

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Тези доповідей
державної студентської наукової конференції,**

**«Новітні технології виробництва та переробки
продукції тваринництва»**

14–15 березня 2012 року

**Біла Церква
2012**

Даниленко А.С., чл.-кор НААНУ, ректор, голова оргкомітету;
Новак В.П., д-р біол. наук, перший проректор;
Сахнюк В.В., д-р вет. наук, проректор з НДР, заступник голови;
Хахула Л.П., канд. пед. наук, начальник навчальної частини;
Бомко В.С., канд. с.-г. наук, декан БТФ;
Олешко О.Г., канд. с.-г. наук координатор НТТМ університету;
Фесенко В.П., канд. с.-г. наук, доцент;
Царенко Т.М., канд. вет. наук, начальник НДЧ;
Качан Л.М., канд. с.-г. наук, зав. аспірантури та докторантури;
Сокольська М.О., зав. РВІК відділу, відповідальний секретар;
Білан А.В., канд. вет. наук, директор наукової бібліотеки.

«Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва»: Тези доповідей державної студентської наукової конференції. – Біла Церква, 2012. – 61 с.

У збірнику висвітлені новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва.

БРАЙЧЕНКО М.А., студентка 3 курсу
Науковий керівник – **БОМКО В.С.**, д-р с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

РОЛЬ L - ЛІЗИНУ В ЖИВЛЕННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ В ПЕРШІ 100 ДНІВ ЛАКТАЦІЇ

Метою досліджень було експериментальне обґрунтування повноцінного амінокислотного живлення високопродуктивних корів в перші 100 днів лактації, керуючись експериментальними даними щодо збагачення макухи сояшникової різними рівнями дефіцитного для неї лізину.

Експериментальні дослідження були проведені на 4-х групах високо-продуктивних повновікових корів-аналогів (на 1-ому місяці лактації). Годівля корів усіх піддослідних груп була однаковою.

Рівень лізину в раціоні корів контрольної групи відповідав його фактичному вмісту в натуральних кормах і складав 4,86 г/кг сухої речовини раціону. В раціонах дослідних груп включаючи добавку синтетичного L- лізину з загальний його вміст становив 5,59; 6,33 і 7,06 г/кг сухої речовини.

Різні рівні лізину в раціоні корів зумовило різницю в споживанні кормів. Найкраще споживали корми корови 4-ї дослідної групи, де концентрація лізину становила 7,06 г/кг сухої речовини.

За 100 дні дослідів від кожної корови 2-ї дослідної групи отримано більше молока 4%-ї жирності, ніж у контролі, на 192,4 кг, 3-ї дослідної – на 211 кг і 4-ї дослідної – на 265,9 кг.

У молоці корів дослідних груп збільшувався вміст жиру на 0,02-0,04%, внаслідок чого і зростала між групова різниця в удоях 4%-го молока.

Витрати кормів на молоко 4%-вої жирності у корів дослідних груп порівняно з контролем зменшувалися на 5,7-8,05%.

Корови усіх піддослідних груп впродовж 1, 2 і 3-го місяців лактації, які збігалися з 1-3 місяцями дослідів, втрачали свою живу масу, що є характерним для новорозтелених корів.

Однак ці втрати у тварин дослідних груп були меншими.

Корови дослідних груп за тривалістю сервіс-періоду випереджали своїх аналогів з контрольної групи на 17-20 днів.

Щодо індексу осіменіння, то він був меншим у корів 2, 3 і 4-ї дослідних груп порівняно з контролем на 0,44; 0,48 і 0,42. Якщо на одно запліднення корів контрольної групи потрібно було провести в середньому 1,67 осіменіння, то для тварин 2, 3 і 4-ї дослідних груп – 1,23; 1,19 і 1,25 осіменіння.

Економічний ефект у розрахунку на одну корову був на рівні 145,6 – 193,7 грн.

Таким чином, аналіз економічної ефективності результатів досліджень підтверджує економічну вигідність і доцільність балансування раціонів великої рогатої худоби в умовах господарства за лізином.

БРАЙЧЕНКО О.А., студентка 3 курсу
Науковий керівник – **БОМКО В.С.**, д-р с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ МЕТАЛОХЕЛАТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОМАТОК ТА РІСТ ПОЛРОСЯТ – СИСУНІВ

Однією з основних передумов підвищення продуктивності свиней є їх повноцінне мінеральне живлення. Відсутність або нестача окремих мінеральних елементів, а також порушення їх співвідношення в раціонах призводить до зниження ефективності використання поживних речовин кормів і, як наслідок, до зниження продуктивності поголів'я.

Тому метою дослідження було обґрунтувати ефективність використання в годівлі порісних свиноматок металохелатної композиції та вивчити її вплив на ріст і розвиток підсисних поросят, динаміку живої маси молодняку, його збереженість до відлучення.

В раціони свиноматок вводили: пшеницю – 50 %, ячмінь – 25 %, шрот сояшниковий – 12 %, шрот соєвий – 11 %, премікс АФ-215 – 2 % та металохелатну добавку у кількості 10-15 мл щоденно в ранкові даванки шляхом розведення її у воді у співвідношенні 1:100 та внесення в комбікорм.

Уведення до раціону свиноматок II та III дослідних груп металохелатів в цілому позитивно впливало на продуктивність, ріст поросят-сисунів.

Так, в гнізді свиноматок контрольної групи кількість поросят при народженні була 86 голів, у їх аналогів з II та III дослідних груп, відповідно, 97 та 72 голови, або на 12,8 більше і 16,3 % менше.

Жива маса 1 голови поросят при народженні у дослідних групах становила 1,76 -1,85 кг, що на 0,20 - 0,29 кг більше за їх аналогів з контрольної групи.

На 21 добу кількість поросят у тварин контрольної групи зменшилась до 76 голів (на 11,6 %), II дослідної до 83 (на 14,4 %) та III дослідної груп до 70 голів (на 2,8 %). Жива маса поросят у дослідній групі у цей віковий період переважала контроль на 1,1 – 1,2 кг або на 28,2 – 30,8 %. (табл. 5).

На 28 добу кількість поросят у тварин I групи скоротилась до 66 голів або на 23,3 % в порівнянні з першою добою, тварин II дослідної до 82 (15,5 %) та III дослідної груп до 69 голів (на 4,2 %).

Жива маса у тварин II дослідної групи була більшою за контрольну на 1,5 кг, у тварин III дослідної групи на 2,4 кг.

Оцінюючи результати росту та розвитку піддослідних поросят-сисунів під впливом згодовування свиноматкам металохелатів, у цілому можна відзначити, що тварини дослідних груп у всі вікові періоди за живою масою переважали контрольних ровесників при високо достовірній різниці ($P < 0,001$).

УДК 636.2.084.523.086.3

РУДЕНКО А.М., студент 3 курсу

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕКСТРУДОВАНА СОЯ В РАЦІОНАХ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

На Україні основним джерелом кормового протеїну в годівлі корів є бобові трави, зерно гороху, макухи і шроти соняшнику, рапсу та льону. В останні роки широко використовують сою та продукти її переробки.

Метою досліджень було обґрунтування протеїнового живлення корів з використанням у їх раціонах оптимальної кількості екструдованої сої.

Корів для дослідів відбирали на 15-20-й день після отелення за принципом аналогів. Утримання піддослідних корів було прив'язним, у стійлах на дерев'яній підлозі, поїння - з автонапувалок, основна годівля – трюхразовою.

Корів усіх груп годували за однаковими раціонами. Оскільки корови були на 2-3-ому тижні після отелення і їх необхідно було роздоювати, то до добової норми додатково додавали по дві кормові одиниці. До складу раціонів вводили кукурудзяний силос, буряковий жом, ярову соломку, лучне сіно, сінаж, кормову патоку. Загальна кількість концентрованих кормів, згодовуваних кожній корові за добу, складала 7,5 кг, у тому числі: коровам 1-ї контрольної групи – 6 кг дерті злакових, 2-ї дослідної – 5,5 і 3-ї дослідної – 5 кг такої ж дерті та відповідно групам – 1,5; 2,0 та 2,5 кг екструдату сої.

За 112 днів основного періоду досліді середньодобовий удій молока однієї корови у першій групі становив 21,87 кг, то у другій – 24,28 і третій – 26,92 кг, що відповідно на 2,41 і 5,05 кг, або на 11,0 і 23,1% більше.

Витрати кормів на 1 кг молока у першій групі склали 0,90 корм.од. у другій - 0,81 та третій - 0,74. Як бачимо, при збільшенні у раціонах екструдату сої від 1,5 до 2,0 і 2,5 кг витрати кормів у кормових одиницях зменшувались відповідно на 9,8; 6,1 і 10,2%.

За період досліді корови першої групи зменшили свою живу масу порівняно з даними на початок основного періоду на 12,6 кг, або на 2,4 %. У тварин другої дослідної групи це зменшення становило дещо більше – 15 кг, або 2,9 %. Ще більше (на 17,2 кг) зменшувалася жива маса у корів 3-ї дослідної групи – на 3,3 %. Таку, хоча і недостовірну різницю у втратах живої маси між коровами 2-ї та 3-ї дослідних груп і контролем, ми пояснюємо кращою молочною продуктивністю корів цих груп, а саме – 24,28 і 26,92 кг/добу проти 21,87 кг.

Собівартість 1 ц молока з включенням 15% податків відповідно становила 90,73; 82,11 і 74,24 грн., була найнижчою при згодовуванні 2,5 кг екструдату сої, завдяки чому рентабельність виробництва молока у такому разі зросла від 21,2 до 48,2%.

САГАЙДАК М.О., студент 3 курсу
Науковий керівник – **БОМКО В.С.**, д-р с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЛІПРОТУ ПРИ ВІДГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

Аналіз раціонів переважної більшості свинарських господарств України показав, що потреба тварин в протеїні задовольняється не більш, як на 80%. При цьому, більш як на 30% раціони свиней не забезпечуються лізином. Хронічний його дефіцит в раціонах, призводить до зниження продуктивності тварин, порушення обміну речовин, морфологічних і функціональних змін в органах і тканинах, зниженню якості отриманої продукції. В зв'язку з цим, останнім часом ведуться пошуки можливості розв'язання цієї проблеми шляхом використання нетрадиційної сировини, як джерела для виробництва кормових добавок з високою протеїновою поживністю. Одним з кормів, що може бути використаним для вирішення вищезгаданої проблеми є лізин-протеїнова кормова добавка – ліпот. Тому, метою досліджень було вивчення кормової цінності та ефективності використання ліпроту при м'ясній відгодівлі свиней.

Науково-господарський досліди проводили за методом груп-аналогів на свинях великої білої породи. З поросят одного опоросу двомісячного віку було сформовано три групи, по 15 голів у кожній: контрольну і дві дослідні.

В зрівняльний період тварини всіх груп отримували стандартний повно раціонний комбікорм, а упродовж основного періоду - свиням 2-ї і 3-ї (дослідних) груп додатково до його складу включали ліпрот (лізин-протеїнову кормову добавку) у кількості відповідно 2 та 4% за протеїном.

Статистично вірогідна різниця між показниками у тварин дослідних і контрольної груп отримали в кінці основного періоду, коли жива маса тварин, що споживали ліпрот, перевищувала масу тварин контрольної групи відповідно на 7,4 і 10,2 кг або на 7,3 і 9,7%.

При вивченні збійних якостей, суттєвої різниці між цими показниками у піддослідних тварин не виявлено, за винятком того, що тварини 2-ї і 3-ї дослідних груп мали дещо вищий забійний вихід. Величина цього показника в дослідних групах була вища у порівнянні з контролем відповідно на 0,8 та 1,1%. Також тварини дослідних груп переважали аналогів із контрольної групи за площею м'язового "вічка" на 4,8 і 11,2% ($P < 0,01$; $P < 0,001$), але поступались останнім за вмістом сала в якості відповідно на 1,3 і 1,6% та в туші на 3,4 та 2,0%.

Використання ліпроту в раціонах молодняку свиней на відгодівлі в кількості 2 і 4% за протеїном, дало змогу отримати додатково 264 кг валового приросту живої маси тварин і забезпечило додатковий прибуток по господарству у розмірі 666,45 грн.

УДК 636.4.087.7/8.033

МАРИНИЧ Н.В., студентка 3 курсу
Науковий керівник – **БОМКО В.С.**, д-р с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПРЕМІКСУ З ЙОДБІЛКОВИМ ПРЕПАРАТОМ

Йод, як важливий мікроелемент для тварин, володіє широкою дією в організмі: він необхідний для нормального росту, розвитку. Він стимулює білковий, вуглеводний і жировий обміни, посилює Йод також підвищує резистентність організму тварин.

Метою даної роботи було експериментальне обґрунтування введення в комбікорми преміксу з йодбілковим препаратом, який є продуктом біотехнологічної переробки відходів агарового виробництва як джерела йоду при виробництві комбікормів та при їх застосуванні у годівлі свиней.

Враховуючи те, що потреба у йоді свиней на відгодівлі за даними різних авторів, коливається від 0,2 до 0,7 мг і більше на 1 кг комбікорму при концентратному типі годівлі, нами для вивчення ефективності застосування йодбілкового препарату було взято за основу 3 дози - 0,3, 0,4, 0,5 мг/кг комбікорму.

Основний раціон складався з пшениці фуражної - 24,5 %, ячменю - 50 %, гороху - 17 %, дріжджів кормових - 5 %, знефтореного фосфату - 2,2 %, солі (-0,3 %). Аналіз вмісту йоду в раціоні показав, що він становить 0,12 мг/кг комбікорму.

Тваринам 2-4 дослідних груп у комбікорм було внесено йодбілковий препарат (з умістом йоду 1,9 %) відповідно 10, 15, 20 мг на кг (що відповідає вмісту йоду 0,19, 0,28, 0,38 мг).

Застосування як джерела йоду йодбілкового препарату та калію йодистого позитивно впливає на продуктивність свиней на відгодівлі.

Так, у тварин 2-5 дослідних груп отримано на 2,1-3,7 кг приросту на голову більше, ніж у контрольній. Середньодобові прирости були у дослідних групах на 18-30 г вищими у порівнянні з контролем, що становить 3,5 - 5,9 %. Водночас затрати корму на 1 кг приросту були меншими у дослідних групах на 3,4 - 5,5 % порівняно з контрольною. Максимальний середньодобовий приріст та мінімальні витрати корму на одиницю продукції отримано від свиней третьої дослідної групи, які отримували йодбілковий препарат у дозі 15 мг/кг комбікорму.

Середньодобовий приріст при застосуванні йодбілкового препарату у дозі 10 мг/кг був на 3 г, у дозі 15 мг/кг - на 12 г, у дозі 20 мг/кг - на 10 г вищим, ніж при застосуванні калію йодистого, що дозволило отримати у тварин 2-4 дослідних груп 0,4-1,5 кг додаткового приросту.

Отже, застосування йодбілкового препарату як джерела йоду свиням на відгодівлі сприяло підвищенню приростів живої маси та зниженню витрат корму на одиницю продукції. Ефективність застосування йодбілкового препарату за цими показниками була вищою у порівнянні з калієм йодистим.

УДК 636.5.087.72/.73

ЖЕЛІЗНИЙ Е.В., студент 3 курсу

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВІТАМІНУ Е ТА СЕЛЕНУ В РАЦІОНАХ ПТИЦІ

На сьогоднішній день в птахівництві велика увага приділяється антиоксидантам. Зокрема вітаміну Е та селену для посилення імунної реактивності і антиоксидантного захисту організму та одержання продукції запрограмованої якості з підвищеними поживними властивостями.

У зв'язку з цим актуальним є питання вивчення комплексного впливу підвищених рівнів вітаміну Е в комбікормах різного складу на продуктивність та обмін речовин у курок-несучок.

Матеріалом для науково-господарського дослідження стали курки-несучки з 8-ї лінії породи род-айланд. Дослід проводився за методом груп.

Годували птицю повнораціонними комбікормами. Приготування комбікормів для кожної групи здійснювалось окремо з розрахунку на 10 днів використання. При введенні мікродобавок у комбікорм застосовувався метод вагового дозування та багатоступеневого змішування. Вітамін Е вводили у вигляді олійного розчину стокоферілацетату (препарат виробництва фірми BASF), селен - у вигляді селеніту натрію в перерахунку солі на елемент.

Збільшення рівня вітаміну Е та селену в комбікормах суттєво не впливало на показники несучості, оскільки відмінності між групами були незначними та статистично невірогідними. Збільшення вмісту вітаміну Е до 200 г/т (друга група) порівняно з контролем сприяло вірогідному ($P < 0,01$) зменшенню маси яєць на 1,4% (0,8 г). Слід відзначити позитивний вплив добавки селену на масу яєць. Збільшення добавки селену від 0,1 (четверта група) до 0,2 г/т (шоста група) сприяло вірогідному ($P < 0,01$) збільшенню маси яєць на 0,8 г (1,5%) та зниженню живої маси курей на 1,8%, хоча різниця між групами була невірогідною.

В цілому, середні показники живої маси несучок дослідних груп в кінці дослідження були нижчими за контроль на 6,3-13,1%, що вказує на очевидний негативний вплив вітаміну Е в дозі 200 г/т.

Слід зауважити, що збільшення в структурі комбікорму частки кукурудзи та люцернового борошна на фоні надлишкового надходження вітаміну Е сприяло підвищенню заплідненості яєць в межах 1,5%.

Таким чином, збільшення в раціоні концентрації вітаміну Е суттєво не впливає на заплідненість яєць. Але одночасно спостерігається його сприятливий вплив на виводимість яєць та виведення молодняку. Підвищення в комбікормі добавок селену дає можливість суттєво підвищити всі показники інкубації яєць. Зміна в структурі комбікормів, збагачених вітаміном Е, часток кукурудзи та люцернового борошна впливає на виводимість яєць та виведення молодняку.

ДИНЬКО Ю.П., студент 3 курсу
Науковий керівник – **КАРАВАШЕНКО В.Ф.**, д-р с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОМАТОК ТА ПОРОСЯТ-СИСУНІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ ПРОВІТУ

Науково-господарський дослід з вивчення впливу згодовування провіту (побічного продукту при виробництві лізину мікробіологічного) було проведено на 4 групах тварин по 5 голів у кожній, підібраних за методом груп-аналогі. Контрольній групі згодовували повно раціонний комбікорм (ПК), 2-й дослідній ПК+5, 3-й – 10 і 4-й – 15 г/кг провіту.

Після осіменіння враховували загальний стан свиноматок, споживання корму, перебіг опоросів, кількість життєздатного приплоду в гнізді, масу гнізда, збереженість поросят та інтенсивність їхнього росту.

Спостереження за перебігом опоросів показали, що опороси у всіх свиноматок проходили без відхилень від фізіологічної норми.

У період поросності свиноматки дослідних та контрольної груп споживали у середньому однакову кількість комбікорму, що становила 2,2 -2,3 кг/гол./добу. У підсисний період картина дещо змінилася. Комбікорм усім тваринам давали в однаковій кількості - 5,2 кг/гол./добу. Однак, свиноматки контрольної групи за добу споживали в середньому 5-5,1 кг комбікорму, тоді як свиноматки дослідних груп: 2-ї - 5,0; 3-ї - 4,9; 4-ї - 4,75.

За підрахунками кількість життєздатних поросят при народженні у 2-й групі була в середньому 10 гол., у 3-й - 10,8 гол., у 4-й - 10,6 гол. на 1 свиноматку, тоді як у 1-й групі цей показник становив - 9,8 гол. на 1 свиноматку. Крім цього, і середня жива маса гнізда під однією свиноматкою була вищою у 2-й групі на 12,3; у 3-й - 20,4 і у 4-й - 21,9 % у порівнянні із контрольною групою.

Порівнюючи кількість життєздатних поросят при народженні і їх збереженість при відлученні, ми отримали такі показники по групах у %: 1-й – 76; 2-й – 79; 3-й – 82 і 4-й – 83.

Підсумовуючи вищевикладене можна відзначити, що згодовування провіту протягом усього терміну поросності у різних дозах дозволяє підвищити живу масу поросят-сисунів та їх збереженість.

НЕЧИПОРУК О.Л., студентка 6 курсу
Науковий керівник – **БАБЕНКО С.П.**, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКУ „ПРОБІОЛ–Л” У РАЦІОНАХ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

В сучасних умовах ведення свинарства великого значення набувають нові кормові добавки до раціонів, які направлені на профілактику стресів після відлучення поросят, підвищення резистентності організму і продуктивності тварин. До таких добавок можна віднести пробіотики, зокрема Пробіол–Л.

Використання пробіотиків у годівлі свиней покращує конверсію корму, підвищує резистентність організму, знижує дію харчових стресів, формує мікрофлору шлунково-кишкового тракту. Пробіотики в організмі тварин продукують спирти, перекис водню, молочну, оцтову та інші кислоти, лізоцим та інші антибіотики широкого спектру дії. Вони можуть пригнічувати ріст інших мікроорганізмів за рахунок швидкого розмноження, змінювання рН середовища. Всі ці механізми обумовлюють профілактичну ефективність органічних кислот та пробіотичних препаратів по відношенню до різних хвороб шлунково-кишкового тракту.

Отже, питання подальшого вивчення ефективності використання пробіотиків у годівлі свиней, їх впливу на продуктивність, імунітет, гематологічні показники, відгодівельні і м'ясні якості тварин та профілактику стресу у поросят після відлучення є актуальними і мають важливе наукове і народногосподарське значення.

Мета роботи – вивчити вплив пробіотику „Пробіол–Л“ на ріст і розвиток свиней при вирощуванні на м'ясо.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в підвищенні продуктивності, посиленні обмінних процесів, імунного захисту тварин за дії пробіотику „Пробіол–Л”.

Одержані нові дані про особливості впливу пробіотику на продуктивність, морфологічні і біохімічні показники крові, на забійні і м'ясні якості свиней та хімічний склад м'яса. Встановлено позитивний вплив пробіотику „Пробіол–Л” на прирости живої маси і витрати кормів на одиницю приросту.

Результати досліджень суттєво розширюють знання про цінність пробіотику, як біологічно активної добавки з метою підвищення біологічної повноцінності раціону та забезпечення збалансованої годівлі свиней. Введення пробіотику у раціони поросят підвищує їх енергетичну поживність і забезпечує підвищення середньодобових приростів на 9,6 %, зменшенню витрат кормів на 8,6 %. Раціони до складу яких введений пробіотик „Пробіол–Л” позитивно впливають на обмін речовин, забійний вихід, фізико-хімічні властивості і якість свинини та забезпечують її рентабельне виробництво.

УДК 636.4.053.087.8

КОВАЛЕНКО О.М., студент 4 курсу
Науковий керівник – **БАБЕНКО С.П.**, канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЗГОДОВУВАННЯ МІНЕРАЛЬНО-ВІТАМІННОЇ ДОБАВКИ І ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ СВИНЯМ НА ВІДГОДІВЛІ

Основною умовою ефективності виробництва свинини в сучасних умовах господарювання є висока продуктивність тварин. Інтенсивність росту і м'ясні якості свиней значною мірою залежать від ступеня забезпечення їх потреби у незамінних амінокислотах, вітамінах, мінеральних речовинах.

Ферментний препарат мацераза (виробник ПП «БТУ-Центр» м. Ладижин, Вінницької області) містить в своєму складі пектат-транс-еліміназу і ксиланазу. На сучасному ринку біологічно-активних добавок, одне з чільних місць займають добавки фірми «Шауманн» які містять в своєму складі комплекси макро і мікроелементів, амінокислот і вітамінів.

Метою наших досліджень було вивчити ефективність застосування вітамінно-мінеральної добавки в комплексі з ферментним препаратом на продуктивні якості відгодівельних свиней.

Для проведення дослідів було сформовано за принципом аналогів три групи свиней по 15 голів у кожній. Дослід тривав 105 днів і складався з двох періодів: зрівняльного – 15 діб та основного – 90 діб. До складу раціону контрольної групи свиней входили такі корми: пшениця – 45 %, ячмінь – 32 %, макуха сояшнику – 15 %, макуха сої – 5 %, крейда – 2,6 %, сіль – 0,4 %. Друга і третя дослідні групи тварин отримувала такий раціон: пшениця – 45 %, ячмінь – 32 %, макуха сояшнику – 15 %, макуха сої – 5 %, та вітамінно-мінеральна добавка «Шаумалак М55/М» – 3 %. Третя дослідна група тварин додатково, ще отримувала ферментний препарат мацеразу з розрахунку 0,5 кг на 1 тону корму. Корегування раціону за кількістю заданого корму проводилась періодично з урахуванням зміни живої маси і поїдання підсвинками кормів. Напування водою проводилось із соскових поїлок. Умови утримання свиней були однаковими (групами по 15 голів у станку). Зважування проводили індивідуально один раз на місяць.

Під час проведення науково-господарського дослідів було встановлено, що середньодобові прирости свиней контрольної групи були нижчими у порівнянні з тваринами дослідних груп і становили 648 г проти 742 г у другій та 767 г в третій групах, що відповідно на 14,5 та 18,3 % вище середньодобових приростів тварин контрольної групи. При цьому затрати корму на 1 кг приросту зменшились, відповідно на 12,2 і 13,9 %.

Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про доцільність використання у годівлі свиней вітамінно-мінеральної добавки у комплексі з ферментним препаратом, що сприяє покращенню продуктивності тварин і зменшенню затрат кормів на одиницю продукції.

УДК 636.2.084 085 7.

ГОЛУБ І.А. студент 2 курсу
Науковий керівник – **ЗЛОЧЕВСЬКИЙ М.В.**, канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ЦЕОЛІТОВИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБАВОК НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ

Одним з важливих шляхів інтенсифікації м'ясного скотарства є розробка прогресивних технологій годівлі з використанням мінеральних добавок цеолітових родовищ. Цеоліти - алюмосилікатні мінерали кристалічної природи.

Вони характеризуються високими адсорбційними, іонообмінними і каталітичними властивостями. У їхньому складі переважають окисли кремнію і алюмінію. У значно меншій кількості є окисли кальцію, калію, натрію, фосфору, магнію, заліза, а також життєвоважливих для організму тварин мікроелементів цинку, марганцю, міді. Шкідливих важких металів, як свинець, олово, ртуть, кадмій, миш'як, стронцій в цеолітах відмічено лише сліди. Механізм позитивної дії цеолітів на організм тварин проявляється, насамперед, завдяки їхнім сорбційним й іонообмінним властивостям, а також поповненню раціонів дефіцитними макро- і мікроелементами, яких в цеолітах може бути більше 40. Одним з важливих механізмів позитивної дії цеолітів є їхня здатність до стабілізації ферментів шлунково-кишкового тракту тварин, активізації та підвищення перетравності поживних речовин раціону. Відзначено детоксикаційні властивості цеолітів, їхню здатність виводити з організму важкі метали, попереджувати порушення травлення у тварин, знижувати захворювання на тимпанію.

Схема досліду і раціони годівлі піддослідних бичків у головний період були такими. Молодняк усіх груп в основний період одержував прийнятий в господарстві основний раціон (ОР) з кормів власного виробництва (соломи, силосу, сінажу, сухого жому та комбікорму). До ОР телята II групи одержували мінеральну добавку Сокирянського родовища (15 г на 100 кг живої маси на добу), III - (по 20 г на 100 кг живої маси на добу) і IV - по 25 г.

На основі проведених досліджень нами розроблено комплексну кормосуміш для вирощування м'ясної худоби після відлучення у віці 7 міс. з одержанням середньодобових приростів 977 г на силосно-сінажно-концентратних раціонах такого складу, за масою: соломи - 7,7%, комбікорму -9,0, сінажу - 15,7, силосу кукурудзяного - 43,5, сухого жому -0,7, барди - 23,4, мінеральної добавки - 0,07 і цеоліту - 0,07%.

Отже, дослідженнями доведено, що використання в комбінації досліджуваних мінеральних добавок у кількості по 15 г на 100 кг живої маси у господарстві сприяє підвищенню енергії росту бичків на 19,9% при оплаті корму продукцією 7,5 к. од.

УДК 636.02.082.453.5

ЧАЛАН В.Г., студент 5 курсу,
Науковий керівник – **ЧЕРНЮК С.В.**, канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ-ПЕРВІСТОК

Сучасний розвиток аграрного сектора можливий лише через реалізацію значного потенціалу українського села шляхом впровадження прогресивних сучасних технологій, рівень яких відповідає світовим стандартам. Особливо актуальним є нині питання технологічного переозброєння тваринництва України. Пошук технологічних рішень модернізації тваринницької галузі країни має базуватися на ретельному критичному аналізі досягнень людства у цій області.

З-поміж заходів, що сприяють підвищенню продуктивності молочних стад, суттєве значення має вирощування корів-первісток бажаного типу і рівня продуктивності.

Різні технології при вирощуванні молодняку можуть впливати на процеси росту і розвитку тварин, будову тіла, характер обміну речовин, формування їх майбутньої молочної продуктивності. Як інтенсивний, так і низький рівень годівлі ремонтних телиць може позначитися на молочній продуктивності вирощених корів.

При веденні молочного скотарства необхідно передбачити таку інтенсивність росту телиць, аби в усі вікові періоди вони за живою масою відповідали вимогам стандарту породи.

Мета досліджень полягала у вивченні впливу інтенсивності росту ремонтних телиць на їх майбутню молочну продуктивність.

Як свідчать отримані результати досліджень, телиці, вирощені в оптимальних умовах годівлі та догляду, раніше запліднюються, а відповідно і теляться, що дає змогу в ранній строк визначити їх молочну продуктивність і зробити оцінку господарсько-племінного призначення тварин. Найвищим рівень продуктивності характеризувалися корови-первістки, яких осіменили у віці 17-18 місяців (отелення у 25-27 місяців). Ці тварини, за даними промірів, мають добре розвинену грудну клітку і міцний кістяк. Усе це відповідає вимогам, які ставляться до худоби молочного напрямку продуктивності.

Також, отримані результати показують залежність між рівнем молочної продуктивності корів-первісток та інтенсивністю росту і розвитку ремонтних телиць. Коефіцієнт кореляції варіює від нульового значення (жива маса при народженні) до достовірного позитивного значення порядку 0,201 (жива маса у 18 місяців).

Отже, для отримання високих і стабільних надоїв молока необхідно надавати великого значення контролю за живою масою та вгодованістю ремонтних телиць.

