



НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ТРЕТЬОМУ ТИСЯЧОЛІТТІ

**Тези доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції молодих
вчених, аспірантів та докторантів**

**«НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА
ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»**

16–17 травня 2013 року

**Біла Церква
2013**

Редакційна колегія:

Даниленко А.С., д-р екон. наук, академік НААНУ;

Сахнюк В.В., д-р вет. наук, професор;

Бомко В.С., д-р с.-г. наук, професор;

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, доцент;

Фесенко В.Ф., канд. с.-г. наук, доцент;

Качан Л.М., канд. с.-г. наук, доцент;

Царенко Т.М., канд. вет. наук, доцент;

Сокольська М.О., зав. редвідділу.

Наукові пошуки молоді у III тисячолітті «Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва»: Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції вчених, аспірантів та докторантів, 16–17 травня 2013 року. – Біла Церква, 2013. – 26 с.

У збірнику висвітлені новітні технології у тваринництві.

Ел. адреса www.btsau.kiev.ua

УДК

КРАВЧЕНКО І.В., аспірант

Золотоніський технікум ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ

ДЯЧЕНКО Л.С., д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗГОДОВУВАННЯ РІЗНИХ ДОЗ ТА ДЖЕРЕЛ СЕЛЕНУ В РАЦІОНАХ КАЧЕНЯТ-БРОЙЛЕРІВ

Деталізовані норми годівлі передбачають гарантовані добавки у комбікорми для птиці комплексу мікроелементів, проте серед них відсутній селен.

Метою досліджень було експериментально дослідити вплив різних доз та джерел селену в комбікормі на показники росту, забійні і м'ясні якості у каченят-бройлерів та визначити економічну ефективність.

Відповідно до мети дослідження проводились у виробничих умовах СТОВ ППЗ «Коробівський» Золотоніського району Черкаської області на каченятах пекінської породи кросу Стар-53. Для досліду відібрали 500 голів каченят-бройлерів з яких сформували 5-ть груп, у тому числі 1 – контрольна і 2–5 – дослідні (по 100 голів у кожній групі).

Упродовж досліду каченят 1-ї контрольної групи годували повнораціонним комбікормом, а птицю 2 і 3-ї дослідних груп таким же комбікормом, але з додаванням до нього селеніту натрію, 4 і 5-ї дослідних груп – органічної форми селену у вигляді сел-плексу для досягнення вмісту селену, відповідно 0,2 і 0,3 мг/кг корму.

Як показали результати досліджень, в заключний період відгодівлі в 42-денному віці жива маса каченят-бройлерів дослідних груп 2, 3, 4 та 5-ть становила, відповідно 2661,5; 2698,3; 2748,5 та 2769,4 г проти 2589,1 г у контролі, що на 72,4; 109,2; 159,4; 180,3 г, або 2,8; 4,2; 5,6; 6,9 % більше. Загалом, за весь період досліду птиця дослідних груп за середньодобовими приростами випереджали контрольних ровесників на 1,71; 2,59; 3,80; 4,29 г, або 2,8; 4,3; 6,3; 7,1 %.

Патрані тушки каченят-бройлерів 2–5-ї дослідних груп переважали за масою контрольних аналогів на 54,8–151,8 г, або 2,9–8,2 %. Забійний вихід різних видів тушок бройлерів каченят дослідних груп теж був вищим, порівняно з контролем: непатраних тушок – на 0,16–0,86; напівпатраних – на 0,58–1,52; патраних – на 0,77–1,63 %.

Чистий прибуток на одну патрану тушку у 2, 3, 4 та 5-й дослідних групах був вищий на 0,06; 0,19; 1,56 та 1,74 грн., або 1,0; 1,3; 23,7 та 26,4 %, проти каченят-бройлерів у контролі. Рентабельність за повною собівартістю та рентабельність продаж у 4 та 5-й дослідних групах вищий на 5,9–6,5 % та 3,4–3,7 %.

Дані експерименту свідчать, що введення до раціонів каченят-бройлерів різних доз та джерел селену дозволяє підвищити інтенсивність росту, їх збереженість, покращити забійні якості та економічні показники.

УДК [597-1.05:639.371.52]:639.3.043.13

СИРОВАТКА Н.Ю., аспірант

Науковий керівник – ГРИЦИНЯК І.І., д-р с.-г. н, академік НААН

Інститут рибного господарства НААН

natysik_2g2@ukr.net

ВМІСТ ЖИРНИХ КИСЛОТ ЗАГАЛЬНИХ ЛІПІДІВ У СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗАХ КОРОПІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ У ГОДІВЛІ ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА

Основним компонентом рибних кормів є зернові культури, серед яких найбільш повноцінним являється білок вівса. Але обмежуючим фактором його використання у годівлі коропа є наявність у його складі великої кількості клітковини, що призводить до поганого перетравлювання. Із появою голозерного вівса дана проблема була вирішена.

Метою поставленого завдання було дослідження впливу різної кількості голозерного вівса у складі кормосуміші на вміст жирних кислот загальних ліпідів у скелетних м'язах товарних коропів.

Дослід проведений на 4-х групах дволіток любінського внутрішньопородного типу української лускатої породи коропа. У годівлі коропів контрольної групи використовували кормосуміш. Коропам першої дослідної групи в склад основного раціону було додатково введено 10% звичайного вівса, другої – 30% голозерного вівса, третій – в кінці вегетаційного сезону – голозерний овес у кількості 100%. Після проведення облову визначали вміст жирних кислот загальних ліпідів у скелетних м'язах експериментальних груп риб загальноприйнятим методом.

Встановлено, що рівень жирних кислот загальних ліпідів у скелетних м'язах коропів дослідних груп, порівняно з коропами контрольної групи, підвищується однаковою мірою за рахунок насичених і ненасичених жирних кислот. На це вказує індекс насиченості ліпідів, який у скелетних м'язах коропів контрольної, I, II, та III дослідних груп становив відповідно 0,18, 0,17, 0,18 і 0,17. Також в скелетних м'язах коропів II дослідної групи порівняно з коропами контрольної групи вірогідно зростає вміст лауринової, пентадиганової, ейкозатриєнової та докозатриєнової кислот загальних ліпідів. В скелетних м'язах коропів III дослідної групи крім того збільшується концентрація міристинової, пальмітоолеїнової, ейкозапентаєнової, докозатриєнової, докозатетраєнової та докозагексаєнової кислот загальних ліпідів.

Отже, із збільшенням кількості голозерного вівса у складі зернової кормосуміші у скелетних м'язах коропів за рахунок насичених жирних кислот з парною кількістю карбонових атомів у ланцюгу, мононенасичених жирних кислот родин $\omega-7$ і $\omega-9$ та поліненасичених жирних кислот родин $\omega-3$ і $\omega-6$ підвищується рівень жирних кислот загальних ліпідів. Це пов'язано із збільшенням надходження жирних кислот в організм коропів з голозерним вівсом. Також за рахунок підвищення активності відповідних ензимів зростає інтенсивність перетворень лінолевої кислоти загальних ліпідів в її більш довголанцюгові та більш ненасичені похідні.

УДК 639.3.032:621.59

СИРОВАТКА Д.А., аспірант

Науковий керівник – БЕХ В.В., канд. с.-г. наук

Інститут рибного господарства НААН

denyska1117@gmail.com

ДОСВІД ВІДТВОРЕННЯ ПЛЕМІННОГО МАТЕРІАЛУ БІЛОГО АМУРА З ДОПОМОГОЮ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ СПЕРМИ

Експлуатація кріобанку дозволяє нам заготовляти та використовувати протягом багатьох років кріоконсервовану сперму від самців з унікальними генотипами і рибницькими якостями. Проте, на сьогодні залишається відкритим питання, щодо впливу низьких температур на розвиток отриманих нащадків та їх репродуктивні характеристики в майбутньому.

Об'єктом наших досліджень були нащадки білого амура (*Stenopharyngodon idella*) отримані з використанням кріоконсервованої і нативної сперми. Мета дослідження полягала в їх всебічній і повноцінній оцінці.

В ході проведених досліджень застосовувались загальноприйняті в кріобіології, селекції та рибництві методи.

Для проведення досліду були відібрані плідники з коефіцієнтом вгодованості в межах 1,6 – 2,5. Довжина тіла складала 63,5 – 70,0 см. Індeksi I/H та I/O відповідно складала 3,83 – 5,32 та 1,53 – 1,72, що входить в межі коливань морфометричних даних для плідників першого класу.

В відібраних еякулятах відсоток живих сперміїв складав 92. При заморожуванні сперми білого амура нами були випробувані кріозахисні середовища Штайна [Stein, Bayrle, 1978], Є. Копейки (1986), Л. Цветкова (1997), а також середовище рекомендоване нами з додаванням гліцерину. Кращі результати (25 – 45 % живих сперматозоїдів) отриманні при консервації сперми середовищем модифікованим гліцерином в концентрації 5%.

При проведенні порівняльного руху сперміїв контрольної групи рухливість знаходилась в межах від 59,3 до 109,3 с. Натомість, тривалість руху дефростованих сперміїв була нижчою через негативний вплив дії низьких температур, в свою чергу вона коливалась в межах 41,7 – 74,3 с.

