

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



МАТЕРІАЛИ

**Міжнародної науково-практичної
конференції магістрантів**

**НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

22 листопада 2018 року

**Біла Церква
2018**

Редакційна колегія:

Даниленко А.С., академік НААН, д-р екон. наук, ректор університету, голова оргкомітету.

Новак В.П., д-р біол. наук, професор, перший проректор, заступник голови оргкомітету.

Варченко О.М., професор, д-р екон. наук, проректор з наукової та інноваційної діяльності

Димань Т.М., професор, д-р с.-г. наук, проректор з освітньої, виховної та міжнародної діяльності.

Мерзлов С.В., професор, д-р с.-г. наук, декан біолого-технологічного факультету.

Царенко Т.М., доцент, канд. вет. наук, начальник відділу наукової та інноваційної діяльності.

Зубченко В.В., доцент, канд. екон. наук, начальник навчально-методичного відділу моніторингу якості освіти та виховної роботи.

Олешко О.Г., доцент, канд. с.-г. наук, координатор НТТМ університету.

Фесенко В.Ф., доцент, канд. с.-г. наук, координатор НТТМ біолого-технологічного факультету.

«Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва» //
Матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрантів, 22 листопада 2018 року. – Білоцерківський НАУ, 2018. – 57 с.

ВПЛИВ ГОМОТИНУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ

Ведення свинарства на промисловій основі супроводжується розвитком імунодефіцитного стану у молодняку. Цьому сприяють порушення умов утримання, догляду та годівлі тварин. З метою нормалізації гомеостазу використовують біологічно активні препарати. Застосування препарату Гомотин у оптимальних дозах сприяє нормалізації клітинних та гуморальних факторів резистентності, що позитивно відображається на продуктивності молодняку свиней.

Ключові слова: молодняк свиней, технологія, стрес-фактори, продуктивність, профілактика.

На сучасному етапі розвитку свинарства актуальним питанням є вирощування молодняку, підвищення його продуктивності та збереженості [1]. Зростання кількості технологічних стрес-факторів, вплив природних та антропогенних чинників являються однією із причин зниження клітинних і гуморальних факторів резистентності у поросят та розвитку імунодефіцитів [2].

Важливим питанням, яке необхідно вирішувати у науковому аспекті, є дослідження механізмів, які лежать в основі становлення і функціонування імунітету у тварин в критичні періоди постнатального розвитку [3].

В умовах промислової технології виробництва продукції свинарства необхідно забезпечувати для підсисних поросят оптимальні умови утримання та годівлі, які сприяють їх інтенсивному росту, збереженості та нормальному фізіологічному розвитку. Застосування імунотропних препаратів для профілактики імунодефіцитів, які виникають у молодняка через низьку природну резистентність і недостатність імунного захисту, потребує наукового обґрунтування. Порушення технологічних параметрів викликає необхідність пошуку способів, які б сприяли підвищенню адаптаційних систем організму свиней до несприятливих умов середовища. У зв'язку з цим актуальним завданням є розробка технологій отримання та застосування біологічно активних препаратів, які сприяють активації природної резистентності, зниженню захворюваності, нормалізують ріст і розвиток молодняку свиней [4].

Метою роботи було дослідження впливу препарату Гомотин на інтенсивність росту та збереженість молодняку свиней при його вирощуванні в умовах промислових технологій.

Лабораторні дослідження проводили в умовах проблемної лабораторії імунології сільськогосподарських тварин Білоцерківського ДАУ, а науково-виробничі – у ТОВ АФ «Глушки» Білоцерківського району Київської області на поросятах-сисунах великої білої породи.

У науково-виробничих дослідженнях використовували екзогенний імуномодулятор тваринного походження препарат Гомотин (ТУ У 46.15.423-99) діючою основою якого є низькомолекулярні пептиди виділені із вилочкової залози молодняку великої рогатої худоби за методикою академіка В.П. Філатова та біологічно активні речовини, які здатні нормалізувати функціональну активність клітинного і гуморального імунітету тварин [5].

Об'єктом досліджень був вплив низькомолекулярних пептидів тимусу на показники гомеостазу та продуктивності молодняку свиней.

За принципом аналогів, враховуючи породу, вік, живу масу, ідентичність умов утримання, годівлі та догляду було сформовано дві групи тварин – дослідну та контрольну по 10 голів у кожній. У дослідній групі поросят-сисунам підшкірно вводили препарат Гомотин в дозі 0,2 мл/кг живої маси (оптимальна доза). Тварин в контрольній групі аналогічно обробляли ізотонічним розчином NaCl. Тривалість досліджень складала 28 діб. Кров для проведення гематологічних досліджень відбирали у піддослідних тварин з очної вени перед постановкою досліду, на 7, 14, 21 та 28 добу спостережень.

При виконанні роботи використовували зоотехнічні, зоогігієнічні, морфологічні та варіаційно-статистичні методи досліджень.

Установлено, що параметри мікроклімату у свинарнику-маточнику у період проведення досліджень мали ряд відхилень від вимог ВНТП-АПК-02.05 «Свинарські підприємства» (комплекси, ферми, малі ферми) за основними показниками (температура повітря, відносна вологість, вміст аміаку та освітленість). За результатами вимірювань температура повітря у приміщенні в середньому становила $15,82 \pm 3,26$ °C (нормативний показник – 18 – 20°C), відносна вологість повітря – $75,64 \pm 4,54$ % (нормативний показник – 70 %), вміст аміаку – $24,36 \pm 3,26$ мг/м³ (нормативний показник – 20 мг/м³), освітленість – $41,22 \pm 1,16$ лк (нормативний показник – 50 лк).

Гематологічними дослідженнями встановлено, що у першу декаду після народження морфологічні показники периферійної крові молодняку свиней у дослідній і контрольній групах знаходилися у межах нижньої границі фізіологічної норми. Вміст гемоглобіну складав 86,6 – 87,2 г/л, еритроцитів – 4,46 – 4,52 Т/л, лейкоцитів – 7,36 – 7,52 Г/л. Аналіз результатів гематологічних досліджень у динаміці свідчив про те, що починаючи з 14 доби після уведення Гомотину відмічалася тенденція до активації гемопоєзу у поросят-сисунів дослідної групи. Вміст гемоглобіну у еритроцитах крові дослідних поросят зростав на 7,34 %, (P<0,01), кількість еритроцитів збільшувалась на 13,24 % (P<0,05), а лейкоцитів на (16,1 %) (P<0,001) у порівнянні з аналогічними показниками крові молодняку контрольної групи.

Активация клітинних факторів резистентності організму молодняку свиней після уведення Гомотину позитивно відображалась на показниках продуктивності та збереженості поросят-сисунів.

На початок досліджень жива маса однієї голови у контрольній групі становила $1,35 \pm 0,02$ кг, а у дослідній – $1,32 \pm 0,01$ кг. Середньодобові прирости живої маси за період досліджень (28 днів) у поросят в контрольній групі становили $214,6 \pm 6,2$ г, а у дослідній – $248,4 \pm 7,4$ г, що на 33,8 г (+15,8%) більше у порівнянні з контрольним аналогом. Додатково отримано від тварин у дослідній групі 9,460 кг приросту живої маси за період досліду. Збереженість молодняку свиней у контрольній групі становила 90%, а у дослідній – 100% .

Таким чином, уведення Гомотину молодняку свиней у ранній постнатальний період сприяє стимулюванню імунобіологічної реактивності організму поросят-сисунів, що позитивно відображається на інтенсивності їх росту та збереженості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Нікітенко А.М. Досвід застосування імунomodлятора КАФІ при використанні системи програмного забезпечення умов утримання та годівлі свиней / А.М. Нікітенко, В.В. Малина, В.П. Лясота // Ветеринарна медицина України. – 2004. – № 1. – С. 40 – 42.

2. Природна резистентність та продуктивність свиней при їх вирощуванні в умовах інтенсивних технологій / А.М. Нікітенко, М.В. Козак, В.В. Малина, В.П. Лясота. – Львів, «Тріада плюс», 2008. – 210 с.
3. Апатенко В. Імунодефіцит вимагає імуностимуляції / В. Апатенко // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 5. – С. 30 – 31.
4. Vitamin E / P.M. Brenley, I. Elmadfa, A. Kofotos et al. // Sci Food Adric. – 2000. – Vol. 80. – P. 913–938.
5. Препарат ветеринарний імуномодуючий "Гомотин": Технічні умови України (ТУ У) 46.15.423-99/ А.М. Нікітенко, В.В. Малина, М.В. Козак.

УДК 636.4.084.526

КУКСА М.В., магістрант

Науковий керівник – **КУЗЬМЕНКО О.А.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ТА ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ У ТОВ «СИНЯВСЬКЕ» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Виявлено, що нестача протеїну у раціонах годівлі свиней за вирощування на м'ясо супроводжується зниженням продуктивності, що подовжує вік досягнення живої маси свиней, а це у свою чергу сприяє підвищенню собівартості виробництва свинини. Надано пропозиції щодо удосконалення системи годівлі свиней за вирощування на м'ясо.

Ключові слова: свині, відгодівля, комбікорм, структура, поживність, протеїн, енергія, ефективність.

Населення багатьох країн світу цінними продуктами харчування забезпечує галузь свинарства. За статистикою у світі виробляється понад 220 млн. тонн м'яса, з яких близько 41 % припадає на свинину. Україна обрала європейський шлях розвитку підвищення рівня продовольчого забезпечення населення та створення нової якості економічного зростання. Сучасні умови господарювання вимагають змін стандартів у всіх напрямках тваринництва та подолання труднощів сучасних українських реалій [1, 3]. В Україні стає актуальним обґрунтування шляхів удосконалення збільшення виробництва свинини та пошуку шляхів підвищення його економічної ефективності в контексті формування ринку м'яса. Проблема загострюється з огляду на те, що в умовах ринкової економіки низька ефективність виробництва свинини знижує конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств на внутрішньому та зовнішньому ринках [2–5].

Збільшення виробництва свинини першочергово залежить від якості годівлі свиней та раціонального використання кормів. Тому метою роботи було проаналізувати та удосконалити годівлю молодняку свиней на відгодівлі у ТОВ «Синявське» Київської області.

Знання особливостей годівлі свиней дає можливість значно підвищити їх продуктивність, завдяки науково обґрунтованому балансуванню раціонів за вмістом енергії, поживних та біологічно активних речовин, що дасть можливість забезпечення 100 % реалізації відгодівельної програми.

У ТОВ «Синявське» для одержання продуктивності балансують раціони за енергетичною цінністю, за вмістом у ньому кормових одиниць, обмінної енергії, сухою речовиною і концентрацією клітковини у сухій речовині, протеїном, деякими мінеральними та вітамінними показниками. Для молодняку свиней на відгодівлі

кількість обмінної енергії, лізину, метіонін+цистину та вітаміну А більші за норму на 1,3 МДж, 0,2г та 2500 МО відповідно. А кількість перетравного протеїну, кальцію менше на 2,0 г та 0,2 г. Структура раціонів не відповідає вимогам.

Після проведеного аналізу системи годівлі свиней від народження до відгодівлі нами були запропоновані основні заходи щодо удосконалення годівлі. Для кожної групи свиней потрібна оптимальна концентрація поживних речовин в раціонах та їх перетравність; перетравність поживних речовин залежить від способу підготовки корму до згодовування; гранулювання кормів покращує засвоюваність кормів за рахунок часткового перетворення крохмалю в розчинну фракцію та інактивації антипоживних речовин (інгібітори трипсину); якщо в корм додаються пробіотики або ферментні препарати, від гранулювання слід відмовитись; особливу увагу слід приділяти амінокислотному складу кормового протеїну; дотримуватися оптимального співвідношення між амінокислотами та поживними речовинами.

Отже, практичне використання вище вказаних шляхів удосконалення у ТОВ «Синявське» дозволить раціонально використовувати усі виробничі ресурси господарства і у результаті таких дій покращити основні економічні показники.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Волощук В.М. Інформаційні системи у прогнозуванні розвитку галузі свинарства / В.М. Волощук, В.В. Замикула, О.І. Підтереба, С.Ю. Смыслов, А.О. Онищенко // Свинарство. – 2013. – Вип. 63. – С. 18-22. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svun_2013_63_6
2. Іванюта В.Ф. Стан проблеми виробництва продукції свинарства в Україні / В.Ф. Іванюта, Н.М. Бейдик // Агросвіт. – 2008. – № 10. – С. 25–27.
3. Кандиба В.М. Актуальні проблеми і пріоритетні шляхи розвитку науки і практики нормованої годівлі великої рогатої худоби в Україні до 2010-2020 рр./ В.М. Кандиба // Ефективні технології та менеджмент у тваринництві: збірник наукових праць Харк. Держ. Зоовет. Акад. – Х., 2008. – т.19 (випуск 1) – С. 89–98.
4. Прогресивні технології заготівлі, приготування і роздавання кормів: Науково-практичний посібник / Кравчук В.І., Луценко М.М., Мечта М.П. – К.: Фенікс, 2008. – 104 с.
5. Церенюк О.М. Технології виробництва свинини / О.М. Церенюк, І.М. Тимофієнко // Агробізнес сьогодні. – 2013. – № 4. – С. 45-47.

УДК 636.034

ОСАДЧИЙ Р.В. магістрант

Науковий керівник – **ЛІСКОВИЧ В.А.**, канд., с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПОВЕДІНКА ТА МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ-ПЕРВІСТОК ПІД ЧАС ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ГРУП

Дослідження проведені на молочнотоварній фермі вивчення поведінки корів-первісток при формуванні їх технологічних груп. Процес встановлення певної ієрархії у групі залежить від ситості, комфортності та вільного простору для руху.

Ключові слова: корови-первістки, етологія, безприв'язне утримання.

У сучасних умовах комплектування сільськогосподарських підприємств із виробництва тваринницької продукції та використання ефективних технологій її переробки неможливо без вивчення поведінки тварин під час формування технологічних груп.

Тому метою дослідження було вивчення поведінки корів-первісток при формуванні їх технологічних груп.

Результати досліджень показали, якщо корови надходили у групу не по одній, а по 4 і більше голів одночасно, то проблем практично не було, хоча за різницею у віці «старожили» все таки домінували. Але спостерігалася дружня обстановка – обнюхування, облизування одна одної тощо.

У разі переведення у групи по 1-3 голови спостерігалася своєрідне збудження з боку корів з існуючої групи, особливо це проявлялося за введення у групи молодших за віком тварин.

Ще слід підкреслити, якщо у групу переводили тварин із підвищеним рівнем темпераменту, то виникали «бійки» незалежно від віку і кількості тварин.

Дослідження проводилися з врахуванням того, що до отелення нетелей утримували в окремих групах, де тварини звикали одна до одної.

Після їх отелення в групах одноліток проблем не було, а за переведення їх у групи корів старших за віком виникали стресові ситуації, які призводили до зниження у корів надоїв.

Хоча слід відзначити декілька випадків, коли в групи корів-первісток переводили «старожилів», то вони поводитися впевнено і навіть відганяли корів-первісток.

Окрім цього, мав вплив і такий чинник, як вік: чим молодші тварини, тим їх ступінь стадності нижчий.

Умови утримання при цьому не зіграли значної ролі, крім того, що за утримання корів на вигульних майданчиках, де звісно більші площі, тварини одразу знаходили безпечне місце і не створювали гострих ситуацій.

У результаті вивчення поведінки корів-первісток під час формування груп також вдалося з'ясувати, що процес встановлення певної ієрархії у групі залежить від ситості, комфортабельності та вільного простору для руху.

Таким чином доцільно проводити доукомплектування технологічних груп корів, коли тварини знаходяться на вигульних, вигульно-кормових майданчиках або на пасовищах.

Спостерігається тенденція зниження середньодобових та місячних надоїв у разі доукомплектування 1-3 головами груп із 10 корів та збільшення їх за доукомплектування 4-5 головами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зубець М. В., Токарев Н.Ф., Винничук Д.Т. Этология крупного рогатого скота [Текст] / М.В.Зубець, Н.Ф.Токарев, Д.Т. Винничук – К.:Аграрна наука, 1996. – 213 с.

2. Польовий Л.В., О.С. Яремчук., Р.Л. Варшховський. Поведінка та молочна продуктивність корів-первісток під час формування технологічних груп // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – 2010. – Вип. 4 (77). – С. 63-66.

6. Шкурко Т.П. Поведінка корів голштинської породи при різних технологіях виробництва молока // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. – 2009. – Т. 11. – № 2(41), Ч. 4. – С. 286-290.

ВИДОВИЙ СКЛАД КИШКОВОЇ МІКРОФЛОРИ ТРАВНОГО ТРАКТУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ЗА ВПЛИВУ ПРОБІОТИКУ

Застосування пробіотику Протекто-актив сприяє збільшенню кількості грам позитивної мікрофлори та пригнічує ріст і розмноження патогенних бактерій роду кишкових інфекцій, гемолітичних штамів кишкової палички, сальмонели, патогенних стафілококів, грибів роду *Candida*, мікроорганізмів роду *Proteus*.

Ключові слова: пробіотик, кишкова мікрофлора, поросята, лактобактерії

Дослідження проведені в останні роки у багатьох країнах світу свідчать про збільшення частоти шлунково-кишкових захворювань серед молодняку сільськогосподарських тварин, які завдають значних збитків господарствам [1, 2, 3]. Механізм дії пробіотиків, як наголошує ряд авторів, полягає в їх здатності до активного заселення шлунково-кишкового тракту симбіонтною мікрофлорою, відновленню нормальної мікрофлори, яка є джерелом ад'ювантно-активних речовин, проникаючих у кров і стимулюючих імунну систему організму [4,5,6,7,8].

При виконанні досліджень на молодняку свиней на дорощуванні ми використовували схему згодовування пробіотику Протекто-активу один раз на добу шляхом змішування його з кормом протягом 30 днів для профілактики захворювань шлунково-кишкового каналу та підвищення факторів резистентності організму тварин. Оптимальна профілактична доза становить 2 г на 10 кг живої маси.

З метою вивчення впливу пробіотику Протекто-актив на кишкову мікрофлору молодняку свиней на дорощуванні були проведені дослідження по визначенню вмісту мікроорганізмів у фекаліях.

Проби фекалії відбирали до початку досліджень та на 30-у добу дослідження. До початку застосування пробіотику Протекто-активу різниці у видовому складі мікрофлори фекалій поросят контрольної та дослідної груп не виявлено та у кількісному вмісті спостерігалися незначні коливання в межах однотипних видів.

Проведеними дослідженнями встановлено, що після застосування пробіотику Протекто-актив спостерігалось збільшення вмісту лактобацил, біфідо бактерій, ешерихій та зменшення її гемолітичних варіантів, ентерококів, стафілококів.

Таблиця 1

Склад та кількісний вміст мікрофлори фекалій поросят, КУО/г, $M \pm m, n=5$

Показник	Група тварин			
	дослідна		контрольна	
	до початку досліджень	30 доба досліджень	до початку досліджень	30 доба досліджень
<i>Escherichia coli</i>	$3 \cdot 10^7 \pm 0,5$	$1 \cdot 10^8 \pm 0,5$	$1 \cdot 10^7 \pm 0,3$	$5 \cdot 10^7 \pm 0,5$
Гемолітична <i>Escherichia coli</i>	$8 \cdot 10^6 \pm 0,3$	$1 \cdot 10^6 \pm 0,02$	$7 \cdot 10^6 \pm 1,2$	$8 \cdot 10^6 \pm 0,7$
Ентерококи	$4 \cdot 10^5 \pm 0,3$	$1 \cdot 10^5 \pm 0,06$	$4 \cdot 10^5 \pm 0,5$	$4 \cdot 10^5 \pm 0,5$
Стафілококи	$5 \cdot 10^4 \pm 0,7$	$5 \cdot 10^3 \pm 0,3$	$3 \cdot 10^4 \pm 0,06$	$3 \cdot 10^4 \pm 0,2$

Гемолітичний стафілокок	не виявлено	не виявлено	не виявлено	$1 \cdot 10^2 \pm 0,03$
Патогенні бактерії із роду <i>Salmonella</i>	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
<i>Lactobacterium</i>	$1 \cdot 10^7 \pm 0,2$	$1 \cdot 10^8 \pm 0,4$	$1 \cdot 10^7 \pm 0,2$	$3 \cdot 10^7 \pm 0,2$
<i>Bifidobacterium</i>	$1 \cdot 10^7 \pm 0,03$	$1 \cdot 10^{10} \pm 0,03$	$1 \cdot 10^7 \pm 0,7$	$6 \cdot 10^7 \pm 1,5$
Дріжджоподібні організми роду <i>Candida</i>	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Мікроорганізми роду <i>Proteus</i>	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено

У тварин контрольної групи вміст кишечних паличок, ентерококів та стафілококів залишився незмінним, але збільшився вміст гемолітичних кишечних паличок та був виділений гемолітичний стафілокок, який був відсутнім при дослідженні фекалій від тварин дослідної групи. В дослідній групі поросят спостерігали збільшення кількості симбіотичної мікрофлори, що покращує процеси травлення, зокрема кількість біфідо бактерій та лакто бактерій була вищою порівняно з контролем. Сальмонел, грибів роду *Candida*, мікроорганізмів роду *Proteus* не виявлено при дослідженні бактеріального складу фекалій від тварин обох груп.

