

## АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ТАЙЫНШАЛАРДЫҢ ӨСУІМЕН ДАМУЫ

*Бекқожин А.Ж., Омар Г.Т*

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Университеті, Жеңіс*

### **Аннотация**

Мақалада малдың дене бітімі, индекс өлшемдері мен сыртқы түрі келтірілген. Жас тайыншаларды өсіру технологиясы шаруашылық ішінде жүзеге асырылды және шартты түрде үш кезеңге бөлінді: 1 кезең - 6 ай жас тайыншалар; 2 кезең - 12 ай; 3 кезең - 18 ай. Зерттеу нысаны ретінде Ақмола облысы «Камышенка» ЖШС сүтті-тауарлы шаруашылықта өсірілетін тайыншалары алынған. Қара-ала тұқымының 6, 12, 18 айлық тайыншаларының өсуі, дамуы, экстерьерлік ерекшеліктері зерттелінді. Жас төлдердің өсу заңдылығы мен дамуы тәжірибеде көп мағынасы бар, сондықтан малды бағыттап өсіруін жүргізуге көмектеседі.

Тайыншалардың өсуі мен дамуына салыстырмалы талдау жүргізілді. Сал-мақ өсу динамикасы бағаланып, өсу кезеңдерінде орташа тәуліктік, абсолютті және салыстырмалы өсу есептелінді. Мал өсірудегі айырмашылықтар өсіру орнына байланысты анықталды. Жас малды қалпына келтірудің өсуін жоспар-лаудың негізгі міндеті шаруашылықта ұзақ уақыт бойы өнім өндіре алатын мықты және дені сау, жақсы дамыған тайыншаларды өсіру.

**Кілттік сөздер:** қара-ала тұқымы, тірілей салмағы, абсолюттік өсім, орта-ша тәуліктік өсім, салыстырмалы өсім, дене өлшемдері, экстерьер, индекс.

### **Кіріспе**

Қазақстан Республикасының тұңғыш Президенті Н.Ә. Назарбаев 2018 жылғы 5 қазандағы Қазақстан халқына «Қазақстандықтардың әлауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты жолдауында: «Мемлекет бизнеспен бірлесіп, отандық өнімді халықаралық нарыққа шығарудың стратегиялық жолын тауып, ілгерілетуге тиіс. Ауыл

шаруашылығын қарқынды дамыту өнімнің сапасы мен экологиялық тазалығын сақтай отырып жүргізілуі қажет. Бұл бүкіл әлемге танылатын «Қазақстанда жасалған» табиғи азық-түлік брендінің қалыптастырып, ілгерілетуге мүмкіндік береді. 5 жыл ішінде агроөнеркәсіп кешеніндегі еңбек өнімділігін және өңделген ауыл

шаруашылығы өнімінің экспортын, тиісінше, кем дегенде 2,5 есеге арттыруды тапсырамын» делінген. Қа-лыптасқан әлемдік үрдістермен қолда бар әулетті ескерер болсақ, агроөнеркәсіп кешені біздің экономикамыздың маңызды, табысты саласы болуға тиіс [1].

Өсімдік шаруашылығының қарқынды дамуына қарамастан ауыл шаруашылығының негізгі саласы болып мал шаруашылығы саналады. Біздің елімізде ауыл шаруашылығының барлық жалпы өнімінен шамамен 45% осы сала алып жатыр. Мал шаруашылығының жағдайы мен дамуы, халықтың материалдық жағдайының өсуі, еңбек етушілердің жағдайы мен толық құнды тамақтануымен айтарлықтай анықталады. Сонымен қатар, ауыл тұрғындары үшін мал шаруашылығы жұмыс пен табыстың көзі болғандықтан, Қазақстан үшін маңызды экономикалық негіз болып табылады. Мал шаруашылығы елімізді ет, сүт, жұмыртқа, май, ірімшік, сүт өнімдері, шұжық, қақталған ет және т.б сияқты жо-ғары сапалы азық-түлікпен қамтамасыз етеді [2].

