

УДК 636.4:636.087.7

Гуцол А.В., доктор с.-г. наук, професор

e-mail: GutsolAV@rambler.ru

Білявцева В.В., аспірант

e-mail: Spokusah@mail.ru

Гуцол Н.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Вінницький національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ БВМД «ЕНЕРВІК» ЗА ФАЗОВОЇ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ПРИ МАЛОІНГРЕДІЄНТНОМУ ЗЕРНОВОМУ РАЦІОНІ

Показано, що згодовування молодняка свиней при вирощуванні на м'ясо нової БВМД «Енервік» з карнітином в кількості 50 г/т комбікорму сприяє збільшенню середньодобових приростів на 85 г, або на 12,57% за 127-добовий основний період дослідю. Зменшення витрат корму на 1кг приросту становить 0,53 ЕКО, або 11,3%.

За дози карнітину 100 г/т комбікорму в складі БВМД середньодобові прирости збільшуються на 46 г, або на 6,8%, при зменшенні витрати корму на 1 кг приросту на 0,34 ЕКО, або на 6,52%.

В розрізі окремих фаз годівлі найвищі показники середньодобових приростів були одержані в заключний період вирощування за живої маси 65-110 кг, а саме: 882±15 г за дози карнітину 50 г/т комбікорму і 882±13 г – за дози 100 г/кг, при 779±17г в контролі. Економія витрати корму на 1кг приросту становить 11,58 та 5,13%.

Відмічені результати одержані при проведенні науково-господарського дослідю на трьох групах-аналогах молодняка свиней великої білої породи, по 11 голів в кожній. Тварини вирощувались з диференціацією годівлі у такі фази: 14-20 кг (зрівняльний період), 20-35 кг, 35-65 кг і 65-110 кг. В ці фази тварини одержували раціон із дерті ячменю і пшениці, збагачений БВМД «Енервік» стартер, гроуер і фінішер. В контрольній групі карнітин не згодовувався, а в другій та третій – відповідно 50 і 100 г/т зерноsumіші. За результатами виробничої перевірки ефективність нової БВМД «Енервік» виражається окупністю 2,71 грн. прибутку на вкладену гривню, при збільшенні середньодобових приростів на 8,58% проти раціону без карнітину.

Ключові слова: *молодняк свиней, БВМД «Енервік», карнітин, фазова годівля, двоінгредієнтний раціон, продуктивність, ефективність*

Постановка проблеми. Інтенсивне виробництво свинини пов'язане із застосуванням в годівлі тварин кормових та біологічно активних добавок, які нині масово виробляються як в Україні, так і за кордоном і різняться між собою за походженням, набором інгредієнтів та технологією виробництва. Введення їх до раціонів свиней передбачає максимальне використання поживних речовин, що приводить до підвищення продуктивності свиней.

В даний час переважна більшість свинини виробляється у невеликих фермерських та індивідуальних селянських господарствах за обмеженої кількості зернових інгредієнтів в раціонах. Тому для забезпечення тварин необхідними елементами живлення збагачують раціони БВМД. При розробці їх рецептури враховується фактична наявність елементів живлення в добовому раціоні, а нестача вводиться в складі БВМД. Такі БВМД мають регіональний, «адресний» характер, на відміну від універсальних, що виробляє комбікормова промисловість. З таких позицій була розроблена БВМД «Енервік» для використання за

малоінгредієнтних зернових раціонів і фазовій годівлі молодняку свинини, що вирощується на м'ясо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Аналіз фахової літератури свідчить про те, що нині в годівлі тварин застосовується велика кількість кормових та біологічно активних добавок з метою покращання споживання і підвищення ефективності використання кормів.

Однак, про використання карнітину в складі кормових добавок зустрічаються поодинокі повідомлення. В огляді на цю тему А.А. Поліщук та Т.П. Булавкіною зазначається, що L-карнітин є ендogenousним вітаміноподібним препаратом, який користується успіхом останні 10 років на ринку США [6].

За даними Р.А. Сидоренко та В.А. Ситько [5], основна функція карнітину заключається в перенесенні жирних кислот, де відбувається їх окислення з наступним синтезом АТФ.