УДК 636.087.8

КРИМЧУК Т.В., студентка 3 курсу
Науковий керівник – **КУЗЬМЕНКО О.А.**, канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

РОЛЬ ПРОБІОТИКІВ ТА ПРЕБІОТИКІВ В ЖИВЛЕННІ ТВАРИН

В останні роки все більше застосовують в практиці годівлі тварин мікробні препарати. Такі препарати містять живі мікроорганізми. Корисні бактерії, що населяють травний канал тварини, регулюють не лише травлення, але і апетит. Порушення складу мікрофлори може призвести до зміни обмінних процесів в організмі і цим вплинути на апетит, підсилюючи його. Для того, щоб контролювати процеси травлення в раціон необхідно включати пробіотики і пребіотики, що дозволяють підтримувати кишкову мікрофлору у нормальному стані.

Пробіотики – це харчові добавки, які містять потенційно корисні бактерії або дріжджі, частіше за все молочнокислі бактерії. Вони призначені допомогти організму відновити порушену мікрофлору. Їх рекомендують частіше після згодовування антибіотиків або для лікування дисбактеріозів. Для пояснення причин використання пробіотиків, слід уявляти, що здоровий організм містить мініатюрну мікробну екосистему. Вона може бути виведена із балансу різними обставинами, зокрема використанням антибіотиків, стресом, хворобами, отруйними речовинами. У таких випадках корисні бактерії можуть знищуватися або значно зменшитись у кількості, що дозволяє шкідливим бактеріям прискорено рости та здійснювати шкідливий вплив на організм тварин.

Стан мікрофлори травного каналу тварин залежить від багатьох факторів, особливо від складу раціону. Включення достатньої кількості пребіотичних продуктів до раціону, підтримує здорову мікрофлору і є ефективним засобом підтримання здоров'я тварин.

Властивості пребіотиків мають харчові волокна, олігосахариди та їх похідні. Фрукто-олігосахариди є низькомолекулярними вуглеводами, що складаються з 3–10 молекул моносахаридів, з яких дві молекули фруктози. Зустрічаються фрукто-олігосахариди в зерні кукурудзи, овесу, жита, пивні дробині. Властивостями пребіотиків наділений інулін, галакто-олігосахариди, геміцеллоза, рафіноза, пектин. Фрукто-олігосахариди викликають більш ніж 10-кратне підвищення рівня біфідобактерій і лактобактерій в калі і значне зменшення кількостей клостридій і ентеробактерій. У свою чергу, підвищення рівнів біфідобактерій і лактобактерій приводить до зменшення росту і розмноження сальмонел, лістерій, кампілобактерій, шигел і вібріонів.

Також може використовуватися комбінація пробіотиків і пребіотиків – синбіотики, які справляють корисний ефект на здоров'я організму тварин, покращуючи виживання в травному каналі живих мікроорганізмів і вибірково стимулюють ріст і активацію метаболізму ендогенних лакто- і біфідобактерій.

УДК 636.4.085.5:631.22.014

ПЕДОСЕНКО М.А., студентка 3 курсу
Науковий керівник – **КУЗЬМЕНКО О.А.**, канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ РОЗДАЧІ СУХИХ КОМБІКОРМІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СВИНИНИ

Основна мета галузі свинарства – це поліпшення ефективності виробництва за рахунок підвищення продуктивності праці та зниження витрат на виробництво свинини, тобто зменшення собівартості продукції. Жорстка конкуренція у виробництві свинини вимагає підвищеної уваги до технології та техніки годівлі. На всіх ділянках потрібно знижувати кормові витрати, не знижуючи при цьому продуктивність тварин.

На собівартість виробництва свинини впливає багато факторів, але лівова частка припадає на корми: у Європі – 48–50 %, в Україні – приблизно 50–60 %. Тому одним з найважливіших питань є

якомога раціональніше використання кормів з їх мінімальними витратами. Саме для цього існують автоматичні системи транспортування та роздачі кормів, які відіграють дуже важливу роль у сучасній технології промислового вирощування свиней.

У свинарстві використовуються два типи годівлі: годівля рідкими та сухими кормами. Проте сьогодні в світі сухий тип годівлі є більш поширеним і використовується майже на 80 % діючих ферм, що пов'язано з тим, що даний тип годівлі не потребує великих витрат на закупівлю обладнання, більш простий у застосуванні та монтажі, а також відповідає більш високим санітарно-гігієнічним вимогам. Розвиток сучасного свинарства потребує зниження собівартості продукції, що неможливо без впровадження сучасних систем роздачі кормів.

Для автоматичної роздачі кормів свиням на дорощуванні і відгодівлі у СФГ «Надія» Черкаської області використовують спіральний конвеєр, який застосовується для поздовжнього транспортування сухих кормів. Він має дуже високу продуктивність і зниження витрати кормів на одиницю продукції. Залежно від виду конвеєра, максимальна продуктивність спіральної лінії від 7,5 до 95,5 кг корму за хвилину, що дає змогу швидко проводити процес годівлі. А це особливо важливо на великих комплексах.

Основними перевагами спірального кормового конвеєру є висока ефективність, зумовлена великою продуктивністю та простотою систем у застосуванні та надійність в експлуатації, легкість в обслуговуванні, гігієнічність, повністю автоматичний процес роздачі корму, що суттєво знижує вплив людського фактору, зниження ручної праці, зниження витрат кормів, мінімум витрат електроенергії.

Всі ці переваги дають змогу переконатися в беззаперечній ефективності застосування автоматичних систем роздачі корму, які в кінці суттєво впливають на рентабельність ведення галузі свинарства.

УДК 619:612.015

ГОЛА В.В., студентка 2 курсу

Науковий керівник **БОМКО Л.Г.**, ст. викладач

Білоцерківський національний аграрний університет

ФІЗІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЦИНКУ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН

Цинк як мікроелемент достатньо поширений у навколишньому середовищі та в живих організмах. За відсутності даного елемента повноцінно не можуть проходити ті чи інші обмінні процеси і, як наслідок, виникають захворювання, що супроводжуються порушенням обміну речовин.

Дефіцит або надлишок тих чи інших мікроелементів в організмі призводить не тільки до зниження продуктивності тварин, а й до їх захворювань. Такі хвороби сільськогосподарських тварин одержали назву мікроелементози. В організмі тварин мікроелементи становлять тільки 0,4% загальної кількості всіх мінеральних речовин. Вони входять до складу гормонів, вітамінів і є неорганічними каталізаторами або активаторами біохімічних реакцій.

Весь цинк в організмі розподілений приблизно наступним чином: скелет - 28%, печінка і шкіра - по 7-8%, кров - 2-3%, на решта органів доводиться 16-18%.

У організмі немає тканин з переважною локалізацією цинку; елемент розподіляється в них досить рівномірно. Проте найбільш насичена цинком кісткова тканина, печінка, шкіра і шерсть (пір'я).

Слід зазначити, що концентрація цинку у внутрішніх органах непостійна. Вона залежить від віку, підлоги, рівня мінерального живлення птиці. Вікові зміни найбільш чітко видно в кістках (з віком концентрація цинку збільшується); шкіра, шерсть (концентрація цинку зменшується); менш виражена вікова динаміка в печінці, м'язах та інших органах[4,6,9,10].

Основним регуляторним механізмом гомеостазу цинку є його всмоктування, яке проходить в прямій кишці. Частина цинку всмоктується з допомогою металотіонеїна, який виробляється слизовою оболонкою кишечника, нирок і печінки. На всмоктування цинку впливає об'єм спожитого корму і вміст в ньому клітковини, яка, пришвидшуючи проходження кормових мас по шлунково-кишковому тракту, зменшує контакт цинку з місцями його абсорбції.

В основному цинк з організму виводиться з калом. У овець і великої рогатої худоби концентрація цинку в сечі мало залежить від його надходження з кормом.

Отже, проаналізувавши вищенаведене, можна зробити узагальнюючий висновок, що цинк, як мікроелемент відіграє важливу роль у живих організмах. Без даного мікроелемента не можуть повноцінно проходити ті чи інші процеси і, як наслідок, виникають різноманітні захворювання, що

супроводжуються порушенням обміну речовин. Все це призводить до зниження продуктивності тварин та якості одержаної продукції. Виходячи з цього, цинк, як мікроелемент, заслуговує на увагу, і дослідження в цьому напрямку є актуальними.

УДК: 636.4.085.13.

ПЕРЕСТЮК І.Ю., студент 5 курсу
Науковий керівник **БОМКО Л.Г.**, ст. викладач
Білоцерківський національний аграрний університет

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ В ТОВ «ТАК-АГРО»

Метою промислового вирощування свиней є отримання прибутку, тому свиноматки повинні відтворювати численне швидкоросле потомство з міцним здоров'ям. А це можливо в тому випадку, якщо свиноматка знаходиться в доброму фізіологічному стані і секретує багато молока. Корм, який споживається свинею на відгодівлі, починаючи з 10–15 кг ваги і до забою, складає 90 % спожитого корму у всьому виробничому циклі. Тому важливе значення для зменшення витрат на відгодівлю свиней має високий показник використання корму (конверсія). Для цього відгодівлю тварин розділяють на періоди і в кожному з періодів використовують різні за складом комбікорми.

На сьогодні у господарстві по відгодівлі свиней в основному використовують продукцію вітчизняного виробництва. Їх згодовування дає можливість забезпечити швидкі темпи росту свиней і високе засвоєння корму. Важливе значення для підвищення продуктивності свиней набуває переведення їх переважно на концентратний тип годівлі, за зразком більшості країн світу, яке дозволяє організувати рентабельне конкурентноспроможне виробництво свинини. При цьому зернофураж доцільно підготовляти для згодовування в основному на місці застосування з використанням високоякісних преміксів та білково-вітамінних домішок. Щоб забезпечити найбільш прибуткове виробництво свинини, корм повинен бути збалансований за поживними речовинами і згодовуватись свиням відповідно до їх маси і віку, а для свиноматок залежати від періоду поросності. При балансуванні раціонів за амінокислотним складом для різних вікових груп свиней доцільно враховувати, насамперед рівень лізину і сумарну кількість метіоніну з цистином, оскільки в практичних раціонах годівлі вміст інших амінокислот, як правило відповідає нормі. Для годівлі порослят на промислових комплексах переважно застосовуються спеціально підібрані корми і добавки, які добре засвоюються порослятами і містять: рослинні білки, амінокислоти, макро- та мікроелементи, ароматичні речовини і форміат кальцію. Використання добавок дає можливість скоротити період перебування порослят під свиноматкою, підготувати їх шлунково-кишковий тракт для перетравлення твердого корму, сприяє швидкому росту і розвитку молодяку свиней, забезпечує їх здоров'я. Внесення до раціонів порослят ароматичних і смакових речовин дозволяє швидше засвоювати корм, стимулює виділення травних ферментів і шлункового соку, а також сприяє перетравленню кормів у шлунково-кишковому тракті.

Отже, проаналізувавши вищенаведене, можна зробити узагальнюючий висновок, що кормові суміші не можуть повністю забезпечити організм тварин всіма необхідними мінеральними речовинами і вітамінами, як в кількісному, так і в якісному відношенні. Тут крім поступаючих з кормом вітамінів необхідне введення вітамінних препаратів додатково.

УДК: 636.084:636.4.

ГОЛИЙ В.В., студент 4 курсу
Науковий керівник **БОМКО Л.Г.**, ст. викладач
Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ КОРМОСУМІШОК, ЗБАГАЧЕНИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ

В останні роки в Україні спостерігається значне зменшення виробництва тваринницької продукції, яке викликано в першу чергу скороченням поголів'я худоби. Основним джерелом виробництва м'яса в Україні є свинарство, оскільки свині відносяться до скороспілих і багатоплідних тварин, здатних давати належні прирости живої маси і високі виходи м'яса при правильно організованій їх годівлі.

Технологія в господарствах повинна наближатися до сучасних промислових свинокомплексів проте з максимальним використанням дешевих місцевих кормів збагачених кормовими добавками. Діяльність цих свиногосподарств в нинішніх умовах до введення в дію крупних з новітньою технологією свинокомплексів є запорукою більш швидкого розв'язання завдань забезпечення населення країни свининою. В цих середніх за розміром свиногосподарствах із сучасних технологій впроваджується сухий тип годівлі свиней кормосумішками, збагаченими біологічно активними добавками, раннє відлучення поросят і вирощування та відгодівля їх на збалансованих раціонах. При організації раціональної годівлі тварин особлива увага надається пошуку шляхів підвищення ефективності використання поживних і біологічно активних речовин раціонів, шляхом збільшення їх перетравності та засвоєння для забезпечення нормальної життєдіяльності тварин та виробництва максимальної кількості і високої якості продукції. Особливого значення при цьому набувають комплексні препарати (біологічно активні добавки), попит на які постійно зростає, а дія на організм і продуктивність тварин, а також на якість продукції потребує більш широкого вивчення. Необхідно при цьому вивчати також показники економічної вигоди певного типу годівлі свиней, екологічну чистоту виробництва та використання енергоощадних технологій.

У ТОВ «РОПА-Агросервіс» застосовують концентратний (у сухому вигляді) тип годівлі свиней. Комбікорми з добавкою преміксів та білково-вітамінних домішок готують у власному комбікормовому цеху.

Раціони годівлі всіх вікових груп свиней збалансовано за обмінною енергією, перетравним протеїном, за амінокислотами, мікро- і макроелементами та вітамінними групами В, А, Д₃, Е і К. Рецепти комбікормів складають на комп'ютері з допомогою власної програми.

Отже, проаналізувавши вищенаведене, можна зробити узагальнюючий висновок, що упровадження технології годівлі в сухому вигляді (комбікормами - 100%) усіх вікових груп свиней дало можливість значно знизити витрати кормів на виробництво 1 ц приросту живої маси свиней, які за 2011 рік становили 4,5 ц к.о. проти 8,5 ц к.о. у 2010 році. Значне збільшення обсягів виробництва свинини визначається організацією селекційно-плеїнної роботи.

УДК 636.085.2

ХАХУЛА Ю.В., студент 5 курсу

Науковий керівник – **КОСТЮК М.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДОЦІЛЬНІСТЬ КОРЕКЦІЇ ДОВІДНИКОВИХ ДАНИХ ПОЖИВНОСТІ КОРМІВ

Традиційно при складанні раціонів для сільськогосподарських тварин і птиці користуються довідниками поживності кормів. При цьому, часто не враховується якість кормів, їх фактичний хімічний склад, а поживність є усередненою. Збільшення виробництва продуктів тваринництва можливе за умови оптимально збалансованої годівлі, а не надлишкової. Нормування раціонів за принципом надлишкового забезпечення, може спричинювати депонування речовин до межі токсичності, зниження продуктивності за рахунок пригнічення перетравлення окремих складових, провокувати порушення обмінних процесів та захворювання.

Тому, традиційний підхід до розрахунку раціонів не дає оптимального рішення і виявляється неспроможним сприяти зростанню продуктивності тварин. Обставини, що склалися в практиці розрахунку поживності раціонів, вимагають пошуку та розробки нових підходів до нормування поживних речовин кормів. Здається, що питання не складне і вирішується просто, але це лише на перший погляд. Часто годівля за збалансованими на папері раціонами на практиці не дає очікуваного результату. Продуктивність тварин не зростає до гарантованих розробниками раціонів меж, або ж піднімається незначно.

При проведенні лабораторного зоохімічного аналізу більше 17 видів кормів із 11 господарств Київської області встановили, що фактична поживність, в більшій мірі, об'ємистих кормів і в меншій мірі концентрованих кормів, не відповідала табличним показникам. У шести господарствах, протеїнова поживність силосу і сінажу була на 15 %, а подекуди (у двох із шести) на 50 % нижчою від нормативу, фосфорна поживність також була нижчою на 12-45 % і прямопропорційно залежала від вмісту протеїну. Подібні результати одержали при дослідженні вмісту кальцію, безазотистих екстрактивних речовин, жиру. Вміст сирової клітковини в переважній більшості відповідав значенням із довідників поживності кормів. Встановлено зворотну залежність між кількістю протеїну в силосованих кормах і тривалістю їх

зберігання. Значних розбіжностей у поживності зернових і грубих кормів не виявляли. У 20 % господарств, протеїнова поживність сіна бобових трав становила 75-82 г/кг, що на 5-12 % нижче норми. На 14-25 % відрізнялась протеїнова та жирова поживність макухи, шротів, висівок, як у більшу так і в меншу сторону в 62 % досліджених зразках.

Отже, поживність кормів нестала. З метою економного витрачання кормів, досягнення високої продуктивності та збереження здоров'я тварин, необхідно проводити зоохімічний аналіз усіх наявних кормів у господарстві. Знання їх фактичної поживності дозволить збалансувати раціони за реальним вмістом поживних речовин.

УДК 636.92.083

МАНДЗЕУЛА С.В., студент 5 курсу

Науковий керівник – **СЛОМЧИНСЬКИЙ М.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВИХ ДОБАВОК У ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Метою досліджень є аналіз літературних джерел із проблеми вивчення ефективності застосування у годівлі сільськогосподарських тварин різних кормових добавок вітчизняного і зарубіжного виробництва.

За призначенням кормові добавки поділяються на протеїнові, енергетичні, мінеральні, вітамінні, антибіотики, ферментні препарати, пробіотики, пребіотики, підкислювачі, інгібітори плісняви, сорбенти токсинів та комбіновані добавки.

У результаті аналізу окремих літературних джерел із вивчення ефективності застосування сучасних кормових добавок у раціонах тварин можна зробити наступні висновки:

– перелік кормових добавок нараховує значну кількість кормових засобів, які за призначенням поділяються на протеїнові, енергетичні, мінеральні, вітамінні добавки, антибіотики, ферментні препарати, пробіотики, пребіотики, підкислювачі, інгібітори плісняви, сорбенти токсинів, комбіновані добавки. Кормові добавки слід віднести до біологічно активних речовин, які балансують нестачу елементів живлення, підвищують продуктивність і покращують здоров'я тварин.

– найбільш розповсюдженими є комбіновані кормові добавки, до складу яких входять декілька біологічно активних речовин;

– як альтернатива антибіотикам, використання яких заборонено, в системі годівлі свиней нині використовується чотири групи препаратів: кормові ферменти, пробіотики, пребіотики та кормові підкислювачі.

– найбільша кількість сучасних кормових добавок застосовується у годівлі птиці.

Застосування кормових добавок у малих кількостях дає змогу підвищити продуктивність тварин у середньому на 10–15%, знизити витрати кормів на продукцію і її собівартість.

УДК 636.92.083

РАДЗІХОВСЬКА Ю.А., студентка 5 курсу

Науковий керівник – **СЛОМЧИНСЬКИЙ М.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ХАРАКТЕРИСТИКА ХІМІЧНОГО СКЛАДУ І ПОЖИВНОСТІ СОЇ

Висока енергетична цінність та значний вміст білка роблять боби сої важливим компонентом раціонів для тварин. Сільськогосподарські тварини при цьому можуть реалізувати свій генетичний потенціал через ефективну конверсію кормів, а виробники – покращити економічні показники.

Соя – лідер серед бобових культур за вмістом білка. У соєвому зерні і шроті його вміст більший у 3–5 разів ніж у злаковому зерні.

Білок сої містить, %: 6,6 – лізину, 1,4 – метіоніну, 1,6 – цистину, 1,3 – триптофану, 7,7 – аргініну, 2,3 – гістидину, 7,9 – ізолейцину, 5,1 – фенілаланіну, 3,8 – треоніну, 5,4 – валіну. Встановлено, що у білку бобових, зокрема сої, недостатньо сірковмісних амінокислот, триптофану, треоніну, валіну та ізолейцину, але багато лізину, якого порівняно мало в зернових культурах.

Вітамінний склад сої представлений каротином – 1,5–2 мг, тіаміном (В1) – 10–18,5 мг, рибофлавіном (В2) – 3–3,8 мг, пантотеновою кислотою (В3) – 13–22 мг, ніацином (В5) – 20,8–35,0 мг, піридоксином (В6) – 7–13 мг, біотином (Н) – 0,7–0,9 мг, фолієвою кислотою (Вс) – 7–13 мг, біотином (Н) – 0,7–0,9 мг, інозитолом – 2–2,5 мг, холіном – 3,2–3,6 мг, вітаміном Е, точніше альфатокоферолом – 4,8–7,8 мг і вітаміном К – 1,8–2 мг.

Боби сої багаті мінеральними речовинами та вітамінами. В кілограмі насіння міститься 21 г калію, 7 г фосфору, 5 г кальцію, 2,6 г сірки, 125 мг заліза і 3,4 мг натрію, а також мікроелементи – 14 мг міді, 33 мг цинку, 27 мг марганцю і 0,06 мг селену.

Вміст великої кількості протеїну і інших поживних речовин роблять боби сої цінним кормом для сільськогосподарських тварин.

УДК 636.92.083

КОВАЛЕНКО Є. М., студент 5 курсу

Науковий керівник – **СЛОМЧИНСЬКИЙ М.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ЗЕРНОВОЇ БАРДИ У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ

Отримана при дистиляції барда використовується для годівлі тварин у свіжому, або, рідше, у силосованому вигляді. Висушування барди є затратним і тому майже не практикується.

Барда містить поживні речовини, властиві вихідній зерновій сировині, але в іншому кількісному співвідношенні. Так, у ній майже відсутні крохмаль і продукти його розщеплення. Усі інші речовини (протеїн, жир, клітковина, мінеральні речовини) залишаються, а їх питома частка у сухій речовині, з огляду на відсутність крохмалю, значно зростає.

Молоднякові на відгодівлі свіжу барду можна згодовувати не раніше досягнення ним живої маси 30 кг, або, за іншими рекомендаціями, 50–60 кг. Така розбіжність пояснюється, в першу чергу, вимогами до ефективності відгодівлі. Так перетравність органічної речовини барди становить близько 66 %, а в перший період відгодівлі цей показник для загального раціону має бути не нижчим за 82%.

Головна умова при використанні барди – поступове збільшення кількості цього корму й забезпечення належного гігієнічного стану, оскільки він швидко псується.

Комбікорм, що доповнює раціон з використанням барди, повинен мати достатньо високу (не менше 13 МДж в 1 кг) концентрацію обмінної енергії, але кількість сирого протеїну, через підвищений його вміст у барді, може бути зниженою до 13%. Склад комбікорму коригується залежно від кількості барди у раціоні.

УДК 636.087.8

КОРЧАК А.В., студента 6 курсу

Науковий керівник – **НЕДАШКІВСЬКИЙ В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКІВ У ТВАРИННИЦТВІ

Стратегія і тактика профілактики дисбактеріозів сільськогосподарських тварин і птиці полягає в необхідності застосування екологічно безпечних ефективних препаратів, здатних забезпечити біологічний захист тварин. Найбільш повноцінним вимогам відповідають пробіотики, препарати, до складу яких входять живі бактерії. Принцип використання пробіотиків заснований на заселенні кишківника мікроорганізмами, що здійснюють позитивний вплив на ріст і розвиток організму, шляхом витіснення патогенних мікроорганізмів.

В результаті проведених досліджень для нових пробіотиків були відібрані штами *Bifidobacterium* і *Lactobacillus* в якості живильної основи. Пробіотик «Біфідобактерин» розроблений на основі чистої культури біфідобактерій, а до складу пробіотика «Біфілак» входять біфідо- і лактобактерії.

В ході проведення виробничих експериментів було встановлено, що введення поросят дослідних груп пробіотиків достовірно сприяє активізації еритропоезу. Вплив пробіотиків на утворення еритроцитів пов'язане з підвищенням засвоєння заліза і вітамінів. У поросят дослідних груп відмічено зниження вмісту загального холестерину, що вказує на активізацію окислювально-відновних і обмінних процесів в організмі, а також на нормалізацію функціональної і деінтоксикаційної здатності печінки і нирок.

Введення поросяттам дослідних груп пробіотиків «Біфідобактерин» і «Біфілак» сприяло також збільшенню середньодобових приростів на 7,4–9,4 % в дослідних групах у порівнянні з контролем за рахунок активізації процесів травлення, кращого засвоювання кормів, підвищення синтезу і засвоєння вітамінів в організмі.

Подібні результати були отримані і при проведенні випробувань ефективності пробіотиків на курчатах-бройлерах.

Жива маса, витрати кормів на одиницю приросту, від яких залежить ефективність бройлерного виробництва є найважливішими зоотехнічними показниками при оцінці м'ясної продуктивності птиці. Додаткове згодовування пробіотиків курчатам дослідних груп сприяло зниженню витрат кормів на 1,3 і 4,3 % відповідно.

Таким чином, було встановлено, що введення пробіотиків «Біфідобактерин» і «Біфілак» тваринам дослідних груп дозволяє ефективно проводити корекцію мікробіоценозу шлунково-кишкового тракту в бік переважання біфідо- і молочнокислих бактерій, сприяє підвищенню природної резистентності організму і засвоєнню мінеральних речовин і кормів.

УДК 636.041

СИНЯВЦЕВА І.А., студентка 2 курсу

Науковий керівник – **МАРТИНЮК Р.В.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТРИПТОФАН І ТРЕОНІН: РІВЕНЬ І СПІВВІДНОШЕННЯ У КОМБІКОРМАХ ДЛЯ КУРЕЙ-НЕСУЧОК

Впровадження промислових технологій у тваринництві в Україні та, зокрема у птахівництві, потребує детального вивчення низки нових питань, що стосуються підвищення ефективності використання кормових ресурсів.

Одним з напрямків зниження собівартості продукції тваринництва і підвищення ефективності використання кормів є визначення оптимального рівня та співвідношення компонентів, які у структурі раціону мають найбільшу вартість. Це протеїн та його складові – амінокислоти.

Розробка ефективних рецептів комбікормів і вдосконалення систем нормування живлення і оцінки поживності кормів залишаються одним з найактуальніших питань у виробництві продукції тваринництва.

На рівень яєчної продуктивності, харчову і біологічну цінність продуктів птахівництва особливо суттєво впливає повноцінність та збалансованість протеїнового живлення.

При згодовуванні птахам неповноцінних білків, особливо за нестачу в кормі метіоніну, лізину, триптофану, аргініну, ізoleyцину, лейцину, валіну, фенілаланіну і тирозину, порушується обмін речовин, різко знижується продуктивність, спостерігається погіршення оперення.

У результатах багаторічних досліджень доведено доцільність використання у годівлі курей повнораціонних комбікормів, збагачених препаратами незамінних амінокислот до меж, що забезпечують потребу в них. Доведено, що за важливістю рівень незамінних амінокислот у раціонах курей-несучок є первинним, а рівень протеїну – вторинним.

Продуктивність курей значною мірою впливає на рівень амінокислот у комбікормі та їх співвідношення. Загалом, коливання несучості курок усіх груп становить від 298,1 до 307,0 яєць на голову. Найменша продуктивність несучок спостерігалась у перші місяці продуктивності (6-7 місячному віці). У всіх груп пік несучості був відмічений у віці 8–9 місяців (відповідно 24,5 і 24,9 яєць).

Аналізуючи ці показники, слід зазначити, що починаючи з сьомого місяця продуктивності, несучість курей поступово знижувалась, і в кінці використання була у межах 13,0–13,2 яєць, проте, у середньому найвищий показник продуктивності був у курей третьої групи.

Також одним з основних показників, що характеризують продуктивність курей є інтенсивність їх несучості. У курей всіх груп вона коливалась у межах від 17,2 до 82,4 впродовж усього періоду досліді.

Таким чином, за нестачі і комбікормах для курок-несучок триптофану і треоніну знижується рівень споживання комбікорму, що призводить до зниження продуктивності та ефективності виробництва загалом.

УДК 636.4

КВАША А.П., студент 4 курсу

Науковий керівник – **ФЕСЕНКО В.Ф.** канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СУЧАСНІ М'ЯСНІ ПОРОДИ СВИНЕЙ В УКРАЇНІ

В останні 20 років в Україні затвержені три м'ясні породи свиней. До їх числа належить полтавська м'ясна порода, українська м'ясна порода та червона білопоясна порода.

Полтавська м'ясна порода створена у результаті багаторічної селекційної роботи методом складного відтворного схрещування і об'єднання кращих спадкових якостей великої білої, миргородської, ландрас, п'єтрен, уссекс-седлбекської, гемпшир та дюрор порід. Це новий генотип свиней, що відповідає сучасним вимогам племінного і товарного свинарства. Свині цієї породи характеризуються добре розвинутими м'ясними формами, довгі, мають широкий і глибокий тулуб, з добре обмускуленими плечима, грудьми, мають пряму і широку спину і добре розвинутими окостами. До тварин полтавської породи ставляться такі мінімальні стандарти, щодо повновікових кнурів 300, свиноматок 240 кг; довжина тулуба кнурів – 180; свиноматок – 165 см; багатоплідність 10-11 порослят за опорос, молочність 54-56 кг; вік досягнення живої маси 100 кг – 180 діб, витрати кормів на 1 кг приросту 3,8 корм. од.; вихід м'яса з туші – 60 %.

Українська м'ясна порода є складним конгломератом поєднань різних генотипів – великої білої, миргородської, ландрас, уельс, п'єтрен, уссекс-седлбекської, української степової білої порід. Жива маса дорослих кнурів становить у середньому 321 кг, довжина тулуба 184 см; свиноматок відповідно – 242 і 169 см. За показниками відгодівельних і м'ясних якостей свині української м'ясної породи перевищують вимоги цільового стандарту. Вік досягнення живої маси 100 кг становить 179 днів, середньодобовий приріст – 827 г, витрати кормів на 1 кг приросту – 3,46 корм. од.

Червона білопоясна порода створена методом складного відтворного схрещування свиней полтавської м'ясної, великої білої, ландрас, гемпшир та дюрор.

Середня жива маса дорослих кнурів становить 315,7 кг, довжина тулуба – 183,8 см, свиноматок відповідно 245 кг і 168,8 см. Молодняк нової породи характеризується такими показниками: середньодобовий приріст – 846 г, витрати корму на 1 кг приросту – 3,48 корм. од., вихід м'яса в туші – 62,1 %.

Таким чином в Україні, за останні роки, створені сучасні породи свиней які за продуктивними якостями не поступаються кращим світовим стандартам.

УДК 636.4

СТЕПАНЕНКО В.Ю., студент 4 курсу

Науковий керівник – **ФЕСЕНКО В.Ф.** канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail karpenko@btsau. Kiev.ua

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА НА КАЛИТЯНСЬКОМУ СВИНОКОМПЛЕКСІ

Свинарство – одна із найбільш рентабельних галузей тваринництва, яка має велике народногосподарське значення. Питома вага м'яса – свинини у загальносвітовому його виробництві становить біля 40 %. А у країнах з високорозвинутим свинарством (Данія, Німеччина, Франція, Польща та ін.) питома вага свинини більше 50 %. В Україні на долю свинини припадає більше 30 %.

