

ӘОЖ 636.2.082.13(043)

DOI 10.52578/2305-9397-2021-1-1-3-10

Арын Б.Е., ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі, негізгі автор,
ORCID ID 0000-0002-8720-0050

«С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» КеАҚ, 010000, 62, Жеңіс даңғ.,
Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан Республикасы, a.beka2012@mail.ru

Бостанова С.К., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған
профессор, ORCID ID 0000-0001-6661-8362

«С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» КеАҚ, 010000, 62, Жеңіс даңғ.,
Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан Республикасы, bostanova_sk@mail.ru

Aryn B.E., Master of Agricultural Sciences, the main author

«Kazakh agrotechnical university named after S. Seifullin» NPJSC, 010000, 62 Zhenis Avenue,
Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan, a.beka2012@mail.ru

Bostanova S.K., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

«Kazakh agrotechnical university named after S. Seifullin» NPJSC, 010000, 62 Zhenis Avenue,
Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan, bostanova_sk@mail.ru

ШЫҒУ ТЕГІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ СИММЕНТАЛ ТӨЛДЕРІНІҢ ӨСҮІ МЕН ДАМУЫ GROWTH AND DEVELOPMENT OF SIMMENTAL BULLS DEPENDING ON PROGENY

Аннотация

Мақалада Ақмола облысындағы «Еңбек» ЖШС симментал төлдерінің шығу тегіне байланысты өсуі мен дамуы сипатталған.

Төлдерден туғанда, 3, 6, 12 және 18 айларында тірілей салмақтары мен негізгі дене өлшемдері алынды: шоқтығы биіктікті, құйымшақ биіктікті, кеуденің тереңдігі мен енін, сербек аралық енін, дененің қиғаш ұзындығын (таяқшамен), кеуде орамы, жіліншік орамы. Литера бұқасы желісінің төлдерінің тірілей салмағы туған кезде 33,4 кг, 6 айлық жасында 174,9, 12 ай – 251,8, 18 ай – 387,1 кг болса, Вильдфанг бұқасының төлдері сәйкесінше 32,0 кг, 165,5 кг, 251,3 кг, 378,6 кг көрсетті. Орташа тәуліктік өсімі туғаннан 6 айға дейінгі жасында жоғары салмақ қосқанын байқадық.

Төлдер топтарының жасын ұлғайта отырып, өлшемдердің параметрлері шоқтық биіктігі 6 айлық төлдердің 104,3 см және 103,5 см көрсеткішінен, 18 айлық қашарлардың 125,4 см және 123,9 см-ге дейін өсті. Дененің қиғаш ұзындығы 6-дан 18 айға дейінгі кезеңде 35,7 см және 34 см-ге, тиісінше 33,0% және 31,7% - ға өсті. Ендік өлшемдері де ұлғаяды, 6 айлық жасында кеуде ені – 23,4 және 24,3 см, 18 айда – 36,2 см және 37,5 см, абсолюттік өсім – 12,8 см және 13,2 см, даму қарқындылығы – 54,7% және 54,3% құрады.

Дене құрылысы индекстерінің мәліметтері бойынша симментал тұқымы төлдері тепе-тең денелі екенін айтуға болады. Оңтайлы көрсеткіштерден сирақтылық индексінің кейбір ауытқулары ғана байқалады. Сирақтылық индексі жасына қарай 7,7%-ға, 6 ай көрсеткіштерімен – 57%-ға, 18 ай жасында – 49,3%-ға төмендейді. Тұрқы сипаты индексі 6-дан 18 айға дейінгі кезеңде 10,5%-ға өсті, сәйкесінше, 6 айда – 103,3%, 18 айда – 113,8%. Кеуделік индексі 6 айлық жастан 12 айлық жасқа дейін – 3,2%-ға өсті, 12 айлық жастан 18 айлық жасқа дейін – 1,9%-ға өскенін байқадық. Сүйектілік индексі жасына қарай шамалы өседі, 6 айдан 18 айға дейін – 1,4% өсті. Жас шамасы және тірі салмағының ұлғаюымен, төлдердің денесі ұзарады, оның ені ұлғаяды, жануар тереңірек және салыстырмалы түрде сирақтырақ болады.

ANNOTATION

In dairy cattle breeding, selection and breeding work is widely used in order to transfer the pedigree qualities of parents to the offspring and obtain highly productive young animals. In this regard, in the conditions of «Enbek» LLP in the Akmola region, the growth and development of young Simmental breed depending on the origin was studied.

