

ФОРМУВАННЯ М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ У ЧИСТОПОРОДНОГО ТА ПОМІСНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

*В.Я.Лухач, кандидат сільськогосподарських наук
Миколаївський державний аграрний університет*

Наведено результати зміни площі "м'язового вічка" і площі сала, в динаміці росту у спеціалізованих м'ясних генотипів свиней. Встановлено більшу тривалість росту м'язової тканини і повільне збільшення жирової у чистопородних тварин породи дюрок, і помісного молодняку поєднання (♀ ВБ х ♂ Г).

Представлены результаты изменений площади "мышечного глазка" и площади сала в динамике роста у свиней специализированных мясных генотипов. Установлен больший период роста мышечной ткани и меньшее увеличение жировой у чистопородных животных породы дюрок и помесного молодняка сочетания (♀ КБ х ♂ Г).

Постановка проблеми. Ефективність виробництва м'яса свинини поряд з відтворювальними і відгодівельними ознаками в значною мірою залежить від рівня забійних та м'ясних якостей. Особливого значення це питання набуває при використанні спеціалізованих м'ясних порід з метою покращення м'ясних якостей помісного молодняку [1, 3].

Для оцінки м'ясо-сальних якостей певний інтерес представляє вивчення окремих показників промірів туш. Важливість такої роботи зумовлена тим, що головні проміри туш — площа "м'язового вічка" і товщина шпигу — значною мірою віддзеркалюють загальну кількість м'язової тканини, тому що між вмістом м'яса в туші та її промірами існує достатньо високий корелятивний зв'язок ($r =$ від $\pm 0,49$ до $\pm 0,65$). Абсолютні та відносні зміни м'язової та жирової тканин відбиваються на зміні площі "м'язового вічка" і площі сала, яка прилягає до нього та є важливою селекційною ознакою, загальноприйнятим і надійним критерієм оцінки м'ясності туш [2, 4].

Стан вивчення проблеми. Дослідів щодо вивчення м'ясних якостей свиней спеціалізованих м'ясних генотипів вітчизняної та

зарубіжної селекції, а саме свиней порід дюрор української селекції, велика біла та гемпшир зарубіжної селекції при різних методах розведення проведено недостатньо і вони мають певні протиріччя. Тому в наших дослідженнях є завдання визначити особливості формування м'ясних якостей свиней даних порід при чистопородному розведенні та схрещуванні.

Матеріал та методика досліджень. Мета проведених досліджень полягає у вивченні формування м'ясних якостей свиней породи дюрор української селекції (Д) та великої білої імпоротної селекції (ВБ) при чистопородному розведенні та реципрокному схрещуванні, та помісного молодняку поєднання велика біла імпоротної селекції і гемпшир американської селекції (Г). Науково-виробничий дослід проведено в умовах племзаоду СВК "Агрофірма "Міг-Сервіс-Агро" Миколаївської області. Схемою досліду було передбачено провести порівняльну оцінку відгодівельного молодняку таких поєднань: I група (♀ ВБ х ♂ ВБ); II – (♀ Д х ♂ Д); III – (♀ Д х ♂ ВБ); IV – (♀ ВБ х ♂ Д); V – (♀ ВБ х ♂ Г), по 30 голів у групі.

Науково-господарський дослід був проведений в умовах повноцінної годівлі. Умови утримання на період проведення досліду для груп були однакові. При досягненні живої маси 20...100 кг проводили контрольний забій тварин по 3 голови в кожній групі. Контрольний забій і розробку туш, забійні показники та м'ясні якості дослідних тварин – здійснювали за загальноприйнятими методиками [5].

Результати досліджень. В якості показників, які характеризують туші, наводимо показники площі "м'язового вічка" та індексу м'ясності, який визначається відношенням площі м'яса до площі сала на рівні останнього грудного хребця.

При забої тварин живою масою 20...100 кг найнижчі значення показника "м'язового вічка" зафіксовано у чистопородного молодняку великої білої породи на рівні – 7,5...37,5 см², високі у помісєй III і IV дослідних груп на рівні – 7,6...37,9; 7,8...37,5 см², відповідно найвищі – у тварин II і V дослідних груп на рівні – 8,3...39,3 см² і 8,1...38,5 см² відповідно (табл.1).

