

УДК 636.2.081
МРНТИ 68.39.29

Бозымов Қазыбай Қараевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, **негізгі автор**, [ORCID ID 0000-0003-1611-4400](https://orcid.org/0000-0003-1611-4400).

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Жәңгір хан көшесі, 51, Орал қ., 090009, Қазақстан Республикасы, dzhumagalieva1973@mail.ru

Шәкірбек Назерке Қанатқызы, магистрант, [ORCID ID 0000-0001-9287-2698](https://orcid.org/0000-0001-9287-2698).

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Жәңгір хан көшесі, 51, Орал қ., 090009, Қазақстан Республикасы, shakirbek01@gmail.ru

Bozymov Kazybai Karaevich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, **the main author**, [ORCID ID 0000-0003-1611-4400](https://orcid.org/0000-0003-1611-4400).

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, dzhumagalieva1973@mail.ru

Shakirbek Nazerke, Postgraduate, [ORCID ID 0000-0001-9287-2698](https://orcid.org/0000-0001-9287-2698).

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, shakirbek01@gmail.com

ҚАЛМАҚ ІРІ ҚАРА ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІК ҚАСИЕТТЕРІ PRODUCTIVE QUALITIES OF THE KALMYK BREED OF CATTLE

Аннотация

Мақалада Қызылорда облысы, Сыдария ауданы, Ақжарма елді мекені жағдайында орналасқан «Мақсат» шаруа қожалығында жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесінде қалмақ тұқымды ірі қара малдарының өнімділік қасиеттерінің көрсеткіштері көрсетілген.

Етті бағыттағы ірі қара шаруашылығының сәтті дамуы көбінесе азықтандыру базасы мен прогрессивті технологиялар деңгейіне ғана емес, сонымен қатар жоғары өнімділікке, мықты конституцияға, жақсы репродуктивті қабілетке ие болымен қатар әртүрлі технологияларға және жергілікті табиғи-климаттық жағдайларға бейімделуге болатын малдардың генотипін жақсартуға байланысты. Еліміздің етті мал шаруашылығында қалмақ ірі қара тұқымы көптеп әкелінуде. Төтенше климаттық жағдайларда өсіру үшін таптырмайтын бұл тұқымның малы төзімділікпен, азық талғамайтындығымен, жоғары бейімделу икемділігімен, бордақылау кезінде де, азықтандыру кезінде де азықтың өтемділігімен және еттілігінің тез жетілуімен сипатталады.

Етті бағыттағы ірі қара шаруашылығын одан әрі дамыту және ауыл шаруашылығы өндірісін қарқындалту саласындағы үлкен міндеттер тұқымға (төлдерінің өсу қарқындылығының артуы, тірілей салмағы, сондай-ақ сиырлардың сүттілігінің артуы сияқты) жаңа талаптар қояды. Бұл көрсеткіштер көбінесе жануардың өнімділік, асыл тұқымдық қасиеттерін білуге негізделген. Сол себепті болашақта сапалы сиыр етін өндіруде қалмақ тұқымының ірі қара малдарының өнімділік қасиеттерін арттыру үшін, алдымен олардың өнімділік қасиеттерін зерттеу өзекті болып табылады.

ANNOTATION

The article presents the results of research on the productive qualities of the kalmyk breed of cattle in the peasant farm "Maksat", located in the village of Akzharma, Kyzylorda region.

One of the most important tasks of the agro-industrial complex is to find reserves to increase the production of livestock products and especially beef.

In order for beef cattle breeding to be further developed and become a major source of high-quality beef, it is necessary to develop methods to increase the productivity of meat breeds.

One of the ways to increase beef production and improve its quality is interbreeding, which simultaneously solves the problem of creating highly productive commodity meat herds.

Among the specialized meat breeds in Kazakhstan, the oldest breed, the Kalmyk, plays a big role. Along with valuable signs, a strong constitution, endurance, precocity, unpretentiousness to feed.

Кілтмі сөздер: қалмақ тұқым, өнімділігі, тірілей салмақ, дене өлшемі, дене индексі, абсолюттік өсім, орташа тәуліктік өсім.

Key words: the Kalmyk breed, productivity, live weight, body size, body Index, absolute growth, average daily growth.

Кіріспе. Қалмақ тұқымының малдары Еуропа құрлығындағы Азияның көшпелі халықтарының ежелгі тұқымдарының бірі болып табылады, XVII ғасырда Каспий маңындағы өлкеге қалмақтар Жоңғариядан алып келді және классификациясы бойынша тегі тұран-моңғолға жатады. [1]

Табиғи іріктеу ұзақ уақыт бойына шаруашылыққа пайдалы қасиеттерін құруда және сақтауда жетекші фактор болды. Жануарлар күрт континентальды климаттың әсерінен, жыл бойы жайылымдық жағдайға қалыптасты. Қалмақ тұқымы малдары еті үшін өсіріледі және бағалы биологиялық әрі шаруашылыққа пайдалы қасиеттерге ие: жоғары ет өнімділігі, тез жетілгіштігі, құрғақ далалы аймақтарға бейімделушілігі. [2]

