

ОЦІНКА ШКІРЯНОЇ СИРОВИНИ БУГАЙЦІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД

О.О. Сіряченко, студент СВО «Магістр», siryachenkooo@ukr.net

Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Петрова О.І.

Миколаївський національний аграрний університет

В статті наведено результати досліджень властивостей шкіряної сировини бугайців червоної степової та української чорно-рябої молочної порід. Годівля та спосіб утримання піддослідних бугайців в молочний період впливала на якість шкіряної сировини. Шкури тварин, що споживали передстартерний і стартерний комбікорми, за промірами, товщиною, вмістом білка, жиру, сухої речовини перевищували аналогічні показники оцінки шкіряної сировини бугайців контрольних груп. Шкури за вивченими показниками віднесено до категорії важких.

Ключові слова: шкура, бугайці, порода, туша

Постановка проблеми. Збільшення виробництва шкіряної сировини в нашій країні має велике народногосподарське значення. Шкури великої рогатої худоби використовують як сировину для виготовлення шкіряних та хутрових виробів [1]. Якість шкур залежить від інтенсивності відгодівлі і віку, породної приналежності та умов утримання худоби.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Шкура за життя тварини виконує ряд фізіологічних функцій. Вона регулює температуру тіла тварини, захищає її від впливу зовнішнього середовища, є органом відчуттів та обміну речовин. Вихід парної шкури великої рогатої худоби складає 7-8%, отже, для отримання її вагою 25 кг треба вирощувати тварин масою не менше 400 кг [2]. Н.Ф.Ростовцев вважає, що при інтенсивному вирощуванні бугайців червоної степової породи до 18-місячного віку можна отримати тварин масою 420 і більше кілограмів, які дають кондиційну сировину, придатну для виробництва високоякісної шкіри [3].

Постановка завдання. Актуальним є дослідження властивостей шкіряної сировини бугайців червоної степової та української чорно-рябої молочної порід, а саме вплив годівлі та способу утримання піддослідних бугайців в молочний період на якість шкіряної сировини.

Матеріали і методика. Науково-господарський дослід проводився в умовах ДП „Племрепродуктор ”Степове” Миколаївської області. Для дослідів відібрали по 30 голів новонароджених бугайців української чорно-рябої молочної (УЧРМ) та червоної степової (ЧС) породи, з яких за принципом аналогів сформували контрольні і дослідні групи по 15 голів у кожній. Після досягнення телятами 2-місячного віку кожну дослідну групу було поділено на дві. Утримання тварин до 9-місячного віку було безприв'язне, з 9 до 15-місячного прив'язне. Годівля тварин проводилася відповідно до схеми дослідів (табл. 1). Відповідно до методики досліджень в 15-місячному віці проведено контрольний забій бугайців [4]. Визначали масу та вихід, проміри, хімічний склад шкур за прийнятою методикою в лабораторії якості сировини та продукції ЗАО „ВОЗКО”.

Схема досліджу

Група	Умови годівлі за періодами досліджу		
	0-2 місяці	3-6 місяців	7-15 місяців
контрольна (n=15)	незбиране молоко – 250 л, сіно, концентровані корми – згідно з нормою, вода досхочу	грубі, соковиті та концентровані корми – згідно з нормою, вода досхочу	за загальноприйнятими нормами
I дослідна (n=8)	незбиране молоко – 182 л, передстартерний комбікорм – 40 кг, сіно, вода досхочу	стартерний комбікорм – 230 кг, грубі й соковиті корми – згідно з нормою, вода досхочу	за загальноприйнятими нормами
II дослідна (n=7)		грубі, соковиті й концентровані корми – згідно з нормою, вода досхочу	за загальноприйнятими нормами

Біометричну обробку даних проводили на ПК за допомогою програми Microsoft Excel з використанням статистичних функцій.

Результати досліджень. Парні шкури після забою бугайців всіх груп віднесено до категорії важких (понад 25 кг). За фізичною масою шкури бугайців (табл. 2) I дослідної групи червоної степової породи переважали контрольну групу на 3,7% ($P < 0,05$).

