

был выведен средний показатель веса приплода по отобранным группам в зависимости от степени пигментации шерстного покрова. Данный показатель по всем группам был в пределах 4,9 кг -5,1 кг, в том числе высокий вес наблюдался в черной группе 5,1 кг, а низкий-в черной группе 4,9 кг.

#### **RESUME**

In the article are given the indicators of growth and development of lambs from birth to 4 months of age that created by the Shoulders factory type Ordabasinskoy breed. There are, a high absolute increase in live weight of lambs from 9.84 kg to 12.58 kg was observed in the period from birth to 60 days of age, and a low level from 6.08 kg to 6.41 kg was observed in the period from 60 days to 120 days of age. The daily increase in live weight of the rams from birth to 30 days of age was 391 g, this indicator for young ewe - 328 g, from 1 month to 60 days of age, respectively, 419 g and 409 g, from 60 days to 90 days of age, respectively, -219 g and 213 g, from 90 days up to 120 days of age, respectively - 209g and 203g.

The height from withers of 7-th month rams was been 85% of such parameters. 1,5 years old of rams was been 81.3 % - III group, and 79,9% of IV group. Under measurements of chest from rams of 1,5 years old was been 82,6%, 2,5 years old – 77,2% and adult – 73,0%.

There are analyzed the dynamic of lamb live weight of Ordabasy sheep breed concerning the age rate. At birth till to 1 month then to 4,5 months and 7 months been studied. Such measurement under all of groups was been in rate 4,9 – 5,1 kilo incding in black group with 5,1 kilo, and low level as 4,9 kilo.

ӘОЖ 636.575.113

**Мұстияр Т.Ә.**, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты

**Паржанов Ж.**, ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор

**Ордабеков А.**, магистр

«Оңтүстік-Батыс мал және өсімдік шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС,  
Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

### **ОРДАБАСЫ ҚОЙ ТҰҚЫМЫ ШӘУІЛДІР ЗАУЫТТЫҚ ТИПІ ҚОЗЫЛАРЫНЫҢ ДЕНЕ ӨЛШЕМДЕРІ ЖӘНЕ ЖЫНЫСТЫҚ ДИМОРФИЗМІ**

#### **Аннотация**

Мақалада Ордабасы қой тұқымы шәуілдір зауыттық типі қозыларының дене өлшемдері және жыныстық диморфизмі көрсеткіштері келтірілген. Еркек жынысты қозылар дамудың барлық кезеңдерінде дене өлшемдері бойынша басымдылық көрсетті. Еркек қозылардың туған кезіндегі денесінің қиғаш ұзындығы 35,4 см болса, бұл көрсеткіш 30 күндігінде 16,8 см үлкейді, ал 60 күндігінде 26,8 см артты, 90 күндігінде 27,8 см, 120 күндігінде 30,2 см артты. Ұрғашы қозылардың туған кезіндегі денесінің қиғаш ұзындығы 32,9 см құраса, бұл көрсеткіш 30 күндігінде 16,6 см үлкейді, ал 60 күндігінде 28,4 см артты, 90 күндігінде 29,8 см, 120 күндігінде 31,6 см артты. Қозылардың дене өлшемдері бойынша жыныстық диморфизмінің жоғары көрсеткіші: дененің қиғаш өлшемі - 0,6-2,5 см, кеуде орамы - 0,9-3,2 см, иық биіктігі -0,9-1,7 см, құйымшақ биіктігі - 0,6-1,9 см байқалды. Қойдың биологиялық белгілері бойынша жыныстық диморфизмнің көрсеткіштерінің қалыптасуы табиғи және қолдан іріктеу механизмдерінің ықпалынан іске асады. Осыған байланысты, әр жыныстағы малдарға қойлатын іріктеу талаптар теңестірілмейінше, жыныстық белгілер параметріндегі диморфизм сақталып қала береді. Егерде ұрғашы малдар белгілеріне қойылатын іріктеу параметрлерінің деңгейін жоғарылатса, келешекте жыныстық диморфизм айырмашылықтары біртіндеп жақындайды. Жыныстық диморфизм тек қана көбею амалы емес, эволюциялық процестің көптеген механизмдерінің бірі болып саналады. Қозылардың дене өлшемдері бойынша жыныстық диморфизмінің жоғары көрсеткіші: дененің қиғаш өлшемі - 0,6 - 2,5 см, кеуде орамы - 0,9-3,2 см, иық биіктігі - 0,9-1,7 см, құйымшақ биіктігі - 0,6- 1,9 см байқалды. Қозылардың дене өлшемдері бойынша жыныстық