При дослідженні кишечної мікрофлори молодняку свиней було відмічено збільшення кількості лакто- та біфідо бактерій, що в свою чергу сприяло підвищенню показників природної резистентності.

Таким чином, пробіотик Протекто-актив сприяє покращенню кількісного і якісного складу симбіотичної мікрофлори у фекаліях молодняку свиней на дорощуванні та зменшення, порівняно з контролем, кількості патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів. Це свідчить про бактерицидну дію пробіотику Протекто-актив, що, в свою чергу, позитивно впливає на загальний стан організму тварин, підвищуючи тим самим природну резистентність молодняку свиней.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Юлевич. О.І., Лихач А.В., Дехтяр Ю.Ф. Ефективність використання пробіотиків у годівлі помісних поросят на дорощуванні. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. 2017. т 19, № 74. С. 91-94.
2. Євстаф'єва В.О., Мельничук В.В., Манойло Ю.Б., Ефективність застосування ферментно-пробіотичних засобів за дегільмінтезації свиней. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2017. № 1-2. С. 100-103.
3. Ібатуллін І.І., Нечай Н.М., Дейнеко Р.М., Отченашко В.В. Ефективність застосування підкислювачів та пробіотику за вирощування молодняку перепелів. Біологія тварин. 2016. т. 18, № 1. С. 33-39.
4. Wang ZH., Gao QY., Fang JY. Meta-Analysis of the efficacy and safety of Lactobacillus-containing and Bifidobacterium-containing probiotic compound preparation in Helicobacter pylori eradication therapy. Journal of Clinical Gastroenterology. 2013. 47 (1). P. 25 – 32.
5. Candela M., Biagi E., Turrioni S., Rampelli S. Gut microbiome and longevity, adaptation to the extreme limits of human lifespan. Animals of Nutrition and Metabolism. 2015. № 67. P. 44.
6. Kianifar H., Ahanchian H., Grover Z. Synbiotic in the management of infantile colic: a randomised controlled trial. Journal of Paediatrics and Child Health. 2014. 50(10). P. 801 – 805.
7. Каврук Л.С., Кононенко А.Б., Бритова С.В. Методические указания по бактериологической диагностике смешанной кишечной инфекции молодняку животных, вызываемой патогенными

энтеробактериями, утвержденными Минсельхозпрод России, департаментом ветеринарии 13–7–2/1759 от 11.10.99 г. URL: http://www.mcspk.ru/base_gvc/vetzac/document/316.html.

8. Khiznnyak O. S. Immuno biological properties of medicinal product obtained on the basis of strains of Bifido bacteria and Lactobacilli/ Annals of Mechnikov's Institute. 2014. № 2. P.49 – 53. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ami_2014_2_11.pdf

УДК 637.567.07

ПЕРЛІВСЬКА А.О., магістрантка

Науковий керівник – д-р с.-г. наук **СОБОЛЕВ О.І.**

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ГЕРМАНІЮ У ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

Показана доцільність використання різних сполук германію у складі комбікормів для різних видів сільськогосподарської птиці. Результативні наукові дослідження переконливо довели, що введення германію до складу комбікормів для сільськогосподарської птиці сприяє підвищенню яєчної продуктивності промислового і батьківського стада та ефективність використання кормів, життєздатності птиці, справляє позитивний вплив на інкубаційні якості яєць, зокрема, підвищення їх заплідненості, виводимості та виведення молодняку.

Ключові слова: германій, комбікорм, сільськогосподарська птиця.

Останніми роками у багатьох країнах світу переглядаються уже існуючі норми годівлі птиці і ведеться пошук оптимальних доз уведення нових мікроелементів у комбікорми, котрі, як доведено, справляють значний вплив на організм птиці. До таких елементів, що, на думку вчених, підлягають обов'язковому нормуванню, належить і германій.

Комплексні експериментальні дослідження проведені на різних видах тварин дозволили виявити досить широкі та різнопланові властивості германійвмісних сполук, зокрема, нейротропні, анальгезуючі, детоксикаційні, гіпотензивні, протівірусні, антималярійні, антирадіаційні, імуномодельючі, протипухлинні тощо [2].

Уведення германію до складу комбікормів для курей-несучок сприяє збагаченню м'яса і яєць цим мікроелементом [1], покращують якість шкаралупи (зменшують кількість і ступінь структурних дефектів), підвищують масу, товщину та міцність шкаралупи. У результаті знижується відсоток тріснутої шкаралупи та вірогідність контамінації яєць сальмонелою [3].

Збагачення германієм комбікормів для м'ясного молодняку різних видів сільськогосподарської птиці сприяє підвищенню їхньої інтенсивності росту, збереженості та зниженню витрат корму на одиницю приросту живої маси [4,5].

Оптимізація рівня германію в раціоні помітно впливає на м'ясну продуктивність птиці, зокрема збільшується забійний вихід та маса їстівних частин тушки за рахунок кращого розвитку м'язової тканини, шкіри з підшкірним жиром, їстівних нутроців і зниження питомої ваги кісток [6].

Встановлено, що введення в раціони молодняку птиці м'ясного напрямку продуктивності германію, знижує втрати вологи м'яса під час забою та кулінарної підготовки, покращує смакові якості та хімічний склад м'яса, зокрема сприяє

підвищенню вмісту в м'язах грудей та ніг сухої речовини, протеїну та жиру, а також збільшує поживну та біологічну цінність м'яса цієї птиці.

Слід також відзначити, що дози введення германію в комбікорми для сільськогосподарської птиці, які вивчалися, коливалися в широких межах: для курчат-бройлерів – від 0,5 до 120,0 мг на 1 кг живої маси, для курей-несучок – від 100 до 200 мг на 1 кг живої маси, для дорослих качок – від 100 до 600 мг на 1 кг живої маси.

Така варіабельність доз уведення германію в комбікорми для сільськогосподарської птиці, напевно, можна пояснити тим, що згідно з результатами токсикометричних досліджень, проведених на доклінічному етапі, практично всі гомо- та гетерометалічні сполуки германію при внутрішньоочеревинному введенні за параметрами токсичності (LD_{16} , LD_{50} , LD_{84} , LD_{99}) і небезпеки (tga , $1/LD_{50}$, LD_{84}/LD_{16} , $1/LD_{50}tga$, $[(LD_{84}/LD_{50}) + (LD_{50}/LD_{16})]/2$, $1/(LD_{50} \cdot S)$) є малотоксичними і практично безпечними сполуками для теплокровних [7].

Сьогодні вчені та практики для збагачення раціонів птиці германієм використовують різні хімічні сполуки: неорганічні та органічні. Проте, в наслідок високої токсичності неорганічних германієвих сполук, перевагу віддають останнім. Солі та оксиди, що не мають вуглецевого зв'язку германію, правильно класифікуються як неорганічні форми. Найпоширенішою неорганічною формою є діоксид германію (GeO_2). Лактат цитрат германію ($Ge-lac-cit$) є препаратом GeO_2 у буферній суміші молочної та лимонної кислот, щоб зробити його більш біодоступним. Відомо щонайменше 53 органічні форми і більше 30 органічних похідних германію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Zhaoxin T. Effects of Different Dosage of Ge-132 on Germanium Enrichment and Cholesterol Contents in Eggs / T. Zhaoxin // Heilongjiang Journal of Animal Science and Veterinary Medicine. – 1995. – № 12.
2. Protective effects of gallium, germanium, and strontium against ovariectomized osteoporosis in rats / D. W. Qin, Z. Gu, L. Dai [et al.] // Biological Trace Element Research – 2013. – P. 350–354.
3. Advances in Effect of Germanium or Germanium Compound on Animals – A Review / L. Li, T. Ruan, Y. Lyu [et al.] // Journal of Biosciences and Medicines. – 2017. – Vol. 5. – P. 56–73.
4. Effects of Dietary Germanium Biotite on Growth Performance and Blood Characteristics in Broiler Chicks / W. B. Lee, I. H. Kim, J. W. Hong [et al.] // Korean Journal of Poultry Science. – 2003. – Vol. 30. – P. 67–72.
5. Effects of organogermanium on performance and immune response in broilers / Z. Niu, X. Liang, F. Liu [et al.] // Journal of the Chinese Cereals and Oils Association. – 2009. – № 1.
6. Гунчак О. В. Вплив добавок германію в комбікорми на м'ясну продуктивність гусенят / О. В. Гунчак, О. І. Соколов // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – 2013. – Вип. 10. – С. 28–31.
7. Лук'янчук В. Д. Фармакологічні властивості органічних і координаційних сполук германію – сучасні уявлення / В. Д. Лук'янчук, І. Й. Сейфулліна, Д. Ф. Літвиненко, О. Е. Марцинко // Фармакологія та лікарська токсикологія. – 2016. – № 1. – С. 3–13.

АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ В УМОВАХ ПП «СПІВАК» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

При виконанні магістерської роботи проаналізовано господарські та економічні показники виробництва м'яса курчат-бройлерів, а також проведено забійні та м'ясні якості у ПП «Співак» Київської області. За результатами досліджень встановлено, що найкращі показники забійних та м'ясних якостей мають курчата-бройлери дослідних груп у порівнянні із контрольними аналогами.

Ключові слова: курчата-бройлери, м'ясні якості, поживність корму, удосконалення, забійні якості.

Зважаючи на те, що курчата-бройлери мають досить високу інтенсивність росту, тому надто швидко і чутливо реагують на забезпечення організму необхідними поживними, мінеральними та біологічно активними речовинами. Для них надзвичайно важливим є збалансованість раціону, особливо у перші дні, тижні, коли курча майже не пристосоване до умов навколишнього середовища та може піддаватися впливу стресових факторів.

Упродовж 7-10 днів у курчат формується ферментативна система, а особливо у перші 2-3 дні значна частина поживних речовин та енергії отримується із залишків жовтка. Тому, важливо, щоб у цей період раціони містили легкозасвоювані поживні речовини. З віком у курчат змінюється потреба в енергії, поживних та біологічно активних речовинах. Хімічний склад та поживність повнораціонних комбікормів, які згодовували курчатам-бройлерам, в ПП «Співак» свідчить, що вони повністю забезпечували птицю енергією, поживними, біологічно активними речовинами в усі періоди вирощування згідно з нормами годівлі [1, 2].

Сучасне виробництво м'яса курчат-бройлерів має основні принципи, а саме – використання високопродуктивної птиці, вирощування та утримання бройлерів у пташниках де забезпечується повна автоматизація та механізація виробничих процесів, регулюється мікроклімат, застосовуються ресурсозберігаючі технологічні прийоми, технологічний графік, який забезпечує цілорічне вирощування курчат-бройлерів; суворе дотримання ветеринарно-санітарних вимог.

Наприкінці експерименту було відібрано та забито по 6 бройлерів із кожної групи. Як виявилось, із забитих 30-ти бройлерів усі 24 тушки бройлерів дослідних груп, згідно з вимогами ДСТУ 3143–95 [3], були віднесені до першої категорії. Щодо тушок бройлерів контрольної групи дві із шести віднесені за вгодованістю до 2-ї категорії. Передзабійна маса птиці дослідних груп перевищувала масу контрольних аналогів. Краща передзабійна маса бройлерів дослідних груп, у свою чергу, позитивно позначилася на забійних показниках. Непатрані тушки були важчими у дослідних груп на 185–268 г. Напівпатрані тушки за масою перевищували контроль на 165–236 г. Патрані тушки дослідних груп переважали контрольних аналогів на 141–206 г. Щодо забійного виходу тушок бройлерів дослідних груп то він був вищим у порівнянні з контролем: у непатраних тушок – на 0,7–1,2; і патраних – 0,8–1,4 %, напівпатраних – 0,4–1,4. За м'ясними якостями тушки бройлерів дослідних груп переважали контроль, оскільки, маса їстівних

частин у 2-й дослідній групі була більша за контроль на 150 г, у 3–5-й дослідних групах на 206 г. Маса їстівних частин у відношенні до непатраної тушки 1-ї контрольної групи становила 5,9, 2-ї дослідної на 1,9, 3-ї – 2,6, 4-ї – 2,3 і 5-ї дослідної групи на 2,7 % більше. Маса їстівних частин до маси патраної тушки у контрольних бройлерів становило 82 %, а 2 - 5-ї дослідних груп, відповідно, на 2 - 3 % більше. Щодо їстівних частин тушки то надто важливим є вміст м'язів, що мають високу біологічну та поживну і цінність. У наших дослідженнях маса м'язів у непатраних тушках дослідних груп перевищувала контроль на 13–21 %, а різниця між масою м'язів тушок 3 - 5-ї дослідних груп та контрольною була досить близькою: 19–21 %. Загальна маса м'язів у відсотках до непатраної тушки 2-ї дослідної групи перевершувала контроль на 1,5 %, а 3–5-ї – на 2,6–2,7 %.

Найбільшу питому масу, у результаті досліджень спостерігали в тушках усіх груп, зокрема, м'язи стегон і гомілок – 357–419 проти 317–394 г грудних 159–198 г, та м'язів крил, тулуба і шиї. Маса грудних м'язів у тушках 2–5-ї дослідних груп була вищою, ніж у контролі, на 47–76 г, маса гомілок і стегон – 39–62 г, та тулуба, крил і шиї – на 27–38 г. Досить важливим показником м'ясних якостей є вміст неїстівних частин в тушках, адже, чим їх менше, тим будуть вищі м'ясні якості. У тушках 2-ї дослідної групи їх було менше, у порівнянні з контролем, на 4 - 5 %. Індекс м'ясності напряму залежить від величини вмісту їстівних і неїстівних частин, який визначається відношенням маси їстівних до маси неїстівних частин. Індекс м'ясності був вищим у тушках дослідних груп (5,2–5,4 проти 4,1 у контролі). М'ясо-кістковий індекс був вищим у тушках дослідних груп – 2,1–2,2 проти 2,0 у контролі.

Таким чином, подальший та успішний розвиток виробництва бройлерів та його рентабельність залежать від генетичного прогресу, а саме: підвищення інтенсивності росту, скорочення строків вирощування, удосконалення та покращення м'ясних форм курчат-бройлерів, оскільки, від їх розвитку залежить ефективність переробки, зниження витрат корму на кг приросту та підвищення рівня резистентності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Рекомендації з нормування годівлі с.-г. птиці / За редакцією проф. В.Ф. Каравашенка. – Борки: Інститут птахівництва УААН, 1998. – 112 с.
2. Справочник по содержанию бройлеров Ross. – The Aviagen Limited. Newbridge, 2002. – 111с.
3. ДСТУ 3143-95 М'ясо птиці (тушки курей, качок, гусей, індиків, цесарок). Технічні умови. – К. : Держстандарт України, 1995. –15 с.

УДК 636.4.084.526

ГОРЛАЧ К.І., магістрантка

Науковий керівник – **КУЗЬМЕНКО О.А.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ ЗА ВИРОЩУВАННЯ НА М'ЯСО В УМОВАХ ТОВ «ФАСТІВКА» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проаналізовано основні господарські та економічні показники виробництва свинини у ТОВ «Фастівка» Київської області. Встановлено, що для годівлі свиней використовують комбікорм з

преміксом КС-5. Свині, які отримують цей комбікорм масою від 40 до 70 кг мають нестачу в поживних речовинах, лише за живої маси 70–120 кг задовольняється потреба тварин.

Ключові слова: відгодівля, молодняк свиней, комбікорм, премікс, раціон, поживність, біологічно активні речовини.

Забезпечення потреби населення України у високоякісних м'ясних продуктах в значній мірі залежить від розвитку свинарства. В даний час на долю свинини в м'ясному балансі України припадає більше 40 %. Подальше збільшення виробництва продуктів свинарства стримується низьким рівнем кормової бази та незбалансованою годівлею тварин. В структурі собівартості свинини на долю кормів припадає більше 50 % тому організація повноцінної науково-обґрунтованої годівлі свиней є одним з основних шляхів зниження витрат та підвищення економічної ефективності галузі. За різними джерелами інформації найбільше свинини виробляється в реформованих господарствах – 64 %. Однак фермерські господарства, що використовують корми власного виробництва мають великий потенціал. У зв'язку з цим, метою дипломної роботи є аналіз та удосконалення годівлі свиней за вирощування на м'ясо в умовах ТОВ «Фастівка» Київської області.

Основними факторами, які мають і здійснюють визначальний вплив на продуктивні якості молодняку свиней є жива маса, інтенсивність росту та витрати корму на 1 кг приросту живої маси. У свою чергу рівень та темпи розвитку молодняку свиней є визначальними у подальшому формуванні їх продуктивних показників. Відомо, що чим кращі умови годівлі і склад раціонів максимально відповідатимуть біологічним особливостям росту і розвитку тварин, тим вище буде господарський ефект.

Аналізуючи раціон годівлі молодняку свиней встановлено, що рівень сирого протеїну та загальна поживність знаходилася в межах норми. Для забезпечення усіма необхідними біологічно активними речовинами тваринам у складі комбікорму згодують премікс, який задовольняє їх потребу та сприяє ефективному використанню поживних речовин. У складі стандартного преміксу КС-5 міститься вітамінна група (жиророзчинні вітаміни А і D₃, водорозчинні: В₂, В₃, В₄, В₅, В₁₂), мікроелементи (залізо, мідь, цинк, марганець, кобальт, селен, йод), амінокислоти (метіонін, лізин), в якості наповнювача використано пшеничні висівки. Відповідно до мети аналізу годівлі, проаналізовано премікс КС-5 і вплив на продуктивні показники відгодівельного поголів'я великої білої породи свиней. Поживність комбікормів, які застосовують у годівлі молодняку свиней на відгодівлі у першій та у другий період відгодівлі не повністю відповідає потребам тварин цих вікових груп. Оскільки для відгодівлі свиней використовують один вид комбікорму, незалежно від віку тварин, живої маси та середньодобових приростів, то поживність комбікорму спрямована на забезпечення потреби лише однієї групи. Так, комбікорм, який згодують свиням на відгодівлі, повністю забезпечує їх потребу в енергії, поживних та мінеральних речовинах лише за живої маси 70–120 кг. Тварини, жива маса яких від 40 до 70 кг в недостатній мірі забезпечені лізином.

Відповідно до аналізу нами запропоновані рецепти комбікормів, які повністю забезпечуватимуть їх потребу в енергії, поживних та біологічно активних речовинах. Такі комбікорми мають у своєму складі мікотоксини, що дасть можливість знезаражувати комбікорми від різних грибків. Тому, що виявити в зерні токсини грибків дуже складно, а вплив їх на організм свиней, особливо свиноматок

та маленьких поросят, вкрай негативний.

Таким чином, використання запропонованої програми оптимізації годівлі молодняку свиней за вирощування на м'ясо дасть змогу отримати велику кількість продукції високої якості і це на сьогодні актуально.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Квятко Т.М. Вплив кон'юнктури ринку свинини на діяльність виробників / Т. М. Квятко, Л. А. Чумакова // Вісник Сумського національного аграрного університету Серія «Економіка і менеджмент», випуск 3 (51), 2012. – С. 44–49.
2. Кузьменко О.А. Додати продуктивності / О.А. Кузьменко // Farmer. – 2016. – № 9 (81) – С. 144–146.
3. Сус Л.В. Загальні тенденції розвитку галузі тваринництва в Україні та перспективи відродження / Л.В. Сус // Вісник ЖНАЕУ. – 2013. – № 1-2 (37), Т. 2. – С. 257-263.

УДК 631.417.8

ВАРУШКО Д. Є., магістрант

Науковий керівник – **ЛИТВИЩЕНКО Л.О.** канд. с.-г. наук
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ Cu, Zn НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСА БРОЙЛЕРІВ

Вирощування курчат-бройлерів на комбікормах з змішанолігандними комплексами Купруму та Цинку замість їх сульфатів сприяло кращому засвоєнню цих елементів організмом і вплинули на масу одержаної продукції.

Ключові слова: бройлери, змішанолігандний комплекс Cu та Zn, продуктивність, якісні показники м'яса.

Актуальність проблеми. Нестача в ґрунтах, кормах і воді західного регіону України есенціальних мікроелементів та виробництво преміксів, неадекватних до вимог біогеохімічних зон спричиняє порушення метаболізму, зниження продуктивності тварин, виникнення різних мікроелементозів [2,3]. Знизити ризик забруднення навколишнього середовища від застосування неорганічних солей мікроелементів при вирощуванні птиці можливо шляхом використання різних форм біометалів, особливо їх хелатних сполук [4]. В останні роки у годівлі тварин і птиці на рівні з природними мінеральними добавками використовують хелатні сполуки з органічними речовинами і змішанолігандні комплекси [1].

Метою роботи було визначити ефективність використання змішанолігандних комплексів Cu, Zn, у складі раціонів курчат-бройлерів при їх вирощуванні та впливу на динаміку живої маси й забійні якості.

Матеріал і методи досліджень. У дослідях, проведених на курчатах-бройлерах кросу Кобб-500, яких за принципом аналогів розподілили на три групи (контрольну та дві дослідні) по 20 голів у кожній. Годували курчат-бройлерів стандартними комбікормами, до яких додавали досліджувані змішанолігандні комплекси Cu, Zn замість відповідних неорганічних солей. Вивчали ефективність заміни в комбікормі для курчат-бройлерів дослідних груп замість сульфату Купруму вводили змішанолігандний комплекс Cu (1-а група – 0,18), сульфату цинку змішанолігандний комплекс Zn (2-а група – 0,20 г/кг корму). Курчата-бройлери контрольної групи отримували з комбікормом сульфат купруму та цинку в кількості

0,25 г/кг корму. Курчата-бройлери контрольної групи отримували комбікорм, який містив сульфат міді у кількості 2,5 мг/кг корму. Вміст цинку в комбікормах для птиці становив 4,5 мг/кг корму. В кінці досліду, який тривав 42 доби, проводили забій птиці. Статистичну обробку результатів досліджень робили, використовуючи комп'ютерну програму M. Excel.

