

Abstract

The article presents the results of studying the formation of the meat productivity of lambs of the Saryarkinsky fat-tailed sheep breed (intra-breed Zhanaarka type), bred in the conditions of the breeding plant "Zhenis". The authors note that in the course of improving the precocity and meat productivity of this breed of sheep, at the first stage of the work, according to the type of introductory crossing, sheep-producers of the Edilbai sheep were used, and at the second - sheep of the intra-breed akkarabas type of the Kazakh coarse-haired sheep breed. The article provides an analysis of the dynamics of live weight and meat productivity of lambs during the dairy period of growth and development. The authors compare the indicators of the live weight of sheep and yarok with the breed standard, which exceed the requirements of the breed standard established for elite class animals by 2.2 and 1.1%, respectively. Based on the study of meat productivity, the authors conclude that the gene pool of fat-tailed sheep breeds used in crossing has made genetic adjustments, as a result of which the young of the modern herd of Saryarkin sheep have a noticeable advantage in slaughter weight and in the localization of fat deposits in the fat, by 4.0-5.2 and 1.2 kg, respectively.

Key words: fat-tailed sheep, breeding, live weight, genotype, coefficient of variability, growth, exterior, dynamics, breed, intra-breed type.

ГТАХА 68.39.31

DOI <https://doi.org/10.37884/4-2023/04>

Л.Б.Мұқанова¹, Т.Садықұлов^{1}, Ш.Р.Адылканова¹, Ю.А.Юлдашбаев²*

¹ *Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы қ. Қазақстан Республикасы, lyazzat.mukanova@mail.ru, tuleukhan.sadykulov@kaznaru.edu.kz, adylkanovasholpan@mail.ru*

² *Ресей мемлекеттік аграрлық университеті - К.А.Тимирязев атындағы мемлекеттік ауылиаруашылығы академиясы, Мәскеу қ.Ресей, zoo@rgau-msha.ru*

ЕДІЛБАЙ ЖӘНЕ ГИССАР ҚҰЙРЫҚТЫ ҚОЙ ТҰҚЫМДАРЫНАН АЛЫНҒАН ҰРПАҚТАРДЫҢ НЕГІЗГІ СЕЛЕКЦИЯЛЫҚ БЕЛГІЛЕРІНІҢ ФЕНОТИПТІК ӨЗГЕРГІШТІГІ

Аңдатпа

Мақалада еділбай құйрықты қой тұқымдарының саулығын гиссар қойының қошқарымен шағылыстыру арқылы алынған бірінші будан ұрпақтардың (I-тәжірибелі топ) және олардың құрдастары таза еділбай қойларын шағылыстыру арқылы алынған ұрпақтарының (II-бақылау топ) негізгі селекциялық белгілерінің көрсеткіштері салыстырма түрде сарапталып, көрсетілген.

Нәтижесінде, туғанда жоғары көрсеткіш I топтағы еркек және ұрғашы қозыларда болды, яғни олар II топтағы құрдастарынан тиісінше 0,3;0,4 кг немесе 5,2;7,6%; 2 айлығында 1,6;2,5 кг немесе 4,3;7,1%, 4 айлығында 5,5;3,6 кг немесе 13,8;9,9%, 7 айлығында 5,5;3,6 кг немесе 12,9;9,1%, ұрғашы қозылар 12 және 18 айлығында тиісінше 3,7; 3,4 кг немесе 9,0%; 5,5% артық болды. Ал 4 айлық I және II топтардағы еркек және ұрғашы қозылардың тірідей салмағы еділбай қой тұқымының элита класының малдарына бекітілген стандартынан 7,1; 1,6; 3,9; 0,3 кг немесе 18,6; 4,2; 10,8; 0,8 %-ға, 18 айлық тұсақтарда 4,5;1,1 кг немесе 7,5; 1,8% артық болды.

Сонымен қатар, жылдық қырқылған жүн түсімі I топта 1,63 кг, ал II топта 2,07 кг құрады, яғни I топ 0,44 кг немесе 26,9% төмен көрсеткіш көрсетті.

Жалпы алғанда I топтан алынған ұрпақтардың тірідей салмағы мен жүн түсімінің көрсеткіштері гиссар қойының генотипінің әсері болып табылады. Гиссар қой тұқымы салмағы бойынша еділбай қойына қарағанда біршама жоғары, ал жүн өнімі бойынша керісінше төмен.

Кілт сөздер: қой шаруашылығы, асыл тұқымды жұмыс, селекциялық белгілер, өзгергіштік коэффициенті, жүн түсімі, тірі салмақ, белгі.

Кіріспе

Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығындағы мал шаруашылығы саласының ең маңызды бағытының бірі болып – ерте заманнан бері жергілікті халықтың әдет-ғұрпымен байланысты құйрықты қой шаруашылығы болып табылады. Осы себептен бұл қой тобының үлесі Республика бойынша мейлінше жоғары (80-85%). Оның басты себебі – қазіргі дүние жүзі бойынша қой шаруашылығының даму бағытымен байланысты, бұл қойлардан алатын өнімнің негізі – қозы етін өндіру. Ал біздің отандық құйрықты қойлар бұл көрсеткіші бойынша жыл бойы жайылым жағдайында дүние жүзі бойынша алдыңғы қатарда болып табылады. Бұған республиканың ауыл шаруашылығына пайдаланатын жерлерінің ерекшеліктері ықпал етеді [1, 217-220 бет].