Live weight of Litera line young animals at birth was 33.4 kg, at the age of 6 months-174.9, 12 months-251.8, 18 months-387.1 kg, respectively, Wildfang bull 32.0 kg, 165.5 kg, 251.3 kg, 378.6 kg. The average daily gain between the ages of birth and 6 months was increased.

With age, the body parameters, height at the withers, increased from 104.3 cm and 103.5 cm to 125.4 cm and 123.9 cm, respectively, from 6 months to 18 months of young animals.

According to the physique indices, we can say that the young Simmental breed is balanced. Only some deviations of the leggy index are observed from the optimal indicators. The index of legginess decreases with age by 7.7%, with indicators of 6 months – by 57%, at the age of 18 months-by 49.3%.

The extension index for the period from 6 to 18 months increased by 10.5%, respectively, for 6 months-by 103.3%, for 18 months-by 113.8%.

With age and an increase in live weight, the body of young animals lengthens, its width increases, the animal becomes deeper and relatively long-legged.

Depending on the origin, we suggest using the Litera bull line, taking into account the growth and development of young animals, and the productivity indicators of bulls.

Түйін сөздер: симментал тұқымы, шығу тегі, өсуі мен дамуы, тірілей салмақ, төл, генотип, фенотип, индекс.

Key words: Simmental breed, origin, growth and development, live weight, progeny, genotype, phenotype, index.

Кіріспе. Мал шаруашылығын қарқынды дамытудың ғылыми негізін мал басын көбейтіп, тұқымын асылдандыру, өсірілетін бастарының қоректік мұқтажыдығын толық өтеп, азықтандыру және өсуі мен өнімділігіне қажетті жағдай қамтамасыз ету мәселерін зоотехния ғылымы құрайды.

Генетиканың қарқынды дамуына және оның мал шаруашылығының тәжірибесіне ену идеясына байланысты селекцияның көптеген күрделі сұрақтары өз шешімдерін тапты. Бұл шаруашылық-сандық, сапалық және селекцияланатын белгілердің тұқымқуалау ерекшеліктері; жұптау кезіндегі түрлі генотиптердің үйлесімділігі; инбридинг пен гетерозистің биологиялық мәні; селекцияның әсерін алдын ала болжау; малдың генотиптерін бағалау әдістерін жетілдіру және т.б. [1].

Елімізде сиыр сүті, етінің өндірісін арттыру ірі қара малдың жас төлін бірізді қарқынды өсіру, малды бағу және жемдеу технологияларын жетілдіру-мен, өсірілетін малдың генетикалық мүмкіндігін барынша пайдаланумен өте тығыз байланысты.

Мал тұқымын жүйелі түрде асылдандырып, өнімін асылдандыруда олардың жас кезінен бастап қалаған өнімге бағыттап өсіруде малдың өсу мен даму заңдылықтарын жан-жақты зерттеп меңгерудің маңызы зор [2].

Ірі қара малдың өнімділік және асыл тұқымдық сапасын жақсарту негізінен асыл тұқымды бұқаларды өз төлінен өсіру үшін іріктеу және пайдалану жолымен жүргізіледі, сонымен қатар, бүгінгі таңда ең үздік генетика шетелде шоғырланған деген түсінік бар. Канадалық бұқалардың қанын бір рет құюға типін жетілдіру үшін пайдалану, сондай-ақ отандық аналықтармен үздік кросстарды анықтау – өзекті міндет [3].

Асыл тұқымды мал шаруашылығы ауыл шаруашылығы малдарының өнімділік сапасын жақсарту және жоғары өнімді ауыл шаруашылығы малдарын өсіру, селекциялық мақсаттар үшін пайдалы ауыл шаруашылығы малдарының саны аз және жойылып бара жатқан тұқымдарының тектік қорын сақтау мақсатында асыл тұқымды малдардың өсімін молайту процесін қамтамасыз етуге бағытталған.

Жоғары өнімді сүтті малды өсіру кез келген ауыл шаруашылығы кәсіпорнының оның көлеміне, меншік нысанына немесе асыл тұқымды мәртебесінің болуына қарамастан жетістігінің кепілі болып табылады. Осыған байланысты өңірдің сүт саласын дамытуда ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын өсірудің аймақтық ерекшеліктерін ескере отырып, генетикалық материалмен қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін асыл тұқымды жұмыс ерекше маңызға ие болып отыр.