Під час інкубації температура води складала 24 - 25 °С, вміст розчиненого в воді кисню знаходився в межах 7,8 - 8,2 мгО₂/л. В контрольній групі запліднення ікри становило 82 – 85%, в дослідній – 35 – 40%. Ікра інкубувалась в апаратах «Амур». Вилуплення вільних ембріонів спостерігалось через дві доби.

Отриманих личинок підрощували в пластикових лотках інкубаційного цеху протягом 14 діб, підгодовуючи стартовим кормом Tetra. Вирощування молоді білого амура проходило в полікультурі з коропом в вирощувальних ставах площею 0,5 га. Густота посадки становила 1000екз./га.

В результаті проведених робіт було отримано цьоголіток білого амура з використанням кріотехнологій в кількості 1300 екз. середньою масою 39,02 г.

УДК 636.2.082

ГРЕЧУХА М.Д., аспірант

Науковий керівник – МІНЕНКО Г.В., канд. с.-г. наук

Луганський національний аграрний університет, grechyha_m@ukr.net

ВПЛИВ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ ЯЄЧНИКІВ СВИНІ НА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СКЛАДОВИХ СТРУКТУР ФОЛІКУЛІВ

Підвищення продуктивності різних галузей тваринництва, включаючи й свинарство, передбачає активне впровадження біотехнологічних методів відтворення. Одним із таких методів є отримання ембріонів поза організмом. Результативність даного методу залежить від багатьох параметрів, серед яких й тривалість та умови зберігання яєчників протягом доставки у лабораторію.

Метою наших досліджень було вивчення впливу різних умов зберігання яєчників свині на морфо-функціональний стан складових структур антральних фолікулів.

Отримані після забою яєчники самок зберігали у фізіологічному розчині протягом 6 або 20 годин при температурах $+4^{\circ}\text{C}$; $+21^{\circ}\text{C}$ або $+31^{\circ}\text{C}$. Після доставки у лабораторію (контрольна група) та по закінченні терміну зберігання яєчників, із антральних фолікулів вилучали й морфологічно оцінювали ооцит-кумулюсні комплекси (ОКК), розподіляючи на три категорії за характеристиками шарів клітин кумулюсу та внутрішньоклітинної маси. До першої категорії відносили ОКК з багатошаровим кумулюсом та гомогенною цитоплазмою; до другої - з одним-двома шарами кумулюсу та гранульованою цитоплазмою; до третьої категорії відносили ОКК з малочисельними або відсутніми клітинами кумулюсу та темними включеннями у внутрішньоклітинній масі. Також визначали динаміку зміни рН фолікулярної рідини протягом зберігання та життєздатність клітин гранульози шляхом забарвлення трипановим синім.

Встановлено, що на морфологічний стан ОКК більший вплив мала температура зберігання яєчників, ніж тривалість зберігання. Вірогідне зменшення частки ОКК першої категорії, що є придатними для дозрівання *in vitro*, спостерігалось лише при температурі 31°C , як при 6-ти так і при 20-годинному зберіганні (відповідно 30,0 та 29,3% проти 46,3% у контрольній групі).

Температура також впливала й на значення рН фолікулярної рідини під час зберігання. За температури 4°C не відбувалося змін у значенні рН фолікулярної рідини, тоді як з підвищенням температури зберігання встановлено вірогідне зниження цього показника. Разом з цим за даної температури виявлено значне зниження рівня збереженості клітин гранульози на 26,5% ($p < 0,05$).

Таким чином, при тривалому зберіганні яєчників свині менш значущі зміни структурних складових антральних фолікулів відбуваються при зниженні температури зберігання від фізіологічних значень до 4°C .

ЛІНІЙНІ ТА ВАГОВІ ПАРАМЕТРИ ЕКСТЕР'ЄРУ ТЕЛИЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО ТА ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

У сучасних умовах промислового ведення галузі молочного скотарства, що вирізняються інтенсивним використанням тварин та відповідним введенням у стадо первісток, особливого значення набуває проблема вирощування високоякісного ремонтного молодняку на основі врахування закономірностей його росту та розвитку.

Практичний досвід селекції молочного скотарства переконує, що інтенсивний ріст і розвиток ремонтних телиць визначає майбутнє формування бажаного типу будови тіла у дорослому стані, а це є запорукою наступної високої молочної продуктивності корів та відповідної оплати кормів. До того ж скороспілість телиць скорочує непродуктивний період вирощування від народження до отелу, прискорює процес відтворення стада та оцінки бугаїв за якістю потомства.

Подальшого наукового вивчення з метою використання їх у селекційній практиці, підкреслили необхідність розробки нових вікових ростових стандартів для ремонтного молодняку. Отже, на тлі існуючої проблеми розробка лінійних та вагових параметрів екстер'єру для племінних телиць української чорно та червоно-рябої молочної породи має очевидну актуальність.

Оцінку ремонтних телиць за основними екстер'єрними промірами та живою масою у межах сформованих вікових груп від народження до 15-місячного віку проводили в стаді декількох базових господарств з розведення української чорно та червоно-рябої молочної породи в Київській області.

Враховували 12 промірів будови тіла: висоту в холці, висота в крижах, глибину та ширину грудей (мірною палицею); ширину в маклаках, ширину в тазостегнових кульшових та сідничних горбах, косу довжину тулуба, обхват грудей за лопатками та п'ясті (мірною стрічкою), напівобхват з заду та косу довжину заду. Зважували тварин у день взяття промірів.

Оцінка ремонтного молодняку на перших етапах постнатального онтогенезу є важливою складовою селекційно-племінної роботи. Щоб мати змогу враховувати біологічні особливості індивідуального росту та розвитку, прогнозувати племінну цінність тварин з раннього віку, селекціонерам необхідно знати загальні закономірності рівночасної зміни вагових та лінійних параметрів організму у віковій динаміці.

Найінтенсивнішим ростом характеризується молодняк у період молочності, а надалі цей процес сповільнюється. Реалізація такої особливості забезпечила відносний приріст живої маси у корів чорно рябої молочної породи від народження до 3-місячного віку на рівні 204,1%, у наступні періоди — від 3 до 6 міс. — 73,7%, від 6 до 9 міс. — 40,0%, від 9 до 12 міс. — 25,6%, від 12 до 15 міс. — 17,7% та від 15 до 18 міс. — 14,1%, а в корів української червоно рябої молочної породи ці показники склали від народження до 3-місячного віку на рівні 217,7%, у наступні періоди — від 3 до 6 міс. — 71,7%, від 6 до 9 міс. — 36,2%, від 9 до 12 міс. — 22,4%, від 12 до 15 міс. — 16,5% та від 15 до 18 міс. — 14,3%.

Відношення середніх величин інших промірів, що характеризують інтенсивність розвитку оцінних статей від дня народження до 18-місячного віку, відповідно становить: глибина грудей — 46,7%, ширина в маклаках — 35,2%, у кульшових зчленуваннях — 49,1% та в сідничних горбах — 38,5%, бічна довжина заду — 44,3%, коса довжина тулуба — 52,6% та обхват грудей — 41,2%.

Результати експерименту свідчать про здатність ремонтного молодняку новоствореної української чорно та червоно-рябої молочної породи за відповідних умов до високої інтенсивності росту.

Розроблені орієнтовні вікові параметри лінійного та вагового росту для ремонтних телиць дають змогу контролювати процес інтенсивності їхнього вирощування.

УДК:636.2:6591.132

МАЛИНА В.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: Malina @ btsau.kiev.ua

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ МЕТАБОЛІЗМУ КРОВІ ТЕЛЯТ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ

Останнім часом підкреслюється роль вільних радикалів як універсальних регуляторів метаболізму в тваринному організмі.

Метою роботи було дослідження впливу оптимальних композицій препаратів Мобес та Протекто-актив на процеси переокислення ліпідів в крові телят раннього постнатального періоду.

Експериментальні дослідження проводили на телятах української чорно-рябої молочної породи. За принципом аналогів були сформовані 4 групи тварин віком 1–3 доби: контрольна та 3 дослідні по 5 голів в кожній.

Імуностимулювальний препарат Мобес та кормову добавку, пробіотик Протекто-актив вводили телятам в оптимальних дозах відповідно розроблених нами схем. Тваринам в контрольній групі аналогічно вводили ізотонічний розчин NaCl.

Кров для проведення досліджень відбирали із яремної вени перед постановкою досліду, через 15 та 30 днів після застосування препаратів.

Досліджували ліпіди нативної крові та її компонентів (еритроцитів, лейкоцитів, гранулоцитів, сироватки та плазми): дієнові кон'югати (ДК), малоновий деальдегід (МДА) та антиоксидантну активність (АОА). Для виявлення ДК і МДА використовували спектрофотометри СФ-16 (Ломо, Росія) та Shimaolzu MSE-500 (Японія).

В результаті досліджень встановлено, що у 60 % тварин, які були задіяні в контрольній та дослідних групах відмічали розлади функцій шлунково-кишкового каналу. Інтенсивність ПОЛ в нативній крові, еритроцитах, лейкоцитах, гранулоцитах, сироватці і плазмі у телят, які хворіли, – зростала, АОА ліпідів не ферментативної природи знижувалась. В крові кількість ДК збільшувалась в 1,8 рази, МДА 2,1 рази, АОА ліпідів зменшувалась в 1,2 рази. В ліпідах сироватки і плазми крові порушення ПОЛ і АОА були найбільш виражені.

