

Висновки та перспективи подальших досліджень. Уведення до складу комбікормів для гусят германію позитивно вплинуло на м'ясну продуктивність молодняку, зокрема сприяло збільшенню маси тушки та виходу їстівних частин у ній. Кращі забійні та м'ясні якості мали гусята, в комбікорми яких вводили германій із розрахунку 0,2 мг/кг.

У подальшому планується вивчити якісний склад м'яса гусят та його зміни під дією добавок германію у комбікорми.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кормление сельскохозяйственной птицы / [Фисинин В.И., Егоров И.А., Окелелова Т.М., Имангулов Ш.А.]. – Сергиев Посад, 2003. – 375 с.
2. Биологическая активность соединений германия / [Лукевиц Э.Я., Гар Т.К., Гнатович Л.М., Миронов В.Ф.]. – Рига: Зинатне, 1990. – 191 с.
3. Стадник А.М. Біологічна роль германію в організмі тварин і людини / А.М. Стадник, Г.О. Биць, О.А. Стадник // Наук. вісн. Львів. нац. акад. вет. медицини ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2006. – Т. 8, № 2, ч. 1. – С. 175–184.
4. Гунчак О.В. Продуктивні якості гусят, що вирощуються на м'ясо, за використання у комбікормах добавок германію / О.В. Гунчак, В.Г. Каплуненко // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. праць. – Біла Церква, 2013. – Вип. 9 (103). – С. 51–54.
5. Птиця сільськогосподарська для забою. Технічні умови : ДСТУ 3136-95. – [Чинний від 1997-01-01]. – К. : Держстандарт України, 1996. – 6 с. – (Державний стандарт України).
6. Лукашенко В.С. Методические рекомендации по проведению анатомической разделки тушек и органолептической оценки количества мяса и яиц сельскохозяйственной птицы и морфологии яиц / В.С. Лукашенко, М.А. Лысенко, Т.А. Столяр. – Сергиев Посад: ВНИИТИП, 2004. – 27 с.

Влияние добавок германия в комбикорма на мясную продуктивность гусят

Е.В. Гунчак, А.И. Соболев

В научно-хозяйственном опыте изучено влияние добавок в комбикорма разных доз германия (0,1; 0,2 и 0,3 мг/кг) на убойные и мясные качества гусят датской породы легарт. Анализ полученных результатов показал, что скармливание на протяжении периода выращивания (70 дней) птице опытных групп комбикормов, обогащенных германием, способствовало повышению живой массы гусят, что в целом оказало положительное влияние на их мясную продуктивность. Лучшую мясную продуктивность имел молодняк, которому в комбикорма вводили германій из расчета 0,2 мг/кг. Введение германия в таком количестве способствовало достоверному увеличению у гусят массы полупотрошеной и потрошеной тушек, а также массы съедобных частей тушек. Масса съедобных частей тушек у молодняка увеличилась в основном за счет более интенсивного формирования и развития мышечной ткани и кожи с подкожным жиром.

Ключевые слова: гусята, германій, доза, комбикорм, мясная продуктивность.

Надійшла 13.09.2013 р.

УДК 636.4.053.087.8:612.1

ДОЛІД С.В., аспірант

БОМКО В.С., д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАБІЙНІ ПОКАЗНИКИ І ХІМІЧНИЙ СКЛАД М'ЯСА ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЗМІШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ КУПРУМУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

Показано вплив згодовування змішанолігандного комплексу Купруму на забійні показники та хімічний склад м'яса молодняку свиней. Встановлено, що за використання у складі повнораціонного комбікорму для свиней великої білої породи, ландрас та три- і чотирипородних гібридів хелату Купруму у кількості відповідно 2,72; 5,45 та 10,9 г/т кормосуміші підвищується забійна маса свиней, відповідно, на 5,1; 5,3, 4,8 і 1,4 %. При цьому маса внутрішнього жиру у свиней дослідних груп була на рівні контролю.

Ключові слова: молодняк свиней, раціони, м'ясо, туша, комбікорм, свині, продуктивність, Купрум, хелат, забійна маса, забійний вихід.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. Інтенсифікація галузі свинарства вимагає розведення високопродуктивного молодняку, здатного забезпечувати високу енергію росту за добрих умов його утримання та повноцінної годівлі.

Повноцінна годівля поросят-сисунів у більшості господарств України забезпечується передстартерними комбікормами імпортного виробництва, що призводить до підвищення собівартості

свинини. Крім того, традиційними джерелами мікроелементів у цих комбікормах є мінеральні солі у вигляді сульфатних і хлоридних сполук, біодоступність яких становить 12–35 %, що призводить до забруднення навколишнього середовища важкими металами, а кристалізована вода, яка міститься у молекулах сульфатів у складі преміксів, руйнує вітаміни та інші біологічно активні речовини [1–3].

