

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВА

ӘОЖ 636,3.083.2.637 623

ТРАНСПЛАНТАНТ ДЕГЕРЕС ҚОЗЫЛАРЫНЫҢ ТУҒАННАН 4-4,5 АЙЛЫҚТАРЫНА
ДЕЙІНГІ СЕЛЕКЦИЯЛЫҚ БЕЛГІЛЕРІНІҢ ӨЗГЕРГІШТІГІ

THE VARIABILITY SELECTIONAL CHARACTERISTICS OF LAMB-GRAFT BORN TO
4-4,5 MONTHS DEGERESS FAT – TAILED SHEEP BREEDS

Баймәжі Е.Б., Қожабергенов А.Т., Төлеген Г.Е.
Baimazhi E.B., Koghabergenov A.T., Tolegen G.E.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Аннотация Сөз соңында, асыл тұқымды дегерес қой тұқымының аса бағалы генотиптерін қарқынды көбейту мақсатында биотехнологияның эмбрион тасымалдау әдісі бойынша алынған трансплантат қозылардың негізгі шаруашылыққа пайдалы селекциялық белгілері жай дегерес қозыларға қарағанда олардың сүт ему кездерінде-ақ байқалады екен. Демек, осы ғылыми-зерттеу жұмысты аталған жеке шаруа қожалық жағдайында ары қарай шындастырудың маңызы өте зор деп тұжырым жасауға әбден болады.

Кіріспе Ұланбайтақ даламызда мал шаруашылығын, оның ішінде асыл тұқымды қой шаруашылығын өркендету және оның өнімділігін арттыру жолында көптеген игі істер жүргізілуде. Соның ішінде, кейінгі кездері елімізде асыл тұқымды мал топтарының бағалы генофондтарын сақтау және оны негізгі шаруашылыққа пайдалы селекциялық белгілері бойынша жетілдіру жұмыстары жүргізілуде.

Елімізде барлығы 181,2 млн. га табиғи жайылым бар болса, оның ішіндегі 70 пайыздан астамы шөл және шөлейт аймақтар болып саналады, сондықтан да осы ұлан байтақ жерімізді негізінен, экстримальді жағдайларға жоғары деңгейде бейімделушілік қабілетімен ерекшеленетін құйрықты етті-майлы қой тұқымдарын жаюға мүмкіндік мол.

Жас Қазақстан үшін, арзан да дәмді қозы етімен, қылшық, ұяң, биязылау жүн өнімімен және тері шикі затымен қамтамасыз ететін етті-майлы құйрықты қой тұқымдарын өсірудің маңызы өте зор. Соның бірі - құйрықты асыл тұқымды дегерес қойы.

Құйрықты дегерес қойы КСРО-ның Ауыл шаруашылық министрлігі шешімімен 1980 жылы өз алдына жеке қой тұқымы болып бекітілген. Қазір елімізде дегерес қойының екі түрлі тұқым ішілік типтері, соның ішінде биязылау және ұяң жүнді тұқым ішілік типтері өсіріледі. Соның ішінде, құйрықты дегерес қойының бірінші тұқым ішілік типі жоғары сапалы ет-май өнімділігімен қоса биязы жүн өнімділігі бірлесіп керемет үйлесімділік тапқан. Биязылау жүнді дегерес қойы, отандық ғалым-селекционерлердің керемет жетістіктерінің бірі болып саналады. Себебі: бұл қой дүние жүзіндегі құйрықты қой тұқымдарының ішіндегі биязылау жүн өнімін беретін бірден-бір түрі.

Қазіргі уақытта мал эмбриондарын трансплантациялау әдістерінің арқасында аса бағалы генотипті мал санын қарқынды көбейту жағынан ғалымдар бірнеше жыл қысқартып ұтымды жетістіктерге жетуде.

Мысалы: құрып кетуге таяп қалған мал санын қарқынды көбейту, химерлі мал алу, трансгенді мал алу, егіздер алу трансплантация және өнімділігін арттыру сияқты биотехнология ғылымының жетістіктерін айтуға болады.

