

Видається з 1996 року

Засновник і видавець
Сумський національний
аграрний університет

Реєстраційне свідоцтво
КВ № 8217 від 16.12.2003 р.

Редакційна рада

Ладика В. І., доктор
сільськогосподарських наук,
професор, академік НААНУ,
головний редактор

Салогуб А.М., доктор
сільськогосподарських наук,
заступник головного редактора

Данько Ю.І., кандидат
економічних наук,
відповідальний редактор

Фотіна Т. І., доктор
ветеринарних наук, професор,

Подгаєцький А. А., доктор
сільськогосподарських наук,
професор

Соколов М.О., доктор
економічних наук, професор

Тарельник В.Б., доктор
технічних наук, професор

Редакційна колегія серії

Ладика В. І., доктор
сільськогосподарських наук,
професор,
редактор;

Котенджи Г. П., доктор
сільськогосподарських наук,
професор

Хмельничий Л. М., доктор
сільськогосподарських наук,
професор

Салогуб А. М., доктор
сільськогосподарських наук,

Бондаренко Ю. В., доктор
біологічних наук, професор;

Рубцов І. О. кандидат
сільськогосподарських наук,
доцент

ВІСНИК СУМСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
Виходить 12 разів на рік

СЕРІЯ "Тваринництво"
ВИПУСК 12 (21), 2012

РОЗВЕДЕННЯ ТА СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Хмельничий Л.М., Салогуб А.М., Хмельничий С.Л. Лінійна оцінка бугаїв-плідників голштинської та української чорно-рябої молочної порід за екстер'єрним типом їхніх дочок	3
Салогуб А.М. Оцінка тупеня впливу спадковості поліпшуючої породи на молочну продуктивність корів	9
Шевченко А.П. Оцінка бугаїв-плідників за якістю потомства в умовах господарства з розведення української чорно-рябої молочної породи	11
Хмельничий Л.М., Цьонь Н.І., Вечорка В.В., Бойко Ю.М. Морфологічні параметри цьоголіток коропа в умовах удобрення вирощувальних ставів свіжою зерновою бардою	13
Нежлукченко Н.В., Обоїста Т.В. Особливості показників відтворювальної здатності овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи	17
Хмельничий Л.М. Оцінка росту та розвитку телиць української червоно-рябої молочної породи за використання вагових та лінійних параметрів	18
Лобода В.П. Особливості екстер'єру корів-первісток української червоно-рябої молочної породи	21
Хмельничий Л.М., Франчук М.П. Популяційно-генетичні параметри морфофункціональних властивостей вимені корів подільського заводського типу української чорно-рябої молочної породи	24
Вацький В.Ф., Величко С.А. Ембріогенез і продуктивність молочної худоби	29
Пелехатий М.С., Слюсар М.В. Екстер'єрно-конституційні особливості корів чорно-рябої породи залежно від пігментації волосяного покриву	33
Гузєв І.В. Результати сучасної ідентифікації поточних статусів ризику зникнення генетичних ресурсів м'ясного скотарства України	36
Федорович В.В. Забійні якості та морфологічний склад напівтуш бугайців молочних і комбінованих порід	42

ГЕНЕТИКА, БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ У ТВАРИННИЦТВІ

Галицька Т.В., Троцький П.А. Порівняльний аналіз ефективності кріоконсервування ооцит-кумулясних комплексів свинок породи велика біла	47
Петренко І.П., Бірюкова О.Д. Генетична мінливість гамет у бугаїв і корів при різних рівнях консолідації їх спадковості	50
Дубін О.В., Шостак Л.В., ДиманьТ.М. STR-аналіз генетичного поліморфізму азовської севрюги	54
Игнатьев Н.Г., Терентьева М.Г. Активність ферментів в тканинах двенадцятипалої кишки у разновозрастних чистопородних і помесних поросят	57
Костенко С.О., Джус П.П., Стародуб Л.Ф., Сидоренко О.В., Коновал О.М., Драгулян М.В., Бодряшова К.В. Моніторинг цитогенетичних показників різних порід свиней	60
Осадча Ю.В. Природа аномалій та смертності ембріонів страусів	65
Новак Н.Б., Облап Р.В. Аналіз генетичної структури ВРХ та біотехнологічні підходи щодо вдосконалення показників молочної продуктивності	73
Кузів М.І., Федорович Є.І., Кузів Н.М. Морфологічні та біохімічні показники крові телиць української чорно-рябої молочної породи	76

Згідно з постановою ВАК від 14.04.2010 р. № 1-05/3 серію «Тваринництво» наукового журналу «Вісник Сумського національного аграрного університету» визнано фаховим виданням

СЕРІЇ наукового журналу «Вісник Сумського національного аграрного університету»

ЕКОНОМІКА ТА ЕНЕДЖМЕНТ
ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
БУДІВНИЦТВО
ТВАРИНИЦТВО
МЕХАНІЗАЦІЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ
АГРОНОМІЯ І БІОЛОГІЯ

Друкується згідно з рішенням вченої ради Сумського національного аграрного університету (Протокол № 5 від 28.12.12 р.)