Метаболічні потреби в L-карнітині забезпечуються за рахунок надходження його в складі кормів тваринного походження і шляхом власного синтезу із лізину і метіоніну за участю аскорбінової кислоти, вітамінів В₆ та В₁₂, ніацину та заліза [8].

Корми рослинного походження, які становлять основну частину раціону, містять основну частину раціону, містять незначну кількість карнітину, тому виникає потреба додатково введення його в раціон [1].

Дослідженнями зарубіжних вчених відмічено позитивний вплив карнітину на ріст поросят, перетравність поживних речовин раціонів та баланс азоту [2].

Додавання до раціону відлучених поросят карнітину сприяє підвищенню приросту живої маси на 12,3-31,5% та поліпшенню конверсії корму [1]. При споживанні карнітину зменшується інтенсивність жировідкладення [7].

Мета роботи – вивчити ефективність нової БВМД «Енервік» за фазової годівлі молодняку свиней при двоінгредієнтному зерновому раціоні.

Матеріал та методика досліджень. Науково-господарський дослід проведений на трьох групах-аналогах молодняку свиней великої білої породи, по 11 голів в кожній (табл. 1). Початкова жива маса становила 8,5 кг. Поросят відлучали від свиноматок в 28-добовому віці, після чого формували групи для проведення дослідів.

Після 15-добового зрівняльного періоду, тварини другої групи за фази годівлі від 20 до 30 кг одержували в основному раціоні БВМД «Енервік» – стартер з вмістом карнітину 50 г на 1 т комбікорму. За фази годівлі 30-60 кг молодняк одержував БВМД «Енервік» – гроуер, а від 60 до 110 кг – БВМД «Енервік» – фінішер.

Молодняк третьої групи в аналогічні фази годівлі одержував відповідно БВМД «Енервік»-стартер, БВМД «Енервік»-гроуер, БВМД «Енервік»-фінішер, але карнітину містилось в комбікормі з розрахунку 100 г на 1 т, тобто, вдвічі більше, ніж в другій групі. Раціон тварин складався із дерті ячменю, пшениці і БВМД «Енервік» в різних співвідношеннях протягом фаз росту.

Нормування годівлі здійснювалось у відповідності нормативів, що приведені в «Рекомендаціях з нормованої годівлі свиней» 2012 року [4]. При цьому використана енергетична оцінка кормів раціону за обмінною енергією – енергетична кормова одиниця (ЕКО), а також витрати натурального корму.

Добова кількість корму згодовувалась в сухому вигляді, двічі на добу. Водозабезпечення – із соскових автонапувалок. Утримувалися тварини в групових станках по 11 голів (відповідно до числа піддослідних груп) в типовому свинарнику для вирощування молодняку.

Таблиця 1

Схема науково-господарського досліджу

| Групи | Кількість тварин, гол. | Характеристика годівлі по періодах | | | |
|----------------|------------------------|------------------------------------|---|---|--|
| | | зрівняльний | основний | | |
| | | 14-20 кг(15 діб) | 20-35 кг (31 доба) | 35-65 кг (36 діб) | 65-110 кг (60 діб) |
| 1 (контрольна) | 11 | ОР – комбікорм з БВМД – 25% | ОР + БВМД-стартер, без карнітину, 25% | ОР + БВМД-гроуер, без карнітину, 15% | ОР + БВМД-фінішер, без карнітину, 10% |
| 2 | 11 | ОР – комбікорм з БВМД – 25% | ОР + БВМД «Енервік»-стартер, 50 г/т комбікорму карнітину, 25% | ОР + БВМД «Енервік»-гроуер, 50 г/т комбікорму карнітину, 15% | ОР + БВМД «Енервік»-фінішер 50 г/т комбікорму карнітину, 10% |
| 3 | 11 | ОР – комбікорм з БВМД – 25% | ОР + БВМД «Енервік»-стартер 100 г/т комбікорму карнітину, 25% | ОР + БВМД «Енервік»-гроуер, 100 г/т комбікорму карнітину, 15% | ОР + БВМД «Енервік»-фінішер, 100 г/т комбікорму карнітину, 10% |

Результати досліджень та їх обговорення. Дослідження показали, що використання малоінгредієнтних зернових раціонів (із дерті ячменю та пшениці), збагачених новою БВМД «Енервік» з карнітином, має позитивний вплив на продуктивність молодняку свиней при вирощуванні на м'ясо. Збільшення середньодобових приростів має місце за обох доз карнітину в складі БВМД і в усі досліджувані фази годівлі, але в різній мірі (табл. 2).

