

Б. Атейхан¹, Н.Ж. Қажғалиев¹, Т.К. Бексеитов², Н.Н. Кайниденов²

¹С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

²С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

«ПОБЕДА» ЖШС-ДЕ ТУҒАН ТРАНСПЛАНТАНТ-БҰЗАУЛАРДЫ ЭКСТЕРЬЕРІ БОЙЫНША БАҒАЛАУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аңдатпа: Бұл мақалада «Победа» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінде эмбрион трансплантациялау технологиясы арқылы алынған трансплантант-бұзауларды экстерьері бойынша бағалаған зерттеу нәтижелері қарастырылған. Зерттеу жұмыстарын салыстырмалы түрде жүргізу үшін екі топты (тәжірибелік және бақылау) алған. Тәжірибе тобына трансплантант бұзауларды, бақылау тобына қолдан ұрықтандыру арқылы алған бұзаулар қамтылған. Зерттеу жүргізу үшін бақылау және тәжірибе топтарының дене өлшемдері мен тұлға индекстері салыстырмалы түрде зерттелген. Зерттеу барысында эмбриондарды трансплантациялау әдісімен алынған бұзаулардың дене бітім өлшемдерінде басымдылықтар бар екендігі анықталды.

Түйін сөздер: экстерьер, индекстер, дене өлшемдері, трансплантант.

Кіріспе

Эмбриондарды трансплантациялау генетикалық әлеуеті жоғары рекордистік донор сиырлармен құнды аталықтардан жаралған жақсартылған төл алуға мүмкіндік береді. Бұл тәсілдің артықшылығы трансплантант-бұзаулар аталықпен донордың генетикалық қасиеттерін ғана пайдаланады, ал реципиенттер трансплантант-төлдердің тұқымқуалаушылық сапасына әсер етпейді. Бұдан басқа, эмбриондарды трансплантациялау жоғары өнімді аналықтарды пайдалану негізінде тұқымдық бұқалардың құнды генотиптерінің пайда болу ықтималдығын арттырады [1].

Жануарлар экстерьеріне қарай дене бітімінің типін, тұқымын, жеке ерекшеліктерін және өнімділік бағытын, деңгейін анықтауға, өнеркәсіптік технологияға жарамдылығы туралы білуге болады. Ірі қара малдың өнімділігі және басқа да шаруашылықтық-биологиялық қасиеттері тұқым қуалаушылық, азықтандыру жағдайлары, жеке даму процестері оларды бағып-күтудің негізінде қалыптасады. Эмбрион трансплантациялау технологиясы арқылы алынған бұзаулардың өсіп-жетілуін зерттеу өзекті мәселердің бірі деп айтуға болады. Себебі осы технология арқылы туған төлдердің ата-енесі арнайы таңдалған, рекордист малдар. Олардан туған төлдердің өз жастастарынан ерекшеленетінін зерттеу нәтижелерінен байқауға болады.

Жануарлардың түр-тұлғасын дұрыс сипаттау үшін малдың бойын өлшеудің рөлі үлкен. Бірақта бұл әдіс көзбен бағалауға қосымша әдіс деп те есептейді. Себебі бой өлшемдері дене мүшелерінің сандық мөлшерін дұрыс көрсеткенімен, сапалық сипатын аша алмайды. Дегенмен де, малдың бойы туралы өлшемдер мына төмендегі зоотехникалық маңызы бар мәселелерді шешуге мүмкіншілік туғызады: 1) малдың жасына сәйкес өсіп-жетілуін, дене пішінінің өзгеруін талдауға болады; 2) нақтылы бір малдың немесе мал тобын түр-тұлғасы бойынша бір-бірімен немесе сол мал тұқымы стандартымен, әлде басқа мал тұқымымен салыстыруға болады; 3) әртүрлі ұрпақ өкілдерін, яғни атасымен баласын түр келбеті бойынша салыстыруға болады; 4) малдың сыртқы пішінінің қалаған өнім бағытына сәйкестігін анықтайды; 5) қажет болған уақытта бой өлшемдерін пайдаланып, малдың жорамал салмағын анықтауға болады [2].