Қазіргі кезде ауыл шаруашылығы жерлерінің жалпы көлемінің 84%-ға жуығы (222,3 млн. га) жайылым қорына келеді. Сонымен бірге, жайылым жерлердің 70%-ға жуығы шөл және шөлейт аймақтарында орналасқан, яғни Республиканың құйрықты қой шаруашылығының пайда болуы, қалыптасуы және дамуы осы жерлерде бастау алған. Осы жайылымдық жерлерді тиімді пайдалану жағынан ауылшаруашылық малдарының басқа түрлеріне қарағанда ең тиімдісі – құйрықты қой тұқымын өсіру болып табылады. Құйрықты қойлардың конституциясы мықты, ол төзімділігімен, ерте жетілгіштігімен, ал қозылар сүт емген кезеңінде тез дамып, табиғи жайылымды жақсы пайдаланады. Олар жоғары қоректену қабілетімен ерекшеленеді, соның арқасында олар жазғы жайылымдардағы өсімдік жамылғысының күйіп кетуіне қарай тірі салмақтың жоғалуын тез қалпына келтіреді [2,136-138 бет].

Қазақстанда өсірілетін қой тұқымдарының ішінде қазіргі Батыс Қазақстан облысында XIX ғасырдың соңында халық селекциясымен құрылған қылшық жүнді құйрықты еділбай қой тұқымы ерекше қасиетке ие. Еділбай қой тұқымы тірідей салмағы және етті-майлы өнімділік деңгейі бойынша әлемдегі барлық тұқымдардың ішінде алдыңғы қатарда. Бұларға қоса айта кететін жайт, біздің жоғарыда атап өткен құйрықты қой тұқымдарының құнды биологиялық ерекшеліктері еділбай қойларында өте жақсы дамыған. Еділбай қойы түркімендердің жылқы тұқымы – ахалтеке, славяндардың қойы - романов, тәжіктердің - гиссар қой тұқымы сияқты қазақ халқының ұлттық мақтанышы болып саналады [3,150-159 бет].

Осы тұрғыдан алғанда, Алматы облысы, Талғар ауданында орналасқан «Байсерке Агро» ОҒӨО өсірілетін еділбай қой тұқымының асыл тұқымды табыны қызығушылық тудырады. Шаруашылықтағы еділбай қойларының асыл тұқымдық табыны қазақтың жергілікті қылшық жүнді қой тұқымының саулықтарын Батыс Қазақстан облысы «Бірлік» асыл тұқымды зауытынан әкелінген еділбайдың таза тұқымды қошқарларымен сіңіре будандастыру арқылы құрылды. Селекция жұмысының қорытынды бөлігінде осы қой тобының жылдам жетілгіштігін және ет өнімділігін ары қарай жетілдіру үшін кіріспе будандастыру арқылы қылшық жүнді құйрықты гиссар тұқымының генофонды пайдаланылды. Бұл будандастыру қазіргі заманауи селекцияда тез және тиімді әдіс болып саналады, өйткені шағылысатын тұқымның аталық және аналық формасы (жақсартылатын еділбай, жақсартушы гиссар) жалпы фенотипі және биологиялық ерекшеліктері бойынша өзара бір бірімен өте жақын. Сондықтан бұндай будандастырудан алынған ұрпақтар таза тұқымды жақсартылатын таза еділбай тұқымы ретінде саналады.

«Байсерке Агро» шаруашылығында жылына 2000-2500 бас асыл тұқымды 4 айлық еркек қозылар Республиканың жергілікті қылшық жүнді қой өсіретін шаруашылықтарына сатылады. Сатылған еділбай қойының қошқарлары жергілікті қойлардың салмағын жоғарылатады. Осы арқылы шаруашылық Республиканың құйрықты қой шаруашылығының дамуына үлес қосып келеді.

Жұмыстың мақсаты: еділбай құйрықты қой тұқымдарының саулығын гиссар қойының қошқарымен шағылыстыру арқылы алынған бірінші ұрпақтардың негізгі селекциялық белгілерінің өзгергіштігін зерттеу.

Зерттеу жұмысының міндетіне:

- төлдердің жасына байланысты салмағының өзгергіштігін анықтау;
- төлдердің сыртқы дене тұлғасының экстерьерлік өлшемдерінің өзгергіштігін анықтау;
- жүн түсімін зерттеу.

Зерттеу материалдары мен әдістемесі

Зерттеу жұмысы Алматы облысы, Талғар ауданы «Байсерке Агро» ОҒӨО еділбай және гиссар құйрықты қой тұқымдарын өзара шағылыстыру арқылы алынған бірінші ұрпақтарының негізгі селекциялық өнім белгілерін зерттеу арқылы жүргізілді. Зерттеу жұмысында пайдаланған еділбай қой тұқымының саулықтары осы қой тұқымының тиімді тобына жататын (элита және I класс) орташа салмағы 68 кг, қошқарлары 110-115 кг және гиссар қой тұқымының екі қошқарлары 120-130 кг болды.