Ауыл шаруашылығы өндірісінің негізгі саласы - мал шаруашылығы халық шаруашылығында маңызды орын алады, халықты бағалы азық-түлік өнім-дерімен, ал өнеркәсіпті-

шикізатпен, күш-көлікпен, маңызды органикалық тыңайтқышпен, дәрі-дәрмектермен, ерекше мал азықтарымен т.б. қамтамасыз етеді. Қазақстан экономикасында соңғы 20 жылдағы күрделі өзгерістерге сәйкес мал шаруашылығы саласындағы ғалымдардың алдына іргелі және қолданбалы зерттеулердің деңгейін арттыру, зоотехния, биотехнология, генетика, экология салаларындағы ғылыми талдауларды жеделдету, олардың тиімділігін көтеру, мамандыруды тереңдету, мал шаруашылығын қарқынды дамыту арқы-лы өнім өндіруді еселеп арттыру міндеттері қойылуда.

Еліміздегі азық-түлік мәселесін ойдағыдай шешу тұрғысынан дербес шаруашылық иелерінің қосар үлесі мол. Ірі қара мал еліміздің мал шаруашылығы экономикасында маңызды орын алады. Халық шаруашылығында түсетін қар-жының жартысына жуығын ірі қара шаруашылығы береді. Ірі қара малдан сүт, ет және жеңіл өнеркәсіп өндірісіне қажет шикізат алынады. Дербес шаруашы-лықты өркендетуге мемлекет өз тарапынан зор қамқорлық жасауда. Мал өсіре-тін дербес шаруашылықтар аса сапалы, бағалы өнім өндіру үшін оларды күтіп-бағу және азықтандыру ерекшеліктерін жетік білу қажет.

Ірі қара төлін өсірудегі негізгі мақсат - тез өсіп, жақсы жетілетін дене тұл-ғасы мықты сиырларды өсіру. Оны іске асыру үшін әр шаруашылықта табиғи және экономикалық жағдайы, жем-шөп қорын ескере отырып ғылыми негіз-делген төл өсіріп жетілдіру

жүйесі белгіленеді. Алғашқы 6 айда ол бұзауды азықтандыру жобасына негізделеді. Ірі қара төлінің өсуі 2-3, ал жетілуі 4-5 жасында аяқталады. Осы уақытта олардың жетілуінің биологиялық заңдылықтарын жете ескере отырып, жоғары өнімді сиыр өсіру керек.

Оны іске асыру үшін азықтандыруды тұқымдық ерекшеліктері өсіру бағыты мен сақайғандағы тірілей салмағына жеткізетін өсіру жоспарына сәйкестендіреді. Сақайғандағы тірілей салмағы 500-550 кг тартатын сиырларды өсіру үшін төлдің алғашқы 6 айдағы орташа тәуліктік салмақ қосымы 650-700 г, 7-12 айлығында 550-600 г, 18 айлығындағысы 345 г жетуін қадағалайды [3].

Саланың дамуына арналған аумақтың үлкендігіне байланысты, Қазақ-станның бұл бағытта жетістікке жету мүмкіндігі орасан зор. Қазіргі уақытта са-лаға үлкен қаражат бөлініп, мал шаруашылығын дамытуға бағытталған бағдар-ламалар жүзеге асуда. Азық қорының өсуі, мал басы санының артуы, жайылым жерінің кеңеюі мен жабдықталуы - бағдарламаның нәтижесі болуы тиіс. Бағ-дарламаның барлық міндеттерін орындау нәтижесінде, Қазақстанның экспорт-тық потенциалы айтарлықтай өседі. Сонымен қатар, ет пен сүт өнімдеріне деген ішкі сұраныс негізінен қанағаттандырылады [4].

Экономиканы нарықтандыру, реформалау жылдары ауыл

шаруашылығының басқа салаларына қарағанда, мал шаруашылығы ең көп шығынға ұшыра-уына қарамастан, 2018-2019 жж. аралығында ірі қара малы 6,7 миллионнан 7,1 мил-лион басқа (5,8%) өсті [5].

Малдың өсіп-жетілуін, әдетте туғаннан кейінгі кезеңдердегі салмағын, бойын және көлемін өлшеу арқылы анықтайды. Пайдалы мағлұматтар алу үшін өлшеу мерзімдерінің маңызы зор. Малдың жас ерекшеліктеріне байланысты өсу заңдылықтарын зерттеу үшін оларды жас кезінде жиі өлшейді [6].