Зерттеу зерзаты мен әдістемесі. Алматы облысы, Жамбыл ауданының «Мәди» жеке шаруа қожалығында асыл тұқымды дегерес қой тұқымының аса бағалы генотиптерін

карқынды көбейту мақсатында биотехнологияның эмбрион тасымалдау жұмыстары жүргізілген.

Бұл жұмыстың негізгі зерттеу объектісі болып: асыл тұқымды дегерес қой тұқымының аналықтары дононор, ал қазақтың биязы жүнді қой тұқымының аналықтары реципиент ретінде пайдаланылған және оның нәтижесі келесі 1- кестеде келтірілген.

Біздің жұмысымыздың негізгі мақсаты құйрық дегерес қой тұқымының трансплантат қозыларының туғаннан 4-4,5 айлықтарына дейінгі негізгі шаруашылыққа пайдалы селекциялық белгілерінің өзгергіштігін зерттеу болғандықтан да, эмбрион тасымалдау әдісі бойынша алынған барлық 14 бас қозылардың туғаннан 4-4,5 айлықтарына дейін немесе онтогенездің құрсақтан кейінгі даму кезіндегі өсіп-жетілуін, оның ішінде, тірі салмақтарын, негізгі дене өлшемдерін және жүн ұзындықтарын олардың жаңа туғанда, 2 және 4-4,5 айлықтарында, бақылау тобындағы қозылармен салыстыра отырып анықталды. Бақылау тобына енелерінен жалғыз туған, қалыпты өсіп-жетілген және трансплантат қозылармен бір мал өсіру жағдайындағы табылатын дегерес қозылары алынды.

Кесте -1-Донор, реципиент және трансплантат арасындағы байланыс

Донор		Эмбрион		Реципиент		Төлдеген реципиент		Алынған төлдер	
Тұқымы	n	Даму сатысы	n	Тұқымы	n	n	%	n	%
Дегерес	8	Зигота	12	Қазақтың биязы жүнді қойы	6	6	50	8	57,1
		2-бластамер	10		5	2	16,6	3	21,4
		4-бластамер	6		3	3	25	3	21,4
		8-бластамер	2		1	1	8,3	-	-
Барлығы	8		30		15	12	100	14	100

Зерттеу нәтижелері Қандай да болмасын ауыл шаруашылық малдарының өсіп-жетілуі, біріншіден олардың тұқым қуалаушылық қасиеттеріне, екіншіден сол тұқым қуалаушылық қасиеттерінің ұрпақтан ұрпаққа толық берілуіне байланысты.

Көптеген ғалымдардың пайымдауларына қарағанда, өсу мен жетілу процесстері өзара бір-бірімен тығыз байланысты құбылыс болып саналады. Мал организмін жекелей өзіндік зерттеулердің қажеттілігі, олардың онтогенез процесі барысындағы барлық биологиялық және шаруашылыққа пайдалы белгілерінің қалыптасуын айқындайды.

Қойдың өсуі мен жетілуіне оның тұқымы, туғандағы салмағы, азықтандырылуы, күтіп-бағылуы және т.б. факторлары әсер ететіндігі белгілі. Ал тұқымдық қасиетіне – селекциялық жұмыстың деңгейі, оның жүргізілу тәсілі, мал тұқымын асылдандыру бағыты, сұрыптаудың қысымы, жұптау тәсілі, селекциялық дифференциал, сонымен қатар белгілердің селекциялы –генетикалық негіздері тікелей байланысты.

Кейбір оқымысты ғалымдардың тұжырымдауларына қарағанда, малдың өсіп жетілуі белгілі бір биологиялық заңдылықтарға бағынады және олар ет-май өнімділіктерінің бірден бір көрсеткіштері болып саналады.

Мал жетілуінің негізі болып, организм құрылымының күрделенуі немесе оның қарапайымдылықтан күрделілікке, төменгі сатыдан жоғарғы сатыға қозғалуы болып табылады. Осыған орай ағылшын биологы Джон Хэммондтың тұжырымдауына қарағанда жануарлардың жетілуі мен жасының және оның салмағының арасында белгілі бір байланыстың, соның ішінде организм жетілуі мен оның тірі салмақ массасының арасында өте тығыз байланыстың болатындығын айтқан.

