

ӘОЖ 636.933.
FTAMP 68.39.18

**ЭМБРИОНАЛДЫҚ ДАМУ МЕРЗІМІ ӘРКЕЛКІ ҚАРАКӨЛ ҚОЗЫЛАРДЫҢ
ЖҮН ЖАМЫЛҒЫСЫНЫҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ
СИПАТЫ ЖӘНЕ ӨЗГЕРГІШТІГІ**

Е. Байбеков¹, С.С. Абдукаюмов¹

І.Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ – Түрік университеті, Түркістан

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ИЗМЕНЧИВОСТЬ
ПОКРОВА ШКУРКИ ЯГНЯТ КАРАКУЛЬСКОЙ ШЕРСТИ
ЭМБРИОНАЛЬНОГО СРОКА РАЗВИТИЯ**

Байбеков Е.¹, Абдукаюмов С.С.¹

¹Международный Казахско – Турецкий университет им. К.А. Ясауи

**MORPHOLOGICAL FEATURES AND VARIABILITY OF CARAKUL LAMBS
SKINS COVERING IN EMBRYONIC PERIOD**

E. Baybekov¹, S. Abdukayumov¹

¹International Kazakh – Turkish University. K. Jasaui

Аңдатпа

Мақалада эмбриональдық даму мерзімі әркелкі қозылардың жүн жамылғысының қасиеттері және морфологиялық сипаты сарапталған. Зерттеу жұмыстары Оңтүстік Қазақстан облысының қаракөл қойын өсіретін шаруашылықтарында жүргізілді. Эмбриональдық даму мерзімі әркелкі төл топтарының мәліметтерін салыстырғанда олардың арасындағы айырмашылық төмен деңгейде болды. Қаракөл қозыларда жүн жамылғысының жібектілігі елтірінің сапасын арттырады, ал табиғат жағдайында қозылардың жүн талшықтарының құрғап кетуден сақтайды. Жібектілік дәрежесі жеткілікті қозылардың денесіне жаңбыр суының өтіп кетпеуін қамтамасыз етеді. Алынған барлық төлдің өнімдік сапасын, соның ішінде қозының жүн жамылғысының морфологиялық көрсеткіштерін анықтайтын «Қаракөл қойын асылдандыру нұсқауы» бойынша жүргізілді. Эмбриональдық даму мерзімі әркелкі қаракөл қозыларының жүн жамылғысының морфологиялық құрамы эмбриональдық даму мерзімінің әркелкі топтағы қаракөл қозыларының жүн жамылғысының морфологиялық құрамындағы талшық ұзындығына ықпалы байқалды. Қаракөл қойын өсіретін шаруашылықтар селекциялық жұмыстарда қолданады.

Түйінді сөздер: эмбриональдық даму мерзімі, қаракөл қозылары, жүн жамылғысы, морфологиялық құрамы, жүн жібектілігі, талшық, өзгегіштік.

Аннотация

В статье анализируется состояние шерстного покрова ягнят, различающиеся по срокам эмбрионального развития. Исследование проводилось в хозяйстве занимающееся разведением каракульских овец и лабораториях института ЮЗНИИЖР. Результаты сравнительного анализа ягнят разных групп показывают низкий уровень их различия. В природных условиях волокна шерсти каракульских ягнят сохраняют от сухости, шелковистость покрова шерсти увеличивает качество шкуры. Достаточная степень шелковистости обеспечивает не проницаемость дождя через тело ягнят. Получение продуктивных качеств молодняка, в том числе, определение морфологических показателей покрова шерсти ягнят проводилось по «Племенной рекомендации Каракульских овец». На эмбриональном развитии наблюдается зависимость от каракульских ягнят, влияние морфологического состава неравномерности покрова шерсти и длина волокна. Шерстяной покров применяются в хозяйствах, занимающихся разведением каракульских овец.

Ключевые слова: эмбриональный срок развития, каракульские ягнята, шерстяной покров, морфологический состав, шелковистость волоса, волос, изменчивость.