Адреса видавця та виготовлювача:
40021, м. Суми, вул. Кірова 160
Телефон: (0542) 78-74-22,
62-78-45

Тираж 300 пр.
Зам. №10

Відповідальність за точність наведених фактів, цитат та ін. лягає на авторів опублікованих матеріалів. Передрук матеріалів журналу тільки з дозволу редакції. Друкується в авторській редакції

© Сумський національний аграрний університет, 2012

Платонова Н.П. Визначення та вікова динаміка внутришньоматкових ендометральних кіст у кобил	79
Мельник В.О. Продуктивне використання основних свиноматок та підготовка ремонтних свинок до осіменіння в умовах племзаводу	82
Пономаренко В. Рентабельність виробництва продукції у залежності від продуктивності свиней	84
Могутова В.Ф. Вивчення інактивації E.coli в некондиційному молоці колоїдним розчином наночасток срібла „Срібний щит-1000”	86
Кулибаба Р.А. Поліморфізм гена інсуліноподобного ростового фактора-I в популяції кур породи «Борковская барвистая»	90
Бульченко І.О. Субвітальні мутації сільськогосподарської птиці	93
Кравченко О.О. Взаємозв'язок статевого диморфізму кнурів-плідників з їх спермопродукцією	96
Писаренко Н.Б. Імуногенетичні параметри ліній таврійського типу української червоної молочної породи	98
Іовенко В.М., Третьяков М.О. Імуногенетичні особливості тонкорунних овець півдня України	101
Іовенко В.М., Іщенко С.М. Імуногенетичні особливості овець з кросбредною вовною	103
Нежлукченко Т.І., Петров В.Г. Породні особливості тривалості жеребності та сервіс-періоду кобил за віком	105

КОРМОВИРОБНИЦТВО ТА ГОДІВЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Бусенко О.Т. Функція ендокринних залоз у бугайців за перемінного режиму годівлі	107
Вербельчук Т.В., Вербельчук С.П. Обмін азоту і мінеральних елементів в організмі молодняку свиней при використанні окремих нетрадиційних кормових добавок	110
Сичов М.Ю. Вплив різних рівнів ліпідного живлення на морфо-біохімічні показники крові перепелів м'ясного напрямку продуктивності	114
Воронова І.В. Ефективність використання параамінобензойної кислоти в животноводстві и птицеводстві	118
Гунчак А.В., Кисців В.О., Кирилів Б.Я. Вміст загальних ліпідів та співвідношення їх окремих класів у тканинах птиці за різної кількості йоду у їх раціонах	120
Южно В.М. Морфо-гістологічні особливості внутрішніх органів поросят за використання емульгованого жиру	125
Мерзлов С.В., Калініна Г.П., Качан А.Д. Хімічний склад мяса бройлерів за умов використання у складі комбикормів іммобілізованих ферментів, йоду та змішанолігандного комплексу кобальту	127
Пірова Л.В. Баланс мінеральних речовин в організмі свиней за різних рівнів та джерел селену у раціоні	131
Оріщук О.С., Микитюк В.В. Ефективність використання кормових добавок на основі сухих рослинних жирів у годівлі курей-несучок	133
Цап С.В. Кормові добавки із сухих рослинних жирів та їх вплив на біохімічні показники крові курчат	137
Косяненко О.М., Чернюк С.В., Кузьменко О.А. Продуктивність кролів за згодовування пребіотику	140
Бомко В.С., Маршалок В.А. Вплив змішанолігандного комплексу цинку на ріст і розвиток трипорідних гібридів свиней на відгодівлі	143
Долід С.В., Бомко В.С. Гематологічні показники молодняку свиней за дії змішанолігандного комплексу купруму	145
Фурманець Ю.С. Ефективність використання природньої мінеральної добавки при відгодівлі молодняку великої рогатої худоби	148
<i>Автори випуску</i>	151

ВПЛИВ ЗМІШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ ЦИНКУ НА РІСТ І РОЗВИТОК ТРИПОРІДНИХ ГІБРИДІВ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

В.С. Бомко, д.с.-г.н., Білоцерківський національний аграрний університет

В.А. Маршалок, Білоцерківський національний аграрний університет

Введення до складу комбікормів молодняку свиней трипорідних гібридів на відгодівлі змішанолігандного комплексу Цинку в кількості 332,9 г/т підвищується валовий приріст живої маси та знижуються витрати корму на одиницю продукції порівняно з тваринами, які одержували сульфат Цинку

Ключові слова: свині на відгодівлі, валовий приріст, витрати корму, швидкість росту, змішанолігандний комплекс Цинку, комбікорм.