Экстерьерлік және интерьерлік қасиеттері мен белгілері бойынша, сол немесе өзге шамада ескерілетін жануарлардың конституциялық ерекшеліктерін қалыптастырудағы айырмашылықтар денсаулық пен ет өнімділігінің жанама көрсеткіші болып табылады. Жануарлардың дене бітімінің қалыптасу заңдылықтарын білу өсу мен дамудың сол немесе басқа кезеңінде азықтану деңгейін, асыл тұқымдық құндылықтың, ет және сүт өнімділігінің қалыптасу дәрежесін анықтауға мүмкіндік береді. Жануарлардың жасының динамикасындағы дене мүшелерінің өсуін талдау оларды өсіру кезіндегі тірі салмағының динамикасын зерттеу кезінде анықталған заңдылықтарды көрсетеді [3].

Зерттеу нысаны мен әдістемелері. «Победа» ЖШС-де туған трансплантант-бұзаулардың (тәжірибелік топ) өсіп-жетілуін зерттеу үшін бақылау тобына шаруашылықта

қолдан ұрықтандыру арқылы төлдеген бұзаулар алынды. Жалып, тәжірибелік топқа 5 еркек, 7 ұрғашы трансплантант, бақылау тобына да сол сияқты мал басы алынды. Тәжірибе жүргізетін жануарлардың бойы өлшемдерін зерттеу үшін туғаннан 6 айға дейінгі дене мүшелерінің өлшемдері жалпы зоотехникалық әдістермен алынды. Лидтиннің өлшеуіш таяғымен келесі өлшемдер алынды: шоқтығының биіктігі (шоқтығының ең биік нүктесінен жерге дейін), құймышағының биіктігін (құймышағының ең биік нүктесінен жерге дейін), тұрқының қиғаш ұзындығын (қол жілікпен жауырын сүйектің қосылған жерінен шонданай сүйегінің артқы шұңқырына дейін), кеуде тереңдігін (шоқтығының ең биік жерінен жауырын сыртын жанай төс сүйегінің ең төменгі нүктесіне дейін), кеуде енділігін (жауырын сырты тұсынан). Вилькенса циркулімен: сербек аралық енділігі (мықын сүйектерінің ең алшақ нүктелерінің ара қашықтығы) өлшенді. Ал, өлшеуіш таспамен: кеуде орамын (жауырын сыртынан орап өлшейді), жіліншік орамын (жіліншіктің ең жіңішке жерін) өлшенді [4].

Осы алынған өлшемдер негізінде мынадай тұлға индекстері анықталды: сирақтылығы, тұрқы сипаты, дене жұмырлығы, кеуделілігі, кеуде-бөксе сәйкестілігі, сүйектілігі, дене толықтылығы. Алынған мәліметтер нәтижесінде дене бітімінің графикалық кескіні салынды.

Зерттеу нәтижелері. 2018-2019 жылдары «Победа» ЖШС жағдайында жүргізілген ғылыми зерттеулер нәтижесінде туған симментал тұқымының трансплантант-бұзауларының туғандағы және әртүрлі өсу кезеңдеріндегі дене өлшемдерін салыстырмалы түрде жастастарымен салыстырып зерттеген нәтижелерін 1-кестеден көруге болады.

Кесте 1 – Өсу кезеңіндегі еркек бұзаулардың дене өлшемдерінің өзгеруі, см

Дене өлшемдері, см	Бақылау тобы (n-5)		Тәжірибе тобы (n-5)		Бақылау %-ы	
	Туғанда	6 айлығында	Туғанда	6 айлығында	Туғанда	6 айлығында
Шоқтығының биіктігі	70,0±0,70	91,0±0,71	70,8±0,73	91,4±0,51	1,14	0,43
Құймышағының биіктігі	71,8±0,73	92,8±0,37	72,0±0,70	92,4±0,74	0,27	-0,43
Кеуде тереңдігі	22,4±0,51	29,4±0,51	23,0±0,31	31,6±0,51	2,68	7,48
Тұрқының қиғаш ұзындығы	67,0±0,70	94,4±0,74	67,2±0,37	96,2±0,58	0,29	1,91
Сербек аралық енділігі	14,2±0,58	25,6±0,51	14,4±0,51	27,4±0,51	1,41	7,03
Кеуде енділігі	9,8±0,37	15,2±0,58	10,6±0,51	17,8±0,37	8,16	17,10
Кеуде орамы	71,2±0,86	105,4±0,50	71,4±0,86	110,0±0,70	0,28	4,36
Жіліншік орамы	11,2±0,86	14,6±0,51	11,0±0,71	15,2±0,58	1,78	4,11

Еркек бұзаулардың дене өлшемдеріндегі айырмашылықтарын салыстырып талдайтын болсақ: тәжірибелік топтағы бұзауларда туған кезде биіктік, ұзындық өлшемдерінде 1 %-дай, кеуде тереңдігі бойынша 6 айлығында 7,48 %, енділігі бойынша туғанда 8,16 %, 6 айлығында 7,03-17,10 %, ал кеуде және жіліншік орамдары бойынша 4 % артық болды.