Калитянський свинокомплекс – це сільськогосподарське підприємство, яке традиційно виробляє продукцію свинарства. В останні роки відбулося скорочення поголів'я. Враховуючи, що в господарстві присутня галузь скотарства тому його можна вважати багатогалузевим.

Дані про поголів'я тварин та реалізацію продукції галузі тваринництва свідчать, що загальне поголів'я свиней за останні роки зменшилось на 9 % і становить 59938 гол. Чисельність основних маток складає 5238 гол., що на 10 % менше у порівнянні з 2008 роком. Поголів'я перевірюваних свиноматок становить 1204 голів.

Таким чином, аналіз даних свідчить про скорочення поголів'я свиней на протязі 2008-2010 років, що призвело до зменшення виробництва продукції свинарства зазначеного господарства. Загальний обсяг виробництва свинини зменшився на 11 %. Водночас калитянський свинокомплекс має потужну базу для нарощування виробництва свинарства і потребує удосконалення існуючої технології виробництва продукції зазначеної галузі.

З метою нарощування поголів'я тварин та значного збільшення виробництва продукції свинарства ми провели удосконалення існуючої технології з відповідними розрахунками.

Технологічні показники комплексу з відтворення, вирощування поросят та відгодівлі свідчать, що за ритм виробництва (1 день) необхідно спарувати 55 свиноматок, одержати 39 опоросів, вибракувати 5 свиноматок, одержати 330 гол. поросят-сисунів, зняти з дорощування 305 голів, а з відгодівлі 298 голів молодняку та 5 голів дорослих вибракуваних тварин. Всього буде здаватись на м'ясо 303 голови. Робота свинокомплексу за представленою схемою дозволить на протязі року здавати на забій 108770 голів молодняку та 1825 голів дорослих вибракуваних тварин. Всього буде здано на забій 110525 голів свиней.

Для переробки зазначеної кількості свиней доцільно збудувати сучасний м'ясокомбінат, що дозволить реалізовувати вироблену продукцію в торговельних закладах м. Києва.

УДК 636.52/58.084

ОЛІЙНИК Н.О., студентка 5 курсу

Науковий керівник – **ГОРДІЄНКО В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

НИЗЬКОПРОТЕЇНОВІ КОМБІКОРМИ В ГОДІВЛІ ПЕРСПЕКТИВНИХ КУРЕЙ

В сучасному птахівництві проблема кормового білка стоїть особливо гостро. Повноцінне протеїнове живлення визначає рівень продуктивності, стан здоров'я і відтворні якості птиці. Дефіцит білка в раціоні приводить до порушення обмінних процесів і зниження продуктивності птиці.

Прогрес птахівництва в великій мірі залежить від вирішення проблеми дефіциту кормового протеїну і амінокислот за рахунок розширення їх виробництва і ефективності використання.

У зв'язку з дефіцитом кормового білка одним з головних завдань у межах годівлі є його доцільне використання. Певний інтерес являє собою вивчення впливу низько протеїнових раціонів на продуктивні та відтворні якості курей різних порід і ліній.

Зараз у світовій практиці широко використовуються кури порід білий і червоний род-айланд.

Нами був проведений дослід щодо з'ясування доцільних рівнів «сирого» протеїну і тваринних кормів для перспективних ліній курей.

В дослідженнях використовувались кормосуміші, які містили 17, 15,5, 14 % «сирого» протеїну, в тому числі 24, 18, 12 % білка тваринного походження від загальної кількості протеїну. Одержані результати показали, що птиця обох порід має високу продуктивність при нормативному і зниженому рівнях білкової годівлі. У курей породи білий род-айланд висока продуктивність відзначалась при годівлі кормами, які містили 24 % тваринного протеїну, незалежно від досліджуваних рівнів «сирого» протеїну. Але якщо при використанні дослідних комбікормів з 17 % «сирого» протеїну продуктивність птиці із зниженням вмісту тваринних білкових кормів не втрачалась, то при годівлі комбікормами з 14 і 15,5 % «сирого» протеїну з'являлась тенденція до зниження продуктивності в міру зменшення вмісту протеїну тваринного походження. Кури породи червоний род-айланд, маючи дещо нижчу продуктивність у порівнянні з птицею породи білий род-айланд, не знижують несучості при використанні комбікормів із вмістом 15,5 і 17 % «сирого» протеїну. Використання комбікормів із зниженням вмісту протеїну не позначилось на відтворних якостях птиці і в усіх дослідних групах була майже на одному рівні.

На підставі одержаних результатів зроблено висновок про можливість використання для селекціонованих ліній курей порід білий і червоний род-айланд кормів які містять 15,5 % «сирого» протеїну і 12-18 % тваринного білка від загального вмісту «сирого» протеїну.

УДК 636.52/58.086

КОРНІЄНКО О.В., студент 2 курсу

Науковий керівник – **ГОРДІЄНКО В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ПЗК З АМАРАНТУ В ГОДІВЛІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

«Амарант» у перекладі з грецької означає «вічний», «амарантос» - такий, що не псується. «Дар богів» - так називали його інки та ацтеки.

Амарант - цінна кормова, зернова, овочева і лікарська рослина. Зелена маса амаранту, врожайність якої досягає 1000 ц/га.

Використовується у тваринництві як у свіжому вигляді, так і для приготування силосу та білково-вітамінного концентрату. За амінокислотним складом листя амаранту наближається до листя люцерни. Молоді паростки і листя амаранту надзвичайно багаті на незамінні амінокислоти, каротин, макро- і мікроелементи, вітаміни (А, С, рибофлавіну і фолієву кислоту).

Метою наших досліджень було вивчення ефективності використання ПЗК із амаранту в годівлі курчат-бройлерів.

Дослід проводився на курчатах-бройлерах кросу «Кобб-500». З курчат добового віку було сформовано 4 групи-аналоги по 25 голів в кожній. Перша контрольна група отримувала повнораціонний комбікорм з параметрами поживності рекомендованими фірмою. Курчата другої, третьої та четвертої груп згодовували такий самий комбікорм як і у контролі, тільки з добавками ПЗК відповідно 0,2; 0,5 і 1 %.

Дослідження показали, що включення до складу комбікормів для курчат-бройлерів ПЗК із амаранту позитивно не вплинуло на приріст їх живої маси за перші 3 тижні вирощування, проте в другому періоді вирощування було відзначено підвищення приросту в 4-й групі на 5 % та середньодобового приросту на 2,8 % порівняно з контролем. В цілому за 42 дні відгодівлі як загальний приріст, так і середньодобовий були майже однаковими для 4-ї дослідної та контрольної груп.

Простежувалась закономірність підвищення середньодобового приросту курчат 3-ї та 4-ї груп при збільшенні концентрації ПЗК у складі комбікорму з 0,5 % до 1 % проти 0,2 % - у 2 дослідній групі.

Включення до складу комбікорму для курчат-бройлерів дослідних груп ПЗК із амаранту не вплинуло на витрати корму на голову за період вирощування. Вони були в межах 2,90-2-93 кг.

Якщо за перші три тижні вирощування витрати корму на одиницю приросту живої маси курчат-бройлерів були найменшими в контрольній групі, то за період 4-6 тижнів цей показник був найкращим для 4-ї групи, що свідчить про можливий позитивний вплив ПЗК із амаранту на використання поживних речовин корму.

УДК 635.5.033

ОСТРОУШКО М.І., студентка 3 курсу

Науковий керівник – **МАШКІН Ю.О.**, асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: karpenko@btsau.kiev.ua

ВПЛИВ ПРОБІОТИКА НА ПРОДУКТИВНІ ПОКАЗНИКИ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Як відомо, до недавнього часу швидкий ріст курчат-бройлерів стимулювали кормовими антибіотиками. Разом з тим, занепокоєння з боку громадськості та спеціалістів всього світу щодо безпечності такої продукції призвело до заборони використання останніх у тваринництві. Однак, антибіотики з профілактичною метою використовують і надалі. У країнах Європи вже давно прагнуть заборонити використання антибіотиків навіть у профілактичних цілях

Нині ведуться пошуки альтернативи антибіотикам за такими критеріями, як ефективний захист птиці від патогенних мікроорганізмів; натуральність та безпечність препаратів; стимуляція росту та економічна ефективність їх застосування. Цим вимогам найбільш відповідають пробіотики – препарати, що містять живі бактерії нормофлори шлунково-кишкового тракту. Виходячи з викладеного вище, вивчення впливу нової кормової добавки з пробіотичною дією на продуктивність курчат-бройлерів та розробка технологічних прийомів їх використання є актуальною.

Мета дослідження – вивчити вплив кормової добавки з пробіотичною дією «Протекто-Актив» на продуктивність та якість продукції курчат-бройлерів.

Для реалізації мети поставленні наступні завдання:

- встановити оптимальну дозу пробіотичного препарату для курчат-бройлерів;
- вивчити вплив пробіотику на продуктивні та якісні показники бройлерів.

На базі віварію проведено науково-господарський дослід – з встановлення оптимальної дози кормової добавки з пробіотичною дією «Протекто-Актив». Матеріалом для першого та другого науково-господарських дослідів слугували курчата-бройлери кросу «Росс-308».

У результаті проведених досліджень було встановлено, що вдосконалення технології виробництва м'яса курчат-бройлерів здійснювалось шляхом введення до складу повнораціонних комбікормів кормової добавки з пробіотичною дією «Протекто-Актив» у дозі 2 кг/т стартового, 1 кг/т граверного та 0,5 кг/т фінішного комбікормів.

Застосування пробіотику сприяє підвищенню збереженості на 5,0 %, збільшує живу масу на 3,3 %, знижує витрати кормів на 1 кг приросту на 2,2.

Після вирощування курчат-бройлерів проводився їх забій та анатомічне препарування тушок. Нашими дослідженнями доведено, що використання кормової добавки з пробіотичною дією в комбікормах для бройлерів збільшує предзабійну живу масу на 4,2 %, масу патраної тушки на 5,2 %, масу грудних м'язів на 9,9 %.

УДК 636.4

КУЛЬЧИЦЬКИЙ М.В., магістрант

Науковий керівник – **ФЕСЕНКО В.Ф.** канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ ТРАВИ КОНЮШИНИ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

Виходячи з традицій, що протягом віків сформувалися в Україні, з переходом сільськогосподарського виробництва на приватну основу, інтерес до виробництва продукції свинарства різних форм власності підвищується. Свині не тільки дають високопродуктивну смачну і популярну продукцію, а й вигідні тим, що за швидкістю росту, інтенсивністю відтворення, використанню енергії корму не мають рівних серед інших сільськогосподарських тварин. Проте свині є небезпечними конкурентами людей у споживанні зерна та зернових харчових продуктів, ціна яких на світовому продовольчому ринку має тенденцію до зростання.

Тому вивчення питань, пов'язаних з максимальним використанням у годівлі свиней дешевих незернових кормів, має велике народно-господарське значення.

Метою наших досліджень було експериментальне обґрунтування можливості тривалого згодовування свиням конюшини та у визначенні дози введення її до раціонів.

Для досягнення цієї мети були поставлені такі завдання : вивчити вплив згодовування люцерни при заміні нею концентрованих кормів на ріст та розвиток молодняку за живою масою та екстер'єрними розмірами, вивчити гематологічні показники крові, на основі отриманих даних запропонувати рекомендації щодо згодовування свиням люцерни.

Експериментальні дослідження були проведені у 2010-2011 роках в ТОВ «Еліта».

Досліди проводили методом груп, за принципом аналогів. Тварини контрольної групи отримували основний раціон, що включав суміш ячменної, пшеничної, горохової та кукурудзяної дерті і соняшникового шроту.

В раціоні тварин другої дослідної групи 15% за протеїном концентрованих кормів замінено травою конюшини, а третьої дослідної в основному раціоні 30% за протеїном концентрованих кормів замінено травою конюшини.

При збільшенні частки трави конюшини у раціонах свиней до 30% за протеїном (третья дослідна група), зниження показників росту не спостерігалось.

Таким чином, розрахунки показують, що згодовування свиням трави конюшини (до 30% за протеїном) є економічно доцільним.

УДК 636.5.6

УМАНЕЦЬ А.В., студент 6 курсу

Науковий керівник – **КАРКАЧ П.М.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ НА ПРОДУКТИВНІ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ ГУСЕЙ ЗГОДОВУВАННЯ ПРОРОЩЕНОГО ЗЕРНА РІЗНИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР

Збільшення виробництва продукції птахівництва є важливою ланкою в комплексі заходів, необхідних для задоволення потреб населення в продуктах харчування вітчизняного виробництва. В останні роки спостерігається тенденція до відродження таких галузей птахівництва, як гусівництво, яке є однією з найбільш традиційних галузей тваринництва України.

Перспективність розвитку гусівництва визначається цілим рядом факторів, з яких важливим є годівля. У практиці промислового птахівництва одним із методів підвищення біологічної повноцінності зерна є його пророщування. Розробку окремих прийомів пророщування зерна активно здійснювали в 60-роках. Накопичені за цей час дані свідчать, що при проростанні зерна під впливом ферментів відбувається розкладання складних органічних речовин насіння: білків до амінокислот, полісахаридів до моносахаридів, жирів до жирних кислот і оксикислот і т. інше.

На підставі проведених нами досліджень встановлено, що дослідні групи гусей, яким крім сухого комбікорму у другу половину дня згодовували на протязі періоду досліду пророщений ячмінь та овес у кількості 30 г на голдобу, мали кращі показники продуктивності та відтворювальної здатності, а саме: почали раніше яєчну продуктивність на 2-5 дні, ніж у контрольній групі; за 5-ти місячний продуктивний період від дослідних груп було вірогідно (при $P \leq 0,05$) отримано на 321 шт та на 657 шт більше яєць, ніж від контрольної групи; несучість на середньорічну несучку за продуктивний період у дослідних групах становила 32,4 та 34,1 шт яєць, тоді як у контрольній групі – 30,6 шт, що було вірогідно (при $P \leq 0,05$) нижче; отримано кращу заплідненість яєць у дослідних групах (88,2-89,4%) проти контрольної групи (87,7%), що забезпечило підвищення виводимості яєць і виводу гусенят на 1,6-2,3% та на 0,6-1,7% в порівнянні із контрольною групою.

Таким чином для підвищення продуктивних та відтворювальних якостей батьківського стада гусей рекомендується згодовувати визначену нормативами для рецептів комбікормів кількість зернових кормів, а саме ячменю і вівса, у вигляді пророщеного зерна, яке пророщували при температурі приблизно 18-20°C. три доби до появи ростків розміром приблизно 5-6 мм.

УДК 636.592.082.2

РАКОЇД Є. В., студент 5 курсу

Науковий керівник – **КАРКАЧ П.М.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО КРОСУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСА ІНДИЧЕНЯТ-БРОЙЛЕРІВ

Птахівництво є важливою галуззю агропромислового комплексу, продукція якої є цінним, високоякісним, дієтичним елементом в харчуванні людини. Питомий внесок у виробництво м'яса птиці відведено індиківництву. У нових економічних умовах індиківництво повинно бути конкурентоспроможним, розвиватися з урахуванням вимог ринку. При інтенсивному вирощуванні середньодобовий приріст живої маси індиків досягає 90-140 г, вихід м'язової тканини 60%, у тому числі грудних м'язів до 30% від живої маси. Таким чином переробка однієї тони тушок індиків дозволяє отримати біля 800 кг м'яса, у тому числі до 300 кг грудних м'язів.

Збільшення виробництва валової продукції можливе за рахунок підвищення продуктивних якостей птиці. При відгодівлі індиченят-бройлерів це безпосередньо стосується збільшення живої маси після відгодівлі.

В останні роки значного розповсюдження в Європі набули кроси індиків білої широкогрудої породи селекції англійської фірми "British United Turkeys" (B.U.T.): „BUT - 8”, „BUT - 9”, „BUT - 10”, „BIG - 6”. Крім самої фірми поставщиками цих кросів виступають німецькі, польські, італійські, французькі компанії.

На прикладі ТОВ «Авангард» Черкаської області, яке займається відгодівлею індиченят-бройлерів на м'ясо, показано ефективність заміни м'ясного кросу індиченят BIG – 8 на більш сучасний BIG – 10.

При відгодівлі того поголів'я у господарстві отримано більш високу живу масу після відгодівлі за рахунок підвищення середньодобового приросту живої маси із 65,9 до 76,6 г. При незначному збільшенні витрат кормів на 1 кг живої маси до 4,21 кг/кг, собівартість 1 кг м'яса індиченят складає 14,08 грн., що було на 15 коп менше, ніж у базовому варіанті.

Покращення показників продуктивності сприяє збільшенню виручки від продажу м'яса на 9,3%, збільшення чистого прибутку на 2,8%.

Отже, використання більш м'ясного кросу у господарстві дає можливість підвищити рівень рентабельності виробництва м'яса індиченят-бройлерів із 19,4 до 29,3%, або на 9,9%.

УДК:636.52/.58.083

ПІДГОРНИЙ Я.В., студент 4 курсу

Науковий керівник – **КАРКАЧ П.М.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ДЖЕРЕЛА ТА ПРОГРАМИ ОСВІТЛЕННЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВИХ ЯЄЦЬ

Птахівництво по концентрації виробництва на невеликих земельних площах, механізації, автоматизації і комп'ютеризації майже всіх виробничих процесів - є однією з найбільш інтенсивних і динамічних галузей сільськогосподарського виробництва, що далеко пішла вперед у порівнянні з іншими галузями АПК. Крім того, птахівництво є найбільш енергоємною і енерговитратною галуззю тваринництва, тому питання ресурсозбереження у сільському господарстві є практично єдиним шляхом подолання економічної кризи, підвищення добробуту населення, забезпечення конкурентоспроможності продукції України на зовнішньому ринку та її економічної і продовольчої безпеки.

Основними шляхами зниження витрат електроенергії, яка використовується на освітлення пташників, є: запровадження нових, енерго-економічних джерел світла, застосування так званих переривчастих режимів освітлення та режимів освітлення з різними рівнями освітленості в різні періоди світлового дня, комбіноване використання штучного та природного освітлення пташників, а також застосування локальних систем освітлення.

Для покращення показників продуктивності та утримання дорослих курей, а також для економії коштів на освітлення рекомендовано для впровадження використання вдосконаленої технології виробництва яєць за рахунок утримання курей у пташниках з компактними люмінесцентними лампами, а також створення на протязі дня двох періодів: активної діяльності птиці для годівлі та напування 3 год зранку і 3 години після обіду при освітленості 20-25 Лк і з подальшим зменшенням освітленості у другий період до 2-5 Лк.

УДК 636.2.034.

КОВАЛЬ А.С., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО СТАДА МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

Формування високопродуктивного стада корів української чорно-рябої молочної та голштинської порід СТОВ “Агросвіт” відбувається на основі зростання генетичного потенціалу за надоем корів та сприятливих паратипових факторів.

Генетичний потенціал стада збільшився за рахунок використання поліпшувальної голштинської породи з високим генетичним потенціалом за надоем, який становить 10000 кг молока. Тому генетичний потенціал за надоем корів з часткою спадковості з голштинською породою 76% і більше становить 9500 кг молока. Ступінь реалізації генетичного потенціалу тварин лише 70,1%, що свідчить про значні резерви для підвищення молочної продуктивності стада та про значний вплив на неї умов зовнішнього середовища.

Використання у господарстві голштинської та української чорно-рябої молочної порід показало, що голштинські корови мали вірогідну перевагу над ровесницями за надоем на 950 кг молока ($P > 0,999$) та кількістю молочного жиру на 35,4 кг ($P > 0,99$). Але за вмістом жиру в молоці корови української чорно-рябої молочної породи мають перевагу на 0,02% ($P < 0,95$).

У корів голштинської породи тривалість сервіс-періоду становить 198 днів, міжотельний період 493 дні. Тривалість сервіс-періоду у корів української чорно-рябої молочної породи на 22 дні менше ($P > 0,99$), тривалість міжотельного періоду теж на 22 дні менше ($P < 0,95$). Коефіцієнт відтворної здатності української чорно-рябої молочної породи також переважає на 0,04 ($P > 0,95$) корів голштинської породи.

Система вирощування ремонтних телиць у СТОВ “Агросвіт” близька до європейської, що позитивно впливає на ріст молочної продуктивності. Встановлено залежність молочної продуктивності корів-первісток від інтенсивності їх вирощування. Інтенсивність вирощування корів-первісток голштинської породи більш висока, що підтверджується середньодобовими приростами, які становлять 655 г, що більше на 50 г ($P > 0,95$) порівняно із ровесницями української чорно-рябої молочної породи.

Встановлено, що тривалість продуктивного використання тварин обох порід є низькою. Корови голштинської породи використовувались на протязі 1,85 лактації, а корови української чорно-рябої молочної породи 2,31 лактації, що на 0,46 лактації більше ($P > 0,99$).

Одним із факторів, які стримують темпи поліпшення стада є низька відтворна здатність корів. Вихід телят на 100 корів становить лише 70 голів. Для усунення цього недоліку слід організувати вигульні майданчики, випасання корів на пасовищах влітку та активний моціон у стійловий період.

УДК 636.22/28.082

ОГІЛЬКО О.І., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗВЕДЕННЯ ЗА ЛІНІЯМИ В ПЛЕМЗАВОДІ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

У стаді племзаводу ТОВ АФ «Матюші» використовуються дочки 25 бугаїв-плідників, які належать до восьми ліній, сім з яких мають голштинське походження, одна – української чорно-рябої молочної породи. Переважна частина поголів'я стада належать до ліній Чіфа (42 %) та Старбака (22 %). Високими показниками надою характеризуються лінії Ельбруса (7203 кг), Кавалера (7018 кг) та Старбака (6821 кг). Вірогідну перевагу за кількістю молочного жиру мають дочки бугаїв-плідників лінії Кавалера (250 кг). Високий надій із підвищеною масовою часткою жиру в молоці поєднаний в лініях Ельбруса і Кавалера.

Встановлено, що бугаї-плідники різних ліній характеризуються вірогідними відмінностями за величиною племінної цінності за надоєм і вмістом жиру в молоці. Зокрема, кращими за племінною цінністю за надоєм є лінії Ельбруса (+292 кг), Кавалера (+197 кг) та Старбака (+64 кг); за вмістом жиру в молоці – Кавалера (+0,120) та Елевейшна (+0,042). Рівень молочної продуктивності корів залежить від варіантів підбору в лініях. Корови, отримані за внутрішньолінійного підбору, за надоєм та кількістю молочного жиру переважають ровесниць, які отримані при застосуванні кросу ліній, на 233 кг та 8 кг відповідно. Найкращими показниками відтворної здатності характеризуються корови ліній Кавалера, Ельбруса та Айвенго. Найбільша кількість важких отелень (42,8 %) та найменше значення індексу шилозадості (60,9) спостерігається в лінії Ельбруса. У корів ліній Елевейшна і Старбака, які характеризуються найвищими показниками індексу шилозадості (65,4–66,0), кількість важких отелень була на рівні лише 4,5–6,7 %. Найвищі показники живої маси характерні для первісток ліній Чіфа (521 кг) і Белла (518 кг); корів другої лактації – Чіфа (565 кг) і Кавалера (564 кг); третьої і старше – Чіфа (608 кг) і Елевейшна (593 кг).

Слід зазначити, що корови лінії Чіфа характеризуються найвищими показниками живої маси. Корови ТОВ АФ «Матюші» (70%) мають вим'я ванноподібної та чашоподібної форми. Найвищою інтенсивністю молоковіддачі характеризуються корови-первістки ліній Елевейшна – 1,90 кг/хв., Кавалера – 1,88 кг/хв., та Старбака – 1,80 кг/хв. Серед корів цих ліній найвища частка тварин із ванноподібною формою вимені: 80 %, 80 % та 71 %. Найбільша кількість корів без атрофії вимені відмічаються в лініях Ельбруса і Кавалера – 80 %, найменша – в лінії Айвенго – 60 %. Вищі показники тривалості життя та продуктивного використання мають корови ліній Ельбруса – 2047 днів та 2,93 лактацій та Чіфа – 1915 днів та 2,52 лактацій.

УДК 636.2.082.32

МАСЛОВА І.В., магістрантка

Науковий керівник – **СТАРОСТЕНКО І.С.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

«АНАЛІЗ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В ТОВ «АФ МАТЮШІ» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»

Продуктивність стада молочної худоби залежить насамперед від введення в стадо добре розвинених та здорових телиць. Організація вирощування молодняку – це самий швидкий і найбільш доступний шлях одержання від дорослих тварин максимальної продуктивності, обумовленої їх спадковими задатками і один із факторів формування високопродуктивних стад. Генотип і середовище

діють взаємопов'язано, і в кінцевому підсумку зумовлюють реалізацію продуктивних можливостей тварин за певних умов.

Телят на фермі утримують в профілакторії не більше 15-20 днів в індивідуальних клітках. У профілакторії теляті не менше 3-х разів на добу випоюють тепле (36-38°C) материнське молозиво, приблизно 40 мл на 1 кг живої маси теляти за раз, а з 7-го дня життя – збиране молоко.

Наприкінці даного періоду жива маса телиць української чорно-рябої молочної породи повинна досягти ваги не менше 45 кг. Із профілакторію телят, згідно графіка, переводять у телятник. Під час передачі їх зважують і на лівому вусі прикріплюють бирку з номером тварини, який вона отримала при народженні. Вже з тижневого віку телят привчають до поїдання грубих і соковитих кормів, але даванки силосу обмежують. Слід додати, що раннє привчання телят до поїдання сіна, концентрованих кормів сприяє доброму розвитку перетравної системи, стимулює розвиток рубця.

У телятнику телят утримують групами по 7-10 голів, від 7- до 14-15-місячного віку – на глибокій підстилці групами по 10 голів.

На даний час рівень вирощування ремонтного молодняку в господарстві відповідає мінімальним вимогам племінного молочного скотарства. Середньодобові прирости вище стандарту при вирощуванні від народження до 12-ти місячного віку в середньому на 20-66 г і як наслідок жива маса також вище стандартів в даний період. В період від народження до 6 місячного віку на 3,7 кг, в період 6-12 місяців на 8,9 кг. До 18 місяців середньодобові прирости телиць перевищують стандарт на 66 г і підвищення живої маси становить 22,8 кг.

Лінійні показники росту ремонтного молодняку зберігають дану тенденцію, що вказує на достатню годівлю тварин. В господарстві для одержання в перспективі від кожної дійної корови 750-800 кг молока за лактацію середньодобові прирости повинні бути на рівні 700-750 г, з тим щоб вони у всі вікові періоди за живою масою відповідали і перевищували існуючі стандарти. Отже, система вирощування ремонтних телиць відповідає стандартам за періодами росту і розвитку, що сприяє темпам поліпшення стада за молочною продуктивністю.

УДК 636.2.082.32

ЯЦУТА Г.П., магістрантка

Науковий керівник – **СТАРОСТЕНКО І.С.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

«ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ДВОХПОРОДНОГО СХРЕЩУВАННЯ СВИНЕЙ В ТОВ «АПК НАСТАШКА» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»

Однією із важливих умов рентабельного розвитку свинарства являється впровадження в виробництво нових прогресивних методів селекційно – племінної роботи, раціонального використання ресурсів племінних тварин і покращення відтворення стада. Просте промислове схрещування свиноматок планових порід м'ясо-сального типу з кнурами м'ясних порід — ландрас, уельської, естонської беконної та ін. - є найбільш ефективним методом підвищення м'ясних та відгодівельних якостей свиней.

В ТОВ «АПК Насташка» Київської області створено високопродуктивне стадо племінних тварин з маточним поголів'ям 334 основних свиноматок великої білої породи і породи ландрас.

Від великої білої породи свиней отримують чистопородних ремонтних свинок для промислового комплексу і ремонту власного стада. Породу ландрас використовують в системі міжпородного схрещування як батьківська порода для отримання двопородних свинок при поєднанні з великою білою породою, для відгодівлі. В умовах України у схрещуванні широко використовують породу ландрас як спеціалізовану беконну породу. За відгодівельними і м'ясними якостями це одна з найкращих серед відомих у світі заводських порід свиней.

Багаторічна селекція ландрасів на підвищення відгодівельних і м'ясних якостей та на збільшення довжини тулуба сприяла формуванню деяких морфо фізіологічних особливостей тварин цієї породи, які значною мірою відрізняють їх від порід сального і м'ясо-сального напряму продуктивності.

Свиноматок відбирають за результатами власної продуктивності і якістю нащадків. Кнури-плідники, які використовуються на пункті штучного осіменіння, оцінюються за кількістю і якістю спермопродукції, репродуктивними показниками і якістю нащадків.

Результати досліджень по схрещуванню кнурів породи ландрас із свиноматками великої білої породи показали, що двопородні помісі свиней за відгодівельними і особливо м'ясними якостями значно

перевищують своїх чистопородних ровесників. За віком настання живої маси 100 кг на 17-22 дні раніше при більших (на 5-170 г) середньодобових приростах та менших (на 0,1-0,67 корм. од.) витратах корму на кожний кілограм приросту живої маси, ніж їх чистопородні ровесники. Вихід м'яса в тушах свиней підвищується на 2-7 % порівняно з вихідними материнськими породами.

Подальше збільшення виробництва високоякісної свинини можливе на основі впровадження методів масового поліпшення даних порід в господарстві із широким застосуванням явища гетерозису при промислового схрещуванні.

УДК 636.2.082.32

СИЛЮК В.П., магістрант

Науковий керівник – **БУШТРУК М.В.**, канд.с-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДБОРУ І ПІДБОРУ ГУСЕЙ

Основними методами племінної роботи у гусівництві є відбір і підбір особин батьківського стада і спрямоване вирощування молодняку. Оцінку і відбір гусей у господарстві для відтворення проводять за показниками продуктивності : життєздатністю, живою масою, несучістю. Тому нами було поставлено змету вивчити основні параметри відбору і підбору, що використовуються у гусівництві.

Перший добір гусенят на плем'я проводять у 4 тижневою віці за живою масою, що повинна відповідати стандарту породі (110-120 г). На вирощування залишають для заміни однієї голови 5 добових гусенят.