Зерттеу жұмысы 2020-2023 жылдар аралығында жүргізілді және тәжірибеге пайдаланылған барлық малдар жыл бойы бірдей жайылымдық жағдайында болды. Қойларды сұрыптау құйрықты қойларды бонитировкалау туралы нұсқаулықтағы талаптары бойынша жүргізілді. Шағылыстыру жұмысы кезінде отардағы 592 бас саулықтың 440 басы гиссар қой тұқымының қошқарымен (тәжірибелік - I топ), ал қалған 152 бас еділбай қой тұқымының қошқарымен ұрықтандырылды (бақылау – II топ). Зерттеу жұмысының міндетіне сәйкес төлдердің жасына байланысты құйрықты қой тұқымдарында негізгі өнім белгісі - салмағының өзгергіштігін анықтау үшін еркек және ұрғашы қозылардың туғанда, 2; 4; 7 айлықтарында, ал ұрғашы қозылардың бұған қосымша 12 және 18 айлықтарында салмақтары өлшенді және осы уақыттарда олардың сыртқы дене өлшемдері алынды. Бұнымен қоса екі топтағы ұрғашы қозылардың 4 және 12 айында жүн түсімі өлшенді. Тәжірибеде пайдаланылған ересек қошқарлар мен саулықтардың тірідей салмақтары анықталды.

Эксперименттік зерттеу жұмысы барысында алынған цифрлық материалдардың өңдеу жұмыстарының статистикалық анализін Н.А.Плохинский [6,108 бет] және вариациялық статистика және PAST (PALaeontological Statistics) электрондық бағдарламасы бойынша жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау

Ауыл шаруашылығы малдарының кез келген популяциясымен селекциялық-асылдандыру жұмысының негізгі мәселелерінің бірі малдардың жеке даму заңдылықтарын және осы процеске әсер ететін факторларды білуге негізделген бағытталған өсіру болып табылады. Малдардың жеке дамуы белгілі бір орта жағдайында және генотиптің күрделі өзара әрекеттесуінің нәтижесінде жүреді. Зоотехнияда малдардың өсуін сипаттайтын негізгі басты көрсеткіштердің бірі олардың әртүрлі кезеңдеріндегі тірідей дене салмағы болып табылады.

Біздің мәліметтер бойынша тәжірибеде пайдаланылған еділбай қойларының саулықтары мен қошқарлары тірідей салмақтары бойынша осы тұқымның элита және I класының стандарт талаптарынан келесідей көрсеткіштер көрсетті: саулықтар I класс бойынша 3 кг немесе 4,6% жоғары, еділбай қошқарлары элита класс бойынша 18 кг немесе 18,9% жоғары, ал гиссар қошқарлары 30 кг немесе 31,5% жоғары болды. Яғни, жұмыста пайдаланылған саулықтар желательный тип (тиімді түрі) болды.

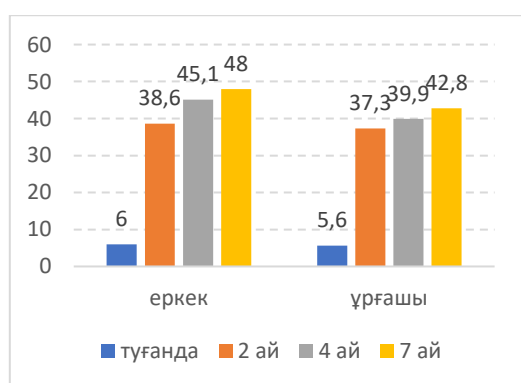
Зерттеу нәтижелері бойынша (кесте 1) туғанда екі топтағы қозылардың тірідей салмақтарында айырмашылық болды. Туғанда жоғары көрсеткіш I топтағы еркек және ұрғашы қозыларда болды, яғни олар II топтағы құрдастарынан тиісінше 0,3;0,4 кг немесе 5,2;7,6%; 2 айлығында 1,6;2,5 кг немесе 4,3;7,1%, 4 айлығында 5,5;3,6 кг немесе 13,8;9,9%, 7 айлығында 5,5;3,6 кг немесе 12,9;9,1%, 12 және 18 айлығында 3,7; 3,4 кг немесе 9,0; 5,5% артық. Сонымен қатар, 4 айлық I және II топтардағы еркек және ұрғашы қозылардың тірідей салмағы еділбай қой тұқымының элита класының малдарына бекітілген стандартынан 7,1; 1,6; 3,9; 0,3 кг немесе 18,6; 4,2; 10,8; 0,8 %-ға, 18 айлық саулықтарда 4,5;1,1 кг немесе 7,5; 1,8% артық болды.