Вікова динаміка площі “м’язового вічка” (см²), $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Група	Жива маса при забої, кг				
	20 (n=3)	40 (n=3)	60 (n=3)	80 (n=3)	100 (n=3)
I	7,5±0,16	20,4±0,20	26,7±0,21	31,8±0,24	37,5±0,17
II	8,3±0,19*	22,6±0,17**	29,4±0,28**	33,4±0,28*	39,3±0,15**
III	7,6±0,28	20,6±0,33	27,8±0,20*	32,0±0,44	37,9±0,22
IV	7,8±0,31	20,8±0,41	28,1±0,29*	32,6±0,47	37,5±0,37
V	8,1±0,27	21,2±0,39	28,0±0,32*	32,8±0,46	38,5±0,33

Примітки: * - $P > 0,95$; ** - $P > 0,99$.

При забої тварин живої маси 20 кг найбільше значення показника площі “м’язового вічка” було у чистопородних тварин породи дюрор української селекції – 8,3 см², що на 0,8 см² більше за контрольну групу. Помісний молодняк ♀Д х ♂ВБ і ♀ВБ х ♂Д успадковував цю ознаку проміжно, трохи відхиляючись в бік материнської породи.

При забої тварин при досягненні живої маси 40 кг зберігалась така ж тенденція, як і при забої у 20 кг. При забої у 60 кг тварини II, III, IV і V дослідних груп вірогідно перевищували за цим показником тварин контрольної групи на 2,7; 1,1; 1,4 і 1,3 см² відповідно.

Різниця за цим показником між дослідними і контрольною групою при забої живою масою 80 кг становила: 1,6 см² – II група ($P > 0,95$); 0,2 см² – III група; 0,8 см² – IV група і 1,0 см² – V група, на користь дослідних груп.

При досягненні тваринами живої маси 100 кг різниця за показником площі “м’язового вічка” в розрізі контрольної і дослідних груп становила: 1,8 см² – II група ($P > 0,999$); 0,4 см² – III група; 0,95 см² – V група, між IV групою і контролем не виявлено різниці.

В тушах, одержаних від молодняку усіх дослідних груп, менша, ніж в тушах тварин великої білої породи (контрольної групи), була площа сала, що прилягає до “м’язового вічка”, про що свідчать дані таблиці 2.

Помісний молодняк III і IV дослідної групи за величиною “м’язового вічка” та індексу м’ясності у всіх вагових кондиціях

Таблиця 2

Вікова динаміка площі сала над “м’язовим вічком” (см²), $\bar{X} \pm S_x$

Група	Жива маса при забої, кг				
	20 (n=3)	40 (n=3)	60 (n=3)	80 (n=3)	100 (n=3)
I	1,94±0,12	9,12±0,19	14,95±0,21	20,83±0,37	24,22±0,18
II	1,61±0,19	8,30±0,22	12,88±0,27**	18,70±0,33*	22,18±0,12**
III	1,80±0,27	9,06±0,20	14,18±0,35	20,10±0,54	23,60±0,32
IV	1,77±0,30	8,75±0,38	13,87±0,37	20,15±0,27	23,80±0,54
V	1,71±0,24	8,43±0,44	13,10±0,31*	19,15±0,44*	22,38±0,45*

займав середнє положення між материнською та батьківською породами, що свідчить про адитивний тип наслідування цих селекційних ознак (табл.3).

Таблиця 3

Динаміка індексу м’ясності дослідних генотипів

Група	Жива маса при забої, кг				
	20 (n=3)	40 (n=3)	60 (n=3)	80 (n=3)	100 (n=3)
I	3,9	2,2	1,8	1,5	1,54
II	5,1	2,7	2,3	1,8	1,77
III	4,2	2,3	2	1,6	1,61
IV	4,4	2,4	2	1,6	1,58
V	4,7	2,5	2,1	1,7	1,72

У тварин, отриманих від реципрокного схрещування породи дюрок української селекції і великої білої породи імпоротної селекції — III і IV дослідної групи (табл.3), вищезазначені ознаки були вираженні сильніше, ніж у молодняку великої білої породи, але слабше, ніж у тварин, одержаних від чистопородного поєднання свиней породи дюрок української селекції і поєднання, де батьківська форма гемпшир американської селекції, а материнська форма — велика біла порода імпоротної селекції.

