

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ М'ЯСА СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

*О.А.Манько, аспірант**

*М.Я.Троцький, старший науковий співробітник,
Інститут свинарства ім. О.В.Квасницького УААН*

Розглядаються результати порівняльного вивчення якості м'яса свиней великої білої породи різних генотипів.

Рассматриваются результаты сравнительного изучения качества мяса свиней крупной белой породы разных генотипов.

Постановка проблеми. Білки тваринного походження найбільш повноцінні, а тому у харчуванні людини свинина була, є і буде важливим продуктом харчування. У порівнянні з м'ясом інших тварин вона легко засвоюється, в ній менше неповноцінних білків — колагену і еластину, а до складу повноцінних білкових молекул входять незамінимі амінокислоти, які практично відсутні у білках рослинного походження. Ліпопротеїди і їх компоненти, крім того, є акумуляторами енергії і носіями деяких поліненасичених жирних кислот, роль яких в обмінних процесах доказана.

Тому цінним продуктом харчування є підшкірний (сало) та внутрішньо-м'язевий жир. Отже м'язова і жирова тканини є основними носіями енергії, незамінимих аміно та жирних кислот. Смакові якості м'яса певною мірою, залежать від наявності свинини [1] залишаються основними, адже ринок постійно потребує лише якісної і повноцінної продукції, яка залежить від технології забою тварин, умов дозрівання м'яса. Ці показники якості контролюються активною кислотністю (рН) в період дозрівання, та інтенсивністю забарвлення на різних етапах зберігання. Ніжність м'яса залежить від структури м'язових волокон та співвідношення сполучотканинних білків [3]. При селекційній роботі в стадах на

* *Науковий керівник — Березовський М.Д., доктор сільсько-господарських, професор*

підвищення м'ясності необхідно контролювати вплив селекції на якість готової продукції.

У дослідженнях вітчизняних та зарубіжних авторів, що вивчали якісний склад та фізико-хімічні властивості м'ясо-сальної продукції відмічено, що якість м'ясної продукції (свинини) залежить від: генетичних факторів (порода, внутріпородних тип), віку і статі тварин, умов годівлі і утримання, перед забійної витримки, умов і способів забою, дотримання температурного режиму в період дозрівання та зберігання м'яса [2,3,4].

Велика робота з питань вивчення якості свинини проводиться в інституті свинарства ім. О.В.Квасницького УААН (А.М.Полівода 1970-1972, Б.В.Баньковський 1970-1974, І.Б.Баньковська 1999-2005) та інші.

У Росії вивченням фізико-хімічних властивостей м'яса займалися в Московському технологічному інституті м'ясної промисловості.

Завдання досліджень. Мета наших досліджень — простежити як впливають генетичні фактори на фізико-хімічні показники якості м'яса у тварин різних генотипових поєднань свиней ВБ породи в однакових умовах годівлі та утримання.

Роботу проведено на поголів'ї свиней ВБ породи в умовах ПАФ "Україна" Великобагачанського району Полтавської області у 2003-2006 р.

Поголів'я племінних кнурів і маток основного стада перед закладанням дослідів ранжували на категорії за показниками відтворювальної здатності. У стаді виділено групи тварин-поліпшувачів ($ВБ^+$), середніх або нейтральних ($ВБх^-$), та тварин-погіршувачів ($ВБ^-$). Було сформовано 5 дослідних груп. Контрольною групою були поєднання свиноматок і кнурів середніх за продуктивністю ($ВБх^-$ - $ВБх^-$). Чотири дослідні групи поєднань були такими: $ВБ^+$ - $ВБ^+$ свиноматка і кнур поліпшувачі; $ВБ^+$ - $ВБ^-$ свиноматка поліпшувач, кнур погіршувач; $ВБ^-$ - $ВБ^+$ свиноматка погіршувач, кнур поліпшувач і останнє поєднання — батьківські пари погіршувачі в $ВБ^-$ - $ВБ^-$. Технологія утримання супоросних свиноматок, проведення опоросів, підсисних поросят, поросят на

дорощуванні та відгодівлі всіх дослідних груп аналогічна технологія, що запроваджена в господарстві. При досягненні піддослідними тваринами живої маси 100 кг їх забивали у м'ясо переробному цеху господарства. Після дозрівання м'яса в тушах, праві півтуші обвалювали для визначення морфологічного складу. Для визначення хімічного складу та фізико-хімічних показників м'яса і сала відбирали проби на рівні 9-12 грудних хребців від 8 голів у кожній групі. Аналізи проведені в лабораторії зоотехнічного аналізу (атестат № 147-05 від 16.11.2005р) інституту свинарства.