Кесте 1 –Төлдердің тірі салмағының жасына байланысты өзгергіштігі, кг

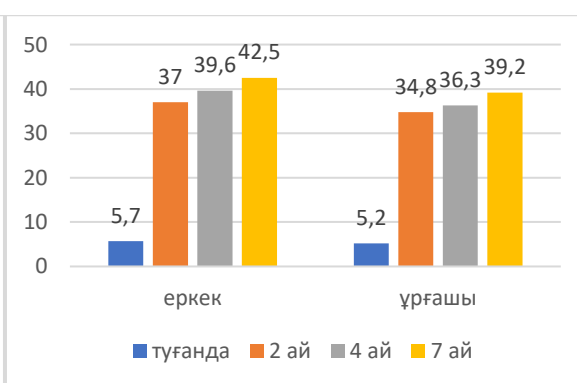
Жасы		I			II		
		n	$\bar{X} \pm m_x$	C_v	n	$\bar{X} \pm m_x$	C_v
Туғанда	Еркек	192	6,0±0,05	10,91	62	5,7±0,07	6,31
	Ұрғашы	209	5,6±0,04	9,61	70	5,2±0,09	8,63
2 ай	Еркек	189	38,6±0,23	4,37	61	37,0±0,29	3,78
	Ұрғашы	205	37,3±0,23	4,39	68	34,8±0,31	4,36
4 ай	Еркек	183	45,1±0,58	10,11	58	39,6±0,34	4,09
	Ұрғашы	202	39,9±0,47	9,10	67	36,3±0,42	5,26
7 ай	Еркек	167	48,0±0,43	6,97	45	42,5±0,70	5,41
	Ұрғашы	186	42,8±0,34	5,97	54	39,2±0,50	5,05
12 ай	Тұсақ	162	44,7±0,22	5,65	42	41,0±0,79	6,36
18 ай	Тұсақ	184	64,5±0,54	7,25	50	61,1±0,89	4,36

Экспериментальды жұмыстың нәтижесі көрсетіп отырғандай, қозылардың өсуі мен дамуы кезеңінде келесідей жалпы ортақ кезеңдерді атап өтуге болады: өте жылдам өсу этапы – туғаннан 2 айға дейін (543 гр); баяу өсу кезеңі – 2 және 4 айлардың арасында (108 гр); өсудің тоқтау кезеңі 4 және 7 айында (0,03 гр); сосын қайтадан баяу өсу кезеңі – 7 және 12 айлардың арасы және 12 айынан 18 айында өсу жылдамдығы жоғарылайды [13,71-76 бет].

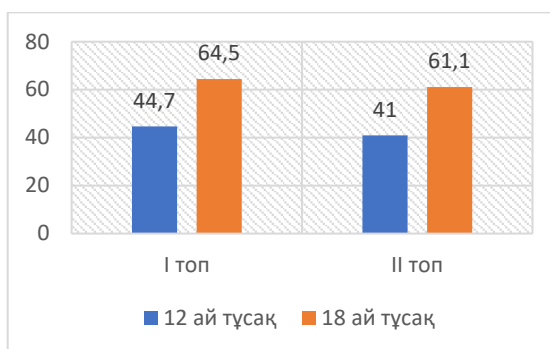
Академик Ф.М.Мұхамедғалиев еңбектерінде қозылардың 4 және 7 аралығында, яғни енесінен бөлгеннен кейін пайда болатын өсудің күрт тежелуі ана сүтінің жетіспеушілігімен және күзде жайылым нашарлауымен ғана емес, сонымен қатар онтогенездің жалпы заңдылығымен түсіндіреді. Бұл кезде жас организмнің «ересек күйге» бет алып өтуін анықтайтын, басқа органдарға қарағанда жыныс органдарының әлдеқайда жылдам өсуі байқалады. Осы кезде организмдегі қоректік заттарды жыныс органдары «өзіне тартып» алады. Сондықтан бұл кезең онтогенездің «күйреу кезеңі» болып саналады. Т.Куйкеевтің (1991) мәлімдемесі бойынша осы кезде (4 және 7 ай аралығында) жартылай биязы жүнді тяньшань тұқымды еркек қозылардың оң аталық безінің (семенник) салмағы алғашқы 4 айда 66 грамм тең болса, кейінгі 3 айда үш есе көбейіп 7 айлығында 269 грамм болды [8, 55 бет]. Қой шаруашылығында бұл жағдайды ескермеу қозылардың енесінен бөлгеннен кейін олардың арасында көп шығын болуына әкеліп соғады. Сондықтан осы кезде ерекше қозыны күтіп бағуды жақсарту керек.



Сурет 1 – Бұдан қозылардың тірідей салмағының динамикасы



Сурет 2 – Таза тұқымды қозылардың тірідей салмағының динамикасы



Сурет 3 - Ұрғашы тұсақтардың тірідей салмағының динамикасы

Жалпы біздің тәжірибеміздегі екі қой тұқымын будандастыру арқылы алынған ұрпақтардың туғаннан 18 айға дейінгі салмақтарының өсу өзгергіштігінің ерекшелігін қазіргі селекцияда белгілі заңдылықпен түсіндіруге болады. Будан қозылардың салмақ қосу жылдамдығы 4 айға дейін өзінің таза тұқымды құрдастарына қарағанда жоғары, ал басқа кездерде ұрпақтардың жасы өсе келе будан қозыларда бұл басымдылық байқалмайды. Бұл гетерозис құбылысының заңдылығымен байланысты – будан ұрпақтың жасы өскен сайын гетерозис құбылысы өше бастайды, себебі гетерозис малдың жас кезінде ғана нақты байқалады.

Етті-құйрықты қой шаруашылығында жалпыға белгілі өте тиімді зоотехникалық әдістердің негізі болып енесінен бөліп алғандағы қозыларды етке тапсыру болып саналады. Біздің мәліметтер негізінде екі топтағы 4 айлық еркек қозылардың сояр алдындағы тірідей салмағы шамалы бірдей болғанда I топтағы қозылардың сойыс салмағы 2,0-ға артық болды. Бұл туралы толығырақ ҚазҰАЗУ «Ізденістер, нәтижелер» ғылыми басылымның № 2 (98) (2023) санында жарыққа шықты [12, 60-68 бет].