На 15 день досліджень у тварин контрольної групи змін в інтенсивності утворення ДК та МДА у порівнянні з початковими даними не було виявлено. У дослідних тварин (1–2–3 групи) після застосування біологічно активних препаратів згадані процеси на 30 день досліджень нормалізувались.

Таким чином, отримані результати свідчать про те, що у телят, які вирощуються в умовах промислових технологій в крові порушується вміст ПОЛ і АОА. Застосування біологічно активних препаратів оптимізує метаболічні процеси.

УДК 636.085.55:636.5.033

БОЯРЧУК С.В., аспірат

Науковий керівник – **ІБАТУЛЛІН І.І.**, д-р. с.-г. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

boyarchuk08@rambler.ru

ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ КОРМІВ ДЛЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Величина обмінної енергії комбікормів може значно варіювати в залежності від виду компонентів, що входять до них, їх кількості та якості. Тому важливим фактором є точність визначення обмінної енергії у компонентах комбікормів, тому що довідникові дані, що відображають середнє значення енергетичної цінності, мають помітне розходження з фактичними даними. Все це вимагає уточнення вмісту енергії у компонентах раціонів.

В більшості випадків оцінку кормів за енергетичною цінністю проводять за двома показниками – «уявна» обмінна енергія (УОЕ) та «уявна» обмінна енергія, скоригована на нульовий баланс азоту (УОЕ_а).

Метою досліджень є уточнення вмісту обмінної енергії в кормах для курчат-бройлерів залежно від їх віку, кросу та живої маси.

Матеріалом для досліджень були курчата-бройлери кросу «Кобб-500». Дослід проводився за методом груп-аналогів. На піддослідних курчатах було поставлено 5 серій експериментів із 15 фізіологічних дослідів. Досліди проводилися з 7-ї по 14-у, з 15-ї по 28-у та з 29-ї по 42-у добу.

Завданнями дослідження передбачалося вивчити відмінності в енергетичній цінності кормів залежно від віку курчат-бройлерів, а також відмінності у значеннях обмінної енергії за різними способами її оцінки.

Дослід з визначення перетравності білкових компонентів комбікормів проводився за диференційованою схемою, шляхом заміни частини комбікорму досліджуваним кормом у різній кількості (2, 5, 7 %) з визначенням середніх значень відносно перетравності та енергетичної цінності. Годівлю піддослідної птиці здійснювали повнораціонними комбікормами у гранульованому вигляді.

За розрахункового значення обмінної енергії в комбікормі для курчат-бройлерів з 7-ї по 14-у добу 13,4 МДж/кг, з 15-ї по 28-у 13,6 МДж, з 29-ї по 42-у 13,8 МДж/кг діапазон обмінної енергії, визначений у фізіологічних дослідів становив відповідно 12,73-12,82 МДж; 12,82-12,93 МДж та 13,15-13,26 МДж/кг. Отже, вміст обмінної енергії в комбікормах за табличними даними, порівняно із даними, отриманими під час фізіологічних дослідів, є завищеними. Тобто є необхідність уточнення вмісту обмінної енергії в кормах для птиці певних видів і виробничих груп.

За результатами досліджень енергетична цінність шроту соєвого для курчат з 7-ї по 14-у добу становила у середньому 10,19 МДж; з 15-ї по 28-у добу – 10,22 МДж; з 29-ї по 42-у добу – 10,24 МДж (довідникове значення – 10,48 МДж); шроту соняшникового відповідно – 9,26; 9,37 та 9,41 МДж (довідникове значення – 11,19 МДж); макухи соєвої відповідно – 11,62; 11,87 та 11,96 МДж (довідникове значення – 13,19 МДж); макухи соняшникової відповідно – 11,11; 11,26 та 11,37 МДж (довідникове значення – 12,07).

УДК.636.22/28

КЛОПЕНКО Н.І., аспірант

Науковий керівник – **РУДИК І.А.**, д-р. с.-г. наук, член-кор. НААНУ

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОЛІПШУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Дослідження проведено у стаді української чорно-рябої молочної породи (УЧРМ) у племзаводах ТОВ “Сухоліське” (n=409), СК АФ “Матюші” (n=226) та племрепродуктора ТОВ АФ “Глушки” (n=269) Білоцерківського району Київської області.

Вивчення ступеня прояву рівня молочної продуктивності корів стада з різною часткою спадковості за голштинською породою, показав, що збільшення частки спадковості супроводжується зростанням рівня молочної продуктивності.

У племрепродукторі ТОВ АФ «Глушки» у 2011 році корови з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % мали вищі показники за надоем на 1691 кг ($P>0,999$) порівняно з ровесницями 2007 року з часткою спадковості за голштинською породою 89,9 %; за кількістю молочного жиру на 56 кг ($P>0,999$), за молочним білком на 36 кг ($P>0,999$), але поряд із позитивними змінами у стаді спостерігається зменшення масової частки жиру в молоці на 0,1 % ($P<0,95$) та білку на 0,1 % ($P<0,95$). Аналогічна ситуація спостерігається у стаді племзаводу СК АФ «Матюші».

Деяка інша ситуація спостерігається у ТОВ «Сухоліське». У 2011 році поряд із незначним невірогідним збільшенням надою, молочного жиру та білка в молоці, у стаді спостерігається зменшення масової частки жиру в молоці на 0,1 % ($P<0,95$) порівняно з ровесницями 2007 року з часткою спадковості за голштинською породою 87,5 %.

Відомо, що відтворна здатність залежить як від середовищних, так і генетичних факторів. У племрепродукторі ТОВ АФ «Глушки» у 2011 році вік першого осіменіння у корів з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % був нижчий на 64 днів ($P>0,999$), жива маса телиць у віці першого осіменіння збільшилася на 49 кг ($P>0,999$), водночас подовжилась тривалість сервіс-періоду на 108 днів ($P>0,999$) та підвищився індекс осіменіння на 0,21 ($P<0,95$) порівняно з ровесницями 2007 року з часткою спадковості за голштинською породою 89,9 %. Аналогічна ситуація спостерігається у стаді племзаводів СК АФ «Матюші» та ТОВ “Сухоліське”.

Отже, господарськи корисні ознаки корів української чорно-рябої молочної породи впродовж 2007-2011рр. формувалися і поліпшувалися шляхом використання генофонду гоштинської породи. Це призвело до зростання у генотипі тварин частки спадковості за голштинською породою, підвищення рівня надоїв молока та невірогідного зниження вмісту жиру, білка в молоці і відтворної здатності.

УДК: 636.5.033.087.8

МАШКІН Ю.О., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

У КЛІТЦІ ЧИ НА ПІДЛОЗІ?

Зважаючи на те, що птахівництво є найбільш механізованою та автоматизованою галуззю в тваринництві, вибір технології виробництва продукції є одним з найбільш важливих аспектів у цій справі. Нині є дві технології вирощування курчат бройлері, а саме на глибокій підстилці та у клітковій батареї.

Вирощування курчат-бройлерів на глибокій підстилці є найбільш дешевою і простою технологією виробництва м'яса бройлерів. Але ця технологія не дає можливості повністю використовувати виробничі площі та збільшує витрати кормів на одиницю приросту. Відомо, що використання кліткових батарей підвищує вихід продукції з одиниці виробничої площі на 2,0-2,5% та підвищує конверсію корму, але ця технологія вимагає значних капітальних затрат та високого рівня підготовки обслуговуючого персоналу.

На базі віварію Білоцерківського національного аграрного університету було проведено науково-господарський дослід з використанням різних технологій вирощування курчат-бройлерів: на глибокій підстилці та у клітковій батареї ТБКБ-4 фірми «Техна». З добових курчат-бройлерів кросу «Росс-308» за принципом аналогів було сформовано дві групи контрольна та дослідна. У кожній групі налічується по 100 голів бройлерів. Контрольна та дослідна групи курчат-бройлерів отримували стандартний повнораціонний комбікорм згідно періоду вирощування.

В результаті проведених нами досліджень отримано результати які свідчать про більш ефективне вирощування курчат-бройлерів на м'ясо в клітковій батареї фірми «Техна» порівняно з традиційним вирощуванням бройлерів на глибокій підстилці.

Використання кліткової батареї ТБКБ-4 в технологічному процесі виробництва м'яса курчат-бройлерів призводить до збільшення живої маси в кінці періоду вирощування (42 доби) на 175,7 г, середньодобові прирости зросли на 4,18 г, зменшилися витрати кормів на 1 кг приросту на 50 г, Європейський показник ефективності виробництва підвищився на 33 одиниці, передзабійна жива маса збільшилася на 173,4 г, маса патраної тушки більша на 133,2 г також збільшилася маса грудних та ножних (стегових та гомілкових) м'язів на 55,4 г та 31,4 г порівняно з птицею вирощеною на глибокій підстилці.

Отже варто задуматись в клітці чи на підлозі???

