

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР
НААН УКРАЇНИ**

ЛАБОРАТОРІЯ ТВАРИННИЦТВА

МАТЕРІАЛИ

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ
ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

23 березня 2017 року

Дніпро

УДК 636.52/58.087.8:085.13:085.55

УДК 636.4.082.43

УДК 636.4.082: 575.113

УДК 574.52:55

УДК 619:637+614.31 (477.41)

УДК 633.16«321»:631.8:632.93:631.53.01

УДК 338.432 : 330.341.1 (477)

Проблеми та шляхи інтенсифікації виробництва продукції тваринництва. Тези міжнародної науково-практичної конференції 23 березня 2017 року / Міністерство освіти і науки України, Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, Державна установа Інститут зернових культур НААН України. – Дніпропетровськ, ДДАЕУ, 2017. – 284 с.

Конференція зареєстрована в Державній науковій установі «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації (№67 від 31 січня 2017 р.)

У збірнику наведені результати досліджень спеціалістів з актуальних питань біотехнології, годівлі, розведення та селекції сільськогосподарських тварин, технології переробки продуктів тваринництва, зоогігієни, аквакультури, рослинництва та інноваційні технології підвищення продуктивності сільськогосподарських культур.

Збірник розрахований на наукових співробітників дослідних установ, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів аграрного профілю, спеціалістів агроформувань різної форми власності.

Рекомендовано до друку Вченою радою:

Інститут біотехнології та здоров'я тварин Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету
(протокол №4 від 21 березня 2017 р.)

ДУ Інститут зернових культур НААН України
(протокол №5 від 04 квітня 2017 р.)

© Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

© Державна установа Інститут зернових культур НААН України

© Автори

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Козир Володимир Семенович – головний науковий співробітник лабораторії тваринництва ДУ Інститут зернових культур НААН України, професор, академік НААН України;

Піщан Станіслав Григорович – декан біотехнологічного факультету, доктор сільськогосподарських наук, професор ДДАЕУ;

Халак Віктор Іванович – завідувач лабораторією тваринництва ДУ Інститут зернових культур НААН України, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

Хавтуріна Анна Володимирівна – заступник декана біотехнологічного факультету з наукової роботи, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технології годівлі і розведення тварин ДДАЕУ.

Високос Микола Петрович – доктор ветеринарних наук, професор кафедри технології переробки продукції тваринництва ДДАЕУ.

Калиниченко Олена Олександрівна – кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри технології переробки продукції тваринництва.

Литвищенко Людмила Олександрівна – кандидат с.-г. наук, доцент, заступник декана біотехнологічного факультету з навчальної роботи.

Секретар оргкомітету:

Хавтуріна А. В., кандидат с.-г. наук, заступник декана з наукової роботи біотехнологічного факультету.

ЗМІСТ

**ГОДІВЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ТА ТЕХНОЛОГІЯ
ВИРОБНИЦТВА КОРМІВ І КОРМОВИХ ДОБАВОК**

- Антоненко П. П., Дернова Ю. В.* ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОРМОВИХ ФІТОПРЕПАРАТІВ У ПТАХІВНИЦТВІ 11
- Антоненко П. П., Ковальова І. В., Гарнаженко Ю. А., Пушкар Т. Д.* ДІНАМІКА БІЛКОВОГО ОБМІНУ У КУРЕЙ-НЕСУЧОК ПІД ВПЛИВОМ ФІТОДОБАВОК ТА СЕЛЕНІТУ НАТРІЮ 12
- Бомко В. С., Хавтуріна А. В.* ОБМІН МАНГАНУ У КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ МАНГАНУ ЗМІШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ МІНЕРАЛІВ 15
- Бомко Л. Г.* ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВОГО ЦЕЛЮЛОЗОЛІТИЧНОГО ФЕРМЕНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ 18
- Голушко О. Г., Надаринская М. А., Козинец А. И., Дашкевич М. А.* СОХРАННОСТЬ ВИТАМИНОВ В ПРЕМИКСЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ ПРИРОДЫ НАПОЛНИТЕЛЯ 20
- Дімчя Г. Г., Майстренко А. Н.* ВПЛИВ РІВНЯ ГОДІВЛІ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОТНИХ ТЕЛИЦЬ 23
- Ізмайлова Н. О.* ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОЇ ПІДГОДІВЛІ НА ЯКІСТЬ ЗИМІВЛІ БДЖІЛ В УМОВАХ ПРИВАТНОЇ ПАСІКИ 25
- Кононенко С. И.* ФЕРМЕНТИ - ГАРАНТИЯ ВИСОКОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СВИНАРСТВА 27
- Кононенко С. И., Тлецерук И. Р., Юрина Н. А., Осепчук Д. В.* РАЗВИТИЕ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПТИЦЫ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВ 29
- Кононенко С. И.* ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЯ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ 32
- Короткий В. П., Рыжов В. А., Зенкин А. С., Рыжова Е. С., Юрина Н. А.* ФИТОНЦИД-НАЯ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА 34
- Короткий В. П., Рыжов В. А., Зенкин А. С., Рыжова Е. С., Юрина Н. А.* АКТИВНАЯ УГОЛЬНАЯ ДОБАВКА С АНТИСТРЕССОВЫМ ЭФФЕКТОМ 36
- Кузьменко О. А.* ВАЖЛИВІ АСПЕКТИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЖИВЛЕННЯ У ПІДВИЩЕННІ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ 39
- Максим Е. А., Юрина Н. А.* СОРБЕНТ В РАЦИОНАХ ДЛЯ КРОЛИКОВ 41
- Мохова Е. В.* ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРА И ВИТАМИНА В_т В ПТИЦЕВОДСТВЕ 43
- Милостива Д. Ф.* АКТИВНІСТЬ ЕНЗИМІВ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ В МОЛОДНЯКУ УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ЗА ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ 46
- Мясников Г. Г.* ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛЮЩЕНОГО СИЛОСОВАНОГО ЗЕРНА В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ОТКОРМЕ 47
- Недашківська Н. В., Бомко В. С.* РІСТ ТА РОЗВИТОК КАЧЕНЯТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ВПЛИВУ ЕКОСОРБУ-С В СКЛАДІ КОМБІКОРМУ 49
- Овсепьян В. А., Юрина Н. А.* ПОВЫШЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПЕРЕВАРИМОСТИ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ПТИЦЕЙ 51
- Овсепьян В. А., Юрина Н. А.* РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ СОРБЕНТО-ПРОБИОТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МЯСНЫХ ЦЫПЛЯТ 53
- Псхацьева З. В., Юрина Н. А.* ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛНОЦЕННОСТИ РАЦИОНОВ СВИНЕЙ 55