Сүтті және етті ірі қараны сыртқы құрылысына қарап айырады. Асыл тұқымды мал өсіру жұмысымен айналысқан уақытта малдың өнімділігін зерт-теумен қатар, сыртқы дене құрылысын да зерттейді, әсіресе сұрыптау және жұптау мезгілдерінде малдың экстерьерін ерекше ескереді. Малдың экстерьері оның тұқымына, жынысына, жасына, бағып-күтуіне байланысты. Малдарды экстерьері бойынша іріктегенде оның өнімділік бағытына, сүйегінің мықтылығына, дене етінің жетілуіне және дене құрылысының әрбір мүшесіне баға бере-ді. Дене мүшелерінің кемістігін дұрыс анықтау қажет. Себебі дене мүшесінің кемістігі оның денсаулығының нашар екендігін көрсетеді. Ал денсаулығы

на-шар малдың өнімді аз беретіндігі мәлім [7].

Бұзаудың өсу жылдамдығы олардың денсаулығына, алғашқы төлдеу жа-сы мен өмір сүру ұзақтығына әсер етеді. Көптеген шаруа қожалықтары ірі азық-тарды

### **Зерттеу әдістемесі:**

Бұл жұмыс АҚ 267 "Мал шаруашылығы салалары бойынша қарқынды технологияларды әзірлеу" бюджеттік бағдарламасы "Сүтті мал шаруашылығы саласындағы тиімді технологияларды әзірлеу тақырыбы бойынша орындалды.

«Камышенка» ЖШС сүтті-тауарлы шаруашылығы жағдайында кара-ала тайыншаларының өсіру технологиясын зерттеу бойынша алға қойылған мақсат-тар мен міндеттерге сәйкес кешендік зерттеу жүргізілді. Тайыншалардың 6, 12, 18 айлық жасы мен туу кезіндегі тірілей салмағы ескеріле отырып, қос-аналог әдісі бойынша 10 бастан тұратын 3 топ құрылды.

I топ - 6 айлық тайыншалар;

II группа -12 айлық тайыншалар;

III группа -18 айлық тайыншалар.

Жануардың жақсы дене бітімі денсаулық және құрылысы мықтылығы-ның, сондай-ақ, жоғары өнімділіктің сенімді биологиялық негізі болады. Сондықтан жануарлардың өнімді қасиеттерін зерттеу мен бағалау құралы ретінде экстерьерге көп мән беріледі. Зоотехникалық

қабылдауды ынталандыру және ерте сепкенді жеңілдету үшін сүт рацио-нын шектейді, бірақ бұл өсуді бәсеңдетуі мүмкін. Бұл сүтпен азықтандыру ұзақтығына байланысты болып келеді [8].

тәжірибеде жас тайыншалардың өсуін есепке алу үшін, көбіне мынадай ретте өлшейді: туғанда; 6; 12 және 18 айлық жаста. Тайыншаларды екі жастан асқанда жылына екі рет өлшейді-көк-темде және күзде. Тайыншаларды азықтандыруға дейін таңертең өлшеген дұ-рыс. Тайыншалардың өсуі туралы толық мағлұматты, тек оның салмағының өзгеруі негізінде ғана алмайды, себебі өсіп келе жатқан ағза өз көлемін ұлғайтса да қоректің уақытша жетіспеуі кезінде оның салмағы ешбір өзгеріссіз қалады. Жас төлдердің өсу заңдылығы мен даму білімінің тәжірибеде көп мағына-сы бар, ол жануарларды бағыттап өсіруін жүргізуге көмектеседі. Өсіп-даму ке-зінде ағзаның тірілей салмағының ұлғаюы, ал даму барысында ағзадағы құры-лысы мен қызметін күрделендіретін керекті сапалық өзгерістер болады. Жану-арлардың өсуі мен дамуын екі кезеңге бөледі: құрсақ ішіндегі және құрсақтан кейінгі. Құрсақтан шыққаннан кейінгі даму-жаңа туылған кезең.

Осыдан басқа жас малдың өсу процесінде оның дене бітімі өзгереді, оның өзі осылайша тірі салмағында байқалмайды.

Сондықтан жануардың өсуін талқылауда оларды жүйелі түрде салмағын ғана өлшеп қана қоймай, сонымен қа-тар дене бітімін өлшеуде қажет.