Таблиця 2

Приріст живої маси за фазами годівлі $M \pm m, n=12$

| Фази годівлі та їх тривалість | | Приріст | Групи | | |
|-------------------------------|-----|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| кг | діб | | 1 (контрольна) | 2 | 3 |
| 14-20 | 15 | абсолютний, кг середньодобовий, г | 6,09±0,06 406±4,21 | 6,01±0,09 400±5,77 | 6,10±0,07 407±4,47 |
| 20-35 | 31 | абсолютний, кг середньодобовий, г | 17,48±0,27 564±8,58 | 18,95±0,56 624±8,21 | 18,27±0,28 589±8,63 |
| 35-65 | 36 | абсолютний, кг середньодобовий, г | 21,6±0,19 600±5,14 | 25,27±0,23 702±6,71 | 24,12±0,52 670±5,62 |
| 65-110 | 60 | абсолютний, кг середньодобовий, г | 46,76±1,03 779±17,06 | 52,95±0,92 882±15,37 | 49,32±0,83 822±13,8 |
| 20-110 | 127 | абсолютний, кг середньодобовий, г | 85,58±0,97 676±7,7 | 97,8±1,0 761±8,4 | 91,53±0,95 722±7,3 |

Так, за фази годівлі 20-35 кг кращі показники були за дози карнітину 50 г/т зерноsumіші. За цих умов середньодобові прирости переважають значення цього показника у контрольних тварин на 60 г, або на 10,64%.

Тоді як при збільшенні дози до 100 г/т середньодобові прирости тварин переважали контроль лише на 25 г, або на 4,43%. Протягом 31-добової цієї фази годівлі кожна тварина усіх груп одержувала однакову кількість натурального корму, а саме: дерті ячмінної 1 кг, пшеничної 0,6 кг і БВМД 0,4 кг, що сумарно становить 2,0 кг (табл. 3).

Таблиця 3

Витрати натурального корму за фазами годівлі, кг

| Показник | Фази годівлі, кг | | | | За основний період |
|------------------------------|--------------------|-----------------|----------|-----------|--------------------|
| | зрівняльний період | основний період | | | |
| | 14-20 кг | 20-35 кг | 35-65 кг | 65-110 кг | 20-110 кг |
| Тривалість фази годівлі, дів | 15 | 31 | 36 | 60 | 127 |
| За періоди: | | | | | |
| Дерть ячменю | 11,25 | 31,0 | 36,0 | 94,5 | 161,5 |
| Дерть пшениці | 5,625 | 18,6 | 40,5 | 94,5 | 153,6 |
| БВМД | 5,625 | 12,4 | 13,5 | 21 | 49,6 |
| Всього: | 22,5 | 62,0 | 90 | 210 | 364,7 |
| На голову за добу: | | | | | |
| Дерть ячменю | 0,75 | 1,0 | 1,0 | 1,575 | 1,27 |
| Дерть пшенична | 0,375 | 0,6 | 1,125 | 1,575 | 1,21 |
| БВМД | 0,375 | 0,4 | 0,375 | 0,35 | 0,39 |
| Всього: | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,5 | 2,87 |
| На 1 кг приросту: | | | | | |
| 1 група | 3,69 | 3,55 | 4,16 | 4,49 | 4,25 |
| 2 група | 3,75 | 3,21 | 3,57 | 3,97 | 3,77 |
| 3 група | 3,68 | 3,39 | 3,73 | 4,26 | 3,97 |
| ± до 1гр., %: | | | | | |
| 2 група | - | -9,58 | -14,19 | -11,58 | -11,3 |
| 3 група | - | -4,51 | -10,34 | -5,13 | -6,59 |

Але прирости були неоднакові, то на 1кг приросту витрачено натурального корму в такій кількості: 1 гр. – 3,55 кг, 2 гр. – 3,21 кг і 3 гр. – 3,39 кг. Тобто, в другій та третій групах на 1кг середньодобового приросту витрачалось відповідно на 9,58 та 4,51% натурального корму менше, ніж в контрольних тварин, які одержували в раціоні цю ж БВМД без карнітину. Подібна ситуація в затратах корму спостерігається і при оцінці в ЕКО (табл. 4).