Таблиця 2

Маса та вихід парних шкур ($n = 3$), $X \pm S_x$

Показник	Групи					
	Червона степова			Чорно-ряба		
	конт- рольна	I дослідна	II дослідна	конт- рольна	I дослідна	II дослідна
Передзабійна жива маса, кг	384,9± 3,23	432,6± 4,18***	419,9± 3,72***	391,3± 3,46	440,2± 4,81***	424,5± 3,90***
Маса парної шкури, кг	32,7± 0,41	33,9± 0,18*	33,1± 0,52	33,4± 0,28	35,8± 0,11***	34,5± 0,42*
Вихід шкури, %	8,5± 0,10	7,8± 0,16	7,9± 0,08	8,5± 0,14	8,1± 0,21	8,1± 0,15

Примітки: * – $P < 0,05$; *** – $P < 0,001$.

Проаналізувавши лінійні показники шкур (табл.3), встановлено, що шкури I та II дослідних груп бугайців червоної степової породи були довшими у порівнянні з контрольною групою на 13 та 10 см відповідно ($P < 0,001$). Аналогічна різниця встановлена між ровесниками чорно-рябої породи. I та II

дослідні групи за цим показником переважали контрольну на 8 та 6 см відповідно ($P < 0,001$).

За шириною шкіри бугайців I дослідної групи червоної степової породи перевищували контрольну групу на 3,1%, а II дослідної групи поступалися їй на 0,6% ($P < 0,001$).

Площі парних шкур бугайців I та II дослідних груп також переважають над контрольною: червоної степової – на 9,4 та 4,3%, української чорно-рябої молочної – на 6,5 та 3,6% відповідно. Дана різниця статистично вірогідна ($P < 0,001$).

Аналіз даних товщини шкур показує, що у тварин I та II дослідних груп червоної степової породи цей показник на лікті був вищий, ніж в контрольній групі на 12,8 та 5,1%. Шкури бугайців I дослідної групи чорно-рябої породи за товщиною на лікті на 11,6% вище, ніж в контрольній групі.

Таблиця 3

Проміри парних шкур піддослідних бугайців ($n = 3$), $X \pm S_x$

Порода	Група	Довжина, см	Ширина, см	Площа, дм ²	Товщина, мм			
					на лікті	на останньому ребрі	на крижах	в середньому
Червона степова	конт- рольна	204± 0,04	161± 0,07	329± 0,22	3,9± 1,11	3,8± 0,17	4,6± 0,91	4,1± 0,46
	I дослідна	217± 0,02***	166± 0,08***	360± 0,05***	4,4± 0,75	4,7± 0,68	4,8± 0,91	4,6± 0,58
	II дослідна	214± 0,06***	160± 0,03***	343± 0,18***	4,1± 0,44	4,2± 1,15	5,0± 1,34	4,4± 0,28
Чорно ряба	конт- рольна	210± 0,04	160± 0,10	336± 0,12	4,3± 0,31	4,1± 1,09	5,2± 1,02	4,5± 0,29
	I дослідна	218± 0,03***	164± 0,09***	358± 0,05***	4,8± 0,71	5,1± 1,20	5,5± 1,11	5,1± 0,49
	II дослідна	216± 0,07***	161± 0,06***	348± 0,20***	4,3± 0,40	4,5± 1,09	5,3± 0,24	4,7± 0,76

Примітка: *** – $P < 0,001$.

Така ж тенденція спостерігається і при вимірюванні товщини шкіри на останньому ребрі. У бугайців I та II дослідних груп червоної степової породи цей показник переважав контрольну на 23,7 та 10,5%, чорно-рябої на 24,4 та 9,8% відповідно.

Тварини всіх дослідних груп за показником товщини шкіри в крижах також переважають аналогів контрольної: червоної степової на 4,3 та 8,7%, чорно-рябої на 5,8 та 1,9% відповідно.

Аналіз хімічного складу шкур піддослідних бугайців відображено в таблиці 4. Відомо, що основну масу сухої речовини шкіри складають білки (колаген, еластин, ретикулін тощо). В сухій речовині шкур, в порівнянні з іншими складовими, за кількістю значна частка сирого білку. При цьому в усіх дослідних групах в сухій речовині шкур його містилось значно більше (від 31,3% до 33,6% в шкурах тварин чорно-рябої породи, від 30,5% до 31,3% в шкурах тварин червоної степової породи), ніж в контрольних групах (29,8-30,5%). Аналіз результатів досліджень з хімічного складу натуральних парних шкур дає підставу стверджувати, що їх хімічний склад у певній мірі залежить від способів годівлі та утримання тварин.

