

УДК 619:615:636.4.053:637.5.072

Гришко В.А., канд. с.-г. наук; ©

Гордієнко В.М., канд. с.-г. наук.

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ СКЛАД НАЙДОВШОГО М'ЯЗА СПИНИ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ ЗА ДІЇ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОГО ПРЕПАРАТУ МОБЕС

Експериментально доведено, що введення препарату Мобес у дозі 0,1 мл/кг живої маси поросят-сисунам сприяє збільшенню їх живої маси при відлученні на 17,6 % та у подальшому поліпшує їх відгодівлю і як наслідок збільшує їх передзабійну живу масу на 5,6 % вихід м'яса на 7,1 % та сала на 16,2 %. Встановлено, що у дорослих свиней зменшується вологість м'яса за рахунок збільшення вмісту сухої речовини на 0,9 %. М'ясо дослідної групи порівняно з контролем містило більше на 0,16 % загального жиру, 0,62 % загального білку та на 0,4 % золи порівняно з контролем.

Ключові слова: *Препарат Мобес, поросята-сисуни, забійні якості свиней, передзабійна маса, м'ясо м'якоть, сало, загальна волога, суха речовина, загальний жир, загальний білок, зола, біологічна цінність.*

Останні роки в Україні сільськогосподарське виробництво перебуває в критичному становищі про що свідчить зменшення поголів'я тварин, дефіцит продукції тваринництва власного виробництва та збільшення його імпорту із за кордону.

Впровадження інтенсивних технологій у свинарстві з використанням їх біологічних особливостей дозволить в порівняно короткі періоди вирощування виробляти значну кількість високоякісної продукції.

Відомо, що від однієї свиноматки за рік можна отримати 18–20 поросят, які при відгодівлі дають 1,5–2,0 т. свинини при витратах корму 5–6 к.од. на 1 кг приросту [1, 2].

М'ясо і сало є важливими продуктами харчування людей, так як вони є основним джерелом білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів. Свинина порівняно з м'ясом домашніх тварин інших видів характеризується найвищою засвоюваністю білка, оскільки в ній мало міститься таких неповноцінних білків як галоген та еластин.

Внутрішньом'язовий і підшкірний жир свиней має високу біологічну цінність оскільки містить у своєму складі підвищену кількість незамінних полінасичених жирних кислот [3, 4]. А тому нові методи і підходи з питань підвищення збереженості, продуктивності та поліпшення якості продукції є актуальним.

Постановка проблеми. Не зважаючи на високу плодовитість свиноматок у новонароджених поросят спостерігається висока смертність, що зумовлено низькою імунобіологічною реактивністю їх організму, а також недостатністю

механізмів гормональної регуляції енергетичного обміну і фізіолого-біохімічних процесів, дефіцитом поживних речовин у тканинах після народження, та механізмів терморегуляції [5, 6].

Метою досліджень було визначити вплив біологічно активного препарату Мобес, що вводили поросят-сисунам у ранньому віці на їх енергію росту, забійні якості, фізико-хімічний склад найдовшого м'яза спини та його біологічна цінність у період досягнення ними живої маси 100 кг.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводились в умовах свиноферми ТОВ „Маджерік-Агрос” с. Лобачів Володарського району Київської області.

Під час досліджень умови утримання та годівлі дослідних груп поросят-сисунів були ідентичними. Вивчали вплив препарату на чистопородних (відібраних від маток-сестер) поросят-сисунів великої білої породи віком від 1-ї до 45-ти добового віку (табл. 1).

Таблиця 1

Схема проведення досліджень з визначення впливу препарату Мобес на імунобіологічний статус організму поросят-сисунів ($M \pm m$, $n=5$)

Групи тварин	Препарати	Доза (мл/кг)
Контрольна	Ізотонічний розчин NaCl	0,1
Дослідна	Мобес	0,1

Із поросят за принципом пар-аналогів сформували дослідну та контрольну групи, враховуючи: вік, стать, живу масу та фізіологічний стан.

Методикою досліджень було передбачено утримання у кожній групі по 6 голів кабанчиків та свинок. Після відлучення поросят від свиноматки їх дорощували та відгодовували до досягнення живої маси 100 кг. Після чого по 3 кастровані кабанчики з дослідної і контрольної групи було забито для визначення забійних якостей, маси внутрішніх органів та визначення фізико-хімічного складу найдовшого м'яза спини, та дослідження його біологічної цінності.

Варіаційно-статистичні дані опрацьовували на ПЕОМ, використовуючи програму Microsoft Excel.

Результати досліджень та їх обговорення. Введення поросят дослідної групи препарату Мобес в оптимальній дозі 0,1 мл/кг живої маси сприяло збільшенню у них енергії росту порівняно з контролем (рис. 1).