диморфизмінің төменгі көрсеткіші: сирақ орамы - 0,1-0,4 см, байқалды. Басқа дене өлшемдері бойынша жыныстық диморфизм көрсеткіші орташа деңгейде болды.

*Түйін сөздер:* өсу және даму, еділбай, ордабасы, қой тұқымы, зауыттық тип, тірі салмағы, дене өлшемдері.

**Зерттеудің өзектілігі.** Төлдің даму процесін эмбрион күйінде пайда болғанынан бастап өлгенге дейінгі аралыққа сипаттама беру үшін оның, тек бір ғана тірілей салмағы мен сыртқы пішіні, дене құрылысына қарап тұжырым жасау жеткілікті мәлімет бермейді. Мал организмінің ішкі қасиеттері мен ерекшеліктерін анықтаудың мұндай тәсілі оның сыртқы пішіні мен құрылысының сипаттамасына байланысты болады. Оның барлық органдарының дамуы солардың біртұтас организмде тарихи қалыптасқан заңды байланыстармен бірге жүреді. Даму процесінде бір органның өзгеруі басқасының өзгеруіне алып келеді де, ақырында барлық организмнің біртіндеп өзгеруіне әкеп соғады, сондықтан оның организмінің ішкі биологиялық қасиеттерінің дамуын зерттеуді қажет етеді [1].

Етті -майлы қойлардың фенотипі бойынша бағалауды жетілдіру, қойды өнімділігі бойынша сұрыптаудың дамуына елеулі және нақты ықпал жасайды. Сонымен бірге, сұрыптауға ең маңызды белгілер бойынша жүргізуді ұсынады: тірілей салмағы, қырқылатын жүн, жүннің класы мен түсі. Сұрыпталыну белгілерінің санының азаюы, олар бойынша таңдауды нәтижелірек етеді, яғни әр түрлі тұқымды, жынысты, жастық топтағы етті -майлы қойлармен біршама жылдар бойы жүргізілген тәжірибелер, жануарлардың өнімділік сапасын бағалауды 4-4,5 айлығында жүргізу де жеткілікті екенін көрсеткен [2].

Жануарлардың тұлға көрінісі олардың генотипінің сыртқы ортада да қаншалықты бейімділігін көрсетеді. Жануарлар организміне сыртқы ортаның басты ықпал етуші факторлары азықтандыру. Азықтандыру арқылы малды тұлғасын, іш құрылыстарын өзгертуге болады. Азықтың әсерімен оның әртүрлі органдарының қызметін нашарлатуға, керісінше, күшейту арқылы малдың сыртқы түріне ықпал етеді. Селекциялық жұмыстардың нәтижесі, малдың өнімділігі мен олардың өсіп-даму, конституция және бейімделу белгілерімен бірге жүргізілген жағдайда ғана жоғары деңгейде сақталады .

Жануарлар организмінде жалпы хромосомалардың қатарында жыныстық хромосомдарда орналасқан, олар жынысқа қатысты белгілердің фенотипте көрінуін бақылап отыратын гендер. Бұл белгілер функциональдық ерекшеліктеріне қарай екі топқа бөлінеді: жыныспен тіркескен белгілер, жыныспен шектелген белгілер [3,4].

Мұнда жыныспен шектелген белгілер қой жынысының тек қана бір түрінде дамиды. Ұрғашы қойларда жыныспен шектеулі белгілерге: сүттілігі, өсімталдығы жатады. Жыныспен шектеулі белгінің функциясының белсенділігін реттейтін гендер тобы бар. Олар белгінің фенотиптік көрінуінің шектелуі дәрежесіне ықпал етеді, бұл гендер ұрғашы мен еркек қойлардың геномында таралған. Белсенділік гендері бойынша іріктеу және селекциялық жұмыстар ұрғашы және еркек малдардың бірдей қатысуымен жүреді [5].