Результати досліджень. Курчат-бройлерів годували 2 рази на добу повнораціонними комбікормами регулярно. Параметри мікроклімату в приміщенні, де утримувалися курчата-бройлери, відповідали зоотехнічним та санітарним нормам, і умови утримання птиці були однаковими.

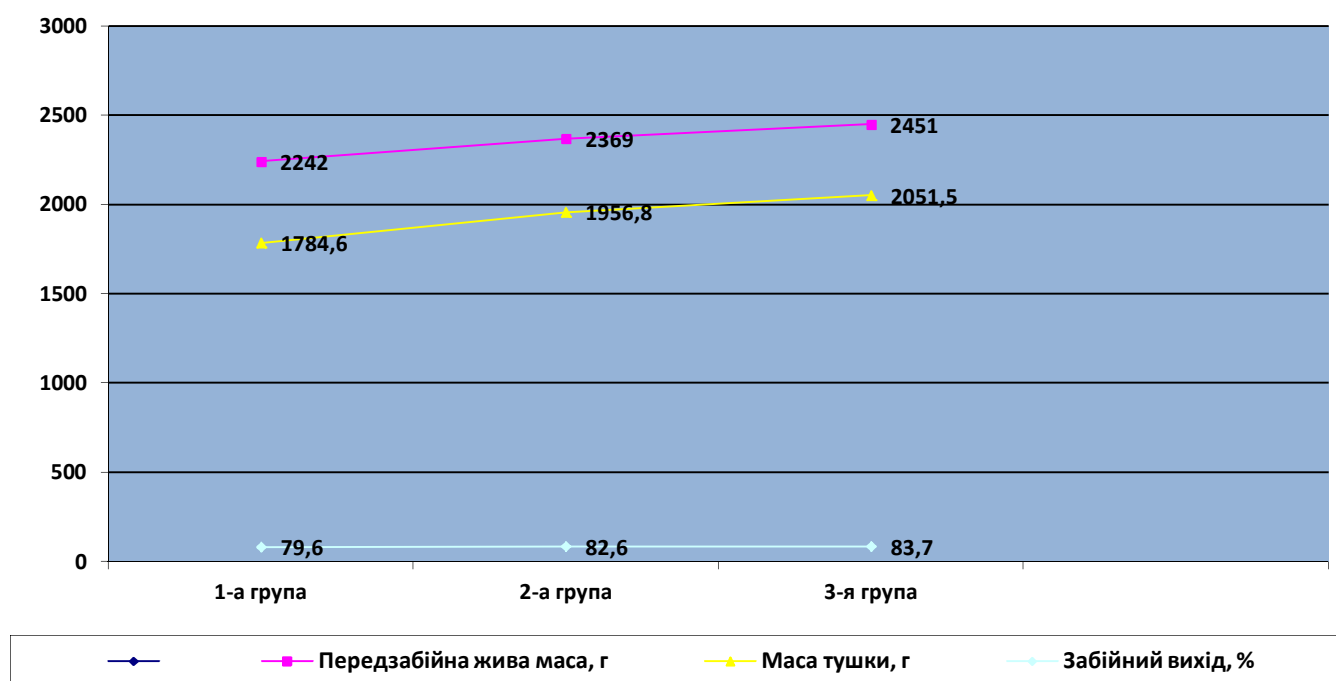


Рис. 1. Показники забою курчат-бройлерів

З метою балансування раціонів курчат-бройлерів за Кальцієм використовували черепашки, незамінні амінокислоти забезпечували за рахунок основних кормів. Метіоніну та триптофану в раціоні містилося більше на 7–8 %. Рівень клітковини становив більше на 2,5–4 %.

В різні періоди курчата споживали різну кількість стартового і фінішного комбікорму. В період досліджень споживання комбікорму курчатами-бройлерами в середньому на одну голову за добу складало 80 г. Також курчатами-бройлерами давали воду проточну і завжди чисту. Аналізуючи раціони в період вирощування бройлерів спостерігається дефіцит Купруму – на 45,7–68,52 %, Цинку у 5, 2–5,8 рази. Зробили розрахунок різниці в мікроелементах між нормою та фактичним вмістом у раціонах курчат-бройлерів, включено мінеральний комплекс з розрахунку на 100 г комбікорму відповідно продуктивності та віку курчат. Курчата-бройлери контрольної групи в кінці періоду відгодівлі мали в середньому масу (передзабійна маса 2242–2451 г). Маса тіла курчат-бройлерів у дослідних була вищою за контрольних на 5,67 % 2-ї, на – 9,3 % 3-ї групи. Заміна хімічних елементів призвела до високих показників забою. Забій птиці виявив, що маса тушок складала: в контрольній – 1784,6 г; другій дослідній – 1956,8 г, а в третій 2051,5 г. Забійний вихід становив 79,6–83,7 %.

Висновки. Змішанолігандні комплекси Cu, Zn не мають кумулятивної здатності в організмі курчат-бройлерів та є доступними джерелами цих мікроелементів. Встановлено, що вирощування курчат-бройлерів на комбікормах з змішанолігандними комплексами Купруму та Цинку забезпечує їх потребу у цих елементах. Застосування змішанолігандних комплексів Cu, Zn в годівлі курчат-бройлерів дає змогу зменшити дозу добавок мікроелементів до комбікормів, що знижує навантаження на організм птиці та підвищує біологічну доступність мінеральних сполук.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бесулін В.І. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці. / В.І. Бесулін, В.І. Гужва, С.М. Кушак та ін; За ред. В.І. Бесуліна. – Біла Церква. 2003. – 448 с.
2. Горчанок А.В. Біологічна доступність мікроелементів з різних сполук в організмі корів та їх вплив на перетравність / А.В. Горчанок, О.А. Кузьменко // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції [„Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції”] (Камянець-Подільський, 20–23 березня 2018 р.) – Камянець-Подільський, 2018. – С. 211–214.
3. Горобець, А. Хелаты – эффективная форма микроэлементов вкормлений бройлеров / А.Горобець // XI Всесоюзная конф. «Биологическая роль микроэлементов и их применение в сельском хозяйстве и медицине». Тезисидокл. II том. – Самарканд, 1990. С. 150–151.
4. Темираев, Р. Хелаты в рационах птицы / Р. Темираев, И. Лохова, И. Кокоева, Д. Царукаева // Комбикорма – 2008 № 1 С.81–82.

УДК 636.2.084

ОМЕЛЯНЧЕНКО О.К., магістр

Науковий керівник – **ЧЕРНЯВСЬКИЙ О.О.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ГОДІВЛІ КОРІВ У ТОВ «СИНЯВСЬКЕ» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проаналізовано основні господарські та економічні показники виробництва молока у ТОВ «Синявське» Київської області. Встановлено, що для годівлі корів використовують раціони, які забезпечені енергією на 101 – 103 %, перетравним протеїном на 98 – 117 % та сухою речовиною на 100 – 106 %.

Ключові слова: годівля корів, комбікорм, раціон, поживність, молочна продуктивність.

Продовольча безпека кожної країни залежить від розвитку аграрного сектору економіки, зокрема молочного тваринництва, яке являється провідною галуззю сільськогосподарського виробництва

Молоко – це не тільки безцінний продукт харчування, але унікальне і саме цінне джерело повноцінного білка, яке є дефіцитом в усьому світі. Потреба в білку зростає з ростом населення планети і його добробутом. Крім того це молочні жири, цукри, вітаміни, мінеральні речовини, гормони, ферменти, антитіла та інші поживні речовини. Від кількості, а особливо від якості молока залежить виробництво десятків видів продукції, отриманих від його переробки [1].

Тварини максимально проявляють свої генетичні продуктивні можливості тільки при повноцінній збалансованій годівлі, при чому повноцінність годівлі повинна визначатися не тільки кількістю в раціоні необхідних кормів, але й високою перетравністю їх поживних речовин, оптимальною концентрацією обмінної енергії

та біологічно-активних речовин в сухій речовині [2]. Тому метою дослідження є аналіз та удосконалення годівлі корів у ТОВ «Синявське» Київської області.

Необхідність заготівлі якісних консервованих кормів на сучасному етапі зростає вдвічі з огляду на організацію цілорічної однотипної годівлі худоби, яка сприяє збільшенню середньодобових приростів худоби, надоїв молока, валового їх виробництва з розрахунку на одиницю земельної площі. В зв'язку з чим необхідно приділяти особливу увагу на бездоганне дотримання основних вимог технологій заготівлі та зберігання корму [4].

Визначальним у молочному скотарстві є забезпечення тварин оптимальною кількістю високоякісних кормів.

Недостатня і незбалансована за поживними речовинами годівля призводить до значного недоотримання продукції, погіршення здоров'я та резистентності, порушення функції відтворення. Надмірна годівля веде до значних втрат кормів [3].

Аналізуючи раціони годівлі дійних корів встановлено, що вони забезпечені енергією на 101 – 103 %, перетравним протеїном на 98 – 117 % та сухою речовиною на 100 – 106 %. Тоді як забезпеченість цукром не відповідає нормі, а цукрово-протеїнове співвідношення становить – 0,58 – 0,63 : 1.

Важливу роль відіграє кількість і якість сухої речовини у раціоні. Підвищення продуктивності корів вимагає збільшення концентрації енергії в сухій речовині раціону. Коровам з продуктивністю 3000 кг молока необхідно згодувати в 1 кг сухої речовини 8,2 МДж ОЕ, за продуктивності 5000-7000 кг молока – 10,5 МДж ОЕ, а за продуктивності більше 10000 кг молока 11-11,5 МДж ОЕ. Підвищення енергетичної цінності раціону досягається за рахунок зменшення вмісту сирової клітковини в 1 кг сухої речовини раціону дійних корів.

Для поліпшення годівлі та підвищення молочної продуктивності корів рекомендуємо розроблені раціони на основі наявних кормів у господарстві і рецепти комбікормів.

Зокрема, рекомендується коровам всіх виробничих груп включати до раціону мелясу, що підвищить вміст цукру у раціонах та забезпечить нормальне його співвідношення до протеїну. А також ми пропонуємо згодувати концентровані корми у вигляді комбікормів для дійних та сухостійних корів, що дозволить поліпшити забезпеченість тварин поживними речовинами.

Використання запропонованої програми оптимізації годівлі корів дасть можливість підвищити продуктивність і економічні показники виробництва молока.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Антощенко В.В. Стан та перспективи розвитку молочного скотарства України / В.В. Антощенко // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Економічні науки. – Х. : ХНАУ, 2015. – № 1. – С. 90-96.

2. Бомко В. С. Вплив преміксів на основі металохелатів на перетравність поживних речовин високопродуктивних корів / В. С. Бомко, О. В. Сметаніна, О. А. Кузьменко // Наук. вісник ЛНУВМ та БТ імені С. З. Гжицького. – 2015. – Т. 17, № 1 (61), ч. 3. – С. 17–22.

3. Годівля високопродуктивних корів : посібник / В. І. Гноєвий, В. О. Головка, О. К. Трішин, І. В. Гноєвий. – Х. : Прапор, 2009. – 368 с.

4. Горбатенко І.Ю. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. Навчальний посібник / І.Ю. Горбатенко, М.І. Гиль.- Миколаїв, 2008.- 218 с.

УДК 636.2.084.421

СІРМАН Я.Є., магістрант

Науковий керівник – канд. с.-г. наук ТИГАРЬОВА О.М.

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ГОДІВЛІ СУХОСТІЙНИХ КОРІВ У ТОВ «СВК ім. ЩОРСА»

На основі аналізу раціонів годівлі сухостійних корів розроблено заходи щодо їх удосконалення з метою покращення продуктивності тварин у наступну лактацію та зниження ускладнень під час та після отелу.

Ключові слова: корови, годівля, поживність, раціон, продуктивність.

Основною метою сухостійного періоду є підготовка молочної залози до наступної лактації. Ідеальна тривалість сухого періоду становить 60 днів. Сухостійні корови не повинні підвищити або втратити кондицію свого тіла більш ніж на 0,50 бала протягом цього періоду. Ожиріння корів у сухостійний період може призвести до проблем зі здоров'ям, у тому числі зміщення сичуга, набряку вимені та кетозу при отеленні. Однак, якщо корови вже були ожирілими на початку сухостою, вони не повинні схуднути протягом цього періоду, або їм загрожуватиме ожиріння печінки та кетоз. Годівля корів раннього сухостою (від 60 до 21 дня до отелення) та пізнього сухостою (від 21 до 0 днів до отелення) різняться, оскільки вони потребують іншої формули раціону.

На двох фермах ТОВ «СВК ім. Щорса» утримують понад 1200 голів великої рогатої худоби української чорно-рябої молочної породи, серед яких 530 голів – дійні корови.

Для годівлі сухостійних корів та нетелів використовують наступний раціон: . солома ячмінна – 2 кг, сіно люцернове – 2 кг, сіно різнотравне – 1 кг, сінаж люцерновий – 10 кг, силос кукурудзяний – 20 кг, зерно кукурудзи – 0,5 кг, зерно пшениці – 0,5 кг, зерно жита – 0,5 кг, сіль кухонна – 0,1 кг.

Через відсутність поділу сухостійних корів на періоди, останні 2–3 тижні до отелу корови відчувають нестачу енергії та поживних речовин, тому худнуть, що автоматично запускає механізм розвитку кетозу. Сприяє цьому наявність досить великої кількості концентратів у період раннього сухостою.

Одним із кроків розробленої системи удосконалення годівлі сухостійних корів є поділ їх на дві групи: ранній і пізній сухостій, що дасть змогу застосувати кормосумішки різного складу та поживності у їх годівлі (табл. 1–2).

Таблиця 1

Рекомендовані рецепти кормосумішок для сухостійних корів, кг

Показник	Фаза сухостою	
	ранній	пізній
Сіно люцернове	4	2
Солома ячмінна	1	0
Силос кукурудзяний	19	10
Сінаж люцерновий	5	5
Зерно кукурудзи	0,2	1
Зерно ячменю	0,2	1
Зерно пшениці	0,5	1

Шрот сої	–	0,35
Меляса бурякова	1,5	1,5
Сіль кухонна	0,045	0,030
Премікс	0,010	0,03

Використання такої системи годівлі вбереже корів групи раннього сухостою від накопичення жирової тканини, а корів групи пізнього сухостою – від розщеплення раніше накопиченої жирової тканини через нестачу енергії.

Таблиця 2

Поживність рекомендованих рецептів кормосумішок для сухостійних корів

Показник	Ранній сухостій		Пізній сухостій	
	норма	фактично	норма	фактично
1	2	3	4	5
Споживання сухої речовини, кг/добу	13	13	10–11	10,5
ЧЕЛ, МДж /кг СР	5,4–5,6	5,7	6,4–6,6	6,6
Сирий протеїн, %	13	13,2	15	15,1
РРП, % СП	75	77,3	68	76,3
НРП, % СП	25	22,8	32	23,8
Сира клітковина, г/СР	260	261	180	190
НДК, %	25	50,3	32	39,8
Сирий жир, % СР	3	3,0	4	2,9
Неструктурні вуглеводи, % СР	25	13,9	33	27,2
Сіль кухонна, % СР	0,3	0,3	0,3	0,3
Кальцій, % СР	0,60	1,02	0,70	0,82
Фосфор, % СР	0,25	0,43	0,30	0,59
Кальцій:Фосфор	2,5–1,5	2,4	1,4–1,1	1,4
Натрій, % СР	0,10		0,10	
Магній, % СР	0,20	0,22	0,25	0,25
Калій, % СР		1,7		1,61
Сульфур, % СР	0,16	0,18	0,20	0,20
Ферум, мг/добу	500	3538	500	2410
Купрум, мг/добу	250	250	250	250
Цинк, мг/добу	1000	100	1000	1000
Селен, мг/добу	3–6	5	3–6	5
Йод, мг/добу	12	12	12	12
Манган, мг/добу	1000	1000	1000	1000
Кобальт, мг/добу	2	2,1	2	2
Вітамін А, МО/добу	100000	300000	200000	200000
Вітамін D, МО/добу	30000	30000	50000	50000
Вітамін Е, МО/добу	600	1553	1000	1000

Такі заходи сприятимуть зниженню рівня захворюваності на кетоз, виникнення ускладнень під час та після отелу, а також швидшому настанню охоти у корів після отелу та підвищенню рівня запліднення корів під час першого осіменіння.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ярошко М. Сухо ... стій! Раз, два! або рекомендації щодо годівлі корів у сухостійний період / М. Ярошко // Пропозиція. – 2012. – № 8. – С. 124–129.
2. Ярошко, М. Особливості утримання і годівлі корів у сухостійний період / М. Ярошко // Тваринництво сьогодні. – 2014. – № 7. – С. 56–58.

3. Фернандо Діаз Ройон. Годівля сухостійних корів / Фернандо Діаз Ройон, Алваро Гарсія, Калшер Кенет // Молоко і ферма. – 2012. – № 5. – С. 56–61.
4. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби: Монографія / Г.О. Богданов [та ін.]; За ред.: В. М. Кандиби, І.І.Ібатулліна, В. І. Костенка ; Національний університет біоресурсів і природокористування України, Харківська державна зооветеринарна академія. – Житомир : ПП "Рута", 2012. – 860 с

УДК 636.2.087.72

БЕВЗ Р.М., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОБАЛЬТУ В РАЦІОНАХ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ТДВ «ТЕРЕЗИНЕ»

Метою досліджень було експериментальне обґрунтування повноцінного мінерального живлення високопродуктивних корів в перші та другі 100 днів лактації, керуючись експериментальними даними щодо збагачення комбікорму різними рівнями і формами Кобальту.

Ключові слова: кобальт, високопродуктивні корови, раціон.

Нагромаджений досвід показує, що в умовах промислового виробництва неминує зростає кількість факторів годівлі тварин, що контролюються. Сільськогосподарські тварини в повній мірі можуть проявляти свій генетичний потенціал при збалансованості раціонів не тільки по основних елементах живлення але і по біологічно активних речовинах [4,6]. В останні роки важливого значення в годівлі тварин надають мікроелементам та вітамінам. Так при їх нестачі в раціонах у тварин виникає порушення обміну речовин, що приводить до значного зниження їхньої продуктивності.

Джерелом мікроелементів і вітамінів повинні бути корми, які є в господарстві. При дефіциті в кормах мікроелементів і вітамінів в раціоні тварин вводять солі мікроелементів та спеціальні вітамінні препарат [6,8].

Дуже часто в раціонах дійних корів не вистачає Кобальту, що приводить до недостатньої кількості синтезу вітаміну В₁₂. Встановлено, що Кобальт має високу каталітичну роль в метаболічних процесах і позитивно впливає на молочну продуктивність і здоров'я корів [1,3].

Існуючі норми Кобальту для молочних корів варіюють в широких межах (від 0,1 до 1,0 міліграм/кг сухої речовини раціону). Такий широкий розмах в нормах пояснюється розробкою Кобальту в різних географічних зонах на породах з певною реакцією організму, що еволюційні склалася, на цей елемент і на фоні специфічного співвідношення інших мінеральних елементів [2,5].

З огляду на це важливого значення набуває організація раціональної годівлі корів, що передбачає передусім забезпечення потреби кожної корови в енергії, поживних і біологічно активних речовинах залежно від її маси, рівня продуктивності, періоду лактації та фізіологічного стану. В ТДВ «Терезине», що є зоною інтенсивного молочного скотарства, дослідження по вивченню Кобальтового живлення високопродуктивних корів не проводилися. Виходячи з цього, в нашій роботі була поставлені наступні задачі:

- вивчити забезпеченість молочних корів Кобальтом шляхом аналізу його вмісту в кормах;
- визначити оптимальні дози вуглекислого і змішанолігандного комплексу Кобальту в кормосуміші високопродуктивних корів.

Експериментальні дослідження були проведені на 5-х групах високопродуктивних повновікових корів-аналогів (на 1-ому місяці лактації). Годівля корів усіх піддослідних груп була однаковою. Рівень Кобальту в раціоні корів контрольної групи відповідав його фактичному вмісту в натуральних кормах і складав 0,50 г/кг сухої речовини раціону. В раціонах 2-ї і 3-ї дослідних груп включаючи добавку вуглекислого кобальту в перерахунку на чистий елемент, відповідно 1 мг/кг і 1,25 мг/кг СР, 4-ї і 5-ї дослідних груп змішанолігандний комплекс кобальту в таких самих рівнях (1 мг/кг і 1,25 мг/кг)

Добавка Кобальту до 1мг/кг СР за рахунок солей вуглекислого кобальту у раціоні корів 2-ї дослідної групи підвищило молочну продуктивність корів у цілому за дослід на 9,73 % ($p \leq 0,01$) порівняно з показниками 1-ї контрольної групи. Збільшення Кобальту до 1,25 мг/кг СР за рахунок солі вуглекислого кобальту у раціонах корів 3-ї дослідної групи привело до збільшення молочної продуктивності на 4,9% в порівнянні з контролем.