Актуальність проблеми. За останні роки науковці значно розкрили механізм позитивного впливу мікроелементів на організм тварин. Мінеральні речовини входять до складу організму як структурний матеріал, беруть участь у процесах травлення, всмоктування, синтезу, розпаду і виділення продуктів обміну [1, 5].

Цинк – кофактор у більш ніж 300 ферментах організму, які необхідні для загоєння та відновлення тканин. Саме тому він відіграє важливу роль для підтримання поверхневого шару шкіри в належному стані. Він життєво необхідний для запобігання бактеріальним інфекціям. Оскільки цинк використовується кількома системами організму, то його брак може негативно вплинути передовсім на ріст, відтворення та імунітет [2].

В організмі свиней цинк зосереджений головним чином в кістках і шкірі. Рівень цинку найбільш високий в спермі і передміхуровій залозі. Він необхідний для нормального росту, розвитку і статевого дозрівання, підтримки репродуктивної функції, смаку та нюху, нормального перебігу загоєння ран та ін. [3, 4].

Завдання досліджень. Науково-господарський дослід проводили з метою встановлення оптимальної дози змішанолігандного комплексу Цинку у складі комбікормів для молодняку свиней трипорідних гібридів на відгодівлі, яка б забезпечувала максимальну м'ясну продуктивність тварин.

Для оцінки ефективності дії змішанолігандного комплексу Цинку необхідно було вивчити його вплив на продуктивність молодняку свиней на відгодівлі з встановленням оптимальної дози, оскільки вітчизняна кормова база використовує у раціонах тварин премікси різного складу. Дози препарату не змінюють склад і загальну поживність комбікормів.

Матеріал і методи досліджень. Годівлю свиней при вирощуванні на м'ясо здійснювали комбікормами власного виробництва з додаванням мінеральної суміші Ландмікс, розробленої для виготовлення комбікормів в умовах господарства відповідно до потреби тварин у мінеральних речовинах.

Схема проведення дослідження наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Схема дослідів

Група	Поголів'я, гол	Досліджувані фактори
Контрольна	18	Повнораціонний комбікорм (ПК) із сульфатом цинку 355 г/т
Дослідна	2	ПК із змішанолігандним комплексом Цинку 665,8 г/т
	3	ПК із змішанолігандним комплексом Цинку 332,9 г/т
	4	ПК із змішанолігандним комплексом Цинку 166,4 г/т
	5	ПК із змішанолігандним комплексом Цинку 83,2 г/т

Примітка. В 355 г сульфату Цинку міститься 79,9 г металу, 355 г – 100 % металу, 665,8 – 100 % за металом у хелаті, 332,9 – 50 % за металом у хелаті, 166,4 – 25 % за металом у хелаті, 83,2 – 12,5 % за металом у хелаті.

Свині мали вільний доступ до корму і води, що забезпечувало оптимальне споживання корму. Поживність комбікормів була однаковою для тварин усіх піддослідних груп і відповідала деталізованим нормам годівлі, але комбікорми різнилися за вмістом Цинку. Тварини споживали

корм з апетитом і будь-яких змін у поведінці піддослідних свиней не помічали.

Результати досліджень. У ході дослідів контролювали споживання свинями корму, який забезпечував оптимальний їх ріст та розвиток (табл. 2).

Таблиця 2

Споживання корму піддослідними свинями трипорідних гібридів

Показник	Група				
	контрольна	дослідна			
	1	2	3	4	5
Спожито комбікорму за весь період дослідів, кг/гол.	271	271	273	275	274
Спожито комбікорму за весь період дослідів, корм. од./гол.	322,5	322,5	324,9	327,3	326,1
Спожито комбікорму за основний період дослідів, кг/гол.	227	227	228	229	228
Спожито комбікорму за основний період дослідів, корм. од./гол.	270,1	270,1	271,3	272,5	271,3

Як видно з даних таблиці 2, трипорідні гібриди спожили від 271 до 274 кг корму за весь період досліду. Найкраще поїдали корм свині 3-ї дослідної групи – на 1,1 % більше, ніж тварини контрольної групи. За основний період досліду трипорідні гібриди спожили 227–229 кг корму, що становить 270,1–271,5 корм. од.