<i>Радчиков В. Ф., Цай В. П., Кот А. Н., Люндышев В. А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРМЛЕНИИ БЫЧКОВ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В МИНЕРАЛЬНОЙ И В ОРГАНИЧЕСКОЙ ФОРМЕ</i>	57
<i>Радчиков В. Ф., Сапсалева Т. Л., Цай В. П., Кот А. Н., Ярошевич С. А., Симоненко Е. П. ВАЖНЫЙ ИСТОЧНИК ПРОТЕИНА ДЛЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА</i>	60
<i>Сломчинський М. М. ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОБІОТИЧНОЇ ДОБАВКИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ</i>	62
<i>Ткачук О. М., Цап С. В., Оришук О. С. ВПЛИВ ПАЛЬМОВОГО ЖИРУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯЄЦЬ</i>	63
<i>Хавтуріна А. В. ОБМІН ЦИНКУ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ЗМІШАНОЛІГАНДНИХ КОМПЛЕКСІВ</i>	64
<i>Чернявський О. О., Чернюк С. В. ПЕРЕТРАВНІСТЬ КОРМУ ТА БАЛАНС МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН В ОРГАНІЗМІ СВИНЕЙ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ КОРМОВИХ ДОБАВОК</i>	66
<i>Чернюк С. В., Чернявський О. О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНОГО КОНСЕРВАНТУ У СІНАЖУВАННІ</i>	68
<i>Шамонина А. И. ВЛИЯНИЕ УМЕРЕННО-ИНТЕНСИВНОГО ОТКОРМА СВИНЕЙ НА КУЛИНАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СВИНИНЫ</i>	70
<i>Юрин Д. А., Юрина Н. А. СРАВНЕНИЕ ПРОГРАММ ДЛЯ РАСЧЕТА РАЦИОНОВ</i>	71
<i>Юрин Д. А., Юрина Н. А. ПОВЫШЕНИЕ ПОЛНОЦЕННОСТИ РАЦИОНОВ ДЛЯ НОВОТЕЛЬНЫХ КОРОВ</i>	73
<i>Юрин Д. А. ПОПЛАВКОВОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИУЧЕНИЯ МОЛОДНЯКА К САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ПОЕНИЮ</i>	75
<i>Юрина Н. А. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КУРИНЫХ ЯИЦ</i>	76
<i>Юрин Д. А., Юрина Н. А. РАЗРАБОТКА НОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ РАСЧЕТА РАЦИОНОВ</i>	78
<i>Юрин Д. А. КОРМУШКА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ЛОТКОМ</i>	80
<i>Юрин Д. А. СОСКОВАЯ ПОИЛКА НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ</i>	82

БЕЗПЕКА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

<i>Адамчук Л. О., Акульонок О. І. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ОЗДОРОВЧОГО ЧАЮ З МЕДОМ</i>	84
<i>Азарова О. А., Похил В. І. ВІДГОДІВЕЛЬНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ЗА ДВОФАЗНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА</i>	86
<i>Антоненко П. П., Чумак С. В. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ФІТОПРЕПАРАТІВ У МОЛОЧНОМУ ВІВЧАРСТВІ ТА КОЗІВНИЦТВІ</i>	87
<i>Василенко В. Н., Клименко А. И., Максимов Г. В., Максимов А. Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА СВИНИНЫ</i>	89
<i>Васильєва О. О. ДЕЯКІ ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ШОВКІВНИЦТВА НА ПОЛТАВЩИНІ</i>	91
<i>Даньків В. Я. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ</i>	93
<i>Дідківський А. М. ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ЕКСТЕР'ЄРНО-КОНСТИТУЦІЙНИХ ТИПІВ В УМОВАХ ПОЛІССЯ</i>	95
<i>Козырь В. С., Рубан Е. А. КОНВЕРСИЯ КОРМА ШАРОЛЕЗСКИМИ БЫЧКАМИ ПО ПЕРИОДАМ ВЫРАЩИВАНИЯ</i>	97