Тайыншалардың дене бітімін, салмағын өлшеген күндері бір мезгілде өл-шеп отыру қажет. Тайыншалардың дене өлшемдерінің өсуі малдың дене бітімін өлшеу жолымен анықталады және ол сантиметрмен беріледі. Малдардың дене-сінің бөліктерінің ұзындығы оның қаңқасының ұзындығына байланысты бола-тындықтан, дене бітімінің өлшемдері де сүйек қаңқасының өсуін сипаттайды. Дене бітімінің дамуы келесідей өлшемдері бойынша бағаланады: шоқтығының биіктігі, құйымшағының биіктігі, тұрқының қиғаш ұзындығы, кеудесінің тереңдігі, кеудесінің енділігі, мықын аралық ені, шонданай төмпешігінің жалпақты-ғы, кеуде орамы, жіліншік орамы. Жануарларды өлшеу үшін мынадай құралдар пайдаланылды: өлшеуіш таяқ, өлшеуіш циркуль, өлшеуіш таспа. формула қолданылады:

$$A = M_c - M_a$$

A - уақыт бірлігіндегі абсолюттік өсуі,  $M_a$  және  $M_c$  алғашқы және соңғы салмақ, дене өлшемі немесе зерттеліп отырған өлшемнің көлемі.

Уақыт бірлігіндегі дененің салмақ бірлігінің абсолюттік өсуі - өсудің шы-найы жылдамдығын сипаттай алмайды. Өсудің басқа ерекшеліктерін, оның кернеулігінің деңгейін, өсіп келе жатқан

Зерттеу жүргізу барысында дене бітімінің индекстерін, яғни мал денесінің пропорцияларын сипаттайтын, анатомиялық және физиологиялық өзара байла-нысты өлшемдердің пайыздық қатынасы есептеледі. Оларға: сирақтылығы, ұзындығы, тұрқымен салыстырғанда көкірек арасы, кеудесі, жамбасы мен кеу-десі, бойшаңдылығы, сүйектілігі, бөкселік индекстері жатады [9].

Жүйелі түрде салмағын және дене бітімін өлшеу арқылы өсудің жылдам-дығын анықтауға болады. Оның шаруашылыққа маңыздылығы зор, себебі тез өсетін жас мал, ақырын, баяу өсетін жас малға қарағанда кез-келген жағдайда қоректік заттарды аз жұмсайды. Өсудің жылдамдығын абсолюттік және қаты-насты өлшемдермен бейнелейді.

Абсолюттік өсу деп-тірілей салмақтың белгілі бір уақыт аралығында, де-не өлшемдерінің салмақтық және көлемдік бірліктер түрінде берілген жас мал-дардың өлшемдерін айтады. Мұндай жағдайда мына

салмақтың және өсу жылдамдығының арасындағы өзара қарым-қатынасты білуге деген қажеттілік жиі туындайды. Түрлі түрге, тұқымға жататын немесе салмағы, жасы және т.б. бойынша айырмашылықтары бар малдың өсуінің салыстырмалы жылдамдығының пікірі үшін олардың қатынасты өсуін немесе

өсуінің салыстырмалы жылдамдығын анықтайды.  
 Организмнің өсу жылдамдығын көрсету үшін оның салыстырмалы өсу-ін (С) есептейді:

$$C = (M_c - M_a) : M_a \times 100$$

С - салыстырмалы өсім,  $M_a$  және  $M_c$  алғашқы және соңғы тірілей салмағы, дене өлшемі немесе  
**Зерттеу нәтижелері**

зерттеліп отырған өлшемнің көлемі.

«Камышенка» ЖШС сүтті-тауарлы шаруашылық жағдайында қара-ала әртүрлі жастағы тайыншалардың алға қойылған мақсаттар мен міндеттерге сәйкес зерттеулер жүргізілді. Қара-ала тұқымының шығуы, жасы мен туу кезіндегі тірі салмағы ескеріле отырып, қос аналог әдісі бойынша 10 бастан

тұра-тын тобы құрылды. Барлық жұмыстар сүтті табынның шаруашылықта қалып-тасқан жұмыстар тәртібі бойынша жүргізілді. 6, 12, 18 айлық тайыншалардың өсуі, дамуы, экстерьерлік ерекшеліктері зерттелінді (1 кесте).