У корів 4-ї дослідної групи неорганічний Кобальт замінили на органічний в складі змішанолігандного його комплексу, що забезпечило загальноприйнятну норму Кобальту 1мг/кг СР. В результаті молочна продуктивність корів 4-ї групи підвищилася на 13,47 порівняно з 1-ю контрольною групою і це підвищення було вірогідним. Проте, найвища продуктивність у цілому за весь період досліду була у корів 5-ї дослідної групи, в раціони яких вводили змішанолігандний комплекс Кобальту, який забезпечував норму Кобальту 1,25 мг/кг СР кормо суміші. Від корів цієї групи в середньому за 200 днів досліду було надано на 1 корову 6766 кг молока 4 %-ї жирності, що на 23,47% ($p \leq 0,001$) більше від контролю.

Водночас встановлено вірогідне ($P < 0,01$) зменшення в молоці кількості соматичних клітин. Встановлено, що зменшення кількості соматичних клітин відбувалося поступово, і в цілому за дослід становило менше: на 14, 5-16,83% при використанні вуглекислий Со і на 23,43-25,95% – змішанолігандний комплекс Со порівняно з контролем.

Корови дослідних груп за тривалістю сервіс-періоду випереджали своїх аналогів з контрольної групи на 17–31 днів. При цьому найменший період від отелення до запліднення спостерігалось у корів 5-ї дослідної групи, де використовували змішанолігандний комплекс кобальту в дозі 1,25 мг/кг СР чистого елементу, які через 68 днів після отелення були запліднені, тоді як тварини контрольної групи були запліднені на 31 день пізніше.

Щодо індексу осіменіння, то він був меншим у корів 2-, 3-, 4- і 5-ї дослідних груп порівняно з контролем на 0,5; 0,4; 0,6 і 0,7 відповідно. Якщо на одне запліднення корів контрольної групи потрібно було провести в середньому 1,8 осіменіння, то для тварин 2-, 3-, 4- і 5-ї дослідних груп, відповідно, 1,3; 1,4; 1,2 і 1,1 осіменіння. Практично, дослідні корови порівняно з контрольними запліднювалися після першого осіменіння, що, очевидно, пов'язано з кращою забезпеченістю їх мікроелементом Кобальтом.

Прибуток, отриманий від корів дослідних груп, перевищував контроль на 27,49 – 61,47 тис.грн. Загальний економічний ефект по 2-й, 3-й, 4-й і 5-й дослідних групах корів за реалізаційної ціни 8,60 грн за 1 кг становив, відповідно, 49 тис. грн.: 27,49; 5,3; 33,42 і 61,47. Економічний ефект у розрахунку на 1 корову 2-ї, 3-ї, 4-ї і 5-ї дослідних груп дорівнював, тис. грн.: 2,749; 0,594; 3,342 і 6,1437, що свідчить про високу результативність балансування раціонів за Кобальтом органічного походження. Причому, найвищі економічні показники отримані у корів 5-ї дослідної групи, де використовували Кобальту 1,25 мг/кг СР органічного походження.

Проведені дослідження свідчать, що використання у складі комбікормів-концентратів змішанолігандного комплексу Со для високопродуктивних корів у перші та другі 100 діб лактації позитивно впливає на рівень реалізації молочної продуктивності, хімічний склад молока, що дає змогу обґрунтованої доцільності їх використання у годівлі голштинів. Біометали здійснюють позитивний вплив на фізіологічний стан, стимулюють охоту і забезпечують нормальні умови для процесів запліднення і розвитку зародка.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андросова Л.Ф. Нормирование кобальта в рационах коров на Сахалине / Л.Ф. Андросова // Зоотехния. – 2005. – № 1 – С. 20–22.
2. Беденко А. Органические микроэлементы в современном животноводстве / А. Беденко // Комбикорма. – 2008. – № 6. – С. 87–88.
3. Вакалюк І.П. Вміст кобальту у хворих на ішемічну хворобу серця в аспекті плейоропних лікувальних ефектів ліпідзнижуючої терапії / І.П. Вакалюк, В.І. Клименко // Матеріали ІХ Українського біохімічного з'їзду. – Харків, 2006. – Т. 2. – С. 34.
4. Кравців Р.Й. Фізіологічне значення міді та кобальту в організмі овець / Р.Й. Кравців, В.Я. Бінкевич, Л.Є. Микитин // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – 2009. – Вип. 9. – Ч.2. – С. 49–53.
5. Кряжева В.Л. Обмен кобальта у коров при подкормке синтетическим метионитом / В.Л. Кряжева // Зоотехния. – 2004. – № 11. – С. 12–13.
6. Охріменко С.М. Вплив солей кобальту та меркурію на активність ферментів ліпідного та азотного обміну у щурів / С.М. Охріменко // Матеріали ІХ Українського біохімічного з'їзду. – Харків, 2006. – Т. 2. – С. 154.
7. Effects of cobalt/vitamin B₁₂ status in ewes on ovum development and lamb viability at birth / LM. Mitchell, JJ. Robinson, RG. Watt [et al.] // Reprod Fertil Dev. – 2007. – Vol. 19(4). – P. 553–562.
8. Stangl G. Vitamin B-12 deficiency and hyperhomocysteinemia are partly ameliorated by cobalt and nickel supplementation in pigs / G. Stangl, D. Roth-Maier, M. Kirchgessner // J. Nutr. – 2000. – Vol. 130 (12). – P. 3038–3044.

УДК 636.4.033:637.5

БУЦ С.М., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ СВИНИНИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ УДОСКОНАЛЕННЯ У ПАФ «КОЛОС» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проведено аналіз існуючої технології виробництва і переробки свинини у Приватній агрофірмі «Колос» Рокитнянського району Київської області. У результаті досліджень встановлено, що склад комбікормів для свиней не дає можливості організувати нормовану годівлю

свиней різних статевих і вікових груп. Запропоновано змінити рецепти комбікормів і до їх складу ввести балансуєчі добавки, що дасть можливість покращити показники продуктивності свиней.

Ключові слова: виробництво свинини, переробка свинини, комбікорм, поживність раціону, відгодівельний молодняк свиней.

Актуальність теми. Підвищення продуктивності свиней, поліпшення якості продукції і покращення рівня використання поживних речовин корму в умовах інтенсифікації галузі неможливі без збагачення раціонів і комбікормів комплексом спеціальних добавок, що містять біологічно активні речовини. Одними із таких добавок є БВМД, які розробляються на основі даних про потребу організму свиней в енергії, протеїні, вітамінах, мінеральних та інших речовинах з урахуванням рівня продуктивності свиней різних статево-вікових груп. Використання БВМД важливо як у комбікормах, так і за виробництва кормосумішей з власних зернових компонентів безпосередньо в господарствах. Тому перед ученими і спеціалістами в галузі годівлі тварин стоїть важливе завдання – дати науково-теоретичне обґрунтування та розробити практичні рекомендації щодо вдосконалення раніше розроблених і використання новостворених БВМД у свинарстві [5, 9].

Український ринок насичений сировиною і готовими кормовими продуктами, у тому числі і БВМД різних вітчизняних та зарубіжних фірм. Добавки різняться за чисельністю та абсолютним умістом елементів живлення, кількість яких іноді сягає тридцяти і більше. Це продукція АТ «Київ–Атлантик – Україна», ТОВ «Єврокорм сучасна годівля», ТОВ «Текро» та ін. [1, 6, 7, 9].

Згідно з реєстром щорічно реєструється більше трьохсот кормових добавок. Найбільшу групу з них становлять добавки для підвищення перетравності й оптимізації травлення тварин – близько 70 назв. Більшість з них представлена в основному імпортними виробниками із Німеччини, Бельгії, Нідерландів, Франції та інших країн. Але спеціалісти господарств часто критично ставляться до універсалізації застосування таких добавок [2].

При виробництві свинини ключове значення має пошук шляхів підвищення продуктивності свиноматок, одержання від них генетично обумовленої кількості життєздатних поросят. А це залежить від забезпеченості їх регламентованими в нормах годівлі поживними та біологічно активними речовинами [3, 4]. Проте, у сучасних господарсько-економічних умовах годівля свиноматок часто ґрунтується на застосуванні концентратного типу раціонів за обмеженої кількості зернових інгредієнтів і згодовування їх у сухому вигляді [1, 9]. То ж без відповідних кормових добавок тут не обійтись. Переважно це БВМД, які масово розробляються різними фірмами для введення в раціон свиноматок залежно від їхнього фізіологічного стану. Однак сьогодні вчені схиляються до думки, що такі добавки мають мати «адресний» характер, тобто, розроблятися для певної зони, господарства з урахуванням хімічного складу місцевих кормів і генотипу свиней (або ж напряду продуктивності чи породи) [8].

Метою досліджень було проведення аналізу технології виробництва і переробки свинини у ПАФ «Колос» Рокитнянського району Київської області.

За результатами проведених досліджень, з використанням загальноприйнятих методів і методик, встановлено, що повнораціонні комбікорми, які використовуються для годівлі свиней у господарстві, не містять потрібної кількості поживних речовин і енергії, що не дає можливості отримати заплановані показники

продуктивності. Спеціалістам господарства запропоновано змінити рецепти комбікормів і до їх складу ввести балансуєчі кормові добавки.

Разом з тим розроблено параметри функціонування цеху із забою відгодівельного молодняка, що дасть можливість господарству отримати додаткові прибутки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андрійчук В. Ф. Вплив якості корму на перетравність поживних речовин у свиноматок / В. Ф. Андрійчук, В. У. Ткачук // Свинарство. – 2012. – Вип. 61. – С. 108–112.
2. Вовк С. О. Годівля та утримання свиней. Поради. / С. Вовк, П. Березівський, Ю. Губені // Пропозиція. – 2002. – № 8–9. – С. 84–86.
3. Годівля сільськогосподарських тварин / [І.І. Ібатулін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов та ін.]; за ред. І.І. Ібатуліна. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 616 с.
4. Годівля сільськогосподарських тварин / [В.С. Бомко, С.П. Бабенко, О.Ю. Москалик та ін.]. – К., 2010. – 278 с.
5. Годівля сільськогосподарських тварин: Навчальний посібник/ В.А. Бурлака, М.М. Кривий, В.Ф. Шевчук та ін./ Під заг.ред. д-ра с.-г. наук, проф. В.А. Бурлаки.– Житомир: Видавництво Державного агроєкологічного університету, 2004.– 460 с.
6. Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных [А.П.Калашников, В.И.Фисинин, В.В.Жеглов и др.]. – М., 2003. – 456 с.
7. Ібатулін І.І. Годівля сільськогосподарських тварин / І. І. Ібатулін. – К., 2003. – 241 с.
8. Менькин В.К. Кормление животных. – 2-е изд., перераб. и доп.– М.: Колос, 2003.- 360 с.
9. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатулін, Ю.О. Панасенко, В.К.Кононенко та ін. – К., Ірена, 2000. –371с.

УДК 636.2.034:637.12

ГОНЧАР А.В., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА ТА ШЛЯХИ ЇЇ УДОСКОНАЛЕННЯ У ТОВ «РОСЬ» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проведено аналіз існуючої технології виробництва і переробки молока у ТОВ «Рось» Богуславського району Київської області. За результатами аналізу встановлено, що вміст поживних речовин і енергії у раціонах дійних корів не відповідає нормі. На основі фактичних раціонів розроблено і запропоновано до використання раціони годівлі, які повністю забезпечать потребу корів у поживних речовинах, що дасть змогу підвищити молочну продуктивність і покращити показники ефективності галузі молочного скотарства.

Ключові слова: виробництво молока, переробка молока, дійні корови, раціон годівлі, поживні речовини, економічна ефективність.

Актуальність теми. На сьогодні проблема нормованої годівлі корів є однією з найважливіших у сучасному молочному скотарстві. Упродовж багатьох років саме проблеми годівлі є причиною вибраковки корів [1].

Господарства України, які займаються вирощуванням та розведенням великої рогатої худоби, зустрічаються з такою проблемою, як низький рівень забезпеченості корів основними поживними речовинами раціону. До основних причин, що стримують темпи нарощування заготівлі якісних кормів для великої рогатої худоби, можна віднести недотримання сучасних технологій заготівлі і зберігання. Через ці

причини у молочних господарствах спостерігається низька продуктивність, низький вихід телят та подовжений сервіс-період, що в свою чергу призводить до зниження ефективності ведення галузі молочного скотарства [1, 4]. Відомо, що годівля в найбільшій мірі визначає економічну ефективність ведення господарства. Саме тому, однією з основних цілей у тваринництві є досягнення високого рівня продуктивності і відтворення за рахунок використання якісних кормів та забезпечення збалансованої годівлі.

Проте, актуальним напрямом дослідження залишається пошук та розробка нових способів вирощування, заготівлі і зберігання кормів, які будуть екологічно безпечними та не справлятимуть негативного впливу на здоров'я та продуктивність тварин та екосистему. Досить перспективним напрямом є використання біотехнологічних препаратів, до складу яких включають мікроелементи, котрі за результатами досліджень багатьох учених, виконують низку життєво важливих функцій в організмі. Вони є найважливішими активаторами ферментів, посилення обміну речовин, а також відіграють значну роль в адаптації організму та беруть участь у гормональній регуляції [3]

Зниження продуктивності та порушення відтворювальної здатності у корів є на сьогоднішній день дуже складною і надзвичайно актуальною проблемою у тваринництві. У більшості господарств для підвищення молочної продуктивності та заплідненості корів та лікування гінекологічних патологій застосовують біостимулятори та гормональні препарати, які можуть справляти на організм тварин як позитивний, так і негативний вплив. Зі зростанням попиту на органічну продукцію відповідно зростає кількість господарств, які займаються таким виробництвом і де існують обмеження щодо застосування великої кількості зооветеринарних препаратів, зокрема і гормональних.

У зв'язку з цим розробка нових негормональних біологічних препаратів та біотехнологічних способів їх застосування, що будуть спрямовані на підвищення молочної продуктивності та стимуляцію відтворювальної здатності самок сільськогосподарських тварин без негативного впливу на їхнє здоров'я, є досить актуальним напрямом.

Важливе значення для всіх фізіологічних процесів в організмі тварин, включаючи відтворення, мають мінерали. Як свідчать дані літератури нестача мінеральних речовин в організмі тварин негативно впливає на відтворювальну здатність самок великої рогатої худоби [2, 5].

Метою досліджень було провести аналіз технології виробництва і переробки молока у ТОВ «Рось» Богуславського району Київської області.

У результаті проведених досліджень встановлено, що раціони годівлі дійних корів не збалансовані за вмістом поживних речовин і енергії, що негативно впливає на здоров'я корів і не дає можливості розкрити генетичний потенціал із молочної продуктивності.

Враховуючи можливості галузі кормовиробництва господарства, на основі фактичних раціонів розроблено раціони годівлі, які дадуть змогу повністю забезпечити потребу корів у поживних речовинах, що призведе до покращення стану здоров'я і збільшення добових надоїв. Такі заходи дадуть змогу покращити показники ефективності виробництва молока у господарстві.

Разом з тим господарству запропоновано на території населеного пункту обладнати цех з переробки молока. Це дасть можливість отримати додаткові робочі місця і прибутки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Актуальні питання годівлі с.-г. тварин / [Г.О. Богданов, Д.О. Мельничук, І.І. Ібатуллін та ін.] // Наук. вісник НАУ. – К.: Вид-во НАУ, 2004. – С. 11–24.
2. Костенко В. І. / Технологія виробництва молока і яловичини. // К: Центр учбової літератури, 2013. –400 с.
3. Ладика В. І., Бондарчук Л. В. / Молочне тваринництво України: стан та перспектива // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво. 2014. Вип. 2(2). С. 3-9.
4. Савченко С. / Организация полноценного кормления коров // Молочное и мясное скотоводство. - 2006. -№ 2. - С. 22-24.
5. Carmen J., Lincoln B. Effect of a trace mineral injection on beef cattle performance. Nebraska, 2015. 137 p.

УДК 636.4.084.526 : 637.5

ЗАХАРЧУК М. С., магістрант

Науковий керівник – канд. с.-г. наук **БОМКО Л.Г.**

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ РАЦІОНІВ ГОДІВЛІ СВИНОМАТОК ТА ШЛЯХИ ЇХ УДОСКОНАЛЕННЯ І ПЕРЕРОБКА СВИНИНИ НА ФОП «ЗАВАЛІН» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В останні роки для балансування раціонів годівлі свиней використовують премікси іноземного виробництва без врахування фактичного вмісту мікроелементів в кормах [4], що приводить до підвищення собівартості свинини. Тому нами були проаналізовані комбікорми для годівлі поросних і підсисних свиноматок у ФОП «Завалін» і на основі виявлених недоліків розроблені шляхи їх удосконалення. Удосконалені раціони годівлі поросних свиноматок у останній період поросності були впроваджені у виробництво.

Ключові слова: годівля, свиноматки, раціон, переробка, свинина

При аналізі комбікормів, які використовувались в годівлі свиноматок був виявлений дефіцит мікроелементів, в тому числі Феруму, який негативно впливає на ріст і розвиток порослят після народження і може визвати захворювання порослят-сисунів на анемію [5]. В тілі новонароджених порослят міститься 0,0029 % Феруму, а дорослої свині тільки 0,0009 % [1].

Основою при профілактиці анемії є парентеральне застосування різноманітних ферумовмісних сполук. Але ці препарати порівняно дорогі, часто дають ускладнення (абсцеси, забарвлення окорока, стреси, інколи навіть смерть), їх введення потребує немалих затрат часу, особливо в умовах великих ферм і комплексів [6,7]. Уникнути цього можна шляхом забезпечення свиноматок необхідною кількістю Феруму в доступній формі. Потреба ростучих порослят і свиноматок в Ферумі, за даними різних авторів, коливається в межах від 30-100 мг/кг сухого корму. Потреба свиней в Ферумі в значній мірі залежить від рівня його засвоєння та від запасів його в організмі [6].

У свиней Ферум добре засвоюється із сульфату, хлориду, фумарату, глюконату, цитрату, хелатних комплексів, погано – з пірофосфатів, ортофосфатів, відновленого Феруму і практично не доступне для всіх видів тварин з оксидів [1, 7].

Існують дані, які свідчать, що Ферум, який міститься в кормах у вигляді деяких органічних сполук (солей органічних кислот, солей амінокислот) засвоюється краще, ніж Ферум у вигляді неорганічних кислот – хлориду, нітрату, ортофосфату, сульфату [3].

Удосконалення комбікормів для свиноматок проводили за рахунок вводу металохелатної композиції і після використання їх у годівлі свиноматок вивчали їх вплив на ріст і розвиток та динаміку живої маси поросят, а також на відтворну здатність свиноматок в умовах ФООП «Завалін» Київської області. Для цього за принципом аналогів сформували три групи холостих свиноматок. Кожну групу комплектували по 8 голів [2].

На протязі поросності свиноматок раціони піддослідних груп містили типові для зони Полісся України корми, а саме: пшеницю – 50 %, ячмінь – 25 %, шрот соняшниковий – 12 %, шрот соєвий – 11 %, премікс АФ-215 – 2 % та металохелатну добавку у кількості 10-15 мл.

Металохелатну композицію вводили до складу раціонів тварин дослідних груп щоденно в ранкові даванки шляхом розведення її у воді у співвідношенні 1:100 та внесення в комбікорм.

Обліковий період починали за тиждень до парування свиноматок і вели протягом періоду поросності і підсисності до відлучення поросят в 28-денному віці. Годували свиноматок двічі на добу. Щоденно свиноматки споживали, в середньому, по 3,1 кг сухої речовини; 3,39 кормових одиниць; 40,06 МДж обмінної енергії, 457 г сирого та 362 г перетравного протеїну.

Утримували поросят разом із свиноматками погніздно в індивідуальних станках.

Встановлено, що введення металохелатної добавки до складу раціонів порослих свиноматок дослідних груп призвело до збільшення в них кількості Ферума на 1,12-1,18 %, Купрума на 2,35-2,56 %, Цинку – 1,10-1,77 %, Кобальту на 1,05-1,13 %, що дозволило усунути дефіцит елементів у раціонах свиноматок.

Підсисні свиноматки, враховуючи їх підвищену потребу в енергії та поживних речовинах, споживали більше корму як у натуральному вираженні, так і в розрахунку на суху речовину порівняно з порослими. Щоденно свиноматки одержували 5,4 кг сухої речовини, 6,8 кормових одиниць, 77,32 МДж обмінної енергії, 896 г сирого і 740 г перетравного протеїну.

Отже, свиноматки всіх піддослідних груп, у період поросності і лактації, були забезпечені необхідною кількістю поживних і біологічно активних речовин, що дозволяло отримати від них високу продуктивність.

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

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 %.

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 I 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 ($P < 0,001$).

Розрахунок економічної ефективності при використанні металохелатної добавки у годівлі поросних і підсисних свиноматок проводили за цінами 2018 року. Вартість препарату становила 50 грн. за літр. Вартість додаткової продукції оцінювали за приростами живої маси, ціна якої складала – 50,0 грн./кг.

При розрахунку економічної ефективності враховували додаткові витрати, пов'язані з використанням металохелатної добавки в годівлі тварин, їх окупність додатковою продукцією в натуральному і вартісному виразі.