Зоотехникалық көзқарас бойынша тірідей салмақтың өсуімен қатар сыртқы дене өлшемдерінің өсуі де заңды құбылыс болып табылады. Біздің мәліметтер бойынша, зерттеуге алынған төлдердің дене бітімінің экстерьерлік дене өлшемдерінің қарқынды өсуі туғаннан енесінен бөлгенге дейінгі аралықта байқалады. Сонымен қатар, дене өлшемдерінің өсу қарқындылығы бойынша кейбір артықшылығы будан төлдерде байқалған.

Сонымен, туған кезде будан еркек қозылардың шоқтығының биіктігі (36,8 см) таза тұқымды құрдастарына (35,3 см) қарағанда 4,2%-ға, 4 айлығында бұл көрсеткіш (66,4 және 64,3 см) 3,2%-ға, 7 айлығында (68,8 және 66,7 см) 3,1%-ға артық болды, сонымен қатар, будан ұрғашы қозыларда (35,4 және 33,7 см) 5,0%; 4 айлығында (63,6 және 61,8 см) 2,9%; 7 айлығында (65,9 және 64,1 см) 2,8% артық болды. Тұрқының қиғаш ұзындығы бойынша будан және таза тұқымды еркек қозыларда туғанда (38,4 және 36,9 см) 4,0%, 4 айлығында (77,0 және 75,6 см) 1,8%, 7 айлығында (79,0 және 77,5 см) 1,9%; ал ұрғашы қозыларда туғанда (37,0 және 36,0 см) 2,7%, 4 айлығында (75,6 және 72,3 см) 4,5%, 7 айлығында (77,0 және 74,9 см) 2,8%, 12 айлық тұсақтарда (81,1 және 80,4 см) 0,8% артық болды.

Осылайша, будан қозылар дене тұрқының жоғары сипатымен ерекшеленеді. Бұл ретте өсудің ең үлкен энергиясы буданда да, таза тұқымды жас төлдерде де шоқтығының биіктігі және тұрқының өлшемдері бойынша байқалады, бұл олардың ата-аналарының шығу тегі мен өнімділік бағытының ортақтығымен толық түсіндіріледі.

Зоотехния ғылымында әр түрлі жас кезеңдеріндегі экстерьердің пропорционалдылығын бағалаудың маңызды критерийлерінің бірі - дене индекстері болып табылады. Дене өлшемдерінің абсолютті көрсеткіштерінен басқа, дене бітімінің индекстері есептелді, өйткені индекс көрсеткіштері салыстырылған малдардың дене бітімін, дамуындағы пропорционалдылықты немесе дамымағандық дәрежесін және конституциялық айырмашылықтарды толық сипаттауға мүмкіндік беретіні белгілі.

Сондықтан біз келесі дене тұлғасының индекстерін есептедік: аяғының биіктігі, тұрқының сипаты, сүйектілігі, кеуде бөксе қатынасы, дене толықтығы, жұмырлығы, кеуделігі және ауқымдылығы.

Біздің мәліметтер бойынша, аяғының биіктігі мен ауқымдылығы индекстерінің бойынша барлық жас кезеңдерінде будан төлдерде жоғарғы көрсеткіштер байқалды.

Тұтастай алғанда, әртүрлі тектегі құйрықты қой төлдерінің экстерьері мен конституциясын бағалау нәтижелері бойынша келесілерді айтуға болады: әртүрлі генотиптегі жас төлдердің дене бітімі экстерьерлік-конституциялық ерекшеліктеріне ие, бұл олардың шығу тегіне байланысты.

Сонымен, жас төлдердің тәжірибелік және бақылау топтарындағы дене бітімінің өлшемдерін және индексін зерттеу олардың бірдей тенденцияға ие екендігін және тез пісіп жетілетін құйрықты қой тұқымдарын сипаттайтын өсу мен даму заңдылықтарына толық сәйкес келетінін көрсетті.

Кез келген қой тұқымының жүн өнімділігі - оның негізгі селекциялық белгілердің бірі болып табылады. Жүргізілген мәліметтерде көрсетілгендей, жылдық қырқылған жүн өнімі I топта 1,63 кг, ал II топта 2,07 кг құрады, яғни I топта 0,44 кг немесе 26,9% төмен көрсеткіш көрсетті (кесте 2). Бұл гиссар қой тұқымының жүн өнімінің нәсілдік ерекшеліктерімен түсіндіріледі.