Ең алғаш рет жыныспен тіркесе тұқым қуалау принциптерін дрозофил хромосомдарының картасын жасау кезінде американ ғалымы Т.Морган анықтаған. Ол дрозофилдің ұрғашыларында барлығының көзі қызыл, ал еркектерінің жартысы қызыл көзді, екінші жартысы ақ-көзді болатынын байқады. Ол көздің түсін детерминирлеуші аллелді геннің бір жұбы жыныстық X хромосомда, ал Y хромосомда орналасқан осы аллелдің екінші жұбы көздің түсін анықтауға қатыспайтындығын дәлелдеді. Олардың тұқымға берілу принципі бойынша, ол ген анасынан баласына және әкесінен қызына беріледі .

Етті-майлы қой тұқымында құйрық маңызды сұрыптаушылық белгі. Қой шаруашылығының байырғы мамандары мен ғалымдар үлкен және орташа құйрықтардың тілекке сай екендігін, ал тартыңқы, салпы және түсіңкі құйрықтардың, көлеміне қарамастан, тілекке сай еместігін көрсетеді. Аналықтардың құйрықтарының пішіндері олардың өнімділік қабілетіне үлкен әсерін тигізеді. Құйрықтың көлемі мен тығыздығы етті-майлы қойлардың қондылығын сипаттайтын негізгі көрсеткіш болып табылады. Етті-майлы қой тұқымдарын салыстырмалы зерттегенде өте жақсы тез жетілушілік көрінісінің нәтижесі есебінде еттіліктің ең жақсы қалыптасуын гиссар қозыларынан көруге болады, одан кейінгі орында – еділбай және

сараджа тұқымдарын атады. Ал олар өздерінің тез жетілушілігі бойынша дүние жүзіне әйгілі осындай ағылшын тұқымынан кем түспейді [6].

Етті-майлы тұқымды қозыларының өсуінің жоғарғы қарқыны, өте тез жетілушілігі олардың жайылым шөптерін тиімді пайдалана алатын, өздеріне тән қабілетінің барлығымен түсіндіріледі, әсіресе, көктем-күз маусымында олар қысқа мерзім ішінде жоғарғы тірі салмақ қосады. Ал биязы және жартылай биязы жүнді қозылардың енесінен айыру кезіндегі салмағы, сәйкесінше, 25 -28 және 28 -30 кг, гиссар тұқымының қозылары – 38,0 -41,6 кг, тәжіктің етті - майлы - жүнді қойларының қозылары – 37,0 -40,0 кг, еділбайдікі – 36,0 -40,0 кг, қазақтың жартылай қылшық жүндісі – 34,0 -36,0 кг жетеді. Қозылар 4 -5 айлығында туылған кезіндегі салмағын 7 -9 есе көбейтеді. Қозылардың ему кезеңіндегі өсу қуаты біршама жоғары болды, тәуліктік орташа салмақ қосуы: еркек қозыларда 256 -275 г., ұрғашы қозыларда – 246 -250 г құраған. Осы мерзім ішінде еркек және ұрғашы қозылардың туылған кезіндегі тірілей салмақтары, сәйкесінше, 6,9 және 7,4 есеге көбейген . Жұмыс мақсаты Қазақстанның әртүрлі аймақтарында ордабасы қой тұқымының жаңа генотиптерін шығару және қолда бар тұқымын жетілдіру.

**Зерттеу әдісі мен әдіснамәсі.** Жануарлардың өсіуі мен дамуын Е.Я. Борисенконың [7] жалпы қабылданған әдісі бойынша зерттелінді. Зерттеу нысаны және орны. Зерттеу нысаны Ордабасы қой тұқымының шәуілдір зауыттық типінің қозылары. Зерттеу «Бек» шаруашылығында жүргізілді.

**Зерттеу нәтижелері.** Ордабасы қой тұқымы шәуілдір зауыттық типі қозыларының дене өлшемдері және жыныстық диморфизмі зерттелінді.