Қазіргі таңда сүтті мал шаруашылығындағы инновациялық үдерістерді дамытудың негізгі бағыттары: әр түрлі деңгейдегі асыл тұқымды жұмыстың қазіргі заманғы әдістерін жетілдіру және пайдалану жолымен тұқымдық топтарды шығару негізінде жануарлардың генетикалық әлеуетін арттыру, өндірістің мамандану талаптарына және өңірдің аймақтық табиғи-экономикалық жағдайларына жауап беретін малдардың өнімділігі жоғары мал басын арттыруға бағытталған ауыл шаруашылығы ұйымдарында асыл тұқымдық жұмысты ұйымдастырудың жаңа әдістерін енгізу [4].

Елімізде бүгінгі күні селекционерлер жұмысының басты бағыттарының бірі отандық сүтті-етті ірі қара малына әлемнің ең үздік генетикалық қорларын пайдалану арқылы жетілдіру болып отыр. Бұрын бұл жұмыстар импорттық бұқаларды немесе олардың ұрығын пайдалану арқылы шектеліп, он жылдап созылған. Қазіргі таңда ҚР АШМ бұл үдерісті қарқынды мақсатында АҚШ, Канада, Австрия және Германия елдерінен сүтті-етті ірі қара малының 4 мың бастан астам симментал малын 2019 жылы Қазақстанға әкелді, 374 бас симментал малы Ақмола облысының шаруа қожалықтарына орналастырылды.

Сүтті мал шаруашылығында бәсекеге қабілетті өнім өндіру нақты климаттық жағдайларға бейімделген, жоғары өнімділікпен, азық-жемге жоғары төлеммен сипатталатын мал өсіруді көздейді. Перспективалы шетелдік тұқымдарды пайдалану жануарлардың өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді [5]. Осыған байланысты, Қазақстан Республикасында симментал малын жетілдіру жергілікті симментал сиырларында шетелдік селекцияның симментал бұқаларын пайдалану арқылы, сондай-ақ қызыл-ала голштин тұқымының бұқаларымен кіріспе будандастыру арқылы жүзеге асырылады.

Зерттеу әдістемесі. Зерттеу жұмыстары Ақмола облысы, Ақкөл ауданы «Еңбек» ЖШС-да симментал тұқымы малдарының төлдеріне топтар әдісі бойынша жүргізілді. Топтар төлдің шығу тегін, жасын және тұқымдылығын назарға ала отырып, аналогтар принципі бойынша жинақталды.

Төлдер 7-10 күн уыз ему кезінде профилакторида жекелеген торларда болды. Одан әрі сол сияқты жеке торларда және топтастырылған бұзау қора-жайларында болған. Осылайша барлық төл бірдей жағдайда болды. 12 ай болғанда тайыншалар табынды толықтырушы төлдерге ауыстырылды, ал бұқашықтар бордақылау алаңдарына қойылды.

Тәжірибе бойы барлық топтың жас төлдері бірдей азықтандырылды. Сүт ему кезеңінде бұзаулар 350 кг табиғи сүтпен азықтандырылды. Олар 5-ші күннен бастап шөп жеп, 20 күннен бастап сүрлеммен азықтандырылды. Рационға сондай-ақ дән қоспасы (85% бидай, 10% арпа, 5% бұршақ), ал сүт кезеңінің соңында – жасанды кептірілген сұлы, сүтті-балауыз пісу фазасында дайындалған жемдік брикеттер кірді. 6 айдан асқан жас төлге шабындық шөбі, жүгері сүрлемі және концентраттар қоспасын берілді.

Төлдердің шығу тегі бойынша өсуі мен дамуын анықтау үшін келесідей бұқалар пайдаланылды: симментал тұқымының – Вильдфанг және голштин қызыл-ала тұқымының – Литера. Әр бұқаның желісінен 10 бас төлден алынды.

Барлық жануарлардан 6, 12 және 18 айларында негізгі дене өлшемдері алынды: шоқтығы биіктікті, құйымшақ биіктікті, кеуденің тереңдігі мен енін, сербек аралық енін, дененің қиғаш ұзындығын (таяқшамен), кеуде орамы, жіліншік орамы.

Дене өлшемдері негізінде дене бітімінің индекстері: сирақтылығы, тұрқы сипаты, кеуделілігі, кеуде-бөксе сәйкестігі, дене жұмырлығы, дене еңселігі және сүйектілігі анықталды.