Кесте 2 – Тұсақ ұрғашы қойлардың жүн түсімі, кг

Генотип	n	Жүн түсімі	
		$X \pm m_x$	C_v
I топ	200	1,63±0,09	21,82
II топ	50	2,07±1,03	19,07

Осылайша, құйрықты қойлардың басты селекциялық белгілері бойынша гиссар тұқымының қошқарларын қолдан ұрықтандыруда пайдаланып, табында құнды құйрықты қойдың тірідей салмағын арттыруға мүмкіндік туатынын байқауға болады.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу жұмыстары бойынша тірі салмағындағы жоғары көрсеткіш I топтағы еркек және ұрғашы қозыларда болды, яғни олар II топтағы құрдастарынан тиісінше 4 айлығында 5,5;3,6 кг немесе 13,8;9,9%, ұрғашы қозылар 12 және 18 айлығында тиісінше 3,7; 3,4 кг немесе 9,0; 5,5% артық болды. Ал жылдық қырқылған жүн өнімі бойынша I топ 0,44 кг немесе 26,9% төмен көрсеткіш көрсетті. Жалпы алғанда бірінші топтан алынған ұрпақтардың тірідей салмағы мен жүн түсімінің көрсеткіштері гиссар қойының генотипінің әсері болып табылады. Гиссар қой тұқымы салмағы бойынша еділбай қойына қарағанда біршама жоғары, ал жүн өнімі бойынша – керісінше төмен. Сонымен, әртүрлі топтағы қозылардың негізгі селекциялық белгілерінің фенотиптік өзгергіштігі гиссар қойының генотипін пайдалану арқылы еділбай қой тұқымының етті - майлы өнімдерін әрі қарай жетілдіруге мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Садыкулов Т.С. Перспективы развития отечественных мясо-сальных курдючных пород овец. Научные труды XII-й Международной научно – практической конференции г. Шымкент, 2009 г. Том II , с.217
2. Канапин К.К. Методы совершенствование едилбайских и казахских грубошерстных курдючных овец. В кн.: «Едилбайская овца». – Алматы, 2017.– С. 136-138.
3. Канапин К. Едилбаевская овца. Алматы, 2009 г.
4. Садықұлов Т.С., Смагулов Д.Б., Адылканова Ш.Р. Әртүрлі генотипті қылшық жүнді құйрықты қой төлдерінің өсуі және дамуы// Қазақстанның ауылшаруашылығы ғылымдарының хабаршысы. – Алматы: Бастау, 2018. №1.– 71-76б.
5. Бегімқұл Б.К. Биометрия – Алматы: Нұр Принт, 2017. -347 б.
6. Плохинский Н.А. Тұқым қуалаушылық. – СО АН СССР, 1999, - 196 б.
7. Осипов В.А. Әртүрлі конституциональды типті гиссар қойының биологиялық және шаруашылық ерекшеліктері: Алматы, Нұр Принт, 2016.– 26 б.

8. Садықұлов Т. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных, Алматы, 2003. -376с.
9. Садықұлов Т., Ким Г., Адылканова Ш. Проблемы использования генофонда мясо-сально-курдючных пород в отечественном овцеводстве//– Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана, №7. Алматы: Бастау, 2000
10. Касенов Т. Рост и развитие молодняка, полученного от маток с разной живой массой. Вестник с.х.науки Казахстана. -2004. №9. – с.50-53.
11. Мырзабеков С., Ерохин А. Овцеводство Казахстана. Алматы, 2005.–305 с.
12. Муканова, Л., Садықұлов, Т. ., Адылканова, . Ш. ., & Малмаков , Н. (2023). ӘРТҮРЛІ ГЕНОТИПТІ ҚҰЙРЫҚТЫ ҚОЗЫЛАРДЫҢ ӨСІП-ДАМУЫ ЖӘНЕ ЕТ ӨНІМДІЛІГІ. *Izdenister Natigeler*, (2 (98), 60–68. <https://doi.org/10.37884/2-2023/06> <https://journal.kaznaru.edu.kz/index.php/research/article/view/255>
13. Садықұлов Т., Смагулов Д., Адылканова Ш. Рост и развитие молодняка грубошерстных курдючных овец разных генотипов//– Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана, №1. Алматы: Бастау, 2014.– С. 71-76.
14. Елемесов К.Е., Омбаев А.А. Особенность роста и развития ягнят в зависимости от происхождения. Вестник с.х.науки Казахстана. -Алматы: Бастау, 2003. №1, С. 56.
15. Убеев Ю.М. Взаимозависимость признаков шерстной продуктивности у овец. Овцеводство. – 1999. -№8. С.27-28.