1 кесте - Тайыншалардың дене өлшемдері

Дене өлшемдері, см	Жасы, ай		
	6	12	18
Шоқтығының биіктігі	97± 0,4	108± 0,8	137,6 ±0,9
Құйымшағының биіктігі	103± 0,9	108± 0,7	141± 1,2
Кеуде орамы	128± 0,8	170± 1,5	193± 0,4
Тұрқының қиғаш ұзындығы	84± 0,9	109± 1,3	153± 1,9
Кеуде енділігі	28± 0,5	36± 0,6	40± 2,8
Кеуде тереңдігі	38± 0,9	49± 0,5	75± 2,8
Мықын аралық ені	26± 0,6	34± 0,6	46±0,8
Шонданай төмпешігінің жалпақтығы	16± 0,4	20± 0,6	25±0,6
Жіліншік орамы	10± 0,3	12± 0,3	13,2±1,6

1 кестенің нәтижесі бойынша, 6, 12, 18 айлық тайыншалары жақсы дамыған, яғни 6 айлық

тайыншаларының кеуде орамы 128±0,8, кеуде тереңдігі 38±

0,9 сәйкесінше. 12 айлық тайыншалардың дене өлшемдері орташа позицияны алады, дәлірек айтсақ кеуде орамы көрсеткіші  $170 \pm 1,5$  см, ал кеуде тереңдігі  $49 \pm 0,5$  см, және 18 айлық тайыншаларының көрсеткіштері, кеуде орамы  $193 \pm 0,4$ , кеуде тереңдігі  $75 \pm 2,8$  тең.

Малдың дұрыс өсіп жетілгенін анықтау, дене құрылысының сыртқы сым-батын бағалау, әрі малдың конституциялық типін білу үшін дене құрылысының индексін есептейді. Әрине, екі мүше өлшемі анатомиялық ерекшеліктері арқылы бірімен-бірі байланысты болады.

Дене құрылысы индексін есептеу арқылы малдың типіне толық сипаттама беріледі, оның жасының өзгеруіне қарай дене құрылысындағы өзгерістер анықталады. Мысалы, кеуде енінің кеуде тереңдігіне пайыздың қатынасы - кеуделі-гінің индексі. Индекс тәсілінің маңызы зор, себебі ол тек бір белгіні ғана анықтамай, қатарынан екі-үш белгіні анықтайды. Малдың дұрыс өсіп жетілгенін анықтау, дене құрылысының сыртқы сымбатын бағалау, әрі малдың конституциялық типін білу үшін дене құрылысының индексін есептейді.

Жоғарыда келтірілген өлшемдер арқылы тайыншалардың ең маңызды индекстер есепте-лінді, нәтижесі 2 кестеде келтірілген.

Келтірілген дене өлшемдерін пайдалана отырып, есептелген тұлға индекс көрсеткіштері ұсынылған. Дене өлшемдері стандарт талаптарына сай келуіне орай индекстерінің көрсеткіштері қанағаттанарлық. Сирақтылығы - құрсақтағы даму көрсеткіштерінің бірі.

Сирақтылық көрсеткіші қалыпты дамып келе жатқанын көрсетеді. Жам-басы мен кеудесі индексі-кеуде және жамбас мүшелерінің дамуын сипаттайды, тайыншаларда ерекше ауытқулар табылған жоқ. Тұрқының сипаты, бөкселік, кеудесі мен сүйектілігі 18 айлық тайыншаларда жоғары. Төлдейтін тайыншалардың өсуі мен дамуы генетикалық факторлармен анықталады. Тайыншалардың өсуі мен дамуына оларды өсірудің қарқындылығы елеулі әсер етеді. Тайыншаларды қарқынды өсіру кезінде сүтті анағұрлым ертерек алуға болады. Қарқынды өсірілген тайыншалардан болашақта көбірек бұзау алу, көбірек сүт сауу және оларды пайдалану ұзақтығы да көбірек болады [10].