Ступінь засвоєння мікроелементів підвищується за використання кормових добавок з мікроелементами органічного походження. Представниками таких кормових добавок є змішанолігандні комплекси мікроелементів (хелати), які включають до складу комбікормів. Додавання таких мінеральних добавок у комбікорми для свиней дає відчутний економічний ефект, який проявляється у підвищенні продуктивності й поліпшенні засвоєння поживних речовин корму, однак вплив їх на забійні показники і хімічний склад м'яса вивчені не достатньо [4, 5].

Метою наших досліджень було вивчити вплив застосування змішанолігандного комплексу Купруму на забійні показники і хімічний склад м'яса молодняка свиней.

Матеріал і методи досліджень. Науково-господарські досліді з вивчення впливу органічно-мінеральної змішанолігандної сполуки Купруму на забійні показники і хімічний склад м'яса проводили в умовах ТОВ «Еліта» смт. Терезине Білоцерківського району Київської області. Досліді проведено на поросятах порід велика біла, ландрас і їх помісях першого покоління.

Для проведення досліді формували 5 груп по 18 голів поросят віком 5 діб у кожній. Поросят-там-сисунам контрольної групи, починаючи з 5-ї доби життя згодовували комбікорм-передстартер, в якому містився Купрум у сульфатній формі.

Поросят-ам 2-ї дослідної групи згодовували аналогічний комбікорм, проте сульфат Купруму повністю заміняли органічно-мінеральною змішанолігандною сполукою цього металу. Тварини 3-ї дослідної групи споживали корм, у якому було лише 50,0 % від контролю Купруму у змішанолігандній формі. Свині 4-ї дослідної групи споживали передстартери, у яких Купруму було 25,0 % від контролю (метал містився у органічно-мінеральній сполуці). Поросят-ам 5-ї дослідної групи згодовували комбікорм, у якому металу було 12,5 % від контролю, елемент містився у змішанолігандному комплексі.

При введенні до комбікорму металоорганічної добавки Купруму використовували метод вагового дозування та багатоступеневого змішування.

По закінченню науково-господарського досліді був проведений контрольний забій свиней для оцінки впливу різних доз змішанолігандного комплексу Купруму на забійні якості тварин та хімічні показники м'яса.

Результати досліджень та їх обговорення. За умов згодовування змішанолігандного комплексу Купруму у свиней великої білої породи 5-ї дослідної групи маса тіла підвищувалася на 4,6 % (табл. 1). У свиней цієї групи також виявлено зростання забійної маси на 5,1 % ($p \leq 0,05$). Різниця за масою внутрішнього жиру, голови та шкіри між тваринами контрольної та 5-ї дослідної групи носила характер тенденції.

Встановлено, що за дії змішанолігандного комплексу Купруму зростає соковитість м'яса свиней. Уміст білка у м'язовій тканині свиней 4 і 5 дослідних груп підвищився на 3,3 %. У той же час концентрація жиру у м'ясі цих самих груп була меншою, відповідно, на 13,3 та 15,1 % ($p \leq 0,001$).

За пожиттєвого використання змішанолігандного комплексу Купруму під час відгодівлі свиней породи ландрас встановлено, що найбільша жива маса була у тварин 4-ї дослідної групи. Різниця між тваринами цієї групи і контролем становила 3,6 % ($p \leq 0,05$). У 2; 3 і 5-й дослідних групах маса тіла була вищою ніж у контролі, відповідно, на 2,1 %; 2,6 та 2,5 %, проте різниця носила характер тенденції.

Експериментально доведено, що у дослідних групах у м'язовій тканині виявлено підвищення протеїну, проте ця різниця була невірогідною. У 3; 4 і 5-й дослідних групах встановлене зниження вмісту жиру у м'язовій тканині, відповідно, на 12,7 %; 18,1 ($p \leq 0,05$) та 10,9 %.

Під час згодовування свиням трипородних гібридів змішанолігандного комплексу Купруму встановлено, що за введення металу у кількості 50,0 % від контролю передзабійна маса тварин 3-ї дослідної групи збільшувалася на 3,4 % ($p \leq 0,05$), а 2; 4 та 5-ї дослідних груп – відповідно, на 2,0; 1,98 та 2,3 %, проте різниця була невірогідною.