References

1. Sadykulov T.S. Perspektivy razvitiya otechestvennykh myaso-sal'nykh kurdyuchnykh porod ovets. Nauchnye trudy KHIJ-j Mezhdunarodnoj nauchno – prakticheskoy konferentsii g. SHymkent, 2009 g. Tom II , s.217
2. Kanapin K.K. Metody sovershenstvovanie edil'bajskikh i kazakhskikh grubosherstnykh kurdyuchnykh ovets. V kn.: «Edilbajskaya ovtsa». – Алматы, 2017.– S. 136-138.
3. Kanapin K. Edilbaevskaya ovtsa. Алматы, 2009 g.
4. Sadykұlov T.C., Smagulov D.B., Adylkanova SH.R. Әртырлі генотипті қылшық зһыңді қырықты қой төлдерінің өсуі зһәне дамуы// Қазакстаннұң ауылшаруашылығу ғылымдарыпұң хабаршһыс. – Алматы: Bastau, 2018. №1.– 71-76b.
5. Begimқұл B.K. Biometriya – Алматы: Nұr Print, 2017. -347 b.
6. Plokhinskij N.A. Тұқым қалаушылық. – SO AN SSSR, 1999, - 196 b.
7. Osipov V.A. Әртырлі конституционал'ды типті гиссар қойпұң биологиялық зһәне шаруашылық ерекшеліктері: Алматы, Nұr Print, 2016.– 26 b.
8. Sadykulov T. Razvedenie i selektsiya sel'skokhozyajstvennykh zhyvotnykh, Алматы, 2003. - 376s.
9. Sadykulov T., Kim G., Adylkanova SH. Problemy ispol'zovaniya genofonda myaso-sal'no-kurdyuchnykh porod v otechestvennom ovtsevodstve//– Vestnik sel'skokhozyajstvennoj nauki Kazakhstana, №7. Алматы: Bastau, 2000
10. Kasenov T. Rost i razvitie molodnyaka, poluchennogo ot matok s raznoj zhivoj massoj. Vestnik s.kh.nauki Kazakhstana. -2004. №9. – s.50-53.
11. Myrzabekov S., Erokhin A. Ovtsevodstvo Kazakhstana. Алматы, 2005.–305 s.
12. Mukanova L., Sadykulov T. ., Adylkanova . Ш. ., & Malmakov H. (2023). GROWTH, DEVELOPMENT AND MEAT PRODUCTIVITY OF FARREL LAMBS OF DIFFERENT GENOTYPES. *Izdenister Natigeler*, (2 (98), 60–68. <https://doi.org/10.37884/2-2023/06> <https://journal.kaznaru.edu.kz/index.php/research/article/view/255>
13. Sadykulov T., Smagulov D., Adylkanova SH. Rost i razvitie molodnyaka grubosherstnykh kurdyuchnykh ovets raznykh genotipov//– Vestnik sel'skokhozyajstvennoj nauki Kazakhstana, №1. Алматы: Bastau, 2014.– S. 71-76.
14. Elemesov K.E., Ombaev A.A. Osobennost' rosta i razvitiya yagnyat v zavisimosti ot proiskhozhdeniya. Vestnik s.kh.nauki Kazakhstana. -Алматы: Bastau, 2003. №1, S. 56.

15. Ubeev YU.M. Vzaimozavisimost' priznakov sherstnoj produktivnosti u ovets. Ovtsevodstvo. – 1999. -№8. S.27-28.

Л.Б.Мұканова¹, Т.Садыкулов^{1*}, Ш.Р.Адылканова¹, Ю.А.Юлдашбаев²

¹ *Казахский национальный аграрный исследовательский университет, г. Алматы, Республика Казакстан, lyazzat.mukanova@mail.ru, tuleukhan.sadykulov@kaznaru.edu.kz, adylkanovasholpan@mail.ru*

² *Российский Государственный аграрный университет-МСХА имени К.А.Тимирязева, г.Москва, Россия, zoo@rgau-msha.ru*

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОСНОВНЫХ СЕЛЕКЦИОННИРУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ ПОТОМСТВА ПОКОЛЕНИЯ ЕДИЛЬБАЙСКОЙ И ГИССАРСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОРОДЫ

Аннотация

В статье проанализированы изменчивость основных селекционируемых признаков помесей первой поколений, полученных при скрещивании маток едилбаевской породы овец с гиссарскими баранами (I-опытная группа), а также чистопородных сверстников едилбайской породы (II-контрольная группа). В результате баранчики и ярочки I группы имели более высокую массу при рождении, то есть соответственно были на 0,3;0,4 кг или 5,2;7,6% выше своих сверстников из II группы; в 2-х месяцев на 1,6;2,5 кг или 4,3;7,1%, в 4-х месяцев на 5,5;3,6 кг или 13,8;9,9%, в 7 месяцев 5,5;3,6 кг или 12,9;9,1%, в 12 и 18 месячных ярок 3,7; 3,4 кг или 9,0;5,5%; А живая масса 4-месячных баранчиков и ярочек I и II группы на 7,1; 1,6; 3,9; 0,3 кг или на 18,6; 4,2; 10,8; 0,8%, а у 18-месячных ярок 4,5;1,1 кг или 7,5; 1,8% больше стандарты, установленной для животных класса элита едилбаевской породы.

Уровень годового настрига шерсти в I группе составил 1,63 кг, во II группе - 2,07 кг, то есть на 0,44 кг или на 26,9% ниже, чем в I группе.

В целом показатель живой массы и настрига шерсти у молодняка I группы объясняется влиянием генотипа баранов гиссарской породы, которые по живой массе несколько превосходят едилбайской породы, а по настригу шерсти наоборот им уступает.

Ключевые слова: овцеводство, племенная работа, селекционные признаки, коэффициент наследуемости, настриг шерсти, живой вес, признаки.