2 кесте - Тайыншалардың индекстері, %

Индекстер	Жасы, ай		
	6	12	18
Сирақтылығы	$60,7 \pm 0,95$	$54,5 \pm 0,4$	$50 \pm 0,9$
Ұзындығы	$86,2 \pm 1,05$	$101 \pm 1,1$	$111 \pm 0,8$
Тұрқымен салыстырғанда көкірек арасы	$83,0 \pm 1,90$	$115 \pm 1,7$	$120 \pm 1,9$
Жамбасы мен кеудесі	$110,3 \pm 2,2$	$106,3 \pm 1,8$	$98,2 \pm 3,3$

Кеудесі	74,5±2,20	73,5±1,2	67±3,6
Бойшандылық	99,3±0,60	101,7±0,8	106,1±1,2
Бөкселік	60,4±1,90	74,6±1,6	85,3±0,6
Сүйектілік	11,5±0,30	13,5±0,3	14,3±0,4

2 кестеде кара-ала тұқымының 6, 12, 18 айлық жастағы тайыншаларының өсуі және даму көрсеткіштерінің мәліметтері келтірілген. Алынған мәліметтер бойынша кара-ала әртүрлі жастағы тайыншалардың өсуі мен дамуы өте қар-қынды түрде өткені көрінеді (3 кесте).

Қорыта келгенде, тайыншалардың өсіп дамуы азықтандыру, күтіп-бағу, ұстау жағдайларына тікелей байланысты болып келеді. Егер тайыншалардың азықтандыру мәзірі мен күтімі, өз уақытында болатын болса, өсіп дамуы қар-қынды дамиды.

3 кесте - 6,12,18 айлық тайыншалардың өсуі мен дамуы

Көрсеткіштер	Жасы, ай			
	Туылған салмағы	6	12	18
Тірілей салмағы, кг	32±0,4	158±0,9	267±2,4	327±1,9
Абсолюттік өсім, кг		126±2,6	109±3,1	60±2,1
Орташа тәуліктік өсім, г		700	610	500
Өсу қарқындылығы, %		80	41	18,3

3 кестедегі мәліметтер бойынша тайыншалары туылған кездегі салмағы бойынша ірі болып келді (32 кг). Ірі болып туылғандықтан 12 айлығында да жоғары салмақпен ерекшеленіп қана қоймай, абсолюттік (126,0 кг), орташа тәуліктік (700 г) және салыстырмалы өсімде (80%) де басым екенін көруге болады. Өсімнің әртүрлі кезеңдерінде абсолютті өсім сәйкесінше 126, 109, 60 аралығында болды. Орташа тәуліктік өсім, ол тәулік бойынша малдың тірі сал-мағының орташа есеппен үлкеюін көрсетеді. Орташа тәуліктік 6 айда - 700 г, 12 айда -

610 г, 18 айда - 500 г құрады. Салыстырмалы өсу 21-81% дейін өзгереді, бұл нормативтік құжаттаманың талаптарына сәйкес келеді.

Жас төлдердің өсу заңдылығы мен даму білімі тәжірибеде көп мағынасы бар, ол малды бағыттап өсіруін жүргізуге көмектеседі. Ауыл шаруашылығы жас төлдерінің өсуі мен дамуының негізін қалаушы орыс ғалымы профессор Н. Чирвинский. 1907 жылы басылымға шыққан Майнот жұмысына дейін, Н. Чирвинский жұмыстары 1894 жылы шыққан. Ол көп жылдар бойы өсу мен дамуға



терең зерттеулер жүргізді және жалпы ауыл шаруашылығы малдарының жас төлдерінің өсу заңдылықтарына бір қатар бағалы қорытынды жасады. Ол түтік тәрізді және тұлға сүйектерінің өсуінің негізін біліп, өсуінің жалғасатын уақы-тын анықтап, жас төлдердің азықтану шартына жақын зерттеулерге әрекет жа-сап,

### **Қорытынды**

1 Ақмола облысының «Камышенка» ЖШС 6,12,18 айлық тайыншалары азықты жақсы жеуімен өсудің қарқындылығымен, жоғары салмағымен және орташа тәуліктік өсімдерімен ерекшелінген.

2 6, 12, 18 айлық тайыншалары жақсы дамыған, яғни 6 айлық тайыншала-рының кеуде орамы  $128\pm 0,8$ , кеуде тереңдігі  $38\pm 0,9$  сәйкесінше. 12 айлық тайыншалардың дене өлшемдері орташа позицияны алады, дәлірек айтсақ кеуде орамы көрсеткіші  $170\pm 1,5$  см, ал кеуде тереңдігі  $49\pm 0,5$  см, және 18 айлық тайыншаларының көрсеткіштері, кеуде орамы  $193\pm 0,4$ , кеуде тереңдігі  $75\pm 2,8$  тең. Жалпы алғанда барлық зерттелінген малдың дене бітімі айын сүтті типте екен-дігін атап өту қажет.