Таблиця 1 – Маса тіла, показники забою та хімічний склад м'яса свиней, $M \pm m$ (n= 18, 3)

Показник	Група				
	контрольна 1	дослідна			
		2	3	4	5
Поросята-сисуні великої білої породи					
Передзабійна маса тіла, кг	104,1±1,39	106,3±1,84	106,5±2,07	107,4±1,8	108,9±1,44*
Забійна маса, кг	69,9±0,86	71,5±1,14	71,8±1,29	72,8±1,00*	73,5±1,22**
Забійний вихід, %	67,1±0,42	67,3±0,62	67,4±1,03	67,8±0,82	67,8±0,91
Уміст у м'ясі, %					
вологи	72,1±0,23	72,4±0,26	72,8±0,27	72,0±0,56	72,1±0,28
сухої речовини	27,9±0,41	27,6±0,31	27,2±0,27	28,0±0,34	27,9±0,32
протеїну	20,9±0,35	21,1±0,31	21,1±0,32	21,6±0,28	21,6±0,42
жиру	5,03±0,135	4,50±0,124	4,09±0,14 *	4,36±0,123 *	4,27±0,114 *
золи	1,97±0,017	2,00±0,33	2,01±0,09	2,04±0,15	2,03±0,09
Поросята-сисуні породи ландрас					
Передзабійна маса тіла, кг	105,1±1,19	107,4±1,22	107,8±1,53	108,9±1,15*	107,7±1,98
Забійна маса, кг	73,9±0,59	75,7±1,63	76,5±1,18	77,8±1,06*	76,5±1,85
Забійний вихід, %	70,3±0,65	70,5±0,56	70,9±1,45	71,4±0,54	71,0±0,87
Уміст у м'ясі, %					
вологи	72,1±0,31	72,6±0,34	72,1±0,45	71,9±0,22	71,9±0,77
сухої речовини	27,9±0,78	27,4±1,64	27,9±0,89	28,1±0,87	28,1±1,50
протеїну	21,1±0,34	21,4±0,33	21,6±0,64	22,1±0,85	21,8±0,83
жиру	4,58±0,230	3,64±0,201	4,0±0,160	3,75±0,170*	4,08±0,130
золи	2,22±0,12	2,36±0,14	2,30±0,09	2,25±0,09	2,22±0,11
Поросята-сисуні трипородних гібридів					
Передзабійна маса тіла, кг	106,0±1,27	108,2±1,93	109,6±1,20*	108,1±1,85	108,5±1,55
Забійна маса, кг	74,7±0,61	76,8±1,13	78,3±1,22**	77,0±1,98	77,5±3,12
Забійний вихід, %	70,5±0,69	70,9±1,85	71,4±0,84	71,2±1,34	71,4±1,11
Уміст у м'ясі, %					
вологи	72,7±0,97	73,1±1,68	72,5±2,77	73,2±3,11	73,1±1,22
сухої речовини	27,3±0,76	26,9±0,98	27,5±0,88	26,8±1,36	26,9±1,23
протеїну	21,4±0,32	21,6±0,21	22,3±0,45	21,7±0,44	21,7±0,22
жиру	3,88±0,117	3,26±0,249	3,17±0,224	3,19±0,205	3,20±0,125
золи	2,02±0,156	2,04±0,167	2,03±0,121	2,00±0,056	1,99±0,204
Поросята-сисуні чотирипородних гібридів					
Передзабійна маса тіла, кг	107,5±1,24	110,0±1,98	111,5±1,42*	110,2±3,22	109,7±2,73
Забійна маса, кг	76,6±1,15	77,0±1,38	80,6±1,32*	79,6±1,07	78,9±1,14
Забійний вихід, %	71,3±0,74	70,0±0,57	72,3±1,42	72,2±0,86	71,9±1,43
Уміст у м'ясі, %					
вологи	73,1±0,74	73,5±0,54	72,5±0,59	72,9±0,47	73,1±0,63
сухої речовини	26,9±0,53	26,5±0,33	27,5±1,59	27,1±2,31	26,9±1,55
протеїну	21,6±0,56	21,8±0,42	22,5±0,78	22,1±0,63	21,9±0,85
жиру	3,23±0,115	2,62±0,134	3,0±0,145	2,95±0,280	2,95±0,173
золи	2,07±0,156	2,08±0,178	2,06±0,187	2,05±0,198	2,05±0,203

Примітка: різниця вірогідна: *($p \leq 0,05$), **($p \leq 0,01$).

Найвища забійна маса була у свиней 3-ї дослідної групи. Різниця із контролем становила 4,8 % ($p \leq 0,05$).

Також відмічено тенденцію до підвищення забійного виходу за дії змішанолігандного комплексу Купруму у 3; 4 і 5-й дослідних групах.

У м'ясі свиней 3-ї дослідної групи підвищувався вміст протеїну у сухій речовині та знижувалася концентрація жиру, відповідно, на 4,2 та 18,3 %, проте різниця не була вірогідною.