Оцінка ефективності використання кормів при споживанні тваринами конкретних кормових факторів в затратах натурального корму на одиницю продукції, що прийнято на заході [6], сприйнятна при виробництві свинини на монораціонах–комбікормах, зерноsumішах і т.п. Якщо в годівлі використовуються інші види кормів (зелені, соковиті, грубі), то витрати кормів на одиницю приросту доцільно виражати в ЕКО. Про це йдеться в нових нормах [4, 6]. Але оцінка витрат кормів на одиницю продукції має сенс як в натуральних величинах, так і в ЕКО.

Таблиця 4

Витрати енергетичних кормових одиниць за фазами годівлі, ЕКО

| Показник | Фази годівлі, кг | | | | За основний період |
|------------------------------|--------------------|-----------------|----------|-----------|--------------------|
| | зрівняльний період | основний період | | | |
| | 14-20 кг | 20-35 кг | 35-65 кг | 65-110 кг | 20-110 кг |
| Тривалість фази годівлі, діб | 15 | 31 | 36 | 60 | 127 |
| За періоди: | | | | | |
| Дерть ячменю | 14,25 | 39,37 | 45,72 | 120,0 | 205,09 |
| Дерть пшениці | 7,35 | 24,18 | 53,28 | 123,0 | 200,46 |
| БВМД | 5,13 | 11,53 | 11,16 | 17,4 | 40,09 |
| Всього: | 26,73 | 75,08 | 110,16 | 260,4 | 445,64 |
| На голову за добу: | | | | | |
| Дерть ячменю | 0,95 | 1,27 | 1,27 | 2,0 | 2,42 |
| Дерть пшенична | 0,49 | 0,78 | 1,48 | 2,05 | 3,1 |
| БВМД | 0,349 | 0,372 | 0,31 | 0,29 | 4,376 |
| Всього: | 1,78 | 2,42 | 3,06 | 4,34 | 3,51 |
| На 1 кг приросту: | | | | | |
| 1 група | 4,4 | 4,29 | 5,13 | 5,6 | 5,22 |
| 2 група | 4,47 | 3,84 | 4,38 | 5,05 | 4,63 |
| 3 група | 4,39 | 4,1 | 4,59 | 5,31 | 4,88 |
| ± до 1 гр., %: | | | | | |
| 2 група | - | -10,49 | -14,62 | -9,82 | -11,3 |
| 3 група | - | -4,43 | -10,53 | -5,18 | -6,52 |

За фази годівлі 35-65 кг рівень середньодобових приростів тварин усіх груп був вищим, ніж в попередню фазу, але закономірність їх змін залишилась подібною (табл. 2). Так, середньодобові прирости тварин другої групи переважали контрольний показник на 102 г, або на 17%, в третій групі – на 70 г, або на 11,66% ($P < 0,001$). Витрати натурального корму на 1 кг приросту зменшувались на 14,19 та 10,34%. Тварин усіх груп одержували 2,5 кг натурального корму, а саме: дерть ячмінна 1,0 кг, пшенична 1,125 кг, БВМД 0,375 кг. В енергетичній вираженості це становило відповідно 1,27, 1,48 та 0,31 ЕКО, або в сумі 3,06 ЕКО, за такої структури: дерть ячмінна 40%, пшенична 45%, БВМД 15%.