Загальною для молодняку всіх піддослідних груп була закономірність, яка полягала в тому, що в міру росту і збільшення живої маси тварин площа “м’язового вічка” зростає, притому слід зазначити, що інтенсивність зростання даного признаку зберігалась при досягнення тваринами 6 місячного віку.

При високій інтенсивності росту площі “м’язового вічка” площа сала, яка прилягає до нього, теж збільшується. Як свідчать дані таблиці 2, внаслідок таких процесів у збільшенні площі “м’язового вічка” і сала, що прилягає до нього, індекс м’ясності з підвищенням живої маси зменшувався, але зберігався на відносно високому рівні, і складав при живій масі 100 кг по групам в межах 1,54...1,77.

За характером зміни проміру площі “м’язового вічка” наші дані узгоджуються з даними інших авторів. Багатьма дослідженнями встановлено, що “м’язове вічко” найбільш інтенсивно зростає до 4...5 місячного віку, а після 5 місячного віку інтенсивність збільшення цього показника м’ясності дещо знижується. Кореляційний зв’язок між площею “м’язового вічка” і вмістом м’яса в туші високий, коефіцієнт кореляції в залежності від породності складає 0,80...0,93 [2, 4, 6].

У чистопородних тварин породи дюрор української селекції (II) і помісного молодняка, де батьківська форма гемпшир американської селекції, а материнська форма велика біла порода імпоротної селекції (V) при вазі 100 кг збільшилася площа “м’язового вічка” на 5,9 см² і 5,65 см² (17,7% і 17,2%) у порівнянні з цим показником по досягненні тваринами живої маси 80 кг. Молодняк III і IV дослідних груп, одержаний від рецiproкного схрещування породи дюрор і велика біла, збільшив площу “м’язового вічка” при рості від живої маси 80 кг до живої маси 100 кг на 5,9 см² і 4,9 см² (18,4% і 15,0%).

У тварин дослідних груп повільніше, ніж у підсвинків контрольної групи, проходило осалювання. Свідомством тому є більш високий показник індексу м’ясності – 2,3; 1,8; 1,77 – II група; 2,0; 1,6; 1,61 – III група; 2,0; 1,6; 1,58 – IV група; 2,1; 1,7; 1,72 – V група, проти 1,8; 1,5; 1,54 – у молодняку I контрольної групи по досягненню живої ваги 60, 80 і 100 кг відповідно.

Схрещування маток великої білої породи з кнурами спеціалізованих м’ясних порід позитивно вплинуло на якість туш нащадків. Молодняк, одержаний від схрещування великої білої породи з породою дюрор і гемпшир, мав показники площі поперекового розрізу найдовшого м’яза спини та індексу м’ясності у всі періоди,

що досліджувалися, вищі, ніж у чистопородних ровесників великої білої породи.

Помісний молодняк (III, V) успадковував від м'ясних порід тривалий характер інтенсивного росту і розвитку м'язової тканини. Площа м'язового вічка у них при живій масі 100 кг складала 37,90 см² і 38,50 см², що на 1,1% і 2,5% більше цього показника підсвинків великої білої породи.

Висновки. Визначальною особливістю свиней спеціалізованих м'ясних генотипів, таких як дюррок і гемпшир, і помісний молодняк отриманий від поєднання свиноматок великої білої породи з кнурками породи гемпшир, і реципрочного схрещування породи дюррок і велика біла, необхідно вважати більшу тривалість росту м'язової тканини і повільне збільшення жирової, на що вказує специфіка змін площі найдовшого м'язу спини і м'ясного індексу в період росту після досягнення живої маси 80 кг.

ЛІТЕРАТУРА

1. Данкверт С.А., Холманов А.М. Мировое свиноводство на рубеже веков // Эффективное птицеводство та тваринництво. – 2004. – №11,12.
2. Медведев В.А. Формирование мясности свиней и методы ее совершенствования // Автореф. дис... докт. с.-х. наук. – Харьков, 1972.
3. Михайлова М. Селекция на мясные качества свиней // Свиноводство. – 2002. – №1.
4. Почерняев Ф.К. Селекция и продуктивность свиней. –1979.
5. Сучасні методика досліджень у свинарстві. – Полтава, 2005.
6. Топиха В.С. Дюроки украинской селекции // Свиноводство. – 1993. – № 2-3.