Даму және өсу әрбір жануардың жеке жетілуінің бірыңғай процесінің екі жағы болып табылады, ол дененің салмағы мен сызықтық өлшемдерінің сандық ұлғаюын, сондай-ақ олардың өнімдерін алу мақсатында көбейту және ұзақ пайдалану үшін жарамды жануарларды

қалыптастырумен байланысты сапалық өзгерістерді білдіреді. Ірі қара малдың төлін бағыттап өсіру осы екі өзара байланысты процестерді айқын білмей жүзеге асырылмайды.

Өсу процесі дененің және оның жекелеген органдары мен тіндерінің жалпы массасының (өлшемдерінің) ұлғаюына әкелетін оның ағзасындағы құрылымдық элементтердің сандық жинақталуын білдіреді [7].

Голштин қызыл-ала тұқымының Литера бұқасы 2006 жылы Германияда туған. Ұрпағының сапасы бойынша, сүт өнімділік индексі 115, құрдас-қыздарының сауымы +1045 кг, анасының сауымы 13257 кг.

Симментал тұқымының Вильдфанг бұқасы 2006 жылы Германияда туған. Ұрпағының сапасы бойынша, сүт өнімділік индексі 112, құрдас-қыздарының сауымы +592 кг, анасының сауымы 10628 кг

Табынды толықтырушы төл өсіру – сүт өндіру технологиясын сақтаудың маңызды сәттерінің бірі. Табынды толықтырушы төлді өсіруді ұйымдастыру және техникасы жеке даму заңдылықтарына негізделуі және мықты консти-туциясы мен жоғары сүт өнімділігі бар жануарларды қалыптастыруға ықпал етуі тиіс.

Сүтті малды жетілдіру процесі төлді бірінші лактациядан бастап қажетті өнімділік деңгейін алу және жануарларды жоғары өнімді ұзақ уақыт сақтау үшін өсіруді ұйымдастыруды көздейді. Құнажындарды қарқынды өсіру оларды жас жасында ұрықтандыруды жүзеге асыруға және, сәйкесінше, бұрын өнімділік әлеуетін анықтауға мүмкіндік береді, сүт өндірісінің экономикалық тиімділігін арттыруға, ұрпақтардың арасындағы аралықты азайту есебінен малды генетикалық жетілдіру процесін жеделдетуге мүмкіндік береді, бірақ кейбір жағдайларда сиырлардың репродуктивті сапасы мен өнімді пайдалану мерзімін төмендетеді [8].

Өсу динамикасын белгілі бір уақыт аралығында тірі салмақтың өзгеруі бойынша анықтайды. Жануардың салмағы мен көлемі аз болса, ол соғұрлым қарқынды өседі.

Табынды толықтырушы төлді өсіру кезінде тірілей салмақтың өсу деңгейі жануарлардың дене бітімінің тиісті түрін қалыптастыру үшін белгілі бір алғышарттар жасайды.

Абсолюттік өсім орташа тәуліктік өсіммен тығыз байланыста. Ең жоғары орташа тәуліктік өсім 3-6 ай жасында байқалады.

Төлдердің тірі салмағының ең жоғары абсолюттік өсімі алты айлық жасқа дейінгі кезеңде болады. Салыстырмалы өсімдердің максимумы дамудың ең ерте сатысына келеді, содан кейін күрт құлдырайды және біртіндеп төмендейді.

«Еңбек» ЖШС-дағы симментал тұқымындағы қашарлардың тірі салмағы мен өсімі 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте – Симментал төлдерінің тірілей салмағы мен өсімі

Жасы, ай	Көрсеткіштер			
	Тірілей салмағы, кг	Орташа тәуліктік өсім, г	Абсолюттік өсім, кг	Салыстырмалы өсім, %
Литера бұқасының желісі (Голштин x Симментал)				
Туғанда	33,4±			
6	174,9±5,23	786,1±25,60	141,9±1,67	424,8±2,23
12	251,8±6,44	427,2±43,10	76,9±2,54	43,9±1,36
18	387,1±8,53	751,6±38,40	135,3±3,01	53,7±3,21
Вильдфанг бұқасының желісі (Симментал)				
Туғанда	32,0±			
6	165,5±5,41	741,6±27,10	133,5±1,95	417,1±1,34
12	251,3±7,35	475,0±42,25	85,8±2,63	51,6±2,87
18	378,2±8,57	705,0±37,30	126,9±2,08	50,5±2,16

Тірілей салмағының динамикасын талдау 3 және 6 ай жасында төлдер өте қарқынды өсетінін көрсетті. Бұл кезеңде төлдердің қарқынды өсуі байқалады, салыстырмалы өсім 424,8% және 417,1% құрады.