Особливістю продуктивності молодняку свиней у фазу 65-110 кг є те, що середньодобові прирости в порівнянні з іншими фазами були найвищі. Так, збільшення приростів тварин другої групи, в порівнянні до контролю, становить 103 г, або 13,22% ($P < 0,01$), при їх рівнях 822 ± 15 г у другій і 779 ± 17 г в контрольній групах. У тварин третьої групи прирости збільшувались на 43 г, або на 5,52%. В цю фазу кожна тварина споживала 3,5 кг натурального корму щодоби. Витрати його на 1 кг приросту по групам становили: 1 гр. 4,49 кг, 2 гр. 3,97 кг і 3 гр. 4,26 кг. Тобто, молодняк другої групи економніше використовував корми на 11,58%, а третьої – на 5,13%. В структурі корму дерть ячменю і пшениці становили по 45%, БВМД – 10%. Перетравного протеїну кожна тварина споживала 411 г, або 117 г на 1 кг корму, чи 93,9 г на 1 ЕКО.

Результати за 127 діб основного періоду дослідження свідчать про перевагу показників тварин, що одержували в складі БВМД карнітину в кількості 50 г/т. Так, середньодобові прирости молодняку свиней другої групи збільшувались на 85 г, або на 12,5% ($P < 0,001$), при їх рівнях 761 ± 8 г у дослідній і 676 ± 7 г у контрольній групах. У тварин, що споживали карнітину 100 г/т зерноsumіші, збільшення приростів становило 46 г, або 6,8%, що теж вірогідно.

В середньому за основний період спожито 2,87 кг натурального корму за добу, в тому числі: дерті ячмінної 1,27 кг, пшеничної 1,21 кг, БВМД – 0,39 кг. Витрата корму на 1 кг приросту по групах становить: 1 гр. – 4,25 кг, 2 гр. – 3,77 кг і 3 гр. – 3,97 кг, або в енергетичному вираженні – 5,22, 4,63 та 4,88 ЕКО.

Зменшення витрат корму на 1 кг приросту за 127-добовий основний період досліду становить 11,3% в другій і 6,52% в третій групах – як в натуральному кормі, так і в ЕКО.

Таким чином, кращі показники продуктивності як за весь основний період, так і в розрізі окремих фаз годівлі, були у молодняку, що споживав БВМД «Енервік» з дозою карнітину 50 г/т зерноsumіші. Відмічено, що по мірі росту тварини рівень середньодобових приростів зростає, а саме: від 400 г (зрівняльний період) до 779±17 г – I група, 882±15 г – II група і 882±14 г – III група. Із збільшенням приростів зменшуються витрати корму на 1 кг приросту як в натуральному вигляді, так і в ЕКО.

Запровадження фазової годівлі пов'язано з особливостями онтогенезу молодняку свиней протягом першої половини першого року життя, що становить: фази основного періоду 127 діб + зрівняльний період 15 діб + підсисний 28 діб, разом 170 діб. А це відповідає вимогам годівлі інтенсивної технології виробництва свинини.

Згодовування молодняку свиней при вирощуванні на м'ясо БВМД «Енервік» має високу окупність. На вкладену гривню одержується 2,71 грн. прибутку. У виробничих умовах використання в годівлі свиней БВМД «Енервік» забезпечує одержання середньодобових приростів 633 г, проти 583 г в контрольному варіанті, що на 8,58% більше.

Одержані експериментальні дані дають підставу заключити, що при вирощуванні молодняку свиней на м'ясо на малоінгредієнтних раціонах за фазової годівлі доцільно згодовувати БВМД «Енервік» з дозою карнітину 50 г/т комбікорму.

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Згодовування молодняку свиней при вирощуванні на м'ясо БВМД з карнітином в кількості 50 г на 1 т зерноsumіші сприяє збільшенню середньодобових приростів на 85 г, або на 12,57%, а також зменшенню витрат корму на 1 кг приросту на 0,53 ЕКО, або на 11,3%.

2. За дози карнітину 100 г/т зерноsumіші в складі БВМД середньодобові прирости збільшуються на 46 г, або на 6,8%, при економії корму на 0,34 ЕКО, або на 6,52%.

3. В розрізі окремих фаз годівлі найвищі показники середньодобових приростів були одержані при 65-110 кг живої маси, а саме: 882±15 г і 882±13 г проти 779±17 г в контролі, при економії витрати кормів на 1 кг приросту на 11,58-5,13%.

Перспективи досліджень полягають у вивченні обміну речовин при споживанні БВМД з карнітином.