Annotation

In the article it had analyzed the condition of the coat of lambs differing in terms of embryonic development. The study was conducted in the farm engaged in karakul sheep cultivation and laboratories of the SZSRIZP institute. The results of comparative analysis of lambs from different groups show a low level of their differences. The fiber wool of karakul lambs in natural conditions are kept from dryness, the silkiness of the wool increases the quality of the skin. A sufficient degree of silkiness provides rainproofness through the body of the lambs. Reporting of the productive qualities of the young, including the definition of morphological indicators of the lamb's wool cover was carried out according to the "Tribal recommendation of the Karakol sheep". At the stage of embryonic development, the Karakol lambs depend on the influence of the morphological composition of the unevenness of the coat of wool and the length of the fiber. Wool is used in farms engaged in the cultivation of karakul sheep.

Key words: embryonic term of development, karakul sheep, wool cover. morphological composition, silky hair, hair, variability.

Кіріспе

Жануарлардың жүн жамылғысы мал терісінің функциялық қызыметін арттыруға септігін тигізеді. Осы жануарлардың жүн жамылғысы қасиеттерін өз қалпында сақтауға тері бездерінен бөлінетін тер, шайыр мүмкіндік береді. Тері бездерінен бөлінетін шайырдың аз бөлінуі төлдің жүн жамылғысының қурап түсіп қалуына жол береді [1, 2].

Н.Ф. Никольский [3] зерттеулер нәтижесінде құрсақтағы төл терісінің топографиялық бөліктерінде жүн фолликулаларының түзілу мерзімін айқындады. Автор алғашқа жүн фолликулалары эмбрионның 60 күндік өмірінде бас жағында түзілсе, соңғылары оның 75 – 77 күндігінде түзілетінін атады. Ал жүн талшықтарының тері бетіне тебіндеп шығу реттілігі олардың түзілу мерзіміне сәйкес келеді. Төлдің эмбрионалдық даму кезеңінің 75 – ші күнінде жоғарыда аталған түзілістер мальнигева қабатында көбейіп жатқан клеткаларымен бірге тері қабатына тереңдей еніп, кейіннен жүннің конус тәрізді пішіні қалыптасады. Сонан соң, жүн конусының төменгі бөлігінің дамуы нәтижесінде жүн буылдығының үрпігі түзіледі де, жоғарғы жағы жүн қынабы арқылы сыртқа шығады. Бұл процестер төлдің эмбрионалдық даму кезеңінің 90 – 104 – ші күндері аралығында өтеді.

Қаракөл қозыларында қылшық жүн буылдығы негізгі тері қабатының 70 – 80 % – дей қалыңдығына ене орналасса, түбіттерінің буылдығы негізгі тері қабатының жоғарғы бөлігінің сыртқы тері қабатына жақын орын тебеді. Қаракөл эмбриондары жүн талшықтары қынабының өзіне тән орналасу ерекшеліктері бар, ол жүн сабағының тері бетіне 25 – 30 % – дай қиғаштай бұрыш құра шығуымен байланыстылығында. Төлдің эмбрионалды дамуының соңғы кезеңдерінде, жүн сабағының тері бетіне шығу бұрышының көрсеткіштері біртіндеп 50 % – ға дейін ортады да, ал постэмбрионалды кезеңінде оның көрсеткіштері 60 % – ға жақындайды.

Қаракөл қозыларда жүн жамылғысының жібектілігі елтірінің сапасын арттырады, ал табиғат жағдайында қозылардың жүн талшықтарының құрғап кетуден сақтайды. Жібектілік дәрежесі жеткілікті қозылардың денесіне жаңбыр суының өтіп кетпеуін қамтамасыз етеді. Жануарлардың жүн жамылғысының морфологиялық құрамы жуандығы әркелкі талшықтардан тұрады – қылшық, аралас талшық және түбіт. Мұнда қылшық жүндердің жуандығы 45 мкм жоғары болса, аралас талшықтардың көрсеткіші 20 мкм 45мкм аралығында болса, түбіт жүндердің көрсеткіші 20 мкм төмен болады [1, 2].

