

ЯКІСТЬ М'ЯСА ОВЕЦЬ АСКАНІЙСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ПРИ ІНТЕНСИВНІЙ ВІДГОДІВЛІ

П.Я. Феденко, кандидат сільськогосподарських наук

О.П. Феденко, науковий співробітник

*Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф.Іванова
"Асканія-Нова"*

При сучасному співвідношенні цін на вовну та м'ясо набагато більш вигідним є м'ясний напрямок продуктивності. При цьому великого значення набуває питання про якість м'яса.

Смак м'яса визначається дуже великою кількістю факторів, які ще до кінця не вивчені. Але встановлено, що ряд показників, аналіз яких легко провести, добре характеризують якість м'яса і його харчову цінність. Ці показники — вміст внутрім'язового жиру, рН м'язової тканини через 1 годину і через 24 години після забою, а також температура плавлення жиру.

Зі 146 наукових праць (статей, монографій, тощо), у яких вивчалася м'ясна продуктивність овець і які охоплювали період з 1955 по 2003рр., лише в 3 з них були прийняті до уваги якісні параметри продуктивності. Це статті Польської П.І. (1964) і Рогожина Б.А. (1965), де наведено дані про вміст внутрім'язового жиру, і стаття Лященко В.В. і Отраднова В.А. (1997), де вказана величина рН м'язів через 24 години після забою.

Таким чином, явно має місце недостатня увага до якісної сторони м'ясної продуктивності овець. Виходячи з цього, в Інституті "Асканія-Нова" у 2002 р. був проведений дослід з вивчення м'ясної продуктивності порід і типів, створених в Асканії-Нова. Це був перший випадок, коли, по-перше, м'ясна продуктивність цих порід і типів вивчалася в умовах інтенсивної відгодівлі, і по-друге, коли порівняльна оцінка цих порід і типів була проведена за однакових умов годівлі та утримання. У цій статті ми наводимо дані про якість м'яса.

Дослід проведено на некастрованих баранцях наступних порід і типів: багатоплідний тип каракульських овець сірого забарвлення (СК) і чорного забарвлення (ЧК), таврійський тип асканійської

Вісник аграрної науки Причорномор'я,
Випуск 4, 2004

тонкорунної породи (АТ), кросбредний (КР) і чорноголовий (ЧГ) типи асканійської м'ясо-вовнової породи. Відлучення ягнят — у віці 1,5-2,5 місяця. Раціон у середньому за період дослідів складав 1,35 кормових одиниць, вміст перетравного протеїну — 130 г на 1 КЕ. Склад раціону: суміш цільного зерна вівса, ячменя, пшениці — 70% загальної поживності, сіно люцернове чи зелена маса люцерни — 30%.

Термін забою був визначений таким чином. При інтенсивній відгодівлі жива маса повинна бути не більше 40 кг, але за умови, що вік не перевищує 6 місяців; у противному випадку забій слід проводити не пізніше віку 6 місяців. Виходячи з цього, ми запланували провести забій по досягненню баранцями живої маси 40 кг за умови, що їхній вік не перевищить 6 місяців, у противному випадку — провести забій у віці 6 місяців, незважаючи на величину живої маси. Ми вважаємо, що принцип рівних умов для всіх досліджуваних груп полягає не в тому, щоб їх забити у однаковий час і порівняти якість їхнього м'яса, а в тому, щоб провести забій тварин кожної з груп у максимально схожі стадії їхнього розвитку, а саме в той момент, коли у тварин в обміні речовин відбувається перехід від перетворення речовин корму переважно в білок тіла до перетворення їх переважно у жир, так що подальша відгодівля тварин стає маловигідною.

Баранці чорноголового типу досягли живої маси 40 кг у віці 5 місяців, коли і був зроблений їхній забій; інші тварини забито у віці 6 місяців.

Якість м'яса вивчалася за наступними показниками: вміст внутрім'язового жиру, рН м'язової тканини через 1 і через 24 години після забою, температура плавлення підшкірного жиру. Також була проведена дегустація. Внутрім'язовий жир визначали у найдовшому м'язі спини, рН — у середній пробі м'язів стегна. Для визначення температури плавлення взято проби підшкірного жиру. Для дегустації взято найдовший м'яз спини (для смаження) і стегові м'язи (для варення).

Вважається, що рН м'язів повинна бути 6,0-6,3 через 1 годину після забою і 5,3-5,8 — через 24 години. При більш високих показниках рН м'ясо стає твердим, при більш низьких —

ексудативним; в обох випадках смакові якості погіршуються. У м'ясі тонкорунних овець спостерігається доволі значне відхилення від цих меж, однак їх м'ясо не мало ознак ексудативності і на дегустації одержало високі оцінки (див. таблиці 1 та 3). Напевне, для м'яса овець припустимі більш низькі показники рН, ніж, наприклад, для свиней. У цілому можна сказати, що в нашому досліді рН м'яса мала задовільні величини (табл.1).