Список використаної літератури

1. Богомолва Р.А. Биологическое действие карнитина на организм с.-х. животных и птицы: монография / Р.А. Богомолва. – Йошкар-Ола, 2006 – 236 с.
2. Голушко В.М. Применение кормовой добавки карнитина в рационах свиней / В.М. Голушко, Р.П. Сидоренко, В.А. Ситько // Эффективные корма и откормочники. – 2009. – № 8. – С. 35-39.
3. Поліщук А.А. Сучасні кормові добавки в годівлі тварин та птиці // А.А. Поліщук, Т.П. Булавкіна // Вісник ПДАА. – Полтава, 2010. – № 2. – С. 66-69.
4. Рекомендації з нормованої годівлі свиней / [Г.О. Богданов, Є.В. Руденко, В.М. Кандиба та ін.]. – К.: Аграрна наука, 2012. – 112с.
5. Сидоренко Р.А. Ефективність використання L-карнітину в раціонах поросят / Р.А. Сидоренко, В.А. Ситько // Эффективные корма и откормочники. – 2008. – № 1(25). – С. 23-29.
6. Сучасні технології годівлі свиней: рекомендації / [А.А. Гетья, В.Ф. Петриченко,

В.Н. Тимченко та ін.]. – Полтава, 2010. – 79 с.

7. Carroll I.E. Riboflavin responsive lipid and carnitine deficiency / I.E. Carroll et al. // *Neurology*. – 1981. – V.31. – №12. – P.1557-1559.
 8. Eder K. Effect of L-karnitine supplementation on performance parameters in gilts and sows / K. Eder, A. Romanow, H. Kluge // *I. Anim. Nutr.* – 2001/ – № 85. – P. 73-80.
-

References

1. Bohomolova R.A. Byolohycheskoe deistvye karnytyna na orhanyzm s.-kh. zhyvotnykh y ptytsy: monohrafyia / R.A. Bohomolova. – Yoshkar-Ola, 2006 – 236 s.
 2. Holushko V.M. Prymenenye kormovoi dobavky karnytyna v ratsionakh svynei / V.M. Holushko, R.P. Sydorenko, V.A. Sytko // *Efektivni kormy ta hodivlia*. – 2009. – № 8. – S. 35-39.
 3. Polishchuk A.A. Suchasni kormovi dobavky v hodivli tvaryn ta ptytsi // A.A. Polishchuk, T.P. Bulavkina // *Visnyk PDAA*. – Poltava, 2010. – № 2. – S. 66-69.
 4. Rekomendatsii z normovanoi hodivli svynei / [H.O. Bohdanov, Ye.V. Rudenko, V.M. Kandyba ta in.]. – K.: Ahrarna nauka, 2012. – 112s.
 5. Sydorenko R.A. Efektivnist vykorystannia L-karnitynu v ratsionakh porosiat / R.A. Sydorenko, V.A. Sytko // *Efektivni kormy i hodivlia*. – 2008. – № 1(25). – S. 23-29.
 6. Suchasni tekhnolohii hodivli svynei: rekomendatsii / [A.A. Hetia, V.F. Petrychenko, V.N. Tymchenko ta in.]. – Poltava, 2010. – 79 s.
 7. Carroll I.E. Riboflavin responsive lipid and carnitine deficiency / I.E. Carroll et al. // *Neurology*. – 1981. – V.31. – №12. – P.1557-1559.
 8. Eder K. Effect of L-karnitine supplementation on performance parameters in gilts and sows / K. Eder, A. Romanow, H. Kluge // *I. Anim. Nutr.* – 2001/ – № 85. – P. 73-80.
-

УДК 636.087.7

Гуцол А.В., доктор с.-х. наук, профессор

e-mail: GutsolAV@rambler.ru

Белявцева В.В., аспирант

e-mail: Spokusah@mail.ru

Гуцол Н.В., кандидат с.-х. наук, доцент

Винницкий национальный аграрный университет

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БВМД «ЕНЕРВИК» ПРИ ПОЭТАПНОМ КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ПРИ МАЛОИНГРЕДИЕНТНОМ ЗЕРНОВОМ РАЦИОНЕ

Показано, что скармливание пороссятам при выращивании на мясо новой БВМД «Енервик» с карнитином в количестве 50 г/т комбикорма способствует увеличению среднесуточных приростов на 85 г, или на 12,57% за 127-суточный основной период опыта. Уменьшение затрат корма на 1 кг прироста составляет 0,53 ЭКО, или 11,3%. По дозы карнитина 100 г/т комбикорма в составе БВМД среднесуточные приросты увеличиваются на 46 г, или на 6,8%, при уменьшении расхода корма на 1 кг прироста на 0,34 ЭКО, или на 6,52%.