Другий добір гусенят проводять у 8 тижневою віці за оцінкою їх за живою масою, м'ясними формами, екстер'єру та опірністю. Для подальшого відтворення залишають самців з живою масою на 15-20% вище середньої, самок – із середньою і вище середньої за стадом. Третій відбір проводять з врахуванням живої маси в 26 тижневою віці за розвитком, екстер'єром і станом здоров'я молодняку. Залишають самок 140%, самців 300% від поголів'я, що комплектують.

Для поповнення 100 голів батьківського стада необхідно 215 голів початкового поголів'я добового молодняку, з них 170 самок і 45 самців, за період вирощування ремонтного молодняку збереженість становить 88%, а вибраковують 47 % від збереженого молодняку, тобто 90 голів/ Щороку вибраковують 20% гусок і 30% гусаків, на заміну їм вирощують 30–40 голів на кожні 100 гусей дорослого поголів'я.

Порівняння фактичних показників з бажаними для породи показало, що практично за всіма показниками в господарстві птиця батьківського стада відповідає вимогам класу еліта і I класу, крім збереженості, що на 2% нижче стандарту.

Необхідно відмітити, що відбір птиці за живою масою (показник має досить високий коефіцієнт спадковості) сприяв ефективному збільшенню живої маси.

Гусенята мають високу інтенсивність росту, що необхідно враховувати при їх вирощуванні. Якщо в добовому віці жива маса гусенят становить 100-120 г, то в 30-денному віці вона досягає більше 2 кг. В господарстві гусенят вирощують до 60–70-денного віку і реалізують живою масою 4–5 кг

Найбільш швидко гусята ростуть і розвиваються з добового до 60-65 денного віку. У цей період їх жива маса приблизно збільшується у 40 разів і досягає у середньому 3,8-4,2 кг. Потім прирости значно знижуються. Аналіз динаміки абсолютних і відносних приростів показав, що найвигідніше гусенят здавати на м'ясо в віці 60-75 днів.

Гусівництво в господарстві прибуткове. Чистий прибуток становив 4431 грн., а рівень рентабельності – 19,3 %.

УДК 636.2.082.32

ТЕСЛЕНКО В.А., магістрантка

Науковий керівник – **БУШТРУК М.В.**, канд. с-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНИХ ТА ПЛЕМІННИХ ЯКОСТЕЙ

Ефективність розвитку галузі свинарства залежить від багатьох факторів, проте, вирішальну роль відіграє продуктивність тварин. Тому слід вважати актуальним дослідження, які спрямовані на

порівняльне вивчення репродуктивних, відгодівельних і м'ясних якостей різних міжпородних генотипів, яким властиві специфічні біологічні та генетичні властивості.

Нами були вивчені репродуктивні якості свиноматок різних генотипів. Слід зазначити, що багатоплідність помісних свиноматок ($\frac{1}{2}$ ВВ $\frac{1}{2}$ Л та $\frac{1}{2}$ ВВ $\frac{1}{2}$ Д), в порівнянні з чистопородними, на 9,5 % більша, великоплідність збільшилась при цьому на 12,3 %, збереженість молодняку зросла на 2%, жива маса поросяти при відлученні більша на 6,5 %. У наших дослідженнях кращими відтворними якостями відрізнялися свиноматки великої білої породи у поєднанні з кнурами породи дюрк.

Таким чином, на підставі проведених досліджень можна стверджувати що кнури зарубіжної селекції позитивно впливають на відтворні якості свиноматок.

Зробивши порівняльну оцінку відгодівельних якостей помісних (велика біла х ландрас та велика біла х дюрк) і чистопородних (велика біла): середньодобові прирости гібридного молодняку на відгодівлі становлять від 593 до 621г за витрати комбікорму на 1 кг приросту 3,98–4,23 корм. од, скороспілості – 196-198 днів. Ми бачимо, що помісі перевищують чистопородних тварин за всіма показниками. За відгодівельними показниками помісний молодняк перевищує чистопородний за середньодобовими приростами на 2,2-3 %, скороспілості –2-3 %, витрата корму на 1 кг приросту -2,1%.

Цілеспрямований підбір пар при системі гібридизації стабільно забезпечує високий ефект гетерозису за бажаними ознаками продуктивності

Помісний молодняк від елітних свиноматок перевищував ровесників, одержаних від свиноматок першого класу за добовими приростами на 34, а абсолютна різниця між (еліта) та гіршими (II клас) поєднаннями досягла майже 80 г. Така тенденція спостерігається і за іншими показниками: вищі показники отримали від поєднання батьківських пар, які належать до класу Еліта.

Подальша селекційно-племінна робота із стадом свиней великої білої породи в господарстві буде направлена на підвищення продуктивних і племінних якостей великої білої породи. На наш погляд основними селекційними ознаками для свиней даного стада повинні залишатися: високі відгодівельні якості в поєднанні із стійкими показниками материнських якостей.

УДК 636.2.082.32

КУЗЬМЕНОК М.П., магістрантка

Науковий керівник – **БУШТРУК М.В.**, канд. с-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ

На сучасному етапі розвитку молочного скотарства в Україні формування стад здійснюється за рахунок вітчизняних племінних ресурсів, а також імпорту молочної худоби зарубіжної селекції. В ТОВ «АФ»Глушки» розводять українську чорно-рябу молочну породу великої рогатої худоби і за статусом є племрепродуктором даної породи. Українська чорно-ряба молочна порода займає одне з провідних місць серед порід, яких розводять в Україні (34,4%). Це зумовлено її відносно високою молочною продуктивністю, добрими акліматизаційними можливостями і технологічністю. Тому метою наших досліджень було провести аналіз факторів, які впливають на формування молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи в умовах даного господарства.

Молочна продуктивність є основним показником оцінки господарськи корисних ознак великої рогатої худоби. За 2009-2010 рр. відмічено значне підвищення надоїв, які по коровам-первістках становила 6858 кг, а по повновіковим коровам 6302 кг за лактацію, що зумовлено, насамперед, зміцненням кормової бази, умов утриманням та вдосконаленням ведення племінної роботи у стаді.

В стаді утримується 132 корів з надоєм більше 7000 кг за лактацію, з них 51 , що мають продуктивність 8000-1000кг молока з вмістом жиру 3,2-3,69 %. Як свідчать дані наших досліджень найвищий рівень надоїв характерний для корів II лактації. У корів III і старше спостерігається зниження надоїв, але найвищі показники процента жиру та білка в молоці. Це можна пояснити тим, що в різні роки недостатньо приділялася уваги добору ремонтного молодняку від корів з високими показниками продуктивності.

Молочна продуктивність корів є результатом взаємодії комплексу фізіологічних процесів організму, які контролюються багатьма системами генів і зумовлюють спадковий статус породи. Ми проаналізували молочну продуктивність корів залежно від належності їх до ліній.

В стаді української чорно-рябої молочної породи найбільшу продуктивність мають корови лінії Чіфа 1427381.62 – 7407 кг молока, 3,74% жиру та 277 кг молочного жиру та Валіанта 1650414.62 - 6010 кг молока, але вміст жиру в молоці лише 3,54 % жиру та 213 кг молочного жиру. Найменшу

продуктивність мають тварини лінії Р. Соверінга, яка становить 4445 кг молока, 3,59% жиру та 159 кг молочного жиру.

На рівень молочної продуктивності корів впливають як паратипові фактори: умови годівлі і утримання, вік, так і спадкові: генотип батька й матері, належність батька до певної лінії.

УДК 636.2.082.32

ЛУБ'ЯНА І.В., студентка 5 курсу

Науковий керівник – **СУДИКА В.В.**, канд. с-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОЦІНКА КОРІВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ

До числа важливих факторів, що впливають на збільшення виробництва молочної продукції, належить система відтворення стада. Відтворення є головним фактором, який викликає лактацію, ці процеси взаємозв'язані. Поряд з молочною продуктивністю відтворення є однією з господарськи-корисних ознак, за якою повинна проводитись селекція.

Корова може багаторазово повторювати лактацію, але до тих пір, поки не втратить здібність до відтворення нащадків. Таким чином, тривала підтримка нормальних циклів відтворення є неодмінною умовою, що забезпечує молочну продуктивність тварин. Тварина здатна до відтворення лише певний період часу.

Найважливішими показниками, що характеризують рівень відтворної здатності корів є тривалість сервіс-, сухостійного та міжотельного періодів, вихід телят на 100 корів, вік першого осіменіння та коефіцієнт відтворної здатності. Тривалість сервіс-періоду є надійним критерієм оцінки відтворної функції корів. Сухостійний період є визначальним для наступного нормального ходу пологів і після пологового періоду у корів. Ряд авторів називають оптимальною тривалість сервіс-періоду 60-80 днів, сухостійного-періоду - 55-65 днів.

Згідно наших даних тривалість сервіс- та міжотельного періодів корів у господарстві перевищує нормативні показники. Зокрема, тривалість сервіс-періоду становить $145 \pm 8,8$ дні (при нормі 80 днів), міжотельного періоду – $430 \pm 6,8$ днів (при нормі 365 днів). Це доводить значення коефіцієнта відтворної здатності – $0,85 \pm 0,024$ (оптимальне 1).

Середній вік першого осіменіння телиць у стаді складає $583 \pm 11,2$ дні або 19,1 місяців, тобто середній вік першого отелення у стаді становить 28 місяців. Отже, стан відтворення корів стада є дещо нижчим за оптимальні показники, що призводить до невисокого рівня виходу телят на 100 корів – 88 голів.

Молочна продуктивність корів взаємозв'язана з відтворними показниками. Тому їх урахування й оптимізація сприятиме більш повній реалізації генетичного потенціалу тварин за надоєм і підвищить економічну ефективність використання молочних корів.

З віком відмічається тенденція покращення відтворних показників корів. Так, тривалість сервіс-періоду, яка після першої лактації становила 172 дні до шостої лактації знизилась на 39 днів і становила 133 дні. Залежно від цього і тривалість МОП знизилась на 28 днів і становив 421 день у шосту лактацію. Саме тварини які мають добру відтворну здатність мають низькі показники надоїв.

Таким чином, наведені дані про залежність між показниками відтворної здатності і молочної продуктивності свідчать, що при селекції вони мають розглядатися лише, як відносно незалежні.

УДК 636.2.082.32

ЦИМБАЛ О. В., магістрантка

Науковий керівник – **ТКАЧЕНКО С.В.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗВЕДЕННЯ ЗА ЛІНІЯМИ В СТАДІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ У ТОВ ім. ЩОРСА КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рівень молочної продуктивність корів ТОВ ім. Щорса відповідає величині генетичного потенціалу за надоєм української чорно-рябої молочної породи та свідчить про створення у господарстві належних умов для його реалізації.

При чистопородному розведенні велика увага приділяється розведення за лініями та родинами, тому метою наших наукових досліджень було вивчення ефективності розведення за лініями в стаді ТОВ ім. Щорса.

Порода поділяється на систему генеалогічно споріднених груп тварин, в результаті чого в породі з'являється можливість здійснювати розведення тварин без вимушених інбридингів. Поліпшення внутрілінійної структури стада йде, головним чином, через лінії, що дозволяє підтримувати необхідний рівень різноманітності в стаді і на його основі поліпшувати саме стадо, зберігаючи його специфічні якості, дає можливість сформувати бажану генеалогічну структуру.

В структурі стада займають корови, які є дочками бугаїв наступних ліній: лінії Р.Соверінга 198998(18,0%), лінії Чіфа 1427381.62 (36.6%), лінії Старбака 35790.79 (19,5%). Потомство інших бугаїв теж є значною складовою структури стада.

Рівень молочної продуктивності є найважливішим показником молочного скотарства. Лінії в межах популяції нерівнозначні за молочною продуктивністю тварин, внаслідок чого існує різноманітність тих чи інших селекційних ознак. Чим більше в лінії бугаїв-поліпшувачів, які оцінені за генотипом, тим ціннішою вона буде за якістю.

Кращі показники рівня молочної продуктивності спостерігаються при кросуванні ліній Чіфа × Р. Соверінга та при внутрілінійному підборі Р. Соверінга × Р. Соверінга та Чіфа × Чіфа.

Після завершення першої лактації надій корів, які отриманні у результаті кросу складає 5920 кг молока, внутрілінійного підбору – 5880 кг, третьої лактації – 7447 та 7207 кг молока відповідно.

Таким чином з огляду на величину досліджуваного поголів'я у даному стаді вищий рівень молочної продуктивності спостерігається при кросуванні ліній.

УДК 636.22/28.082

САЛИГА В.М., магістрантка

Науковий керівник – **СТАВЕЦЬКА Р.В.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

Ефективність ЧИСТОПОРОДНОГО розведення В СТАДІ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ У ТОВ «АПК НАСТАШКА» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ТОВ «АПК Насташка» Київської області є потужним підприємством, яке спеціалізується на виробництві м'яса свиней. Для виробництва м'яса свиней тут використовують двопородні гібриди, де материнською формою виступає велика біла порода, а батьківською – ландрас. Чистопородне розведення є необхідною умовою відтворення батьківських стад.

Метою досліджень було визначення особливостей чистопородного розведення свиней великої білої породи в ТОВ «АПК Насташка».

Поголів'я свиней у досліджуваному господарстві складає 15421 голів, у тому числі кнурів-плідників – 20, свиноматок – 1494, ремонтного молодняку – 478 голів. За розвитком і відтворними якостями використовуються кнури і свиноматки не нижче I класу. Багатоплідність свиноматок з одним опоросом складає 9,96 поросят, середня маса гнізда за відлучення – 106,2 кг, маса одного поросяти за відлучення – 11,8 кг, свиноматки з двома опоросами і більше мають дані показники на рівні 11,5 голів, 135,9 кг та 12,7 кг відповідно.

Розведення за лініями і родинами є вищою формою селекційно-плеємної роботи за чистопородного розведення. У ТОВ «АПК Насташка» використовуються лінії англійської, французької та скандинавської селекції. Батьками свиноматок господарства є кнури-плідники шести ліній. Найбільш чисельними є групи свиноматок, яких отримали від батьків англійської селекції (40 %), французької селекції (20 %) та лінії Кююкка скандинавської селекції (18,6 %). Найвищою живою масою характеризуються свиноматки англійської та французької селекції; найдовшою довжиною тулуба – англійської селекції та лінії Кююкка.

Аналіз показників відтворної здатності свиноматок різних ліній показав, що вік першого опоросу свиноматок у господарстві знаходиться на рівні 15,9 місяців (485 днів). Вірогідно вищою багатоплідністю ($P \geq 0,95$), великоплідністю ($P \geq 0,999$) та живою масою одного поросяти за відлучення характеризуються свиноматки лінії Кююкка.

У ТОВ «АПК Насташка» основні свиноматки належать до семи родин. Найбільш чисельними є родини Сої (21,4 %), Хуне (17,1 %) та Тайги (15,7 %). Найвищою живою масою характеризуються свиноматки родин Тайги і Волшебниці; найдовшою довжиною тулуба – Сяли. Вища великоплідність

характерна для родин Сяли ($P \geq 0,999$) та Тайги ($P \geq 0,99$). Вищу живу масу одного поросяти за відлучення мають свиноматки родин Сяли та Кийї.

Отже, за чистопородного розведення робота з лініями і родинами є обов'язковою складовою селекційно-плеємінної роботи у стаді. Використання продуктивних особливостей ліній і родин дасть змогу підвищити інтенсивність відбору та підбору у стаді.

УДК 636.22/28.082

ПОТРОВИЧ Н.А., магістрантка

Науковий керівник – **СТАВЕЦЬКА Р.В.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОТРИМАННЯ ТОВАРНИХ ГІБРИДІВ У ТОВ «АПК НАСТАШКА» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Міжпородне промислове схрещування свиней порівняно з чистопородним розведенням за однакових умов дає змогу одержувати більше приплоду в опоросах, скорочувати строки відгодівлі і зменшувати витрати кормів на кілограм приросту. Промислове схрещування застосовують у товарному свиначстві для одержання відгодівельного поголів'я.

У ТОВ «АПК Насташка» Київської області для виробництва м'яса свиней використовують двопородні гібриди, де материнською формою виступає велика біла порода, а батьківською – ландрас.

Метою дослідження було визначення особливостей отримання товарних двопородних гібридів у ТОВ «АПК Насташка».

Поголів'я свиней у досліджуваному господарстві складає 15421 голів, у тому числі кнурів-плідників – 20, свиноматок – 1494, свиней на відгодівлі – 11455 голів. Валове виробництво м'яса свиней у рік становить 23290 ц.

Жива маса отриманих товарних гібридів є вищою за живу масу свиней вихідних порід (велика біла та ландрас) у всі вікові періоди. Зокрема, у 2-місячному віці вони мають перевагу за живою масою на 4 кг, у 4-місячному – 10, 6-місячному – 15, 8-місячному – 20 кг. За середньодобовими приростами гібриди переважали чистопородних тварин на 67–88 г у різні вікові періоди. Двopopодне схрещування сприяє не лише підвищенню швидкості росту молодняку, а й скороченню витрат корму на одиницю приросту. Помісний молодняк досягає живої маси 100 кг у середньому на 12 днів раніше, ніж чистопородні тварини.

Схрещування маток великої білої породи з кнурами породи ландрас позитивно впливає на м'ясну продуктивність товарних гібридів. Згідно результатів власних досліджень довжина туші збільшилася на 2 см, маса окосту зросла на 0,4 кг. За вмістом м'яса в туші при забої за живої маси 100 кг кращими показниками також характеризувались помісні тварини, в яких масова частка м'яса в туші складала 61,5 %, що на 0,6 % вище, порівняно з чистопородними молодняком.

Вирощування двопородних товарних гібридів на м'ясо у ТОВ «АПК Насташка» є економічно доцільнішим, ніж відгодівля чистопородних тварин. Зокрема, за відгодівлі до живої маси 100 кг прибуток у розрахунку на одну голову товарних гібридів вищий на 74 грн., порівняно із чистопородними тваринами.

Отже, у товарних гібридів, отриманих за схрещування маток великої білої породи з кнурами породи ландрас, проявляється гетерозис як за відгодівельними показниками, так і за ознаками м'ясності туш. Це сприяє зростанню рівня рентабельності виробництва м'яса свиней у ТОВ «АПК Насташка» на 2,5 %.

УДК 636.22/28.082

СІРЯК В.А., магістрантка

Науковий керівник – **СТАВЕЦЬКА Р.В.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДБОРУ ЗА ЕКСТЕР'ЄРОМ У СТАДІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ТОВ «СУХОЛІСЬКЕ» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У селекційно-плеємінній роботі з великою рогатою худобою чільне місце займає оцінка та відбір тварин за зовнішніми формами і пропорціями будови тіла. Тому метою досліджень було проведення

аналізу селекційно-племінної роботи у стаді української чорно-рябої молочної породи племзаводу ТОВ «Сухоліське» Київської області на основі оцінки тварин за екстер'єром та його вплив на формування стада.

У результаті власних досліджень встановлено, що вирощування ремонтного молодняка у племзаводі ТОВ «Сухоліське» знаходиться на досить високому рівні. Жива маса ремонтних телиць від народження до 3-місячного віку та з 12- до 18-місячного віку переважала стандарт породи на 9,4 кг, а у віці 6-9 місяців та за першого осіменіння була нижчою за стандарт в середньому на 4,0 кг. Середньодобові прирости ремонтних телиць в середньому становили 708 г.

Отримані показники промірів тіла та живої маси корів-первісток свідчать про те, що вони у більшості випадків не відповідають стандарту породи. Зокрема, їх жива маса є нижчою за стандарт породи на 13 кг, висота в холці – на 2 см, висота в крижах, коса довжина тулуба і глибина грудей – на 1 см, ширина грудей – 7 см, обхват грудей за лопатками – 9 см, ширина в клубках – 6 см, сідничних горбах – 8 см.

За результатами бальної оцінки екстер'єру корів-первісток, залежно від їх походження встановлено, що оцінку «відмінно» отримали дочки бугая-плідника Велетня 5051 (93 бали), оцінку «дуже добре» – Х.Р. Артиста 6284191 (86 балів), «добре з плюсом» – Рона 3200739192 (84 бали) та Хорошого 2631 (83 бали), В.Х. Маркоса 131801949 – «добре» (78 балів).

Між живою масою корів і величиною молочної продуктивності існує позитивна залежність: чим більшою є жива маса корів, тим вищим є їх надій і кількість молочного жиру. Величина надою найвищий зв'язок має із висотою в холці (0,28) і глибиною грудей корів (0,26); кількість молочного жиру – із висотою в холці (0,26), глибиною грудей (0,84) та обхватом п'ястка (0,43); жива маса корів – із висотою в холці (0,30) та обхватом грудей (0,28).

Із 80 оцінених корів ТОВ «Сухоліське», 30 корів належить до молочної типу, 26 – наближені до молочної і 24 голови – до молочно-м'ясної типу. Встановлено, що найбільш продуктивний молочний тип характеризується найгіршими показниками відтворної здатності

За умови проведення відбору корів за виробничими типами, найвищий прибуток за рік буде отримано від корів молочної типу (6902,7 грн.), що більше за прибуток, який отриманий від ровесниць наближеного до молочної і молочно-м'ясної типів відповідно на 809,3 і 1157,8 грн.

УДК 636

АЛЬПЕРІН Я.Б., студент 1 курсу

Науковий керівник – **ПОЛЩУК В.М.** канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

БІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ГОРМОНІВ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Клітини, які продукують гормони, сконцентровані в підшлунковій залозі у вигляді острівців, що були відкриті ще в 1869 році П. Лангергансом. Таких острівців у дорослої людини нараховується від 170 тисяч до 2 мільйонів, але їхня загальна маса не перевищує 1,5 % від маси всієї залози. Питання про продукцію інших гормонів (ліпокаїну, ваготоніну, центропнеїну) – поки що залишається відкритим. Підшлункова залоза привертає величезну увагу фізіологів і лікарів насамперед завдяки тому, що вона продукує інсулін – один з найважливіших гормонів організму, що регулює рівень цукру в крові. Недостатність цього гормону приводить до розвитку цукрового діабету – хвороби, якою страждають близько 70 млн. людей. Інсулін складається з 51 амінокислотного залишку, розміщених у двох субодиницях (А і В). Найбільш близький по амінокислотному складі до інсуліну людини – інсулін свині. Молекула інсуліну має вторинну і третинну структури і містить у своєму складі Цинк. Секреторна активність β-клітин острівців Лангерганса підвищується за дії глюкози, амінокислот, кетонів тл, жирних кислот, гастрину, секретину. Пригнічують продукцію інсуліну – адреналін, норадреналін, соматотропін. Метаболізм інсуліну відбувається в печінці і нирках за дії ферменту глутатіон-інсулін-трансгідролази.

Молекула глюкагону складається з 29 амінокислотних залишків. Продукується А-клітинами острівців Лангерганса. Секреція цього гормону зростає за дії стрес-факторів. Гальмують секрецію глюкагона секретин та гіперглікемічний стан. Фізіологічні ефекти глюкагона багато в чому ідентичні ефектам адреналіну: під його впливом активується глікогеноліз, ліполіз і глюконеогенез. Таким чином, глюкагон разом з адреналіном і глюкостероїдами сприяє підвищенню рівня енергетичних субстратів у крові (глюкоза, жирні кислоти), які вкрай необхідні в екстремальних станах організму. Соматостатин

продукується Д (дельта)-клітинами острівців Лангерганса. Ймовірно, гормон діє паракринно, тобто впливає на сусідні клітини острівців, пригнічуючи секрецію глюкагону та інсуліну. Вчені припускають, що соматостатин знижує виділення гастрину, панкреозиміну, інгібує процеси всмоктування в кишечнику, гальмує активність жовчного міхура. З огляду на те, що багато інтестинальних гормонів активують секрецію соматостатину, можна стверджувати, що соматостатин попереджує надмірну продукцію гормонів, які регулюють функції кишкового тракту. Останніми роками з'являються повідомлення про те, що інсулін, глюкагон та соматостатин продукуються не тільки в острівцях Лангерганса, але і за межами панкреатичної залози, що вказує на важливу роль цих гормонів у регуляції діяльності вісцеральних систем та метаболізму тканин.

УДК 638

ФІЯЛО О.А., студент 1 курсу

Науковий керівник – **ПОЛІЩУК В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ ТЕСТОСТЕРОНУ В СПОРТІ

Тестостерон – гормон, який забезпечує нормальний статевий розвиток чоловіків та жінок. У чоловіків цей гормон синтезується переважно у сім'яниках. У жінок в свою чергу – у яєчниках та наднирниках. У медицині використовують при аменореї, безплідді, імпотенції, остеопорозі у чоловіків, пухлинах сім'яників, порушенні лібідо, ожирінні, гірсутизмі. Основними джерелами та попередниками у синтезі андрогенів, і зокрема, тестостерону, є ацетатна кислота та холестерол. Тестостерон забезпечує нормальний розвиток сперматогенезу, вторинних статевих ознак, статеве дозрівання, стимулює статевий потяг, як у чоловіків, так і у жінок. Бере участь у формуванні кісткової тканини. Проявляє анаболічні властивості, які виражаються в стимуляції синтезу м'язової тканини. Гідроліз тестостерону відбувається у тканинах печінки. За дії гонадотропних гормонів гіпофізу (лютеїнізуючого гормону) за настання пубертатного віку (зазвичай після 13 років) продукція тестостерону істотно зростає. Тестостерон стимулює ріст волосся на грудях, рідше спині і зменшує ріст волосся на голові. У чоловіків зі зниженою функціональною активністю сім'яників облісіння зустрічається рідше. Даний гормон сприяє збільшенню кісткового матриксу, що сприяє затримці кальцію в кістках.

На фармацевтичному ринку можна зустріти тестостерон у таблетках, капсулах і навіть ін'єкційний тестостерон у вигляді олійного розчину. Вводити цей гормон краще парентеральним шляхом. Це пов'язано з тим, що молекула тестостерону при всмоктуванні зі шлунково-кишкового тракту транспортується в печінку, ферменти якої руйнують цей гормон. У середині 50-х років ХХ ст. був синтезований перший тестостерон у таблетках – метилтестостерон (Метандрен, Тесторал, Андрорал), які застосовували для лікування раку молочних залоз у жінок. Враховуючи те, що ці препарати мають безліч протипоказань, побічних ефектів на печінку широкого застосування в медицині вони не набули. Цього звісно не можна сказати про великий спорт.

Ще одним препаратом, який широко використовується у спорті є Адрогель. До складу цього препарату входить 1 % тестостерону. Сьогодні це один з найпоширеніших препаратів, який прописують хворим з низьким рівнем тестостерону в організмі. Побічна дія даного препарату проявляється у вигляді зниження синтезу ендogenous тестостерону, гінертрофії простатичної залози, підвищенням кров'яного артеріального тиску, облісінням, гінекомастією, збільшенням концентрації холестерину в крові, атеросклерозом, хворобами серцево-судинної системи, інфарктами, інсультами, дратівливістю, агресією.

УДК 638

ФІЯЛО М.А., студ. 1 курсу

Науковий керівник – **ПОЛІЩУК В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

БІОЛОГІЧНА РОЛЬ ТА ЗАСТОСУВАННЯ КАРНІТИНУ (ВІТАМІН ВТ)

Вітамін Вт (карнітин) вперше виділили з м'язового екстракту, як сполуку яка проявляє вітаміноподібні властивості. Вітамін необхідний для розвитку багатьох комах, особливо для личинок печінкового хробака. Карнітин (β -окси- γ -триметіламіномасляна кислота) мітиться у біосистемах вигляді етерів, включаючи L-карнітин. Це низькомолекулярна сполука, яка добре розчиняється у воді,

етанолі, температура плавлення 195–197 °С, має основні властивості. Існує два ізомери карнітину: D- та L-стереоізомери. Біологічну активність проявляє тільки L-карнітин. Основна частина карнітину в організм надходить разом із їжею. Приблизно 25% добової потреби цієї речовини синтезується в самому організмі, що становить близько 0,05 г. Багато вітаміну В₁₂ міститься в м'ясі птиці, яловичині, телятині, баранині (20–50 мг%), тканинах печінки, морепродуктах. Джерело рослинного карнітину – дріжджі. У фруктах, овочах і зерні концентрація цієї сполуки досягає мінімальних значень.

Синтез карнітину в організмі відбувається в тканинах печінки та нирок з глютамінової амінокислоти. Після чого карнітин транспортується по всьому організму. Для утворення карнітину необхідна участь амінокислот, таких як лізин, метіонін (незамінні амінокислоти), вітамінів (аскорбінова, пантотенова, фолієва кислота, піридоксин та ціанокобаламін), мікроелементів – Ферум. Глутамінова кислота в процесі синтезу карнітину декарбоксилюється після чого метилюється і, нарешті, гідроксилюється. На сьогодні деталі обміну повністю ще не розкриті. Вчені встановили, що добова норма вживання вітаміну В₁₂ становить 0,02 г/кг маси тіла. Оптимальна добова доза для людини становить від 0,25 до 0,50 г. Наприклад, така кількість карнітину міститься у свіжій яловичині (300–400 г). Слід враховувати, що термічна обробка призводить до часткового руйнування цього вітаміну. Для дітей добова доза карнітину становить від 0,1 до 0,3 г. Карнітин приймає участь у ліпідному обміні, він транспортує залишки жирних кислот через біологічні мембрани мітохондрій. Він відіграє роль своєрідного «переносника» в процесі синтезу ацил-КоА з жирних кислот. Карнітин також бере участь у видаленні шкідливих метаболітів, які утворюються в мітохондріях, в результаті окислативного гідролізу ліпідів та ксенобіотиків. Оскільки карнітин бере участь в енергетичному, ліпідному обміні це говорить про його невід'ємну роль для підтримки життєздатності клітини. Дослідниками доведено нейрозахисну дію вітаміну В₁₂. Карнітин підсилює вироблення енергії організмом, при цьому знижується ефект стомлюваності, збільшується працездатність скелетних та серцевих м'язів. Знижує утворення лактатної кислоти в м'язах, що зменшує біль після тренувань. Активізує ліпідний метаболізм, що супроводжується зниженням ваги. Також активізує білковий обмін, що сприяє нарощуванню м'язів. У більшості випадків недолік вітаміну В₁₂ в організмі пов'язаний з генетично зумовленими дефектами в процесі його утворення.