Жыныспен тіркесе тұқым қуалау принциптері көптеген ауылшаруашылығы малдары мен құстарында, табиғаттағы төменгі сатыда дамыған жануарларда кездеседі. Ауылшаруашылығы малдарында жыныстық тұқым қуалау принциптері кеңінен зерттеліп, жыныстық жіктелу олардың анатомиялық, физиологиялық және биохимиялық құрылымына, олардың өнімділігіне ықпалын тигізетінін анықтады. Осыған орай жыныстық тұқым қуалау заңдылықтарын асылдандыру жұмыстарында қолданылады. Еркек жынысты қозылардың туған кезінен енесінен айырғанға дейінгі кезеңдегі дене өлшемдері зерттелінді (1 кесте).

1 кесте - Етті-майлы тұқымды еркек жынысты қозылардың туған кезінен 4,5 айлық жасына дейінгі дене өлшемдері

Дене өлшемдері	Қозылар жасы				
	Туған кезінде	30 күнде	60 күнде	90 күнде	120 күнде
Дененің қиғаш өлшемі	35,4±0,33	52,3±0,30	62,2±0,44	63,2±0,56	65,6±0,51
Кеуде орамы	40,2±0,43	55,8±0,49	74,7±0,83	75,3±0,55	76,5±0,92
Сирақ орамы	6,1±0,05	7,5±0,12	7,7±0,05	7,8±0,11	7,9±0,13
Кеуде кеңдігі	6,0±0,13	11,0±0,16	14,5±0,17	18,2±0,26	21,9±0,44
Кеуде тереңдігі	14,0±0,26	19,6±0,28	25,1±0,26	25,9±0,20	26,2±0,38
Иық биіктігі	40,6±0,39	50,2±0,48	59,4±0,47	61,6±0,51	64,7±1,16
Құйымшақ биіктігі	42,0±0,40	51,5±0,42	60,9±0,46	63,4±0,53	66,4±1,17

Еркек қозылардың туған кезіндегі денесінің қиғаш ұзындығы 35,4 см болса, бұл көрсеткіш 30 күндігінде 16,8 см үлкейді, ал 60 күндігінде 26,8 см артты, 90 күндігінде 27,8 см, 120 күндігінде 30,2 см артты. Ұрғашы қозылардың туған кезіндегі денесінің қиғаш ұзындығы 32,9 см құраса, бұл көрсеткіш 30 күндігінде 16,6 см үлкейді, ал 60 күндігінде 28,4 см артты, 90 күндігінде 29,8 см, 120 күндігінде 31,6 см артты.

Қойдың биологиялық белгілері бойынша жыныстық диморфизмнің көрсеткіштерінің қалыптасуы табиғи және қолдан іріктеу механизмдерінің ықпалынан іске асады. Осыған байланысты, әр жыныстағы малдарға қойлатын іріктеу талаптар теңестірілмейінше, жыныстық белгілер параметріндегі диморфизм сақталып қала береді. Егерде ұрғашы малдар белгілеріне қойылатын іріктеу параметрлерінің деңгейін жоғарылатса, келешекте жыныстық диморфизм

айырмашылықтары біртіндеп жақындайды. Жыныстық диморфизм тек қана көбею амалы емес, эволюциялық процестің көптеген механизмдерінің бірі болып саналады.

Қозылардың туған кезінен 4 айлық жасқа дейін өсуі мен дамуын зерттегенде еркек қозылардың туған кезіндегі кеуде орамы 40,2 см, ал 30 күндік жасында 15,6 см артты, 60 күндік жасында 34,5 см, 90 күндік жасында 35,2 см, 120 күндік жасында 36,4 см көбейді. Ұрғашы қозылардың туған кезінен 4 айлық жасқа дейін өсуі мен дамуын зерттегенде, олардың туған кезіндегі кеуде орамы 39,3 см, ал 30 күндік жасында 14,6 см артты, 60 күндік жасында 32,2 см, 90 күндік жасында 33,6 см, 120 күндік жасында 36,0 см көбейді.