УДК 636.4.082.6

ПОЛІЩУК С.А., аспірант

Науковий керівник – ЦЕХМІСТРЕНКО С.І., д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКІСНИХ І КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ СПЕРМИ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ

З метою оптимізації метаболічних процесів в організмі тварин останнім часом використовують різні фармакологічні засоби, що відновлюють функції життєдіяльності організму, нормалізують функціонування ендокринної та нервової систем, підвищують резистентність організму до несприятливих умов навколишнього середовища. Останнім часом зріс інтерес до хелатних сполук біогенних елементів з органічними лігандами, які проявляють різну біологічну активність. Особливий інтерес із таких комплексів представляють змішанолігандні сполуки металів з вітамінами та амінокислотами, які представляють новий клас біологічно активних сполук. Іони металів у поєднанні з вітамінами та амінокислотами стають менш токсичними і можуть каталізувати різні біохімічні процеси.

До таких сполук належить біокомплексний препарат «Мультибактерин», який містить лактобактерії, хелатний комплекс вітамінів (рибофлавіну, аскорбінової кислоти) та сульфурумісних (метіонін, цистеїн) амінокислот із мікроелементами Цинком, Манганом і Селеном.

Метою нашої роботи було дослідити вплив препарату на активність основних ферментів антиоксидантного захисту та вміст продуктів пероксидного окиснення у спермі кнурів-плідників.

Матеріалом для дослідження слугувала сперма кнурів-плідників. Стан антиоксидантної системи оцінювали за активність супероксиддисмутази, каталази та глутатіонпероксидази. Отримані результати обробляли на комп'ютері з урахуванням t-критерію Стьюдента.

У процесі функціонування організму велика кількість біохімічних реакцій перебігає за участі вільних радикалів, що мають високу хімічну активність. Вільнорадикальне окиснення відіграє важливу роль у нормальній життєдіяльності сперміїв. Однак, сперма найбільш чутлива до дії активних форм кисню через відносно високий вміст неестерифікованих жирних кислот у фосфоліпідах мембрани сперміїв. Високі концентрації супероксидного радикалу зумовлюють гальмування капацитації, акросомної та спермоцитарної реакції.

У результаті проведених досліджень встановлено, що при додаванні біологічно активного препарату "Мультибактерін" кнурам-плідникам активується ферментативна ланка антиоксидантного захисту з одночасним зниженням умісту продуктів ліпопероксидації.

Застосування препарату сприяє підвищенню активності су пероксиддисмутази (на 12,7 %) з одночасним зниженням каталазної активності, що, ймовірно, пов'язано з наявністю у препараті мікроелементів Мангану та Цинку. Зниження каталазної активності обумовлено надлишком H_2O_2 , який утворений за високої активності супероксиддисмутази. Поряд із каталазою у знешкодженні H_2O_2 та

органічних пероксидів бере участь глутатіонпероксидаза, яка більш ефективна за високих концентрацій субстратів. Таким чином, зниження каталазної активності у спермі кнурів-плідників компенсується зростанням активності глутатіонпероксидази.

УДК 639.6:612.1

ПОЛЩУК В.М., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

vitnik2007@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ У ПТАХІВНИЦТВІ

Науково обґрунтоване використання біологічно активних речовин для сільськогосподарської птиці, є необхідною умовою підвищення продуктивності в птахівництві. Із цією метою широко використовують біостимулятори тваринного походження, які містять комплекс біологічно активних речовин різної природи. До таких препаратів належить КАФІ (комплекс активуючих факторів імунітету).

Метою нашої роботи було дослідження активності ферментів антиоксидантного захисту, вмісту продуктів пероксидного окиснення ліпідів у сироватці крові страусів за дії біологічно активних препаратів. Вивчали вплив КАФІ на активність ферментів антиоксидантного захисту, вміст продуктів ліпопероксидації в сироватці крові страусів. Препарат вводили дворазово з інтервалом між введеннями 14 діб у дозі 0,01 мл на 1 кг маси тіла в м'язи внутрішньої частини крила.

Функціонування антиоксидантної системи оцінювали за рівнем активності ферментів: супероксиддисмутази, каталази та за вмістом церулоплазміну. Інтенсивність пероксидного окиснення ліпідів визначали за вмістом дієновихкон'югатів, гідропероксидів ліпідів та ТБК-активних продуктів за загальноприйнятими методиками.

При застосуванні препарату КАФІ інтенсивність вільнорадикальних процесів знижується, про що свідчить зменшення кількості первинних і вторинних продуктів пероксидного окиснення ліпідів у сироватці крові дослідної птиці. Так, у сироватці крові страусів через два тижні після введення КАФІ вміст гідропероксидів ліпідів знижується на 23,7% ($p < 0,01$), дієновихкон'югатів – на 35,3 % ($p < 0,01$) та ТБК-активних продуктів на – 9,5% ($p < 0,05$). При цьому активність основних антиоксидантних ферментів зростає. Активність супероксиддисмутази у крові птиці другої групи зросла на 14,6 %, каталази в 1,3 раза ($p < 0,01$), вміст церулоплазміну – на 12,5 % по відношенню до птиці контрольної групи.

При дворазовому введенні молодняку страусів препарату тимуса відмічається зниження кількості гідропероксидів ліпідів на 22,7 %, дієновихкон'югатів – на 11,2 %, ТБК-активних продуктів – на 29,5 % у порівнянні з контрольною групою. При цьому активність супероксиддисмутази зросла на – 30,0 %, каталази – на 36,5 %, вміст церулоплазміну – на 8,6 %.

Отримані результати свідчать про стимулюючий вплив КАФІ на систему антиоксидантного захисту. Використання препарату сприяє підвищенню адаптаційних можливостей організму в умовах промислового вирощування страусів.

Зокрема, у сироватці крові птиці дослідних груп спостерігається зменшення кількості гідропероксидів ліпідів, ТБК-активних продуктів та дієнових кон'югатів.

УДК 636.2.082.22

СТАВЕЦЬКА Р.В., докторант

Науковий консультант – **РУДИК І.А.**, д-р с.-г. наук, чл.-кор. НААНУ

Білоцерківський національний аграрний університет

РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНО ДОЦІЛЬНОЇ ТРИВАЛОСТІ ПРОДУКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ МОЛОЧНОГО НАПРЯМКУ ПРОДУКТИВНОСТІ

Враховуючи сучасні тенденції до погіршення стану відтворення, скорочення тривалості продуктивного використання корів у стаді, часто незадовільних умов вирощування ремонтного молодняку, проблематичним є проведення ремонту стада власним високоцінним ремонтним молодняком і господарства змушені вдаватись до його закупівлі, що є додатковим фінансовим навантаженням і відображається на рівні рентабельності галузі.

Недостатня кількість ремонтного молодняку спонукає до його закупівлі в інших господарствах чи за кордоном. Проте, використання закордонної генетики, як сперми плідників, так і завезених імпорتنих нетелей, потребує впровадження відповідних технологій утримання, обслуговування, годівлі тощо. Крім того, імпорт худоби часто супроводжується погіршенням їх відтворних показників, проблемами із здоров'ям і низькою тривалістю продуктивного використання.

Ми пропонуємо період використання корів, який дає змогу проводити ремонт стада за рахунок власного ремонтного молодняку, без його додаткової закупівлі, але і без проведення розширеного відтворення, називати **економічно доцільною тривалістю продуктивного використання корів**.

Встановлено, що економічно доцільна тривалість продуктивного використання молочних корів залежать від виходу телят на 100 корів та інтенсивності вибуття ремонтного молодняку впродовж періоду вирощування. Дотримання економічно доцільної тривалості продуктивного використання корів гарантуватиме забезпечення ремонту стада власним ремонтним молодняком. Отримання надрементного молодняку дає змогу підвищити жорсткість відбору за бажаними селекційними ознаками та проводити розширене відтворення стада.

Згідно результатів власних досліджень, економічно доцільна тривалість продуктивного використання корів української чорно-рябої молочної породи у стаді СВК ім. Щорса складає 3,8 лактацій, ТОВ АФ «Глушки» – 3,7, ТДВ «Терезине» – 4,5 лактацій, що на 1,7; 1,1 і 1,9 лактацій перевищує фактичні показники.

Використання корів молочного напрямку продуктивності менше економічно доцільної тривалості продуктивного використання призводить до втрат через недоотримання молока та приплоду, що спонукає проводити закупівлю нетелей та вибракувувати корів раніше економічно доцільних строків.

Висновок. Кожному господарству економічно вигідно використовувати тварин якнайдовше, звичайно, за умови, що вони тривалий час зберігатимуть високу молочну продуктивність та відтворну здатність.

УДК:636.59.087.8:612.6

СІДНІЧЕНКО І.В., аспірант

Науковий керівник – ЛЯСОТА В.П., д-р вет. наук;

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: karpenko@btsau.kiev.ua

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ МІКОВІТАМ НА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ, ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ПЕРЕПЕЛІВ

Виробництво продукції нетрадиційних видів птахів – один із шляхів розширення асортименту продуктів харчування та підвищення економічної ефективності галузі птахівництва. Завдяки біологічним особливостям перепелів, порівняно нова галузь – перепелівництво – дає змогу забезпечити населення високопоживними та дієтичними продуктами. Технології виробництва продукції птахівництва передбачають, насамперед, використання в годівлі птиці біологічно активних речовин, які забезпечують збереженість поголів'я та запобігають виникненню захворювань, пов'язаних із порушенням обміну речовин, підвищують продуктивність, покращують якість та біологічну повноцінність продукції. Частково вирішити дану проблему вдається шляхом застосування широкого спектру різноманітних кормових добавок, профілактичних та лікувальних засобів. До числа біологічно активних добавок відносять препарат Міковітам.

