРОД  
**Ятусевич В. П., Линник Л. М., Ляхова Е.Н., Макаревич Е.Н.** **467**
- 143** МЕСТНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И БЕЛКА В РАЦИОНАХ ПЛЕМЕННЫХ ТЕЛОК  
**Яцко Н.А., Радчиков В.Ф., Гурин В.К., Цай В.П.** **471**

**НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ**

<b>144</b>	<b>ВОДА: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ</b> <b>Брыло И.В.</b>	<b>476</b>
<b>145</b>	<b>АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ</b> <b>ЖИВОТНОВОДСТВА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ</b> <b>Левкин Е.А., Базылев М.В., Букас В.В., Базылева Т.Э., Печенова М.А.</b>	<b>478</b>
<b>146</b>	<b>АГРОСЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b> <b>ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ</b> <b>Николайчик И. А.</b>	<b>481</b>
<b>147</b>	<b>АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ</b> <b>ОРГАНИЗАЦИЯХ КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТОВ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ</b> <b>Пилецкий И. В.</b>	<b>486</b>
<b>148</b>	<b>ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВЕТЕРИНАРИИ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ</b> <b>Стегней М.М., Мельник В.В.</b>	<b>489</b>
<b>149</b>	<b>ВОСПРОИЗВОДСТВО НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД</b> <b>Тыбербай Г. Н.</b>	<b>493</b>
<b>150</b>	<b>ПРАБЛЕМЫ АДНАЎЛЕННЯ НАРОДНАЙ ГАСПАДАРКІ БЕЛАРУСІ Ў ПЕРШЫЯ</b> <b>ПАСЛЯВАЕННЫЯ ГАДЫ (1944 – 1950)</b> <b>Юргевіч Н.К.</b>	<b>497</b>

УДК 636.4/5.087.7:615.35

**ВКЛЮЧЕНИЕ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА «КОРМОМИКС» В КОМБИКОРМА ДЛЯ БЫЧКОВ  
И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНОВ**

<sup>1</sup>Цай В.П., <sup>2</sup>Сучкова И.В., <sup>2</sup>Карелин В.В., <sup>1</sup>Ковалевская Ю.Ю., <sup>1</sup>Лемешевский В.О.

<sup>1</sup>РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино  
<sup>2</sup>УО «ВГАВМ», г. Витебск

*Скармливание молодняку крупного рогатого скота ферментного препарата «Кормомикс» в дозе 0,1% в составе комбикорма КР-3 повышает переваримость питательных веществ на 1-7%, использование азота – на 10%.*

*Feeding young cattle with ferment preparation "Kormomiks" in the amount of 0.1% in mixed feed KR-3 increases digestibility of nutrients at 1-7%, nitrogen usage - at 10%*

**Введение.** Как известно, около одной трети органического вещества, поступающего в организм с кормом, обычно не переваривается животными. Снижение этих потерь только на 2-3% позволяет получить сотни тонн дополнительной продукции [7, 11]. Одним из путей решения этой задачи, как указывают Ездаков Н. В.; Холманов А.М.; І.І. Філіц и др. [2, 3, 5, 12], является введение в рационы животных ферментных препаратов микробного происхождения. Особенно актуально применение биологически активных веществ в тех случаях, когда рационы не соответствуют получению высоких приростов и не сбалансированы по энергии и протеину.

Применяемые в настоящее время антимикробные вещества (антибиотики, сульфаниламиды и др.) обладают недостаточной эффективностью, а в ряде случаев вызывают нежелательные явления (выделяются с молоком, долгое время остаются в мясе и т.д.). Одной из перспективных тенденций лечения заболеваний животных и птицы является применение в качестве антимикробных средств ферментов, разрушающих клетки болезнетворных микроорганизмов. Использование ферментов в животноводстве открывает новые перспективы в осуществлении направленного влияния на процессы, определяющие продуктивное действие кормов [1, 4, 8, 10].

