КАЧЕСТВЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ НА КОЖИ ОТ КАРАКАЧАНСКИ И ЦИГАЙСКИ АГНЕТА

Лора Мондешка*, Николай Марков, Цветан Марков, Светослава Стойчева, Мирослав Христов, Цветомира Банчева

Институт по планинско животновъдство и земеделие-Троян, Селскостопанска академия-София

*Автор за кореспонденция: lora.mondeshka@abv.bg

Резюме

Основните търговски и технологични качества характеризиращи агнешките и овчи кожи се формират през онтогенетичния период и са свързани с биологичните особености на овцете като вид, и с технологията на отглеждане. Кожите е възможно да представляват 7–13% от кланичната маса на агнето. Проучени са и са установени са качествени показатели: предкланично тегло на закланите животни, % на кожата от масата и линейните параметри на сурови кожи, получени от агнета от различен пол на породите Каракачанска и Цигай и е изчислена площта им в dm^2. Материал на изследването са кожи на 5 месечни агнета от породите Каракачанска и Цигай. От всяка изследвана група на случаен принцип са избрани по 7 кожи. Теглото на агнета и кожите е установено с помощта на електронна везна, с точност до 0,1 kg. Размерът на кожите зависи от живото тегло, възрастта, сезона, пола и породните особености на изследваните животни. По всички изследвани количествени показатели кожите на агнета от породата Цигай превъзхождат кожите получени от представителите на Каракачанската овца.

Ключови думи: агнета, показатели, кожа, площ, тегло

Увод

Овцевъдството е основа на суровинната база за кожарската, кожухарската и обувната индустрия. В общият обем на обработени кожи, овчите и агнешките кожи съставляват около70% по показателя площ (Sotpa and Irgit, 2019).

Каракачанката овца е типична планинска грубовълнеста овца, получена чрез народна селекция. Тя е балкански ендемит. Технологията на отглеждане на тази овца е екстензивна и строго консервативна. Показва ниска млечна и месна продуктивност, но продуктите получена от нея са с високи кулинарни качества (Staikova et al., 2015). Цигйската порода произхожда от Мала Азия. Тя е класифицирана като полугрубовълнеста и е една от най – издръжливите на неблагоприятни условия сред културните породи. Тя е подходяща за отглеждане в планинските и предпланински райони на България.

Бразилия, САЩ и Италия са световните лидери в производството на сурова и частично обработена кожа. Водещите страни при кожените изделия, с изключение на обувките, са

Китай, Франция и Италия. България се нарежда на 12-то място в света по износ на облекла от естествена кожа, при пазарен дял от 0.2% от общия световен експорт, равняващ се на 8.3 млрд. Долара (WTO, 2020).

Животните с по-високо тегло ще продуцират по-тежки кожи, тъй като растежът на кожата е положително корелиран с увеличаването на размера на растящото животно.Технологично, кожите се одират от трупа по време на клане и могат да съставляват 7–13% от кланичното тегло на агнето (Ekiz et al., 2013). Промяната на теглото на кожата зависи от размера и породата на овцете, както и от нивото на покритие с вълна (Van der Merwe et al., 2021).

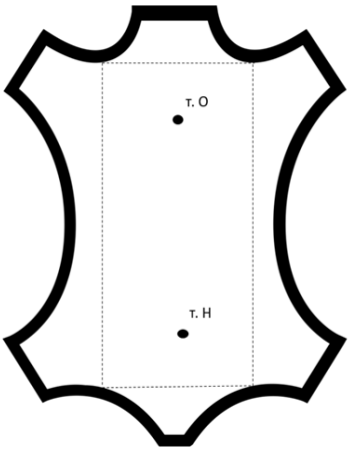
Основните търговски и технологични качества характеризиращи агнешките и овчи кожи се формират през онтогенетичния период на развитие и са свързани с биологичните особености на овцете като вид, и с условията на отглеждането (Hamiruev and Volkov, 2015; Dmitrik et al., 2017, Pogodaev et al., 2021)

Изучаването на технологичните особености на кожите, получени от агнета и овце от различни породи и генотипове е свързано с реализация на мерки за повишаване на тяхното качество, подобряване на храненето им и преди всичко с усъвършенстване на технологията на отглеждане(Dmitrik and Selionova, 2016, Kozyr, 2018, Bayramov et al., 2024).