Після зважування жива маса тварин дослідної групи на 20-ту добу становила 56,60 кг, контрольної групи – 51,96 кг, що на 4,64 кг більше. Середня жива маса 1 голови в дослідній групі була на 0,38 кг (8,9 %) більше ($P<0,05$) ніж у контролі.

У 30-добовому віці жива маса дослідної групи тварин становила 79,80 кг, у контролі – 61,20 кг, що на 18,60 кг (23,8 %) більше. Середня жива маса однієї голови у дослідній групі перевищувала контроль на 1,46 кг, ($P<0,01$). За відлучення поросят на 45-ту добу жива маса тварин дослідної групи становила 115,20 кг, контрольної групи – 98,0 кг, що на 17,20 кг (17,55 %) більше. Середня жива маса однієї голови при цьому в дослідній групі була на 1,52 кг більше ($P<0,01$) порівняно з контролем.

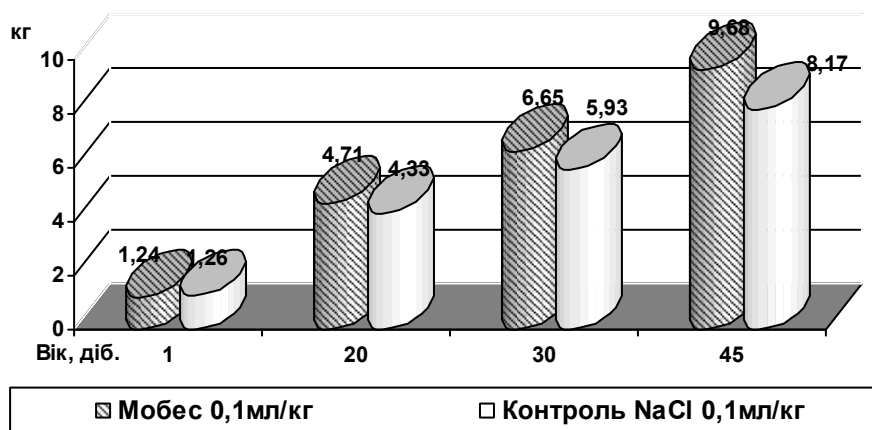


Рис. 1. Енергія росту поросят-сисунів за дії препарату Мобес у дозі 0,1 мл/кг маси тіла

Результати досліджень за визначення забійних якостей після застосування препарату Мобес (табл. 2) свідчить про збільшення передзабійної маси тварин відповідно на 5,59 % та забійного виходу у дослідній групі свиней на 0,70 %. Також спостерігали збільшення виходу м'яса від свиней дослідної групи тварин на 7,05 %.

Таблиця 2.

Результати оцінки забійних якостей свиней після застосування препарату Мобес (M±m, n=3)

Показники	Групи тварин	
	контрольна	дослідна
Передзабійна маса, кг	102,47±2,74	108,20±0,64
Маса парної туші, кг	78,70±1,36	83,30±0,47
М'ясо м'якоть, кг	61,73±0,98	64,67±0,26*
Сало, кг	7,97±0,38	9,26±0,27*
Кістки, кг	9,00±0,50	9,37±0,48

Вихід сала від тварин дослідної групи був відповідно на 16,19 % більше порівняно з контролем.

Таким чином, використання природного імуностимулюючого препарату Мобес не викликає погіршення показників забійних якостей тварин, а навпаки їх покращує .

У процесі досліджень визначали масу паренхіматозних органів та внутрішнього жиру отриманих від тварин дослідної і контрольної груп (табл. 3). У результаті досліджень встановлено, що зі збільшенням передзабійної маси і забійного виходу у тварин дослідних груп спостерігали і збільшення маси внутрішніх органів. Так, у тварин, яким застосовували імуномодулюючий препарат Мобес, було відмічено збільшення маси внутрішніх органів відповідно: маси серця

на 2,07 %, легень – на 7,75 %, печінки – на 10,65 %, селезінки – на 8,52 %. Збільшення маси нирок після застосування препарату Мобес складало на 1,70 %.

Таблиця 3.

Маса внутрішніх органів свиней після забою (M ±m, n=3)

Показники	Групи тварин	
	контрольна	дослідна
Маса серця, г	338,00±5,51	345,00±4,04
Маса легень, г	593,00±18,25	639,00±4,73
Маса печінки, г	1437,0±38,76	1590,0±54,24
Маса селезінки, г	191,67±5,04	208,0±4,73
Маса нирок, г	294,0±5,86	299,0±5,51
Маса внутрішнього жиру, г	690,67±17,13	679,33±18,18

Застосування Мобесу дослідним свиням сприяло зменшенню відкладанню у них внутрішнього жиру на 1,64 %. Проте отримані дані були статистично не вірогідними. Отже, додатковий приріст живої маси тіла свиней дослідної групи відбувається за рахунок рівномірного збільшення в організмі всіх тканинних структур [11].