Таким чином, уведення до комбікорму різних рівнів змішанолігандного комплексу Цинку не спричинило істотних змін у споживанні корму піддослідним молодняком свиней.

Показники динаміки живої маси свиней дослідних груп трипорідних гібридів, які споживали різні рівні змішанолігандного комплексу Цинку

в комбікормах, відрізнялися від показників живої маси свиней контрольної групи (табл. 3).

Дані таблиці 3 свідчать, що різні рівні змішанолігандного комплексу Цинку в комбікормах справили позитивний вплив на ріст свиней.

Так, у віці 120 діб свині 2-ї дослідної групи, які споживали комбікорм із змішанолігандним комплексом Цинку в кількості 665,8 г/т, перевищували масу свиней контрольної групи на 1,1 %. Це більша перевага – 1,6 % – спостерігалася у молодняку свиней 3-ї дослідної групи, рівень змішанолігандного комплексу Цинку в комбікормах яких становив 332,9 г/т.

Таблиця 3

Динаміка живої маси піддослідних свиней, кг, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ (n=18)

Вік (діб)	Група				
	контрольна	дослідна			
	1	2	3	4	5
71–90	31,48±0,523	31,80±0,317	31,76±0,402	31,64±0,356	31,87±0,448
у % до контролю	-	101,0	100,9	100,5	101,2
91–120	52,10±0,586	52,68±0,443	52,93±0,423	52,52±0,385	52,81±0,492
у % до контролю	-	101,1	101,6	100,8	101,4
121–150	77,65±0,642	78,79±0,837	79,35±0,615	78,79±0,602	79,02±0,646
у % до контролю	-	101,5	102,2**	101,5	101,8*
151–180	104,2±3,35	106,2±2,97	107,3±2,13	106,3±2,27	106,5±3,27
у % до контролю	-	101,9*	102,9***	102,0*	102,2**

Примітка. * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$; *** – $p \leq 0,001$ порівняно з контрольною групою

У віковий період 121–150 діб середня жива маса молодняку свиней 2-ї групи на 1,5 % перевищувала контроль; 3-ї – на 2,2 ($p \leq 0,01$); 4-ї – на 1,5 і 5-ї – на 1,8 % ($p \leq 0,05$).

У віці 180 діб молодняк свиней 2-ї дослідної групи за живою масою переважав тварин контролю на 1,9 % ($p \leq 0,05$). Тварини 3-ї дослідної групи росли найінтенсивніше і мали живу масу на 2,9 %

($p \leq 0,001$) більшу, ніж контрольні тварини; свині 4-ї групи перевищували контроль на 2,0 % ($p \leq 0,05$), а 5-ї групи – на 2,2 % ($p \leq 0,01$).

Згодовування різних рівнів змішанолігандного комплексу Цинку свиням трипорідних гібридів позначилося на показниках загальних витрат корму та витрат корму на 1 кг приросту живої маси (табл. 4).

Таблиця 4

Витрата корму на 1 кг приросту живої маси у піддослідних свиней

Показник	Група				
	контрольна	дослідна			
	1	2	3	4	5
Витрата комбікорму на 1 кг приросту, кг	3,30	3,23	3,22	3,28	3,25
Витрата корму на 1 кг приросту, корм. од.	3,93	3,85	3,83	3,91	3,87
Витрата перетравного протеїну на 1 кг приросту, г	337	329	328	335	332

Дані таблиці 4 свідчать, що за весь період досліду свині 2-ї дослідної групи на 1 кг приросту живої маси витратили на 2,2 % менше корму, ніж молодняк контрольної групи. Тварини 3-ї, 4-ї та 5-ї дослідних груп на 1 кг приросту маси витрачали, відповідно, на 2,4 %; 0,6 та 1,5 % менше корму, порівняно з тваринами контрольної групи.

Витрати корму на 1 кг приросту живої маси свиней у 3-й дослідній групі становили 3,83 корм. од., що на 2,5 % менше порівняно з показниками контрольної групи. Витрата перетравного протеїну на 1 кг приросту була найменшою у свиней 3-ї дослідної групи і дорівнювала 328 г, що на 2,7 % менше порівняно з витратами у контрольної групи.

Висновок. Упродовж науково-господарського досліду у свиней трипорідних гібридів контрольної і дослідних груп спостерігалася висока інтенсивність росту за місяцями відгодівлі. Це можна пояснити позитивним впливом різних рівнів змішанолігандного комплексу Цинку на організм свиней, адже мікроелементи сприяють підвищенню активності ферментів шлунково-кишкового каналу, більш повному перетравленню і використанню організмом поживних речовин кормів. Кращі показники інтенсивності росту і конверсії корму встановлено у тварин 3-ї дослідної групи, яким у комбікорм було введено змішанолігандний комплекс Цинку в кількості 332,9 г/т.