Целта на настоящото изследване е да се проучат отоносителното тегло, % от предкланичната масата на животното и линейните параметри на сурови кожи, получени от агнета с различен пол от породите Каракачанска и Цигай, като и да се изчисли площта на кожите в dm^2.

Материали и методи

Материал на изследването бяха кожи на 5 месечни агнета от породите Каракачанска и Цигай. От всяка група на случаен принцип бяха избрани по 7 кожи. Теглото на агнета и кожите беше установено с помощта на електронна везна с точност до 0,1 kg. Площта на кожите беше определена съгласно изискванията на Стандарта в квадратни дециметри, чрез умножаване на дължината на кожата от основата на ушите до основата на опашката по нейната ширина.



Фигура 1: Схема на агнешка кожа
Figure 1: Lambskin scheme

Дължината и ширината на кожата бяха измерени с помощта на рулетка. При измерване показателя дебелина на кожата в точки „О" и „Н" беше използван електронен шублер (Фигура 1). В посочените точки кожите бяха сгънати наполовина, с кожената тъкан на вътре. Използвани са метрични, морфологични и анатомични методи.

Резултатите бяха обработени биометрично по методите на вариационна статистика в MS Excel (2018) с помощта на R статистически софтуер, версия 3.5.2, и представени в таблици.

Резултати и обсъждане

Агнешки са кожите получени след клането на различни по пол животни до 6 месеца, а овчи, кожите получени от овце, кочове и кастрати, след тази възраст (Tiankov et al., 2000).
Кожата отстранена от трупа на животното, след клане и дране се нарича сурова кожа. Термина се използва в практиката за опериране с производствени данни. Няма световно приета, мерна единица за производството, търговията, съхранението или използването на данни за кожи. Обикновено данните се подават по различен начин в статистическите информации по отношение на брой или тегло, докато информацията за продуктите направени от кожа се подава по отношение на повърхността или теглото им (FAO, 2015).

Кожите на различните породи овце се отличават по своя строеж и технологични качества. Теглото на суровата кожа зависи, преди всичко, от размера, дебелината, изравненоността и плътността (Baranov, 2018).

Таблица 1. Качествени показатели на кожата на Каракачански и Цигайски агнета (X± Sx)

Table 1. Qualitative indicators of the skin of Karakachan and Tsigai lambs (X± Sx)

Показатели Indicators	Каракачански агнета Karakachan lambs n=7		Цигайски агнета Tsigai lambs n=7	
	♀	♂	♀	♂
Тегло на сурова кожа Weight of raw skin (kg)	2,25±3,71	2,69±2,72	3,1±1,15	3,42±1,15*
Процент на кожата от масата Percentage of skin from body weight (%)	8±5,51	9±4,00	10,8±4,58	11,7±3,43
Дължина на кожата Skin length (cm)	73,67±3,21	75,41±5,51	77,04±4,00	79,33±6,56
Ширина на кожата Skin width (cm)	65,00±1,00*	67,34±3,06	68,66±4,62	71,34±3,68
Площ на кожата Skin area (dm²)	47,89	50,78	52,89	56,59
Дебелина в т. "О" Thickness at point "O" (cm)	0,54±0,04*	0,6±0,06	0,71±0,05	0,75±0,04*
Дебелина в т. "Н" Thickness at point "N" (cm)	0,6±0,04	0,72±0,05	0,8±0,06*	0,9±0,07

P<0,05*

Размера, дебелината и плътноста на кожата оказват влияние при реализацацията на потециала ѝ. Устойчивото повишение на теглото на суровата кожата се проявява с нееднакъв характер при различните породи и кръстоски овце (Pogodaev et al., 2021).