Ферменты, как и любые другие химические катализаторы, – это вещества, ускоряющие химические реакции. При этом они не входят в состав конечных продуктов химических превращений, не расходуются и после завершения реакции остаются в прежнем количестве. Молекула фермента за 1 секунду способна превратить 100 тысяч молекул субстрата [6, 13]. Ферментный катализ имеет три основных особенности: первая – исключительная специфичность его; вторая – ферменты действуют при сравнительно определенных условиях внешней среды, свойственных живым организмам (температура, pH, давление), третья – очень высокая молекулярная активность ферментов [9].

Таким образом, ферменты играют исключительно важную роль в обменных процессах любого биологического организма и, тем самым, могут с успехом использоваться в лечении различных болезней, а также для стимуляции пищеварительных процессов. Использование ферментных препаратов является одним из технологических приемов направленного влияния на процессы, определяющие продуктивное действие кормов, что позволяет при относительно небольших затратах повысить продуктивность животных и получить более конкурентоспособную продукцию.

Целью исследований явилось установить влияние комбикорма с включенным препаратом «Кормомикс» на переваримость питательных веществ рационов и продуктивность молодняка крупного рогатого скота.

**Материалы и методы.** В задачи исследований входило:

- изучить влияние скармливания молодняку крупного рогатого скота в составе комбикорма препарата «Кормомикс» на поедаемость кормов, переваримость и использование питательных веществ, морфологические и биохимические показатели крови;

- установить действие ферментного препарата на энергию роста молодняка крупного рогатого скота;

- дать экономическую оценку целесообразности скармливания ферментного препарата молодняку крупного рогатого скота при выращивании на мясо

Для решения поставленных задач в условиях физиологического корпуса РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству» и филиале «Экспериментальная база «Жодино» РУП «Заречье» Смолевичского района проведены научно-хозяйственный и физиологический опыты по определению эффективности скармливания ферментного препарата «Кормомикс» молодняку крупного рогатого скота.

Опыты проводились на двух группах животных. Так, молодняку в возрасте 5 мес. в научно-хозяйственном опыте скармливали ферментный препарат в составе комбикорма КР-2. Животным в физиологическом опыте, также обогащали ферментным препаратом комбикорм КР-3 путем равномерного внесения и последующего тщательного перемешивания в дозе 1000 г на 1 т комбикорма. В опытах определяли поедаемость кормов путем проведения контрольного кормления каждые 10 дней, в физиологическом в учетный период ежедневно. Продуктивность выращиваемого молодняка - путем проведения ежемесячных индивидуальных контрольных взвешиваний с последующим расчетом на основании полученных данных валового и среднесуточных приростов, а также затрат кормов на единицу прироста.

Таблица 1 - Схема опытов

Группы	Продолжительность опыта, дней	Количество, голов	Особенности кормления
Научно-хозяйственный опыт			
I Контрольная	60	10	ОР + комбикорм КР-2 без «Кормомикс»
II Опытная		10	ОР + комбикорм КР-2 с 0,1% «Кормомикс»
Физиологический опыт			
I Контрольная	30	3	ОР + комбикорм КР-3 без «Кормомикс»
II Опытная		3	ОР + комбикорм КР-3 с 0,1% «Кормомикс»

Физиологический опыт проведен на молодняке крупного рогатого скота в возрасте 12-13 мес. В опыте определяли поедаемость кормов рационов путем проведения контрольного кормления каждый день в учетный период. Коэффициенты переваримости расчетным путем на основании разности между потребленными и выделенными из организма питательными веществами, а также использование азота, кальция и фосфора по общепринятым методикам.

**Результаты.** В результате ежедекадных контрольных кормлений установлен среднесуточный рацион за опыт по фактически съеденным кормам (табл. 2).