3 Дене өлшемдері стандарт талаптарына сай келуіне орай индекстерінің көрсеткіштері қанағаттанарлық. Сирақтылығы - құрсақтағы даму көрсеткіште-рінің бірі. Төмен сирақтылық болуы

соның әсерінен қаңқа сүйегі мен құйрық жағында өзара байланыс болады және сонымен бірге сәйкесінше белгіленген жануарлар қаңқасының сол немесе басқа да сүйектерін жылдам немесе баяу дамытатын заттарын табу болды [11].

жатыр кезеңінде дамымағандығын көрсе-теді. Тайыншалардың сирақтылық көрсеткіші қалыпты дамып келе жатқанын көрсетеді. Жамбасы мен кеудесі индексі - кеуде және жамбас мүшелерінің дамуын сипаттайды, тайыншаларда ерекше ауытқулар табылған жоқ. Тұрқының сипаты, бөкселік, кеудесі мен сүйектілігі 18 айлық тайыншаларда жоғары.

4 Тайыншалары туылған кездегі салмағы бойынша ірі болып келді (32 кг). Ірі болып туылғандықтан 12 айлығында да жоғары салмақпен ерекшеленіп қана қоймай, абсолюттік, орташа тәуліктік және салыстырмалы өсімде де ба-сым екенін көруге болады. Орташа тәуліктік өсім, ол тәулік бойынша малдың тірі салмағының орташа есеппен үлкеюін көрсетеді. орташа тәуліктік 6 айда -700 г, 12 айда - 610 г, 18 айда - 500 г құрады. Салыстырмалы өсу 21-81% дейін өзгереді, бұл нормативтік құжаттаманың талаптарына сәйкес келеді.

### **Әдебиеттер тізімі**

1 Қазақстан Республикасының президенті Н.Ә. Назарбаев, Жолдау / «Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: тұрмыс сапасын арттыру», 2018.

2 Мысик А.Т. О развитии животноводства в СССР, РСФСР, Российской Федерации и странах мира / Зоотехния. 2013. - №1. - С. 2-6.

3 Дәрібаев А.Д., Әткешов Ж.С., Ауыл шаруашылығы малдарын азықтан-дыру практикумы. -Алматы. - 1994. - Б.171-185.

4 Насамбаев Е.Г., Ахметалиева А.Б. Экстерьерно-конституциональные и продуктивные признаки животных// Вестник с-х. науки Казахстана: - Алматы, 2006. - №7. - Б. 38.

5 Қазақстан Республикасында мал шаруашылығы дамуының негізгі көрсеткіштері/Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің бюллетені. [Электрон. ресурс].- 2019. - №1. - Б. 8. //-URL: <http://stat.gov.kz/getImg>.

6 Бегімбеков Қ.Н., Төреханов А.Ә., Байжұманов Ә., Мал өсіру және селекция / Оқулық-өңделіп, толтырылған 2-ші басылым.-Алматы, -2012. Б. 95-96.

7 Хаертдинов Р.А. Скотоводство. - 2007. - №6. - С. 22.

8 Johnson, K. F., Chancellor, N., Burn, C. C., Wathes, D. C. // Analysis of pre-weaning feeding policies and other risk factors influencing growth rates in calves on 11 commercial dairy farms. - Volume 12. - Issue 7. - P 1413-1423.

9 Садықұлов Т.С., Бексейітов Т.К., Мал өсіру және селекция: жоғары оқу орындарының ауыл шаруашылық мамандықтары бойынша оқитын студент-терге арналған оқулық: ЖШС РПБК «Дәуір», - 2011. - Б. 36-39.

10 Омарқожаұлы Н., Әкімбеков Б., Мал шаруашылығы: Оқулық / 2 б-м. - Астана: Фолиант, 2010. - Б. 72-78.

11 Khanshour, Anas; Juras, Rytis; Blackburn, Rick; et al. The legend of the Canadian horse: genetic diversity and breed origin The Journal of heredity Volume: 106 Issue: 1 Pages: 37-44 Published: 2015 Jan-Feb

## References

1 Kazakstan Respublikasynyn prezidenti N.A. Nazarbaev, Zholdau / «Kazak-standyktardyn al-aukatynuosui: turmyssapasynarttyru», 2018.