Таблиця 1

Показники якості м'яса баранців

Група	Вміст внутрім'язового жиру, %	рН м'язової тканини	
		через 1 годину після забою	через 24 години після забою
ЧК	2,99	5,94	5,27
СК	3,00	6,1	5,56
АЧГ	2,06	6,1	5,54
АК	2,84	6,04	5,27
АТ	3,46	5,71	5,16

Цього не можна сказати про вміст внутрім'язового жиру. Згідно зі стандартом США на якість яловичини мінімально задовільним вважається вміст внутрім'язового жиру в розмірі 2,5-3,0% (категорія Standard +). De Vol та ін. вважають, що у свинині повинно міститися щонайменше 2,5-3,0%, щоб вона мала гарний смак; на думку Tom Baas, цей поріг трохи вищий – 2,5-3,5%. На наш погляд, в даному відношенні немає принципової різниці між м'ясом різних видів сільськогосподарських тварин і тому можна прийняти, що в баранині повинно міститися щонайменше 2,5-3,0% внутрім'язового жиру. З м'яса овець асканійської селекції мінімальним вимогам до вмісту внутрім'язового жиру відповідає баранина, отримана від каракульської породи і від крос-бредного типу асканійської м'ясо-вовнової породи; трохи перевершує ці мінімальні вимоги баранина, отримана від таврійського типу тонкорунної породи (табл.1).

Різниця за вмістом внутрім'язового жиру між ЧГ і АТ, ЧГ і ЧК достовірна при $P = 0,95$. За величиною рН через 1 годину

після забою різниця недостовірна між ЧГ і СК, ЧГ і КР; достовірна при $P = 0,95$ між АТ і ЧК, КР і ЧК, СК і ЧК; для інших різниць критерій вірогідності = 0,99. За величиною рН через 24 години після забою критерій вірогідності = 0,999 для різниць між ЧГ і ЧК, КР і СК, ЧК і СК та 0,99 – для різниць між ЧГ і АТ, СК і АТ, ЧГ і КР; інші різниці недостовірні.

Таблиця 2

**Температура плавлення підшкірного жиру
у баранчиків порід і типів асканійської селекції**

Група	Температура плавлення
СК	42.2
ЧК	42.6
ЧГ	44.5
КР	43.7
АТ	43.3

Різниці достовірні при $P = 0,95$ для ЧГ і СК, ЧГ і АТ, ЧГ і ЧК

Звичайно температура плавлення підшкірного жиру овець складає 48°C . У нашому досліді має місце зниження цього показника, що говорить про збільшення частки ненасичених жирних кислот у складі жиру (табл.2). Причина цієї зміни в тому, що проводилася відгодівля молодих тварин на раціонах з великою кількістю концентрованих кормів, а за таких умов збільшується частка ненасичених кислот у складі жиру, що відкладається в організмі.

Таблиця 3

Підсумки дегустації

Групи	М'ясо		Бульйон
	смажене	варене	
СК	4,3	4,3	3,9
ЧК	3,9	3,8	3,6
ЧГ	3,9	3,6	3,5
КР	4,1	3,6	2,8
АТ	4,0	3,9	3,7

Овечому жиру властивий високий вміст насичених кислот, а такий жир має менш високу харчову цінність. Тому вказана вище

зміна властивостей жиру є позитивним явищем. Однак розміри його недостатні: температура плавлення жиру овець була 42,0-44,5° С, у той час як вважається, що тваринний жир, з точки зору його харчової цінності для людини, повинен мати температуру плавлення рівну або трохи вищу за температуру тіла людини.

Цікаво, що баранчики кросбредного типу отримали високу оцінку за смаком смаженого м'яса, середню — за смаком вареного і дуже низьку — за смаком бульйону.

Вміст внутрім'язового жиру у м'ясі баранчиків порід і типів асканийської селекції недостатньо високий. Також досить високою є температура плавлення жиру. Тому потрібні дослідження, спрямовані на пошук способів: 1) збільшення здатності овець до внутрім'язового жировідкладення; 2) підвищення харчової цінності м'яса за рахунок збільшення частки ненасичених кислот у складі жиру, що відкладається в туші.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лященко В.В., Отраднов В.А. "Мясная продуктивность и качество мяса валушков разного происхождения" // "Овцы, козы, шерстяное дело", 1997, №5-6, – С.21-22.
2. Польская П.И. "Гистологическая оценка "мраморности" длиннейшего мускула спины у овец цигаикской и асканийской пород и их помесей" // "Овцеводство". Республиканский межведомственный тематический научный сборник, 1967, № 4, – С.71-76.
3. Рогожин Б.А. "Качество баранины в зависимости от биологических особенностей овец" // "Овцеводство", 1965, №5, стр.15-16.
4. Dalle Zotte A. "Main factors influencing the rabbit carcass and meat quality". – <http://www.coniglionline.com/meat.pdf>
5. De Vol, D.L.; McKeith, F.K.; Bechtel, P.J.; Novakofski, J.; Shanks, R.D.; Carr, T.R. 1988. "Variation in composition and palatability traits and relationships between muscle characteristics and palatability in a random sample of pork carcasses" // "Journal of Animal Science", 1988, №2, 385-395.
6. "Factors Affecting Meat Quality" – <http://www.velvitoil.com/Meatquality.htm>
7. Lengerken G., Maak S., Wicke M. "Muscle metabolism and meat quality of pigs and poultry". – http://www.lva.lt/vetzoo/Nr_20/pdf/lengerken.pdf
8. Tom Baas Ph. D. "Measuring pork quality traits" – <http://www.moormans.com/swine/TechBulletinsPDF/S9318%20Pork%20Quality.pdf>
9. "The effect of marbling on beef eating quality" – <http://www.mla.com.au/uploads/templates/otherpdf/MSA07.pdf>
10. "Quality grades" – <http://www.restorationfarms.com/quality.htm>