УДК 638

ШАГАЛІНА Ю.А., студентка 1 курсу

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОЛІЕНАСИЧЕНІ ЖИРНІ КИСЛОТИ ТА ЇХ РОЛЬ В МОЗКОВОМУ КРОВООБІГУ

Жирні кислоти – це основні будівельні блоки, які входять до складу різних тканин організму. Вони є важливим джерелом енергії для будь-якого організму. Більшість експертів вважає, що близько 80 % населення нашої країни споживає недостатню кількість незамінних (есенціальних) жирних кислот. На сьогодні існує проблема в тому, що населення України споживає більше рафінованих (синтетичних) жирів ніж натуральних. Сучасна технологія змінює хімічну структуру жирних кислот в оліях. Це призводить до того, що людський організм просто не в змозі їх засвоїти. Всі важливі у поживному відношенні жири мають так звану цис хімічну конфігурацію. Вона обумовлена неоднаковим розміщенням замісників Гідрогену в молекулі ненасиченої жирної кислоти по відношенню до площини подвійного зв'язку. Саме просторова будова обумовлює фізико-хімічні властивості жирних кислот. Власне цис-конфігурація біологічних молекул руйнується в результаті технологічної обробки, яка включає в себе термічну обробку, гідрогенізацію, знебарвлення та деодорування. В результаті технологічної обробки корисна цис-форма перетворюється у транс-конфігурацію, яка виявляється навіть шкідливою для нашого організму. Оскільки синтетичні жири використовуються у нашому харчуванні близько 100 років, організм ще не виробив потрібних механізмів для свого захисту. На сьогодні доведено, що транс-жири виявляють канцерогенну та тератогенну дію на організм людини.

Есенціальні жирні кислоти виконують безліч різних функцій в організмі. Ці сполуки використовуються для утворення жиру, який покриває та захищає внутрішні органи. У процесі гідролізу утворюють велику кількість енергії. Беруть участь у формуванні клітинних мембран організму, впливають на синтез лейкотрієнів, тромбоксанів і простагландинів. Також регулюють такі функції організму: артеріальний тиск, температура тіла, скорочення окремих м'язів, агрегація тромбоцитів і запалення. Розрізняють два основних класи поліненасичених жирних кислот – омега-6 та омега-3. Різниця між цими родинками полягає у розміщенні подвійних зв'язків у молекулі жирних кислот. Дослідженнями доведено ті люди, які споживають більше риби та морепродуктів менше сприйнятливі

до розвитку серцево-судинних захворювань. Споживання есенціальних жирних кислот у великих дозах знижує ризик до розвитку хронічних захворювань. Американськими вченими встановлено, що споживання олій з омега-3 кислотами значно підвищує опірність організму до запальних процесів і регуляції згортання крові. Поліпшення стану серцево-судинної системи в результаті споживання ω -3 жирних кислот, ймовірно, відбувається за рахунок зниження утворення атеросклеротичних бляшок та збільшення концентрації простагландинів, які проявляють протизапальну дію.

УДК 638

КРАВЕЦЬ О.П., студент 1 курсу

Науковий керівник – **ПОЛЩУК В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

БІОЛОГІЧНА РОЛЬ ПОЛІНЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ Ω -3 КИСЛОТ

Хімічна структура поліненасичених жирних кислот характеризується наявністю подвійних зв'язків. Жирні кислоти, у яких подвійні зв'язки локалізуються біля 3-го атому Карбону, з боку метилового кінця, називають поліненасиченими жирними кислотами родини омега-3. Найбільш вивченими кислотами цього класу є α -лінолева, ейкозапентаєнова, ейкозагексаєнова, клупадонова, докозапентаєнова та докозапентаєнова кислоти. Омега-3 жирні кислоти не синтезуються в організмі людини чи тварини. Вони надходять в організм тільки при вживанні їжі, тому їх ще називають незамінними або есенціальними. Дослідження щодо з'ясування біологічної ролі даних кислот почалися в Гренландії. Виявилось, що в ескімосів, які там проживають, мають низький рівень холестеролу в крові. У них досить рідко виявляють такі захворювання як атеросклероз, інфаркт міокарда, артеріальна гіпертонія. Дослідники встановили, що до складу щоденного раціону місцевих жителів входить біля 16 г риб'ячого жиру, це означає, що саме він повинен впливати на серце та кровоносні судини.

Фізіологічне значення таких кислот для здоров'я людини дуже велике. Регулярне вживання ω -3 кислот попереджає розвиток хвороб серця, судин, системи травлення, позитивно впливають на відтворювальні функції чоловічих статевих гамет, оптимізують ліпідний обмін, кров'яний тиск, прискорює загоєння ран, допомагає при головних болях. На есенціальні жирні кислоти багаті риба та рибопродукти, рослинні олії (ріпакова, лляна), овочі (шпинат, капуста, квасоля, горіхи). Ще одним варіантом поповнення дефіциту жирних кислот в організмі людини являється приймання різних біологічних добавок та фармацевтичних препаратів. При використанні таких препаратів можна повністю забезпечити свій організм цими вкрай необхідними сполуками. Омега-3 жирні кислоти є невід'ємною частиною фосфоліпідів. Ці ліпіди являються своєрідним кістяком клітинних мембран. Тому нестача поліненасичених жирних кислот зумовлює різні аномалії в структурі клітинних мембран. Такі кислоти використовують з метою профілактики утворення злоякісних пухлин в організмі. Слід звернути увагу, що перед вживанням таких препаратів потрібно проконсультуватися з фахівцями, оскільки існує ряд протипоказань, щодо вживання таких препаратів. Поліненасичені жирні кислоти не рекомендують вживати людям, котрі мають алергічні реакції на рибу та рибопродукти, дисфункцію печінки, геморагічний синдром, дітям молодше семи років. До побічних явищ відносять: порушення в роботі органів травлення (закрепи, діарея, нудота, блювота), неприємний присмак риб'ячого жиру в роті, який можна легко усунути за допомогою солоних огірків, хліба, фруктів і соків. Люди, які приймають препарати з омега-3 жирними кислотами стверджують, що їх загальне самопочуття покращилося, при цьому нормалізувалося функціонування органів системи травлення та кровообігу, покращилася пам'ять, знизився рівень холестеролу в крові.

УДК 638

ПЕДОСЕНКО М.А., студентка 1 курсу

Науковий керівник – асистент Поліщук В.М.

Білоцерківський національний аграрний університет

СЕЛЕН У ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ

Загальновідомо, що Селен є одним з важливих харчових антиоксидантів, який приймає участь у знешкодженні реакційноздатних сполук Оксигену в організмі. Селен являється антиоксидантом непрямої дії, тобто ті його сполуки, які потрапляють до нашого організму з їжею, самі по собі не проявляють антиоксидантну дію. Більш того, деякі сполуки Селену, особливо при їх передозуванні, можуть проявляти прооксидантну дію. Активними біоантиоксидантами є тільки селенопротеїни,

синтезовані в організмі. У природних умовах цей мікроелемент надходить до організму людини і тварини, головним чином, у вигляді селеновмісних амінокислот – селенометіоніну та селеноцистеїну.

Селен (Se) виявляється тридцять четвертим елементом періодичної системи елементів Д.І. Менделєєва. Знаходиться у четвертому періоді, шостій головній групі і є хімічним „двійником” Сульфуру. Подібно йому утворює ряди неорганічних сполук в котрих проявляє валентність – 2 (селеніди), 4 (селеніти) та 6 (селенати).

Сучасна класифікація розділяє всі селенопротеїди на три групи. До першої групи належать неспецифічні тканинні селеновмісні білки (селеноміоглобін). До наступної групи входять селенозв'язуючі протеїди (селенопротеїди сперми, тканинні селенопротеїди). Роль таких білків повністю ще не з'ясована, однак припускають, що вони можуть виступати своєрідним депо Селену. До третьої групи належать Se-специфічні селенопротеїди. Отже, Селен представляє собою фізіологічно важливий мікроелемент, незамінний у харчуванні людини і тварини. На сьогодні розшифровані основні шляхи метаболізму Se в організмі. Основною біологічною функцією цього мікроелементу є участь у синтезі антиоксидантних ферментів: глутатіонпероксидази, селенозалежної пероксидази нейтрофілів, селенопротеїдів Р та W, тіоредуксин-редуктази, 5- йодотироніндейодиназ I, II та III та інших.

Недостатність Селену в організмі може зумовити розвиток серцево-судинних, гастроентерологічних та онкологічних захворювань, а також до зниження загальної імунорезистентності організму. У зв'язку із цим спеціалісти рекомендують приймати біологічно активні добавки з органічною формою Селену. Дослідженнями останніх років встановлено тісний корелятивний зв'язок дефіциту Селену з виникненням нових модифікацій вірулентних вірусів.

УДК 636.6.087.73:612.015

ВОРОБІЙОВ В., студент 1 курсу

Науковий керівник – **ЦЕХМІСТРЕНКО О.С.**, асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ КАДМІЮ НА ОРГАНІЗМ

Серед речовин антропогенного фактору, що негативно впливають на організм, значне місце займають деякі токсичні хімічні елементи, такі як Кадмій, Плюмбум, Меркурій, Арсен, Селен, Фтор.

Кадмій (Cd) відносять до 10 хімічних елементів, визнаних пріоритетними забруднювачами біосфери. Його сполуки інтенсивно використовуються у промисловості та нагромаджуються у відходах та тютюновому димі. Вміст Кадмію в ґрунтах залежить від інтенсивності використання добрив, близькості до гірничодобувних і металургійних підприємств, автомобільних доріг. Токсичними є всі сполуки Cd. Особливо небезпечний оксид кадмію та його сульфат, хлорид та нітрат. В організм Кадмій надходить у складі атмосферного повітря, з водою та кормами. Найбільше його в нирках – 32 мг/кг (на суху речовину), тонкому кишечнику – 26 мг/кг, печінці – 2,44 мг/кг, підшлунковій залозі – 1,2 мг/кг. Специфічне фізіологічне значення Cd не встановлене.

Кадмій нагромаджується в клітинах органів і тканин, де зв'язується з низькомолекулярним, багатим на залишки цистеїну білком металотіонеїном. В організмі тварин Кадмій проявляє токсичний вплив на органи (нирки, легені, печінку, статеві залози, кістки) і системи (видільну, серцево-судинну, кровотворну, імунну). Найбільш небезпечними є мутагенні та канцерогенні ефекти елемента. Кадмій високо споріднений до біологічних структур, які містять HS-групи, зумовлює розвиток оксидативного стресу та заміщує іони двовалентних металів (Zn^{2+} , Cu^{2+} і Ca^{2+}) у молекулах металоферментів.

При введенні в організм надмірної кількості Cd порушується обмін вуглеводів, P, Ca, Fe, Cu, пригнічується синтез гемоглобіну (гіпсохромна, мікроцитарна анемія). Cd впливає на відтворну функцію, викликаючи дистрофію сім'яників і безпліддя самців. Надходження його сполук призводить до порушення процесів імплантації ембріона і руйнування плаценти.

До важливих органів-мішеней токсичної дії Кадмію належать органи дихання, в яких метал викликає запальні процеси, бронхіти, хронічну екзему, пошкодження структур легень, рак. При тривалому надходженні малих доз Cd характерними є порушення структури кісткової тканини. В основі Кадмієвих остеопатій лежать порушення мінерального обміну внаслідок дисфункції нирок, безпосередній інгібувальний вплив Кадмію на процес мінералізації кісток та гідроксилювання вітаміну D у кірковому шарі нирок. Кадмій викликає пригнічення росту, ентеропатію, анемію, порушення мінералізації кісток, значне пошкодження нирок, збільшення серцевого м'язу, підвищення тиску крові, стоншення стінок дрібних судин матки і яєчників та їх атрофію.

Кадмій викликає протейнурію особливого типу, яка проявляється збільшенням виділення із сечею низькомолекулярних білків. Зі збільшенням тривалості періоду інтоксикації пошкоджуються ниркові клубочки та зменшується швидкість клубочкової фільтрації, внаслідок чого розвиваються глюкозурія, аміноацидурія, гіперфосфатурія, гіперкальціурія, поліурія та знижується буферна здатність. За дії сполук Кадмію порушується дезінтоксикаційна система мікросом та стан мембран. Кадмій діє як прооксидант і здатний підвищувати інтенсивність утворення активних форм Оксигену та викликати оксидативний стрес.

У механізмах токсичності Кадмію важливу роль відіграє безпосереднє зв'язування з клітинними компонентами. Він проявляє високу спорідненість до біологічних структур, які містять HS-групи.

УДК 636.6.087.73:612.015

СУНГУРОВ П., студент 1 курсу

Науковий керівник – **ЦЕХМІСТРЕНКО О.С.**, асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАСТОСУВАННЯ АЛКАЛОЇДІВ У ВЕТЕРИНАРІЇ ТА МЕДИЦИНІ

Алкалоїди – це складні гетероциклічні сполуки, за участі яких відбувається перетворення і збереження азоту в рослинах. Вміст їх в рослинах становить від 1–2% до тисячної частки відсотка. Кількість алкалоїдів та їх склад неоднакові не тільки в різних видах рослин, а й у різних частинах самих рослин, залежить від пори року та природних умов місцевості. У рослинах алкалоїди перебувають у сполуках солей численних органічних (винної, лимонної, яблучної, мурашиної, щавлевої, малонової, янтарної, молочної, оцтової та ін.), іноді неорганічних кислот (сірчаної, фосфорної). Найбільше алкалоїдів у рослинах таких родин: макових, пасльонових, жовтецевих, метеликових, пасльонових.

Кофеїн – алкалоїд, що володіє наркотичними властивостями. Міститься в таких рослинах, як кавове дерево, чай, мате, гуарана, кола, також проводиться синтетично. Кофеїн – психоактивний стимулюючий засіб з гірким смаком, без запаху. Впливаючи на центральну нервову систему (головний і спинний мозок), кофеїн підсилює дихання, підвищує частоту і силу серцевих скорочень, прискорює обмін речовин, тим самим створює відчуття бадьорості, знімає втоми і сонливість. Також має сечогінну дію і стимулює звуження кровоносних судин, що визначає його здатність полегшувати головні болі, викликані розширенням кровоносних судин голови; підвищує м'язовий тонус і покращує координацію рухів. У великих дозах кофеїн викликає занепокоєння, безсоння, дратівливість і головні болі, при значному споживанні кофеїну виникає звикання до нього, а при скороченні надходження виникають симптоми відміни: дратівливість, запаморочення, головний біль і слабкість. Споживання кофеїну у високих дозах тривалий час може викликати ішемічну хворобу серця, підвищений кров'яний тиск і деякі вроджені дефекти у потомства.

Кофеїн підсилює дію аспірину та інших анальгетиків і разом з ними часто входить до складу ліків, що продаються без рецепту. Ксантиновий алкалоїд, стимулятор центральної нервової системи, компонент тонізуючих напоїв та полегшуючих дихання лікарських засобів, у рослинах кофеїн відіграє роль природнього пестициду, який паралізує та вбиває комах-паразитів. Є найрозповсюдженішим легальним психотропним наркотиком у світі. У природі кофеїн зустрічається у різних концентраціях разом із іншими ксантиновими алкалоїдами теофіліном та теоброміном, які є кардіостимуляторами. Кофеїн може мати різний ефект залежно від його походження, що пояснюється в першу чергу різною концентрацією інших стимуляторів та швидкістю абсорбції.

Кофеїн є стимулятором центральної нервової системи (ЦНС); підсилює процеси збудження в корі головного мозку, позитивні умовні рефлекси і рухливу активність. Стимулююча дія призводить до підвищення розумової та фізичної працездатності, зменшення втоми та сонливості. Великі дози можуть призводити до виснаження нервових клітин. Кофеїн послаблює дію снодійних та наркотичних речовин, підвищує рефлекторну збудливість спинного мозку. Серцева діяльність під дією кофеїну підсилюється, серцеві скорочення стають більш інтенсивні та частіші. У колаптоїдних і шоківих станах артеріальний тиск під дією кофеїну підвищується, однак при нормальному артеріальному тиску суттєвих змін не відбувається, так як одночасно із збудженням судинного центру та серця розширюються також судини скелетних м'язів та інших органів (мозку, серця, нирок). Під дією кофеїну підсилюється секреторна діяльність шлунку. Кофеїн застосовується при отруєнні наркотиками.

Основний шлях дії кофеїну: блокування аденозинових рецепторів у головному мозку. При відмові від постійного вживання організм стає надчутливим до аденозину, що викликає раптове підвищення кров'яного тиску, що викликає головні болі та інші негативні симптоми.

Кофеїн розкладається у печінці на три диметилксантинові речовини, кожна з яких має свій вплив на організм. Параксантин (84%) – має ефект посилення розщеплення жирів. Теобромін (12%) – розширює судини і підвищує кількість сечі. Теобромін міститься у какао, відповідно і в шоколаді. Теофілін (4%) – розслаблює гладкі м'язи у бронхах і внаслідок цього використовується при лікуванні астми. Терапевтична доза теофіліну є у кілька разів вища, ніж та, що отримується внаслідок метаболізму кофеїну. Кожна із цих речовин далі розкладається і виводиться з організму разом із сечею.

Мінімальна смертельна доза кофеїну складає 3200 мг із введенням прямо у кров. LD₅₀ для кофеїну встановлено на рівні 13-19 г перорально для середньої дорослої людини. LD₅₀ для кофеїну залежить від ваги та індивідуальної чутливості і становить 150–200 мг на 1 кг маси тіла, що відповідає приблизно 140–180 чашкам кави для дорослої людини протягом відрізка часу, що залежить від періоду напіввиведення кофеїну з організму. Період напіввиведення становить від 3,5 до 10 годин, для дорослих людей – в середньому 5 годин. Контрацептиви збільшують цей період до близько 12 годин; для жінок більше 3 місяців вагітності він становить 10-18 годин. У дітей період напіввиведення кофеїну з організму зазвичай більший, ніж у дорослих. Хоча досягти смертельну дозу кофеїну кавою практично неможливо, траплялися випадки смерті через умисне передозування таблетками кофеїну.

УДК 636.6.087.73:612.015

ФЕДОРЯКА С.О., студент 1 курсу

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

Білоцерківський національний аграрний університет

РОЛЬ ТИРЕОЇДНИХ ГОРМОНІВ

Щитоподібна залоза секретує у кров два тиреоїдині гормони – тироксин (Т₄, тетраїодтиронін) і трийодтиронін (Т₃). За хімічною природою ці гормони є похідними амінокислоти тирозину. Для синтезу йодтиронінів необхідний мікроелемент йод у формі йодиду. Щитоподібна залоза концентрує йодид із плазми крові за допомогою йодидної помпи (системи активного транспорту).

Йодтироніни діють практично на всі органи і тканини організму. Розрізняють їх вплив, з одного боку, на процеси розвитку організму, диференціювання клітин, а з іншого – на основний обмін, теплопродукцію. Зокрема, тиреоїдині гормони стимулюють ріст і розвиток мозку у ембріона і протягом перших декількох років після народження. Значна недостатність гормонів у дитячому віці зумовлює затримку росту, розумову відсталість.

Білки-рецептори до тиреоїдних гормонів локалізовані і на плазматичній мембрані, і в ядрі, і в мітохондріях, і в цитоплазмі. Зв'язування гормонів із рецепторами плазматичної мембрани відіграє певну роль у транспорті їх у клітину, а також стимулює транспорт у клітини амінокислот. Комплекс гормону із ядерними рецепторами викликає активацію процесу транскрипції, збільшення синтезу певного набору матричних РНК, а також рибосомної РНК. У результаті підвищується синтез таких ферментів, як Na⁺, K⁺-АТФаза, мітохондріальні ферменти тканинного дихання, глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа НАДФ-малатдегідрогеназа, гліцеро-фосфатдегідрогеназа, ферментів ліпогенезу і лі полізу. Синтез білків забезпечується амінокислотами, надходження у клітини яких зростає під дією тиреоїдних гормонів.

Головний результат дії тиреоїдних гормонів полягає у зростанні швидкості основного обміну, окисненні вуглеводів, жирів, амінокислот. Підвищується споживання кисню і виділення СО₂. Механізм процесів, що лежать в основі підвищення тиреоїдними гормонами теплопродукції (калоригенного ефекту) пояснюється збільшенням використання АТФ в енергозалежних процесах, зокрема на активне перенесення іонів Na⁺ і K⁺. Використання АТФ зумовлює збільшення вмісту АДФ, що стимулює процеси катаболізму білків, жирів, вуглеводів, одночасну стимуляцію протилежно спрямованих процесів, наприклад ліпогенезу (за рахунок індукції синтезу ферментів ліпогенезу) і лі полізу, синтезу білків і розпаду їх з окисненням амінокислот. У результаті енергія, використана на процеси синтезу, розсіюється внаслідок прискорення катаболізму, що зумовлює підвищення теплопродукції. Функції щитоподібної залози пов'язують із адаптацією до низьких температур.

Тиреоїдині гормони стимулюють захоплення клітинами глюкози, гліколіз і гліконеогенез, мобілізацію жиру із жирового депо, окиснення жирних кислот, синтез холестерину і перетворення його в жовчні кислоти. Під впливом Т₄ в крові знижується концентрація холестерину, ліпопротеїдів, але підвищується вміст вільних жирних кислот. Підвищена концентрація тироксину активує глюкозо-6-фосфатазу, що призводить до розвитку гіперглікемії. Тиреоїдні гормони підвищують кровообіг, особливо у шкірі для відведення тепла, частоту скорочень серця, глибину дихання.

Таким чином, дія гормонів щитоподібної залози різноспрямована і неоднозначна. Крім того, дія Т₃ і Т₄ залежить від їх концентрації у крові. У фізіологічних концентраціях вони стимулюють анаболічні

процеси при позитивному азотистому балансі. При підвищених концентраціях тиреоїдних гормонів переважають катаболічні процеси.

Тиреоїдні гормони інактивуються шляхом дейодування, дезамінування, деградації білкового ланцюга. Самі гормони і деякі їх метаболіти утворюють кон'югати з глюкоуроною кислотою і, рідше, із сірчаною. Більшість реакцій метаболізму тиреоїдних гормонів відбувається у печінці. Кінцеві продукти виділяються із жовчу. Йодид знову надходить у щитоподібну залозу, а частина його декретується із сечею.

УДК 636.6.087.73:612.015

ДЕМЧЕНКО С.С., студент 1 курсу

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ОБМІН У СЕРЦЕВОМУ М'ЯЗІ

Скоротливі клітини серцевого м'яза (міокарда) містять усі структури, характерні для волокон поперечносмугастого скелетного м'яза: ядра, міофібрили, побудовані з актинових і міозинових філаментів, мітохондрії, саркоплазматичну сітку. Але, порівняно зі скелетними м'язовими волокнами, міофібрил менше, а мітохондрій значно більше. Останні становлять близько 40% сухої маси серця. Для роботи серцевого м'яза характерне постійне ритмічне чергування процесів скорочення і розслаблення. Необхідний АТФ утворюється майже повністю за рахунок окисного фосфорилування, тобто аеробним шляхом. У стані спокою серце споживає за 1 хв 8–10 мл O_2 на 100 г тканини, що приблизно у 15 разів більше від споживання Оксигену іншими тканинами.

Субстратами окиснення у міокарді є широке коло сполук: вищі жирні кислоти, глюкоза, кетонів тіла, молочна і піровиноградна кислоти, які постачаються кров'ю. Але головним субстратом є жирні кислоти, особливо у стані спокою. На окиснення жирних кислот використовується 60–70% спожитого міокардом Оксигену. При фізичному навантаженні відносний внесок жирних кислот в енергетичний обмін міокарду знижується, але абсолютне їх споживання навіть зростає. Під час навантаження збільшується утилізація глюкози і молочної кислоти, яка надходить у венозну кров із скелетних м'язів. Так, при інтенсивній фізичній роботі частка лактату в енергетичному обміні міокарду може досягати 65–90%. Відповідний напрямом лактатдегідрогеназної реакції, тобто перехід молочної кислоти у піровиноградку, забезпечується наявним у серцевому м'язі ізоферментом ЛДГ1, який використовує як субстрат лактат. Потім піруват зазнає окиснювального декарбоксилування у мітохондріях. Утилізуючи молочну кислоту, серце не тільки отримує енергію, а й сприяє підтриманню постійної величини рН крові. Серцевий і скелетні м'язи містять ферменти окиснення ацетату і β -гідроксибутирату (кетонів тіл), частка яких у продукції енергії становить до 5%.

Креатин фосфат у серцевому м'язі відіграє подвійну роль: енергетичного резерву і переносить енергію з мітохондрій до міофібрил. Синтезований шляхом окисного фосфорилування у мітохондріях АТФ переноситься транслоказаю через внутрішню мембрану мітохондрій і під дією креатинкінази, яка зв'язана з внутрішньою стороною зовнішньої мембрани, передає макроергічний фосфатний залишок креатину з утворенням креатинфосфату. Останній дифундує у цитоплазму до міофібрил, де розчинна форма креатинкінази каталізує взаємодію креатин фосфату із АДФ, утвореним при скороченні. Креатинкіназа складається із двох субодиниць (М і В) та існує у трьох ізоферментних формах: ММ, МВ та ВВ. У серцевому м'язі є всі три ізоферменти: в мітохондріях – ММ-форма, а в цитоплазмі – МВ- і ВВ-форма. Ізофермент МВ є в серці, а відсутній у всіх інших тканинах організму (ММ-форма переважно у скелетних м'язах, а ВВ-форма здебільшого у мозку). При ураженні міокарда ізоферменти креатинкінази надходять у кров і визначення їх має діагностичне значення.

УДК 636.6.087.73:612.015

ГРИЩЕНКО О.О., студент 1 курсу

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

Білоцерківський національний аграрний університет

БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ ПРИ М'ЯЗОВИХ ДИСТРОФІЯХ

При прогресуючій м'язовій дистрофії і ряді інших захворювань м'язів (міопатіях) спостерігають зменшення вмісту міофібрилярних білків і збільшення вмісту колагену і еластину. Знижується АТФазна

активність міозину, активність гліколітичних та інших ферментів саркоплазми, проте зростає активність ферментів лізосом. Порушення обміну вуглеводів зумовлює зниження концентрації АТФ і креатин фосфату. Змінюється фосфоліпідний склад мембран.

Характерною ознакою м'язових дистрофій є порушення метаболізму креатиніну, що проявляється утворенням меншої кількості креатин фосфату і виділенням із сечею великої кількості креатиніну. В організмі людини щоденно синтезується 1-2 г креатиніну, з яких тільки незначна кількість (до 150 мг) виводиться із сечею у незмінному вигляді, а більшість – у формі креатиніну. Останній утворюється неферментативним дефосфорилуванням креатинфосфату.

Добова кількість креатиніну у сечі здорових людей залежить від маси м'язів і становить для чоловіків 18–32 мг на 1 кг маси тіла, для жінок 10–25 мг. У кожного індивідуума ця величина досить постійна. Креатинін не абсорбується у ниркових канальцях, тому вміст креатиніну в сечі віддзеркалює фільтраційну здатність нирок. При порушенні цієї функції нирок (хронічний нефрит) збільшується вміст креатиніну в крові, що вказує на ниркову недостатність. При м'язових дистрофіях утворення і виведення креатиніну знижуються, а зростає кількість у сечі креатиніну. При зменшенні маси м'язів внаслідок голодування, діабету, гіповітамінозу Е, променевої хвороби, гіпертиреозу також зростає кількість креатиніну, що виводиться із сечею, і зменшується – креатиніну. Креатин виділяється із сечею в дітей раннього віку та в жінок під час вагітності і пологів.

Діагностичною ознакою м'язових дистрофій є також зростання активності в плазмі крові характерних для м'язів ферментів – креатинкінази й амінотрансфераз. Активність креатинкінази в ранній стадії хвороби може перевищувати норму в 10 разів і більше. Пізніше, коли значна частина м'язової тканини зазнає патологічних змін, рівень креатинкінази знижується, іноді до норми.

Розрізняють декілька видів м'язових дистрофій: Дюшена, Беккера, Емеві-Драйфуса та інші.

Найпоширенішою є м'язова дистрофія Дюшена. Це спадкове захворювання уражає одного із 3000 новонароджених хлопчиків і закінчується летально. Характерні ознаки недуги проявляються на початку життя, а через 10 років хворі перестають ходити і більшість із них помирає у віці 20 років. В основі дистрофії Дюшена і Беккера лежить мутація Х-хромосоми, зв'язаної з геном, що кодує високомолекулярний білок цитоскелета дистрофін, який надає міцності плазматичній мембрані м'язових клітин. За відсутності дистрофіну, що має місце при хворобі Дюшена, плазматична мембрана м'язової клітини під час скорочення м'язів, що призводить до повної загибелі клітин.

У хворих на дистрофію Беккера дистрофін у м'язах присутній, проте його кількість різко зменшена і молекулярна структура патологічно змінена. Хворі на дистрофію Беккера живуть більше 30 років.

УДК 619:615.375:573.6:636:4

ЗАЙЦЕВ Ю. В., студент 4 курсу

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКУ ПРОТЕКТО-АКТИВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ТЕЛЯТ РАНЬОГО ВІКУ

Інтенсивні технології вирощування молодняка великої рогатої худоби, за якими передбачено ранньовікове (на 5–7 добу життя) відлучення телят та переведення їх на заміники цільного молока, спричиняють фізіологічні та кормові стреси. Це вимагає впровадження біологічно повноцінної нормованої годівлі для забезпечення високого рівня показників росту, розвитку, збереження, продуктивних якостей худоби, профілактики захворювань пов'язаних із порушеннями метаболічних процесів в організмі.

Методи дослідження - зоотехнічні, зоогігієнічні, клініко-фізіологічні, гематологічні, біохімічні, статистичні.

У науково-дослідній роботі встановлено активуючий вплив вітчизняного пробіотику Протекто-актив при пероральному застосуванні в дозі 3 г ($1,5 \times 10^9$ КУО/см³) з розрахунку на 10 кг живої ваги, що забезпечило (100 %) збереженість телят. Щодобова даванка препарату сприяла розвитку телят, а саме: показники обхвату грудної клітки у відповідних групах становили 110,3±1,1 та 115,7±3,0 см проти 104,3±3,3 см в контрольній групі (P<0,05). Пробіотик Протекто-актив при його щоденному прийомі забезпечив найбільший середньодобовий приріст живої маси – 850,0±16,06 г на добу проти 790,0±12,10 г на добу щодо контрольної групи телят (P<0,01). Застосування Протекто-активу позитивно впливало на показники еритропоезу та лейкопоезу. У телят дослідної групи на кінець терміну експериментальних досліджень показники абсолютної кількості лімфоцитів на 26,7 % перевершували аналогічні у тварин контрольної групи (5,05±0,07 тис./мкл проти 3,95±0,12, P<0,05).