6 айдан 12 айға дейінгі жастағы тірі салмағы 76,9 және 85,8 кг-ға артты. 12 айдан 18 айға дейін 135,3 және 126,9 кг-ға, 53,7% және 50,5%-ға өсті.

18 ай жасында қашарлар 380 кг салмағына жетті. Осы салмаққа жеткен кезде «Еңбек» ЖШС алғашқы ұрықтандыру жұмыстары жүргізіледі. Бірінші төлдеген кезде құнажындардың тірілей салмағы 500-550 кг құрайды.

Орташа тәуліктік өсім орташа туғаннан бастап 6 айға дейін – 786,1 г және 741,6 г, 6 айдан 12 айға дейін – 427,2 г және 475,0 г және 12 айдан 18 айға дейін – 751,6 г және 705 г құрады.

Жануарларды сыртқы түрі бойынша бағалау жануарлардың қасиеті мен кемшіліктерін, олардың денсаулығын, дене күшін, тұқымдық тиесілігін, өнімділік бағытын анықтау тәсілі болып табылады.

Жануарларды өлшеу – бұл жануарлардың жеке табындар мен тұқымдардың дене бітімінің ерекшеліктерін сипаттау үшін маңызды мәні бар экстерьерлік бағалаудың дәл әдістерінің бірі [9].

Тек салмақ деректерінің негізінде өсу туралы жеткілікті толық түсінік алу әрқашан мүмкін емес. Мысалы, жас жануарлардың уақытша жеткіліксіз қоректенуі жағдайында салмағы бір деңгейде сақталуы мүмкін, ал биіктігі, ұзындығы, ені және тереңдігі аз болса да жалғасады. Сондықтан жануарлардың өсуі туралы пайымдау үшін оларды жүйелі түрде өлшеп қана қоймай, өлшемдер де алу қажет.

Жүйелі өлшемдер:

- ауыл шаруашылығы жануарларының жасына байланысты дене бітімі пропорциясының өзгеруін, өсуін бақылау;

- әр түрлі тұқымды немесе бір тұқымды мал топтарын өзара салыстыру;

- ата-тегі мен ұрпақтарының сыртқы ерекшеліктерін салыстыру;

- әртүрлі өнімділік бағытындағы жануарлардың айырмашылығы туралы қорытынды жасау;

- жеке жағдайларда жануарлардың тірілей салмағын өлшемей-ақ анықтауға мүмкіндік береді [10].

«Еңбек» ЖШС-дағы симментал тұқымы төлдерінің өлшемдері өсіру кезеңдері бойынша 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте – Симментал тұқымы төлдерінің дене өлшемдері, см

Көрсеткіштер	Жасы, ай		
	6	12	18
Литера бұқасының желісі (Голштин х Симментал)			
Шоктық биіктігі	104,3±1,18	116,8±1,19	125,4±1,27
Құйымшақ биіктігі	107,5±1,21	122,7±2,14	131,6±2,29
Кеуде тереңдігі	46,2±0,65	56,8±0,74	64,5±0,89
Жауырын сыртынан кеуде ені	23,4±0,19	29,6±0,14	36,2±0,6
Дене тұрқының қиғаш ұзындығы	108,1±2,07	126,6±2,18	143,8±2,26
Жауырын сыртынан кеуде орамы	124,6±2,28	149,3±2,24	175,9±2,33
Сербек аралық енділігі	27,3±0,12	36,4±0,21	43,7±0,49
Жіліншік орамы	12,9±0,05	15,8±0,07	17,5±0,08
Вильдфанг бұқасының желісі (Симментал)			
Шоктық биіктігі	103,5±1,23	115,7±1,17	123,9±1,29
2 кестенің жалғасы			
Құйымшақ биіктігі	108,7±1,19	121,8±2,19	129,7±2,34
Кеуде тереңдігі	44,5±0,63	54,3±0,73	62,8±0,96
Жауырын сыртынан кеуде ені	24,3±0,21	31,4±0,17	37,5±0,4
Дене тұрқының қиғаш ұзындығы	107,0±2,12	125,9±2,16	141,0±2,23
Жауырын сыртынан кеуде орамы	126,5±2,35	152,5±2,21	173,2±2,39
Сербек аралық енділігі	29,9±0,11	38,8±0,23	44,8±0,47
Жіліншік орамы	13,9±0,07	16,0±0,09	17,9±0,07

2-кестені талдау көрсеткендей, «Еңбек» ЖШС төлдер қандай да бір ауытқушылықсыз дамиды, төлдердің мәліметтері симментал тұқымының жас төлінің өсу және даму параметрлеріне жақын.