Кесте 2 – Өсу кезеңіндегі ұрғашы бұзаулардың дене өлшемдерінің өзгеруі, см

Дене өлшемдері, см	Бақылау тобы (n-7)		Тәжірибе тобы (n-7)		Бақылау %-ы	
	Туғанда	6 айлығында	Туғанда	6 айлығында	Туғанда	6 айлығында
Шоқтығының биіктігі	69,1±0,40	90,0±0,53	69,6±0,52	91,2±0,56	0,72	1,33
Құймышағының биіктігі	70,0±0,31	91,3±0,56	70,3±0,52	92,0±0,43	0,42	0,76
Кеуде тереңдігі	19,8±0,40	26,5±0,48	20,8±0,34	30,4±0,52	5,05	14,71
Тұрқының қиғаш ұзындығы	66,8±0,40	92,4±0,64	67,8±0,40	95,4±0,42	1,49	3,24
Сербек аралық енділігі	13,1±0,34	24,3±0,42	13,3±0,28	25,1±0,40	1,52	3,29
Кеуде енділігі	9,4±0,37	15,0±0,31	9,6±0,30	17,3±0,36	2,12	15,33
Кеуде орамы	69,2±0,68	104,0±0,48	69,8±0,63	110,0±0,49	0,87	5,76
Жіліншік орамы	11,0±0,30	13,8±0,34	11,3±0,28	15,0±0,30	2,72	8,69

Ұрғашы бұзаулардың дене өлшемдеріндегі аз кем айырмашылықтар мынадай болды: биіктік өлшемдерінде 1,14 % бастап 1,33 % дейін, ал, енділігі бойынша басымырақ: кеудесі 15,33 %, сербек аралық енділігі 3,29 %, сонымен қатар жіліншік орамы 8,69 %, кеуде орамы 5,76 % артық болған (кесте 2).

Тәжірибе жүргізілген малдардың экстерьерін салыстырмалы түрде толық бағалау үшін тұлға индекстері есептелді. Алынған нәтижелер 3 және 4-кестелерде берілген.

Кесте 3 – Еркек бұзаулардың тұлға индекстері, %

Индекстер	Бақылау тобы (n-5)		Тәжірибе тобы (n-5)		Бақылау %-ы	
	Туғанда	6 айында	Туғанда	6 айында	Туғанда	6 айында
Дене толықтығы	66,8±0,49	67,7±0,42	67,5±0,65	65,4±0,44	1,04	-3,39
Сирақтылығы	68,0±0,49	67,7±0,42	67,5±0,65	65,4±0,44	-0,74	-3,51
Тұрқы сипаты	95,7±0,04	103,8±1,15	94,9±1,31	105,2±0,96	-0,83	1,35
Кеуделілігі	43,9±2,09	51,9±2,73	46,1±2,11	56,4±1,95	5,01	8,67
Дене жұмырлығы	106,2±0,24	111,6±0,94	106,3±1,43	114,3±0,88	0,09	2,42
Дене еңселігі	102,6±0,29	102,0±0,42	101,7±0,52	101,1±0,33	-0,87	-0,88
Сүйектілігі	15,9±1,10	16,0±0,53	15,5±1,01	16,6±0,63	-2,51	3,75
Кеуде-бөксе сәйкестігі	69,7±4,73	59,4±2,51	73,6±2,38	65,0±1,92	5,59	9,42

Кесте 4 – Ұрғашы бұзаулардың тұлға индекстері, %

Индекстер	Бақылау тобы (n-5)		Тәжірибе тобы (n-5)		Бақылау %-ы	
	Туғанда	6 айында	Туғанда	6 айында	Туғанда	6 айында
Дене толықтығы	71,3±0,63	70,5±0,45	70,0±0,38	66,6±0,48	-1,82	-5,53
Сирақтылығы	71,3±0,63	70,5±0,45	70,0±0,38	66,6±0,48	-1,86	-5,85
Тұрқы сипаты	96,7±0,80	102,7±0,90	97,6±0,01	104,5±0,72	0,93	1,75
Кеуделілігі	47,4±1,54	56,5±1,11	45,9±1,57	56,9±1,44	-3,16	0,70
Дене жұмырлығы	103,7±1,27	112,5±0,50	102,9±1,03	115,3±0,41	-0,77	2,49
Дене еңселігі	101,2±0,66	101,4±0,21	101,0±0,26	100,8±0,31	-0,19	-0,59
Сүйектілігі	15,9±0,47	15,4±0,36	16,2±0,46	16,4±0,34	1,89	6,49
Кеуде-бөксе сәйкестігі	71,8±2,55	61,8±1,10	72,2±2,75	68,4±1,48	0,56	10,7