Біздің зерттеулерімізде, онтогенездің постнатальді кезеңіндегі тәжірибелік топтағы трансплантат және бақылау тобындағы жай құйрықты дегерес қозыларының жаңа туғаннан 4-4,5 айлықтарына дейінгі өсіп-жетілу ерекшеліктері зерттелді.

Тірі салмақ. Тәжірибеге алынған қозылар жаңа туған кездерінде – ақ жеткілікті ірі болып, тірі салмақтары мейлінше қанағаттанарлық көрсеткіштерге ие екендігі анықталды (2–кесте). Соның ішінде еркектері, орташа есеппен тәжірибелік топ 4,8 кг, ал бақылау тобы 4,3 кг және ұрғашылары тиісінше -4,5; -4,3 кг құрап отыр.

Біздің зерттеу нәтижелерімізден, тәжірибелік топтағы трансплантат қозылардың жаңа туған кездегі тірі салмақтары өз құрдастарына қарағанда (бақылау топқа) жеткілікті жоғары екенін көруге болады. Мысалы, трансплантат дегерес қозыларының жаңа туған кездеріндегі тірі салмақтары еркектерінде 4,8 кг құрап, өз құрдастарынан -0,5 кг немесе -10,4 % және ұрғашылары 4,5 кг құрап тиісінше -0,2 кг немесе 4,4 % жоғары болып отыр. Бұл дегеніміз, трансплантат қозылары ежелерінің құрсақтарында-ақ қалыпты өскендіктерін және осы мал өсіру жағдайына жақсы бейімделгендіктерін көрсетеді. Ал тәжірибеге алынған екі топтағы қозылардың 2 және 4 айлықтарындағы тірі салмақтарына салыстырмалы түрде анықтама беретін болсақ, тәжірибелік топтағы қозылар бақылау тобындағы өз құрдастарына қарағанда еркектері -3,2 кг немесе 9,6 % және 3,6 кг немесе -9,3 %, сол сияқты ұрғашылары тиісінше -3,9 немесе -12,6 % және -2,1 кг немесе -6,0 % жоғары болып отыр. Бұл дегеніміз, трансплантат қозылардың жай қозыларға қарағанда өздерінің нағыз биологиялық аналарының негізгі шаруашылыққа пайдалы селекциялық белгілері бойынша қатаң сұрыптаудан өтіп, жұп құрылғандығы әсерінен, яғни осы нағыз биологиялық аналары генотипі ықпалы екендігі деп түсіндіруге болады.

2– кесте –Қозылардың туғаннан 4-4,5 айлықтарына дейінгі тір салмақ өзгергіштіктері, кг

Топтар	Көрсеткіштер	Еркек			Ұрғашы		
		туғанда	2-ай	4-ай	туғанда	2-ай	4-ай
Тәжірибелік	<i>n</i>	6	5	5	8	7	6
	$X \pm m_x$	4,8±0,11	33,0±0,63	38,5±0,57	4,5±0,10	30,9±0,59	34,8±0,49
	σ	0,77	4,35	3,86	0,69	4,01	3,27
	<i>Cv</i>	16,4	13,2	10,6	15,1	13,0	9,7
Бақылау	<i>n</i>	20	17	16	20	17	15
	$X \pm m_x$	4,3±0,10	29,8±0,63	34,9±0,52	4,3±0,08	27,0±0,49	32,7±0,42
	σ	0,80	4,78	3,86	0,68	3,75	3,20
	<i>Cv</i>	18,7	14,5	11,7	15,8	13,3	9,8

Жалпы барлық топтағы қозылардың сүт ему кезеңдеріндегі жетілуі үлкен интенсивтілікпен өсіп, тірі салмақтары бойынша толығымен тұқым стандартының талабына сай екенін айта кеткен жөн.

Экстерьер – онтогенез процесі кезіндегі генотиппен қоршаған ортаның өзара байланыстылығы нәтижесінде қалыптасатын малдың түр-тұлғасы, яғни дене бітімінің сыртқы көрінісі және бұл мал өсіру жағдайына бейімделгіштілігінің бірден-бір негізгі көрсеткіші болып табылады.