Талданатын төлдер топтарының жасын ұлғайта отырып, дене өлшемдерінің параметрлері шоқтық биіктігі 6 айлық төлдердің 104,3 см және 103,5 см көрсеткішінен, 18 айлық қашарлардың 125,4 см және 123,9 см-ге дейін өсті.

Дененің қиғаш ұзындығы 6-дан 18 айға дейінгі кезеңде 35,7 см және 34 см-ге, тиісінше 33,0% және 31,7% - ға өсті.

Ендік өлшемдері де ұлғаяды, 6 айлық жасында кеуде ені – 23,4 және 24,3 см, 18 айда – 36,2 см және 37,5 см, абсолюттік өсім – 12,8 см және 13,2 см, даму қарқындылығы – 54,7% және 54,3% құрайды.

Төлдердің дамуы туралы объективті ақпарат алу мақсатында өлшемдер дене индекстерін есептеу арқылы қосымша статистикалық өндеуден өтті. Симментал тұқымының төлдерінің дене индекстері 3 кестеде көрсетілген.

Дене құрылысы индекстерінің мәліметтері бойынша симментал тұқымы төлдері тепе-тең денелі екенін айтуға болады. Оңтайлы көрсеткіштерден сирақтылық индексінің кейбір ауытқулары ғана байқалады. Сирақтылық индексі жасына қарай 7,7%-ға, 6 ай көрсеткіштерімен – 57%-ға, 18 ай жасында – 49,3%-ға төмендейді.

Тұрқы сипаты индексі 6-дан 18 айға дейінгі кезеңде 10,5%-ға өсті, сәйкесінше, 6 айда – 103,3%, 18 айда – 113,8%.

Кеуделік индексі 6 айлық жастан 12 айлық жасқа дейін – 3,2%-ға өсті, 12 айлық жастан 18 айлық жасқа дейін – 1,9%-ға өскенін байқадық.

Сүйектілік индексі жасына қарай шамалы өседі, 6 айдан 18 айға дейін – 1,4% өсті.

Жас шамасы және тірі салмағының ұлғаюымен, төлдердің денесі ұзарады, оның ені ұлғаяды, жануар тереңірек және салыстырмалы түрде сирақтырақ болады.

3-кесте – Симментал тұқымы төлдерінің дене индекстері, %

Дене индекстері	Жасы, ай		
	6	12	18
Литера бұқасының желісі (Голштин х Симментал)			
Сирақтылық индексі	48,6±0,18	51,4±0,21	55,7±0,35
Тұрқы сипаты индексі	103,6±1,07	108,4±1,04	114,7±1,15
Кеуделік индексі	50,6±0,20	52,1±0,25	56,1±0,29
Дене жұмырлығы индексі	113,2±1,28	115,3±1,47	122,3±1,27
Сүйектілік индексі	12,4±0,08	13,5±0,07	13,9±0,12
Вильдфанг бұқасының желісі (Симментал)			
Сирақтылық индексі	49,3±0,19	53,0±0,24	57,0±0,39
Тұрқы сипаты индексі	103,3±1,07	108,8±1,03	113,8±1,13
Кеуделік индексі	54,6±0,23	57,8±0,27	59,7±0,31
Дене жұмырлығы индексі	118,2±1,46	121,1±1,33	122,8±1,26
Сүйектілік индексі	13,4±0,09	13,8±0,07	14,4±0,11

Қорытынды. Симментал тұқымы жергілікті климаттық жағдайға жақсы бейімделген. Қазақстанның солтүстік аймағында «Еңбек» ЖШС өсірілетін симментал тұқымы төлдерінің өсуі мен дамуы толық құнды азықтандыру мен күтіп бағу жағдайында әр ай сайын ұлғаятынын көрдік.

Литера бұқасы желісінің төлдерінің тірілей салмағы туған кезде 33,4 кг, 6 айлық жасында 174,9, 12 ай – 251,8, 18 ай – 387,1 кг болса, Вильдфанг бұқасының төлдері сәйкесінше 32,0 кг, 165,5 кг, 251,3 кг, 378,6 кг көрсетті. Орташа тәуліктік өсімі туғаннан 6 айға дейінгі жасында жоғары салмақ қосқанын байқадық.