Введення в ранньому віці молодяку свиней імуностимулюючого препарату Мобес дозволяє отримувати під час їх забою свинину доброї якості (табл. 4).

Таблиця 4.

Фізико-хімічний склад та біологічна цінність найдовшого м'яза спини свиней (M ±m, n=3)

Показники	Групи тварин	
	контрольна	дослідна
Загальна волога, %	74,48±0,27	73,56±0,16*
Суша речовина, %	25,52±0,27	26,44±0,16*
Загальний жир, %	3,18±0,57	3,34±0,41
Загальний білок, %	21,24±0,13	21,86±0,06*
Зола, %	1,10±0,24	1,24±0,19
Кількість інфузорій, шт./мл	14,45±0,62x10 ⁴	15,11±0,80x10 ⁴
Біологічна цінність, %	100	105,33

Введення поросяткам дослідної групи препарату Мобес не знижувало основні якісні показники м'язової тканини, а деякі з них навіть поліпшувало. У зразках найдовшого м'яза спини отриманих від дослідних тварин містилося сухої речовини – на 0,92 % (P<0,05), більше, порівняно з контрольними зразками за рахунок зниження в м'ясі вологи. У зразках найдовшого м'яза спини отриманого від свиней дослідної групи встановлено збільшення кількості загального жиру на 0,16 %, загального білку – на 0,62 % (P<0,05) та золи – на 0,14 % порівняно з контролем.

Збільшення вмісту згаданих вище поживних речовин у найдовшому м'язі спини у свиней дослідної групи сприяло підвищенню його біологічної цінності на – 5,33 %.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Мієлопептиди і амінокислоти кісткового мозку, що містяться у препараті Мобес за парентерального введення в організм поросят-сисунів в перші дні після народження у дозі 0,1 мл/кг живої маси, стимулюють функцію їх кісткового мозку, що сприяє підвищенню їхньому імунобіологічному статусу організму та активує їх енергію росту. Доведено, що після відлучення поросят дослідної групи вони мають більшу живу масу і продовжують в подальшому інтенсивно її збільшувати в період дорощування і відгодівлі порівняно з контролем. Встановлено, що введення препарату Мобес у ранньому віці покращує забійні якості свиней та поліпшує фізико-хімічний склад найдовшого м'язу спини..

У подальших дослідженнях доцільно буде вивчити вплив препарату Мобес на амінокислотний та ліпідний склад м'яса свиней, вміст в ньому макро- та мікроелентів, та його смакові властивості.

Література

1. Герасимов В.І., Рибалко В. П., Цицюрський Л. М., // Свинарство і технологія виробництва свинини – К: Уражай, 1996 – 350 с.
2. Герасимов В.І., Рибалко В. П., Чорний М. В., та ін. // Довідник з виробництва свинини. – Харків – Еллада, - 2001- 335 с.
3. Василівський С.Б. Забійні і м'ясні якості тварин різних генотипів // Вісник аграрної науки. – 1996. - №9 – С. 81.
4. Бірта Г.О. Фізико-хімічні показники найдовшого м'яза спини у свиней різних помісей // Вісник Білоцерківського державного університету. Вип. № 53. Біла Церква. 2008. С. 98-101.
5. Антоняк Г. Л. Зміни окремих ланок в обміні речовин та антиоксидантної системи в еритроїдних клітинах кісткового мозку свиней у неонатальному періоді / Г. Л. Антоняк // Укр. біохім. журн. – 1998. – Т. 70, № 5. – С. 133–139.
6. Рекомендації щодо технології використання природного імуномодельючого препарату Мобес у свинарстві / А. М. Нікітенко, В. В. Малина, В. А. Гришко, В. А. Журбенко. – Біла Церква : БНАУ, 2009. – 34 с.

Summary

V.A. Grishko V.M. Gordienko

**FOR SLAUGHTER QUALITIES AND PHYSICAL AND CHEMICAL
COMPOSITION OF THE LONGEST MUSCLE OF THE BACK OF PIGS OF
LARGE WHITE BREED FOR THE ACTIONS OF
ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА МОБЕС**

Eksperemental'no is well-proven, that introduction of preparation of Mobes in a dose 0,1 ml/kg of living mass of поросят-сисунам is instrumental in the increase of their living mass at a separation on 17,6 % but in subsequent improves their fattening and as a result increases their for pre-slaughter living mass of animals on 5,6 % output of meat on 7,1 % but fat on 16,2 %. It is set that for grown man pigs humidity of meat diminishes due to the increase of maintenance of dry matter on 0,9 %. Meat of experimental group comparatively with control contained on 0,16 % general fat, on 0,62 % general an albumen and on 0,4 % esh is anymore comparatively with control.

Рецензент – к.вет.н., проф. Козак М.В.