Результати досліджень. Зоотехнічні показники росту і розвитку піддослідних тварин, а також морфологічний склад туш та інші показники оформлено у формі наукового звіту.

Результати досліджень хімічного складу м'язової тканини тварин різних генотипів у порівняльному аспекті наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Хімічні показники якості м'яса свиней різних генотипів%

Групи	Поєднання генотипів		Загальна волога	Зола	Протеїн	Жир	Кальцій	Фосфор
	♀	♂						
1	ВБх ⁻	ВБх ⁻	73,37±0,43	1,14±0,04	21,42±0,49	4,07±0,36	0,05±0,01	0,21±0,05
2	ВБ ⁺	ВБ ⁺	71,22±0,53	1,02±0,06	19,60±0,51	8,15±0,38	0,04±0,03	0,20±0,07
3	ВБ ⁺	ВБ ⁻	72,28±0,38	1,11±0,03	20,37±0,36	6,23±0,41	0,07±0,02	0,23±0,03
4	ВБ ⁻	ВБ ⁺	69,31±0,51	0,93±0,01	20,82±0,53	8,94±0,47	0,10±0,01	0,20±0,04
5	ВБ ⁻	ВБ ⁻	68,81±0,47	1,14±0,05	21,90±0,40	8,14±0,31	0,06±0,02	0,25±0,06

Характеризуючи одержані дані хімічного аналізу м'яса нащадків від різних поєднань батьківських форм (за репродуктивними якостями), слід відмітити, що нащадки від кнурів і свиноматок погіршувачів і нейтральних мали дещо кращий хімічний склад м'яса. Протеїн і зола, а також кальцій і фосфор були практично однаковими, а кількість внутрім'язового жиру була в межах 8%, загальна волога була дещо нижчою у тварин 5 групи, що характеризує м'ясо як продукт високої якості.

М'ясо хорошої якості було також у нащадків 4 групи, де материнська форма вналежала до погіршувачів. Це підтверджує-

Вісник аграрної науки Причорномор'я,
Випуск 3 том 2, 2006

ся також фізико-хімічними показниками якості м'яса цих поєднань (таблиця 2)

Таблиця 2

Фізико-хімічні показники якості м'яса

Група	Поєднання генотипів		Активна кислотність, рН	Ніжність, с.	Вологоутримуюча здатність, %.
	♀	♂			
1	ВБх ⁻	ВБх ⁻	5,52±0,12	9,38±0,42	56,51±0,18
2	ВБ ⁺	ВБ ⁺	5,61±0,17	10,19±0,36	59,75±0,41
3	ВБ ⁺	ВБ ⁻	5,58±0,19	9,83±0,38	61,14±0,39
4	ВБ ⁻	ВБ ⁺	5,64±0,09	8,94±0,33	55,62±0,33
5	ВБ ⁻	ВБ ⁻	5,54±0,08	10,85±0,55	54,96±1,01

Висновок. Якісні показники м'язової тканини піддослідних тварин дають можливість стверджувати, що для відгодівлі слід використовувати нащадків поєднань ВБх⁻-ВБх⁻ та ВБ⁻-ВБ⁻, а нащадків кнурів поліпшувачів для племінної роботи в стаді. Інтенсивна селекція у напрямі підвищення м'ясності великої білої породи не вплинула на погіршення якості м'язової тканини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гиря В.Н. Качество мяса у гибридных свиней. // Свиноводство. – 1990,- Вып.46.- С. 35-38.
2. Ладан П.Е., Ужако П.В., Киндя В.И., Токаренко И.П. Использование дрожжей при откорме свиней // Свиноводство. -1979.-№2.-С. 27-28.
3. Любецкий М.Д., Барановский Д.И. Откормочные и убойные качества чистопородных и помесных свиней при скрещивании крупной белой с мясными породами // Свиноводство.-1980.-№32.- С. 33-37.
4. Мазуренко М.О. Якість м'яса свиней залежно від статі // Свинарство. – 1974. – Вип.20. – С.37-39.
5. Филатов А.И. Продуктивность, качество мяса и некоторые биологические особенности свиней крупной белой породы // Породы свиней.-М.: Колос, 1986. – С.39-40.