Метою було вивчення впливу біологічно активної сполуки Міковітам на збереженість та інтенсивність росту перепелів. За принципом аналогів сформовано чотири групи перепелів (одна група контрольна інші дослідні) однодобових перепеленят м'ясної маньчжурської породи (по 20 голів у кожній). Дослідження проводили в умовах віварію Білоцерківського національного аграрного університету. Птицю утримували у групових клітках одного ярусу згідно з відповідними зоогігієнічними та санітарними вимогами. Дослід тривав 60 діб. Згідно зі схемою проведеного дослідження контрольна група перепелів отримувала повнораціонний комбікорм, а дослідна птиця додатково до основного раціону одержувала різні дози препарату Міковітам 2 г/гол., 4 г/гол., 6 г/гол. Водонапування не обмежене.

На основі експериментальних досліджень було встановлено, що при згодовуванні біологічно активної добавки Міковітам спостерігається найбільша збереженість в 2-й групі перепелів (95 %), а у 1-й та 3-й дослідній групі збереженість становила (90 %) проти контрольної групи (85 %) на кінець 60-ї доби. Встановлено, що у 1-й дослідній групі жива маса перепелів зросла на 7,9 %, абсолютний приріст та середньодобовий приріст 8,0-7,0 %, у 2-й групі вірогідне зростання продуктивності перепелів на 10,4 %, абсолютний і середньодобові прирости 11,7 – 11,6 %. У 3-й групі 10,1 %, абсолютний та середньодобові прирости 9,8-9,7 % порівняно із контролем.

Отже, застосування препарату Міковітам у дозі 4 г/гол. сприяє підвищенню збереженості та інтенсивності росту перепелів.

УДК 636.93

СТРОКАЧ А.С., аспірант

Науковий керівник – **РУДИК І.А.**, д-р с.-г. наук, член-кор. НААНУ

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО СТАДА МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

Основним генотиповим фактором формування високопродуктивного стада молочної худоби СТОВ ім. Шевченка Хмельницької області є використання для осіменіння маточного поголів'я бугаїв-плідників голштинської породи з високим генетичним потенціалом за надоєм (9000 кг і більше). Поліпшення стала української чорно-рябої молочної породи за племінними і продуктивними показниками здійснювалось за принципом вбирного схрещування.

Внаслідок використання голштинських бугаїв-плідників за типом вбирного схрещування впродовж 4-5 поколінь сучасне маточне поголів'я має 93,7-96,8% спадковості голштинської породи, тому в 2010 році господарство СТОВ ім. Шевченка отримало статус племрепродуктора голштинської породи.

За результатами бонітування 357 корів в 2011 році їх продуктивність за останню закінчену лактацію становила 6525 кг молока з вмістом жиру 3,68% та вмістом білка - 3,18%. Жива маса корів становить 542 кг.

Позитивним паратиповим фактором формування високопродуктивного стада є міцна кормова база, збалансована годівля корів та ремонтного молодняку. В розрахунку на одну корову в рік витрачається 55-60 ц кормових одиниць за вмісту в раціоні 105 - 111г перетравного протеїну на 1 кормову одиницю.

Водночас, стримує темпи фенотипового поліпшення стада порушення у вирощуванні ремонтного молодняку. Так, телички у віці 6 місяців відстають за живою масою на 16 кг порівняно з стандартом породи. Крім того, у стаді корів низька відтворна здатність. Вихід телят на 100 корів становить лише 72%. Середня тривалість сервіс-періоду у корів стада становить 205 днів, що більше норми на 125 днів. Однією з причин низької відтворної здатності корів є відсутність моціону. Корови постійно знаходяться на прив'язі навіть без вигулів на майданчиках. Середня тривалість продуктивного використання корів становить 2,6 лактацій. Із стада за рік вибуває 26.3% корів. Основною причиною вибуття корів є гінекологічні захворювання (67%), хвороби кінцівок (16%), хвороби органів травлення (14%) та хвороби вимені (3%).

УДК 636.597.085.55.033

БАТЕНКО Н.В., аспірант

Науковий керівник – **БОМКО В. С.**, д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ СОРБЕНТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПТИЦІ

Мікотоксикози птиці - одна з найбільш економічно значущих проблем сучасного птахівництва. Високопродуктивні породи птиці надзвичайно чутливі до

мікотоксинів. Ураження токсинами може не проявлятися явними клінічними ознаками, але зниження продуктивності неминуче.

На сьогоднішній день відомо більше трьохсот мікотоксинів, більшість з них проявляють токсичну дію відносно тварин і птиці. Найбільш вивчені властивості найпоширеніших: афлатоксину; охратоксину; фумонізіна; деяких мікотоксинів із групи тріхотеценов; зеараленону. Визначено їх хімічні формули, фізико-хімічні властивості, механізм дії; в деяких країнах розраховані мінімальні допустимі концентрації цих мікотоксинів у кормах для птиці; а також розроблені кількісні лабораторні методи визначення цих речовин в різних субстанціях.

Найбільш частіше поражають мікотоксини зерно, висівки, соняшник і шрот. Хвороби, які викликають наявність мікотоксинів в кормах, називаються мікотоксикози.

Контамінації кормів мікотоксинами уникнути неможливо. Для зниження негативного впливу мікотоксинів в кормах на здоров'я і продуктивність тварин сьогодні найбільш сучасним методом використання адсорбентів.

Адсорбенти – це речовини з великою молекулярною масою, які при потраплянні в шлунково-кишковому тракті тварин здатні ефективно зв'язувати мікотоксини, далі комплекс адсорбента мікотоксин виводиться із організму з фекаліями, це запобігає всмоктуванню мікотоксинів із шлунково-кишкового тракту в кров'яне русло. Негативний вплив мікотоксинів на організм тварин в такому випадку знижується.

Методом адсорбції ефективно видаляються полярні мікотоксини (це в основному афлатоксини, в деякій мірі фумонізіни). У той же час неполярні токсини одними адсорбентами практично не сорбуються, а іншими сорбуються недостатньо ефективно. Ступінь нейтралізації мікотоксинів залежить і від адсорбційної ємності адсорбенту. Цей показник і ступінь ураженості корму визначають норму введення адсорбенту в корбікорми. Істотними властивостями адсорбентів є здатність працювати в широкому інтервалі рН і незворотність зв'язування мікотоксинів.

Тому перспективним методом дослідження є створення сорбента, який мав би властивості зв'язувати токсини різної природи.

На даний час нами ведуться дослідження щодо створення полівалентного адсорбента із застосуванням органічних і неорганічних компонентів.

УДК 637.12.04:602.4

ХОМЕНКО А. Д., аспірант

Науковий керівник – **МЕРЗЛОВ С.В.**, д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ ЯК КОМПОНЕНТУ ПОЖИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ SPIRULINA PLATENSIS

Інтерес вчених та промисловців усього світу до пошуку найбільш раціональних способів переробки та використання молочної сироватки не лише не послаблюється, але й підвищується.

На сьогоднішній день існує багато способів переробки кисломолочної сироватки: теплова обробка, сепарування, консервування, обробка пектином, ультрафільтрація, біологічні та мембранні методи обробки. Проте, у зв'язку зі збільшенням кількості виробництва сиру кисломолочного, сиру твердого сичужного, казеїну, відповідно збільшуються об'єми одержуваної сироватки, значна частина якої все одно не переробляється.

Перспективним, невивченим методом утилізації кисломолочної сироватки є застосування її у біотехнології вирощування *Spirulina platensis*.

Spirulina platensis – ціанобактерія, за культивування якої до складу поживного середовища обов'язково мають входити такі біогенні елементи, як Карбон, Нітроген, Фосфор, Сульфур, Магній, Натрій, Калій, Ферум тощо.

Сироватка – рідина, біологічна цінність якої визначається наявністю в її складі компонентів, що можуть використовуватись спіруліною для біологічного синтезу та нарощування біомаси. Біологічна цінність сироватки залежить від вмісту у ній білків, жирів, вітамінів, макро- та мікроелементів, амінокислотного складу та ступеня їх засвоєння організмом. Найбільш важливими компонентами сироватки є лактоза, вміст якої становить 4,5-5,0 %, розчинні білки 0,6-0,8 %, ліпіди 0,4 – 0,5 %, мінеральні солі 8-10 % від сухого залишку.

Вивчення вмісту поживних речовин, визначення кислотності дозволить регламентувати використання сироватки молока у складі поживного середовища для *Spirulina Platensis*. Експериментально встановлено, що у сироватці молока, одержаної у зимовий період на молокопереробному підприємстві ПАТ ЖЛК «Україна» вміст білка становить $0,67 \pm 0,001$ %, жиру – $0,05 \pm 0,001$ %, СЗМЗ – $5,58 \pm 0,016$ %, кислотність – $61,5 \pm 2,53$ °Т.

