

ВПЛИВ ПАРАТИПОВИХ ФАКТОРІВ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ

Г.В.Дроник, доктор біологічних наук, професор

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція

О.С. Андрощук, молодший науковий співробітник

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Досліджено показники якості м'ясної сировини свиней великої білої породи під впливом згодовування раціонів із різною кількістю ферментних препаратів. Установлено характер зв'язку між умовами годівлі та показниками забою свиней.

Ключові слова: забій, м'ясо, молодняк свиней, ферменти, морфологічний склад туші.

Нині галузь свинарства відчуває потребу в дешевих кормах як джерела обмінної енергії, протеїну і амінокислот. Тому значно збільшуються об'єми використання низькоякісного зернофуражу, побічних продуктів переробки технічних культур і зерна (шроти, висівки).

За таких умов у раціонах свиней відчутно підвищується вміст клітковини, некрохмальних, фітатних сполук та інших антипоживних факторів, що знижують їх біологічну повноцінність і, відповідно, продуктивність тварин [3].

З метою підвищення конверсії зернових кормів і проблемних складових раціонів, сприяння травленню та зростанню продуктивності свиней все ширше застосовуються різноманітні добавки і препарати.

Як свідчать дослідження вітчизняних і зарубіжних вчених та практичний досвід, підвищити ефективність використання кормів у годівлі свиней можна шляхом застосування ферментних препаратів [5].

Використання ферментних препаратів в тваринництві ґрунтується на

їх дії як стимуляторів фізіологічних та біохімічних процесів в організмі тварин з метою підвищення продуктивності і кращого використання поживних речовин корму. Особливо доцільно ферментні добавки вводити в раціон молодняку, у якого ферментні системи травлення ще недостатньо розвинуті [1, 2].

Встановлено, що на структуру травної системи та формоутворювальні процеси в ній значно впливає характер годівлі тварин. Кормові фактори викликають адаптаційні зміни в органах і тканинах, які можуть кваліфікуватись як дія екзогенного показника кормового характеру. Тому до вивчення структури органів травлення, особливо при випробуванні на тваринах нового корму, проявляється значний інтерес [6].

Однією із таких добавок є препарат міназа, створений працівниками Науково - біотехнологічного центру "Ензифарм" (м. Ладнжин), до складу якого входить комплекс мікроелементів з ферментами. Тому виникає доцільність вивчення не тільки його продуктивної дії, а й впливу на якість продукції, стан внутрішніх органів та систем тварин.

Мета досліджень—вивчити вплив ферментного препарату міназа на показники якості м'ясної сировини.

Матеріал та методи проведення досліджень. Експериментальна робота виконувалась в дослідному господарстві "Артеміда" Калинівського району Вінницької області на молодняку свиней великої білої породи протягом 2010-2011 рр. Дослід проводили на п'яти групах - аналогах поросят, відлучених від свиноматок в 45 – добовому віці за такою схемою (табл. 1). Початкова жива маса поросят становила 11-12 кг.

1. Схема досліду

Група	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі за періодами		
		зрівняльний, 15 днів	основний, 90 днів	заключний, 98 днів (до досягнення
1 (контрольна)	15	ОР	ОР	ОР
2	15	ОР	ОР+міназа, 2 г на 100 кг живої	ОР
3	15	ОР	ОР+міназа, 4 г на 100 кг живої	ОР

ОР – основний раціон, який у відповідні періоди досліду є однаковим для тварин всіх груп.