- Калиниченко О. О., Калиниченко А. О.** ВПЛИВ ПРОБІОТИКІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ 100 БДЖОЛИНИХ РОДИН
- П'ясківський В. М., Вербельчук Т. В., Вербельчук С. П.** ЗАГРОЗИ ТА ВИМОГИ ЧАСУ ДО БЕЗПЕКИ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА 103
- Роль Н. В., Цехмістренко С. І.** ДИНАМІКА ТРАНСАМІНАЗ В ОРГАНАХ КРОЛІВ НОВО-ЗЕЛАНДСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ВІТАМІННО-КОРМОВОЇ ДОБАВКИ 106
- Тимошенко Т. Н., Тимошенко М. В., Бурнос А. Ч., Кошман І. В.** МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЯСА 108
- Тимошенко В. Н., Музыка А. А., Москалев А. А., Кирикович С. А., Шейграцова Л. Н., Тимошенко М. В.** ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ ФЕРМ НА ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВИЙ ОБИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ 110
- Титарьова О. М.** ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ 112
- Тлецерук І. Р., Юрина Н. А.** ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ МЯСНЫХ ЦЫПЛЯТ 114
- Шамонина А. І.** АЛГОРИТМ ПОИСКА СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ – ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОСТАВЩИКОВ СВИНИНЫ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ 116
- Чернявський С. Є., Сокрут О. В., Денисюк О. В.** ВИКОРИСТАННЯ СИЛОСУ КУКУРУДЗЯНОГО ТА ГНОЮ ТВАРИН ДЛЯ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМ ЗА РАХУНОК БІОГАЗУ 118
- Юрин Д. А., Юрина Н. А.** СПОСОБЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА 121
- Янович Е. А., Приступа Н. В., Заяц В. Н., Аниховская И. В., Путик А. А.** ОТКОРМочные и мясные качества чистопородного и помесного молодняка свиней, полученного с участием хряков специализированных мясных пород 123

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СЕЛЕКЦІЇ, РОЗВЕДЕННЯ ТА ГІГІЄНИ ТВАРИН

- Бабенко О. І., Клопенко Н. І.** РОЛЬ ФОРМ УСПАДКУВАННЯ У ФОРМУВАННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СТАД МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ 126
- Василенко В. Н., Максимов Г. В., Максимов А. Г., Ленкова Н. В.** О СОСТОЯНИИ ПЛЕМЕННОГО СВИНОВОДСТВА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 128
- Вишневський Л. В.** НАГАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В ГАЛУЗІ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНИ 130
- Високос М. П., Милостивий Р. В., Пугач А. М.** ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ МІКРОКЛІМАТУ В ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕННЯХ У СПЕКОТНУ ПОРУ РОКУ 132
- Войтенко С. Л., Шаферівський Б. С., Петренко М. О., Желізняк І. М.** ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ПОЛТАВЩИНИ 133
- Волощук О. В.** СПЕРМОПРОДУКЦІЯ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ 136
- Волощук В. М., Герасимчук В. М.** ЗАЛЕЖНІСТЬ МІКРОКЛІМАТУ ВІД СПОСОБУ ВЕНТИЛЮВАННЯ МАТОЧНИКА ЗА РІЗНИХ СЕЗОНІВ РОКУ 137
- Головань В. Т., Юрин Д. А., Кучерявенко А. В.** РОСТ И РАЗВИТИЕ БЫЧКОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ СЕКСИРОВАННОЙ СПЕРМЫ 139
- Головань В. Т., Юрин Д. А., Галичева М. С.** КЛАССИФИКАЦИЯ МОЛОЧНЫХ ЛИНИЙ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВОК ПО ДЕЙСТВИЮ НА СОСТАВ МОЛОКА 141
- Головань В. Т., Юрин Д. А., Кучерявенко А. В.** РАЗВИТИЕ ПОТОМСТВА У ТЕЛОК ОСЕМЕНЕННЫХ РАЗНОЙ СПЕРМОЙ 143