УДК 636.6.087.8:577.125.33:612.46:546.48

ЦЕХМІСТРЕНКО О.С., канд. с-г наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПЕРОКСИДНЕ ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У НИРКАХ ПЕРЕПЕЛІВ ЗА ВПЛИВУ СЕЛ-ПЛЕКСУ ТА КАДМІЄВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Одним із компонентів техногенного навантаження на навколишнє середовище є Кадмій, метал із вираженими кумулятивними властивостями. Його надходження в організм порушує обмін мікроелементів, пригнічує синтез гемоглобіну, порушує функціонування циклу трикарбонових кислот, змінює амінокислотний склад організму.

Значна роль у підтриманні сталості внутрішнього середовища в організмі належить ниркам. Вони видаляють із крові нелеткі кінцеві продукти обміну, чужорідні речовини, продукти азотистого обміну, таким чином порушення метаболізму в нирках під дією стресових факторів призводить до порушення функціонування всього організму.

Для попередження перебігу патологічних процесів, що супроводжуються порушенням функціонування ферментів антиоксидантного захисту організму, інтенсифікацією процесів вільнорадикального окиснення ліпідів і деструктивними змінами клітинних мембран, а також для корегування наявних порушень, викликаних

надходжень важких металів, доречно до раціону додавати сполуки Селену. Селен є природним антиоксидантом, сприяє активізації гормону щитовидної залози, підвищує вміст імунних тіл, здатний блокувати дію важких металів. Виходячи із вищезазначеного, метою роботи було дослідити вплив органічної форми Селену на показники пероксидного окиснення ліпідів у нирках перепелів за кадмієвого навантаження.

Важливим компонентом антиоксидантної системи є супероксиддисмутаза – фермент, що знешкоджує супероксидні аніон-радикали. При додаванні Сел-плексу достовірно підвищення активності ферменту в нирках перепелів відносно інтактної птиці спостерігається у 10-, 20-денному віці та наприкінці експерименту у 60- та 70-денному віці. У інших вікових групах відбувається достовірне зниження активності проти контролю, що сприяє інтенсифікації вільнорадикальних процесів. Менша активність СОД проявляється, вірогідно, внаслідок зменшення утворення супероксидних радикалів, отже, і меншою необхідністю захисту від них.

Активність каталази, що завершує захист шляхом перетворення H_2O_2 в H_2O , найвищою є у одноденної птиці і з часом поступово знижується у порівнянні з цим рівнем у всіх групах птиці, проте різко вірогідно збільшується за додавання Сел-плексу у 40-денному віці, та у всіх групах у 70-денному віці, хоч і не досягає рівня активності у добових перепелят.

При надходженні органічного Селену активність ферменту достовірно знижується порівняно з контролем у 10-, 20-, 30- та 50-денному віці. При надходженні до раціону сульфату кадмію активність каталази дещо підвищується порівняно з контролем у перепелів 3-ї групи у 10-, 40- та 70-денному віці, проте достовірною зміна є лише у 10-денних пташенят – на 18,2%. У інших вікових групах простежувалася тенденція до зниження активності досліджуваних ензимів. Зниження активності каталази призводить до зростання вмісту активних форм Оксигену у тканинах, що супроводжується порушенням метаболізму і розвитком клітинної патології. Використання Сел-плексу достовірно підвищувало рівень гідроперексидів відносно інтактної птиці у 10- та 60-денному віці, а при моделюванні Кадмієвого навантаження рівень гідроперексидів достовірно перевищував контроль у птиці 10- та 20-денного віку, в подальшому цей показник знижувався. Найвищий рівень МДА спостерігається у одноденних перепелят. Протягом досліду спостерігалось достовірне його підвищення відносно контролю у 10- та 70-денному віці за згодовування Сел-плексу, а при Кадмієвому навантаженні вміст МДА достовірно знижений проти контролю у 10-, 20- та 40-денному віці.

Зростання вмісту продуктів ПОЛ на фоні зниження активності антиоксидантних ферментів свідчить про напружений стан ПОЛ в організмі перепелів. Зростання вмісту гідроперексидів ліпідів при одночасному зниженні кількості малонового діальдегіду вказує на погіршення перетворення первинних продуктів ПОЛ у кінцеві і накопичення перших. Таким чином, проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що інтенсивність ліпідного обміну в тканинах нирок перепелів залежить від рівня екзогенних антиоксидантів та механізмів їх впливу. Узгоджене й безперервне функціонування цих механізмів забезпечує надійність антиоксидантної системи організму. Вичерпання одного із компонентів системи може викликати як зменшення вмісту іншого компонента, так і порушення механізмів його відновлення.

УДК 636.6.053:611-013

ЦИБУЛІН О.С., докторант

Науковий консультант – ЯКИМЕНКО І.Л., д-р біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

tsybulin@btsau.kiev.ua

ПРООКСИДАНТНІ ЗМІНИ У КЛІТИНАХ ЕМБРІОНІВ JAPANESE QUAIL ЗА ДІЇ РАДІОВИПРОМІНЮВАННЯ СТАНДАРТУ GSM 900 МГц

Епідеміологічні дослідження останніх років підтвердили, що довготривале та інтенсивне використання мобільного зв'язку може спричиняти суттєві ризики для здоров'я людини внаслідок надмірного радіоопромінення. Існують поодинокі дані про прооксидантний ефект на клітинному рівні певних режимів опромінення.

Метою нашої роботи було на моделі перепелиного ембріону дослідити ефекти наднизьких інтенсивностей ($0,25 \text{ мкВт/см}^2$) радіовипромінювання стандарту GSM 900 МГц щодо показників оксидативного стресу у живих клітинах. Опромінення ембріонів Japanese Quail *in ovo* здійснювали за допомогою комерційної моделі мобільного телефону (Nokia 3120) стандарту GSM 900 МГц. Залежно від строку аналізу опромінення тривало 158-360 годин.

Рівень перекисів ліпідів виявився суттєво підвищеним у тканинах ембріонів, що зазнали впливу радіовипромінювання стандарту GSM 900 МГц: на 38-у годину – на 32,2 %, на 5-у добу – на 14,5 % ($p < 0,01$), на 10-у добу у тканинах серця – на 32,1 % ($p < 0,01$), у тканинах печінки – на 25 %, і тканинах мозку – на 22,6 % порівняно із контролем. Активність супероксиддисмутази (СОД) виявилась достовірно пригніченою у тканинах 5-добових ембріонів (на 34,4 %; $p < 0,05$) та у тканинах серця 10-добових ембріонів (на 48,3 %; $p < 0,05$). Активність каталази виявилась достовірно зниженою внаслідок радіоопромінення у тканинах 38-год ембріонів та у печінці 10-добових ембріонів (на 20 %; $p < 0,05$ та 21 %; $p < 0,05$, відповідно). Проте у тканинах опромінених 5-добових ембріонів на фоні достовірного підвищення рівня перекисів ліпідів за пригнічення активності СОД, активність каталази виявилась значимо, на 60,4 % ($p < 0,05$) підвищеною. Суттєвих змін зазнав і вміст церулоплазміну у тканинах опромінених ембріонів. Зокрема, упродовж усього аналізованого періоду вміст церулоплазміну у гомогенатах опромінених ембріонів був на 24,8-59,4 % ($p < 0,001$) вищим, ніж у контролі (за виключенням вірогідного зниження вмісту ферменту у тканинах серця 10-добових ембріонів). При цьому найбільших змін внаслідок опромінення вміст ферменту зазнав у тканинах мозку 10-добових ембріонів. Підвищений вміст церулоплазміну, як і підвищена активність каталази у тканинах 5-добових ембріонів за дії радіовипромінювання, очевидно, є компенсаторною реакцією ферментної ланки антиоксидантної системи на суттєве зростання рівнів перекисів ліпідів в клітинах та пригнічення активності СОД.

Таким чином, нами виявлено виражені ознаки оксидативного стресу у тканинах перепелиних ембріонів за дії надмалих інтенсивностей радіовипромінювання стандарту GSM 900 МГц.