Таблица 2 - Среднесуточный рацион молодняка крупного рогатого скота

Показатели	Группы			
	I контрольная		II опытная	
	кг	%	кг	%
Силос кукурузный	10,92	54,7	11,33	55,7
Сенаж злаково-бобовый	1,51	7,9	1,49	7,6
Комбикорм КР-2	1,50	34,3	1,50	33,7
Зерно кукуруза + овес (50/50)	0,13	3,1	0,13	3,0
В рационе содержится:				
кормовых единиц	4,59		4,68	
обменной энергии, МДж	52,04		53,09	
сухого вещества, г	4863		4966	
сырого протеина, г	576		587	
переваримого протеина, г	376		383	
расщепляемого протеина, г	386		393	
нерасщепляемого протеина, г	189		194	

В структуре рациона в контрольной группе кукурузный силос занимал 54,7 по питательности, в опытной – 55,7%, сенаж злаково-бобовый – 7,9 и 7,6%, комбикорм КР-2 – 34,3 и 33,7%, зерно смесь кукуруза + овес – 3,1 и 3,0% соответственно. В результате питательность рационов составила в контрольной группе 4,59 корм. ед. и 4,68 корм. ед. в опытной получавшей в рационе комбикорм с 0,1% «Кормомикс». На основании проведенных опытов *in vivo*, установлена расщепляемость протеина рациона, составившая в контрольной 67% и 66% в опытной.

Проведением контрольных взвешиваний определена живая масса и рассчитана продуктивность подопытных (табл. 3).

Таблица 3 – Живая масса и среднесуточный прирост

Показатели	Контрольная	Опытная
Живая масса в начале опыта, кг	124,7±3,05	122,2±3,34
Живая масса в конце опыта, кг	177,4±4,04	177,7±2,74
Валовый прирост, кг	52,7±3,63	55,5±2,01
Среднесуточный прирост, г	879±60,5	924±33,5
± к контролю, г	-	45
± к контролю, %	-	+ 5,1
Энергия прироста, МДж	10,8	11,6
Затраты обменной энергии на 1 МДж в приросте живой массы, МДж	4,7	4,5
Затраты кормов на 1 кг прироста, к. ед.	5,21	5,08
± к контролю, корм. ед.	-	- 0,13
± к контролю, %	-	2,5

Так, первоначальная живая масса при постановке на опыт составила 122-125 кг. В конце опыта живая масса быков выровнялась и составила в контрольной 177,4 и в опытной - 177,7 кг. В результате валовой прирост составил к контролю 52,7, в опытной - 55,5 кг. За 60 дней опыта среднесуточный прирост установлен в опытной 924 г или на 5,1% выше контроля. По энергии прироста опытная группа оказалась выше контрольной на 7,4%, такая же тенденция сохранилась и по затратам обменной энергии на 1 МДж в приросте только в меньшей степени – на 4,3%. Затраты кормов незначительно ниже оказались у молодняка, получавшего комбикорм с ферментным препаратом, составившие 5,08 корм. ед. или на 2,5% ниже контрольного показателя.

Заключительным элементом целесообразности использования кормовой добавки является определение экономической эффективности (табл. 4). Так, стоимость суточного рациона оказалась выше у молодняка опытной группы, однако себестоимость 1 кг прироста (доля кормов 66,1%) снизилась из-за более высокой продуктивности бычков получавших ферментный препарат.

Таблица 4 – Экономическая эффективность выращивания бычков

Показатели	Группы	
	Контрольная	Опытная
Стоимость суточного рациона, руб.	1940,5	1973,5*
Доля кормов в себестоимости прироста, %	66,1	
Стоимость кормов в 1 кг прироста, руб.	2207,9	2134,8
Себестоимость 1 кг прироста, руб.	3340,3	3229,7
Дополнительно получено, от снижения себестоимости 1 кг прироста, руб.	-	110,6
Дополнительно получено от увеличения прироста, руб.	-	10791,2
Закупочная цена 1 кг прироста живой массы высшей упитанности, руб.	3948	
Получено дополнительно прибыли на 1 гол. от реализации, руб.	32041,7	39841,0
Всего прибыли на 1 гол. за опыт, руб.	32041,7	56770,8

Всего прибыли на 1 гол. за опыт ± к контролю, руб.		24729,1
Прибыль за опыт на все поголовье, руб.	480626	851563
Прибыль за опыт на все поголовье ± к контролю, руб.		370937
Всего прибыли за опыт ± к контролю, %	100	177

✓ \* без учета стоимости ферментного препарата

В результате прибыль на 1 голову за период опыта (60 дней) составила 24,7 тыс. руб., на все поголовье - 371 тыс. руб.