- Іжболдіна О. О.** ВПЛИВ ГЕНОТИПУ НА ПРОДУКТИВНІ ПОКАЗНИКИ СВИНОМАТОК 145
- Карлова Л. В.** ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА 147
- Канюка О. Ю., Почерняєв К. Ф.** ВИДОВА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЗРАЗКІВ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ПЛР-ПДРФ АНАЛІЗУ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДНК 149
- Коронец І. Н., Климець Н. В., Шеметовець Ж. И.** СОЗДАНИЕ НОВОЙ ЗАВОДСКОЙ ЛИНИИ СКОТА ГОЛШТИНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 151
- Кочук-Яценко О. А., Кобернюк В. В., Храпчук І. В., Марушко Н. І.** ЕКСТЕР'ЄРНИЙ ТИП І МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ-ПЕРВІСТОК РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ПОЛІСЬКОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ 153
- Краснощок О. О.** ДИНАМІКА ЖИВОЇ МАСИ ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ МЕТОДАХ РОЗВЕДЕННЯ 156
- Кулик О. Г., Милостивий Р. В.** ОЦІНКА МІКРОКЛІМАТУ В ПРИМІЩЕННІ ДЛЯ ДОРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД РОКУ 158
- Кучер Д. М., Герасимчук В. В., Кляченко М. В.** ПОРІВНЯННЯ ОСНОВНИХ ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК КОРІВ РІЗНИХ КРОСІВ ЛІНІЙ 159
- Литвищенко Л. О., Лірка А. О.** ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ 162
- Лобан Н. А., Пищелко Е. В.** ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ БЕЛОРУССКОЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ 163
- Максим Е. А., Юрина Н. А.** ИЗУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ АКТИВНОГО ИЛА НА РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ МОЛОДНЯКА ПТИЦЫ 167
- Прилуцька О. В., Милостивий Р. В.** ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИХ ВИМОГ ДО ПИТНОЇ ВОДИ В ТВАРИННИЦТВІ 169
- Пришедько В. М.** ОЦІНКА АДАПТАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ 170
- Пучка М. П., Москалев А. А., Шейграцова Л. Н., Кирикович С. А.** К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДОИЛЬНЫХ РОБОТОВ НА СОВРЕМЕННЫХ МОЛОЧНЫХ ФЕРМАХ 172
- Пучка М. П., Кирикович С. А., Шейграцова Л. Н.** ЛОКАЛЬНЫЙ ОБОГРЕВ ЛОГОВА ПОРОСЯТ-СОСУНОВ 174
- Ситник І. Ю., Калиниченко О. О.** ВПЛИВ ГЕНОТИПУ І СТАТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ЯКОСТІ 177
- Соколан А., Милостивий Р. В.** ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВОДИ р. ПІВДЕННИЙ БУГ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЛИБИНИ ВІДБОРУ ПРОБ 179
- Соляник С. В.** ПРАВОВЫЕ И ЗООГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ 181
- Соляник С. В.** МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ЗООГИГИЕНИЧЕСКОЙ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ТОВАРНОМ СВИНОВОДСТВЕ 182
- Соляник С. В., Хоченков А. А.** УСЛОВНОЕ РАНЖИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ 184
- Супрун В. В., Зеленська Ю. В., Високос М. П., Милостивий Р. В.** КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ НАПІВПІДЗЕМНОГО ГНОЄСХОВИЩА ДЛЯ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА 186
- Титаренко І. В., Буштрук М. В., Старостенко І. С.** ФЕНОТИПІЧНІ І ГЕНЕТИЧНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ТРИВАЛІСЮ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ І ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ 188
- Ткаченко С. В., Ткаченко М. В.** ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ 190

- Тимошенко Т. Н., Янович Е. А., Тимошенко М. В., Бурнос А. Ч., Кошман И. В.** ОЦЕНКА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК ПОРОДЫ ДЮРОК 192
- Хавтурін Б. С.** ВМІСТ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У КРОВІ КОРІВ ЗА УМОВ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ 193
- Федак В. Д., Федак Н. М., Полуліх М. І., Стадницька О. І.,** ПЕРСПЕКТИВА РОЗВИТКУ М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ 195
- Федак В. Д., Федак Н. М., Полуліх М. І., Стадницька О. І.,** ПОСТНАТАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ПОМІСНИХ ТЕЛИЦЬ, НЕТЕЛЕЙ І КОРІВ УКРАЇНСЬКА ЧОРНО-РЯБА МОЛОЧНА ХГОЛШТИНСЬКА РІЗНИХ ТИПІВ КОНСТИТУЦІЇ 197
- Халак В. І.** ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ЦІННІСТЬ СВИНОМАТОК ЗАРУБІЖНОГО ПОХОДЖЕННЯ РІЗНОГО РІВНЯ АДАПТАЦІЇ 199
- Халак В. І.** ПОЛІГЕННО-СПАДКОВІ ОЗНАКИ СВИНЕЙ ЗАРУБІЖНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА РІВЕНЬ ЇХ ДИСКРЕТНОСТІ 202
- Хмельничий Л. М., Вечорка В. В.** ОЦІНКА ВПЛИВУ СПАДКОВОСТІ ГОЛШТИНСЬКИХ БУГАЇВ НА ПОКАЗНИКИ ДОВГОЛІТТЯ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ 205
- Церенюк О. М., Черевута Ю. В., Церенюк М. В.** ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНОМАТОК 208
- Черненко О. М., Санжара Р. А., Черненко О. І.** ГЛОБУЛІНОВІ ФРАКЦІЇ МОЛОЗИВА КОРІВ РІЗНИХ ТИПІВ СТРЕСОСТІЙКОСТІ 210
- Шамонина А. И.** ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКСА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ 212
- Шейко И. П., Шейко Р. И., Тимошенко Т. Н., Заяц В. Н., Приступа Н. В., Бурнос А. Ч.** ОЦЕНКА РОСТА И РАЗВИТИЯ СВИНЕЙ ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА В ПОРОДЕ ДЮРОК 214
- Янович Е. А., Приступа Н. В., Заяц В. Н., Аниховская И. В., Путик А. А.** ОТКОРМОЧНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА ЧИСТОПОРОДНОГО И ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ, ПОЛУЧЕННОГО С УЧАСТИЕМ ХРЯКОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МЯСНЫХ ПОРОД 215

ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА

- Гриневич Н. Є.** САНІТАРНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ В АКВАКУЛЬТУРІ ЗА СИСТЕМИ ЗАМКНУТОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ 218
- Дворецький А. І., Байдак Л. А., Рожков В. В.** СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ІНДУСТРІАЛЬНОГО РИБНИЦТВА ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ 219
- Максим Е. А., Юрина Н. А.** ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В ОТРАСЛИ РЫБОВОДСТВА 221
- Максим Е.А., Юрина Н.А., Юрин Д.А.** УВЕЛИЧЕНИЕ ТЕМПА РОСТА МОЛОДИ РЫБ 223
- Новіцький Р. О., Дворецький А. І., Сапронова В. О., Гончарова О. В., Губанова Н. Л.** МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ВОДИ У ШТУЧНИХ ВОДОЙМАХ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ОБ'ЄКТІВ АКВАКУЛЬТУРИ 226
- Онищенко Л. С.** ВЕРМІКУЛЬТИВУВАННЯ ЯК ДЖЕРЕЛО ПОВНОЦІННОГО БІЛКА ДЛЯ ЗБАЛАНСУВАННЯ КОРМОВИХ РАЦІОНІВ ТВАРИН 228
- Присяжнюк Н. М.** ЕКОМОНІТОРИНГ ВИРОЩУВАЛЬНИХ СТАВІВ БІЛОЦЕРКІВСЬКОЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІДРОБІОЛОГІЧНОЇ СТАНЦІЇ ІНСТИТУТУ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ (БЕГС) 229
- Слободенюк О. І.** ВИДОВА БІОРІЗНОМАНІТНІСТЬ ІХТІОФАУНИ ТА РИБОПРОДУКТИВНІСТЬ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ 231

ПРОФІЛАКТИКА І ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ТВАРИН, ТА ЮРИДИЧНІ АСПЕКТИ В ТВАРИННИЦТВІ

- Алексєєва Н. В., Свиридова Ю. М.** ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ КОТІВ, ХВОРИХ НА ГЕРПЕСВІРУСНУ ІНФЕКЦІЮ В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОГО КАБІНЕТУ «ТИГРЕНЯ» 233
- Алексєєва Н. В., Сідий А. С., Панченко О. А., Калініченко А. В.** ДІАГНОСТИКА МІКОБАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ ТВАРИН ЗООЛОГІЧНОЇ КОЛЕКЦІЇ ЗООЗОНИ КОМУНАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ "ПАРК КУЛЬТУРИ І ВІДПОЧИНКУ ІМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКА" 235
- Антоненко П. П., Сулова Н. І., Панасенко Є. А., Семьонов О. В.** ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФІТОПРЕПАРАТІВ ТА СТРЕПТОМІЦИНУ СУЛЬФАТУ ЗА КАТАРАЛЬНОЇ БРОНХОПНЕВМОНІЇ ПОРОСЯТ 237
- Бібен І. А., Балабас Л. Г.** ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПАНЛЕЙКОПЕНІЇ КОТІВ В УМОВАХ ДЕРЖАВНОЇ ЛІКАРНІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ БАБУШКІНСЬКОГО І СОБОРНОГО РАЙОНІВ МІСТА ДНІПРО 239
- Бібен І. А., Гайша О. Г.** ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНИЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МОЛОКА І МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ (МАСЛА) В УМОВАХ МАГДАЛИНІВСЬКОГО МАСЛОРОБНОГО КОМБІНАТУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ 242
- Василенко Т. О.** ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗАПОБІГАННЮ МАСТИТІВ У ВІВЦЕМАТОК 246
- Давиденко П. О., Аксьонова А. С.** ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ ПКР-267 НА КУЛЬТУРАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ПАТОГЕННИХ М҃СОВАСТЕРІУМ BOVIS 248
- Зажарський В. В., Майор Р. М., Зажарська Н. М.** ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ, ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ КОВБАС І КОПЧЕНИХ ВИРОБІВ У ТОВАРИСТВІ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ „ІРНА-1” МІСТА ДНІПРО 250
- Зажарський В. В., Некраш Х. В.** ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ М'ЯСОЇДНИХ, ХВОРИХ НА ПАРВОВІРУСНИЙ ЕНТЕРИТ, В УМОВАХ ДЕРЖАВНОЇ ЛІКАРНІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ БАБУШКІНСЬКОГО І СОБОРНОГО РАЙОНІВ МІСТА ДНІПРО 254
- Зажарський В. В., Соколова А. А.** ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ПАРВОВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ У СОБАК В УМОВАХ КЛІНІКИ «ЗООКОМПЛЕКС ТРОЇЦЬКИЙ» МІСТА ДНІПРО 257
- Заярко О. І., Лосєва Є. О.** АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНА ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ – ОСНОВНИЙ МЕТОД ПОПЕРЕДЖЕННЯ БЕЗПЛІДДЯ КОРІВ 258
- Качалова О. А., Антоненко П. П.** БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У СОБАК ЗА ВПЛИВУ КОРМОВОЇ ФІТОДОБАВКИ 259
- Лещова М. О., Торяник Ю. Г.** ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ММА-СИНДРОМУ СВИНОМАТОК В УМОВАХ СВИНОГОСПОДАРСТВА 261
- Лосєва Є. О.** ВПЛИВ ГІДРОГУМАТУ НА АКТИВНІСТЬ ПРОТЕОЛІТИЧНИХ ТРАВНИХ ФЕРМЕНТІВ НЕСУЧОК 263
- Северина Ю. В., Пономаренко А. Р., Поросюк І. В., Глебенюк О. Г., Глебенюк В. В.** ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СКАЗУ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ 266
- Тішкіна Н. М., Бондар А. В.** ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА КУРЯЧИХ СТЕГОН З ТОРГІВЕЛЬНИХ МЕРЕЖ МІСТА ДНІПРО 267
- Шульженко Н. М., Сулова Н. І.** РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ГОЛШТИНСЬКИХ КОРІВ РІЗНИХ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 268