Список використаної літератури:

1. Мінеральне живлення тварин / [Г. Т. Кліценко, М. Ф. Кулик, М. В. Косенко та ін.]. – К.: Світ, 2001. – 576 с.
2. Рибалко В. П. Порівняльне вивчення репродуктивних, відгодівельних та м'ясних якостей свиней різного напрямку продуктивності / В. П. Рибалко, О. О. Вислянько // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 8. – С. 28.
3. Сисоева С. Якість м'яса свиней різних генотипів / О. І. Сисоева // Тваринництво України. – 1997. – № 6. – С. 16.
4. Vocca H. Le cuivre, le zinc et le calcium sont soumis a'des interactions / H. Vocca // Elevage. Ovin. Caprin. – 1981. – Vol. 110, № 1. – P. 45–48.
5. Luecke R. W. Calcium and zinc in parakeratosis in swine / R. W. Luecke, J. A. Hoefler, W.S. Brammel, D. A. Schmidt // J. Animal Sci. – 1957. – Vol.16, № 1. – P.3 –11.

Введення в склад комбикормов молодняка свиней породи ландрас на откорме змішанолігандного комплексу Цинка в кількості 332,9 г/т підвищується валовий прирост живої маси і зменшуються затрати корма на одиницю продукції по порівнянню з тваринами, отриманими з сульфатом Цинка.

Ключеві слова: свині на откорме, валовий прирост, затрати корма, швидкість росту, змішанолігандний комплекс Цинка, комбикорм.

The introduction of feed young pigs crossbreed fattening mixed-zinc complex in the amount of 332.9 g/t increased gross weight gain and reduced feed consumption per unit of production as compared with animals treated with zinc sulfate.

Key words: pigs for fattening, gross gain, feed consumption, growth rate, mixed-zinc complex, mixed fodder.

Дата надходження в редакцію: 16.11.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор Г.П. Котенджи

УДК 636.4.087.72:612.1

ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ЗА ДІЇ ЗМІШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ КУПРУМУ

С.В. Долід, Білоцерківський національний аграрний університет

В.С. Бомко, д.с.-г.н., Білоцерківський національний аграрний університет

Показано вплив згодовування змішанолігандного комплексу Купруму на гематологічні показники у молодняку свиней. Отримані в експерименті дані щодо вмісту еритроцитів і гемоглобіну у крові поросят контрольної і дослідних груп свідчать про більш високу ефективність впливу на ці показники змішанолігандного комплексу Купруму порівняно із сульфатом Купруму.

Ключові слова: молодняк свиней, раціони, гематологічні показники.

Постановка проблеми. В умовах промислових технологій розвиток свинарства буде ефективним лише за забезпечення тварин повноцінними та збалансованими кормами при дотриманні вимог утримання та генетичних можливостей свиноголовія [2].

Досягти високого рівня продуктивності тварин за умов збереження їх здоров'я та одержання екологічно чистої продукції неможливо без забезпечення їх біологічно-активними речовинами. У зв'язку з цим в останні роки багато уваги приділяється дослідженню впливу різних вітамінно-мінеральних добавок органічного походження на продуктивність тварин [3, 5].

У системі заходів, спрямованих на збільшення виробництва продукції свинарства, поряд з поліпшенням умов годівлі та утримання й удосконаленням племінних якостей тварин, велика роль відводиться вивченню обміну речовин у ранні періоди постнатального онтогенезу [2, 4].

Серед методів об'єктивної оцінки обміну ре-

човин та стану здоров'я тварин значне місце відводиться дослідженням крові, оскільки її склад є відносно сталим показником. Процеси, що відбуваються в організмі, значною мірою позначаються на якісному складі крові [1].

Метою наших досліджень було вивчити ефективність застосування змішанолігандного комплексу купруму на біохімічні показники крові у молодняку свиней.

Матеріал і методи досліджень. Науково-господарські дослідження з вивчення ефективності використання органічно-мінеральної змішанолігандної сполуки Купруму у годівлі поросят-сисунів проводилися в умовах ТОВ Еліта смт. Терезине Білоцерківського району Київської області. Дослідження проведено на поросятах порід великої білої та ландрас і їх помісях першого покоління.

Для проведення дослідження формували 5 груп по 18 голів поросят у віці 5 діб у кожній. Поросятам-сисунам контрольної групи, починаючи з 5