2 Mysik A.T. O razviti zhiivotnovodstva v SSSR, RSFSR, Rossijskoj Federacii stranahmira / Zootehnija. 2013. - №1. - P. 2-6.

3 Daribaev A.D., Atkeshov Zh.S., Auysharuashylyk maldaryn azyktandyru praktikumu. -Almaty. - 1994. – P.171-185.

4 Nasambaev E.G., Ahmetalieva A.B. Jekster'erno-konstitucional'nyeiproduk-tivnyepriznakizhiivotnyh // Vestnik s-h. nauki Kazahstana: -Almaty, 2006. - №7. - P.38.

5 Kazakstan Respublikasynda mal sharuashylygy damuynyn negizgi korset-kishti / Kazakstan Respublikasy Ultyk ekonomika ministrligi Statistika komitet-

ininjulleteni. [Elektron. resurs]. -2019. -№1. -P.8.//  
URL:<http://stat.gov.kz/getImg>

6 Begimbekov K.N., Torehanov A.A., Bajzhumanov A., Mal osiru zhane selekcija / Okulyk-ondelip, tolyrylgan 2-shi basylym.-Almaty, -2012. P. 95-96.

7 Haertdinov R.A. Skotovodstvo. - 2007. - №6. – P.22.

8 Johnson, K. F., Chancellor, N., Burn, C. C., Wathes, D. C. // Analysis of pre-weaning feeding policies and other risk factors influencing growth rates in calves on 11 commercial dairy farms. - Volume 12. - Issue 7. - P 1413-1423

9 Sadykulov T.S., Beksejotov T.K., Mal osiru zhane selekcija: zhogary oku oryndarynyn auysharuashylyk mamandyktary bojnynsha okityn studentterge arnalgan okulyk: ZhShS RPBK «Daur», - 2011. - P. 36-39.

10 Omarkozhauly N., Akimbekov B., Mal sharuashylygy: Okulyk / 2 b-m. - Astana: Foliant, 2010. - P. 72-78.

11 Khanshour, Anas; Juras, Rytis; Blackburn, Rick; et al. The legend of the Canadian horse: genetic diversity and breed origin The Journal of heredity Volume: 106 Issue: 1 Pages: 37-44 Published: 2015 Jan-Feb

## **РОСТ И РАЗВИТИЕ ТЕЛОК В УСЛОВИЯХ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Беккожин А.Ж., Омар Г.Т.*

*Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина*

### **Резюме**

Согласно поставленной цели и задачи по изучению роста и развития телок черно-пестрой породы были проведены комплексные исследования в условиях ТОО «Камышенка». В статье приведены результаты исследования, что хорошее телосложение животного является надежной биологической основой крепости конституции и здоровья, а также взаимосвязан с высокой продуктивностью. Объектом исследования были телки 6, 12 и 18 месяцев. Рост и развитие телок до полугодовалого возраста в значительной степени определяют будущую молочность, поскольку живая масса животных - это своего рода «запас прочности» организма, а его интенсивность определяется приростом, было проведено взвешивание телочек в 6 и 12 месячном возрасте и определены абсолютный, среднесуточный и относительный приросты, а пропорциональное телосложение по молочному типу - это залог оптимальной работы всех органов животного на синтез молока.

**Ключевые слова:** черно-пестрая порода, живая масса, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, относительный прирост, промеры, экстерьер, индекс.

## **HEALTH GROWTH AND DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF THE AKMOLIN REGION**

*Bekkozhin A.Zh., Omar G.T.  
S.Seifullin Kazakh Agrotechnical university.*

## **Summary**

According to the set goal and task of studying the growth and development of black-motley breeds, comprehensive studies were conducted in the conditions of Kamysheinka LLP. The article presents the results of a study that a good physique of an animal is a reliable biological basis for constitutional strength and health, as well as interconnected with high productivity. The object of the study was heifers 6, 12 and 18 months. The growth and development of heifers up to six months of age largely determines the future milk production, since the live weight of animals is a kind of “safety margin” of the body, and its intensity is determined by growth, the heifers were weighed at 6 and 12 months of age and determined absolute, average daily and relative growths, and proportional physique according to the dairy type - this is the key to the optimal work of all animal organs on milk synthesis.

**Keywords:** black-motley breed, live weight, absolute gain, average daily gain, relative gain, measurements, exterior, index