Төлдер топтарының жасын ұлғайта отырып, өлшемдердің параметрлері шоқтық биіктігі 6 айлық төлдердің 104,3 см және 103,5 см көрсеткішінен, 18 айлық қашарлардың 125,4 см және 123,9 см-ге дейін өсті. Дененің қиғаш ұзындығы 6-дан 18 айға дейінгі кезеңде 35,7 см

және 34 см-ге, тиісінше 33,0% және 31,7% - ға өсті. Ендік өлшемдері де ұлғаяды, 6 айлық жасында кеуде ені – 23,4 және 24,3 см, 18 айда – 36,2 см және 37,5 см, абсолюттік өсім – 12,8 см және 13,2 см, даму қарқындылығы – 54,7% және 54,3% құрады

Дене бітімі индекстерінің мәліметтері бойынша симментал тұқымы төлдері тепе-тең денелі екенін айтуға болады. Оңтайлы көрсеткіштерден сирақтылық индексінің кейбір ауытқулары ғана байқалады. Сирақтылық индексі жасына қарай 7,7%-ға, 6 ай көрсеткіштерімен – 57%-ға, 18 ай жасында – 49,3%-ға төмендейді. Тұрқы сипаты индексі 6-дан 18 айға дейінгі кезеңде 10,5%-ға өсті, сәйкесінше, 6 айда – 103,3%, 18 айда – 113,8%. Кеуделік индексі 6 айлық жастан 12 айлық жасқа дейін – 3,2%-ға өсті, 12 айлық жастан 18 айлық жасқа дейін – 1,9%-ға өскенін байқадық. Сүйектілік индексі жасына қарай шамалы өседі, 6 айдан 18 айға дейін – 1,4% өсті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТИЗИМІ

1. Nūrǵazy Q.Ş. Mal şaruasylyǵy. – Almaty: Oqūlyq, 2012. – 399 b.
2. Begimbekkov Q.N., Törehanov A.Ä., Baijūmanov Ä. Mal ösiru jäne seleksiya. - Almaty: Oqūlyq, 2012. – 405 b.
3. Kadyşeva M.D., Tlebaev S.D., Kanatpaev S.M., Puaeva A.V. Pokazateli rosta i razvitiya molodnyaka raznyh genotipov pri osenke ih otsov po kachestvu potomstva // Jivotnovodstvo i kormoproizvodstvo. – 2018. – T. 101. – № 2. – S. 34-43.
4. Bugaev S.P., Poluhina M.G., Klimova S.P. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya plemennogo molochnogo skotovodstva // Vestnik Kurskoi gosudarstvennoi selskohozyaistvennoi akademii. – 2016. – №8. – S. 70-76.
5. Nikitina M.M. Dinamika rosta i razvitiya simmentalov razlichnogo genotipa v usloviyah Xakasii // Vestnik Estestvennye i selskohozyaistvennye nauki – 2017. – № 2. – S. 146-153.
6. Luenko A.E., Chernogorova T.G., Bodrova S.V., Babkova N.M. Razvedenie selskohozyaistvennyh jivotnyh // Elektronnyi uchebno-metodicheskii kompleks. – Krasnoyarsk. – 2009. – 324 s.
7. Nurgazy B., Ibraeva R., Akhmetova B., Gabit G., Nuraliyeva U. Livestock development in Kazakhstan: peculiarities about the growth and development of young animals from meat breeds of cattle with different genotypes (researchbase LLP «Agrofirm Dinara - Ranch») // Journal: Revista Espacios. – 2019. – №42. – P. 6-15.
8. Litovchenko V.G., Kadyşeva M.D., Tlebaev S.D., Kamov F.G. Ekstererno-konstitutsionalnye pokazateli simmentalskih tēlok v dinamike // İzvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2013. – №6 (44). – S. 104-106.
9. Manşin A.A., Kibkalo L.İ. Eksterernye osobennosti i produktivnye pokazateli chistopородnyh i pomesnyh jivotnyh // Vestnik Kurskoi gosudarstvennoi selskohozyaistvennoi akademii. – 2017. – №2. – S. 24-28.
10. Korostelēva N.İ., Kondraşkova İ.S., Rudişina N.M., Kamardina İ.A. Biometriya v jivotnovodstve. – Barnaul. – 2009. – 210 s.

РЕЗЮМЕ

В молочном скотоводстве широко используется селекционно-племенная работа с целью передачи потомству породных качеств родителей и получения высокопродуктивного молодняка. В этой связи в условиях ТОО «Енбек» Акмолинской области изучена рост и развитие молодняка симментальской породы в зависимости от происхождения.