В суму витрат на одержання додаткової продукції і її реалізацію входять транспортні витрати, а також, витрати, пов'язані з виробництвом продукції і підготовкою її до реалізації.

Виходячи з отриманих результатів виробничої перевірки, завдяки кращим показникам крупноплідності, багатоплідності та збереженості поросят у свиноматок дослідної групи, застосування препарату дало значний економічний ефект – 32472 грн

Як свідчать отримані результати досліджень, використання металохелатної композиції для балансування раціонів поросних та лактуючих свиноматок за мікроелементами (Цинк, Кобальт, Купрум, Ферум) дає важливий економічний ефект за показником окупності витрат – на 1 гривню витрат додатково отримано 4 гривні прибутку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кальницький Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных / Б.Д. Кальницький. – Л.: Агропромиздат, 1985. – 207 с.
2. Кононенко В.К., Ібатулін І.І., Патров В.С. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві. – К., 2000. – 96 с.
3. Корми: оцінка, використання, продукція тваринництва, екологія: Посібн./ Кулик М.Ф, Кравців Р.Й, Ібатулін І.І, В.В. Борщенко. – Вінниця: ПП Видавництво «Тезис», 2003. – 334 С.
4. Кузнецов С., Фраппа С. Минеральные вещества и витамины для производства премиксов // Комбикорма. – 2000. – № 4. – С. 35–37.
5. Кузнецов С., Кузнецова Т. Животные тоже любят вкусное // Комбикорма. – 2000. – № 4. – С. 42–43.

6. Микроэлементы в сельском хозяйстве / С.Ю. Булыгин, Л.Ф. Демишев, В.А. Доронин [и др.]; под ред. С.Ю. Булыгина. - [2-е изд., перераб. и доп.]. – Днепропетровск: Днепркнига, 2003. - 78 с.

7. Мінеральне живлення тварин / Г.Т. Клищенко, М.Ф. Кулик, М.В. Косенко, В.Т. Лісовенко. – К.: Світ, 2001. – 575 с.

УДК 636.2.033.083

ПОГОСЯН Д.А., магістрант

Науковий керівник – д-р с.-г. наук **СТАВЕЦЬКА Р.В.**

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАЛЕЖНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ВІД ЇХ ЖИВОЇ МАСИ В ПЕРІОД ВИРОЩУВАННЯ

Виявлена залежність молочної продуктивності первісток української чорно-рябої молочної породи від їх живої маси при народженні та у період вирощування. Вищий надій, кількість молочного жиру і молочного білка отримано від первісток із живою масою при народженні 33-35 кг, у віці 6 місяців – 185-199 кг, за першого осіменіння – 396-410 кг: надій +19...+1274 кг, молочний жир +3...+50 кг, молочний білок +1...+42 кг.

Ключові слова: молочна худоба, жива маса, вирощування, молочна продуктивність.

Рівень молочної продуктивності корів закладається в період вирощування молодняку та пов'язаний з інтенсивністю їх росту і розвитку в ранньому онтогенезі. У літературі повідомляється про бажані показники живої маси ремонтних телиць, вік і живу масу за першого осіменіння та отелення. Наприклад, О. І. Любинський [2] зазначає, що корови прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи повинні мати живу масу при народженні 36 кг, за першого осіменіння – 420 кг; Н. В. Щербатюк і О. А. Романенко [4] бажаною живою масою корів подільського заводського типу української чорно-рябої молочної породи вважають 30-32 кг і 380-420 кг, відповідно. Л. М. Піддубна і Д. В. Захарчук [3] для корів української чорно-рябої молочної породи північно-поліського регіону називають оптимальним віком першого отелення 31-32 місяці за живої маси 550 кг і більше. О. В. Бойко [1] наголошує, що вік першого отелення корів не повинен перевищувати 800 днів (27 місяців).

За мету власних досліджень було обрано вивчення залежності молочної продуктивності первісток від живої маси новонароджених і ремонтних телиць у віці 6 місяців та за першого осіменіння.

Дослідження проведено у 2017-2018 рр. в стаді української чорно-рябої молочної породи СВК ім. Щорса (n = 250).

Встановлено, що вищим надоем, кількістю молочного жиру та молочного білка характеризувались корови із живою масою при народженні 33-35 кг, які у середньому переважали ровесниць із вищою і нижчою живою масою за надоем на 186-690 кг, молочним жиром – 3-21 кг, молочним білком – на 49-16 кг. Слід зазначити, що невірогідною перевага за надоем і кількістю молочного жиру була лише над тваринами із живою масою при народженні 36 кг і більше. Масова частка жиру і білка в молоці найвищою була у групі із живою масою при народженні 26 кг і менше, які мали перевагу над тваринами інших груп за жиром 0,03-0,08 %, за білком – 0,05-

0,09 %.

У 6-місячному віці вищі показники надою, молочного жиру, молочного білка та масової частки білка в молоці відмічено у групі корів із живою масою 185-199 кг.

Таблиця 1

Молочна продуктивність первісток залежно від живої маси у 6-місячному віці,* $x \pm S.E.$

Жива маса, кг	Корів, голів	Надій, кг	Молочний жир:		Молочний білок:	
			%	кг	%	кг
154 і менше	27	7388±259,1 ²	3,72±0,017	274±9,8 ²	3,23±0,015	239±7,5 ²
155-169	102	7431±114,0 ²	3,73±0,008	277±4,4 ²	3,23±0,006	240±3,1
170-184	85	8117±137,9	3,73±0,011	303±5,2	3,24±0,006	263±3,5 ³
185-199	25	8580±321,9	3,76±0,010	323±11,9	3,26±0,008	280±8,0
200 і більше	11	8130±545,5	3,81±0,029	310±19,4	3,25±0,019	264±10,2

Примітка: * молочна продуктивність за 305 днів лактації; ² – $p < 0,01$, ³ – $p < 0,001$; порівняно із групою із живою масою 185-199 кг.

За надоем вони переважали тварин із живою масою 154 кг і менше, 155-169, 170-184, 200 кг і більше на 1192 кг ($p < 0,01$), 1149 кг ($p < 0,01$), 463 кг і 450 кг; за кількістю молочного жиру – 49 кг ($p < 0,01$), 46 кг ($p < 0,01$), 20 кг і 13 кг; за кількістю молочного білка – 41 кг ($p < 0,01$), 40 кг ($p < 0,001$), 17 кг і 16 кг; за масовою часткою білка в молоці – на 0,03 %, 0,03 %, 0,02 % і 0,01 %. Найвища масова частка жиру в молоці відмічена у групі корів із живою масою у 6-місячному віці 200 кг і більш – 3,81 %, що на 0,05-0,09 % вище за аналогічний показник корів із нижчою живою масою у віці 6 місяців.

Встановлено, що оптимальна жива маса ремонтних телиць за першого осіменіння коливається у межах 396-410 кг. Тварини із нижчою живою масою за першого осіменіння мали менший надій на 294-1274 кг, масову частку жиру в молоці – 0,01-0,03 %, білка – 0,01 % у всіх випадках, кількість молочного жиру – 12-50 кг, молочного білка – на 10-42 кг. Тварини із живою масою за першого осіменіння 411 кг і більше несуттєво поступались ровесницям із живою масою 396-410 кг за надоем (на 19 кг), молочним жиром (0,02 % і 3 кг, відповідно) і молочним білком (0,01 % і 1 кг).

Отже, у стаді української чорно-рябої молочної породи СВК ім. Щорса вищий надій, кількість молочного жиру і молочного білка отримують від первісток із живою масою при народженні 33-35 кг, у віці 6 місяців – 185-199 кг, за першого осіменіння – 396-410 кг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко О. Ефективність осіменіння молочних корів у високопродуктивному стаді / О. Бойко // Тваринництво України. – 2016. – № 1-2. – С. 11-14.
2. Вплив рівня вирощування телиць на молочну продуктивність корів прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи / О. І. Любинський, В. В. Шуплик, О. Г. Дикун [та ін.] // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. праць. – Кам'янець-Подільський: ПП Зволейко Д. Г., 2011. – Вип. 19. – С. 77-80.
3. Піддубна Л. М. Молочна продуктивність і відтворна здатність корів-первісток української чорно-рябої молочної породи залежно від живої маси та віку отелення / Л. М. Піддубна, Д. В. Захарчук // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. – Житомир, 2013. – № 1 (35). – Том 2. – С. 141-148.
4. Щербатюк Н. В. Особливості вирощування і формування продуктивних якостей тварин подільського заводського типу чорно-рябої молочної породи / Н. В. Щербатюк, О. А. Романенко // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. праць. – Кам'янець-Подільський: ПП Зволейко Д. Г., 2011. – Вип. 19. – С. 212-214.

УДК 636.52/.58.082.2.

БИЧОК В., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КУРЕЙ РІЗНИХ ЯЄЧНИХ КРОСІВ В ТОВ «ЯСЕН СВІТ» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Зараз ринок яєчного птахівництва насичений кросами курей, що несуть яйце з коричневим і білим забарвленням шкаралупи, вітчизняної і імпоротної селекції. У зв'язку з цим актуальними є дослідження за порівняльною оцінкою продуктивних якостей і біологічних особливостей курей-несучок різних яєчних кросів.

Ключові слова: кури-несучки, генетичний потенціал, яйценосність, Хай-Лайн, Хайсекс браун, Хайсекс білий, Родоніт.

Серед всіх галузей сільськогосподарського виробництва птахівництво у багатьох країнах світу займає провідне положення, забезпечуючи населення високо цінними дієтичними продуктами харчування (яйця, м'ясо), а промисловість сировиною для переробки (перо, пух). Птахівництво - єдина галузь агропромислового комплексу, яка в короткі терміни змогла збільшити обсяги виробництва продукції практично в 3 рази [1, 2].

В основу інтенсивних технологій виробництва яєць і м'яса положено ефективне використання біологічних особливостей птиці, її гібридів, які одержані в результаті схрещування спеціалізованих ліній, а також чіткій спеціалізації господарств. Подальше нарощування обсягів виробництва і підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції пред'являє, в першу чергу, більш високі вимоги до якості племінної продукції і ефективності використання генетичного матеріалу вітчизняної і зарубіжної селекції [3]. Одним з принципів промислової технології виробництва харчових яєць є використання високопродуктивної гібридної птиці з високим генетичним потенціалом.

Тому генетичний потенціал курей різних кросів, які використовують птахівничі підприємства є основним фактором ефективності виробництва яєць. У великих промислових підприємствах з інтенсивними технологіями виробництва яєць базується на використанні високопродуктивних кросів зарубіжної селекції. Тому метою даної роботи було проведення аналізу використання найбільш продуктивних кросів курей в ТОВ «Ясен Світ» Київської області.

Серед них найбільше поширення в Україні отримали такі кроси курей, як "Ломанн браун", "Іза браун", "Хайсекс браун", "Шевер-579", "Бованс голдлайн", "Тетра" (з коричневою шкаралупою яєць), "Ломанн сенд" (з кремовою), "Хайсекс білий", "Ломанн ЛСЛ", "Хай-Лайн Л-98", "Декалб" (з білою) та інші. Кількість кросів зарубіжної селекції та їх різноманітність змінюється з кожним роком. Одні відносно стабільно закріпились на ринку, інші зникають і з'являються через певний проміжок часу.

Сьогодні на птахофабриці ТОВ «Ясен Світ» понад 3 мільйони високопродуктивних курей американської породи Хай-Лайн, кросів німецької селекції Хайсекс браун, Хайсекс білий а також Родоніт. Ми провели оцінку кросів за показниками продуктивності (табл. 1). Як міру несучості використовують

продукцію яєць за певний проміжок часу (за рік).

Згідно даних табл. 1 вищу несучість мали кури кросу Хайсекс браун і Хай-Лайн. За 14 місяців використання несучість курей кросу Хайсекс браун становить 303,1 штук, а курей кросу Хай-Лайн – 300,7 шт. Найнижчу несучість мали кури-несучки кросу Хайсекс білий - 296,4 шт.

Найбільша кількість знесених яєць відмічена у віці 9-10 місяців (відповідно 24,5 і 24,9 яєць). Поступово несучість курей знижувалась, і в кінці використання була у межах 13,0-13,2 яєць. Продуктивність кросів з роками змінюється, тому ми провели аналіз яєчної продуктивності протягом двох останніх років. Оцінка яєчної продуктивності курей різних кросів за останні два роки показала зростання їх продуктивності за рахунок ведення селекційно-племінної роботи. Несучість зросла у курей кросів Родоніт, Хай-Лайн в середньому на 2 яйця, у курей кросу Хайсекс білий – на 4, Хайсекс браун – на 8 яєць за період використання.

На масу яєць впливає вік статевої зрілості, жива маса несучок, інтенсивність яйцекладу, біологічний цикл продуктивності (відомо, що в другому циклі продуктивності після линьки маса яйця вище на 10-15 % і більше).

За масою яєць кращими виявилися несучки кросу Хайсекс браун, середня маса яких становить 61,6 г, що на 1,8 г більше ніж у курей кросу Хайсекс білий, на 1,3 г більше ніж у куруй Хай-Лайн і на 1,1 г ніж курей кросу Родоніт. У ряді країн (Бельгія, Данія, Нідерланди та ін.) при роботі з курями яєчного напрямку продуктивності в селекційні програми обов'язково включають показник загальної яєчної маси, отриманої від несучки за продуктивний період. Слід зазначити, що з більших яєць виводиться добовий молодняк більшої маси, що веде зрештою до збільшення виходу м'яса при забої в ранньому віці.

Таблиця 1.

Несучість на середню курку-несучку (n= 100) шт.

Вік курей, місяці	Місяць продуктивності	Крос			
		Родоніт	Хайсекс білий	Хайсекс браун	Хай-Лайн
5	1	0,2	0,8	1,1	1,2
6	2	18,2	19,1	19,9	18,5
7	3	41,7	42,8	44,2	41,7
8	4	69,5	68,7	71,3	69,4
9	5	97,0	97,1	98,2	96,8
10	6	122,3	122,6	122,9	121,6
11	7	147,8	147,0	148,9	146,2
12	8	174,6	174,2	174,5	173,9
13	9	197,5	197,6	198,1	196,4
14	10	222,4	220,6	222,1	220,6
15	11	241,7	241,9	244,4	241,9
16	12	264,6	264,9	266,3	264,9
17	13	288,2	288,7	292,8	289,9
18	14	298,3	296,4	303,1	300,7

Таким чином, маса яєць має значення для птахівницьких господарств, що спеціалізуються по виробництву як яєць, так і м'яса птиці. За показниками яєчної продуктивності кращими виявилися несучки кросу Хайсекс браун, поголів'я курей яких бажано збільшити і використовувати в подальшому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бесулін В.І. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці/ В.І. Бесулін, В.І. Гужва, С.М. Куцак. – Біла Церква, 2003. – 448 с.
2. Катеринич О.О. Економічна ефективність використання курей вітчизняної селекції у племінних господарствах / О.О. Катеринич, Н.В. Прозорова // Економіка АПК. - 2014. - № 1. - С. 30-32.
3. Катеринич О. Сучасні тенденції селекційної роботи в птахівництві /О. Катеринич, С. Панькова, С. Руда // Аграрний тиждень. Україна. - 2015. - № 3. - С. 60-62.

УДК 636.2.082.31

СОКОЛЬСЬКА М.В., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ В ТОВ ФК «АГРО-ЛІДЕР-УКРАЇНА»

В умовах інтенсивного ведення молочного скотарства від того, як вирощують ремонтний молодняк, залежить стан здоров'я тварин, їх продуктивність, відтворна здатність та тривалість продуктивного використання. Жива маса досягнута в певному віці і екстер'єр служать показниками якості вирощуваних молодняку.

Ключові слова: телиці, жива маса, надій, українська чорно-ряба порода.

Перехід тваринництва на промислову основу супроводжується спеціалізацією і концентрацією виробництва. Крупні спеціалізовані господарства, що забезпечують населення молоком, м'ясом та іншими продуктами харчування, створюються у всіх регіонах нашої країни. Для успішної роботи цих господарств необхідно проводити комплектування ферм високопродуктивними тваринами, організувати спрямоване вирощування молодняку і проводити відбір найбільш цінних тварин.

Отже, основним джерелом підвищення продуктивних якостей великої рогатої худоби є своєчасне поповнення стада високопродуктивними тваринами при одночасній вибраковці старих і низькопродуктивних тварин. Племінна робота не можлива без відтворення стада. Щорічне вибраковування малоцінного поголів'я й своєчасне поповнення стада забезпечують поліпшення якості тварин [1,2]. Великого значення набуває спрямоване вирощування молодняку великої рогатої худоби. Вирощування повинно бути організоване таким чином, щоб при раціональних затратах праці і витраті кормів забезпечити оптимальний ріст і розвиток молодняку і закласти основу для наступної високої продуктивності дорослих тварин.. При спрямованому вирощуванню молодняку можна отримати високопродуктивних корів з надоєм 8000-9000 кг молока в рік. [3,4].

Тому метою наших досліджень було провести аналіз вирощування ремонтного молодняку української чорно-рябої породи в ТОВ ФК «Агро-Лідер-Україна» Київської області.

Жива маса є об'єктивним показником росту і розвитку телиць. Контроль за ростом і розвитком тварин здійснюється зважуванням і вимірюванням. Вчені вважають, що при вирощуванні телиць для ремонту, не слід прагнути одержання високих приростів, адже це негативно впливає на відтворювальну функцію. Спеціалісти стежать за тим, щоб у телиць не відкладався жир біля кореня хвоста,

оскільки це вказує на ожиріння тварин. Як наслідок у таких телиць важкі отели, виникають проблеми після розтелу, знижується продуктивність, затримуються строки наступного осіменіння. Знаючи закон кореляції розвитку органів і тканин та характер кореляції між бажаними ознаками, можна за допомогою відповідних прийомів відбору і підбору значною мірою керувати цими зв'язками, створюючи на свій розсуд породи тварин з високою молочністю. Контроль ефективності вирощування молодняку здійснюємо за допомогою визначення вагових і лінійних показників росту (табл. 1).

Таблиця 1.

Жива маса і проміри телиць різного віку (\pm до стандарту)

Проміри, см	Українська чорно-ряба порода			
	При народженні	6 міс.	12 міс.	18 міс.
Кількість тварин, гол	99	95	73	69
Жива маса	30	171(+1)	289 (+9)	395 (+15)
Висота в холці	74 (0)	99 (+3)	118 (+3)	131 (+8)
Обхват грудей	77 (+2)	126(+2)	163 (+7)	168 (+4)

Аналіз показників живої маси і промірів телиць різного віку свідчить, що при народженні телиці за живою масою відповідають стандарту як за висотою в холці і обхватом грудей. До шестимісячного віку показники промірів телиць перевищували показники стандарту: за живою масою на 1 кг, висотою в холці на 3 см, за обхватом грудей на 2 см, що пояснюється доброю годівлею телят в молочний період (табл. 1). У 12 і 18 місяців така тенденція зберігається. Статева зрілість телиці настає в 8-12-місячному віці. Особливе значення у фазі статевого дозрівання надають розвитку і росту молочної залози, оскільки, тут утворюється молоко. Ми провели аналіз, як змінюються надій, вміст жиру в молоці та вихід молочного жиру у корів-первісток залежно від живої маси телиць у віці 6 місяців (табл. 2). За нашими спостереженнями телиці, які мали більшу живу масу у віці 6 місяців в подальшому показували вищу продуктивність.

Таблиця 2.

Молочна продуктивність корів-первісток залежно від живої маси телиць у віці 6 місяців, $\bar{X} \pm m_x$

Жива маса телиць, кг	п	Молочна продуктивність первісток		
		надій, кг	вміст жиру в молоці	кількість молочного жиру, кг
160- 170	74	6216 \pm 68,4	3,81 \pm 0,12	237 \pm 7,2
171-180	13	6605 \pm 100,8	3,76 \pm 0,17	248 \pm 8,4
181-190	8	7021 \pm 83,7	3,74 \pm 0,14	263 \pm 6,0

Телиці, які мали вищу живу масу у 6-місячному віці 181-190 кг в подальшому відрізнялися вищими надоями, а найнижчі надої мали корови-первістки, з найнижчою живою масою у віці 6 місяців - 160-170 кг. Різниця між ними становила 805 кг молока і 26 кг молочного жиру. Отже, з метою збільшення надоїв, необхідно так організувати годівлю теличок, щоб у 6-місячному віці вони мали більшу живу масу. Збільшення живої маси буде сприяти підвищенню виходу молочного жиру (табл. 2). Отже початковою і визначальною мірою в селекційній роботі є відбір телиць за живою масою та міцністю конституції, оскільки здорові та витривалі

тварини можуть бути високопродуктивними впродовж ряду років. Крупні корови відрізняються кращим розвитком внутрішніх органів, спроможні поїдати більше корму і як наслідок – давати більше продукції. В господарстві ТОВ ФК «Агро-Лідер-Україна» створені добрі умови для вирощування молодняку. Завдяки відбору кращих телиць, а в подальшому і корів рівень молочної продуктивності з кожною лактацією в даному стаді зростає.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гавриленко М. С. Сучасна стратегія вирощування ремонтних телиць голштинської породи / М. С. Гавриленко // Вісник аграрної науки. – 2005, №2. – С. 30–33.
2. Коваль Т. Молочна продуктивність і відтворна здатність взаємозалежні / Т. Коваль // Тваринництво України : Науково-виробничий журнал. – 2006. – № 2. – С. 18-20.
3. Польовий Л. В. Інноваційні підходи до направленою вирощування теличок і нетелей при реконструкції тваринницьких будівель / Л. В. Польовий, О. Л. Польова, Р. Л. Варпиховський, А. І. Глух. – Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. - Львів. – 2010. – Том 12, № 4 (46). – С. 171-176.
4. Столяр Ж. Продуктивність корів-первісток залежно від екстер'єру української чорно-рябої худоби / Ж. Столяр // Тваринництво України : Науково-виробничий журнал. – К. – 2011. – № 3. – С. 12-14.