В основний період раціон складався із суміші концентрованих кормів господарства, молочних кормів, цукрових буряків, соєвого шроту та інших кормів. Загальна поживність раціону (в корм, од.) коригувалася в міру росту свиней, відповідно до норм. Особливість годівлі полягала в тому, що поросяттям другої групи протягом 90 днів основного періоду до раціону вводили препарат міназа в кількості 2 г на 100 кг живої маси, поросяттям третьої групи -4 г. У подальшому молодняк вирощували на раціонах господарства, без мінази. При цьому в заключний період вивчалася післядія згодовування мінази. При досягненні молодняком живої маси 100 - 110 кг проводили контрольний забій. Для забою відібрали по 5 голів з кожної групи. Туші забитих тварин оцінювались за такими показниками, як: забійна маса, забійний вихід, маса туші, маса внутрішнього жиру, голови, ніг, шкіри та внутрішніх органів, маса трьохреберного відрубу. Морфологічний склад туш вивчали шляхом обвалювання правої їх половини. Маса м'язової тканини визначали за різницею між масою напівтуші і сумарної маси сала та кісток.

При забої піддослідних тварин були взяті проби м'яса і сала від 5 туш з кожної групи. Зразки для досліджень брались після 48-годинної витримки туш у холодильній камері при температурі + 2-4 °С.

Дослідження проводили відповідно до загальноприйнятої методики [7].

Результати досліджень. Збагачення раціонів молодняку свиней міназою мало позитивний вплив на забійні показники тварин (табл. 2). Передзабійна жива маса свиней дослідної групи порівняно з контрольною збільшилась на 6,9%, забійна маса – на 4,8%, маса туші – на 9,5%, вихід туші на – 1,46% також дещо збільшились маса печінки, серця, нирок і селезінки, а забійний вихід зменшився на 1,57%, маса внутрішнього жиру – на 35,4%, голови - на 5,5%, ніг - на 14,5%, шкури – на 4,8% і дещо зменшилась маса легенів.

Як відомо органи ендокринної системи відіграють регулюючу і координуючу роль в обмінних процесах організму. Тому взаємозв'язок між факторами годівлі та ендокринною системою нерозривний. У зв'язку з появою нових видів кормів і кормових добавок різної природи для збагачення раціонів тварин, нешкідливих за дією на організм, адаптація до них може бути оцінена за реакцією ендокринних залоз, у першу чергу наднирників.

Гормони наднирникових залоз - стероїди, похідні холестерину. Вони належить до трьох класів: глюкокортикоїди, мінералокортикоїди і андростерони (статеві гормони). Окремо виділяють групу гормонів мозкової речовини, які належать до катехаламінів.

2. Забійні показники свиней при згодовуванні їм мінази

$M \pm m, n=5$

Показник	Група	
	1 (контрольна)	2
Передзабійна жива маса, кг	100,9 ± 5,7	107,5 ± 4,6
Забійна маса, кг	79,22 ± 2,3	80,68 ± 4,5
Забійний вихід, %	77,44 ± 2,2	75,54 ± 1,6
Маса туші, кг	58,44 ± 1,4	63,25 ± 3,3
Вихід туші, %	57,9 ± 0,8	58,8 ± 1,5
Внутрішній жир, кг	2,2 ± 0,33	1,87 ± 0,25
Маса голови, кг	7,18 ± 0,37	6,77 ± 0,51
Маса ніг, кг	1,56 ± 0,05	1,52 ± 0,02
Маса шкіри, кг	6,93 ± 0,22	6,74 ± 0,62
Печінка, кг	1,45 ± 0,20	1,57 ± 0,18
Легені, кг	0,810 ± 0,19	0,705 ± 0,084
Серце, кг	0,312 ± 0,013	0,309 ± 0,028
Нирки, кг	0,222 ± 0,027	0,188 ± 0,014
Селезінка, кг	133 ± 13,5	136 ± 14
Щитовидна залоза, кг	0,028 ± 0,008	0,032 ± 0,001
Підшлункова залоза, кг	0,116 ± 0,008	0,105 ± 0,009

Підшлункова залоза представлена паренхімою з панкреатичними острівцями, або острівцями Лангерганса, які продукують гормони інсулін та глюкагон, що мають відношення до регуляції вмісту цукру в крові.