Еркек қозылардың кеуде тереңдігі туған кезде -14,0 см құрады, осы көрсеткіш 30 күндік жасында 5,6 см артты, ал 60 күндігінде 11,1 см артты, 90 күндігінде 11,9 см, 120 күндігінде 12,2 см артты. Аталған дене өлшемі ұрғашы қозыларда туған кезінде 13,9 см құрады, кейін сәйкесінше кезеңдер бойынша 5,5 см, 10,2 см, 11,1 см және 11,8 см болды. Сирақ орамы еркек және ұрғашы қозыларда туған кезде -6,1 см және 5,9 см, осы көрсеткіш 30 күндік жасында 7,5 см және 7,1 см, ал 60 күндігінде 7,6 см және 7,5 см, 90 күндігінде 7,8 см және 7,7 см, 120 күндігінде 7,9 см және 7,8 см құрады.

Кеуде кеңдігі еркек және ұрғашы қозыларда туған кезде -6,03 см және 5,59 см, осы көрсеткіш 30 күндік жасында 10,97 см және 10,34 см, ал 60 күндігінде 14,49 см және 13,99 см, 90 күндігінде 18,16 см және 15,11 см, 120 күндігінде 21,93 см және 20,99 см құрады (2 кесте).

2 кесте - Етті-майлы тұқымды ұрғашы жынысты қозылардың туған кезінен 4,5 айлық жасына дейінгі дене өлшемдері

Дене өлшемдері	Қозылар жасы				
	Туған кезінде	30 күнде	60 күнде	90 күнде	120 күнде
Дененің қиғаш өлшемі	32,9±1,02	49,5±0,46	61,3±0,49	62,6±0,43	64,5±0,46
Кеуде орамы	39,3±0,45	53,8±0,52	71,5±0,89	72,9±0,69	75,3±0,72
Сирақ орамы	5,9±0,06	7,1±0,13	7,6±0,04	7,7±0,09	7,8±0,13
Кеуде кеңдігі	5,6±0,17	10,3±0,20	14,0±0,18	17,1±0,41	20,9±0,37
Кеуде тереңдігі	13,9±0,23	19,4±0,32	24,1±0,23	25,0±0,36	25,7±0,24
Иық биіктігі	39,7±0,47	48,7±0,60	57,7±0,48	60,2±0,72	63,8±0,58
Құйымшақ биіктігі	41,0±0,49	50,0±0,61	59,0±0,49	62,5±0,63	65,8±0,55

Иық пен құйымшақ биіктігі еркек қозыларда туған кезде -40,6 см және 41,0 см, осы көрсеткіш 30 күндік жасында 50,2 см және 51,5 см, ал 60 күндігінде 59,4 см және 60,9 см, 90 күндігінде 61,6 см және 63,4 см, 120 күндігінде 64,7 см және 66,4 см құрады. Ұрғашы қозыларда иық пен құйымшақ биіктігі туған кезде 39,7 см және 41,0 см, осы көрсеткіш 30 күндік жасында 48,7 см және 50,0 см, ал 60 күндігінде 57,7 см және 59,9 см, 90 күндігінде 60,2 см және 62,5 см, 120 күндігінде 63,8 см және 65,8 см құрады.

Қозылардың дене өлшемдері бойынша жыныстық диморфизмі сарапталынды. Еркек жынысты қозылар дамудың барлық кезеңдерінде дене өлшемдері бойынша басымдылық көрсетті (3 кесте).

3 кесте - Қозылардың дене өлшемдері бойынша жыныстық диморфизмі

Дене өлшемдері	Қозылар жасы				
	Туған кезінде	30 күнде	60 күнде	90 күнде	120 күнде
Дененің қиғаш өлшемі	2,5	2,8	0,9	0,6	1,1
Кеуде орамы	0,9	2,0	3,2	2,4	1,2
Сирақ орамы	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1
Кеуде кеңдігі	0,4	0,7	0,5	1,1	1,0
Кеуде тереңдігі	0,1	0,2	1,0	0,9	0,5
Иық биіктігі	0,9	1,5	1,7	1,4	0,9
Құйымшақ биіктігі	1,0	1,5	1,9	0,9	0,6