Матеріали науково-дослідної роботи ввійшли до рекомендацій „Застосування пробіотики Протекто-актив під час вирощування телят раннього віку”, затверджених Державним департаментом тваринництва Міністерства аграрної політики України (Протокол № 7 від 16. 12. 2008 р.) та до нормативно-технічної документації: технічні умови України ТУ У 15.7–30165603–019:2009 «КОРМОВІ ДОБАВКИ З ПРОБІОТИЧНОЮ ДІЄЮ», які погоджено Державним науково-дослідним контрольним інститутом ветеринарних препаратів та кормових добавок 30. 03. 2010 р. та затверджено Головним Державним комітетом ветеринарної медицини України 09. 04. 2010 р.

Таким чином, застосування пробіотики Біо-актив сприяє підвищенню природної резистентності організму телят, збереженості та їхніх продуктивних якостей, що має важливе екологічне та соціальне значення.

УДК 619:615.375:573.6:636:4

РОЛЬ Н. В., студентка 4 курсу

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕБІОТИКУ БІО-АКТИВ У КРОЛІВНИЦТВІ

Для забезпечення населення України продуктами тваринництва слід інтенсифікувати наукові дослідження щодо створення високоефективних засобів і методів діагностики, профілактики і лікування тварин, а також використання досягнень біотехнології і генної інженерії, розробити ефективну систему профілактичних, санітарних і зоогігієнічних заходів, які б забезпечували ветеринарне благополуччя господарств, захист навколишнього середовища, одержання високоякісної продукції.

Методи дослідження - зоотехнічні, зоогігієнічні, клініко-фізіологічні, гематологічні, біохімічні, статистичні.

У науково-дослідній роботі вперше встановлено активуючий вплив вітчизняного пребіотику Біо-актив на природну резистентність, енергію росту і розвитку кролів: помірна активація еритроципозу, метаболізму організму тварин, нормалізація функції шлунково-кишкового каналу.

Згодовування Біо-активу у вигляді кормової добавки у дозі 0,8–2,0 г/гол не викликало побічних явищ: підвищення температури тіла, відставання у рості розвитку кролів, як в умовах віварію так і виробництва (СВАТ «Агрокомбінат «Калита»), а тому він може бути рекомендований для застосування сільськогосподарських тваринам.

Вперше встановлено оптимальну дозу використання пребіотику Біо-актив для активації природної резистентності, метаболізму організму, енергії росту кролів, яка становить 2,0 г/гол протягом 30-ти діб.

Доведено, що застосування Біо-активу в даній дозі підвищує збереженість кролів до 90 % і приріст маси тварин у середньому на 18,0 %. Використання Біо-активу у вигляді кормової добавки сприяє запобіганню розладу функцій шлунково-кишкового тракту кролів.

Матеріали науково-дослідної роботи ввійшли до рекомендацій „Застосування еубіотики Біо-актив у кролівництві”, затверджених Державним департаментом тваринництва Міністерства аграрної політики України (Протокол № 7 від 15 грудня 2008 р.) та до нормативно-технічної документації: технічні умови України ТУ У 15.7–30165603–019:2009 «КОРМОВІ ДОБАВКИ З ПРОБІОТИЧНОЮ ДІЄЮ», які погоджено Державним науково-дослідним контрольним інститутом ветеринарних препаратів та кормових добавок 30. 03. 2010 р. та затверджено Головним Державним комітетом ветеринарної медицини України 09. 04. 2010 р.

Таким чином, застосування пребіотику Біо-актив сприяє підвищенню природної резистентності організму кролів, збереженості та продуктивних якостей, що має важливе екологічне та соціальне значення.

УДК 636. 4. 083: 627. 06

БУГАСНКО І.О., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **ГРИШКО В. А.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІЗНИХ ЗОНАЛЬНИХ ОБІГРІВАЧІВ ДЛЯ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ

Поросята відрізняються від молодняку інших видів сільськогосподарських тварин тим, що народжуються з дуже незначним прошарком жиру, у них відсутня щетина, недосконала терморегуляція.

Це призводить до переохолодження, порушення функції внутрішніх органів і систем. Через 30 хв. після народження температура тіла стає нижчою на 2-3 °С, а залежно від температури приміщення знижується ще на 3-4 °С. Тому підтримання у лігві поросят-сисунів оптимального температурного режиму має важливе значення.

В перший тиждень життя температура повинна бути у межах 28—30 °С, на другий-26-28, третій-20-24 і четвертий-22-18 °С. Тому для забезпечення оптимальних умов у лігві поросят обігрівають за допомогою спеціальних інфрачервоних ламп, марки ІЧЗК-220 без відображення, ІЧУФ-1, ОКБ-1376 де температуру регулюють висотою підвішування лампи.

Мінус інфрачервоної лампи в тому, що вона обігріває всіх поросят нерівномірно. Місце під лампою що оптимально відрегульована по висоті займають, як правило, найдужчі поросята, відсуваючи слабших на місця, що обігріваються погано або не обігріваються зовсім. Також неоптимальне низьке розміщення лампи веде до дискомфорту в гнізді, й поросята обігріваючись, зсуваючись на краї. При цьому виникає ризик травмування. Крім того, лампа-це додаткове теплове навантаження на свиноматку оскільки температура в зоні для свиноматок не повинна бути вищою 16-18 °С.

При утриманні поросят-сисунів та на дорощуванні в ряді розвинутих європейських країн почали застосовувати обігрівальні навіси з тепловим випромінювачем, що працюють на гарячій воді. Навіс обігріває всіх поросят рівномірно й однаково (+36...+37°С), випромінюючи при цьому приємне на відчуття тепло.

Експлуатація даного обладнання сприяє досягненню оптимального мікроклімату, значно знижує поточні виробничі витрати при обігріві поросят (до 70 %) і поліпшує повітряний режим у приміщенні.

Зональні обігрівачі залишили далеко позаду інші системи обігріву, показавши енерговитрати на рівні 18,28 грн. з розрахунку на свиномісце на рік, що в 3-4 рази нижче від інших варіантів опалення.

Порівнюючи енергозатрати електричного зонального обігрівача й обігріву в гнізді поросят за допомогою інфрачервоної лампи, одержуємо таке співвідношення: 80 Вт/250 Вт. Результат корисної дії приблизно 1:3 на користь навісу говорить сам за себе.

УДК: 619:614.7/9:636.4

ЛЯГІНА К.В., студентка 4 курсу 1 СП групи

Науковий керівник - **ГРИШКО В. А.**, к. с.-г. н.

Білоцерківський національний аграрний університет

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ МЕТОДИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ МІКОТОКСИКОЗІВ У СВИНЕЙ.

Підвищена вологість негативно відображається на зберіганні зерна та соломи, оскільки призводить до їх самозигрівання, і як наслідок розвитку на них грибів і бактерій. Відомо, що в наслідок своєї життєдіяльності гриби продукують мікотоксини, які спричиняють захворювання-мікотоксикози.

Системи утримання, при яких використовується солом'яна підстилка, уражена грибами, становлять додатковий ризик, особливо при груповому утриманні свиней. Зі всіх сільськогосподарських тварин свині найчутливіші до дії мікотоксинів, тому їх наявність у кормах значно знижує продуктивність як відгодівельного, так і племінного поголів'я, спричиняє погіршення загального стану тварин і може призвести до летального результату. Мікотоксини пригнічують роботу імунної системи свиней, і у підсумку це може знизити резистентність до інфекційних захворювань, реактивувати хронічні інфекції або знизити ефективність вакцин чи ліків.

Вплив мікотоксинів відбувається через чотири головні механізми:

- 1) зниження споживання корму або відмова від нього;
- 2) зміна вмісту поживних речовин корму, порушення абсорбції поживних речовин і їх метаболізму;
- 3) вплив на ендокринну і екзокринну системи;
- 4) пригнічення функціонування імунної та антиоксидантної систем.

Для проведення досліджень нами було взято 17 зразків фуражної пшениці та 14 зразків пшеничної соломи відібраної у ряді господарств Білоцерківського району. У результаті органолептичних досліджень було встановлено, що 17,6 % зразків зерна та 35,7 % соломи було вражено грибами. Це є наслідком впливу підвищеної вологості та температури при збиранні та зберіганні зерна та соломи.

На солоні діагностували ріст грибів роду стахіботріс альтернарс у 5,9 %, грибів роду пеніциліум у 11,8 % та мукоральних грибів у 17,6 % від загальної кількості зразків.

У зерні пшениці діагностували ріст грибів роду пеніциліум у 21,4 % та мукоральних грибів у 35,7 % від загальної кількості зразків.

Для профілактики мікотоксикозів тварин до складу концентрованих кормів уражених грибами необхідно вводити сорбенти у кількості від 0,5 до 2 % за масою залежно від адсорбуючих властивостей препарату.

В подальшому дослідження будуть проводитись на визначення здатності продукувати даними грибами мікотоксинів.

УДК 636.4.087.81.619:615

ТОКАРЧУК Ю. О., студент 4 курсу

Науковий керівник – **НІКІТЕНКО А.М.**, д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОФІЛАКТИКА ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ В СВИНАРСТВІ

Для забезпечення населення України продуктами тваринництва слід інтенсифікувати наукові дослідження щодо створення високоефективних засобів і методів діагностики, профілактики і лікування тварин.

Інтенсивність росту свиней висока. Для забезпечення фізіологічних процесів важливе значення має надходження в організм мінеральних речовин. Важливе значення мають мідь і залізо. Відсутність цих мікроелементів може спричинити анемію.

Дослідна робота проводилась ТОВ «Агропромисловий комплекс Насташка».

Співробітниками БНАУ розроблена технологія отримання препарату ферамін для підвищення імунобіологічної реактивності та профілактики залізодефіцитної анемії свиней.

Ферамін – комплексний, фізіологічно збалансований набір гуморальних факторів, виділених із вилочкової залози та периферійної крові тварин. До складу препарату входять тимозин, тимічний фактор, тимарін, тимопоетин та комплекси заліза, міді і цинку.

Для виконання поставлених задач за принципом аналогів були сформовані дві групи тварин: дослідна і контрольна по 24 голови в кожній. При цьому, «гніздо» приплоду від кожної свиноматки ділили на дві групи: контрольну і дослідну. Відповідно до даної схеми молодняку в дослідній групі вводили препарат ферамін в дозі 2 мл/гол., внутрішньом'язево з інтервалом 10 діб, а тваринам в контрольній групі вводили фізіологічний розчин в аналогічних дозах. Перед постановкою досліду всі тварини були пронумеровані, зважування поросят проводили індивідуально на електронних вагах.

По завершенню досліджень поросят в дослідних і контрольних групах індивідуально зважували, вираховували відсоток збереженості та середньодобовий приріст живої маси.

Результати досліду свідчать про те, що збереженість поросят-сисунів у дослідній групі була на 8,3% більшою в порівнянні з контрольним аналогом. Середньодобові прирости живої маси в контрольній групі становили 152,0 г, а в дослідній – 188,0 г, що на 36,0 г, або 23,6 % більше у порівнянні з контрольним аналогом. Додатково в дослідній групі отримано 0,972 кг приросту живої маси від 1 голови, а по групі тварин (22 гол.) – 21,4 кг приросту.

Таким чином, застосування препарату ферамін сприяє зниженню впливу технологічних стрес-факторів, профілакує залізодефіцитну анемію поросят-сисунів, про що свідчить підвищення продуктивних якостей молодняку при інтенсивних технологіях вирощування свиней.

УДК 619:614.95:546.711:636.5

ПІДГОРНИЙ Я.В., студент 4 курсу

Науковий керівник – **МАЛИНА В.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗООГІЄНІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЯЄЦЬ В ЗАТ «МАЛИНОВЕ»

Птахівництво – важлива галузь тваринництва, яка постачає людині дієтичне м'ясо, харчові яйця, пух, пір'я. Особливостями цієї галузі є можливість впровадження індустріальних методів ведення, догляду, годівлі і утримання свійської птиці, застосування комплексної механізації і автоматизації технологічних процесів.

Птиця чутлива до порушень параметрів мікроклімату, що діють як стреси.

Дослідна робота проводилась у ЗАТ «Малинове» Рокитнянського району Київської області.

У двох пташниках визначали параметри мікроклімату на рівні кліток кожного ярусу кліткової батареї.

Параметри щодо температури повітря, відносної вологості повітря та вмісту аміаку в ньому майже не відрізнялися на рівні кліток де утримували птицю. Різниця температури між 1-м та 3-м ярусом складала 2,2-2,3°C. Суттєва вона була і по вмісту аміаку в повітрі між ярусами (1,2-2,3 мг/м³). Освітленість була вища у верхньому ярусі- на 2-4 лк, причому, вона була вищою на рівні 3-го ярусу і значно нижча на рівні кліток 1-го ярусу кліткової батареї.

З наведених даних випливає, що найбільш сприятливі умови мікроклімату по температурі повітря при утриманні птиці в 3-х ярусній батареї були на верхньому (3-му) ярусі. Стосовно концентрації аміаку кращими були умови на рівні середнього ярусу. Якщо подивитися на динаміку живої маси, птиця, яка була розсаджена за живою масою по ярусах кліткової батареї з врахуванням такої різниці параметрів мікроклімату між ярусами, на початку продуктивного періоду мала більшу живу масу, ніж птиця, яка утримувалася без застосування такого технологічного прийому, як диференційоване за живою масою розміщення птиці по клітках різних ярусів. Але по продуктивності, масі яєць та збереженості птиці, розміщена в клітках середнього ярусу переважала птицю, розмішену в клітках 1-го та 3-го ярусів, що вірогідно пояснюється більш сприятливими умовами щодо таких показників мікроклімату, як концентрація аміаку та освітленість.

Таким чином мікроклімат в пташниках для курей-несучок за такими показниками як температура, вологість, газовий склад повітря в усі пори року відповідає існуючим вимогам і забезпечує високу продуктивність птиці. Оптимальні показники продуктивності птиці відмічались при її утриманні на третьому ярусі кліткової батареї за рахунок кращих показників параметрів мікроклімату.

УДК 636. 4. 083: 627. 06

ШАЛАМОВ М. М., студент 4 курсу

Науковий керівник – **НІКІТЕНКО А.М.**, д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ

Виробництво сільськогосподарської продукції на Україні в останні роки, а особливо продукції свинарства, не в повній мірі забезпечує потреби населення країни в продуктах харчування і промисловості у сировинні. Це не лише важлива державно-економічна проблема, але і соціально-політичне завдання, вирішення якого спрямоване на надійне задоволення потреб населення продуктами харчування.

На свинарських підприємствах джерелом забруднення біосфери (повітря, ґрунт, вода) є викиди шкідливих газів, гній, стічні води, мікрофлора та пил, специфічні запахи.

Низька температура в свинарниках сприяє накопиченню токсичних речовин не лише в повітрі, а і на оточуючих конструкціях. Це в свою чергу негативно відображається на здоров'ї тварин, особливо молодняку і є одним із факторів в розповсюдженні хвороб різноманітної етіології.

Дослідження проводились в ТОВ «Кумір» Васильківського району Київської області».

Були проведені дослідження параметрів мікроклімату в свинарнику маточнику. та розрахований тепловий баланс. Встановлено, що у приміщенні температура повітря становить 12 °С, відносна вологість 80%, вміст аміаку 22мг/м³, а сірководню - 12 мг/м³. Розрахований тепловий баланс. Він виявився негативним. Дефіцит тепла складає 53760,8 кКал тепла/год.

Локальний обігрів поросят-сисунів здійснювали інфрачервоними лампами ИКЗ 215-225-250 протягом 30 днів.

Аналіз результатів досліджень свідчать про те, що локальний обігрів молодняку свиней позитивно відображається на їх продуктивності. Так, жива маса поросят при народженні достовірної різниці не мала. При відлученні жива маса 1 голови в дослідній групі складала 16,1 кг, а в контрольній – 13,8 кг. Середньодобові прирости живої маси поросят-сисунів в дослідній групі були на 39,6 г, або на 18,9% вищими в порівнянні з контрольним аналогом. Додатково в дослідній групі отримано 2,4 кг приросту живої маси від однієї голови, а по групі (23 голови) – 55,2 кг. Окрім того, збереженість молодняку в дослідній групі була на 12% вищою в порівнянні з контрольною.

Економічна ефективність застосування локального обігріву поросят-сисунів з розрахунку на 1 голову за 30 днів досліджень складає 57,1 грн.

Таким чином, інфрачервоні промені (тепловий спектр) активує процеси метаболізму організму тварин і активує фактори природної резистентності, що в цілому позитивно відображається на продуктивності тварин.

УДК 636:612.015:637.12.04:632.2

РЕПКІНА І. О., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **МАЛИНА В.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ ГІГІЄНИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДО ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА

Технологія виробництва продукції тваринництва розглядається як комплекс виробничих процесів і операцій, спрямованих на одержання продукції високої якості. Виробництво молока та його переробка вимагає дотримання спеціальних гігієнічних вимог.

Дослідження проводились в ТОВ АФ «Матюші» та Білоцерківському молочному комбінаті.

Молочне стадо великої рогатої худоби в господарстві представлено коровами української чорно-рябої молочної породи, використовується прив'язна система утримання тварин. Доїння корів проводиться доїльними установками АДМ-8 в “молокопровід”. Проводиться лише первинна обробка молока: фільтрація та охолодження. Встановлено, що параметри мікроклімату в корівниках не відповідають вимогам ВНТП – СГіП – 46 – 1.94 за такими показниками, як відносна вологість повітря та вмісту шкідливих газів. Приміщення обладнане природною припливно-витяжною системою вентиляції. В самі холодні періоди року (коли середньодобова температура повітря знижується до -20° С) ця система вентиляції не забезпечить відповідний мікроклімат.

З метою удосконалення та оптимізації існуючої технології виробництва і первинної переробки молока в господарстві рекомендуємо наступні заходи:

1. Перевести прив'язний спосіб утримання корів на безприв'язний.
2. Удосконалити доїння корів шляхом обладнання доїльного залу.
3. Обладнати технологічну лінію для виробництва пастеризованого молока.
4. Організувати літньо-табірне утримання корів.

Для подальшої переробки молоко з підприємства реалізується на Білоцерківський молочний комбінат.

На Білоцерківському молочному комбінаті розробляється і впроваджується система якості НАССР (аналіз ризиків і критичні точки контролю), яка гарантує безпеку, стабільну якість продукції і високу конкурентоспроможність.

На даному підприємстві проводиться належний технологічний контроль за дотриманням вимог ветеринарної гігієни і санітарії.

Таким чином, запропоновані рекомендації при їх впровадженні забезпечать гігієнічні вимоги до технології виробництва та первинної обробки молока в ТОВ АФ «Матюші».

УДК 636. 4. 083: 627. 06

СИТНИК Н. П., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **МАЛИНА В.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ ЗООГІГІЄНИЧНИХ ВИМОГ ДО ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ М'ЯСА В ТОВ «ПОЛІССЯ» ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Аналіз стану виробництва свинарської продукції вирізняє три актуальні проблеми науково-технічного прогресу у свинарстві, а саме: підвищення генетичного потенціалу продуктивності свиней та збереження приплоду; забезпечення оптимальних умов годівлі та утримання відповідно до фізіологічних вимог організму свиней. Дослідження проводились в ТОВ «Полісся» Чернігівської області.

В товаристві розводять свиней великої білої породи. Тварин утримують в індивідуальних та групових станках. Корма доставляються в приміщення і подаються в годівниці при допомозі вагонеток. Напування свиней здійснюється із автонапувалок та металевих корит. В приміщення завозиться підстилка, а в клітки подається в ручну. Гній з приміщення видаляється щоденно вранці за допомогою скребкового транспортеру ТСН-160 на причепі, а потім вивозиться на гноєсховище.

Досліджували параметри мікроклімату в приміщенні. Встановлено, що вони не відповідали гігієнічним вимогам за такими показниками, як температура, відносна вологість, аміак та сірководень.

У господарстві забій свиней проводиться для внутрішньогосподарських потреб. Спеціалізований забійний пункт відсутній, що являється грубим порушенням ветеринарно-санітарних вимог.

Для оптимізації гігієнічних вимог пропонуємо заходи по удосконаленню технології виробництва і переробки продукції свинарства: обладнати приміщення примусовою системою вентиляції; в свинарниках-маточниках додатково встановити сучасні системи локального обігріву молодняку; дерев'яні настили в клітках, які мають обломлені поверхні необхідно замінити; обладнати площадку для літнього утримання підсисних свиноматок; побудувати у господарстві власний забійний пункт потужністю 25 голів за добу.

Спорудження власного забійного пункту дасть можливість суттєво підвищити економічну ефективність вирощування свиней. Враховуючи положення чинного законодавства України, яке передбачає заборону подвірного забою тварин. На забійному пункті можна проводити забій тварин і переробку продукції, отриманої від приватних власників, що також дасть додатковий економічний ефект.

Таким чином, удосконалення гігієнічних вимог до технології виробництва і переробки продукції в ТОВ «Полісся» є резервом у збільшенні рентабельності галузі свинарства.

УДК 504.3

СВІНЦЬКА Т. С., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **АКЕТИН В.С.**, асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОБЛЕМИ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ

Причин змін клімату багато. І одна з них – це так званий парниковий ефект вуглекислого та деяких інших газів атмосфери.

Повітряна маса атмосфери здатна віддзеркалювати близько 30 відсотків сонячного проміння і затримувати частину його тепла. Вважають: якби нашій атмосфері не був притаманний цей парниковий ефект, то середньорічний рівень температури був би нижчий на 33 градуси. Здатність атмосфери Землі поглинати теплові потоки збільшується із підвищенням концентрації в ній CO₂, окислів азоту, метану, водяного пару та хлорфторвуглеводнів. Вміст в повітрі CO₂, протягом останніх десяти тисячоліть становив близько 0,03% - або загалом його в атмосфері було 740 мільярдів тонн. Але за останні десятиріччя ця цифра збільшилася приблизно на 30%. Вчені доводять, що збільшення концентрації тільки CO₂ в атмосфері вдвоє (тобто до рівня 0,06% - а це може бути десь у 2030-2080 роках), призведе до потепління клімату на нашій планеті у середньому на 2–5 градусів. На сьогодні вже підраховано, що наша атмосфера в середньому потепліла на 0,5–1 градус.

Перша причина потепління – зменшення фотосинтетичної активності рослинного світу в результаті активнішого його знищення. Найперша причина цього – різке зменшення на планеті площі лісів, особливо масове знищення лісів тропіків субтропіків і тайги. На утворення 1 кг сухої деревини використовується майже 700 літрів CO₂ з повітря. А в атмосферу при цьому виділяється майже стільки ж літрів кисню.

Друга причина – небачені раніше обсяги спалювання вугілля, нафти та газу. Спалювання кілограму цих речовин призводить до виділення в атмосферу приблизно 1500 літрів CO₂. Кисню при цьому використовується приблизно 2–2,5 тисячі літрів.

Третя причина зростання рівня CO₂ в атмосфері – це надзвичайне закислення природи. Щорічно на поверхню нашої планети у вигляді кислотних дощів випадає майже 100 млн. тонн сірчаної кислоти. Приблизно половина вказаної кількості потрапляє в довкілля й азотної кислоти.

Ще одна глобальна причина парникового ефекту – поступове зменшення розчинності вуглекислоти у водах Світового океану. Справа в тому, що розчинність CO₂ у воді зростає в міру того як знижується її температура. Отже, взимку океан немов вдихає CO₂ повітря, а влітку він віддає й в атмосферу.

Отже, ланцюг замикається і не на нашу з вами користь. Природа вже дійшла такого стану, коли ледь-ледь спроможна сама виправити наші "великі справи".

УДК 636. 4. 083: 627. 06

РУДИЧИК Н. В., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **АКЕТИН В.С.**, асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАСТОСУВАННЯ ЛОКАЛЬНОГО ОБІГРІВУ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ

Промислова технологія виробництва свинини потребує для вирощування свиней відповідних параметрів мікроклімату та інших факторів, які визначаються інженерними та будівельними проектами

приміщень для утримання тварин. Оптимальні параметри мікроклімату в свинарниках суттєво впливають на стан здоров'я та продуктивність свиней.

Поросята відрізняються від молодняку інших видів сільськогосподарських тварин тим, що народжуються з дуже незначним прошарком жиру, у них відсутня щетина, недосконала терморегуляція, внаслідок чого температура їхнього тіла швидко знижується. Тому підтримання у лігві поросят-сисунів оптимального температурного режиму має дуже важливе значення. В перший тиждень життя температура повинна бути у межах 28–30 °С, на другий – 26–28, третій – 20–24 і четвертий – 22–18°С.

Для поліпшення температурного режиму в свинарнику-маточнику був проведений дослід по встановленню впливу локального обігріву поросят-сисунів за допомогою інфрачервоних ламп ИКЗ-225-250 на продуктивні якості тварин. Для його проведення було сформовано 2 групи тварин: дослідну і контрольну, по 25 голів в кожній. Поросят в дослідній групі опромінювали лампами, а в контрольній – ні. Дослід тривав протягом 30 днів. Після чого поросят індивідуально зважували і вираховували середньодобові прирости живої маси та збереженість. Локальний обігрів поросят-сисунів проводили протягом 30 днів. Після того, лампи демонтували, а молодняк знаходився біля свиноматок до відлучення. По завершенню досліджень тварин в дослідній і контрольній групах індивідуально переважили. Вираховували збереженість та середньодобові прирости живої маси.

Аналіз результатів досліджень свідчать про те, що локальний обігрів молодняку свиней позитивно відображається на їх продуктивності. Так, жива маса поросят при народженні достовірної різниці не мала. При відлученні жива маса 1 голови в дослідній групі складала 15,4 кг, а в контрольній – 12,6кг. Середньодобові прирости живої маси поросят-сисунів в дослідній групі були на 47,0г, або на 19,6% вищими в порівнянні з контрольним аналогом. Додатково в дослідній групі отримано 2,8кг приросту живої маси від однієї голови, а по групі (23 голови) – 64,4кг. Окрім того, збереженість молодняку в дослідній групі була на 11,6% вищою в порівнянні з контрольною.

Таким чином, інфрачервоні промені (тепловий спектр) активує процеси метаболізму організму тварин і активує фактори природної резистентності, що в цілому позитивно відображається на продуктивності тварин.

УДК 636.2.083.31:613:631.22.004.68

КРИМЧУК Т., студентка 1 СП курсу

Науковий керівник – **БУЛЕЙ Н.В.**, ст. викладач

Білоцерківський національний аграрний університет

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПИЛУ

Одним з найважливіших чинників, що визначають продуктивність і здоров'я тварин, є мікроклімат приміщень, де їх утримують. У більшості тваринницьких приміщень України мікроклімат незадовільний. Висока вологість повітря, значні перепади температур, велика загазованість, пилова та мікробна забрудненість завдають збитків тваринництву.

В повітрі приміщень постійно містяться механічні щільні частки, які створюють повітряний пил – аерозолі.

В приміщеннях для тварин органічний пил (більше 50%) складається з часток рослин, кормів, підстилки, гною, епідермісу, шерсті, спор грибів і мікроорганізмів.

Мінеральний пил включає в себе частинки піску, кварцу, вапна, вугілля та ін. (до 60–70%).

Концентрація пилу в атмосферному повітрі складає в середньому 0,15–0,25 мг/м³. Якщо вона становить 0,05–0,2 мг/м³, то повітря рахують чистим; при 0,2–0,5 мг/м³ – слабо забрудненим; при 0,5–1,0 мг/м³ – сильно забрудненим.

Допустима концентрація пилу у приміщеннях для тварин така (мг/м³):

велика рогата худоба – 0,5–3,0; свині – 0,5–3,0; вівці – 1–2,5; птиця – 1,5–4,0.

Підвищена кількість пилу у повітрі негативно впливає на організм тварин. Пил викликає подразнення, свербіння та запальні процеси на шкірі тварин. Порушуються її терморегуляторні та видільні функції, закупорюються вивідні протоки сальних та потових залоз. Шкіра стає сухою, виникають дерматити, інфекційні захворювання. Пил негативно впливає на органи дихання та весь організм, що веде до зниження його резистентності. Це призводить до зниження продуктивних якостей тварин, зменшення приросту молодняку, збільшення затрат на їх утримання та до економічних збитків.

Пил також є сховищем і носієм мікроорганізмів. Тому існує певна залежність між запиленістю повітря та вмістом у ньому мікроорганізмів.

Таким чином, для попередження забрудненості повітря необхідно дотримуватися та своєчасно виконувати всі ветеринарно-санітарні та зоогігієнічні норми і правила утримання та годівлі тварин,

організувати чітку роботу систем забезпечення мікроклімату, регулярно прибирати гній, ретельно очищати та дезинфікувати приміщення.

УДК 636.2.083.31:613:631.22.004.68

МАКСИМ'ЯК В., студент 1 СП курсу

Науковий керівник – **БУЛЕЙ Н.В.**, ст. викладач

Білоцерківський національний аграрний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ ПРИМІЩЕННЯ ДЛЯ КОНЕЙ В ННДЦ БНАУ

Ефективне і тривале використання коней зумовлене станом їх здоров'я. А це в значній мірі залежить від організації їх правильного утримання, годівлі, експлуатації. Тому особливу увагу потрібно приділяти мікроклімату приміщень, де тварин утримують.

Повітряне середовище – це складний комплекс взаємопов'язаних і взаємодіючих факторів, які постійно впливають на організм тварин. Як зовнішні подразники вони викликають різноманітні відповідні реакції і пристосування з боку організму тварин. Склад повітря, його фізичні властивості суттєво впливають на життєдіяльність організму тварини, її поведінку і продуктивність. В приміщеннях при утриманні тварин на обмежених площах ці фактори і визначають мікроклімат.

Мета нашої роботи – дати зоогігієнічну оцінку мікроклімату приміщення, де утримуються коні.

Був проведений контроль за параметрами мікроклімату за загальноприйнятими методиками. Температуру повітря визначали за допомогою максимального термометра; відносну вологість – за допомогою психрометра Августа; вміст аміаку та сірководню – газоаналізатором УГ-2; вміст вуглекислого газу – за методикою Суботіна-Нагорського; швидкість руху повітря та охолоджуючу здатність повітря – за допомогою кулькового кататермометру. Також визначали природну освітленість приміщення геометричним способом і штучну освітленість, використовуючи люксметр Ю-116 та потужність електричних ламп.