Теглото на кожата измерено, непосредствено след дрането и отстраняване на замърсяванията и тора, от нея се характеризира, като относително тегло. Очертани са ясни разлики в относителното тегло на кожата между породите Каракачанка овца и Цигай, която е 0,850 kg при женските индивиди и 0,730 kg при мъжките, в полза на Цигая, или съответно с 2,29 % и с 2,30% (p<0,05) (Таблица 1).

По показателя процент на суровата кожа от масата на животното, класацията се води от суровите кожи на породата Цигай с 11,7 % при мъжките и 10,8% при женските индивиди, следвани от тези на порода Каракачанска овца с 9 % при мъжките и с 8 % при женските агнета (Таблица 1).

Площта на кожата е индикатор за определяне нейната ценност. Най- добре представени в пространството, като разпереност са суровите кожите получени от породата Цигай-56,59 dm² при мъжките, и 52,89 dm² при женските, а представителите на породата Каракачанска овца показаха сътветно-50,78 dm² при мъжките и 47,89 dm² при женските индивиди, или разлики от 5,81 dm² при мъжките и 5,00 dm² при женските индивиди, в полза на породата Цигай (P<0,05) (Таблица 1). Междупородните различия по този показател са недостоверни (P<0,05).

Дебелината на кожата, показва разлики и зависи от вида, породата, пола, сезона, както и от топографския участък, където е извършено измерването. По-дебели сред изследваните сурови кожи в определените, изследвани участъци (т. „О"и т. "Н") са кожите на животните от породата Цигай с 0,75 cm и 0,9 cm при мъжките и 0,71cm и 0,8 cm при женските агнета, а по-тънки са кожите на представителите на породата Каракачанска овца съответно 0,6 cm и 0,72 cm при мъжките и 0,54 cm и 0,6 cm при женските агнета (Таблица 1).

Таблица 2. Предкланична маса, % от масата на животното, площ на кожата в dm² и отношение на 1 dm² кожа/1 kg предкланична маса на Каракачански и Цигайски агнета (X± Sx)/ Table 2. Pre-mortem mass, % of animal mass, skin area in dm² and ratio of 1 dm² skin/1 kg pre-mortem mass of Karakachan and Tsigai lambs (X± Sx)

Порода Breed	Брой Number	Предкланична маса Pre-slaughter weight, (kg)		Процент от масата на трупа Percentage of skin from carcass weight (%)		Площ на кожата Skin area, (dm²)		Отношение 1 dm² кожа/1 kg предкаланична маса Ratio-1 dm² skin/1 kg pre-slaughter weight	
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Каракачанска Karakachan	7	18,9±1,43	23,1±1,79	8±5,51	9±4,00	47,89	50,78	0,39:1	0,45:1
Цигай Tsigai	7	32,1±2,21	35,2±1,98	10,8±4,58	11,7±3,43	52,89	56,59	0,61:1	0,62:1

P<0,05

Показаните предкланична маса и % от масата на трупа са с най-високи стойности при представителите на породата Цигай, съответно 35,2 kg и11,7% за мъжките и 32,1 kg и 10,8% за женските, а с по-ниски стойности са представителите на породата Каракачанска овца, съответно 23,1 kg и 9% при мъжките и 18,9 kg и 8% при женските агнета (P<0,05) (Таблица 2). Анализираните отношения на кожата в dm² към предкланична маса показват същите превъзходства (Dmitrik and Selionova, 2016).

Данните получени от нас данни са близки и кореспондират с резултатите получени от Dmitrik et al., 2017, Pogodaev et al., 2021 и Baranov et al., 2024.

Изводи

Размерът на кожите зависи от живото тегло, възрастта, сезона, пола и породните особености на изследваните животни. По всички изследвани количествени показатели кожите на агнета от породата Цигай превъзхождат кожите получени от представителите на Каракачанската овца. Разликите по пол са незначителни.

Благодарности

Към ръководството на ИПЖЗ-Троян за предоставената ни логистична и материална подкрепа.