Зерттеу әдістері

Зерттеудің тәжірибе жұмыстары Оңтүстік Қазақстан облысындағы қаракөл қойын өсіруге мамандандырылған «Құмкент» асыл тұқымды мал шаруашылығында өткізілген. Зерттеу нысаны: қаракөл қозыларының жүн жамылғысы. Зерттеу материалы үшін 110 бас қара түсті, жакет елтірілі типтегі, I класты, мығым конституциялы қозылар алынды. Тәжірибеге алынған қозылар эмбрионалдық даму мерзіміне байланысты үш топқа бөлінді: I топ – 145 – 148 күндік – 36 бас; II топ – 149 – 152 күндік – 38 бас; III топ – 36 бас.

Алынған барлық төлдің өнімдік сапасын, соның ішінде қозының жүн жамылғысының морфологиялық көрсеткіштерін анықтайтын «Қаракөл қойын асылдандыру нұсқауы» бойынша жүргізілді [4]. Қозыларының жүн жамылғысының құрамын және басты көрсеткіштерін анықтау үшін әр топтан 5 бас қозының құйымшағынан жүн үлгісі алынды. Сандық материалдар Е.К.Меркурьеваның [5] вариациялық статистика әдісімен өңделді.

Зерттеу нәтижелері

Эмбрионалдық даму мерзімі әркелкі қозылардың жүн жамылғысының шайырлығы бойынша сараптағанда, олардың арасында шайырлығы көп мөлшердегі қозылар үлесі жоғары екенін көрсетіп 63,9 – 66,7 % құрады. Жүн шайырлығы орта дәрежедегі қоз тылар үлесі 25,0 – 27,8 %, жүн шайырлығы аз дәрежедегі қозылар үлесі 7,9 – 8,3 % құрады (1 Кесте).

Кесте 1 Эмбрионалдық даму мерзімі әркелкі қозылардың жүн жамылғысының шайырлығы (пайыз есебімен)

Төлдердің эмбрионалдық даму мерзімі	Саны	Шайырлығы		
		көп	орта	аз
I топ 145 – 148 күн	36	63,9±8,0	27,8±7,46	8,3±4,59
II топ 149 – 152 күн	38	65,8±7,69	26,3±7,14	7,9±4,37
III топ 153 – 156 күн	36	66,7±7,85	25,0±7,21	8,3±4,59
Орта көрсеткіші	110	65,4±4,53	26,4±4,20	8,2±2,61

Эмбрионалдық даму мерзімі әркелкі төл топтарының мәліметтерін салыстырғанда олардың арасындағы айырмашылық төмен деңгейде болды. Бұл төлдің даму мерзімінің олардың жүн шайырлығына ықпалының төмен екенін көрсетеді. Эмбрионалдық даму мерзімі әркелкі қаракөл қозыларының жүн жамылғысының морфологиялық құрамын талдағанда, оларда қылшық жүннің үлесі 30,6 – 35,4 %, аралас талшық үлесі 24,8 – 25,0 % және түбіт жүн үлесі 39,8 – 44,4 % құрады (2 Кесте).

Даму мерзімі әркелкі төл топтарында қылшық жүннің жоғары үлесі 35,4 % эмбрионалдық даму мерзімі ұзақ 153 – 156 күн болатын төл тобында болса, осы жүн түрінің төменгі мөлшері 30,6 % эмбрионалдық даму мерзімі қысқа 145 – 148 күн болатын төл тобында байқалды. Сонымен бірге, түбіт жүннің жоғарғы үлесі 44,4 % III топтағы төлде кездесе, осы белгінің төменгі мөлшері 39,8 % I топтағы қозыларда байқалды.