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

- Булахтина Г. К., Кудряшова Н. И. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ НА ЕСТЕСТВЕННЫХ ПАСТБИЩАХ АРИДНОЙ ЗОНЫ СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ** 270
- Гирка А. Д., Ткаліч І. Д., Сидоренко Ю. Я., Бочевар О. В., Ільєнко О. В. ВПЛИВ ХІМІЧНИХ І БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО** 272
- Голушко О. Г., Надаринская М. А., Козинец А. И., Дашкевич М. А., Каменская Т. Н. ПОКАЗАТЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ БЕЗВРЕДНОСТИ ТРЕПЕЛА МЕСТОРОЖДЕНИЯ «СТАЛЬНОЕ»** 274
- Іжболдін О. О., Шугай В. В., Левченко Г. П., Острініна О. П., Волох П. В. РІПАК – ЕЛЕМЕНТИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ВІД КОМПАНІЇ BASF** 276
- Левченко Г. П., Острініна О. П., Вініченко І. І., Волох П. В. ІННОВАЦІЙНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ ТА ЇЇ ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА** 278
- Осецький С. І. ТОНКОНІГ БУЛЬБИСТИЙ (РОА VULBOSA L.) – ДЖЕРЕЛО НАДРАННЬОГО І НАДПІЗНЬОГО ПАСОВИЩНОГО КОРМУ** 280
- Пінчук Н. І., Гирка Т. В., Горщар О. А., Педаш Т. М. СТІЙКІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ДО САЖОК В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ** 282

Бібліографічний список

1. Pascale M. Future prospects for the European egg industry / M. Pascale // World Poultry – 200 – Vol.25, no. 11, – P. 11–12.
2. Сахацький М. І. Довідник птахівництва / М. І. Сахацький, І. І. Івко / за ред. М. І. Сахацького. – Х., 2001. – 85 с.
3. Антоненко П. П. Теоретичне і експериментальне обґрунтування застосування фітопрепаратів для підвищення неспецифічного імунітету та продуктивності тварин [Текст] автореферат доктора с.-г. наук 16.00.06 – «Гігієна тварин та ветеринарна санітарія» / Антоненко П. П. – К., 2009. – С. 42
4. Горячковський О. М. Клінічна біохімія в лабораторній діагностиці: Довідник посібник. – Вид. 3-е, вип. 1 доп. – Одеса: Екологія, 2005 – 616 с.

УДК 636.2.13.087.72:612.05.

ОБМІН МАНГАНУ У КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ МАНГАНУ ЗМІШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ МІНЕРАЛІВ

В. С. Бомко, доктор сільськогосподарських наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

А. В. Хавтуріна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Наведені результати науково-господарського дослідження впливу змішанолігандного комплексу Мангану вітчизняного виробництва у поєднанні з сульфатами цих елементів та селенітом натрію на продуктивність та затрати корму високопродуктивних молочних корів голштинської породи у зоні Степу України.

Отримані дані під час проведення науково-господарського дослідження свідчать, що використання преміксів із змішанолігандним комплексом Мангану у поєднанні з сульфатами цього елемента позитивно впливають на молочну продуктивність голштинських корів.