Qualitative Indicators of Skins of Karakachan and Tsigai Lambs

Lora Mondeshka*, Nikolay Markov, Tsvetan Markov, Svetoslava Stoycheva, Miroslav Hristov, Tsvetomira Bancheva

Abstract

The main commercial and technological qualities characterizing lamb and sheep skins are formed during the ontogenetic period and are related to the biological characteristics of the sheep as a species and to the rearing technology. The skins are likely to represent 7-13 % of the carcass weight of the lamb. The following qualitative indicators have been studied and established: pre-slaughter weight of slaughtered animals, % of skin by weight and linear parameters of raw hides obtained from lambs of different sex of the Karakachan and Tsigai breeds and their area in dm² has been calculated. The material of the study was skins of 5-month-old lambs of the breeds Karakachan and Tsigai. Seven skins were randomly selected from each study group. The weight of lambs and skins was determined using an electronic balance, with an accuracy of 0.1 kg. The size of the skins depended on the live weight, age, season, sex and breed characteristics of the animals studied. In all the quantitative indicators examined, the skins of Tsigai lambs were superior to those obtained from the Karakachan sheep.

Keywords: lambs, indicators, skin, area, weight

Литература

Baranov, B. (2018): Technology of Products from Leather, Sheepskin-Coat, and Fur Raw Materials, Textbook, Kazan, *13*.

Bayramov, S., D. Ganbarov, G. Guseinov (2024): Sheepskin products of the Balbas breed and intrabreed cross lines. *Bulletin of Science and Practice*, *10*(5), 429-258.

Dmitrik, I., M. Selionova (2016): Breeding Significance of Individual Histostructures of Sheep Skin. Agricultural Journal, *9*. https://cyberleninka.ru/article/n/selektsionnoe-znachenie-otdelnyh-gistostruktur-kozhi-ovets.

Dmitrik, I. I., M. I. Selionova, Z. K. Gadzhiyev, T. N. Khamiruev, I. V. Volkov (2017): Characteristics of the skin and wool covering of semi-coarse-wool sheep. Agrarian Bulletin of the North Caucasus, 1(25), 81-84

Ekiz, B., G. Demirel, A. Yilmaz, M. Ozkan, H. Yuioitan, O. Kosak, A. Altiner (2013): Slaughter characteristics, carcass quality and fatty acid composition of lambs under four different production systems. Small Ruminant Research, 114(1), 26-34.

Food and Agriculture Organization (FAO) (2015): Statistical Pocketbook World food and agriculture. Rome. https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/9a8e88e3-5814-49c9-b350-1d68a745ca6a/content

Hamiruev T., I. Volkov (2015): Indicators of quality and the physical and mechanical properties of sheepskins of Hangilsky type sheep. Agrarian Bulletin of the North Caucasus, 2(18), 158-161.

Kozyr, V (2016): The quality of calf leather of beef dual parpose breuds in the steppt zone of Ukraine. Animal Breeding and Genetics, *51*, 73-78.

Pogodaev, V. A., A. N. Arilov, S. N. Mangutov, E. V. Khechev (2021): Product properties and histostructure of young sheepskin of the Dorper Breed. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 624, 012132.

Sotpa, D., R. Irgit (2019): Weight and linear parameters of Tukvin sheep skins with coarse and semi-coarse wool. Scientific Review. Pedagogical Sciences, 2, (4), 82–85. (Ru)

Staikova, G., N. Stancheva, I. Dimitrova (2015): Karakachan sheep breed. Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 52(5), 81-89.

Tiankov, S., I. Dimitrov, R. Slavov, D. Panayotov (2000): Sheep and Goat Breeding. Stara Zagora.

Van der Merwe, D. A., T. S. Brand, P. G. Theron, L. C. Hoffman, C. A. Jackson-Moss (2021): Sheepskin leather quality characteristics of South African breeds. Small Ruminant Research, 199(106365), 1-15.

World trade organization (WTO) (2020): The European union and the World trade organization-information sheets. https://www.europarl.europa.eu/erpl-app-public/factsheets/pdf/bg/FTU_5.2.2.pdf