Қой шаруашылығының даму тарихына көз жүгіртетін болсақ, оның түр тұлғасының экстерьерлік ерекшеліктеріне есеп жүргізбестен адам талабына сай оларды өсіру мүмкін емес.

Қой малын асылдандыру жұмысы барысында, әсіресе сұрыптауда оның экстерьерлік ерекшелігіне көп мән береді. Себебі, қойдың экстерьері оның жалпы дене бітімінің (конституциясының) және белгілі бір өнім беруге бейімділігінің сыртқы көрінісі.

Сондықтан да қойдың өнімділік құндылығын анықтағанда сыртқы пішініне берген баға міндетті түрде есепке алынады.

Сонымен, қойдың экстерьеріне баға беру қажетті де жауапты зоотехникалық шаралардың бірі және оны жетік меңгеру үшін маман іс жүзінде көріп, машықтануы керек.

Сол себептерден де, біз ұрғашы жынысты трансплантат және жай (трансплантат емес) дегерес қозыларын бір-бірімен салыстыра отырып, олардың туғаннан 4-4,5 айлықтарына дейінгі негізгі сегіз дене өлшемдерін анықтадық (кесте -3).

Зерттеу нәтижелерімізге қарағанда, жаңа туған трансплантат қозылардың негізгі дене өлшемдерінің ішіндегі: тұрқының қиғаш ұзындығы және кеуде орамының көрсеткіші бақылау тобындағы өз құрдастарына қарағанда әлде-қайда басым болып отыр. Мысалы: тәжірибелік топтың тұрқының қиғаш ұзындығы 32,2 см құрап, бақылау тобынан 1,7 см немесе 3,1 % және кеуде орамының 37,9 см құрап, тиісінше 2,5 см немесе 6,6 % жоғары.

3–кесте Қозылардың туғаннан 4 айлықтарына дейінгі дене өлшемдерінің өзгергіштігі, см

Дене өлшемдері	Т О П Т А Р							
	Тәжірибелік (n=8)		Бақылау (n=20)		Тәжірибелік (n=6)		Бақылау (n=15)	
	Жаңа туғанда				4-айлық			
	$\bar{X} \pm m_x$	Cv	$\bar{X} \pm m_x$	Cv	$\bar{X} \pm m_x$	Cv	$\bar{X} \pm m_x$	Cv
Шоқтығының биіктігі	37,2±1,18	10,1	36,4±1,01	9,6	64,3±1,74	8,6	58,1±1,15	6,3
Құймышақ сүйегінің биіктігі	39,4±1,17	9,4	38,8±1,04	9,2	64,9±1,49	7,3	59,3±1,59	8,5
Тұрқының қиғаш ұзындығы	32,2±1,16	11,4	30,5±1,28	13,3	63,7±2,35	11,7	60,7±1,86	9,7
Кеуде тереңдігі	11,8±0,53	14,2	10,2±0,47	14,8	27,4±1,06	12,3	25,3±0,76	9,6
Кеуде енділігі	9,9±0,27	8,7	8,8±0,19	7,8	22,5±0,46	6,5	21,7±0,36	5,3
Сербек аралығы енділігі	9,1±0,38	13,5	7,9±0,30	14,1	21,4±0,71	10,6	20,4±0,73	11,4
Кеуде орамы	37,9±1,11	9,3	35,4±1,01	9,1	85,3±2,34	8,7	79,8±1,46	5,8
Жіліншік орамы	5,3±0,21	12,7	4,9±0,19	12,3	7,7±0,28	11,6	8,3±0,21	9,4