Ключові слова: корови голштинської породи, обмін мінералів, молоко, сеча, кал.

Постановка проблеми У підвищенні біологічної повноцінності годівлі молочних корів значну роль відіграють мікроелементи – Ферум, Купрум, Цинк, Йод, Кобальт, Манган [9], з урахуванням особливостей біогеохімічних провінцій конкретного регіону України [5].

Дослідженнями Б. Д. Кальницького [5], Г. Т. Кліценко [6], В. А. Кокорева [7], С. П. Кузнецов [8], П. К. Пименкова [10], В. Т. Самохіна [11] та ін. розкриті механізми позитивного впливу мікроелементів на організм тварин.

Мікроелементи сприяють підвищенню активності ферментів шлунково-кишкового тракту, покращують перетравлення і використання організмом поживних та біологічно активних речовин, що приводить до підвищення коефіцієнта корисної дії кормів та продуктивності тварин [2].

Незважаючи на те, що основним джерелом мікроелементів для тварин є корми, але через підвищену потребу високопродуктивних тварин в них та недостатню кількість окремих мікроелементів у кормах, у склад раціонів вводять солі мікроелементів [1].

Найважливішим завданням молочного скотарства є забезпечення населення екологічно чистими молочними продуктами. Для вирішення цієї проблеми в багатьох господарствах України, у тому числі Дніпропетровської області, створено високопродуктивні стада, зокрема чорно-рябої голштинської породи, де надої на корову становлять 6–9 і, навіть, досягають 10–12 тис. кг молока за лактацію [3, 12].

Для реалізації такого генетичного потенціалу корів важливого значення набуває організація раціональної годівлі, що передбачає передусім забезпечення потреби в енергії, поживних і біологічно активних речовинах залежно від їх маси тварин, рівня продуктивності, періоду лактації та фізіологічного стану [4].

В організмі тварин Манган відіграє роль активатора деяких ферментативних процесів, пов'язаних з обміном вуглеводів, білків і ліпідів, які сприяють утворенню еритроцитів, аскорбінової кислоти, вітаміну В₁₂ і відтворній функції корів.

Проте матеріалів щодо використання органічних форм мікроелементів, таких як змішано-лігандний комплекс Си у раціонах високопродуктивних корів голштинської породи в промислових комплексах Степу України недостатньо.

Мета досліджень полягає в дослідженні ефективності використання Мангану змішано-лігандного комплексу мінералів, одержаного за удосконаленої біотехнології при використанні у годівлі високопродуктивних корів голштинської породи.

Матеріал і методика досліджень. Науково-господарський дослід з вивчення ефективності використання змішано-лігандного комплексу Mn вітчизняного виробництва у годівлі голштинських корів проводили в умовах товариства з обмеженою відповідальністю «Агрофірма ім. Горького», Новомосковського району Дніпропетровської області.

Корів для дослідів відбирали на 10–15-у добу після отелення за принципом аналогів за віком (кількість лактацій), датою останнього отелення, живою масою і молочною продуктивністю за останню лактацію та фактичним добовим удоєм молока і вмістом у ньому жиру. Всі підібрані корови-аналоги були чистопородні, мали схожу продуктивність матерів і середню вгодованість та були клінічно здоровими і утримувались в однакових умовах.

Результати досліджень. При дослідженні корму раціонів високопродуктивних корів концентрація у 1-у кг сіна коливалася: Мангану – в межах 26,77–43,1 мг; у сінажі та силосі – 18,25–30,67 і 7,76–11,95 мг. У концентрованих кормах: Мангану було найменше у зерні гороху – 7,25 мг/кг і найбільше в шроті сояшниковому – 78,53 мг/кг.

Наші дослідження з визначення мікроелементів у кормах збігалися з дослідженнями А. І. Свеженцова [13].

Аналізуючи раціони науково-господарського дослідів піддослідних корів до норми не вистачало: Мангану – 500 мг, балансували раціон змішано-лігандним комплексом мінералу.

Незважаючи на різну величину та форми введення цього мікроелемента в раціони піддослідним коровам, було забезпечено позитивний його баланс в організмі (табл. 1).

Найбільше Мангану відклалося в організмі корів 2-ї (518 мг) і 3-ї (692,5 мг) груп, де використовували змішано-лігандний комплекс Мангану ($p \leq 0,001$).

1. Баланс Мангану, в організмі корів ($M \pm m$; $n=3$)

Показник	Група		
	контрольна	дослідна	
		1-а	2-а
Всього прийнято, мг	1467,9±0,47	1109,5±0,32	1261,3±0,74
Перетравлено, г	252,3±0,09	544,4±0,81	720,8±0,43
Виділено з молоком, мг	18,7±0,57	24,5±0,44***	26,6±0,43***
Виділено з сечею, мг	2,26±0,033	1,90±0,007	1,78±0,009
Виділено з калом, мг	1215,6±0,42	565,1±0,75	540,5±0,84
Всього виділено, мг	1236,5±0,87	591,5±1,19	568,9±0,99
Відкладено в тілі, мг	331,4±0,58	518,0±1,19**	692,5±0,26***
Відкладено в тілі до прийнятого, %	15,76	46,69	54,90
Виділено Mn з молоком до прийнятого, %	1,27	2,20	2,11
Відкладено в тілі до перетравленого, %	91,71	95,16	96,07

Примітка. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$; *** – $p \leq 0,001$ порівняно з показниками контрольної групи.