В результаті досліджень було встановлено, що температура повітря в приміщенні була в межах норми – +7 °С; відносна вологість повітря – 86%, що також відповідає нормам. Концентрація аміаку, сірководню та вуглекислого газу також була в межах гігієнічних норм (відповідно 21 мг/м³, 8 мг/м³ та 0,3%). Швидкість руху повітря була в межах допустимого рівня і складала 0,4–1,2 м/сек. Світловий коефіцієнт в приміщенні становить 1/13, що відповідає зоогігієнічним нормам. А рівень штучної освітленості був нижчим – 2,1 Вт/м² підлоги при нормі 2,4–2,6 Вт/м².

Таким чином, отримані дані щодо показників мікроклімату повітря в приміщенні для утримання коней відповідали вимогам Відомчих норм технологічного проектування тваринницьких підприємств та законодавчим актам з тваринництва країн ЄС.

УДК 636.2.083.31:613:631.22.004.68

АВРАМЕНКО О., студентка 1 СП курсу

Науковий керівник – **БУЛЕЙ Н.В.**, ст. викладач

Білоцерківський національний аграрний університет

ШУМ ЯК ФАКТОР НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Шум як професійний фактор спостерігається у промисловості, на транспорті, у сільському господарстві тощо. З кожним роком збільшується кількість професій, пов'язаних із шумом, а зростаюча спеціалізація праці веде до збільшення тривалості його впливу на людину і тварину.

Шум в гігієні – це небажані, непорядковані поєднання звуків. Дія шуму на організм залежить від його гучності і сили.

Для вимірювання інтенсивності звуку створено шкалу рівнів звукового тиску з одиницею виміру децибел (дБ).

За санітарними нормами 80 дБ – допустимий рівень шуму на постійних робочих місцях у виробничих приміщеннях і на території підприємства.

На тваринницьких підприємствах шуми виникають в результаті звуків, що їх видають тварини, і роботи технологічного обладнання: механізмів і машин для підготовки кормів та їх роздавання, видалення гною, вентиляції приміщень, доїння корів тощо.

Можуть мати значення і зовнішні за походженням шуми (при розміщенні тваринницьких приміщень під повітряними трасами або біля аеропортів, залізниць та ін.)

Шум як стрес-фактор є загальнобіологічним подразником, який негативно впливає на всі органи і системи організму.

У разі тривалого систематичного впливу шуму може виникнути патологія з ураженням слуху, центральної нервової і серцево-судинної системи.

На сучасному виробництві, шум часто є причиною зниження рівня працездатності, підвищення рівня захворюваності, частоти виробничих травм.

Під впливом шуму в організмі тварин відбуваються істотні фізіологічні зміни: знижуються використання кисню, рівень теплопродукції, продуктивність, прирости молодняку.

Виробничі шуми пригнічують умовнорефлекторну діяльність, викликають стрес, що негативно позначається на здоров'ї тварин.

Проте найзгубнішими наслідками впливу шуму є порушення сну. Тварини переносять безсоння важче, ніж голодування.

Собаки, які не сплять, гинуть через 4–5 діб, тобто в кілька разів швидше, ніж при голодуванні.

Отже, боротьба з шумом на виробництві є однією з найскладніших проблем, оскільки джерела шуму різноманітні і потребують комплексу заходів технічного, організаційного і медичного характеру на всіх стадіях проектування, будівництва, експлуатації і устаткування.

УДК 637.12.053/.054: 619: 618.19-002

ЧУПИЛКА Л.А., магістрант

Науковий керівник – **НАДТОЧІЙ В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОКА КОРІВ, ХВОРИХ НА СУБКЛІНІЧНУ ФОРМУ МАСТИТУ

Із членством у СОТ в Україні зросла відповідальність за дотримання високої якості своєї продукції, зокрема, молока та молокопродуктів як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, оскільки молоко є важливим продуктом харчування людей. Однак воно залишається цінним і цілющим лише тоді, коли має високу санітарну якість і відповідає вимогам державного стандарту. Субклінічний мастит супроводжується збільшенням у молоці кількості соматичних клітин, змінами біохімічних та фізичних показників і наявністю вірулентних бактерій. Таке молоко, потрапляючи у загальний надій, може стати джерелом захворювань людей і молодняку тварин, спричинених переважно стрепто- і стафілококами.

Метою роботи було дослідження хімічного складу та фізичних властивостей молока корів, хворих на субклінічну форму маститу залежно від сезону року.

За лабораторних досліджень секрету молочної залози у корів, хворих на субклінічну форму маститу, відзначали зниження масової частки жиру від 0,38 до 0,67 % залежно від сезону року. Найвища різниця за показником масової частки жиру у молоці здорових та хворих корів склала у весняний період – 0,67 %. Також встановлено незначне підвищення масової частки білка у молоці корів, хворих на мастит в середньому від 0,31 до 0,38 % в осінньо-зимовий та весняний періоди внаслідок проникнення із сироватки крові сироваткових білків – альбумінів та глобулінів під час запального процесу у вимені. У літній період значення білка у молоці здорових і хворих корів мало майже однакового значення $3,09 \pm 0,039$ % і $3,06 \pm 0,045$ %. Незначні зміни масової частки білка можна пояснити якістю годівлі – режимом та складом раціону для тварин. Відмічається істотне зменшення в секреті хворих корів сухого знежиреного молочного залишку в осінньо-зимовий період на 0,72 %, у весняний період на 0,59 % та літній період на 0,82 %.

Величина густини молока змінюється на протязі лактаційного періоду, внаслідок захворювань, а також під впливом кормових раціонів. За результатом досліджень встановлено значне зниження густини молока у хворих корів незалежно від сезону року і відповідно цей показник становив від $1,0235$ г/см³ до $1,024$ г/см³. Це явище пояснюється зміною кількості масової частки білка і інших складових молока. Точка замерзання молока майже не відрізнялась від значень здорових тварин і відповідно коливалась від $-0,54 \pm 0,001$ до $-0,57 \pm 0,019$ °С.

Отже, субклінічний мастит у корів проявляється змінами основних фізичних та хімічних показників молока, що може викликати порушення біохімічних і мікробіологічних процесів за його переробки.

УДК 619:618.2-002

ПРЯДКА Л.А., магістрант

Науковий керівник – **НАДТОЧІЙ В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕЛЕКТРОПРОВІДНІСТЬ ЯК МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ СУБКЛІНІЧНОЇ ФОРМИ МАСТИТУ У КОРІВ

За виробництва молочної сировини на фермах завжди є молоко, непридатне для споживання людиною. До такого відноситься молоко від корів, хворих на мастит. Мастит, особливо субклінічна його форма, широко розповсюджений в усіх країнах світу. Молоко, хворих на мастит корів, зазнає значних фізико-хімічних змін, внаслідок чого стає малоцінним продуктом і втрачає свої технологічні властивості при переробці молока, особливо при виробництві сирів.

Захворювання корів на субклінічний мастит часто залишається непоміченим, оскільки не має клінічного прояву, а його діагностика здійснюється лише 1 раз на місяць і тому така сировина досить довгий час може потрапляти до загального надою. Визначення стану молочної залози за зміною електропровідності секрету пов'язане із підвищенням у молоці при маститі іонів натрію, водню, калію, хлору, кальцію, магнію, білків тощо. Питома електропровідність здорових корів в середньому становить близько $46 \cdot 10^{-4}$ См/м¹.

Підвищення величини електропровідності молока вище середнього показника виявили у 26 корів (загальна кількість досліджених проб молока становила 80 проб). Улітку хворіє менша кількість тварин – 5 голів (6 %), у них електропровідність секрету молочної залози в середньому становила $60,1 \cdot 10^{-4}$ См/м¹. В осінньо-зимовий та весняний періоди року виявили 21 корову, у яких електропровідність молока становила $64,2 \cdot 10^{-4}$ См/м¹ і $66,8 \cdot 10^{-4}$ См/м¹, що вказує на субклінічну форму маститу.

Для підтвердження діагнозу на прихований мастит ставили пробу відстоювання, для чого з молока, що дало позитивну реакцію на електропровідність, відбирали пробу молока 10 мл і ставили на 18 годин в холодильник за температури 10 °С. У молоці корів, хворих на мастит, утворювався осад, зменшувався шар вершків. У пробах де електропровідність досягала значення 70 – 78 См/м¹, молоко ставало водянистим.

За період дослідження корів, хворих на субклінічну форму маститу у двох корівниках було виявлено 26 хворих корів, у яких активна кислотність молока коливалась від 6,47 до 7,8. У здорових корів рН молока коливається від 6,4 до 6,73. При вивченні взаємозв'язку між активною кислотністю та електропровідністю у молоці хворих корів прямої залежності не виявили.

Таким чином, метод визначення електропровідності молока за допомогою різних індикаторів маститу, характеризується спрощенням виконання аналізів (не потребує спеціальних реактивів і т. і.), високою точністю одержаних результатів та вірогідно відображає зміни, що відбуваються у молочної залозі.

УДК 637.146.05

ПЕРЕХРЕСТНА А.О., студентка 3 курсу

Науковий керівник – **НАДТОЧІЙ В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

БІОЛОГІЧНА ТА ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ

В останні роки загальноновизнаним є твердження, що здоров'я населення і виникнення багатьох «хвороб цивілізації» значною мірою визначається станом нормальної мікрофлори організму людини. Саме тому в розвинутих країнах у 90-х роках ХХ століття значного поширення отримав новий напрямок медицини та харчової біотехнології - промислове виробництво і масове застосування продуктів харчування, спрямованих на корекцію нормальної мікрофлори травного тракту.

Кисломолочні продукти – це група молочних продуктів, що, крім високої харчової цінності, мають і лікувальні властивості. Головну роль у процесі їх виробництва відіграють молочнокислі мікроорганізми, які утворюють молочну кислоту. До цих продуктів відносять, перш за все, кефір, йогурт, катик (національний татарський продукт), сметану, ряжанку та велику кількість інших.

Корисна мікрофлора кисломолочних продуктів перешкоджає розвитку алергій, позитивно впливає на імунну систему, тому діти та дорослі з нормальним її станом значно рідше хворіють на гострі

респіраторні вірусні інфекції, і ці захворювання в них мають набагато легший перебіг. Корисні мікроорганізми регулюють всмоктування холестерину, отже, ведуть боротьбу з атеросклерозом. Зрозуміло, що коли нормальний мікробіоценоз порушується, усі перераховані вище функції не виконуються чи здійснюються не в повному обсязі. На цьому тлі активізуються захворювання всіх систем організму: травної, імунної, уrogenітальної, дихальної, кровотворної, серцево-судинної, нервової, кістково-м'язової. Тобто, дисбактеріоз часто стає однією з ланок у ланцюзі хворобливих станів. Поряд із біопрепаратами, для лікування і профілактики дисбактеріозу та супровідних йому захворювань фахівці все частіше рекомендують пацієнтам функціональні продукти харчування. В першу чергу, до них належать кисломолочні продукти з введеними у них «живими» біфідобактеріями: біойогурти і біокефіри. Такі продукти набувають все більшої популярності. В Японії, наприклад, яка вийшла на перше місце в світі щодо середньої тривалості життя, до 30 відсотків різних продуктів, аж до цукерок і морозива, збагачується біфідобактеріями. Японці вважають, що це зміцнює здоров'я нації. У нас поки що біфідобактеріями збагачують тільки кисломолочні продукти. В першу чергу, це біокефіри. Вони відрізняються один від одного тільки тим, які штами біфідобактерій із відомих п'яти у них внесені.

Таким чином, кисломолочні продукти – це група молочних продуктів, що, крім високої харчової цінності, мають лікувальні а профілактичні властивості.

УДК 637.12.04/07

ЛЮТА С., студентка 3 курсу

Науковий керівник – **НАДТОЧІЙ В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЧИ ДІЙСНО КОРИСНЕ МОЛОКО?

Молоко це секрет, фізіологічна рідина, що виділяється молочними залозами самок ссавців для вигодовування малят. Це унікальний продукт природи, який ще досі не синтезований у жодній лабораторії світу. І якби проблема синтезу молока була вирішена наукою, а за нею і практикою, людство зняло б з порядку денного одну з найгостріших та болючіших проблем сучасності – забезпечення високоцінним продовольством жителів планети. Сьогодні такою «лабораторією», де здійснюється таїнство – утворення молока, залишається вим'я корови, яку іноді, і не без підстав, називають «фабрикою молока».

Молоко утворюється з складових частин кормів, які надійшли у кров. Але процес перетворення білків, жирів та вуглеводів у подібні речовини молока не простий, не механічний. Про це свідчить хоча б те, що склад крові, яка приносить поживні речовини до вим'я, істотно відрізняється від складових речовин молока. Наприклад, у крові відсутній такий білок, як казеїн, вуглевод лактоза, тоді як у молоці вони становлять основну масу сухих речовин. У молоці значно більше, ніж у крові, жиру, кальцію, калію, але менше глобуліну, альбуміну, глюкози, натрію. Тому можна зробити висновок, що основні компоненти молока (казеїн, лактоза та молочний жир) утворюються в молочній залозі в результаті складних перетворень хімічних речовин, які надходять з кров'ю до вимені. Перехід у молоко мінеральних речовин відбувається вибірково. І тільки вітаміни та деякі інші речовини переходять у молоко можливо без істотних змін. У залозистих клітинах вим'я, що називаються альвеолами, під впливом складних хімічних, біологічних та фізіологічних процесів за участю біологічних каталізаторів – ферментів – і відбувається перетворення речовин кормів, які надійшли у кров, у складові частини молока. Так, з протеїну кормів утворюється білок казеїн, якого в інших продуктах немає. Із глюкози кормів утворюється молочний цукор лактоза, яка також міститься тільки в молоці. Та й молочний жир за вмістом жирних кислот має зовсім інший склад, ніж жирні кислоти кормів. Ось такою дивовижною «лабораторією» по виробництву молока і є вим'я корови.

Наукою доведено, що в молоці містяться понад сто різних компонентів. Та незважаючи на це, ми ще не можемо стверджувати, що детально знаємо хімічний склад молока. З розширенням наукових уявлень та технічних можливостей експериментів у молоці виявляють все нові й нові складові. Слід зазначити, що через молоко організм матері передає дитині захисні речовини – імунні тіла, які допомагають їй боротись з хвороботворними мікроорганізмами. Самою цінною складовою молока є білок. Саме за рахунок вмісту повноцінних білків молоко та молочні продукти стали незамінними у харчуванні людини.

УДК 663.674

МАЛИНА І.В., студентка 3 курсу

Науковий керівник – **КАЧАН А.Д.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА НА БІЛОЦЕРКІВСЬКОМУ МОЛОЧНОМУ КОМБІНАТІ

З кожним роком якість продукції набуває все більшого і більшого значення. Якість продукції об'єктивно відображає результати діяльності суспільства. За якістю продукції визначають технічні можливості країни, рівень організації виробництва, торгівлі. Виробництво морозива високої якості для виробника сприяє прискоренню реалізації продукції і одержання прибутку.

Серед найважливіших проблем, які повинна вирішувати сьогоденна наука і практика, особливе місце займає забезпечення населення повноцінними продуктами харчування. Це стосується не лише основних продуктів харчування, а й десертів, ласощів, таких, як морозиво. Воно являється одним із найулюбленіших продуктів і користується стійким попитом у споживачів, особливо у літній період. Споживання морозива в Україні не перевищує 1—1,5 кг на людину в рік; у Швеції, Норвегії, Фінляндії та інших країнах світу воно складає 12—13 кг. Для вирішення завдань підвищення якості, споживчої цінності морозива, розширення та вдосконалення його асортименту, необхідний подальший пошук та використання різних добавок та наповнювачів.

ТОВ «Білоцерківський молочний комбінат» - це нове підприємство, побудоване в 2006-2008 роках у відповідності з директивами Європейського Союзу та вимогами Міжнародної молочної федерації. Мета підприємства БМК: Запропонувати ринку якісну молочну продукцію. Стратегія БМК базується на двох складових – сучасному високотехнологічному виробництві та якісній натуральній сировині. Впроваджена сучасна європейська безконтактна технологія виробництва, яка забезпечує високий ступінь чистоти харчового виробництва морозива та іншої продукції. Виробництво орієнтоване на випуск натуральної продукції високої якості без застосуванням консервантів.

Так як на сьогоднішній день є дуже багато виробників морозива, то для того, щоб встояти в конкурентній боротьбі, потрібно постійно вдосконалювати свій асортимент і особливу увагу приділяти якості морозива. Вирішенням цього питання займаються працівники БМК.

УДК 637.14

ПАНЧЕНКО О.В., студент 3 курсу

Науковий керівник – **ГРЕБЕЛЬНИК О.П.**, канд. техн. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИВЧЕННЯ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ

Пакувальний матеріал – це матеріал, з якого виробляють тару та упаковку і який забезпечує можливість повторного використання тари чи екологічно чистого її знищення. Пакувальні матеріали повинні задовольняти ряд вимог: забезпечувати збереження товару від шкідливого впливу, втрат, пошкоджень; сприяти ефективній доставці, реалізації та транспортуванню товару; захищати навколишнє середовище від забруднення.

Упаковка на сьогодні має великий вплив на просування товару на ринку.

Було досліджено асортимент упаковки для популярних молочних продуктів – молока питного пастеризованого, кефіру, ряжанки, сметану, йогуртів. Проаналізовано розподіл типу упаковки по кожному з виробів. Знайдено залежність між якісними показниками продуктів та типом упаковки, що застосовується для їх фасування. Дослідження проводилися у роздрібній мережі м. Біла Церква.

Виявлено, що для досліджуваних виробів застосовують такі види упаковки: на основі полімерних плівок, жорстких полімерів; картону, скла (рис.1). Упаковка визначає розподіл продуктів для різних соціальних груп населення. Так для молока питного та кефіру, які відносяться до виробів щоденного вжитку, характерним є великий відсоток застосування (більше 40 %) плівкових полімерів. Це найдешевші пакувальні матеріали з найнижчими механічними характеристиками. Вироби такої упаковки мають найменшу вартість і забезпечують стандартні показники якості з мінімальним терміном зберігання 7 днів. Жорстка полімерна та картонна упаковки займають в середньому 22-30 %. Ці матеріали забезпечують довший термін зберігання виробів в них (не менше 14 діб).

Характерним для молока пастеризованого та кефіру є наявність скляної упаковки. Товари в такій упаковці позиціонуються як товари преміум класу.

Серед інших молочних виробів виділяється йогурт, який характерний тим, що завдяки широкій рекламі у свідомості людей він ототожнюється з поняттям «дитячий продукт». Ця група виробів характеризується високим відсотком жорсткої полімерної упаковки та низьким відсотком дешевої поліетиленової.

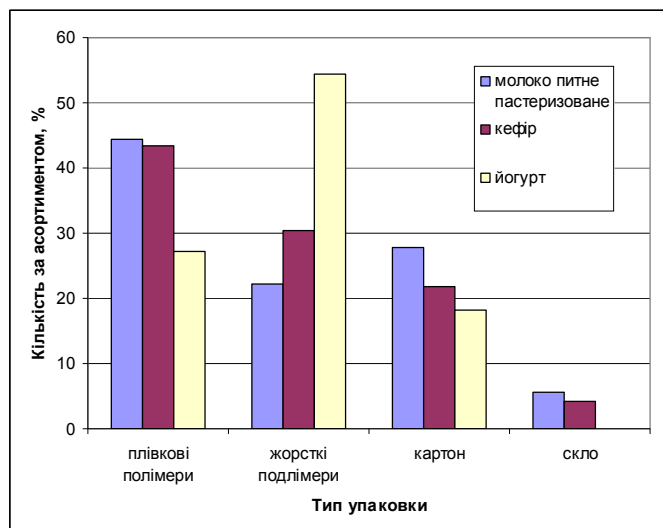


Рис.1 Розподіл типів упаковки по основним типам продуктів

УДК 637.14

ЖИТОВА О.С., студентка 3 курсу

Науковий керівник – ГРЕБЕЛЬНИК О.П., канд. техн. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АНТИОКСИДАНТНІ ВЛАСТИВОСТІ МОЛОКА ТА ШЛЯХИ ЇХ ПІДВИЩЕННЯ

На сьогодні доведено, що причинами багатьох хвороб є так званий оксидативний (кисневий) стрес – окислювальне пошкодження біологічних молекул (білків, ліпідів, вуглеводів, нуклеїнових кислот) вільними радикалами. Ефективний захист від руйнівної дії вільних радикалів забезпечується антиоксидантами, які здатні їх нейтралізувати. Одним із шляхів насичення організму цими інгредієнтами є продукти харчування.

Молочні продукти відносяться до виробів щоденного вжитку. При зменшенні в них природних антиоксидантів знижується їх органолептична, біологічна та харчова цінність, що обумовлено накопиченням небажаних, а інколи і токсичних речовин.

У молоці-сировині антиоксидантна система представлена ферментними (каталаза, пероксидаза, пероксиддисмутаза тощо) та неферментними (вітаміни, SH-сполуки, іони металів Zn^{2+} , Se^{2+}) компонентами. Крім того в молоці присутні синергісти – речовини, які відновлюють антиоксиданти – лимонна, винна, молочна кислоти.

Основний вклад в антиоксидантну активність молока вносять вітаміни: аскорбінова кислота, токоферолі, ретинол. Серед них самими активними є токоферолі, які здатні зв'язуватися з вільними радикалами, перетворюючи їх в неактивні форми. Стабілізатором вітаміну Е є аскорбінова кислота.

Однак кількість антиоксидантів та їх активність в процесі технологічної обробки значно зменшуються. При термічній обробці значна кількість цих компонентів руйнується. Так втрати аскорбінової кислоти складають більш як 50 %, ретинолу – 9-20 %. І лише токоферол витримує термічну обробку.

Тому виникає необхідність посилювати антиоксидантну систему молочних виробів.

В якості антиоксидантів на сьогодні пропонують вносити різні класи сполук: спирти, кислоти, альдегіди, ефіри тощо. Найбільш ефективними вважаються фенольні антиоксиданти. Особливо багата на такі речовини рослинна сировина. Встановлено, що антиоксидантну активність молока пастеризованого та кефіру зростає при внесенні в них водних екстрактів листя брусниці, меліси, зеленого чаю, шипшини.

У кисломолочних продуктах антиоксидантну активність можна підвищити шляхом внесення спеціальних заквасок. Так, наприклад, біопрепарати «Хр. Хансен» (симбіоз культур *Streptococcus thermophilus* і *Lactobacterium delbrueckii subsp. Bulgaricum*) сприяють накопиченню антиоксидантних речовин.

Це дасть змогу виробляти конкурентоспроможні продукти з підвищеною біологічною цінністю, які сприятимуть профілактиці різних захворювань.

УДК 637.14

ТИШУК М.О., студент 3 курсу

Науковий керівник – **ГРЕБЕЛЬНИК О.П.**, канд. техн. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПАКУВАННЯ МОЛОКА ТА МОЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Операції фасування, пакування та зберігання вже давно перестали бути другорядними у технологічних процесах. Вони не лише здатні зберегти, а іноді й покращити якість продукту. В умовах жорсткої конкуренції та пересичення ринку товарами вибір упаковки стає однією із складових успіху.

Стандартні пакувальні матеріали покращують свої властивості, відкриваючи нові можливості для їх використання.

У галузі плівкових полімерів спостерігається напрям у розвитку підвищення механічних властивостей та зменшення ваги плівки. На сьогодні застосовуються соекструзійні трьохшарові чорно-білі та біло-сірі поліетиленові плівки для зберігання молока пастеризованого з підвищеним терміном зберігання. У їх склад входять спеціальні пластифікатори, які підвищують міцність та пластичність матеріалу. Товщина плівок складає 80 мкм на відміну від традиційних – 90 мкм.

Останнім часом для подовження термінів зберігання пропонується фасування продуктів атмосфері газів: CO₂, N₂. Вуглекислий газ сповільнює ріст ряду мікроорганізмів. Азот дозволяє зберегти форму упаковки, запобігає стиску і деформації упаковки, яку може спричинити розчинення CO₂ у виробі. До пакувальних матеріалів, що застосовуються для такого фасування дуже важливим, а інколи і головним, є бар'єрні властивості. Тому ведуться розробки паро-, водо-, аромато-, газо-, світло-, жиронепроникних полімерних матеріалів. Причому газопроникність повинна бути вибірковою.

Великий розвиток упаковки спостерігається серед жорстких полімерів. Основні види такої тари – стаканчик, пляшка – видозмінюють свою форму і дизайн. Головними перевагами такої тари є можливість виробництва їх безпосередньо на підприємстві, що значно знижує собівартість продукту та забезпечує його вищі мікробіологічні показники.

Скляна упаковка не втрачає своїх позицій. Її розвиток іде в напрямку зменшення її ваги (сучасна пляшка у порівнянні з радянською «схудла» на 30 %), покращується прозорість скла, ведуться розробки у напрямку підвищення його термостійкості.

Перспективними є активні плівки, такі як їстівні, в яких плівкоутворюючою основою є поліцукри. Вони характеризуються високою сорбційною здатністю. Їстівна плівка здатна утримувати біологічно активні речовини і відповідно збагачувати ними продукти.

Особлива увага приділяється екологічності упаковки. Перевагу надають тим матеріалам, виробництво, розкладання або переробка яких супроводжується меншим викидом тепла в атмосферу. На сьогодні існують розробки такої упаковки на основі полі молочної кислоти.

УДК 636.2.082.32

ДРОБИТ В.А., студент

Науковий керівник – **ТИТАРЕНКО І.В.**, канд.с-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАДА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В СВК “РІЖКИ” КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

На території України розводять понад 20 порід великої рогатої худоби. Породи тварин у результаті творчої діяльності людини постійно змінюються і удосконалюються. Темпи якісного поліпшення і створення нових порід залежать від тривалості та рівня племінної роботи, методів селекції тварин, умов їх годівлі і утримання.

Українська чорно-ряба молочна порода худоби – найпоширеніша в господарствах України, бо за рівнем молочності, типом будови тіла, придатністю до машинного доїння, використанням природних пасовищ ці тварини відповідають сучасним вимогам ведення прибуткового молочного виробництва.

У СВК „Ріжки”, яке знаходиться в Таращанському районі Київської області розводять корів цієї породи. За рівнем молочної продуктивності стадо корів в господарстві характеризується високими показниками. На сьогодні є 390 корів, середній надій на корову складає 5753 кг молока з вмістом жиру 3,52 % і вмістом білка 2,96%. Ступінь реалізації генетичного потенціалу за надоем у стаді корів української чорно-рябої молочної породи складає 90%.

До числа важливих факторів, що впливають на збільшення виробництва молочної продукції, належить система відтворення стада. Маточне поголів'я СВК „Ріжки” має незадовільні показники відтворної здатності. Так, тривалість сервіс-періоду тут складає 120 днів, при оптимумі 80 днів, міжотельного періоду - 405 днів, при оптимумі 365 днів. Це можна пояснити тим, що із зростанням молочної продуктивності показники відтворної здатності погіршуються.

Покращення внутрішньолінійної структури стада йде, головним чином, через лінії, що дозволяє підтримувати необхідний рівень різноманітності в стаді і на його основі поліпшувати саме стадо, зберігаючи його специфічні якості, дає можливість сформувати бажану генеалогічну структуру.

Для осіменіння маточного поголів'я стада використовувалась сперма 12 бугаїв, які належать до 7 ліній.

Аналіз племінної цінності бугаїв, які використовувались у стаді показав, що найбільшу племінну цінність має плідник Кубок 405 лінії Сітейшна 267150.60, який оцінений за 42 дочками і його племінна цінність за надоєм становить +1056 кг молока, за вмістом жиру в молоці -0,02 % і за молочним жиром +38 кг. Цього плідника потрібно інтенсивніше використовувати для осіменіння поголів'я стада.

УДК 637. 523

КАРДАШ Н.Б., студентка 3 курсу

Науковий керівник – **КАЧАН А.Д.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ДОБАВОК У ВИРОБНИЦТВІ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ

Зараз, як і раніше, ковбаси дуже популярні. Людям важко відмовитися від ковбаси, адже в ній багато смакових добавок, які зароджують у нас потяг до цієї «їжі». Без цієї хімії нам би погано стало від смаку, виду, запаху ковбас. Може вже пора задуматися про те, що ми їмо, ніж ми себе повільно вбиваємо?

За останній рік яловичина подорожчала на 16%, свинина - на 13%, а варена і напівкопчена ковбаса між тим - всього на 8,4%. Висновок напрашується сам: щоб стримувати зростання цін на свою продукцію, виробники часом замінюють м'ясо на більш дешеву сировину. На яку саме, споживачам не повідомляється. Виробники деколи "ховають" в ковбасних виробках таке, про що споживач навіть і не здогадується, - чудеса харчових технологій та діри в регулюванні дозволяють продавати ковбасу, в якій немає ні грама м'яса, як м'ясну. У хід йде не тільки соя, а й MDM - своєрідна субстанція з кісток із залишками м'яса, яку під пресом перетворюють на щось схоже на пюре і використовують замість м'яса. Причому на упаковці написано "свинина", "яловичина" і т.д. Замість "м'яса індички" часто використовують MDRM - подібну субстанцію. Якщо добавку сої таки вказують в складі як рослинний білок, то MDM вказують як м'ясо зроблене з кісток індички. Сої, як клянуться виробники, з кожним роком все менше і менше. Продукт-то генномодифікований.

З добавок найчастіше використовуються фосфати, аскорбінова кислота і нітрит натрію. Фосфати зв'язують вологу, щоб батон не втрачав форму. Нітрит натрію - і консервант, і фарбник. Варене м'ясо, як відомо, стає брудно-сірим. Так от, нітрит натрію робить його більш привабливим на вигляд - апетитного червоного кольору. Але якщо з "хімією" переборщити - ковбаса стане отруйно-червоною: отруєння гарантоване.

Аскорбінова кислота забезпечує стабільність забарвлення. Саме завдяки їй зріз на батоні ковбаси не міняє колір протягом декількох годин. Хоча бувають рідкі виключення: нові міні-заводи працюють за принципом "повного циклу": Самі виростили - Самі забили - Самі переробили.

УДК 637.2

ШАГАНЕНКО А.Д., студентка 4 курсу СП

Науковий керівник – **КАЧАН А.Д.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗНАЧЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН У ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ

Неорганічні речовини є необхідними інгредієнтами харчування, такими ж як і незамінні амінокислоти, ненасичені жирні кислоти, вітаміни й т.д. Мінеральні речовини виконують різноманітні функції: беруть участь у найважливіших обмінних процесах організму (водно-сольовому, кислотно-

лужному); підтримують осмотичний тиск у клітинах; впливають на м'язову діяльність, процеси кровотворення, згортання крові, формування імунітету, репродуктивну функцію й т.д.