УДК 636.4.082.3

ПУПЕНКО Д.В., магістрант

Науковий керівник – канд. с.-г. наук **КЛОПЕНКО Н.І.**

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЦІНКИ МОЛОДНЯКУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Ріст теличок української чорно-рябої молочної породи відбувався нерівномірно. У всі вікові періоди вони мали широкий та глибокий тулуб і добре розвинену грудну клітину. Але необхідно відмітити, що ріст теличок дещо не відповідав вимогам породи, що, на нашу думку, пов'язане з недотриманням вимог щодо годівлі та утримання телиць у різні вікові періоди.

Ключові слова: українська чорно-ряба молочна порода, статті тіла, екстер'єр, ріст, розвиток.

Спрямоване вирощування молодняку великої рогатої худоби неможливе без чітких знань про закономірності його росту й розвитку[1,4]. Для цього необхідно орієнтуватися в особливостях диференціації окремих органів, тканин і всього організму в цілому, знати окремі статі, які характеризують напрям розвитку; мати чітку уяву про особливості росту і розвитку у зв'язку і залежно від умов годівлі, утримання, статі й породи тварин[2,3].

Характеристику росту телиць, вивчення особливостей екстер'єру та загального розвитку у подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Проміри частин тіла теличок, см

Назва проміру	Вік теличок, місяці					
	3	6	9	12	15	18
Висота в холці	87,3±0,5	97,8±0,5	104,5±0,6	110,4±0,6	115,8±0,5	119,4±0,5
Висота в спині	90,0±0,5	101,1±0,6	108,2±0,6	114,6±0,7	119,9±0,6	123,6±0,5
Висота в попереку	91,8±0,5	103,3±0,6	110,7±0,6	117,3±0,6	122,2±0,5	126,1±0,5
Висота в крижах	93,7±0,5	105,4±0,6	113,4±0,6	120,3±0,6	124,9±0,6	128,9±0,5

Висота маклоків	92,1±0,6	102,8±0,6	109,4±0,6	115,3±0,6	119,9±0,6	123,9±0,5
Висота сідничних горбів	88,3±0,5	99,0±0,5	105,3±0,6	110,4±0,6	115,0±0,6	118,6±0,6

З наведених даних видно, що лінійні проміри змінювалися неоднаково. У проміжку від 1- до 18-місячного віку теличок української чорно-рябої молочної породи найбільшими коефіцієнтами приросту характеризувалися проміри глибини грудей, косої довжини тулуба, довжини середньої треті тулуба, прямої довжини тулуба, косої довжини заду, ширини в маклоках, довжини голови, довжини морди. З віком тварин коефіцієнти приросту промірів висоти в холці, висоти в спині, висоти в попереку, висоти в крижах, ширини в тазостегновому зчленуванні, ширини в сідничних горбах знижувалися. З метою більш об'єктивного уявлення про ступінь розвитку організму, як в цілому, так і про пропорції розвитку окремих статей тіла ми, на підставі промірів екстер'єру, вираховували відповідні індекси.

Вони дають певну уяву про розвиток одних статей тіла відносно інших, що характеризують теличок в об'ємному вимірі. Установлено, що з віком у них відбувається збільшення індексів масивності за Дюрстом, важковаговості, широтного, глибокогрудості, крутореберності, масометричного, навантаження на гомілку, умовного об'єму тулуба.

Індекси масивності за Дюрстом, важковаговості, широтний і масометричний засвідчують, що телички гармонійно розвивалися як за живою масою, так і за промірами статей тіла [5]. За іншими індексами між теличками виявлені відмінності.

Аналіз індексів засвідчує, що в усі вікові періоди телички мали широкий та глибокий тулуб і добре розвинену грудну клітину. Індекс довгоногості в теличок з віком зменшувався. З віком у тварин значно змінювалися індекси широколобості, розтягнутості та тазогрудний. Так, індекс широколобості зменшувався від 53,9±0,5 при народженні до 48,2±0,4 у 15-місячному віці. Індекс розтягнутості при народженні становив 92,5±0,8, а в 15-місячному віці – 108,5±0,6.

Отже, ріст теличок української чорно-рябої молочної породи відбувався нерівномірно. У всі вікові періоди вони мали широкий та глибокий тулуб і добре розвинену грудну клітину. Але необхідно відмітити, що ріст теличок дещо не відповідав вимогам породи, що, на нашу думку, пов'язане з недотриманням вимог щодо годівлі та утримання телиць у різні вікові періоди. Це ще раз підтверджує думку, що для отримання в майбутньому добре розвиненої, високопродуктивної корови слід приділяти велику увагу вирощуванню ремонтного молодняка. Тому необхідно пам'ятати, що тварин, покращених голштинською породою, необхідно годувати та утримувати, дотримуючись науково обґрунтованих норм та технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антоненко С.Ф. Вплив рівня вирощування телиць на наступну молочну продуктивність // Вісник аграрної науки. – 2008. - №2. – С. 30-32.
2. Бащенко М.І., Хмельничий Л.М. Вагові та лінійні параметри екстер'єру телиць української червоно-рябої молочної породи // Розведення і генетика тварин. – Київ: 2005. – Вип. 39. – С. 41-47.
3. Гавриленко М.С., Куновська Н.В. Ріст телиць голштинської породи залежно від їхньої лінійної належності // Розведення і генетика тварин: Київ. – Аграрна наука. – 2005. – Вип. 38. - С. 136-138.
4. Зубрич О. Вирощування ремонтних телиць за різних рівнів годівлі // Тваринництво України. – 2011. - № 2. – С. 9-10.

5. Коваль Т.П. Інтенсивність формування живої маси телиць та її зв'язок з продуктивністю // Розведення і генетика тварин.: К. – Аграрна наука. – 2007. – Вип. 41. - С. 93-103.

УДК636.939

СОЛОД С.В., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА НУТРІЙ

Проведена комплексна оцінка основного стада нутрій у фермерському господарстві згідно інструкції з бонітування. Підтверджено, що нутрій необхідно відбирати бажаного забарвлення, з добрим опушенням, що мають високі показники росту і розвитку, міцну будову тіла з метою подальшого поповнення основного стада.

Ключові слова: нутрієвництво, бонітування, розмір, якість волосяного покриву і його забарвлення.

Нутрія — вигідна тварина для розведення, а її утримання невибагливе. Тому, сьогодні все більше фермерів займаються розведенням нутрій, що є дуже прибутковою справою. Нутрії мають дієтичне, смачне і соковите м'ясо. Воно в своєму складі містить високі показники білків, мінеральних речовин і вітамінів та має лікувальну дію при цукровому діабеті, хворобах шлунково-кишкового тракту та нирок. Жир нутрій використовують при лікуванні анемії, серцево-судинних і легеневих захворювань та інших хвороб. Високо цінується хутро нутрії за носкістю. Крім того, воно водонепроникне дуже красиве, має різноманітну палітру забарвлень і характерний привабливий блиск[1,3,].

Розведення нутрій в фермерських господарствах рекомендують з придбання тварин у віці 2-3 місяців. Використовують розмноження нутрій переважно за сезонами. При сезонному розмноженні вважається найбільш вигідним отримувати приплід в I кварталі, коли у них до зими закінчується ріст і дозрівання хутра. Тому парувати самок необхідно у вересні–жовтні або січні-квітні, тоді у листопаді-березні молодняк досягає 8-9 місячного віку і має доброї якості волосяний покрив і масою 4 кг і більше.

В нутрієвництві використовують чистопородне розведення, що дозволяє удосконалювати стадо за основними господарськи корисними ознаками і отримувати потомство, яке схоже за основним забарвленням з батьками. Крім того застосовують поглинального схрещування для посилення бажаної ознаки (забарвлення волосяного покриву).

Для визначення рівня розвитку окремих оцінюваних ознак за якими відбувається відбір та підбір для парування і оцінка племінних якостей проводять бонітування нутрій. Бонітування нутрій – це індивідуальна оцінка породності, волосяного покриву, розміру і будови тіла з метою визначення їх класу і подальшого їх призначення. еліти. Бонітування проводиться відповідно до спеціальних зоотехнічеськими вимогами при бонітування хутрових звірів[1-3,5]

При бонітування за 10-бальною шкалою оцінюються розмір і статура нутрій, а за 5-бальною - забарвлення і якість волосяного покриву. При цьому, визначаючи класність нутрій, оцінку розміру і статури в 6 балів і більше прирівнюють до 5 балів,

після чого на основі цієї оцінки визначають клас якості волосяного покриву. Класність нутрій встановлюють за основними трьома ознаками: розмір, якість волосяного покриву і його забарвлення (8 класів).

Нутрій оцінюють у відповідності до вимог інструкцією бонітування за візуальною оцінкою - порівняння тварини із звіром-еталоном. Для проведення достовірної оцінки визначають "звірів-еталонів", з цією метою перед бонітуванням зважують або вимірюють декілька нормально вгодованих тварин, щоб визначити тварину, яка відповідає бажаним показникам. Краща пора року для бонітування - жовтень, листопад, грудень, коли у нутрії відбувається дозрівання більшості волосся, що дозволяє правильно оцінити якість опушення і забарвлення звіра. Оцінку нутрій треба проводити при добрій освітленості.

Згідно з інструкцією з бонітування ми провели комплексну оцінку основного стада нутрій у фермерському господарстві (табл.1). Згідно даних таблиці 1 ми бачимо, що 74 % основного стада відносяться до I і II класу від яких в подальшому ми будемо отримувати ремонтний молодняк, а всі інші будуть відгодовуватися.

Таблиця 1

Комплексна оцінка основного стада

Розмір і будова тіл, бал	Якість волосяного покриву, бал	Забарвлення волосяного покриву	Клас	% основного стада
5	5	5	I	39
4	5	5	II	35
4	4	4	III	15
3	5	5	IV	9
2	3	4	VII	2

Отже, слід відбирати нутрій бажаного забарвлення, з добрим опушенням, що мають високі показники росту і розвитку, міцну будову тіла. Від таких нутрій шкурка буде більшого розміру в ранньому віці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бала В. І.. Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва. В.І. Бала, Т.А. Донченко, І.Ф. Безпалій, А.А. Карченков Підручник. - Вінниця: Нова Книга, 2009. - 272 с.
2. Вовк, С. Чи нехтувати нутріями? / С. Вовк, Р. Яремко, Б. Кружель // Farmer. – 2007. – № 9. – С. 49.
3. Герасимец, Т. Разведение нутрий – забава и выгода / Т. Герасимец // Огородник. – 2012. – № 6. – С. 48–49.
4. Інструкція з бонітування норок, лисиць, песців, тхорів, енотовидних собак, нутрій кліткового розведення //видавник Міністерство аграрної політики України від 10.02.2017
5. Коновалов І.В. Основні тенденції та напрями підвищення ефективності розвитку хутрового звірівництва в Україні / І.В. Коновалов // економіка АПК. – 2006. – № 1. – С.88–91.
6. Энциклопедия травоядных пушных животных : содержание, разведение, кормление, уход / сост. Светлана Бондаренко. - М. : АСТ ; Донецк : Сталкер , 2002. - 409 с.

УДК 636.22/38

ГРИГОРЄВ С., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ОЦІНКА І ВІДБІР ОВЕЦЬ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ВОВНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ

Проведена оцінка чистопородних і помісних овець за показниками вовнової продуктивності. Виявлено, що найбільший вихід чистого волокна і довжини вовни мають помісні вівці генотипу $\frac{1}{2}$ УГК1/2ПР. Настриг чистої вовни і вихід чистого волокна це основні показники за якими необхідно проводити відбір овець з метою подальшого їх використання.

Ключові слова: вівчарство, вовнова продуктивність, вихід чистої вовни, маса митої і немитої вовни, довжина вовни.

Вівчарство – традиційна і важлива галузь сільського господарства України. Виробнича і економічна ефективність розведення овець визначається багатьма факторами. Вівчарство, як галузь тваринництва має підґрунтя на існування завдяки комплексу продукції, яку людство отримуємо від овець. Це вовна, каракульські смушки, овчини, що відіграють не останню роль в нашому експорті, продукти харчування (молоко та м'ясо), сировини для медичної і фармакологічної промисловості [1,4,7,8]

Науковці зазначають, що стан вівчарської галузі в Україні загальновідомий. Сьогодні кількість овець в Україні становить близько 1107 тис. голів, з них у дрібних господарствах приватного сектору зосереджено 807 тис, або 73%. І протягом тривалого часу його чисельність залишається майже незмінною, що забезпечує лише внутрішні потреби населення регіонів [2,3,5,6].

Вовнова продуктивність овець має кількісну і якісну характеристику. Настриг вовни є комплексним показником загального рівня вовнової продуктивності овець. Основу кількісного рівня продуктивності овець складають настриг немитої вовни (маса вовни в її натуральному стані), настриг чистої вовни (маса вовни після миття) і вихід чистого волокна.

Довжина вовни сприяє збільшенню виходу чистого волокна і вирішальним чином впливає на тип вовнового покриття - це компонент формування настригу немитої і чистої вовни. На підприємствах легкої промисловості. довжина волокна визначає характер переробки вовни

Вовнову продуктивність і якість вовни піддослідних тварин вивчали на ярках, які були поділені на дві групи за походженням(табл.1).

Таблиця 1

Показники продуктивності маток за основними селекційними ознаками

Показники	Групи маток	
	I	II
n	35	50
Жива маса, кг	51,9	52,2
Настриг немитоївовни, кг	3,9	3,7
Настриг митої вовни, кг	1,7	1,6
Вихід чистої вовни,%	54,1	55,1
Довжина вовни природна,см	11,7	13,5
Довжина вовна фактична, см	13,8	15,7

Примітка: I – чистопородні УГК та II група – помісі ½ УГР1/2 ПР.

З даних таблиці бачимо, що чистопородні тварини української гірсько-карпатської породи поступалися помісям ½ УГР1/2 ПР і мали живу масу 51,9 кг і вихід чистої вовни 54,1 %, хоча настриг немитої вовни перевищував на 0,2 кг.

Також, необхідно зазначити, що найбільш вирівняну за довжиною вовну мали ярки II групи. Встановлено, що ярочки II групи мали більшу довжину вовни на 11,7% ніж, ярочки I групи. Довжина вовни у овець практично знаходиться на рівні 11,7-13,5 см.

Настриг немитої вовни матиме перевагу лише в тому випадку, якщо буде супроводжуватись оптимальними показниками виходу чистого волокна і високими настригами чистої вовни. Тому, загальний напрямок селекції - підвищення настригів чистої вовни і виходу чистого волокна

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вівчарство України. /За ред. В.П. Бурката,. – К.: Аграрна наука, 2006. – 614 с.
2. Вдовиченко Ю.В., Іовенко В.М., Жарук П.Г. Стан вівчарства на сучасному етапі трансформування економічних відносин в Україні /Ю.В. Вдовиченко, В.М. Іовенко, П.Г.Жарук // Науковий вісн. Нац. аграр. ун-ту. – 2012. – № 5(1). – С. 1–7.
3. Петровська, Т. М. Динаміка виробництва та реалізації продукції вівчарства / Т. М. Петровська // Економіка АПК. – 2006. – № 4. – С. 48–54.
4. Помітун І., Полалян З. Бізнес на баранині : наскільки це вигідно? / І.Помітун, З. Полалян // Пропозиція. - 2007. - №10. - С. 126-128; (Продовження № 11- С. 120-121)
5. Стапай, П. В. Перспективи розвитку вівчарства в Україні / П. В. Стапай, В. В. Гавриляк, Н. М. Параняк // Ефективне тваринництво. – 2011. – № 4. – С. 40–44.
6. Шелест, Л. С. Моніторинг ефективності виробництва, переробки та реалізації продукції вівчарства / Л. С. Шелест // Аграрна наука і освіта. – 2008. – Т. 9. – С. 115–121.
7. Шелест, Л. С. Формування соціально-економічної політики в галузі вівчарства / Л. С. Шелест // Ефективне тваринництво. – 2010. – № 3. – С. 19–23.
8. Штомпель, М.В., Вовченко, Б.О. Технологія виробництва продукції вівчарства/ М.В.Штомпель, Б.О. Вовченко: Навч. Видання– К.: Вища освіта, 2005. – 343 с.

УДК 619:2.:636.2082

КОСТЮЧЕНКО В.В., магістрант

Науковий керівник – канд. с.-г. наук **БАБЕНКО О.І.**

Білоцерківський національний аграрний університет

ЧАСТОТА ЗАХВОРЮВАНOSTІ КОРІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД НА МАСТИТ

Проведені дослідження, щодо вивчення частоти захворюваності на мастит корів української чорно-рябої молочної та української червоно-рябої порід. Встановлено, що тварини обох груп хворіють на мастит різних форм (клінічну та субклінічну). Встановлено, що частка корів, у яких була виявлена клінічна форма маститу становить 14%, а субклінічна – 2,9%.

Ключові слова: клінічна форма, субклінічна форма, мастит, корови.

Однією з найважливіших проблем молочного скотарства у багатьох країнах світу є захворювання молочної залози (мастит), внаслідок якого, як правило, відбувається часткова чи повна атрофія однієї чи кількох часток вим'я, зниження продуктивності корів від 8 до 30%, втрата придатності корів до машинного доїння.

Тому, для успішної практики ведення молочного скотарства, необхідно вивчати закономірності спадкової стійкості організмів до захворювань що

стосуються не поодиноких особин в стаді чи породі, а поширюються на великі масиви худоби, а саме: мастит, лейкоз, захворювання кінцівок, що завдають значні економічні збитки тваринництву.

Основними причинами захворювання корів на мастит є порушення технологічного процесу і ветеринарно-санітарних вимог при доїнні і утриманні корів, а також машинне доїння корів, які не відповідають вимогам за розмірами та формою вим'я і дійок, а також за рівномірністю розвитку окремих часток вимені [1].

В Україні, проблему непридатності до машинного доїння корів місцевих порід почали розв'язувати за рахунок використання генофонду голштинської породи. Але, згідно досліджень [2], близько 14% дочок високоцінних голштинських бугаїв мають неправильну форму вим'я та дійок, що негативно впливає на ефективність доїння та повноту видоювання на доїльних установках та призводить до запалення молочної залози та інших захворювань.

У корів, які перехворіли маститом, дуже часто розвивається атрофія однієї чи кількох часток вимені, що спричиняє їх передчасне вибракування, що значно скорочує термін їх продуктивного використання. В результаті середня тривалість життя корови не перевищує 5,5 – 6,5 років, а відповідно і продукцію від неї отримують лише протягом 3,5 – 4 років, і як результат, від кожної вибракованої корови, недоотримують мінімум 3-4 телят [4, 5].

В Україні на клінічну і субклінічну форми маститу хворіє близько 30 % корів (з коливаннями в різних господарствах від 28,55 до 31,74%) [3].

Корови першої і другої лактацій більш схильні до захворювання на мастит, але хворіють тварини будь-якого віку.

Метою роботи було дослідження частоти захворюваності корів української чорно-рябої та української червоно-рябої молочних порід на мастит.

Дослідження проведені у ПОСП «Дружба» Богуславського району на тваринах української чорно-рябої молочної та червоно-рябої молочної порід великої рогатої худоби.

Тестування дійних корів на наявність захворювань на мастит. Для цього використовуємо тест “De Laval mastitis test”. Тварин, у яких згідно досліджень, був встановлений діагноз мастит, відібрали у групи, та проаналізували частоту захворюваності, в залежності від форми вим'я.

За несприятливих факторів зовнішнього середовища перш за все вражаються корови із спадковою схильністю до цього захворювання, що свідчить про необхідність селекції за цією ознакою. Тому, при зміні технології утримання та зміні доїльних установок, з метою визначення частоти захворюваності на мастит, необхідно проводити тестування дійних корів.

Для цього використовували тест “De Laval mastitis test”. Дані про частоту захворюваності корів стада на основі досліджень за 2017 р. наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Частота захворюваності корів молочних порід на мастит

Порода	Кількість тестованих корів, гол.	Хворих корів					
		субклінічна форма		клінічна форма		всього	
		n	%	n	%	n	%
Українська чорно-ряба молочно							

порода	87	2	2,3	12	13,7	14	16,0
Українська червоно-ряба молочна порода	84	3	3,6	12	14,4	15	18,0
Разом	171	5	2,9	24	14	29	17

Згідно даних таблиці 1. встановлено, що частка корів, у яких була виявлена клінічна форма маститу становить 14%, а субклінічна – 2,9%. Всього у дослідних групах корів виявлено 29 голів (17%), що хворіло на мастит різних форм. Якщо порівнювати дві породи, які утримуються в господарстві, то частіше на мастит хворіють корови української червоно-рябої молочної породи, частка яких становить 18%, у т.ч. 14,4% корів хворіли клінічною формою маститу.