Слід відзначити, що зі зниженням рівня Мангану в раціоні корів 2-ї і 3-ї дослідних груп за рахунок органічної форми, виділення його з калом і сечею скоротилось, а із молоком, в

зв'язку з вищою молочною продуктивністю корів, – збільшилось, відповідно, на 3 1,01 і 42,25 % ($p \leq 0,001$) порівняно з 1-ю контрольною групою. В молоці корів спостерігається деяке збільшення кількості Мангану – на 8,5–14,9 % ($p \leq 0,01$), що можливо є наслідком біологічного діапазону, який допускає взаємодію органічних і неорганічних мікроелементів.

При використанні змішанолігандного комплексу Мангану молочна продуктивність 2-ї групи підвищилася на 2,24 %; жирність молока – на 0,09 %, вміст білка – на 0,02 %; водночас зменшилося: кількість соматичних клітин в молоці – на 473,7 тис/мл; жива маса корів – на 2,65 %; втрати корму на 1 кг молока – на 3,9 %; скоротився сервіс-період – на 31,2 дня порівняно з показниками 1-ї контрольної групи.

У 3-й дослідній групі молочна продуктивність корів перевищувала контроль: на 1113,5 кг або 19,3 % ($p \leq 0,001$), забезпеченість при цьому Манганом забезпеченість Манганом становила від норми 65,17 %.

Висновок. Таким чином, використання біометалів у раціонах високопродуктивних корів сприяє покращенню обміну мінералів, підвищенню продуктивності та якості молока корів голштинської породи.

Узагальнюючи отримані результати, можна констатувати, що проведені дослідження підтверджують дані літературних джерел щодо високої біологічної доступності біометалів для організму високопродуктивних корів і можливості суттєвим чином впливати на їхню продуктивність і фізіологічний стан.

Бібліографічний список

1. Andreev, A. I. Optimizacija mineral'nogo pitaniya telok / A. I. Andreev- Saransk, 2001. – 175 s.
2. Babenko G. A. Mikrojelementy v jeksperimental'noj i klinicheskoj medicine / G. A. Babenko- Kiev: Nauk, dumka, 1965. – 152 s.
3. Богданов Г. О. Годівля сільськогосподарських тварин / Г. О. Богданов. – К.: Вища школа, 2007. – 731 с.
4. Гноевий В.І. Годівля високопродуктивних корів: посібник / [В. І. Гноевий., В. О. Головка, Трішин О. К.]. – Х.: Прапор, 2009. – 366 с.
5. Kal'nickij B. D. Mineral'noe pitanie vysokoproduktivnyh korov / B. D. Kal'nickij, S. G. Kuznecov, O. V. Haritonova // Zhivotnovodstvo, 1981, № 8. – S. 38–39.
6. Klicenko G. T. Mineral'noe pitanie sel'skohozhajstvennyh zhivotnyh/ G. T. Klicenko – Kiev: Urozhaj, 1980. – 167 s.
7. Novoe v mineral'nom pitanii zhivotnyh / V. A. Kokarev i dr. // Migracija tzhzhelyh metallov i radionuklidov v zvne: pochva-rastenie (korm, racion) –zhivotnoe-produkt zhivotnovodstva- chelovek. – Velikij Novgorod, 2001.– 165 s.
8. Kuznecov S. G. Biologicheskaja dostupnost' mineral'nyh veshhestv dlja zhivotnyh / S. G. Kuznecov // Obzornaja inform. VNIITJeI agroprom.- M., 1992. – 52 s.
9. Mikroelementozi sil'skogospodars'kih tvarin / [M. O. Sudakov, V. I. Bereza, I. G. Pidgurs'kij ta in.]; pid red. M. O.Sudakova. – [2-e vid., pererob. i dopov.]. – K.: Urozhaj, 1991. – 144 s.
10. Pimenov P. K. Vlijanie umerennyh i maksimal'nyh norm mikrojelementov na obmen veshhestv i produktivnost' vysokoudojnyh korov / P. K. Pimenov // Problemy i perspektivy intensifikacii skotovodstva- Ul'janovsk: Ul'janovskij SHI, 1987. – S. 100–104.
11. Samohin V. T. Profilaktika narushenij obmena mikrojelementov u zhivotnyh / V. T. Samohin-Voronezh, 2003. – 136 s.
12. Свеженцов А. І. Особливості годівлі високопродуктивних корів / А. І. Свеженцов, В. С. Козир. – Дніпропетровськ, 1999. – 128 с.
13. Свеженцов А. И., Хавтурина А. В. Отчет о НИР «Оптимизация кормления коров с целью нормализации обмена веществ и состояния печени. Днепропетровск, 2006.– 129 с.