Жүн фракцияларындағы талшық түрлерінің өзгергіштік шамасы талданды. Мұнда қылшық жүннің өзгергіштік шамасы $C_v=30,6 - 35,4 \%$, аралық жүннің өзгергіштік шамасы $C_v=21,9 - 25,1 \%$ және түбіт жүннің өзгергіштік шамасы $C_v=22,5 - 26,1 \%$ құрады. Жеке топтар арасындағы жүн жамылғысының морфологиялық құрамының өзгергіштік шамасының айырмашылығы төмен деңгейде болды.

Кесте 2 Эмбриональдық даму мерзімі әркелкі қаракөл қозыларының жүн жамылғысының морфологиялық құрамы (пайыз есебімен)

Төлдердің эмбриональдық даму мерзімі	Үлгілер саны	Жүннің фракциялық құрамы		
		қылшық	аралық талшық	түбіт
		$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
I топ 145 – 148 күн	5	30,6±1,20	25,0±1,41	44,4±1,75
II топ 149 – 152 күн	5	32,5±1,23	24,9±1,52	42,6±1,64
III топ 153 – 156 күн	5	35,4±1,26	24,8±1,58	39,8±1,42

Жүн фракциясындағы талшықтар ұзындығы әркелкі мөлшерде болады. Мұнда ең ұзын жүн талшығы 8,2 – 10,1 мм қылшық жүндерде болса, ең қысқа жүн талшығы 4,3 – 6,5 мм түбіт жүндерде байқалды (3 Кесте). Эмбриональдық даму мерзімі әркелкі қаракөл қозыларының жүн жамылғысының морфологиялық құрамы эмбриональдық даму мерзімінің әркелкі топтағы қаракөл қозыларының жүн жамылғысының морфологиялық құрамындағы талшық ұзындығына ықпалы байқалды.

Кесте 3 Қаракөл қозыларының жүн фракциясындағы талшық белгілерінің ұзындық мөлшері (миллиметр есебімен)

Қара түсті қозы топтары	Үлгі саны	Ұзындық мөлшері		
		қылшық	аралық талшық	түбіт
		$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
I топ 145 – 148 күн	5	8,2±0,6	7,4±0,5	4,3±0,3
II топ 149 – 152 күн	5	9,0±0,7	7,9±0,5	4,8±0,3
III топ 153 – 156 күн	5	10,1±0,9	8,7±0,6	5,5±0,4

Мұнда фракциялық құрамдағы жүннің ең қысқа мөлшері – қылшық жүнде 8,2 мм, аралық жүнде 7,4 мм және түбіт жүнде 4,3 мм эмбриональдық даму мерзімі 145 – 148 күн болатын қозыларда болса, ал фракциялық құрамдағы жүннің ең ұзын мөлшері – қылшық жүнде 10,1 мм, аралық жүнде 8,7 мм және түбіт жүнде 5,5 мм эмбриональдық даму мерзімі 153 – 156 күн болатын қозыларда байқалды.

Жүн фракциясындағы талшықтар ұзындығының өзгергіштік мөлшері талданды. Жалпы алғанда, жүн фракциясындағы талшықтар ұзындығының өзгергіштік деңгей $C_v=31,6 - 52,7 \%$ жоғары болды, оның ішінде қылшық жүннің өзгергіштік мөлшері

$C_v=41,1 - 52,7$ %, аралық талшық ұзындығының өзгергіштік мөлшері $C_v=31,6 - 34,4$ %, түбіт жүің ұзындығының өзгергіштік мөлшері $C_v=38,9 - 46,8$ % құрады. Жеке топтар арасында талшық ұзындығының төменгі өзгергіштік мөлшері $C_v=41,1$ % және $C_v=33,7$ % I топ қозыларында байқалды.

Эмбрионалдық даму мерзімі әркелкі қозыларының жүн фракциясындағы талшық белгілерінің жуандық мөлшері сарапталынды. Мұнда тәжірибедегі қозылардың қылшық жүннің параметрі 47,8 – 50,4мкм, аралық талшық жүн параметрі 34,6 – 37,1 мкм және түбіт жүн көрсеткіші 18,2 – 19,9мкм құрады (4 Кесте).