Еркек және ұрғашы бұзаулардың жас кезеңдері бойынша тірі салмағының динамикасын талдау трансплантант бұзаулар өсірудің барлық кезеңінде өсудің жоғары жылдамдығымен ерекшеленгенін және құрдастарымен салыстырғанда кәдімгі ұдайы өсімнен аздаған айырмашылықтар болғанын зерттеу нәтижелері көрсетті. Тәжірибе жүргізілген бұзаулардың тұлға индекстерін салыстырмалы түрде зерттеу нәтижесінде барлық жас кезеңдерінде бақылау тобының бұзаулары мен тәжірибелік топтардағы еркек және ұрғашы бұзаулардың тұлға индекстерінде аса көп ауытқушылықтар жоқ екенін көруге болады. Тәжірибе тобындағы еркек бұзаулардағы айырмашылық кеуделілігі бойынша (5,01-8,67 %), кеуде-бөксе сәйкестігінде (5,59-9,42 %), қалған дене индекстері тең дәрежеде екендігін байқауға болады. Ал, тәжірибе тобындағы ұрғашы бұзаулар сүйектілігі мен кеуде бөксе сәйкестілігі бойынша жастастарынан 6,19 % және 10,7 %-ға артық болды.

Жүргізілген зерттеу-жұмыстарының нәтижелерін қорытындылай келе трансплантант бұзаулардың жастастарынан дене өлшемдері бойынша азды көпті басымдылық бар екендігін байқалуға болады.

Әдебиеттер

- 1 Евдокимов Н.В., Немцева Е.Ю. Использование трансплантации эмбрионов для реализации генетического потенциала продуктивности коров и быков в условиях Чувашской республики. Научно-производственный журнал. 2019. № 4, – 40-44.
- 2 Бегімбеков Қ.Н., Төреханов А.Ө., Байжұманов Ә. Мал өсіру және селекция. / Оқулық – Алматы, 2012. – 79-96 б.
- 3 Садықұлов Т., Байжұманов Ә., Бегімбеков Қ. Мал өсіру және селекция пәнінің практикумы. – Павлодар: Кереку, 2009. – 17 б.
- 4 Михалев В.С. Рост, развитие и мясная продуктивность молодняка симментальской породы в зависимости от технологии их выращивания. Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Улан-Удэ – 2010. – С. 55.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ РОДИВШИХСЯ ТРАНСПЛАНТАНТОВ-ТЕЛЯТ ПО ЭКСТЕРЬЕРУ В ТОО "ПОБЕДА"

Б. Атейхан, Н.Ж. Қажғалиев, Т.К. Бексеитов, Н.Н. Кайниденов

В данной статье рассмотрены результаты исследования по экстерьеру телят-трансплантантов, полученных по методам трансплантации эмбриона в товариществе с

ограниченной ответственностью «Победа». Для сравнительного проведения исследовательских работ получили две группы (опытные и контрольные). В опытную группу входили телята-трансплантаты, в контрольную группу телята полученные путем искусственного осеменения. Для проведения сравнительного исследования были взяты промеры тела и вычислены индексы телосложения контрольных и опытных групп.

Ключевые слова: экстерьер, индексы, промеры, трансплантант.

RESULTS OF EVALUATION OF VACCINATIONS OF BORN CALVES ON THE EXTERIOR OF LLP "POBEDA"

B. Ateikhan, N. Kazhigaliev, T. Bekseitov, N. Kainidenov

This article discusses the results of external evaluation of graft calves obtained using embryo transplantation technology in Pobeda LLP. Two groups (experimental and control) were used for comparative research. The experimental group included transplanted calves, and the control group included calves obtained by artificial insemination. The body size and personal characteristics of the control and experimental groups were compared for the study.

Key words: exterior, indexes, measurements, graft.