Қозылардың дене өлшемдері бойынша жыныстық диморфизмінің жоғары көрсеткіші: дененің қиғаш өлшемі -0,6 -2,5 см, кеуде орамы -0,9-3,2 см, иық биіктігі -0,9-1,7 см, құйымшақ биіктігі -0,6-1,9 см байқалды. Қозылардың дене өлшемдері бойынша жыныстық диморфизмінің төменгі көрсеткіші: сирақ орамы - 0,1-0,4 см, байқалды. Басқа дене өлшемдері бойынша жыныстық диморфизм көрсеткіші орташа деңгейде болды.

**Қортынды.** «Бек» шаруашылығында ордабасы қой тұқымының шәуілдір зауыттық типі қозыларының өсуі және дамуы, олардың дене өлшемдері, қозылардың дене өлшемдері бойынша жыныстық диморфизмі анықталды. Селекциялық отар жасақталды және желілік аталық қошқарлар селекциялық белгісі бойынша анықталды.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Красота В.П., Лобанов В.Т., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. -М.: Колос, 1983. - 414 с.
2. Байжұманов Ә. Мал өсіру. –Алматы: Кайнар, 1981. - 224 б.
3. Гуляев Г.В. Генетика. -М.: Колос, 1984. - 351 с.
4. Меркурьева Е.К., Шангин-Березовский Г.Н. Генетика с основами биометрии //Колос. –М., 1983. – 400 с.
5. Майр Э. Популяции, виды и эволюция. - М.: Мир, 1974. - 460 с.
6. Ермеков М.А., Голоднов А.В. Курдючные овцы Казахстана, Алма-Ата, 1976. - 109 с.
7. Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных/ 4-е изд.-М.:Колос, 1967. –С.46-440.

#### **РЕЗЮМЕ**

В статье приводятся данные по показателям промеров тела ягнят от рождения до 4 месячного возраста создаваемого шаульдерского заводского типа ордабасинской породы. Баранчики в период развития имели превосходства по показателям промеров тела. Косая длина туловища баранчиков при рождении составил 35,4 см, данный показатель в 30 дневном возрасте увеличился на 16,8 см, а в 60 дневном возрасте на -26,8 см, в 90 дневном возрасте на -27,8 см, в 120 дневном возрасте на-31,6 см. Косая длина туловища ярочек при рождении составил 32,9 см, данный показатель в 30 дневном возрасте увеличился на 16,6 см, а в 60 дневном возрасте на -28,4 см, в 90 дневном возрасте на -29,8 см, в 120 дневном возрасте на-31,6 см. Высокие показатели полового диморфизма по промерам тела ягнят наблюдался: косая длина туловища -0,6 -2,5 см, обхват груди -0,9-3,2 см, высота холки -0,9-1,7 см, высота крестца -0,6-1,9 см.

Формирование показателей полового диморфизма по биологическим признакам овец осуществляется под влиянием механизмов естественного и искусственного отбора. В связи с этим, диморфизм в параметрах половых признаков сохраняется до тех пор, пока не будут идентифицированы требования к отбору животных каждого пола. Если у самок повысить уровень параметров отбора по признакам животных, то в дальнейшем различия полового диморфизма постепенно приближаются. Половой диморфизм считается одним из многих механизмов эволюционного процесса, а не только способ размножения. По размерам тела ягнят наблюдался низкий показатель полового диморфизма: головой обертков - 0,1-0,4 см. По другим параметрам тела показатель полового диморфизма был умеренным.

#### **RESUME**

In the article are given the indicators of measurements of the body of lambs from birth to 4 months of age created by the Shaulders factory type Ordabasinskoy breed. The rams during the development period had superiority in terms of body measurements. The slanting body length of the rams at birth was 35.4 cm, this figure increased by 16.8 cm at 30 days of age, and -26.8 cm at 60 days of age, at -27.8 cm at 90 days of age, and at 120 31.6 cm of daytime age. The slanting length of the body at birth was 32.9 cm, this figure increased by 16.6 cm at 30 days of age, and -28.4 cm at 60 days of age, and at 90 days of age. at-29.8 cm, at 120 days old at -31.6 cm. High rates of sexual dimorphism in body measurements of lambs were observed: slanting body -0.6 -2.5 cm, chest girth -0.9-3, 2 cm, Withers -0,9-1,7 cm height, rump height -0,6-1,9 cm.

