УДК 637.61

Петрова О.І., кандидат с.-г. наук, доцент
Калиниченко Г.І., кандидат с.-г. наук, доцент
Коваль О.А., кандидат с.-г. наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет

ОЦІНКА ШКІРЯНОЇ СИРОВИНИ БУГАЙЦІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД

Наведено результати досліджень властивостей шкіряної сировини бугайців червоної степової та української чорно-рябої молочної порід. Шкури за вивченими показниками віднесено до категорії важких.

Ключові слова: *шкура, бугайці, порода ,туша.*

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.

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].

Матеріали та методика досліджень. Науково-господарський дослід проводився протягом в умовах ДП „Племрепродуктор ”Степове” Миколаївської області. Для досліду 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 досліду (табл. 1).

Таблиця 1. **Схема досліду**

Група	Умови годівлі за періодами досліду		
	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 загально-прийнятими нормами
І дослідна (n=8)	незбиране молоко – 182 л, перед стартерний комбікорм «Малюк-60» – 40 кг, сіно, вода досхочу	стартерний комбікорм «Бузівок-180» – 230 кг, грубі й соковиті корми – згідно з нормою, вода досхочу	за загально-прийнятими нормами
ІІ дослідна (n=7)		грубі, соковиті й концентровані корми – згідно з нормою, вода досхочу	за загально-прийнятими нормами

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".

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) І 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	Група					
	Червона степова			Чорно-ряба		
	контрольна	І дослідна	ІІ дослідна	контрольна	І дослідна	ІІ 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 І та ІІ 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. І та ІІ дослідні групи за цим показником переважали контрольну на 8 та 6 см відповідно (P<0,001).

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

Порода	Група	Довжина, см	Ширина, см	Площа, дм2	Товщина, мм			
					на лікті	на останньому ребрі	на крижах	в середньому
Червона степова	контрольна	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
	І 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
	ІІ 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	контрольна	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
	І 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
	ІІ дослідна	216 ±0,07***	161 ±0,06***	348 ±0,20***	4,3 ±0,40	4,5 ±1,09	5,3 ±1,24	4,7 ±0,76

*Примітка: *** – P<0,001.*

За шириною шкури бугайців І дослідної групи червоної степової породи перевищували контрольну групу на 3,1%, а ІІ дослідної групи поступалися їй на 0,6% (P<0,001). Площі парних шкур бугайців І та ІІ 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.

Така ж тенденція спостерігається і при вимірюванні товщини шкури 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 шкури 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), %, X ± Sx**

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
	Суха 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
	Суха 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 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 І 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 І дослідних груп (ЧС – 66,3%, УЧРМ – 66,1%), в порівнянні з контрольними (ЧС – 67,0%, УЧРМ – 67,1%).

Висновок. 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.

Література

1. Тимощук И.И., Головатенко Н.А., Сенников С.А. Общая технология мяса и мясопродуктов. – К.: Урожай, 1989. – 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. – 1968. – №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.

References

1. Tymoshchuk Y.Y., Holovatenko N.A., Sennykov S.A. Obshchaia tekhnolohyia miasa y miasoproduktov. – K.: Urozhai, 1989. – 216 s.
2. Batrakov N., Vostrykov V. Kachestvo shkur y hotovыkh kozh // Zhyvotnovodstvo Rossyy. – 2006. – №6. – S. 57 – 59.
3. Rostovtsev N., Kozhukhovskyi M. Miasnaia produktyvnost molodniaka krasnoi stepnoi porodы // Molochnoe y miasnoe skotovodstvo. – 1968. – №9. – S. 20-22.
4. Shkuryn H.T., Tymchenko O.H., Vdovychenko Yu.V. Zabiini yakosti velykoi rohatoi khudoby – K.: Ahrarna nauka, 2002. – 50 s.

УДК 637.61

ОЦЕНКА КОЖЕВЕННОГО СЫРЬЯ БЫЧКОВ МОЛОЧНЫХ ПОРОД / Петрова Е.И., Калиниченко Г.И., Коваль О.А.

Приведены результаты исследований свойств кожевенного сырья бычков красной степной и украинской черно-пестрой молочной пород. Шкуры по изученным показателям отнесены к категории тяжелых.

Ключевые слова: кожа, бычки, порода,туша

UCC 637.61

ASSESSMENT OF LEATHER MATERIAL OF MILK BREED BULLS / Petrova E.I., Kalinichenko G.I., Koval O.A.

There were shown the results of investigations of leather raw materials indexes of bulls of red-steppe and Ukrainian black-motley breeds in this article. The leather raw materials after studied indexes refer to the category of heavy raw materials.

Key words: leather, bulls, breed, carcase

*Рецензент: **Лихач А.В.,** кандидат с.-г. наук, доцент, Миколаївський національний аграрний університет*