Так як, стійкість корів до маститу має генетичну обумовленість, тому слід проводити селекційно-генетичну роботу щодо стійкості корів до маститу, яка направлена на профілактику проти захворювання на мастит шляхом добору серед маточного поголів'я та серед бугаїв-плідників.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вдосконалення процесу і засобів машинного доїння корів / Ревенко І., Заболотько О., Ліщинський С., Костенко В. // Пропозиція. – 2005. – №11. – С. 116–119.
2. Болгов А.Е. Мишенева Е.Ю. Оценка генотипа быков по резистентности к маститу // Аграрная наука.–2012.–№6.–С. 23–25.
3. Борщ О.В. Придатність до машинного доїння корів чорно-рябої породи з різною кровністю за голштинською породою // Зб. наук. праць Вінницького держ. аграрного ун-ту. - 2008. - Вип. 7. - С 135-138.
4. Генетика і селекція у скотарстві / М.В.Зубець, В.П.Буркат, М.Я.Єфіменко, Ю.П.Полупан // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть : У 4 т / Редкол.; В.В.Моргун та ін. – К.; Логос, 2001. – Т.4. – С.181-198.
5. Клопенко Н. І. Особливості вим'я корів української чорно-рябої молочної породи за використання голштинської худоби / Н. І. Клопенко // Сучасна методологія, результати досліджень та перспективи виробництва. – Чубинське, 2012. – С. 10.

УДК 636.4.084.421

МОГНО А.В., магістратура

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ЗА УВЕДЕННЯ В КОМБІКОРМ РІЗНИХ ДОЗ ПРЕМІКСУ ІНТЕРМІКС

Збільшення виробництва свинини вимагає забезпечення раціонів тварин регламентованими поживними і біологічно активними речовинами згідно зі встановленими нормами [1]. А це можна лише здійснити застосуванням преміксів, які являють собою спеціальні добавки і розробляються на основі потреби тварин в окремих елементах живлення [2,3,4]. Застосування преміксів особливо важливе сьогодні, коли в раціонах тварин, у тому числі свиней, є мінімальний набір зернових компонентів (ячменю, кукурудзи, пшениці тощо). При цьому дуже важко забезпечити тварин необхідними поживними та біологічно активними речовинами [5, 6]. Поряд з цим, реальні умови виробництва свинини потребують застосування

преміксів удосконаленої рецептури з урахуванням особливостей кормовиробництва та хімічного складу і поживності кормів у певних природно-кліматичних зонах України [7, 8]. Тому дослідження з вивчення різних доз преміксу Інтермікс у складі комбікорму на продуктивність та забійні якості молодняку свиней на дорощуванні і відгодівлі є актуальними.

З цією метою провели науково-господарський дослід на чотирьох групах молодняку свиней великої білої породи по 15 голів у кожній групі. Середня жива маса молодняку свиней – 37–38 кг, тривалість основного періоду дослідження – 100 днів.

У зрівняльний період молодняк свиней 1-ї контрольної групи отримувал контрольний комбікорм, збалансований за рахунок включення базового преміксу П-55-3-89 [9]. Тваринам 2-ї, 3-ї і 4-ї дослідних груп до складу комбікорму додавали дослідний премікс Інтермікс у дозах, відповідно 10,0; 12,5 та 15,0 кг на 1 т.

Слід зазначити, що комбікорм свиней дослідних груп, унаслідок заміни базового премікса П-55-3-89 на премікс Інтермікс, відрізнявся від контрольного комбікорму дещо більшим вмістом мікроелементів (заліза, міді, цинку, марганцю, йоду) та вітамінів (А, D, E, B₁₋₆ і B₁₂), хоча якщо оцінювати поживність комбікорму контрольної групи свиней і їх ровесників з дослідних груп, то вона повністю відповідала деталізованим нормам годівлі [6].

Результати досліджень показали, що середньодобові прирости свиней другої, третьої і четвертої дослідних груп були вищі від контролю, відповідно, на 7,3; 11,6 і 9,3 % (P<0,05).

Тварини дослідних груп, порівняно з контролем, на 6,5–9,4 % менше затратили також кормів на одиницю приросту живої маси.

Піддослідний молодняк свиней різних груп відрізнявся за даними контрольного забою. Так, за забійною масою свині 2-ї дослідної групи переважали контроль на 6,3 %, 3-ї – 7,3 і 4-ї дослідної групи – на 6,4 %, а за масою туші, відповідно – на 6,9; 12,4 і 11,9 % (P<0,05).

Щодо забійного виходу, то він у тварин 2-ї дослідної групи був вищим, порівняно з контрольною групою, на 1,4 %, а у молодняку третьої і четвертої дослідних груп – практично на рівні контрольної (різниця на користь дослідних груп становила всього 0,08–0,31 %).

Кількість внутрішнього жиру була практично у тварин усіх дослідних груп на рівні контролю – 0,75–0,89 проти 0,82 кг. При цьому найменша кількість його була у тварин четвертої дослідної групи – 0,75 кг, які у повнораціонному комбікормі отримували 15 кг/т преміксу Інтермікс.

Отже, при балансуванні комбікорму свиней складовими преміксу Інтермікс, до складу якого входять солі мікроелементів і вітаміни у більшій кількості, ніж у базовому преміксі П-55-3-89, відмічено кращі основні забійні показники, зокрема, більша забійна маса та маса туші у тварин дослідних груп.

Маса внутрішніх органів тварин усіх чотирьох піддослідних груп відповідала фізіологічним нормам.

Дослідження туш піддослідних свиней показало, що згодовування різних рівнів преміксу Інтермікс не призвело до вірогідних змін у якості м'яса після 24-годинної витримки. Так, за вмістом загальної вологи зразки м'яса свиней усіх груп мало відрізнялися між собою. У свиней 2–4-ї дослідних груп в м'ясі містилося 74,60–

75,60 % проти 75,50 % у контролі.

Щодо ніжності м'яса – однієї з найважливіших властивостей, яка залежить від екстер'єру, вгодованості, мармуровості і структури м'язів, то у тварин другої дослідної групи вона була вищою, ніж у контрольній групі, на 7,7 %. У м'ясі свиней третьої і четвертої дослідних груп показники мармуровості були вищими за контроль, відповідно, на 8,6 і 8,7%.

Дослідження гематологічних показників засвідчило переваги їх (вміст у крові еритроцитів, гемоглобіну, загального білка тощо) у тварин дослідних груп, порівняно з контролем.

За показниками економічної ефективності, найбільший економічний ефект (312,75 проти 192,00 грн./гол. у контролі) відмічено у другій дослідній групі молодняка свиней, якому згодовували комбікорм з вмістом преміксу Інтермікс у дозі 12,5 кг/т. Збільшення дози преміксу до 15 кг/т зменшувало економічну ефективність до 237,85 грн./гол.

Отже, отримані нами результати досліджень дають підставу стверджувати, що премікс Інтермікс є більш ефективним, порівняно з базовим преміксом П-55-3-89. При цьому оптимальною дозою його у повнораціонному комбікормі для молодняка свиней на дорощуванні і відгодівлі можна вважати 12,5 кг/т.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ібатуллін І.І. Годівля сільськогосподарських тварин/ І.І. Ібатуллін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов, Л.С. Дяченко, Т.Л. Сивик та ін. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 616 с.
2. Свеженцов А.И. Комбикорма, премиксы, БВМД для животных и птицы / А.И. Свеженцов, С.А. Горлач, С.В. Мартинюк.– Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2008.– 412 с.
3. Єгоров Б.В. Сучасні вимоги до якості преміксів / Б.В. Єгоров, А.В. Макаринська, В.Є. Браженко// Сучасні корми та годівля. – 2009.– №3(35).– С. 48-51.
4. Хрипун В. Премікси в годівлі тварин/ В. Хрипун // Фермерське господарство.– 2014. – №3(659).– С. 30-31.
5. Бітлян О. Вплив преміксів на забійні і м'ясні якості свиней / О. Бітлян, Т. Конкс // Тваринництво України. –2015.– №3. – С. 36-37.
6. Кіщак І.Т. Щодо перспектив розвитку виробництва преміксів/ І.Т. Кіщак// Економіка АПК.–2008.– №10. – С. 43-46.
7. Гнатюк С. А. Зростає ефективність використання преміксів у свинарстві / С.А. Гнатюк // Свинарство України. – 2012.–№1.– С.80-81.
8. Макарец Н. Г. Эффективность использования премиксов при выращивании и откорме молодняка свиней/ Н. Г. Макарец// Эффективные корма та годівля. – 2014. –№8. – С. 36-39.
9. Комбикорма, кормовые добавки и ЗЦМ для животных / Справочник: состав и применение / [В.А. Крохина, А.П. Калашников, В.И. Фисинин и др.]. – М.: Агропромиздат, 1990. – 304 с.

УДК 636.4.084.11/087.2

АЛІЄВ Д.В., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

**АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ
УДОСКОНАЛЕННЯ В ФГ «ТЕРТИЧНОГО» ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇЇ
ПЕРЕРОБКИ В ПП «ТЯСМИН»**

У тезах висвітлені питання аналізу технології виробництва свинини та шляхів її удосконалення в ФГ «Тертичного» Черкаської області та її переробки у ПП «Тясмин». Аналіз технології виробництва продукції свинарства включає показники із способу забудови, системи утримання, роздачі кормів, напування та прибирання гною, кратності годівлі тварин. Для характеристики одночасного поголів'я були розраховані для кожної вікової групи дані із тривалості фази, ритму виробництва, кількості груп та тварин у групі. Для визначення технологічних показників комплексу з відтворення, вирощування порослят та відгодівлі були розраховані операції із парування свиноматок, одержання опоросів, вибракування тварин, вирощування порослят до 35 та 90 днів, зняття з відгодівлі молодняку та дорослих вибракуваних свиней за день, за ритм, за місяць, за рік. Був проведений розрахунок потреби поголів'я в станкомісцях та виробничих площах з урахуванням норм на 1 голову/м². Визначена добова потреба комплексу в поживних речовинах на 1 день, на місяць, на рік. Представлені рецепти комбікормів. Зібрані дані із переробки свиней в ПП«Тясмин» за 2017 рік власного ковбасного цеху який розташований в спеціальних модулях. Розрахований вихід продукції забою від переробки свиней на м'ясо за встановленими нормами. Проведений перелік машин, агрегатів, комплектів обладнання для переробки продукції свинарства. Розрахована собівартість виробництва окремих продуктів та ефективність розробленої програми виробництва та переробки продукції свинарства.

Ключові слова: технологія, ритм виробництва, свиноматки, поросята-сисуни, молодняк на дорощуванні та відгодівлі, собівартість виробництва.

Пріоритет розвитку галузі свинарства надається завдяки таким виключно важливим біологічно-господарським особливостей свиней, як багатоплідність, скороспілість, всеїдність, високий забійний вихід, висока відтворна здатність і економне використання кормів. Внаслідок високої плодючості і доброї скороспілості свиней від кожної свиноматки шляхом відгодівлі її приплоду можна мати 2-2,5 тони свинини в рік, а племінних господарствах реалізувати 14-18 голів висококласного молодняку від кожної свиноматки. Досвід експлуатації провідних свинарських комплексів і ферм показав, що перехід свинарства на промислову основу сприяє значному підвищенню рівня інтенсифікації цієї галузі, а також підвищенню економічного показника – рентабельності виробництва свинини [1,3,4,7]. Зараз немає більш нагальної проблеми для України, як забезпечення продовольчої безпеки держави, постачання її населенню м'ясної продукції власного виробництва. Вирішити цю проблему у найближчі роки можливо, тільки приділивши особливу увагу розвитку свинарської галузі [2,5,6,8].

Виробництво продукції свинарства напряму залежить від наявного поголів'я. ФГ «Тертичного» – це сільськогосподарське підприємство, яке традиційно виробляє продукцію свинарства. В останні роки, після тривалої нестабільності, відбулося поступове нарощування поголів'я. Враховуючи, що в господарстві відсутня галузь скотарства воно має всі можливості для нарощування потужностей виробництва продукції свинарства. Аналіз даних свідчить про те, що загальне поголів'я свиней в ФГ «Тертичного» збільшилось на 41 % і становить 5137 голів. Валове виробництво свинини за останні три роки (2015-2017) становило відповідно 3900; 6750 і 4800 ц., а продаж м'яса був найвищим в 2016 році – 6000 ц. В останній аналізуючий рік товарність виробленої продукції досягала 95 %. Кількість основних свиноматок збільшилась на 7 % у порівнянні з 2015 роком. Їх чисельність становить 215 голів. Вихід порослят на одну свиноматку не перевищує 16 голів, а на перевірювану 8 голів. За останні роки в основне стадо маток вводили від 30 до 35 перевірюваних. Собівартість 1 ц свинини в 2015 році не перевищувала 1970 грн., а у 2017 році збільшилась на 34% і досягла 2635 грн. Таким чином, представлені дані свідчать,

що господарство має потужну базу для нарощування виробництва продукції свинарства і потребує розробки технологічного проекту виробництва та переробки більшої потужності, а саме на 6 тисяч відгодівельного поголів'я в рік. Удосконалення технології виробництва продукції свинарства в ФГ «Тертичного» ми вбачаємо в розробці технологічних параметрів роботи свинарського комплексу на повну потужність. З цією метою нами розроблене конкретне завдання з використанням показників, що передбачають роботу підприємства з закінченим циклом виробництва

Комплекс із виробництва свинини буде мати порівняно невеликий оборот відгодівельного молодняку – 6000 голів в рік, тому і технологічні операції заплановані на протязі 1-го дня можуть виконувати два оператори. Безперервна робота комплексу з ритмом виробництва -15 днів, передбачає, що на протязі цього терміну потрібно спарувати 53 голови свиноматок та одержати 33 опороси, а від цих опоросів мати 270 голів підсисних поросят за мінусом відсотку загибелі. За ритм виробництва на м'ясо буде відправлено 250 голів відгодівельних тварин, в тому числі 244 голови молодняку живою масою 140 кг. За рік на комплексі буде одержано 6570 голів підсисних поросят, з них на відгодівлю та реалізацію 5840 голів, що в середньому становить в живій вазі 8176 ц. За рахунок збільшення прибутку від реалізації свинини 16944 тис грн. в перерахунку на 1 основну свиноматку за рік зазначений показник досягне 45064 грн, що на 31 % більше у порівнянні з даними вихідного року. Рівень рентабельності виробництва свинини з 61 підвищиться до 78 %. Таким чином, розрахунок економічної ефективності розробленої програми виробництва свинини свідчить про доцільність її реалізації на практиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Відроджуйте свинарство / Е. Кравцов, В. Матющко // Тваринництво України. –2001 –№2. – С.11–12.
2. Герасимов В.І., Барановський Д. І. та ін. Свинарство і технологія виробництва свинини / В.І. Герасимов, Цицорський Л.М., Барановський Д. І. –Х.: Еспада, 2010. – 448 с
3. Новая технология производства свинины с законченным циклом на собственных нормах/ Н. Гегамян, Н.Пономарев, И.Монекутело, Л. Маньков // Свиноводство –2003. –№1. – С.17–20.
4. Петренко І. Інтенсивний шлях розвитку свинарства / І. Петренко // Тваринництво України. –2004. –№10 – С.5–6.
5. Поліщук А. Ефективне ведення галузі свинарства / А. Поліщук // Тваринництво України. –2004. –№5 – С.5–6.
6. Рибалко В.П. Состояние, а также перспективы развития отрасли свиноводства и производство свинины в Украине / В.П. Рибалко // Ефективне тваринництво. –2007. –№7. – С.45–47.
7. Фесенко В.Ф., Кузьменко П.І., Каркач П.М. та ін. Технологія виробництва продукції свинарства / В.Ф.Фесенко, П.І. Кузьменко, П.М. Каркач та ін. // Методичні вказівки і робочий зошит до практичних занять в умовах ННДЦ та індивідуальної роботи студентів денної і заочної форм навчання. – Біла Церква, 2018 – 96 с
8. Хоменко В.І., Ковінченко В.М., Оксамитний М.В. Переробка та зберігання м'яса та м'ясопродуктів / В.І. Хоменко, В.М.Ковінченко. – К.: Урожай, 1995. – 305 с.

УДК 636.52/58.033:612.017

ОБРАЗЦОВА Ю.Л., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРНОГО СТРЕСУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Для все більшого задоволення потреб споживачів у останні десятиріччя при створенні сучасних кросів м'ясної птиці селекційно-племінна робота відомих фірм направлена на збільшення живої маси та скорочення термінів їх відгодівлі [5]. В той же час ці покращення супроводжуються проблемами, пов'язаними із імунітетом (чутливістю до деяких хвороб), високою чутливістю до стресів та зниженню якості продукції.

Ключові слова: стрес, курчата-бройлери, температура, режим.

Зміни глобального клімату призводять до негативної дії високих температур навколишнього середовища, що значно підвищує вимоги щодо до забезпечення виробничниками нормативних параметрів мікроклімату пташників [6].

На думку деяких дослідників, тепловий стрес (ТС) настає в результаті відмінного балансу між кількістю теплової енергії, що надходить з навколишнього середовища до тварини і, тією, що виділяє тварина. Це викликає широкий спектр фізіологічних змін, характер яких залежить від сили і подовженості теплового стресу [1]. До факторів, що впливають на силу теплового стресу, дослідники відносять значення максимальної температури, подовженість дії високої температури, коливання температури на протязі доби, відносну вологість повітря, генотип і вік птиці [3,4]. Вивчаючи зміни теплового обміну, у птиці виділяють чотири фази перегріву: I – стійка адаптація організму до дії високих температур; II – загальне теплове навантаження не компенсується випарюванням води з поверхні тіла і дихальних шляхів (гіперемія артеріально-венозних анастомозів, підвищення середньої і ректальної температури); III – зовнішнє теплове навантаження перевищує над тепловіддачею при випаровуванні води з поверхні тіла і дихальних шляхів (починається масовий відхід птиці); IV – тепловий удар з характерними признаками колапсу [2]. Важливим для прийняття рішення щодо попередження теплового стресу у птиці є необхідність вивчення фізіологічних механізмів термо-регуляції в умовах пристосування організму до зміни умов зовнішнього середовища. Терморегуляція є здатність теплокровних тварин підтримувати стабільну температуру тіла, яка у птиці становить 40,5–42°C. Щоб підтримувати температуру птиця, як і інші тварини, використовує метаболічну енергію кормів. З точки зору хімії, можна відзначити що збільшення температури на 10°C, подвоюється також швидкість хімічної реакції. Разом з тим, біохімічні реакції живого організму здійснюються за оптимальних температурних умов. При цьому усі ферменти в організмі мають вузький оптимум рН, що підкреслює важливість підтримки кислотно-окисного і електролітного балансу в організмі [7].

Клінічний прояв теплового стресу супроводжується: прискореним диханням через широко розкритий дзьоб; зануренням дзьобу, гребня і сережок у напувалки; зариванням у підстилку; вз'єрошеним оперенням; наміром попасти у зону доступу свіжого повітря; опущеними, трохи розставленими в сторону крилами; підвищеною спрагою і втратою апетиту; у критичній стадії - важким диханням, конвульсіями і загибеллю від респіраторного алкалозу [8].

Німецькі фахівці наводять десять порад щодо зниження теплового стресу у птиці: 1. завжди переконайтеся, що температура повітря не перевищує прийнятним нормативам і при необхідності відразу налаштовувати вентиляцію у пташнику; 2. обмежте споживання кормів птиці у другій половині дня. Не рекомендується тримати птицю голодними, тому що це представлятиме стрес для курчат; 3. використання неяскавого світла до початку

годівлі птиці допоможе уповільнити рухову активність. Час від часу необхідно збільшити освітлення біля напувалок для того, щоби курчата активно пили воду; 4. вентиляція у пташниках для курчат-бройлерів повинен працювати таким чином, щоби було оптимальне поєднання температури і швидкості повітря; 5. для підтримки руху повітря в приміщенні необхідно правильно налаштувати вентиляційні отвори. Напрямок руху повітря повинна бути звірений за допомогою спеціальних димових шашок; 6. у деяких випадках допоможе навіть включення вентиляторних нагрівачів повітря, що забезпечить додатковий рух повітря; 7. уникайте «мертвих зон» у пташниках. Якщо це можливо, облаштуйте приміщення додатковими вентиляторами для забезпечення повітряного руху по всьому пташнику; 8. після обіду не обмежуйте споживання води птицею та переконайтеся, що вода у напувалках є завжди чистою; 9. тепловий стрес може статися вже у курчат у віці від 20 днів. Тому необхідно подбати про те, щоби заздалегідь забезпечити максимальне зволоження та вентиляцію у пташнику; 10. слід подбати про те, щоби холодне повітря не попадало безпосередньо на птицю, особливо в приміщеннях з поздовжньою вентиляцією. Різкі перепади температури можуть принести для бройлерів можуть тільки нашкодити [9].