УДК 577.125.33:612.34:598.261.7

ПОНОМАРЕНКО Н.В., канд. с.-г. наук

Науковий керівник – **ЦЕХМІСТРЕНКО С.І.**, д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ponomarenkon@ukr.net

ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНІ ПРОЦЕСИ У ПІДШЛУНКОВІЙ ЗАЛОЗІ ПЕРЕПЕЛІВ ЗА ДІЇ НІТРАТІВ

Важливу роль у механізмах патологічних процесів, незалежно від етіології, відіграють порушення функціонування системи антиоксидантного захисту (АОЗ) організму та інтенсифікація процесів вільнорадикального окиснення ліпідів. Використання біологічно активних речовин, зокрема антиоксидантів для годівлі сільськогосподарської птиці, є необхідною умовою підвищення продуктивності птахівництва. Тому є актуальним оцінити вплив насіння амаранту на систему АОЗ птиці за дії нітратів. Метою роботи є дослідження вмісту показників пероксидного окиснення ліпідів та антиоксидантного стану підшлункової залози перепелів у період формування яйцекладки за умов нітратного навантаження та згодовування насіння амаранту. Проведено модельний дослід на перепелах породи «Фараон», яких було розділено на три групи – по 50 голів у кожній. Птиця першої групи слугувала контролем, а птиці другої групи починаючи із 3-денного віку з водою випоювали нітрат натрію в дозі 0,5 г/кг маси тіла. Птиця третьої групи перебувала за таких самих умов, як і другої групи, але як добавку до корму отримувала подрібнене насіння амаранту. Проводили біохімічні дослідження в екстракті підшлункової залози, починаючи з 6-го до 10-го тижня. Досліджували вміст гідропероксидів ліпідів, дієнових кон'югатів та маленового діальдегіду. Рівень антиоксидантного захисту визначали за активністю ферментів – супероксиддисмутази, каталази та кількістю церулоплазміну. За хронічного впливу нітрату натрію на організм перепелів у період формування яйцекладки у підшлунковій залозі відмічається спочатку порушення прооксидантно-антиоксидантної рівноваги, а згодом виснаження антиоксидантної системи. Оскільки підшлункова залоза є однією із найкрупніших залоз організму, в якій утворюється ряд гормонів і ферментів білкового, нуклеїнового, ліпідного і вуглеводного обміну, то порушення метаболізму в ній при нітратному навантаженні можуть призвести до порушення функціонування шлунково-кишкового тракту, гормональних розладів і як результат – порушення формування яйцекладки, зниження яєчної продуктивності та живої маси птиці. У групі птиці, де поряд із нітратним навантаженням згодовували насіння амаранту, відмічається підвищення активності ферментів антиоксидантного захисту і зниження вмісту показників пероксидного окиснення ліпідів. Це означає, що амарант, проявляючи антиоксидантні властивості позитивно впливає на процеси метаболізму, підвищуючи захисні властивості організму і покращує його загальний стан при інтоксикації.

УДК 636.2.034

ЛЕСЬ С.А., аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

КОСІОР Л.Т., канд. с.-г. наук, асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОКАЗНИКИ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ У КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ

Тваринництво, як одна з основних галузей аграрного виробництва, розвивається на основі широкого впровадження інтенсивних технологій. Особливості ведення сучасного сільського господарства в світовому масштабі призводять до появи нових проблем. Однією з яких є розробка аналізу впливу походження, умов використання та експлуатації на молочну продуктивність корів голштинської породи, що на даний час вивчено недостатньо. Метою досліджень, було визначення загальних біологічних особливостей голштинської породи та вплив походження на подальшу молочну продуктивність корів за умов інтенсивного використання і експлуатації. Дослідження проводили на базі сільськогосподарського підприємства СТОВ «Агросвіт» Київської області. Досліджували особливості акліматизації корів високопродуктивної лінії голштинського походження венгерської, датської та німецької селекції. Проводили дослідження загального стану тварини, досліджували удій за лактацію, швидкість молоковіддачі, кількість білка та жиру молока, дослідження морфологічного, біохімічного аналізу крові і вмістимого рубця.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що загальний стан досліджуваних тварин задовільний, вгодованість у корів з високою продуктивністю вище середньої. Стан видимих слизових оболонок у переважної кількості тварин блідо-рожева та блискуча. Високі показники продуктивності та технологічних якісних характеристик вимені і молоковіддачі спостерігалися у корів голштинської породи датської та німецької селекції. Таким чином, удій за 305 днів лактації в цих стадах склав 1300 – 14500 кг при жирності молока 3,82 – 4,16%, інтенсивність молоковіддачі - 1,7 - 2,1 кг/хв. Особливо серед корів голштинської породи високими показниками молочної продуктивності характеризуються корови німецької селекції, протягом першої, другої та третьої лактації їх продуктивність складає більше 13000 кг. Дослідження біохімічного аналізу крові показали, що у 20% корів продуктивністю більше 40 кг молока спостерігається - гіперпротеїнемія (білка за 90 г/л), гіпоальбумінемія (27,9-36,5 %), сулемова проба - від 0,85 до 1,28 мл, формолова - від позитивної (++++) до різко позитивної (++++). У цих корів також спостерігається збільшення активності трансферази печінки (АСТ і АЛТ). Вміст основних вітамінів та мікроелементів в сироватці корів знаходиться в межах норми.

Таким, чином адаптивно-приспосувальні процеси більшості стад та порід в Україні пов'язані з взаємодією між ними та кращим світовим генофондом. Різноманітні природні та кліматичні умови мають особливість вплавати на резистентність, обмінні процеси та загальну продуктивність корів з продуктивністю більше 40 кг. Тому серед корів спостерігалися найбільш

поширені патології печінки та фосфорно-кальцієвого обміну, що підтверджується результатами клінічного дослідження та біохімічного аналізу крові.

УДК 636.1.082:575

МЕЛЬНИК О.В.

Науковий керівник – **ДЗІЦЮК В.В.**, д-р с.-г. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ГУЦУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ ЗА МІКРОСАТЕЛІТНИМИ ДНК-МАРКЕРАМИ

Гуцульська порода є унікальною породою коней України. Починаючи з 1979 року, генофонд гуцульських коней перебуває під захистом. З цією метою у 1994 році було створено Інтернаціональну Федерацію гуцульських коней, діяльність якої спрямована на забезпечення єдиної методики розведення породи на території, де вона розповсюджена. Формування породи відбувалося в суворих умовах Буковинських Карпат за участі диких тарпанів карпатського типу, коней Пржевальського і арабських жеребців ізольовано від інших порід. Коні цієї породи є невибагливими до умов утримання, годівлі і є стійкими до захворювань. Гуцульська порода коней є локальною. Розводять гуцулів у Румунії, Польщі, Словаччині, а також Чехії, Угорщині та Україні. Тому дослідження генетичної структури гуцульської породи коней України є актуальним.

Дослідження проводили на базі науково-дослідного відділу молекулярно-діагностичних досліджень Української лабораторії якості і безпеки продукції АПК НУБіП України. Генетичний аналіз коней гуцульської породи (34 голови) проводили за 12 мікросателітними локусами ДНК, які входять до переліку рекомендованих Міжнародним товариством генетики тварин для проведення генетичної експертизи походження коней.

У результаті проведених досліджень загалом було ідентифіковано 96 алельних варіантів. Середня кількість алелів на локус становила 8 і коливалася в межах від 6 (ASB17, NTG07) до 10 (ANT05). Ефективна кількість алелів в середньому за 12 локусами становила 4,565. Найбільш поліморфними виявилися локуси NTG04 та HMS06 із ефективною кількістю алелів 6,387 та 6,404, відповідно. Середні значення фактичної та теоретично очікуваної гетерозиготності становили 0,757 та 0,766, відповідно, що свідчить про тенденцію популяції до зростання кількості гомозигот. Найбільший надлишок гомозигот (30,1%) зафіксовано за локусом HMS07, про що свідчить фіксаційний індекс. У той же час за локусом ASB17 виявлено надлишок гетерозигот на рівні 25,8%. Комбінована вірогідність виключення випадкового збігу алелів становила 0,9999, або 99,99%. Тобто для генотипування коней гуцульської породи обрані мікросателітні локуси ДНК є високоінформативними.

УДК 636.4.084.421

ОНИЩЕНКО О.В., докторант

Луганський національний аграрний університет

Науковий консультант – **ДЯЧЕНКО Л.С.**, д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ СЕЛЕНУ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ РЕМОНТНИХ СВИНОК ТА ОТРИМАНИХ ВІД НИХ ПОРОСЯТ

На сьогодні ще немає єдиної думки стосовно переваг у ефективності використання неорганічного чи органічного джерела селену в раціонах тварин.

Тому у науково-господарському досліді на 4-х групах ремонтних свинок-аналогів великої білої породи в умовах свиноферми ТОВ “Слав-Агро” Слав’яносербського району Луганської області вивчали вплив різних джерел селену на інтенсивність росту ремонтних свинок і отриманих від них поросят.

У зрівняльний період свинки усіх груп отримували основний раціон (ОР). В основний період досліді тварини 1-ї контрольної групи продовжували отримувати ОР, а свинкам 2, 3 і 4-ї дослідних груп згодовували такий же раціон, але з додаванням до нього, відповідно – селеніту натрію, селенометіоніну і сел-плексу для забезпечення оптимального рівня селену в раціоні, встановленого нами у попередніх дослідженнях, 0,3 мг/кг СР.

Основний період досліді включав: вирощування ремонтних свинок від 2,5- до 9–10-міс віку, осіменіння їх, поросність і лактацію та вирощування і відлучення від них поросят у віці 60 днів.

Як показали результати досліджень, поповнення дефіциту селену в раціоні шляхом уведення селеніту натрію, селенометіоніну і сел-плексу сприяло підвищенню середньодобового приросту живої маси ремонтних свинок у період їх вирощування і 1-го періоду поросності на 7,9–10,1 % за одночасного зменшення затрати кормів на приріст.

Що стосується поросят, отриманих від свиноматок дослідних груп, то вони відрізнялися, порівняно з контрольними аналогами, великоплідністю на 5,8–7,5 %, живою масою одного поросяти у 21-денному віці – на 8,6–9,8 %, масою гнізда у цьому ж віці – на 21,9–27,9 % та живою масою поросят при відлученні у віці 60 днів – на 7,8–8,9 % ($P < 0,01$).

