

## ОЦІНКА ШКІРЯНОЇ СИРОВИНИ БУГАЙЦІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД

*В.С. Теплов, студент, Vadim.teplov31@gmail.com*

*Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Данильчук Г.А.*

*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 сформувавши контрольні і дослідні групи по 15 голів у кожній. Після досягнення телятами 2-місячного віку кожен 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”.

*Таблиця 1*

**Схема дослідів**

Група	Умови годівлі за періодами дослідів		
	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 шкури 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.

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

Порода	Група	Довжина, см	Ширина, см	Площа, дм <sup>2</sup>	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± ,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 шкірах 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), %,  $X \pm S_x$**

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 И.И. Общая технология мяса и м'ясопродуктів / И.И. Тимошук, Н.А. Головатенко, С.А.Сенников. – К.: Урожай, 1989. – 216 с.
2. Батраков Н. Качество шкур и готовых кож / Н. Батраков, В. Востриков // Животноводство России. – 2006. – №6. – С. 57 – 59.
3. Ростовцев Н. Мясная продуктивность молодняка красной степной породы / Н. Ростовцев, М. Кожуховский // Молочное и мясное скотоводство. – 1968. – №9. – С. 20-22.
4. Шкурин Г.Т. Забійні якості великої рогатої худоби / Г.Т. Шкурин, О.Г. Тимченко, Ю.В. Вдовиченко – К.: Аграрна наука, 2002. – 50 с.