На фоне научно-хозяйственного, проведен физиологический опыт, только на молодняке 12-13 месячного возраста и рационах с комбикормом КР-3. Основными кормами рациона физиологического опыта являлись кукурузный силос и комбикорм КР-3. На основании потребления питательных веществ кормов и выделения их с продуктами обмена рассчитаны коэффициенты переваримости (табл. 5)

Таблица 5 - Коэффициенты переваримости, %

Показатели	Группы	
	контрольная	опытная
Сухое вещество	63,3±1,2	68,1±1,8*
Органическое вещество	66,5±1,1	70,5±1,7
БЭВ	70,9±1,1	74,2±0,45*
Жир	73,3±3,8	74,0±2,8
Протеин	68,4±3,0	72,1±1,0
Клетчатка	52,8±1,5	59,6±0,7**

\* P<0,05, P<0,01

В результате исследований установлено, что животные опытной группы значительно превосходили сверстников контрольной по всем изучаемым показателям. Так, переваримость сухого и органического веществ рационов молодняка крупного рогатого скота опытной группы была выше соответственно на 5 и 4%, БЭВ – на 3, жира – на 1, протеина – на 4; клетчатки - на 7%, что указывает на высокую активность целлюлозолитических ферментов, позволивших существенно повысить переваримость клетчатки.

По использованию азота также отмечены некоторые отличия между подопытными группами животными. Разность в потреблении с кормом азота незначительна, на 2,5 г выше у животных опытной группы, а выделение с калом наоборот ниже - на 9%, в результате отложение элемента повышается в теле животных на 3,4%, получавших в рационе ферментный препарат «Кормомикс».

По влиянию скармливания «Кормомикс» на использование кальция и фосфора подопытными бычками установлены также различия. Животные опытной группы, получавшие в комбикорме «Кормомикс» на 7% потребили его меньше, однако усвоение его из рационов было больше на 16%, чем у контрольных бычков, в результате отложение от принятого составило 20% против 11% в контроле.

По использованию фосфора замечена та же тенденция. Однако поступление его с рационом было у опытных животных несколько выше, а выделение с калом ниже в результате, при практически одинаковом выделении фосфора с мочой, в тоже время отложено его в организме на 36% больше.

Морфо-биохимические показатели крови показывают степень влияния скармливаемых кормов на интерьерные показатели (табл. 7).

Таблица 7 – Морфо-биохимический состав крови

Показатели	Группы	
	контрольная	опытная
Гемоглобин, г/л	8,7±0,38	9,37±0,20
Эритроциты, 10 <sup>12</sup> /л	6,16±0,55	6,55±0,41
Лейкоциты, 10 <sup>9</sup> /л	8,4±2,03	8,0±2,56
Общий белок, г/л	64,97±0,16	67,83±2,21
Кальций, ммоль/л	2,48±0,23	2,61±0,38
Фосфор, ммоль/л	1,49±0,23	1,59±0,07
Кислотная емкость по Неводову, мг%	380±11,5	353±6,7
Каротин, мкмоль/л	4,7±0,02	4,1±0,02
Витамин А, мкмоль/л	1,42±0,06	1,54±0,05
Магний, ммоль/л	0,78±0,08	1,01±0,16
Железо, ммоль/л	24,0±4,0	24,0±4,61
Холестерин, ммоль/л	1,57±0,34	1,73±0,22

Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии препарата на содержание гемоглобина, которое было в пределах физиологической нормы, но выше на 7,7% по сравнению с контролем, указывая на более интенсивные обменные процессы, происходящие в организме опытных бычков. Установлены также, незначительное повышение количества эритроцитов на 6,3%, а так же снижение содержания лейкоцитов, на 5,0%. Несколько повышенное – на 10,2%, содержание холестерина в крови опытных животных указывает на влияние ферментного препарата и на интенсивность жирового обмена.