Якщо порівняти середньодобові прирости живої маси поросят за період від народження до 60-денного віку, то різниця між дослідними і контрольними тваринами становила 8,1–9,1 % ($P < 0,01$).

Таким чином, доведення рівня селену в раціоні ремонтних свинок до 0,3 мг/кг СР сприяє підвищенню їх середньодобових приростів на 7,9–10,1 та отриманих від них поросят – на 8,1–9,1 %. При цьому ростостимулюючий ефект селеніту натрію нижчий, порівняно із селенометіоніном і сел-плексом, всього лише на 1,6–2,0 %, що необхідно урахувати у разі необхідності вибору того чи іншого джерела селену для поповнення його дефіциту в раціоні.

КОРЕКЦІЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ КІТНИХ ВІВЦЕМАТОК

Організм вівцематки особливо чутливий до дисбалансу мінеральних речовин, зокрема сірки, оскільки цей елемент входить до складу кератину. А позитивний ефект від згодовування кобальту пов'язують з його необхідністю для життєдіяльності мікроорганізмів рубця. Існує твердження, що кобальт позитивно впливає на процес жуйки, на обмін білків. Норми годівлі овець прийняті ще за часів Радянського Союзу на теперішній час є дещо «застарілими», а балансування раціонів годівлі тварин згідно існуючих норм тільки на основі табличних даних є недостатнім.

Метою наших досліджень було визначення оптимальної кількості кобальту в раціонах кітних вівцематок м'ясо-вовнового напрямку.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що введення до раціону кітних вівцематок різної кількості кобальту позитивно вплинуло на ступінь перетравності поживних речовин дослідними тваринами. Так, найвищими показниками перетравності поживних речовин раціону вирізнялися вівцематки II дослідної групи, які переважали, як I контрольну, так і III та IV дослідні групи. Порівняно з I контрольною групою перевага за сухою речовиною у них складала – 0,98 %, за органічною – 1,09 % ($P < 0,05$), за сирим протеїном – 1,69 % ($P < 0,01$), сирією клітковиною – 2,7 % ($P < 0,05$) і БЕР – 0,33%. Збільшення кількості кобальту на 20 % і 30 % виявило тенденцію до зменшення коефіцієнтів перетравності поживних речовин в організмі вівцематок.

Аналіз отриманих даних показав, що баланс азоту у вівцематок усіх дослідних груп був позитивним. Відкладено азоту в тілі тварин найбільшу кількість було у вівцематок II дослідної групи. Їх перевага відносно I контрольної групи складала 8,53 % ($P < 0,01$), тоді, як у маток III – 5,83 %, а IV – 3,40 % ($P < 0,05$).

Одержані результати показали, що середньодобовий баланс кальцію в усіх маток дослідних груп був позитивним. В процесі метаболічних перетворень вівцематками II дослідної групи засвоєно фосфору на 4,48 % ($P < 0,05$), III – 2,24 %, а IV – 3,14 %. більше від показника маток контрольної. Високим рівнем засвоєння кобальту вирізнялися вівцематки II, III та IV дослідних груп. Так, матками II групи засвоєно 0,31 мг кобальту, що на 0,06 мг або 24,00 % ($P < 0,001$) більше порівняно з контрольною групою, на 28,00 % ($P < 0,001$) більше засвоєно дослідними матками III групи і 32,00 % ($P < 0,001$) матками IV групи, порівняно з матками I контрольної групи.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що додаткове введення до раціону, в якому було оптимізовано норму сірки, різних доз кобальту позитивно позначилося на кількісних і якісних показниках вовни.

Таким чином, найбільший вплив на перетравність поживних речовин раціонів, обмін мінеральних речовин та вовнову продуктивність обумовило додаткове введення у раціони вівцематок 10 % хлористого кобальту, що становило 0,825 мг на голову за добу.

УДК

ХАВТУРІНА Г.В., ст. викладач

Дніпропетровського державного аграрного університету

ВПЛИВ «СМАРТАМІНУ» НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ МОЛОКА КОРІВ

Основні причини вибуття завезеної великої рогатої худоби – це, передусім, серйозні порушення обміну речовин, що є наслідком незбалансованої годівлі. В результаті енергетичного обміну корови мобілізують резерви організму і, внаслідок чого, втрачають масу тіла. Надмірна кількість продуктів розщеплення жиру стрімко накопичується в печінці, руйнуючи структуру гепатоцитів і порушуючи обмін речовин в організмі.

Численними дослідженнями встановлено, що успішний розвиток молочного скотарства неможливий без раціонального використання кормів, яке засноване на підвищенні трансформації поживних речовин, що містяться в кормі, в продукцію тваринництва, у тому числі за рахунок організації біологічно повноцінної годівлі.

Важлива роль в цьому питанні належить комбікормам і балансуєчим добавкам, які дозволяють балансувати раціони тварин за енергією та комплексу поживних, мінеральних і біологічно активних речовин. критичною амінокислотою для високопродуктивних корів є метіонін, тому забезпечення ним тварин має велике значення в справі отримання якісної продукції, поліпшення показників відтворення і здоров'я.

Метою роботи було комплексне вивчення впливу захищеного метіоніну на молочну продуктивність корів, фізико-хімічні і технологічні властивості продукції у племінному товаристві з обмеженою відповідальністю «Агрофірма ім. Горького» Ново московського району Дніпропетровської області.

Для науково-господарського досліду було відібрано дві групи корів (по 10 голів у кожній) за принципом аналогів. Контрольна група отримувала основний раціон (ОР), II група - ОР + захищений метіонін (12 г) за добу на одну корову.

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про те, що включення до складу комбікормів-концентратів для корів з продуктивністю близько 8000 кг молока за рік метіонівмісної кормової добавки «Смартамін», з розрахунку 12 г на голову за добу, сприятливо впливає як на збільшення добової продукції молочного білку – 0,10 г, так і в цілому на рівень молочної продуктивності – 0,7 г, середньодобовий удій молока 4-% жирності при цьому в дослідній групі перевищував контроль на 11,67 % при зниженні витрат кормів на його виробництво на 6,1 %. Отже, проте збагачення раціону «Смартаміном» для високопродуктивних корів голштинської породи з розрахунку 12 г/гол. /добу в першу фазу лактації сприяє збільшенню перетравлення та використання поживних речовин. Згодовування коровам «Смартаміну» активізує азотистий і ліпідний обміни в їх організмі, внаслідок чого у них не лише збільшився вихід молочного жиру і білку, але і інтенсивніше йшло накопичення поживних речовин в тілі.

ЗМІСТ

Кравченко І.В. Ефективність згодовування різних доз та джерел селену в раціонах каченят-бройлерів.....	3
Сироватка Н.Ю. Вміст жирних кислот загальних ліпідів у скелетних м'язах коропів за використання у годівлі голозерного вівса.....	4
Сироватка Д.А. Досвід відтворення племінного матеріалу білого амура з допомогою кріоконсервованої сперми.....	5
Гречуха М.Д. Вплив умов зберігання яєчників свині на морфо-функціональний стан складових структур фолікулів.....	6
Шуляковський О.А. Лінійні та вагові параметри екстер'єру телиць української чорно та червоно-рябої молочної породи.....	7
Малина В.В. Оптимізація процесів метаболізму крові телят шляхом застосування біологічно активних препаратів.....	8
Боярчук С.В. Енергетична цінність кормів для курчат-бройлерів.....	9
Клопенко Н.І. Ефективність поліпшувального процесу української чорно-рябої молочної породи.....	10
Машкін Ю.О. У клітці чи на підлозі?.....	11
Поліщук С.А. Використання біологічно активних сполук для покращення якісних і кількісних показників сперми кнурів-плідників.....	12
Поліщук В.М. Використання імуномодуляторів у птахівництві.....	13
Ставецька Р.В. Розрахунок економічно доцільної тривалості продуктивного використання корів молочного напрямку продуктивності.....	14
Сідніченко І.В. Вплив препарату міковітам на збереженість, інтенсивність.....	15
Строкач А.С. Особливості формування високопродуктивного стада молочної худоби.....	16
Батенко Н.В. Вплив сорбентів на продуктивність птиці.....	16
Хоменко А.Д. Аналіз хімічного складу молочної сироватки як компоненту поживного середовища для культивування <i>spirulina platensis</i>	17
Цехмістренко О.С. Пероксидне окиснення ліпідів у нирках перепелів за впливу сел-плексу та кадмієвого навантаження.....	18
Цибулін О.С. Прооксидантні зміни у клітинах ембріонів Japanese quail за дії радіовипромінювання стандарту GSM 900 МГц.....	20
Пономаренко Н.В. Вільнорадикальні процеси у підшлунковій залозі перепелів за дії нітратів.....	21
Лесь С.А., Косіор Л.Т. Показники резистентності та обмінних процесів у корів голштинської породи.....	22
Мельник О.В. Дослідження генетичної структури гуцульської породи коней за мікросателітними днк-маркерами.....	23
Онищенко О.В. Вплив різних джерел селену на інтенсивність росту ремонтних свинок та отриманих від них поросят.....	24
Василенко Т.О. Корекція мінерального живлення кітних вівцематок.....	25
Хавтуріна Г.В. Вплив «Смартаміну» на продуктивність і якість молока корів.....	26