

УДК 636.1.082:575
© 2010

М.Й. Головач,
кандидат сільсько-
господарських наук

Закарпатський
інститут АПВ УААН

М.М. Головач

Інститут розведення
і генетики тварин УААН

М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ І МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ТУШ КОНЕЙ ГУЦУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ТА ЇХ ПОМІСЕЙ

Наведено результати вивчення м'ясної продуктивності і якості м'яса коней гуцульської породи та їх помісей залежно від віку. Коні характеризуються високою здатністю до нагулу на природних пасовищах без підгодівлі іншими кормами, що дає змогу виробляти дешево і якісне м'ясо на експорт і внутрішній ринок. Зі зростанням віку коней дещо зменшується забійний вихід і кількість м'язів на користь жиру.

М'ясне конярство — стародавня і традиційна галузь тваринництва як в Україні, так і Карпатському регіоні, розвиток якого дає змогу ефективно використовувати дешеві кормові ресурси. Ще скіфи, які населяли територію теперішньої України, були відважними вершниками, що харчувалися переважно кониною, сиром із кобилячого молока. До VIII ст. н.е. конину споживали майже всі народи Європи. З розвитком землеробства і торгівлі кінь став головною робочою твариною, втрапивши продуктивне значення [3]. Вже до X ст. конину повністю вилучено з раціону слов'ян. У подальшому з розвитком техніки, модернізацією війська потреба в конях поступово зменшувалася і в 1830—1890 рр. відновлено вирощування та реалізацію коней на м'ясо. В економічно розвинутих країнах використання робочих коней вагозвозних порід почало різко зменшуватися в 60—70-х роках минулого століття. Частину використовуваних у тому напрямі коней було перекаліфіковано в напрям м'ясного використання, частина зовсім зникла [6]. В Україні подібна ситуація склалася на початку XXI ст. [5], і нині наша держава на 10-му місці з виробництва конини (20,4 тис. т). В Європі, крім України, до основних виробників м'яса належать Польща, Румунія, Франція, Італія, Іспанія [4].

Один із найцінніших ознак конини — порівняно низький уміст холестерину (10,2 мг%), що в кілька разів менше, ніж у баранині, яловичині та свинині [3]. Враховуючи це, а також несприйнятливність коней до певних інфекційних та інвазійних захворювань, медики рекомендують вживати її при багатьох захворюваннях.

За результатами проведеного нами експедиційного вивчення генотипу коней у Карпатському регіоні, в 50-х роках минулого століття сформовано тип місцевих коней англо-арабського походження в низинній зоні — коника і помірного коня; у передгірській і гірській — гуцульського коня [1, 2]. Використання на маточному поголів'ї цих коней жеребців російської, орловської рисистої, російської вагозвозної порід не було науково обґрунтованим, тому дало негативні наслідки (не-

пропорційна будова тіла, важка голова, вади кінцівок, перебудований круп). Тому цілком закономірно, що в період 1991—1995 рр. при розпаданні колгоспів, роздержавленні радгоспів і приватизації племінних підприємств і заводських конюшень значну кількість коней було продано на м'ясо.

М'ясна продуктивність коней залежить від породи, статі, віку, вгодованості та ряду інших факторів. Основним фактором, який впливає на хімічний склад м'яса, є вік коня [7]. Досліджено, що м'ясо лошат характеризується високим умістом білка (21,1—22,4%), а також невисокою кількістю жиру (0,8—2%). У міру старіння в конині зменшується кількість води на користь жиру і мінеральних речовин. М'ясо, одержане від старих коней, жорстке, не дуже м'якшає навіть після термічної обробки. Однією з причин цього є велика кількість колагенових сплук, які зумовлюють небажану жорсткість м'яса і зниження його харчової цінності. З огляду на це для експорту на м'ясо використовують молодих або середнього віку коней. Це свідчить про потребу вивчення м'ясної продуктивності і розробки раціональної технології виробництва конини.

Матеріал і методи. Для вивчення м'ясної продуктивності і якості м'яса з вибраних тварин гуцульської породи та їх помісей сформовано нагульний табун, який випасали на пасовищах протягом 3-х місяців без підгодівлі. Протягом пасовищного періоду визначали живу масу на початку і в кінці нагулу, абсолютні, відносні та середньодобові прирости коней. Після нагулу проведено контрольні забої на м'ясокомбінаті приватної фірми «Білаки» (м. Самбір Львівської обл.) протягом 1999—2009 рр. Проведено аналіз усього 650 коней, зокрема обвалування і фізико-хімічний аналіз — 160 туш. Забивали тварин за методикою ВІТу. Коней, залежно від віку, поділено на 4 групи: I — коні віком до 2-х років; II — 2—7; III — 8—13; IV — 14 років і старше. Під час забою тварин визначали (кг): передзабійну масу, масу парної і охолодженої туші, масу внутрішнього жиру, забійну масу, забійний вихід (%), а та-