Живая масса молодняка линии Литера при рождении составила 33,4 кг, в возрасте 6 месяцев – 174,9, 12 месяцев – 251,8, 18 месяцев – 387,1 кг, соответственно быка Вильдфанг 32,0 кг, 165,5 кг, 251,3 кг, 378,6 кг. Среднесуточный прирост в возрасте от рождения до 6 месяцев был повышен.

С возрастом параметры телосложения, высота в холке, возросли с показателя 104,3 см и 103,5 см до 125,4 см и 123,9 см, соответственно с 6 месяцев до 18 месячного молодняка.

По данным индексов телосложения можно сказать, что молодняк симментальской породы сбалансирован. От оптимальных показателей наблюдаются лишь некоторые отклонения

индекса длинноности. Индекс длинноности снижается с возрастом на 7,7%, с показателями 6 месяцев – на 57%, в возрасте 18 месяцев – на 49,3%.

Индекс растянутости за период с 6 до 18 месяцев вырос на 10,5%, соответственно, за 6 месяцев – на 103,3%, за 18 месяцев – на 113,8%.

С возрастом и увеличением живой массы тело молодняка удлиняется, его ширина увеличивается, животное становится глубже и сравнительно длинноногим.

В зависимости от происхождения предлагаем использовать линию быка Литера с учетом роста и развития молодняка, показателей продуктивности быков.

ӨОЖ 636.933

DOI 10.52578/2305-9397-2021-1-1-10-18

Байбеков Е., ауыл шаруашылық ғылымдарының докторы, профессор, негізгі автор,

ORCID ID 0000-0001-8049-2196

Академик А. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті, Х15А2Н8, 32 Төле би көш., Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, erubay54@mail.ru

Бекбулатова Г.А., магистр, аға оқытушы, ORCID ID 0000-0001-8181-8207

Академик А. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті, Х15А2Н8, 32 Төле би көш., Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, bekbolatova1964@mail.ru

Бакеш З., магистр, аға оқытушы, ORCID ID 0000-0002-0981-0443

Академик А. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті, Х15А2Н8, 32 Төле би көш., Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, bakesh1971@mail.ru

Абдуллаева А., магистр, аға оқытушы, ORCID ID 0000-0001-7520-6941

Академик А. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті, Х15А2Н8, 32 Төле би көш., Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, ayman6@mail.ru

Baibekov Y., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, the main author

Peoples' Friendship University named after Academician A. Kuatbekov, X15A2H8, 32 Tole Bi Street, Shymkent, Kazakhstan Republic

Bekbulatova G.A., Master, Senior Lecturer

Peoples' Friendship University named after Academician A. Kuatbekov, X15A2H8, 32 Tole Bi Street, Shymkent, Kazakhstan Republic

Bakesh Z.O., Master, Senior Lecturer

Peoples' Friendship University named after Academician A. Kuatbekov, X15A2H8, 32 Tole Bi Street, Shymkent, Kazakhstan Republic

Abdullaeva A.A., Master, Senior Lecturer

Peoples' Friendship University named after Academician A. Kuatbekov, X15A2H8, 32 Tole Bi Street, Shymkent, Kazakhstan Republic

ПИГМЕНТАЦИЯ МӨЛШЕРІ ӘРКЕЛКІ ҚАРА ТҮСТІ ҚАРАКӨЛ ҚОЙЛАРЫНЫҢ ГЕНЕТИКАСЫ THE AMOUNT OF PIGMENTATION DEPENDING ON THE GENETICS OF THE BLACK KARAKUL

Аннотация

Мақалада қара түсті қаракөл қойларының пигментация мөлшерінің нәсілдігіне ықпалы зерттелінді. Зерттеуге іріктеп алынған шығу тегі әркелкі 20 бас қошқарлар жүн жамылғысының пигментация қанықтылығы анықталды. Біріңғай жұптаудан алынған қара түсті қошқарлар арасында өте қанық қошқарлар үлесі 75,0%, пигментация қанықтылығы қалыпты мал үлесі 25,0% құрады. Қоңыр және көк түсті қошқарлардан алынған жүн жамылғысының пигментация мөлшері өте қанық даралар кездеспеді, ал пигментация қанықтылығы қалыпты даралар үлесі 50,0%.

Зерттеу нәтижесінде ұрпақтың жүн жамылғысының пигментация мөлшеріне олардың шығу тегі ықпал ететіні анықталды. Даралардың жоғары салмақ көрсеткіші 71,5кг шығу тегі біріңғай жұптаудан алынған қошқарларда нақтыланды. Осы көрсеткіштің төменгі мөлшері