The formation of indicators of sexual dimorphism on the biological characteristics of sheep is influenced by the mechanisms of natural and artificial selection. In this regard, dimorphism in the parameters of sexual characteristics persists until the requirements for the selection of animals of each sex are identified. If females increase the level of selection parameters on the signs of animals, then in the future differences of sexual dimorphism gradually approach. Sexual dimorphism is considered one of the many mechanisms of the evolutionary process, not just the way of reproduction. In terms of the size of the bodies of lambs there was a low rate of sexual dimorphism: head wrappers - 0.1-0.4 cm. In other body parameters, the rate of sexual dimorphism was moderate.

УДК 34.23.59

**Наметов А.М.<sup>1</sup>**, доктор ветеринарных наук, профессор

**Бейшова И.С.<sup>1</sup>**, кандидат сельскохозяйственных наук, профессор

**Белая Е.В.<sup>2</sup>**, кандидат биологических наук

**Ковальчук А.М.<sup>1</sup>**, магистр ветеринарных наук

НАО «Западно – Казахстанский аграрно – технический университет имени Жангир хана»,  
г. Уральск, Республика Казахстан

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»,  
г. Минск, Республика Беларусь

## **АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОГОЛОВЬЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА АБЕРДИН - АНГУССКОЙ ПОРОДЫ КАЗАХСТАНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ**

### **Аннотация**

Использование идентификации генов, контролирующих количественные признаки, такие как мясная продуктивность, рост и развитие животных позволяют дополнить существующие на сегодняшний день методы селекции животных. Особо важное место для изучения уделяется полиморфизму ДНК в генах транскрипционных факторов. В организме животных транскрипцию генов, участвующих в процессах роста и развития животного осуществляют гены *bGHR* и *IGF-1*, которые можно рассматривать в качестве генов-кандидатов хозяйственно полезных признаков животных. В данной работе представлена частота встречаемости генотипов генов и аллелей *bGHR* и *IGF-1* в выборке поголовья крупного рогатого скота абердин-ангусской породы казахстанской селекции.

Частота встречаемости генотипов у абердин-ангусской породы КРС составила 73,4% для *bGHR-SspI<sup>FF</sup>*, 23,2% для *bGHR-SspI<sup>FY</sup>* и 3,4% для *bGHR-SspI<sup>YY</sup>*, что практически соответствует ожидаемому распределению частот генотипов. Распределение относительных частот *SspI*-полиморфных аллелей гена *bGHR* составила 0,850 для *bGHR-SspI<sup>F</sup>* и 0,150 для *bGHR-SspI<sup>Y</sup>*.

Распределение частот генотипов полиморфного гена *bIGF-1* составило 28,9% для *bIGF-1-SnaBI<sup>AA</sup>*, 47,98% для *bIGF-1-SnaBI<sup>AB</sup>* и 23,12% для *bIGF-1-SnaBI<sup>BB</sup>*, что также соответствует ожидаемому распределению частот генотипов, как и в случае с полиморфизмом *bGHR-SspI*. Распределение относительных частот *SnaBI*-полиморфных аллелей гена *bIGF-1* в популяции животных породы абердин-ангусс казахстанской селекции составило 0,529 для *bIGF-1-SnaBI<sup>A</sup>* и 0,471 для *bIGF-1-SnaBI<sup>B</sup>*.

**Ключевые слова:** полиморфизм, мясная продуктивность, абердин-ангусс, селекция, гены соматотропного каскада.

**Введение.** На сегодняшний день развитие животноводства во всем мире в целом, и в Республике Казахстан, в частности, невозможно без использования современных методов генетики и молекулярной биологии. Поэтому внедрение молекулярно-генетических методов в селекционную практику животноводческих предприятий является актуальной задачей.