1. Результати нагулу коней, $M \pm m$

Показник	Група			
	I	II	III	IV
Кількість тварин, гол.	30	40	50	40
Жива маса на початку нагулу, кг	278,0 \pm 4,1	423,2 \pm 4,7	414,5 \pm 4,3	379,1 \pm 4,3
Жива маса у кінці нагулу, кг	337,3 \pm 4,2	470,7 \pm 4,8	455,3 \pm 4,4	416,4 \pm 4,2
Абсолютний приріст за період, кг	59,3 \pm 1,6	47,5 \pm 1,5	40,8 \pm 1,3	37,3 \pm 1,4
Середньодобовий приріст, г	659 \pm 18,3	528 \pm 17,5	453 \pm 17,9	415 \pm 18,0

кож вихід м'язової та кісткової тканин за сортами (%), коефіцієнт м'ясності. Туші підлягали обвалуванню з подальшим визначенням м'язової, жирової і кісткової тканин.

Для визначення хімічного складу м'яса відібрано проби найдовшого м'яза спини, в яких визначали (%): вміст води і сухої речовини (аналітичним методом), вміст протеїну (за К'ельдалем), вміст жиру (екстрагуванням) та вміст золи (спалюванням наважки м'яса), а також рН, колір, крихкість, мармуровість. рН м'яса вивчали потенціометричним методом, колір оцінювали за бальним методом від 4 до 8 балів (4 бали — м'ясо світло-рожеве, 8 — темно-червоне), мармуровість — від 1 до 5 балів (1 бал — м'ясо з незначною кількістю жиру, 5 — зі значною кількістю жиру).

З метою вивчення напрямів використання коней проведено анкетування власників тварин (вирощування з метою продажу для спорту; коні для рекреації, відпочинку хобі-класу; для робочого використання; для продуктивного використання).

Результати дослідження. Враховуючи, що нагул відбувався на пасовищі без підгодівлі концентратами, середньодобові прирости всіх 4-х груп коней були високими, особливо I та II груп, тобто молодих коней (табл. 1). Крім того, I, II і III групи в кінці нагулу мали першу, IV група — другу категорію вгодованості.

Аналіз результатів забою тварин піддослідних груп свідчить, що коні гуцульської породи та їх помісей характеризуються задовільними забійними показниками (табл.2). Так, передзабійна жива маса коней I групи становила в середньому 321,4 кг, II — 448,3 кг, III — 434,6 кг, IV групи — 399,5 кг; максимальною була у віці 3—7 років і становила 448,3 кг, а з віком зменшувалася відповідно на 3,1 і 10,9%.

2. Забійні показники коней

Показник	Група			
	I	II	III	IV
Кількість тварин, гол.	30	40	50	40
Жива маса перед забоем, кг	321,4 \pm 4,2	448,3 \pm 4,9	434,6 \pm 4,5	339,5 \pm 4,3
Маса парної туші, кг	196,1 \pm 2,3	268,9 \pm 2,5	260,9 \pm 2,2	235,8 \pm 2,1
» парної туші, %	61,0	60,0	60,0	59,0
» внутрішнього жиру, кг	2,5 \pm 0,2	4,12 \pm 0,3	5,0 \pm 0,3	4,7 \pm 0,4
» внутрішнього жиру, %	0,77	0,92	1,15	1,18
Забійна маса, кг	198,6 \pm 2,4	273,0 \pm 2,6	265,9 \pm 2,3	240,5 \pm 2,2
Забійний вихід, %	61,8	60,9	61,2	60,2

Маса парної туші коней I групи становила відповідно 196,1 кг; II — 268,9 кг; III — 260,9 кг; IV групи — 235 кг. При цьому у коней I групи було відкладено в організмі 2,5 кг, або 0,77%; II — 4,1 кг, або 0,92%; III — 5 кг, або 1,15%; IV групи 4,76 кг, або 1,18% внутрішнього жиру. Отже, забійний вихід у коней I групи становив 61,8%, II — 60,9%, III — 61,2%, IV групи — 60,2%, тобто різниця між I та IV групами — 1,6%.

За морфологічним складом туша тварин складається із м'язів, кісток, хрящів і сухожил. Найціннішою складовою частиною туші є її м'язова тканина, тому залежно від співвідношення м'язів і кісток у туші можна робити висновок про її харчову цінність. Результати обвалування туш піддослідних груп коней свідчать, що співвідношення маси м'язів і маси кісток є неоднаковим.

Крім забійної маси і забійного виходу туші, важливим показником є вихід сортів м'яса в туші (табл. 3). Найвища кількість м'яса 1-го сорту була в тварин I групи і становила 62,7 %, а 2-го сорту — 9,2%. У дорослих коней (II—IV групи) кількість м'яса найкращої якості була значно нижчою, ніж у молодих тварин і становила відповідно 55,6%; 54,3; 51,8%; 2-го — відповідно 14,4%; 15,8; 17,2%.