У свиней чотирипородних гібридів за дії різних доз змішанолігандного комплексу Купруму маса тіла підвищувалася на 2,5; 4,0; 2,7 та 2,2 кг, відповідно, у 2; 3; 4 та 5 дослідних групах. Найвищі показники продуктивності були у тварин 3-ї дослідної групи. Різниця із контролем за масою становила 3,7 % ($p \leq 0,05$).

За дії змішанолігандного комплексу Купруму у тварин 4 і 5-ї дослідних груп було виявлено тенденцію до зростання забійної маси. У 3-й дослідній групі на вірогідну величину підвищувалась забійна маса тварин, показник різнився із контролем на 5,2 %. У цій самій групі забійний вихід був вищим, ніж у контролі на 1,4 %, проте різниця була невірогідною.

Маса внутрішнього жиру у дослідних групах була на рівні контролю. У свиней, яким згодували комбікорм із умістом змішанолігандного комплексу Купруму 50 % від контролю за металою маса голови була вищою, ніж у контролі, на 2,9 %.

Експериментально встановлено, що у тварин 3, 4 та 5-ї дослідних груп простежується тенденція до підвищення вмісту протеїну у м'язовій тканині. Різниця із контролем становила, відповідно, 4,2; 2,3 та 1,4 %.

Висновок. Таким чином, встановлено, що за використання у складі повнораціонного комбікорму для свиней великої білої породи, ландрас та три- і чотирипородних гібридів змішанолігандного комплексу Купруму у кількості 2,72; 5,45 та 10,9 г/т кормосуміші підвищується забійна маса свиней, відповідно, на 5,1; 5,3; 4,8 та 1,4 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Герасимов В.І. Свинарство і технологія виробництва свинини / В.І. Герасимов // Технологія вирощування племінного і ремонтного молодняка / В.І. Герасимов, Л.М. Цицюрський; за ред. В.І. Герасимова. – Х.: Еспада, 2003. – С. 246–255.
2. Драчук В. Шляхи підвищення продуктивності свинарства / В. Драчук // Тваринництво України. – 2000. – № 7–8. – С. 2–3.
3. Егоров Б. Производство комбикормов и премиксов на Украине / Б. Егоров // Комбикорма. – 1999. – № 2. – С.10–11.
4. Попков Н.А. Корма и биологически активные вещества / Н. А. Попков. – Минск: Бел.наука, 2005. – 882 с.
5. Хелатные соединения меди для поросят / А. Яхин, В. Надеев, Н. Карпова [и др.] // Комбикорма. – 2009. – № 1. – С. 66.

Убойные показатели и химический состав мяса при скармливании смешаннолигандного комплекса Меди молодняка свиней

С.В. Долид, В.С. Бомко

Показано влияние скармливания смешаннолигандного комплекса Меди на убойные показатели и химический состав мяса у молодняка свиней. Установлено, что при использовании в составе полнорационного комбикорма для свиней крупной белой породы, ландрас и трех- и четырехпородных гибридов хелата Меди в количестве 2,72; 5,45 и 10,9 г/т комбикорма повышается убойная масса свиней соответственно на 5,1; 5,3; 4,8 и 1,4 %. При этом масса внутреннего шпика в опытных группах была на уровне контроля.

Ключевые слова: молодняк свиней, рацион, мясо, туша, комбикорм, свиньи, производительность, Медь, хелат, убойная масса, убойный выход.

Надійшла 13.09.2013 р.

УДК 636.598.085.55:546.34

ГРИБАНОВА А.А., здобувач

Тульчинський технікум ветеринарної медицини БНАУ

СОБОЛЄВ О.І., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГУСЕНЯТ ЗА ВИКОРИСТАННЯ У КОМБІКОРМАХ ДОБАВОК ЛІТІЮ

У науково-господарському досліді вивчено вплив добавок у комбікормі різних доз літію на м'ясну продуктивність гусенят породи легарт. Результати контрольного забою птиці, анатомічного розбирання та обвалювання тушок показали, що включення літію до складу комбікормів у дозах 0,05; 0,10 та 0,15 мг/кг у цілому позитивно вплинуло на м'ясну продуктивність гусенят дослідних груп. Добавка літію в комбікорми у дозі 0,15 мг/кг найбільш помітно вплинула на забійні та м'ясні якості гусенят, зокрема, сприяла вірогідному збільшенню у них маси напівпатраної та патраної тушок, а також їстівних частин тушок. Збільшення маси їстівних частин тушок у молодняка відбулося за рахунок кращого розвитку м'язової тканини, шкіри з підшкірним жиром та збільшення маси їстівних нутроців. Крім того, підвищення маси м'язів за відносно невеликої маси кісток у тушках гусенят, позитивно позначилося й на їх співвідношенні.

Ключові слова: гусенята, комбікорм, літій, доза, тушка, їстівні та неїстівні частини.