Важливу роль у покращенні виробництва м'яса і його якості в умовах дії температурного стресу відіграють фактори годівлі. Поліпшити продуктивні характеристики птиці, що піддавалася температурному стресу можна за рахунок додаткового введення комплексних добавок мікроелементів, вітамінів, дієтичних добавок з пробіотиками, пребіотиками (наприклад, олігосахаридами) або масляною кислотою. Такі заходи сприяють поліпшенню кишкової морфології та популяції кишкових бактерій, а також покращують показники росту птиці та, за рахунок антиоксидантних властивостей, позитивно впливають на якість м'яса.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Маркин Ю.В., Спиридонов Д.Н., Зевакова В.К., Полунина С.В. Тепловой стресс: теория и практика. Комбикорма, 2011, 4: 59–60.
2. Подобед Л.И. Профилактика теплового стресса у птицы методами коррекции условий содержания и кормления / Л.И. Подобед // Аграрное решение. – 2010. – № 4. – С. 38–41.
3. Фисинин В.И., Сурай П. Эффективная защита от стрессов в птицеводстве от витаминов к витагенам // Птица и птицепродукт. 2011. № 6. С. 10–13.
4. Фисинин В.И., Кавтарашвили А.Ш., Колокольникова Т.Н. Как бороться с тепловым стрессом птицы? // Птицеводство. 2014. № 6. С. 2–11.
5. Silversides, F.G., D.R., Korver and K.L. Budgell, 2006. Effect of strain of layer and age at photostimulation on egg production, egg quality and bone strength. *Poult. Sci.*, 85: 1136–1144.
6. Smith, P. and P.J. Gregory, 2013. Climate change and sustainable food production. *Proc. Nutr. Soc.*, 72: 21–28.
7. <https://slovar.cc/biol/enc/2327905.html>
8. www.medoprovet.ru
9. <https://www.agrox.ru/stati/snizhenie-teplovogo-stressa-u-broilerov-10-sovetov.html>

УДК 636.034

ОСАДЧИЙ Р.В. магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОВЕДІНКА ТА МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ-ПЕРВІСТОК ПРИ ФОРМУВАННІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ГРУП

Дослідження проведені в умовах молочної фермі щодо вивчення поведінки корів-первісток при формуванні технологічних груп. Встановлення кормової ієрархії у групі тварин залежить від вгодованості, умов комфорту та простору для руху.

Ключові слова: корови-первістки, етологія, безприв'язне утримання.

У сучасних умовах господарювання комплектування сільськогосподарських підприємств тваринами з метою використання їх для сучасних технологій неможливо без вивчення фактору поведінки корів-первісток при створенні технологічних груп [1,3].

Метою проведених досліджень було вивчення рухової і кормової поведінки корів-первісток в сучасних технологічних умовах формування груп.

Результати проведених досліджень показали, що при надходженні у групу не однієї, а 4 голів і більше голів корів, то проблеми практично не було, але все таки за різницею у віці домінували тварини введені раніше. При введенні в групу нових тварин не було агресивної поведінки інших, спостерігалася дружня обстановка – обнюхування, облизування одна одною.

При переведенні у нову групу невеликої кількості тварин у межах від 1-3 голів спостерігалася цікавість з боку інших корів існуючої групи, особливо це чітко проявлялося при введенні тварин молодшого віку. Ще слід відмітити, що при введенні у групу тварин із сильним типом нервової діяльності, відбувалося з'ясування стосунків незалежно від віку і кількості корів.

При проведенні досліджень враховувався той фактор, що до отелення нетелей утримували окремо в групах від дорослих тварин. Після їх отелення при введенні в групи одноліток проблем не виникало, а на разі переведення у групи старших за лактацією та віком корів виникали стресові ситуації, які призводили до негативних наслідків зниження продуктивності.

Але слід відзначити що, при введенні у групу корів-первісток дорослих тварин то вони відчували себе впевнено і навіть відганяли первісток від годівниці.

Окрім цього, великий вплив має вік, чим молодші тварини, тим їх ранг стадності буде нижчим.

Крім кормової поведінки корів інші фактори, а саме умови безприв'язного утримання не відіграли значної ролі, тому що на вигульних майданчиках, достатньо площі і тварини знаходили безпечне місце та не створювали гострих ситуацій [2].

Кормова поведінка корів-первісток при введенні їх у групи повновікових корів в цілому залежить від фактору вільного доступу до кормів, умов комфорту та можливості вільного простору для руху.

Таким чином для зменшення домінування дорослих тварин над молодими коровами-первістками доцільно проводити наповнення технологічних груп корів, при їх знаходженні на вигульно-кормових майданчиках.

Не врахування фактору домінування тварин старшого віку при введенні в групу невеликої кількості корів-первісток (1-3) голови приводить до зниження середньодобової їх молочної продуктивності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зубец, М. В. Этология крупного рогатого скота [Текст] / М.В.Зубець, Н.Ф.Токарев, Д.Т.

Винничук – К.: Аграрна наука, 1996. – 213 с.

2. Польовий, Л.В. Поведінка та молочна продуктивність корів-первісток під час формування технологічних груп [Текст] / Л.В. Польовий, О.С. Яремчук, Р.Л. Варшховський // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – 2010. – Вип. 4(77). – С. 63-66.

3. Шкурко, Т.П. Поведінка корів голштинської породи при різних технологіях виробництва молока [Текст] / Т.П. Шкурко // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. – 2009. – Т. 11. – № 2(41), Ч. 4. – С. 286-290.

УДК 636.034

ФЕДОРЕНКО В.А., магістр

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧА У ЛЮДЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ІПОТЕРАПІЇ

Подані результати вивчення впливу застосування методів іпотерапії на організм людини, як один із методів реабілітації при захворюванні ДЦП.

Ключові слова: дитина; ДЦП; лікувальна верхова їзда; фізична реабілітація; іпотерапія; кінь.

Важливість даної роботи зумовлена значним зростанням кількості людей з особливими потребами на теренах України, зокрема через інвалідізацію з народження через неврологічні захворювання. Значне збільшення кількості хворих з церебральним паралічем потребує нових підходів для підвищення ефективності процесу відновної терапії. В сучасних підходах закордонних дослідників до відновної терапії осіб з церебральним паралічем часто фігурує лікувальна верхова їзда – іпотерапія (від грецької *Hippos* – кінь), а в роботах українських дослідників використання цього методу згадується рідко.

Застосування методу іпотерапії може значно підвищити ефективність використання відновного комплексу, з поєднанням різних методів реабілітації.

Актуальність роботи зумовлена слабким розвитком застосування методу іпотерапії в медичних та реабілітаційних установах України.

Метою роботи є поглиблене вивчення впливу застосування методів іпотерапії на організм людини.

Принципова відмінність іпотерапії від всіх інших видів лікувальної фізкультури полягає в тому, що тут, як ніде більш, забезпечується одночасне включення в роботу практично всіх груп м'язів тіла вершника. Причому це відбувається на рефлекторному рівні, оскільки, сидячи на коні, рухаючись разом з ним і на ньому, пацієнт протягом всього сеансу інстинктивно намагається зберегти рівновагу, щоб не впасти з коня, тим самим спонукає до активної роботи як здорові, так і уражені хворобою м'язи свого тіла. Іпотерапія впливає на організм людини через два могутніх чинники: психогенний і біомеханічний.

Психогенний чинник складається зі спілкування з живим організмом конем, великою, темпераментною і сильною твариною, володіння і управління яким дарує хворому відчуття перемоги, покори йому такої величезної могутньої істоти, а також почуття переваги над навколишніми, що стоять внизу, на землі. Крім цього, необхідно враховувати враження, що викликаються незвично великим простором навколо хворого, які дозволяють йому відчути себе вільним, розкріпаченим.

Біомеханічний чинник сприяє створенню у хворих нових рефлексів, розвитку рівноваги, координації рухів. Розвиток рівноваги супроводжується в організмі

розвитком симетрій, а саме симетричного розвитку м'язів тулуба, кінцівок, суглобово-зв'язкового апарату, тобто усього опорно-рухового апарату, а також симетричних внутрішніх органів. В той самий час, вироблення балансу вершника на коні на різному алюрі сприяє виникненню і закріпленню нових умовних і безумовних рефлексів.

Церебральний параліч-одна з частих і тяжких патологій. Дана патологія характеризується аномальними моторними актами. Для нього характерна підвищена чутливість і порушення функції руху різної форми та тяжкості а також-розумова відсталість.

Унікальність іпотерапії відбувається за рахунок поєднання багатьох чинників. Біомеханічний вплив – через коливання від тулуба коня на тулуб вершника (різноспрямовані) вплив на ЦНС, температурний режим (кінь тепліший), масаж за рахунок рухів коня і різних положень тулуба вершника (лежачи на спині, наприклад), позитивного психотерапевтичного ефекту від спілкування хворої дитини з конем, різноманітних психокорекційних ігор, тощо.

Підготувати коня для іпотерапії може лише професіонал-кіннотник, який знає, що кінь, який лікує, повинен бути сам абсолютно здоровим, а також добродушним і слухняним і повністю довіряти людям. Доведено, що за цими характеристиками кращими є такі породи коней: гуцульська, арабська, новоолександрівська ваговозна та інші з сильним врівноваженим типом вищої нервової діяльності. Підбирають коней старшого віку (7-10 років) переважно меринів і кобил, які мають характерний екстер'єр: невисокі, розтягнуті, з широкою спиною, з кроком на рисі – 80-90 см, крок – 68-76 см, міцні кінцівки, але основне – врівноважений норов.

Метод іпотерапії поєднує фізичну і психоемоційну реабілітацію з тренуванням соціальних, комунікативних, когнітивних і мовних навичок.

Між вершником та його конем налагоджуються близькі дружні стосунки, що дуже важливо для невпевнених у собі і самотніх людей. Особливо ж - для дітей, які страдають на аутизм.

Крім сприятливої дії на опорно-руховий апарат і вестибулярний апарат, верхові прогулянки сприяють зміцненню нервово-психічного стану, знижують ризик гіпертонічної хвороби та інфаркту міокарда.

Застосування методів іпотерапії, викликають суттєвий позитивний вплив на організм людини, але мають вузьке розповсюдження на теренах України, що відповідно потребує більшого поширення.

В основі впливу на організм пацієнта, при застосуванні іпотерапії, є біомеханічний, психогенний та температурний механізми. На нашу думку подальші дослідження у даному напрямку є вельми перспективними і необхідними. Вони мають бути пов'язані з розробкою та застосуванням найбільш ефективних корекційно-оздоровчих програм з використанням методу іпотерапії при патологіях нервової системи та опорно-рухового апарату хворих.

Таким чином, механізм взаємодії “людина-кінь” треба ретельно вивчати, а для збереження здоров'я нації мати фінансову допомогу держави на розвиток іпотерапії, реабілітаційних центрів та кінного спорту для інвалідів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Райттерапия (катание на лошади) в развитии двигательных навыков при детских церебральных параличах / Н. И. Ионатамишвили, Д. М. Цвєрава, М. Ш. Лория [и др.] // Вопросы

курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2002. – № 6. – С. 45–47.

2. Цвєрава Д.М. Иппотерапия. Лечебная верховая езда. – К.: ООО «Издательский дом Украинский Медиа Холдинг», 2012. – 152 с.

3. Штраус, И. «Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с применением верховой езды». – Москва 2000. – 254с.

УДК 636.92.033.087.7

ЩУРОВА Д.В., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КРОЛИКІВ НОВОЗИЛАНДСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ

Використання вітамінно-мінеральної добавки сприяє збільшенню кількості високоякісної м'ясної продуктивності та сприяє швидшому росту і розвитку кролів. Дана добавка дає можливість за кородший термін отримати більшу кількість продукції та зменшити собівартість одиниці продукції.

Ключові слова: *вітамінно-мінеральна добавка, кролі, продуктивність, забійний вихід, м'ясна продуктивність*

В нашій країні м'ясне кролівництво є одним із напрямків, який інтенсивно розвивається з метою забезпечення населення продуктом харчування високої біологічної цінності.

За хімічним складом і харчовими властивостями кролятина перевищує м'ясо інших видів сільськогосподарських тварин. М'ясо кролів характеризується високим вмістом повноцінного білка, містить вітаміни, мінеральні речовини, має низьку калорійність [1,2].

Для кролів необхідно забезпечити оптимальні умови утримання та захисту від захворювань. хоча кролі є стійкими до факторів навколишнього середовища, обов'язковими умовами ефективного їх вирощування є годівля яка повинна бути повноцінноюта збалансованою. Для кролів необхідно забезпечити оптимальні умови утримання та захисту від захворювань [2, 3].

Досконалих методів відбору кроликів за показниками м'ясності в Україні немає. Тому для підвищення м'ясних кондицій, а тимбільше для підвищення м'ясної продуктивності, важливо розробити ефективний метод відбору і вирощуваннятварин за показниками м'ясності і скоростиглості. Основними показниками при визначенні скоростиглості є середньодобові прирости у віці 2-3 місяців, а також витрати корму на 1 кг приросту ваги, забійний вихід і м'ясної продуктивності тварин. Відомо, що інтенсивність росту кроликів з віком знижується. Кроленята у віці 2-3 місяці вимагають менше корму на одиницю приросту в порівнянні з дорослими тваринами. Тому все більше уваги приділяється вирощуваннюкроликів за типом бройлерів [3, 4].

Важливим показником м'ясної продуктивності тварин є їх забійна вага і забійний вихід. Підзабійною вагою прийнято розуміти вагу тушки без шкурки, голови, кінцівок до зап'ясткового і скакального суглобів, без внутрішніх органів, але з нирками і жиром, а під забійним виходом розуміють маса тушки до живої маси перед забоєм виражена у відсотках, змінюється залежно від вгодованості, віку, живої маси, умов годівлі і

утримання, породних і індивідуальних особливостей. При оцінці м'ясних якостей необхідно враховувати швидкість зростання, здатність до відгодівлі при мінімальних затратах кормів на одиницю приросту. Затрати на один кілограм приросту кроликів порід новозеландська, радянська шиншила, каліфорнійська та срібляста приблизно становить в межах від 4,5-4,7 кг кормових одиниць [4, 5].

Високою швидкістю характеризуються новозеландські і каліфорнійські породи кролів, які при вирощуванні за типом бройлерів при оптимальних умовах годівлі до 3-місячного віку досягають ваги 2,8 кг. У практиці показником зростання прийнятий середній добовий приріст, який найбільш вищий в молодому віці. Так біологічну особливість кролів широко використовують на практиці. Забійний вихід як показник м'ясності кроликів коливається і становить від 48 до 53 % для молодняку кролів до 3-місячного віку. На практиці забійний вихід прийнято вважати 50 % для молодих кроликів. Важливим показником м'ясної продуктивності кролів є визначення їх вгодованості, що характеризує ступінь розвитку м'язової тканини і відкладень жиру. Для цього необхідно звертати увагу на розвиток форм тулуба. Після забою м'ясну продуктивність оцінюють за забійною масою, зовнішньому вигляді тушки, забійному виході, відношенню їстівних і неїстівних частин тушки, хімічним складом м'яса і його якістю. За вмістом їстівних частин тушки м'ясо кролів краще інших видів сільськогосподарських тварин [6, 7].

Співвідношення м'яса кролятини до кісток, хрящів і сухожилок становить у середньому 84-85 % до 16-15 %, а скажімо в яловичині вміст неїстівних частин становить до 30 %. В кролів визначають коефіцієнт м'ясності – це відношення маси м'якоті туші до маси кісток, тобто скільки м'якоті припадає на 1 кг кісток. Це відношення в 2-місячному віці становить 4,35:1; у 3,5-місячному - 6,0:1; у дорослих кролів - 7,16:1 [8, 9].

Якість тушки кролів залежить також від методу забою. В сучасних умовах вирощених кролів у кролівничих господарствах, як правило, забивають на місці. Забій кролів і оброблення тушок виконують на потоково-механізованих лініях. Найбільш якісну тушку одержують при оглушенні кроля електрострумом з відрізанням голови, що забезпечує найкраще її знекровлення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Khan K., Khan S., Khan R., Sultan A., Khan N., Ahmad N. Growth performance and meat quality of rabbits under different feeding regimes. *Trop Anim Health Prod.* 2016. Vol. 48, No 8. P. 1661-1666.
2. Вакуленко І. С., Петраш В. В. Формування м'ясної продуктивності кролів у віковій динаміці. Науково-технічний бюлетень НААН. Інститут тваринництва. Харків. 2016. № 116. С. 21-29.
3. Дармограй Л. М., Лучин І. С., Шевченко М. Є. Конверсія комбікорму та продуктивні показники молодняку кролів за різної кількості дріжджів. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2014. Т. 16, 3 (60).ч. 3. С. 91-100.
4. Alabiso M., Di Grigoli A., Mazza F., Maniaci G., Vitale F., Bonanno A. A 3-week feed restriction after weaning as an alternative to a medicated diet: effects on growth, health, carcass and meat traits of rabbits of two genotypes. *Animal.* 2017. Vol. 11, No 9. P. 1608-1616.
5. Вакуленко І. С., Данець Л. М., Лучин І. С. Технологія ефективного використання нетрадиційного високобілкового корму в годівлі кролів. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН. 2016. Вип. 115. С. 31 - 36.
6. Лучин І. С., Дармограй Л. М. Шляхи вирішення білкової проблеми за вирощування гібридних кролів. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і

природокористування України. 2016. № 1 (58). С. 35 – 38.

7. Read T., Combes S., Gidenne T., Destombes N. Feed composition at the onset of feeding behaviour influences slaughter weight in rabbits. *Livestock Science*. 2016. Vol. 184, No2. P. 97–102.

8. Molette C., Gilbert H., Larzul C., Balmisse E. Direct and correlated responses to selection in two lines of rabbits selected for feed efficiency under ad libitum and restricted feeding: II. Carcass and meat quality. *Journal of Animal Science*. 2016. Vol. 94, No 1. P. 49–57.

9. Лучин І.С., Дармограй Л. М. Морфологічні показники тушок молодняку кролів за інтенсивної технології вирощування. *Тваринництво України: Науково-практичний журнал*. 2015. № 9. С. 9–12

ЗМІСТ

Демидюк В.Р., Малина В.В. Вплив гомотину на продуктивність поросят-сисунів	3
Кукса М.В., Кузьменко О.А. Аналіз та шляхи покращення годівлі свиней на відгодівлі у ТОВ «Синявське» Київської області	5
Осадчий Р.В., Ліскович В.А. Поведінка та молочна продуктивність корів-первісток під час формування технологічних груп	6
Панянчук М.С., Бондаренко Л.В. Видовий склад кишкової мікрофлори травного тракту молодняку свиней за впливу пробіотику	8
Перлівська А.О., Соболев О.І. Використання германію у годівлі сільськогосподарської птиці	10
Бондаренко К.П., Бількевич В.В. Аналіз та удосконалення технології виробництва м'яса курчат-бройлерів в умовах пп «Співак» Київської області	12
Горлач К.І., Кузьменко О.А. Аналіз та удосконалення годівлі свиней за вирощування на м'ясо в умовах ТОВ «Фастівка» Київської області	13
Варушко Д. Є., Литвищенко Л.О. Вплив мінерального комплексу Cu, Zn на якісні показники м'яса бройлерів	15
Омелянченко О.К., Чернявський О.О. Аналіз та шляхи удосконалення годівлі корів у ТОВ «Синявське» Київської області	17
Сірман Я.Є., Титарьова О.М. Аналіз та удосконалення годівлі сухостійних корів у ТОВ «СВК ім. Щорса»	19
Бевз Р.М., Бомко В.С. Ефективність використання кобальту в раціонах високопродуктивних корів ТДВ «Терезине»	21
Буц С.М., Сломчинський М.М. Аналіз технології виробництва і переробки свинини та шляхи її удосконалення у ПАФ «Колос» Київської області	23
Гончар А.В., Сломчинський М.М. Аналіз технології виробництва і переробки молока та шляхи її удосконалення у ТОВ «Рось» Київської області	25
Захарчук М. С., Бомко Л.Г. Аналіз раціонів годівлі свиноматок та шляхи їх удосконалення і переробка свинини на ФОП «Завалін» Київської області	27
Погосян Д.А., Ставецька Р.В. Залежність молочної продуктивності корів від їх живої маси в період вирощування	30
Бичок В.С.Старостенко І.С. Продуктивні якості курей різних яєчних кросів в тов «Ясен-Світ» Київської області	32
Сокольська М.В., Старостенко І.С. Аналіз вирощування ремонтного молодняку в ТОВ ФК «Агро-Лідер-Україна»	34
Пупенко Д.В., Клопенко Н.І. Ефективність оцінки молодняку української чорно-рябої молочної породи	36
Солод С.В., Буштрук М.В. Комплексна оцінка нутрій	38
Григорєв С.В., Буштрук М.В. Оцінка і відбір овець за показниками вовнової продуктивності	39
Костюченко В.В., Бабенко О.І. Частота захворюваності корів молочних порід на мастит	41
Могно А.В., Дяченко Л.С. Продуктивні та забійні якості молодняку свиней за уведення в комбікорм різних доз преміксу інтермікс	43
Алієв Д.В., Фесенко В.Ф. Аналіз технології виобництва свинини та шляхи її удосконалення в фг «тертичного» черкаської області та її переробки в ПП	45

«Тясмин»

Образцова Ю.Л., Каркач П.М. Вплив температурного стресу на продуктивність курчат-бройлерів	47
Осадчий Р.В., Ліскович В.А. Поведінка та молочна продуктивність корів-первісток при формуванні технологічних груп	49
Федоренко В.А., Ліскович В.А. Психофізіологічні аспекти лікування церебрального параліча у людей за допомогою іпотерапії	51
Щурова Д.В., Малина В.В. М'ясна продуктивність кроликів новозиландської породи за використання вітамінно-мінеральної добавки	53