Смакові якості м'яса тварин, зокрема і конини, залежать від відсоткового співвідношення в ньому жиру. Смачнішим вважається таке м'ясо, в якому міститься внутрішньом'язовий, а не підшкірний та поливний жир, надлишок якого знижує поживну якість конини. Найбільший вміст жиру виявлено у коней IV групи — 7,3%, дещо менше у коней III — 6,5 і II — 5,8%; найменше — у молодих коней I групи — 1,9%.

Щодо співвідношення маси м'язів і кісток (коефіцієнт м'ясності), то коні II групи (3,11%) пере-

3. Морфологічний склад туш

Показник	Група			
	I	II	III	IV
Маса охолодженої туші, кг	185,2±2,4	252,4±2,5	244,6±2,3	221,5±2,2
М'язи разом:				
кг	135,0±2,3	178,7±2,4	171,5±2,3	150,6±2,1
%	72,9	70,8	70,1	68,0
у тому числі 1-й сорт:				
кг	116,1±2,3	140,3±2,3	132,8±2,2	112,5±2,1
%	62,7	55,6	54,3	50,8
2-й сорт:				
кг	18,9±2,0	36,3±2,1	38,6±2,0	38,1±1,8
%	10,2	14,4	15,8	17,2
Жир:				
кг	3,5±0,2	14,6±0,3	15,9±0,4	16,2±0,5
%	1,9	5,8	6,5	7,3
Кістки:				
кг	45,5±0,8	57,5±0,9	56,0±0,9	53,4±0,8
%	24,6	22,8	22,9	24,1
Відходи:				
кг	2,0±0,1	3,0±0,2	2,9±0,2	2,9±0,3
%	1,1	1,2	1,2	1,3
Коефіцієнт м'ясності, %	2,97	3,11	3,06	2,82

важали коней I (2,97%) і IV (2,82%) та незначно коней III груп (3,06%).

За даними аналізу хімічного складу м'язової тканини, у м'язах коней I групи порівняно менше жиру, але більше протеїну (21,9%), ніж у м'язах II (20,4%), III (20,1%) і IV груп (19,6%). За показником мрамуровості в I групі — 1,69; II — 3,45; III — 3,70; IV — 3,85 бала. За кольором м'я-

са найменшу кількість балів отримала I група (4,9), а II, III і IV групи — 6,15; 6,75; 7,1 бала відповідно.

У кінцевому результаті для спорту реалізують до 10%, рекреації, відпочинку хобі-класу — 12—15%, робочого використання — 19—25%, для продуктивного використання, зокрема вибракунаних коней з попередніх груп, — 50—69%.

Висновки

Для рентабельного розведення та використання коней в Україні потрібно застосовувати всі можливі напрями їхньої продуктивності: спортивного, культурно-оздоровчого, рекреаційного, а також продуктивного. Використання коней на м'ясо, не зважаючи на естетичний бар'єр, існує в багатьох країнах

світу. Коні мають високу здатність до нагулу, конина за своїми особливостями істотно переважає м'ясо інших тварин і є перспективною в оздоровчому лікуванні. Дослідження в цьому напрямі — актуальні, оскільки до 70% вирощеного поголів'я коней поповнює м'ясні ресурси.

Бібліографія

1. Головач М.Й., Ганинець П.П., Головач М.М. Перспективи збереження та покращення генофонду коней гуцульської породи і їх помісей// *Mat. IV Symp. Ukraine-Ostreich. Сільське господарство: наука і практика.* — 2002. — С. 122, 85—86.
2. Головач М.Й., Головач М.М. Генофонд коней Прикарпаття// *Вісн. аграр. науки.* — 2007. — № 8. — С. 41—43.
3. Гопка Б.М., Судай В.Д., Скоцик В.Є. Нетрадиційне конярство: Навч. посібн. — К.: Вища шк., 2008. — С. 72—74.
4. Гузєв І.В., Петренко І.П. Валове виробництво продукції тваринництва у країнах світу// *Вісн.*

аграр. науки. — 2007. — № 2. — С. 39—44.
5. Ткачева І.В. Перспективи розвитку важелозного коневодства України// *НТБ.* — № 98. — Харків: ІТ УААН, 2008. — С. 33—37.
6. Kaproń M., Kaproń H., Litwińczuk A., Janczak A., Florek M. Correlation between selected zoometric measures and slaughter traits of different origin and utility of horses// *Current directions in breeding and utilization of horses in Europe.* — Cracow, 1999. — S. 476—479.
7. Zin M., Znamirowska A., Budzyński M. Wartość rzeźna koni i jakość mięsa w zależności od wieku// *Annales UMCS, sectio EE.* — 1999. — V. XVII, 28. — S. 211—220.