**Заключение.** Скармливание молодняку крупного рогатого скота ферментного препарата «Кормомикс» в дозе 0,1% в комбикорме КР-2 и КР-3 оказывает положительное влияние на потребление кормов, переваримость и использование питательных веществ рациона, морфо-биохимический состав крови. Использование в таких пределах ферментного препарата в кормлении бычков способствует улучшению межклеточного обмена веществ, в результате чего увеличивается переваримость питательных веществ на 1-7%, повышается использование азота – на 10% от принятого. Включение ферментного препарата «Кормомикс» в состав комбикорма при выращивании бычков на мясо активизирует обменные процессы в организме животных, о чем свидетельствует морфо-биохимический состав крови. При этом повышается концентрация общего азота – на 4,4%, гемоглобина – на 7,7% кальция – на 5,2 и фосфора – на 6,7%. Комбикорм с включением ферментного препарата способствует увеличению среднесуточных приростов на 5,1% при затратах кормов 5,08 корм. ед. на 1 кг прироста или на 2,5 % ниже, чем в контроле. Применение ферментного препарата в рационах молодняку крупного рогатого скота позволяет увеличить валовой прирост живой массы на 5,3%, снизить себестоимость прироста на 3,3% и получить дополнительно прибыль на голову за опыт 24,7 тыс. руб.

**Литература.** 1. Асатиани, В.С. Биологические катализаторы.- М.: Знание, 1959. - 32 с. 2. Влияние скармливания ферментных препаратов на процессы трансформации питательных веществ корма в организме животных и птицы/ Н. Я. Довгань, И. В. Добрянский, В. Я. Дорда, Н. И. Коробко // Сб. науч. тр.- Киев, 1986. - С. 39-44. 3. Вплив ферментних препаратів Новгро і Зімо Бест на деякі показники вуглеводного та азотного обміну молодняка великої рогатої худоби/ і.і. Філіц, Н.Я. Довгань, С.М. Паенок, О.Ю. Дулеба //Матеріали IV Республіканської конференції. – Львів, 1968. - С. 36-39. 4. Горячев, В. Е. Перспективы применения ферментных препаратов в ветеринарии// Применение ферментных препаратов в животноводстве и кормопроизводстве. Тез. докл. 6-го Всесоюз. совещ. - Майкоп, 1983.- С. 22-23. 5. Ездаков, Н. В. Перспективы применения в животноводстве ферментов, разрушающих целлюлозу, гемицеллюлозу и другие полисахариды// Ферментативное расщепление целлюлозы. - М.: Наука, 1967. - С. 51-59. 6. Использование ферментного препарата целлотерина ГЗх при откорме бычков/ А. А. Баралевич и др. //Зоотехния. - 1991 - №2.- С. 44-46. 7. Капуняц К.А., Ездаков Н.В., Пивняк И.Г. Применение продуктов микробиологического синтеза в животноводстве. - М.: Колос, 1980.- 288 с. 8. Каразия, Р., Сядярявичюс, А. Опыт Литовской сельскохозяйственной академии по применению ферментных препаратов в ветеринарии //Ферментные препараты в ветеринарии и животноводстве: Тез. докл. науч.-практ. конф. - Каунас, 1989. - С. 41-42. 9. Модянов, А.В. Ферментные препараты в кормлении животных. - М.: Колос, 1973. - 165 с. 10. Новый ферментный препарат для лечения послеродовых эндометритов у коров/ Б. Знайдаукас, М. Силаева, Р. Марушка, С. Лаурусевичюс // Ферментные препараты в ветеринарии и животноводстве. Тез. докл. науч.- практ. конф. – Каунас, 1989. - С. 33-36. 11. Ферментные препараты в кормлении животных/ Л. Г. Боярский, В. П. Коршун, Р. У. Бикштаев, В. К. Недзведский - М.: Россельхозиздат, 1985. - 110 с. 12. Холманов, А.М. Действие ферментных препаратов на использование корма янятами //Животноводство. – 1968. - № 6. - С. 34-36. 13. Adams C. Zum Finsatz von Enzymen in der tierernahrung //Wirt. Tierprod. Schweineprod. – 1991. - №3. - S. 90. (137).