

## 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 <sup>-</sup>	ВБх <sup>-</sup>	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 <sup>+</sup>	ВБ <sup>+</sup>	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 <sup>+</sup>	ВБ <sup>-</sup>	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 <sup>-</sup>	ВБ <sup>+</sup>	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 <sup>-</sup>	ВБ <sup>-</sup>	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 <sup>-</sup>	ВБх <sup>-</sup>	5,52±0,12	9,38±0,42	56,51±0,18
2	ВБ <sup>+</sup>	ВБ <sup>+</sup>	5,61±0,17	10,19±0,36	59,75±0,41
3	ВБ <sup>+</sup>	ВБ <sup>-</sup>	5,58±0,19	9,83±0,38	61,14±0,39
4	ВБ <sup>-</sup>	ВБ <sup>+</sup>	5,64±0,09	8,94±0,33	55,62±0,33
5	ВБ <sup>-</sup>	ВБ <sup>-</sup>	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<sup>-</sup>-ВБх<sup>-</sup> та ВБ<sup>-</sup>-ВБ<sup>-</sup>, 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 дрожей 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.