Таблиця 4

Хімічний склад шкур піддослідних бугайців (n = 3), %, $\bar{X} \pm S_x$

Порода	Показник	Група		
		контрольна	I дослідна	II дослідна
Червона степова	Сирий білок	29,8±0,97	30,5±0,87	31,3±2,34
	Сирий жир	1,1±0,13	0,9±0,08	0,6±0,33
	Сира зола	2,5±0,66	2,3±0,74	2,7±0,53
	Суша речовина	33,0±1,82	33,7±1,55	32,4±2,22
	Волога загальна	67,0±1,94	66,3±1,50	67,6±1,39
Чорно-ряба	Сирий білок	30,5±0,87	31,3±2,34	33,6±1,76
	Сирий жир	0,9±0,08	0,7±0,03	0,8±0,18
	Сира зола	2,3±0,94	2,1±0,19	2,5±0,64
	Суша речовина	32,9±1,58	33,9±2,26	37,4±2,20
	Волога загальна	67,1±1,49	66,1±2,27	62,6±2,25

При цьому спостерігаються такі закономірності:

- кількість білка в порівнянні з контролем (ЧС – 29,8%, УЧРМ – 30,5%) в усіх дослідних групах зростає (ЧС: I дослідна – 30,5, II дослідна – 31,3; УЧРМ: I дослідна – 31,3 і в II дослідна – 33,6%);
- вміст жиру в шкурах дослідних груп в порівнянні з контролем (ЧС – 1,1%, УЧРМ – 0,9%) зменшується (ЧС: I дослідна – 0,9, II дослідна – 0,6; УЧРМ: I дослідна – 0,7 і в II дослідна – 0,8%);
- вміст золи в порівнянні з контролем (ЧС – 2,5%, УЧРМ – 2,3%) в шкурах тварин I дослідних груп помітно зменшується (ЧС – 2,3%, УЧРМ – 2,1%), а II дослідних груп збільшується (ЧС – 2,7%, УЧРМ – 2,5%);
- вміст сухої речовини в шкурах тварин I дослідних груп (ЧС – 33,7%, УЧРМ – 33,9%) збільшується в порівнянні з контрольною (ЧС – 33,0%, УЧРМ – 32,9%).

Отже, в хімічному складі шкур закономірно відбулося зменшення вмісту загальної вологи у шкурах тварин I дослідних груп (ЧС – 66,3%, УЧРМ – 66,1%), в порівнянні з контрольними (ЧС – 67,0%, УЧРМ – 67,1%).

Висновки і перспективи подальших досліджень. Годівля та спосіб утримання піддослідних бугайців в молочний період впливала на якість шкіряної сировини. Шкури тварин, що споживали передстартерний і стартерний комбікорми, за промірами, товщиною, вмістом білка, жиру, сухої речовини перевищували аналогічні показники оцінки шкіряної сировини бугайців контрольних груп.

Список використаних джерел

1. Тимошук І.І., Головатенко Н.А., Сенников С.А. Общая технология мяса и мясопродуктов. К.: Урожай, 2009. 216 с.
2. Батраков Н., Востриков В. Качество шкур и готовых кож. *Животноводство России*. 2006. №6. С. 57-59.
3. Ростовцев Н., Кожуховский М. Мясная продуктивность молодняка красной степной породы. *Молочное и мясное скотоводство*. 2008. №9. С. 20-22.
4. Шкурин Г.Т., Тимченко О.Г., Вдовиченко Ю.В. Забійні якості великої рогатої худоби. К.: Аграрна наука, 2002. 50 с.

O.O. Siryachenko EVALUATION OF LEATHER RAW MATERIALS OF DAIRY BREEDS

The article presents the results of studies of the properties of leather raw materials of Bugayi red steppe and Ukrainian black and red dairy breeds. Feeding and the method of keeping the experimental bugs in the milk period affected the quality of the raw material. The skins of animals consuming pre-starter and starter compound feeds by size, thickness, protein content, fat, and dry matter exceeded the similar values of the skin raw material assessment of control group bugs. Skins according to the studied indicators are classified as heavy.

Key words: hide, bugaytsi, breed, carcass.