Төлдің даму мерзімінің талшық жуандығына ықпалын талдағанда эмбрионалдық даму мерзімі 145 – 148 күн болатын қозыларда талшық жуандығының көрсеткіші төмен мөлшерде болды – қылшық жүннің параметрі 47,8 мкм, аралық жүннің параметрі 34,6 мкм, түбіт жүннің параметрі 19,6 мкм құрады. Ал талшық жуандығының жоғарғы мөлшері эмбрионалдық даму мерзімі 153 – 156 күн болатын қозыларда тіркелді, онда қылшық жүнде 50,4 мкм, аралық талшықта 37,1 мкм, түбіт жүнде 26,9 мкм құрады.

Эмбрионалдық даму мерзімі әркелкі қозыларының жүн фракциясындағы талшық белгілерінің жуандық мөлшерінің өзгергіштік деңгейі талданды. Талшықтың жуандығының өзгергіштік деңгейі барлық топтар бойынша орта деңгейде болып $C_v=10,3 - 26,9$ % аралығында орналасты. Бұл көрсеткіш жүн фракцияларындағы қылшық талшықта $C_v=12,6 - 14,9$ %, аралық талшықта $C_v=10,3 - 12,5$ % және түбіт талшықта $C_v=19,6 - 26,9$ % аралығында орналасты.

Кесте 4 Эмбрионалдық даму мерзімі әркелкі қозыларының жүн фракциясындағы талшық белгілерінің жуандық мөлшері (есебімен микрометр)

Төлдердің эмбрионалдық даму мерзімі	Үлгі саны	Талшықтың жуандығының көрсеткіштері					
		қылшық		аралық талшық		түбіт	
		$M \pm m$	C_v	$M \pm m$	C_v	$M \pm m$	C_v
I топ 145 – 148 күн	5	47,8±0,8	14,1	34,6±0,4	10,3	18,2±0,4	19,6
II топ 149 – 152 күн	5	49,5±0,7	12,6	35,8±0,5	12,5	18,7±0,5	23,9
III топ 153 – 156 күн	5	50,4±0,8	14,9	37,1±0,5	12,0	19,9±0,6	26,9

Жүн фракцияларының ішінде қылшық жүнде аталған белгінің көрсеткіші басқа топтармен салыстырғанда біршама жоғары болды, оның ішінде жоғары деңгейдегі өзгергіштік $C_v=26,9$ % эмбрионалдық даму мерзімі 153 – 156 күн болатын қозылар тобында тіркелді.

Қортынды

Эмбрионалдық даму мерзімі әркелкі қаракөл қозылардың жүн жамылғысының морфологиялық сипаты және өзгергіштігін зерттегенде, олардың әр топтағы көрсеткіші бірдей болған жоқ. Даму мерзімі әркелкі төл топтарында қылшық жүннің жоғары үлесі 35,4 %, және жуан талшықтар 50,4 мкм эмбрионалдық даму мерзімі ұзақ 153 – 156 күн болатын төл тобында кездесті. Осы жүн түрінің төменгі мөлшері 30,6 % және жіңішке талшықтар эмбрионалдық даму мерзімі қысқа 145 – 148 күн болатын төл тобында байқалды. Сонымен бірге, түбіт жүннің жоғарғы үлесі 44,4 % III топтағы төлде кездессе, осы белгінің төменгі мөлшері 39,8 % I топтағы қозыларда байқалды.

Әдебиет:

1. Елемесов К.Е. Каракулеводческое хозяйство. – Алматы: Кайнар, 1986. – 220 с.
2. Кошевой М.А. Селекция и условия разведения каракульских овец // Каракулеводство. – Ташкент, 1975. – Вып. 4. – 248 с.
3. Никольский Н.Ф. О формообразовании вальковатого завитка и гривок у каракульских ягнят // Каракулеводство и звероводство. – М.: Сельхозгиз, 1952. – № 1. – С.10 – 12.
4. Инструкция по ведению племенной работы в каракулеводстве. – М., 1990. – 60 с.
5. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – 423 с.