Біздің тәжірибеге алынған бақылау және тәжірибелік топтардағы қозылардың 4-4,5 айлықтарындағы экстерьерлік дене өлшемдерінде топ аралық әр түрліліктер кездесуде. Соның ішінде: трансплантат дегерес қозыларының шоқтығының биіктігі, құймышақ сүйегінің биіктігі, тұрқының қиғаш ұзындығы өзінің құрдастары бақылау тобындағы дегерес қозыларының осындай көрсеткіштерінен әлде-қайда басым түсіп отыр. Мысалы: тәжірибелік топтағы трансплантат қозылар бақылау тобындағы өз құрдастарынан шоқтығының биіктігі 64,3 см құрап, 6,2 см немесе 9,6 %, құймышақ сүйегінің биіктігі 64,9 см құрап, 5,6 см немесе 8,6 %, сол сияқты тұрқының қиғаш ұзындығы 63,7 см құрап, 3 см немесе 4,7 % жоғары болып отыр. Ал дене өлшемдерінің ішіндегі кеуде орамы, кеуде енділігі, сербек аралық енділігі және кеуде орамдарында айтарықтай топ аралық

айырмашылықтар байқалмайды. Қалған жіліншік орамы, бақылау тобындағы дегерес қозыларының 8,3 см құрап, трансплантат қозылардан тиісінше 0,6 см немесе 7,2 % жоғары болып отыр.

-
1. Садыкулов Т.С. Методы совершенствования дегересской мясо-шерстной породы овец. Дисс док с-х наук Алматы, 1985.
 2. Джамалова Г.А., Биотехнология животных. Алматы, 2004
 3. Джамалова Г.А., Практикум по биотехнологии животных. Алматы, 2004
 4. Завертяев Б.П., Биотехнология в производстве и селекции крупного рогатого скота

В статье изложены результаты изучения изменчивости основных селекционируемых хозяйственно-полезных признаков ягнят трансплантатов от рождения до 4-4,5 месячного возраста, которые получены путем ускоренного размножения ценных генотипов дегересской курдючной породы овец в условиях племяхоза «Маді» Жамбылского района, Алматинской области

In article are stated results of the study of variability main selectional economic-useful sign lamb - grafts from birth before 4-4,5 month age, which auscultatory accelerated valuable genotype's reproduction of the degeress fat-tail breed under "Madi" tribal farm conditions Zhambyl region of Almaty area

ӘОЖ 636,3.083.2.637 623

ТЕҢІЗ ШОШҚАСЫНЫҢ ЭКЗОГОРМОНАЛЬДЫҚ ӨНДЕУГЕ ӘСЕРЛЕНУІ THE GUINEA PIG'S REACTION TO THE EXOHORMONAL TREATMENT

Баймәжі Е.Б., Қожабергенов А.Т., Төлеген Г.Е.
Baimazhi E.B., Koghabergenov A.T., Tolegen G.E.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Аннотация Жоғарыдағы мәліметтерді қорыта келе, тәжірибеге алынған ээртханалық жануардың көбею мүшесіндегі шектелген биологиялық қоры болып табылатын ұйқыда жатқан, яғни атрезияға ұшыраған фолликулаларды экзогормондардың көмегімен белсендіріп нәтижесінде көптік овуляция немесе қосымша овуляциялар алу жұмысы нәтижелі аяқталды.

Кіріспе. Биотехнология ғылымы - тірі организмнің генетикалық, физиологиялық, биохимиялық қорларын технологияның көмегімен клетка және молекула деңгейінде микроманипуляциялау арқылы мүмкіндігінше ұлғайтуға немесе көбейтуге жол ашатын жаңа ғылым екендігі анық. Соның ішінде, генотипі аса құнды ауыл шаруашылығы малдарының, генотипі жоғалып бара жатқан малдардың жыныс клеткаларының өсіп-дамуына экзогормондармен әсер ету ақылы санын қысқа мерзім ішінде көптеп алу мақсатында суперовуляциялаудың маңызы өте зор. Соңғы жылдары ауыл шаруашылығы малдарының саны күрт төмендеп кетті, соның ішінде жоғары өнімді асыл тұқымды малдар көптеп кездеседі. Осыған байланысты биотехнологиялық әдістерді қолдану арқылы жоғарғы өнімді генотипі аса құнды малдардың генотиптерін қысқа мерзім ішінде олардың эмбриондарын өнімділігі төмен малдарға тасымалдау арқылы санын көбейту маңызды жұмыстың бірі болып саналады. Суперовуляция дегеніміз – өнімділігі жоғары аналық донорларды экзогормондардың көмегімен горманальді өңдеу арқылы олардың бір