Частина мінеральних речовин є структурним елементом кісток і зубів, частина - простетичними групами ферментів, частина – каталізаторами або інгібіторами біохімічних і фізіологічних процесів.

Вміст мінеральних речовин повинен забезпечити фізіологічні потреби людини.

Надлишок або дефіцит яких-небудь макро - і мікроелементів може викликати порушення обміну речовин і провокувати розвиток ряду захворювань. У раціоні харчування сучасної людини найбільш дефіцитними мінеральними речовинами є кальцій, залізо (в 54% жінок й 17% чоловіків), йод (до 80% дітей), селен, фтор (в 85% дітей); до надлишкового відносяться натрій і фосфор.

У студентському раціоні харчування забезпеченість кальцієм становить 48%, фосфором – 76%, магнієм – 62%, залізом – 55%, хромом – 57%, міддю – 31%. Дефіцит йоду становить 82% і селен – 88%.

Оскільки іони натрію в основному надходять в організм із кухонною сіллю, то у світовій практиці існує тенденція до зниження норм використання хлориду натрію в технології харчових продуктів.

М'ясна сировина традиційно розглядалася раніше як джерело легкозасвоюваного заліза. Однак, у зв'язку з результатами останніх досліджень, що свідчать про те, що в порівнянні з 1940 роком, вміст заліза в яловичині, свинині й індичці знизився (внаслідок застосування інтенсивних способів вирощування худоби й птиці, зміни раціонів їх годівлі) на 50% - 60%, виникає необхідність компенсації виниклого дефіциту в процесі виробництва м'ясних виробів.

У цілому, здійснення спрямованого збагачення харчових продуктів мікро – і макроелементами у виробничих умовах повинне бути санкціоноване представниками МОЗ й проходити при ретельному хіміко – технологічному контролі за дозуваннями й умовами їх введення, так деякі мінеральні речовини можуть проявляти токсичну дію.

УДК 637.52

КНОЛЬ В.В., студентка 3 курсу

Науковий керівник – **КАЧАН А.Д.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ БІЛКОВО-МІНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ У ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСОПРОДУКТІВ

Рациональне використання сировини та запровадження маловідходних технологій при виробництві м'ясопродуктів - одне із найактуальніших питань галузі. Особливої актуальності це питання набуло на підприємствах малої потужності, з обсягом виробництва 300-500 кг в зміну та з вузьким асортиментом готової продукції. В процесі обвалювання м'яса на таких підприємствах обсяги кісткової сировини іноді складають 150-200 кг за зміну.

Зазвичай в умовах м'ясокомбінатів у відповідності з особливостями складу, кістки використовують для виробництва кісткового напівфабрикату, холодців, тельців, кісткового жиру, желатину та іншої продукції, а для малих підприємств кісткова сировина в більшості випадків становить проблему. В той же час пошук додаткових джерел білкововмісних ресурсів на основі продуктів забою худоби та птиці займає одну із перших сходинок, і в більшості країн харчова кістка в цьому відношенні вважається пріоритетним джерелом. '

Наприклад, на м'ясопереробних підприємствах Польщі за рахунок механічного до обвалювання кісток отримують близько 30% м'ясної маси додатково, яку використовують у виробництві ковбас, сосисок, м'ясних паштетів та інших м'ясопродуктів. В ряді інших країн при виробництві ковбас широкого застосування набули субпродукти, харчова кров, а також мінерально-білково-жирові комплекси. Використання останнього в ковбасному виробництві дає можливість суттєво збільшити обсяги виробництва продукції і є додатковим джерелом надходження в раціон людини білків, мінеральних та інших поживних речовин. Крім того введення в рецептуру м'ясопродуктів цієї нетрадиційної сировини є доброю передумовою для розширення асортименту продукції.

З метою раціонального використання кісткової сировини була виготовлена дослідна партія м'ясних холодців з додаванням пастоподібного БМК.

Приготування фаршу м'ясного холодцю проводили згідно рецептури, передбаченої ТУ, а в дослідному зразку замінювали 10% вареного м'яса свинячих голів на отриманий білково-мінеральний концентрат.

Таким чином, білково-мінеральний концентрат є не тільки перспективною добавкою з метою запровадження маловідходних технологій, але є і джерелом збагачення м'ясопродуктів поживними

речовинами. Крім того, введення добавки в рецептуру м'ясних холодців дозволяє вивільнити певну частку м'яса свинячих голів, яку можна використати у виробництві ліверних ковбас, тельців та інших продуктах і тим самим розширити обсяги та асортимент готових виробів.

УДК 636.084:636.05:636,4

СУХОЦЬКА Т.О., магістр

Науковий керівник – **ПЕНТИЛЮК С.І.**, канд с.-г. наук

Херсонський державний аграрний університет

e-mail: s-pentilyuk@mail.ru

УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ БМВД В РАЦІОНАХ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

Мета роботи полягає у розробці білково-мінерально-вітамінних добавок з використанням ліпроту та умов їх застосування в годівлі свиней 3 цією метою було сформовано три групи молодняку свиней 2-місячного віку. В раціон тварин I контрольної групи вводили БМВД на основі сої, до складу БМВД поросятів II групи включали ліпрот у кількості 1%, а III – 2% за масою корму.

На початок досліду маса поросятів усіх груп була майже однаковою і становила 17,82-18,03 кг. Включення ліпроту позитивно вплинуло на динаміку їх живої маси. Так, за перший місяць середньодобові прирости тварин II групи були більшими порівняно з контролем на 24,9, а III на 13,4%. Аналогічна різниця за цим показником виявлена і за другий місяць, яка становила відповідно 19,0 та 9,9%.

Використання ліпроту добавок дозволило збільшити живу масу поросятів у 4-місячному віці на 6,5-11,6%, що підтверджується даними їх середньодобового приросту, який у тварин II групи був вищим на 21,7, а у III на 11,5% порівняно з контролем.

Якщо застосування ліпроту добавок у раціонах відлучених поросятів сприяло певному збільшенню їх росту, то в період вирощування вплив цього кормового фактора трохи зменшувався пропорційно збільшенню віку тварин. Так, за середньодобовими приростами у першу половину вирощування (вік 4-6 міс.) молодняк II групи перевищував контрольних на 11,7, а III - на 8,8%. За другу (вік 6-8 міс.) ця різниця становила відповідно 9,7 та 6,0%. Подібна залежність установлена і при щомісячних розрахунках цього показника.

Балансування раціонів ремонтних свиней завдяки використанню ліпроту дозволило виростити тварин з більшою живою масою у 8-місячному віці на 8,0-11,0%. При цьому у свиней II групи середньодобовий приріст за період вирощування був більшим порівняно з контролем на 10,7, а III – на 7,3%.

Підсумовуючи результати проведених досліджень, відмітимо, що за середньодобовим приростом живої маси (за період 2-8 міс.) тварини II групи перевищували контрольних на 13,6, а III – на 8,5%.

Порівняльна оцінка продуктивної дії різних доз згодовування ліпроту на показники росту свиней різного віку дозволила встановити особливості застосування його, що були більш суттєві у перші періоди постембріонального розвитку. Напевно, це обумовлено тим, що балансування раціонів за лізином необхідне, для усіх вікових груп свиней, але найбільш впливове у періоди інтенсивного росту м'язової тканини.

УДК 636.084:636.05:636,4

ЧЕРНИШОВА Т.О., студент 6 курсу

Науковий керівник – **ПЕНТИЛЮК С.І.**, канд с.-г. наук

Херсонський державний аграрний університет

e-mail: s-pentilyuk@mail.ru

ПРОГРАМА ГОДІВЛІ ПОРОСЯТ З ВИКОРИСТАННЯМ БМВД

Предметом досліджень була білково-мінерально-вітамінна добавка (БМВД), до складу якої були включені сучасні препарати біологічно активних речовин – целлобактерин та біомос. Целлобактерин представляє собою виділені із рубця жуйних тварин мікроорганізми, які мають целюлозолітичну та молочнокислу активність, і поєднує у собі одночасно ферментний комплекс та пробіотик. Біомос

пропонується не тільки як альтернатива антибіотикам, алей він має широкий спектр дії на клітинному та гуморальному рівнях. Він блокує колонізацію кишечника патогенною мікрофлорою, підсилює ріст корисної мікрофлори та стимулює імунітет тварин.

Науково господарський дослід проводили за методом груп-аналогів на поголів'ї свиней великої білої породи. Для цього було відібрано 32 підсосних свиноматки. З них було сформовано дві групи тварин-аналогів, по 16 голів у кожній: контрольну і дослідну. При організації годівлі піддослідних тварин були розроблені раціони із зернових компонентів характерних для Півдня України. До складу комбікормів вводили целлобактерин та біомос у кількості 0,1% за масою, які попередньо змішували з преміксом. В комбікорм поросят контрольної групи вводили соняшникову макуху у кількості 10%, в комбікормі тварин дослідної групи макуху заміняли рівною кількістю БМВД – 10%.

Згодовування поросят дослідної групи комбікорму, до складу якого включали БМВД з біологічно активними препаратами, певним чином вплинуло на показники росту тварин. На початок експерименту жива маса тварин була практично однаковою і становила 17,8-17,9 кг. У місячному віці поросята дослідної групи за живою масою перевищували контрольних на 6,2%, а при відлученні в 2 місяці різниця за живою масою збільшилася до 14,9%.

За перший місяць досліду жива маса поросят дослідної групи, яким згодовували білково-мінерально-вітамінну добавку, збільшилась на 8,4%, що підтверджує різниця між показниками середньодобових приростів, яка становила 24,9%. Така ж тенденція збереглася і на другому місяці експерименту, хоча й різниця між дослідною та контрольною групами за середньодобовими приростами трохи зменшилась і становила 19,0%.

Більш високі показники росту поросят дослідної групи дозволили отримати тварин з більшою живою масою у 4-місячному віці 44,68 кг, проти 40,03 кг у контролі. В цілому за період досліду середньодобовий приріст молодняку дослідної групи був на 21,8% більшим, ніж у тварин контрольної групи.

УДК 638.121.2:591.146 (477.61)

СУШКИНА Е.Ю., студентка 4 курсу

Научный руководитель - **ПАПЧЕНКО А.В.**, ассистент

Луганский национальный аграрный университет

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ПЧЕЛИНОГО МАТОЧНОГО МОЛОЧКА

Целью нашей работы было получения пчелиного маточного молочка по технологии базовой с 72-х часовым и новым 48-ю часовыми циклами.

Для проведения исследований были отобраны 2 группы пчелосемей по три в каждой одинакового физиологического состояния. Данные группы пчелосемей исследовались на количество принятых личинок и количество выделенного маточного молочка. Результаты полученных данных показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Качественные показатели получения маточного молочка

Кол-во принятых личинок, штук			Получено маточного молочка, г		
Номер улья					
1	2	3	1	2	3
72-х часовой цикл					
221	227	241	26,25	27,24	28,92
689,0			82,68		
Номер улья					
4	5	6	4	5	6
48-ми часовой цикл					
310	266	301	37,2	31,92	36,12
877,0			105,24		

Данные таблицы показывают, что при 72-х часовой технологии общее количество принятых личинок составило 689 штук, а количество маточного молочка – 82,68 г. При 48-ми часовой технологии количество принятых личинок составило 877, а количество маточного молочка – 105,24 г.

При використанні нової технології 48-ми часового циклу сім'ями було прийнято на виховання на 188 личинок або на 21% більше, ніж при використанні базової технології 72-х часового циклу, а маточного молочка отримано на 22,66 г або на 8,29% більше, що свідчить на користь переваги вжитого нами 48-ми часового способу отримання маточного молочка.

УДК 637.547:002.22

РЕЗНИЧЕНКО К.І., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **КРЕТОВ О.А.**, канд. біол. наук, доцент

Луганський національний аграрний університет

e-mail: kreta@mail.ru

ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТІВ З М'ЯСА ПЕРЕПЕЛІВ

Птахопереробна промисловість має в своєму розпорядженні значний об'єм продуктів, залучення яких в основне виробництво дозволить розширити і різноманітнити асортимент продуктів з високою біологічною цінністю, дієтичними, профілактичними, спеціальними і навіть лікувальними властивостями. Істотним доповненням до наявних плюсів птахівництва є перепел звичайний, а точніше - одомашнена форма японського підвиду звичайного перепела (*Coturnix coturnix japonica var. domestica*), що набув поширення і на Україні.

У даний час в багатьох країнах світу спостерігається наростаючий інтерес до використання м'яса перепелів як сировини для створення нових функціональних продуктів. Враховуючи унікальність деяких хімічних компонентів м'яса перепелів, представляє науково-практичний інтерес оцінка морфологічного і хімічного складів, харчової і біологічної цінності цього виду сировини у виробництві дієтичних продуктів харчування.

Метою роботи було розглянути перспективи виробництва м'ясних напівфабрикатів з м'яса перепелів урахувавши результати анатомо-морфологічного дослідження складу тушок.

Дослідження проведено на поголів'ї японських перепелів перепелиної ферми ПСП «Нікітін Р.В.», де за результатами контрольної відгодівлі аналізували відгодівельні, м'ясні і анатомо-морфологічні якості тушок.

Доведено, що вихід охолодженої тушки перепела без шкіри складає 56,9%, при цьому м'язова маса складає 74,4 грама або 69,6%. Соматична м'язова тканина розташована не рівномірно, на що вказують результати дослідження анатомо-морфологічного складу частин тушок перепела.

Частка тушки грудка або напівфабрикат «Грудка перепела» в середньому важить 50,4 грама і складає 47,1 % від її загальної маси, тобто майже половину. Маса м'якоті на цій частині тушки складає 43,3 грама або майже 87%.

Тазово-стегнова частка тушки з гомілкою або напівфабрикат «Ніжки перепела» важать обидві в середньому 30 грам і складають 28,1% маси тушки. Маса м'якоті складає 26,5 г або майже 77%.

Спино-лопаточна частина або напівфабрикат «Спинка перепела» важить у середньому 26,5 грама та складає 25% тушки перепела. Маса м'якоті в цій частині дорівнює 8,1 грама або лише 31% від маси напівфабрикату.

На підставі проведеного дослідження вважаємо доцільним з тушок перепела виготовляти м'ясні напівфабрикати з високою м'ясністю, тобто «Грудка перепела» і «Ніжки перепела». Напівфабрикати з низькою м'ясністю можна використовувати для виробництва супових наборів.

УДК 637

ФИЧАК І.В., студентка 2 курсу

Науковий керівник – **КРАВЧЕНКО І.В.**, викладач

Золотоніський технікум ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ.

НОВІТНІ МЕТОДИ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ ВРХ

Величезну роль у формуванні стада відіграватиме те, як буде отриманий та вирощений молодняк. Відомо, що майбутня корова починає формуватися ще в утробі матері, особливо в останні місяці тільності. Тому особливу увагу необхідно приділяти годівлі та догляду за сухостійними коровами.

Отелення худоби бажано проводити в родильному відділенні. Одразу після народження ротову порожнину, ніздрі і вуха теляти очищають від слизу. Якщо пуповина не відірвалася, її перев'язують стерильною шовковою ниткою та відрізають на відстані 10-15 см від черева. Пуповину дезінфікують 5-7%-м спиртовим настоєм йоду або розчином марганцевокислого калію (1:100) по 2-3 рази на добу впродовж 3 днів. Першу годівлю молозивом проводять одразу після вставання теляти на ноги, але не пізніше 40-60 хвилин після народження. Молозиво є джерелом імуноглобулінів, необхідних для створення пасивного імунітету в перші дні життя. Ці білки повністю всмоктуються з кишечника в кров у перші 24 години життя тому, що впродовж перших 12 годин життя шлунок теляти не виробляє соляної кислоти та імуноглобуліни не пошкоджуються, коли потрапляють в шлунок. Діють отримані імуноглобуліни впродовж 60 діб, доки власна імунна система теляти не почне функціонувати. Молозиво треба давати не менше 3 разів за добу (краще 4-6). Температура молозива, що випоюється, повинна бути 37-38°C, молока після 7 днів життя – 25-30°

Одним з ефективних методів вирощування телят є їх утримання в індивідуальних будиночках на відкритому повітрі незалежно від пори року, так званий "холодний метод". Теля переводять до будиночка одразу після народження, після того, як воно висохне. Цей захід запобігає розповсюдженню респіраторних захворювань та захворювань травного тракту. Якщо телята після народження утримуються у приміщенні, їм треба забезпечити належне підтримання параметрів мікроклімату. Одразу після народження телятам вводять вітаміни АДЕ і селен. Критерії, за якими проводять відлучення телят від молока у 8 – 10 тижневого місяці споживання стартерного комбікорму не менше 1 кг за добу та розвиток телиці (висота в холці 78-83 см, маса 85-90 кг).

При відлученні різко виключають з раціону молоко, але теля утримують в клітці ще 2 тижні. Впродовж одного тижня випоюють молоко лише 1 раз на добу, після чого утримують теля ще тиждень в клітці. Привчають до годівлі концентратами вже з 3-денного віку.

УДК 637

КОЩАВКА М.М., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **ГОНЧАР О.І.**, викладач

Золотоніський технікум ветеринарної медицини Білоцеківського НАУ.

ПРИРОДНА БАГАТОПЛІДНІСТЬ У КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Двійневість корів являється однією із маловивчених біологічних властивостей, що має великий практичний, економічний інтерес. Велика рогата худоба характеризується низькою частотою народження двійнят, тому підвищення плодовитості здійснюється на основі використання методів біотехнології: трансплантація ембріонів, штучне одержання монозиготних двійнят, запліднення in Vitro тощо. Проблематичність в народженні двійнят природним шляхом полягає в її безконтрольності за перебігом вагітності і розвитком плода в корів. Тому, генетично обумовлена висока потенціальна плодовитість не реалізовується при традиційних способах утримання і годують корів, що мають два плоди так само, як і тих, що мають один плід.

Актуальність полягає ще і в тому, що до цього часу залишається невирішеним питання доцільності одержання двійнят, особливо в поєднанні «теличка - бичок». Тому, що телички в такому поєднанні мають дефекти статевих шляхів і являються безплідними тоді, як в одностатевих двійнятах статева функція не порушується. Не вивченою являється проблема вирощування двойневих телят та вплив двійневої на наступну молочну продуктивність корів.

В інструкції по бонітуванню великої рогатої худоби молочних і м'ясо-молочних порід не передбачена селекція тварин на двійневість тоді, як в країнах з розвиненим тваринництвом цій ознаці приділяють велику увагу.

Найбільшу кількість двійнят одержували від плідників імпортової селекції (голштина - фризської породи, американської, канадської і німецької селекції). Частота корів із двійневими розтєлами складає в середньому 4,29 %, що майже в двічі менше вітчизняної селекції (2,48 %). У корів української червоно-рябої молочної породи двійні народжувались від різних бугаїв – плідників. А в одному випадку двойні народжувались двічі.

Встановлено, що частота народження близнят не являється постійною величиною протягом року. Максимальна частота народження двійнят припадає на зиму 4,5 % і весну 4,6 %, а найменша на літо 2,6 % і осінь 1,6 %.

Співвідношення різностатевих і одностатевих близнят в середньому рівняється 1:1. У піддослідних корів близнята найчастіше народжуються від матерів 4-6 розтелу. Корови, які мають в своєму приплоді телят близнят відзначаються високою молочною продуктивністю і їх дочки також успадковують цю властивість, а це являється передумовою створення багатоплідних родин.

УДК 637

СУРУХАНОВА Я.М., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **КРАВЧЕНКО І.В.**, викладач

Золотоніський технікум ветеринарної медицини Білоцеківського НАУ.

ВПЛИВ СЕЗОНУ РОЗТЕЛУ КОРІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК МОЛОДНЯКУ

В практиці скотарства існують суперечливі думки про вплив строків розтелів корів на вирощування молодняку. В одних випадках надається перевага раннім (зимовим) розтелам, в інших - пізнім (весняно-літнім), тому питання впливу сезону народження молодняку та його вплив на ріст і розвиток залишається актуальним.

Помічено, що в ідентичних умовах кормозабезпечення і утримання корів в певні періоди року народжуються телята з різною живою масою і енергією росту. Тому виникла необхідність вивчити оптимальні строки розтелів корів та їх вплив на вирощування молодняку.

Дослідження проводили на телицях української червоно-рябої молочної породи в залежності від віку і періоду року їх народження. Розвиток піддослідних телиць вивчали за трьома лінійними промірами тіла: висота в холці, коса довжина Тулуба, обхват грудей за лопатками віком від 6-ти до 12-ти місяців.

Встановлено певну різницю в рості теличок, народжених в різні періоди року за живою масою і середньо-добовими приростами. Піддослідні телички, що народилися в літньо-осінні і зимовий періоди добре розвивалися в ембріональний період в порівнянні із весняними.

В усі періоди року піддослідні телички росли найбільш інтенсивно до 6-ти місячного віку. За цей період їх середньо-добовий приріст був майже на 20-40 % вищий НІЖ в наступні вікові періоди і складав в середньому 870 г. Після 6-ти місячного віку в дослідних тваринах жива маса дещо вирівнюється і в 12 місячному віці сягає 320-330 кг. Таким чином, тварини народжені в різні періоди року, мають різну інтенсивність росту і знаходяться в повній залежності від фотоперіодизму. Враховуючи це, світловий період року дасть можливість вирощувати ремонтний молодняк за короткий проміжок часу при найменших затратах праці і матеріальних засобів.

У весняно-літній період тривалість світлового дня найвища, то і енерія росту тварин відповідно висока, а в осінньо-зимовий період тривалість світлового дня коротка. Тому виникає певний депресивний стан, і дещо гальмуються процеси росту. Встановлено, що фотоперіодизм суттєво впливає на тип тілобудови тварин, які народилися в різні періоди року.

Враховуючи в практичній діяльності вплив фотоперіодизму на ріст і розвиток молодняку, дає можливість організувати відтворення стада відповідно до світлового періоду характерного для даного регіону.

ЗМІСТ

Брайченко М.А. Роль <i>L</i> - лізину в живленні високопродуктивних корів в перші 100 днів лактації.....	3
Брайченко О.А. Вплив металохелатів на продуктивність свиноматок та ріст поросят-сисунів	3
Руденко А.М. Екструдована соя в раціонах високопродуктивних корів	4
Сагайдак М.О. Ефективність використання ліпроту при відгодівлі молодняку свиней	5
Маринич Н.В. Продуктивність свиней при використанні преміксу з йодобілковим препаратом.....	5
Желізний Е.В. Ефективність використання вітаміну Е та селену в раціонах птиці.....	6
Динько Ю.П. Продуктивність свиноматок та поросят-сисунів при використанні кормової добавки провіту.....	7
Нечипорук О.Л. Ефективність використання пробіотику „Пробіол–Л” у раціонах молодняку свиней на відгодівлі.....	7
Коваленко О.М. Згодовування мінерально-вітамінної добавки і ферментного препарату свиням на відгодівлі	8
Голуб І.А. Вплив цеолітових мінеральних добавок на продуктивність молодняку м'ясної худоби	8
Чалаван В.Г. Вплив інтенсивності росту ремонтних телиць на молочну продуктивність корів-первісток	9
Кримчук Т.В. Роль пробіотиків та пребіотиків в живленні тварин.....	10
Педосенко М.А. Використання автоматичних систем роздачі сухих комбікормів при виробництві свинини	10
Гола В.В. Фізіологічне значення цинку в організмі тварин	11
Перестюк І.Ю. Шляхи покращення годівлі свиней в ТОВ «ТАК-АГРО»	12
Голий В.В. Продуктивні якості свиней при згодовуванні кормосумішок, збагачених біологічно активними речовинами.....	12
Хахула Ю.В. Доцільність корекції довідникових даних поживності кормів	13
Мандзеула С.В. Ефективність використання кормових добавок у годівлі сільськогосподарських тварин	14
Радзіховська Ю.А. Характеристика хімічного складу і поживності сої	14
Коваленко Є. М. Використання зернової барди у годівлі свиней	15
Корчак А.В. Використання пробіотиків у тваринництві.....	15
Синявцева І.А. Триптофан і тронін: рівень і співвідношення у комбікормах для курей-несучок	16
Кваша А.П. Сучасні м'ясні породи свиней в Україні	17
Степаненко В.Ю. Удосконалення технології виробництва та переробки продукції свинарства на Калитянському свинокомплексі.....	17
Олійник Н.О. Низькопротеїнові комбікорми в годівлі перспективних курей	18
Корнієнко О.В. Використання ПЗК з амаранту в годівлі курчат-бройлерів	18
Остроушко М.І. Вплив пробіотика на продуктивні показники курчат-бройлерів.....	19
Кульчицький М.В. Вплив згодовування трави конюшини на відгодівельні якості молодняку свиней ..	20
Уманець А.В. Вплив на продуктивні та відтворювальні якості гусей згодовування пророщеного зерна різних злакових культур	20
Ракоїд Є. В. Використання сучасного високопродуктивного кросу при виробництві м'яса індиченят-бройлерів	21
Підгорний Я.В. Ресурсозберігаючі джерела та програми освітлення при виробництві харчових яєць ..	22
Коваль А.С. Фактори формування високопродуктивного стада молочної худоби.....	22
Огілько О.І. Ефективність розведення за лініями в племзаводі української чорно-рябої молочної породи	23
Маслова І.В. «Аналіз вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби в ТОВ «АФ Матюші» Київської області».....	23
Яцута Г.П. «Ефективність використання двохпородного схрещування свиней в ТОВ «АПК Насташка» Київської області»	24
Силюк В.П. Ефективність відбору і підбору гусей	25
Тесленко В.А. Ефективність формування продуктивних та племінних якостей.....	25
Кузьменок М.П. Вплив різних факторів на формування молочної продуктивності корів	26
Луб'яна І.В. Оцінка корів за показниками відтворної здатності.....	27
Цимбал О.В. Ефективність розведення за лініями в стаді великої рогатої худоби у ТОВ ім. Щорса Київської області	27
Салига В.М. Ефективність чистопородного розведення в стаді свиней великої білої породи у ТОВ «АПК Насташка» Київської області.....	28

Піотрович Н.А. Отримання товарних гібридів у ТОВ «АПК Насташка» Київської області.....	29
Сіряк В.А. Ефективність відбору за екстер'єром у стаді великої рогатої худоби ТОВ «Сухоліське» Київської області.....	29
Альперін Я.Б. Біологічне значення гормонів підшлункової залози	30
Фіяло О.А. Використання препаратів тестостерону в спорті.....	31
Фіяло М.А. Біологічна роль та застосування карнітину (вітамін ВТ)	31
Шагаліна Ю.А. Поліненасичені жирні кислоти та їх роль в мозковому кровообігу.....	32
Кравець О.П. Біологічна роль поліненасичених жирних ω -3 кислот.....	33
Педосенко М.А. Селен у харчуванні людини.....	33
Воробйов В. Вплив кадмію на організм.....	34
Сунгуров П. Застосування алкалоїдів у ветеринарії та медицині.....	35
Федоряка С.О. Роль тиреоїдних гормонів.....	36
Демченко С.С. Енергетичний обмін у серцевому м'язі	37
Грищенко О.О. Біохімічні зміни при м'язових дистрофіях.....	37
Зайцев Ю. В. Ефективність застосування пробіотику протекто-актив при вирощуванні телят раннього віку.....	38
Роль Н. В. Обґрунтування використання пребіотику біо-актив у кролівництві	39
Бугасенко І.О. Техніко-економічна характеристика різних зональних обігрівачів для поросят-сисунів.....	39
Лягіна К.В. Санітарно-гігієнічні методи попередження мікотоксикозів у свиней.....	40
Токарчук Ю.О. Профілактика залізодефіцитної анемії в свинарстві	41
Підгорний Я.В. Зоогігієнічне обґрунтування технології виробництва яєць в ЗАТ «Малинове»	41
Шаламов М.М. Гігієнічні аспекти підвищення продуктивності поросят-сисунів.....	42
Рєпкіна І.О. Удосконалення гігієнічних параметрів до технології виробництва та переробки молока	43
Ситник Н.П. Удосконалення зоогігієнічних вимог до технології виробництва та переробки м'яса в ТОВ «Полісся» Чернігівської області	43
Свінцицька Т. С. Проблеми глобального потепління	44
Рудичик Н. В. Застосування локального обігріву поросят-сисунів.....	44
Кримчук Т. Санітарно-гігієнічне значення пилу	45
Максим'як В. Дослідження показників параметрів мікроклімату приміщення для коней в ННДЦ БНАУ	46
Авраменко О. Шум як фактор навколишнього середовища.....	46
Чупилка Л.А. Фізико-хімічні показники молока корів, хворих на субклінічну форму маститу.....	47
Прядка Л.А. Електропровідність як метод виявлення субклінічної форми маститу у корів.....	48
Перехрестна А.О. Біологічна та харчова цінність кисломолочних продуктів	48
Люта С. Чи дійсно корисне молоко?.....	49
Малина І.В. Технологія виробництва морозива на Білоцерківському молочному комбінаті	50
Панченко О.В. Вивчення пакувальних матеріалів молочних продуктів.....	50
Житова О.С. Антиоксидантні властивості молока та шляхи їх підвищення	51
Тишук М.О. Пакування молока та молочних виробів	52
Дробіт В.А. Продуктивні особливості стада великої рогатої худоби в СВК «Ріжки» Київської області	52
Кардаш Н.Б. Використання добавок у виробництві ковбасних виробів	53
Шаганенко А.Д. Значення мінеральних речовин у харчуванні людини	53
Кноль В.В. Використання білково-мінерального комплексу у виробництві м'ясопродуктів	54
Сухоцька Т.О. Удосконалення рецептури БМВД в раціонах молодняку свиней.....	55
Чернишова Т.О. Програма годівлі поросят з використанням БМВД	55
Сушкина Е.Ю. Совершенствование технологии получения пчелиного маточного молочка	56
Резніченко К.І. Перспективи виробництва напівфабрикатів з м'яса перепелів	57
Фичак І.В. Новітні методи вирощування молодняку ВРХ	57
Кощавка М.М. Природна багатоплідність у корів української червоно-рябої молочної породи	58
Суруханова Я.М. Вплив сезону розтелу корів на ріст і розвиток молодняку.....	59