Дослідження показали, що у дослідній групі свиней маса підшлункової залози зменшилась на 8,9% порівняно з контрольною, а щитовидної залози збільшилась на 16%.

При дослідженні морфологічного складу трьохреберного відрубу свиней за згодовування мінази виявлено, що у дослідній групі його маса була на 20,4%, маса м'яса – на 23, сала – на 16,5%, кісток – на 15% більшою, ніж у контрольній групі (табл. 3).

3. Морфологічний склад трьохреберного відрубу свиней при згодовуванні мінази

Показник	Група	
	1 (контрольна)	2
Маса, кг: відрубу м'яса	2,48±0,05	2,95±0,15
сала	1,33 + 0,18	1,55±0,02
кісток	0,2±0,09	0,23 ±0,02
Вихід, %:	38,31	39,66
м'яса		
сала	53,63	52,54
кісток	8,06	7,8
Коефіцієнт м'ясності	0,71	0,75

Отже, при дослідженні морфологічного складу трьохреберного відрубу свиней одержано позитивні результати, що підтверджує можливість для подальшого використання мінази в годівлі свиней.

Висновки

1. На основі експериментальних досліджень встановлено, що підвищення продуктивності молодняку свиней в сучасних умовах може забезпечуватись використанням в їх годівлі нових біотехнологічних препаратів, зокрема мінази.

2. Використання у годівлі молодняку свиней мінази у кількості 4 г на 100 кг живої маси сприяло збільшенню передзабійної живої маси, забійної маси, забійного виходу та виходу туші.

3. Тварини, яким згодовували ферментний препарат міназу за морфологічним складом трьохреберного відрубу, переважали аналогів контрольної групи.

Список літератури

1. Анчиков В. Кормовые ферменты в свиноводстве / В. Анчиков // Комбикорма.- 1999.- №3.- С.43-45.
2. Анчиков В., Кислюк С. Кормовые ферменты и добавки фирмы «Финнфидс» / В. Анчиков, С. Кислюк // Комбикорма.- 1999.- №1.- С.17-18.
3. Гуцол А.В. Ефективність використання ферментних препаратів при відгодівлі свиней / А.В. Гуцол // Збірник наукових праць ВДАУ.– Вінниця, 2004.–Вип. 16.– С. 129-133.
4. Гуцол А.В., Кирилів Я.І. Вплив згодовування ферментних препаратів на якість м'яса молодняка свиней / А.В. Гуцол, Я.І. Кирилів // Науковий вісник ЛНУВМтаБ.–Львів, 2008.– Том 10, №3 (38), частина 2.–С. 65-68.
5. Баканов В.Н., Менькин В.К. Кормление сельскохозяйственных животных. / В.Н. Баканов, В.К. Менькин. – М.: 1989.- 511 с.
6. Волобуева Р., Волобуев В. Качество продукции свиней в зависимости от их кормления / Р. Волобуева, В. Волобуев // Свиноводство.- 2004.- №3.- С.22-23.
7. Методические рекомендации по оценке мясной продуктивности, качества мяса и подкожного жира свиней. – М.: ВАСХНИЛ, 1987.- 64 с.

ВЛИЯНИЕ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МЯСНОГО СЫРЬЯ

Г.В. Дроник, А.С. Андрощук

Изучено показатели качества мясного сырья свиней крупной белой породы под влиянием скармливания рационов с различным количеством ферментных препаратов. Установлена связь между условиями кормления и показателями убоя свиней.

Ключевые слова: *убой, мясо, молодняк свиней, ферменты, морфологический состав туши*

INFLUENCE FACTORS ON PHENOTYPIC SPECIFICATION RAW MEAT

G. Dronik, A. Androschuk

Investigated quality raw meat pigs of large white breed under the influence of feeding diets with varying amounts of enzyme preparations. Established the relationship between the conditions of feeding and slaughter pigs indicators.

Keywords: *slaughter, meat, young pigs, enzymes, morphological composition of carcass.*