L.Mukanova¹, T.Sadykulov^{1*}, Sh.Adylkanova¹, Y.Yuldashbaev²

¹ *Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Republic of Kazakhstan, lyazzat.mukanova@mail.ru, tuleukhan.sadykulov@kaznaru.edu.kz, adylkanovasholpan@mail.ru*

² *Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia, zoo@rgau-msha.ru*

PHENOTYPICAL VARIABILITY OF THE MAIN SELECTABLE CHARACTERISTICS OF THE OFFSPRING GENERATION OF THE EDILBAY AND GISSAR FAT BREED BREED

Abstract

The article analyzes the variability of the main selection characteristics of first-generation crossbreeds obtained by crossing the dams of the Edilbay breed of sheep with Gissar rams (I-experimental group), as well as purebred peers of the Edilbay breed (II-control group). As a result, the rams and young lambs of group I had a higher birth weight, that is, they were respectively 0.3;0.4 kg or 5.2;7.6% higher than their peers from group II; in 2 months by 1.6;2.5 kg or 4.3;7.1%, in 4 months by 5.5;3.6 kg or 13.8;9.9%, in 7 months 5.5;3.6 kg or 12.9;9.1%, at 12 and 18 months 3.7; 3.4 kg or 9.0;5.5%; And the live weight of 4-month-old rams and lambs of groups I and II is 7.1; 1.6; 3.9; 0.3 kg or 18.6; 4.2; 10.8; 0.8%, and in 18-month-old lambs 4.5; 1.1 kg or 7.5; 1.8% more than the standard established for elite class animals of the Edilbayev breed.

The level of annual wool clipping in group I was 1.63 kg, in group II - 2.07 kg, that is, 0.44 kg or 26.9% lower than in group I.

In general, the indicator of live weight and wool clipping in young animals of group I is explained by the influence of the genotype of rams of the Gissar breed, which are slightly superior to the Edilbay breed in live weight, and inferior to them in wool clipping.

Key words: sheep breeding, breeding work, breeding traits, heritability coefficient, wool shearing, live weight, traits.

ҒТАМА 34.23.35

DOI <https://doi.org/10.37884/4-2023/05>

Г.Н. Шалтенбай^{1,2*}, М.Д. Амандыкова^{1,2}, Т. Қапасұлы^{1,2}, Б.О. Бекманов^{1,2},
К.Ж. Досыбаев^{1,2}, Д.А. Уалиева^{1,3}

¹ ҚР ҒЖБМ ҒК «Генетика және физиология институты» РМК, Алматы, Қазақстан, gufa1992@mail.ru*, makpal_30.01@mail.ru, tilek.kapas@mail.ru, bobekman@rambler.ru, kairat1987_11@mail.ru, daniya.2010@mail.ru

² Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

³ ҚР ҒЖБМ ҒК «Зоология институты» РМК, Алматы, Қазақстан

ТАРАЗ ЖӘНЕ ШЫМКЕНТ ПОПУЛЯЦИЯСЫНА ЖАТАТЫН ТҮЙЕЛЕРДІҢ ГЕНЕТИКАЛЫҚ ӘРТҮРЛІГІН *ISSR-PCR* МАРКЕРЛЕРІ НЕГІЗІНДЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Аңдатпа

Бұл зерттеу жұмысында Қазақстандағы Шымкент және Тараз *Camelus dromedarius* және *Camelus bactrianus* түйелер популяцияларының генетикалық әртүрлілігіне *ISSR-PCR* маркерлерін қолдану арқылы талдау жүргізілді. Нәтижесінде (AG)9C праймері бойынша ұзындығы 200, 320, 370, 430, 580 және 700 ж.н. тұратын фрагменттер анықталды. Ал (GA)9C праймері негізінде алынған ампликондардың ұзындығы 300, 350 және 430 ж.н. тең болды. Шымкент популяциясы түйелерінде полиморфты локустар саны 9 және осыған орай полиморфты локустардың аллельдік көрсеткіші 77,78% құрады. Тараз популяциясы түйелерінің полиморфты локустары бойынша аллельдік көрсеткіші 33,3% тең болды. Екі популяция бойынша зерттеуге іріктелген түйелерде бақыланатын аллельдер саны (*Na*) орташа есеппен 1,38 құрады, аллельдердің эффективті саны (*Ne*) 1,47, *Nei* бойынша генетикалық әртүрлілік (*H*) 0,25 және Шеннон индексі (*I*) 0,36 тең болды. Полиморфты локустардың орташа аллельдік көрсеткіші екі популяция бойынша 55,56% құрады. Алынған нәтижелерге сүйенсек, жұмыс барысында қолданылған екі маркер зерттеуге алынған түйе популяцияларының генетикалық әртүрлілігін бағалауда ақпараттылыққа ие екенін көрсетті. Сонымен қатар зерттелген екі түйе популяцияларының бір-бірінен генетикалық әртүрлілігі бойынша ерекшеленетіндігі анықталды.

Кілт сөздер: ДНҚ маркерлер, *ISSR-PCR*, түйе, *Camelus bactrianus*, *Camelus dromedarius*, генетикалық әртүрлілік.

Кіріспе

Қазақстанда ауыл шаруашылық малдарын өсіру саласының алдында тұрған маңызды және күрделі сұрақтардың бірі ретінде мал тұқымдарының өнімділігін арттыру қарастырылады. Қазіргі кезде осы аталған мәселенің ірі қара малда, жылқы, қой және ешкі шаруашылығында шешу молекулалы-генетикалық әдістердің көмегімен жүзеге асырылатыны сөзсіз. Осы аталған ауыл шаруашылық малдарына қосымша ретінде кешенді түйе шаруашылығын да дамытуды қолға алу маңызды болып табылады [1]. Түйе шаруашылығы экономикалық жағынан елімізде тағам және жеңіл өнеркәсіпті өнімдермен қамтамасыз ете алатын ауыл шаруашылығының бірегей саласы болып есептеледі. Түйе шаруашылығын қолға