В разрезе отдельных этапов кормления высокие показатели среднесуточных приростов были получены в заключительный период выращивания при живом весе 65-110 кг, а именно: 882±15 г при дозе карнитина 50 г/т комбикорма и 882±13 г – при дозе 100 г/кг, при 779±17 г в контроле. Экономия расхода корма на 1 кг прироста составляет 11,58 и 5,13%.

Отмеченные результаты получены при проведении научно-хозяйственного опыта на трех группах-аналогах молодняка свиней крупной белой породы, по 11 голов в каждой. Животные

выращивались с дифференциацией кормления в следующие периоды: 14-20 кг (уравнительный период), 20-35 кг, 35-65 кг и 65-110 кг. В эти этапы животные получали рацион с дерти ячменя и пшеницы, обогащенный БВМД «Енервик» стартер, гроуер и финишер. В контрольной группе карнитин не вскармливался, а во второй и третий – соответственно 50 и 100 г/т зерносмеси. По результатам производственной проверки эффективности новой БВМД «Енервик» выражается окупаемостью 2,71 грн прибыли на вложенную гривну, при увеличении среднесуточных приростов на 8,58% по сравнению с рационом без карнитина.

Ключевые слова: молодняк свиней, БВМД «Енервик», карнитин, поэтапное кормление, двоингредиентный рацион, производительность, эффективность

UCC 636.087.7

Gutsol A.V., Doctor of Agricultural Sciences, Professor

e-mail: GutsolAV@rambler.ru

Bilavtseva V.V., Post-Graduate Student

e-mail: Spokusah@mail.ru

Gutsol N.V., candidate of agricultural science, docent

Vinnitsya National Agrarian University

EFFICIENCY BVMD "ENERVIK" FOR PHASE FEEDING YOUNG PIGS SMALLINGREDIENTS GRAIN DIET

It is shown that feeding young pigs while growing for meat, with BVMD “Enervik” with carnitine, in amount 50g/t, promotes average daily gain in 85g or 12,5 % in 127 days of the general period of the experiment. The reduce of feed volume for 1 kg of growth is 0,53 EKO or 11,3%.

The carnitine dose in feed in amount 100g/t in composition of the BVMD, the average daily gain increases in 46g or 6,8%, while reducing feed costs for 1kg of growth in 0,34 EKO or 6,52%.

In terms of separate feeding phases the highest indexes of the average daily growth were obtained in the last period of growing in live weight 65 – 110 kg, which exactly is 882±15g with the carnitine dose 50g/t of feed and 882±13g with the dose 100g/t, and 779±17g in control. The economy for spreading feed for 1kg of growth is 11,58% and 5,13%.

Marked results which were obtained while performing the scientific and economical experiment in three analogue groups of young pigs of big white breed, 11 stocks in each. The animals were growth with the differentiation in feeding within such phases: 14 – 20kg (egalitarian period), 20 – 35 kg, 35 – 65kg and 65 – 110kg. At these phases the animals were feeding with the middlings of barley and wheat, enriched with BVMD “Enervik” starter, grower and finisher. In controlled group carnitine wasn't feeded, in the second and third in accordance 50 and 100g/t in mixture of grain. With the results of production test the effectiveness of new BVMD “Enervik” is expressed by the payback 2,71 UAH of profit in each invested gryvnya, with the increasing average daily growth in 8,58% in difference with the ration without carnitine.

Key words: young pigs, BVMD “Enervik”, carnitine, phase feeding, ration with two ingredients, productivity, effectiveness.

*Рецензент: Мазуренко М.О., доктор с.-г. наук, професор
Вінницький національний аграрний університет*