Қалмақ тұқымы малдары ерекше берік конституцияға ие, қысқы жайылым уақыттарында қар астынан азық таба алатындай қабілеті бар («тебінді»), экстремалды күтіп-бағу және азықтандыру жағдайларында басқа тұқымдарға қарағанда жоғары өнімділік қасиетін сақтап қалады. [3]

Қалмақ тұқымының сиырлары ерекше конституциясы берік, қозғалысы белсенді, дене бітімі үйлесімді болып келеді. Түсі қызыл, түрлі реңктері бар, әдетте, басында, ішкі жағында немесе аяқ-қолында ақ түсті белгілері бар. Басы жеңіл, мүйізі жарты ай тәріздес. Мұрын айнасы және мүйізі ақшыл түсті, мойыны етті, шоқтығы биік. Сүйегі қатты әрі жіңішке. Терісі қалың, жүн жамылғысы қалың әрі ұзын, бұлшық еті жақсы дамыған.

Кеудесі кең, кеудесінің қабырғалары бұлшық етті. Арқасы тік әрі кең және жамбасы ұзын әрі кең. Қабырғалары жалпақ орналасқан. Іші домалақ. Аяқтары түзу әрі мықты. Желін көлемі орташа. Өлшемдері: шоқтығының биіктігі 126-128 см, кеуде тереңдігі 68-70 см, тұрқының қиғаш ұзындығы 155-160 см, кеуде орамы 186-188 см, жіліншік орамы 17-18 см. [3,4,5]

Сиырларының тірілей салмағы 420-480 кг, өндіруші бұқалары 750-950 кг. Орташа жылдық сауымы 650-1500 кг, сүтінің майлылығы 4,2-4,4% құрайды. Лактация кезеңі 8-9 ай. Тұқымның төлдегіштігі 85-95%. Жаңа туылған төлдерінің салмағы 20-25 кг. Ұшалары 70% бұлшық етті, 10% майды құрайды. Сойыс шығымы 57%-60%. [6,7]

Қалмақ тұқымының сиырларын Ресей жерінде Қалмақияда, Ростов облысында, Ставрополь өлкесінде, Нижний Поволжьеде, Забайкальеде өсіреді. Жақын көршілес елдердегі өсіру аймақтары: Қазақстан, Өзбекстан және Түркменстан. Қуаң дала, жартылай шөлейт және шөлді аймақтар аудандарында қалмақ тұқымына тең келетін тұқым жоқ. [8]

Қалмақ тұқымы малдары күтіп-бағуды және азықты талғамайды, төзімді, көктем және күз мезгілдерінде жылдам салмақ қосады, жаздың ұзақ мерзімді қуаңшылығында және қыстың суық кездерінде қондылығын сақтайды. Жақсы бордақылау көрсеткіштері мен жоғары өнімділікке ие. Еттерінің дәмдік қасиеттері жоғары. Сиырлары жайылымдық өсімдіктерді талғамайды. Ішкі және тері асты майларын көп мөлшерде сақтайды, себебі қыс уақытында азық жеткіліксіз болған жағдайда қолдану үшін. [9,10]

Қысқы жайылымдарда азықты қар астынан табады, азық табу үшін күніне 15-20 км дейін жүре алады. Денесіндегі қалың жүн жамылғысы суықтан қорғауды қамтамасыз етеді. Сиырлар өздерін қасқырлардан және басқа да жабайы аңдардан қорғай алады. [11,12]

Қалмақ тұқымы сиырларының аналық инстинкті жоғары болғандықтан, қасында бұзауы бар кезде, тіпті иелерін де өздеріне жақындатпайды. [13]

Қалмақ тұқымының ірі қара малдарының экстерьері өзіндік ерекше сипатқа ие. Бұл тұқымның малдары биік емес, бұлшық еті жақсы дамыған және майды жақсы жинай алады. Түсі қызыл, әдетте басында, ішкі жағында ақ түсті белгілері бар. Басы жеңіл, мүйізі жарты ай тәріздес. [14,15]

Негізі қалмақ тұқымы Сырдың табиғатына өте төзімді. Терісі қалың болғандықтан сона, маса, кенеден қорғанышы мықты. [16]

Орта есеппен аналық бастың салмағы 450-550 келіге дейін жетеді. Бордақылау бағытындағы бұқалардың тірі салмағы 900 келі шамасында. [17]

Етінің ерекше дәмдік сапасын атап өту керек, себебі бұл ет бағытындағы малға тән «мәрмәрлігімен» ерекшеленеді. Оған қоса, шөпті қатты не жұмсақтығына байланысты талғамай, жей береді. [18]

Қалмақ ірі қара тұқымының жоғары ет өнімділігімен және аса сапалылығымен, тез жетілгіштігімен, өнімге азықты аз жұмсайтындығымен ерекшеленеді. Сойған кезде жеуге жарамды жұмсақ еті мол, халықаралық стандарт талабына сай ауыр ұша алынады. Қалмақ тұқымды ірі қара мал басын көбейту және оларды тиімді өсіру етті ірі қара шаруашылығы саласына шығын аз жұмсалыуына және жерді экстенсивті пайдаланатын аймақтарда тиімді ет өндіруге мүмкіндік береді. [19,20]

Зерттеу әдістері. Етті бағыттағы ірі қара малының асылтұқымдық қасиеті және шаруашылық қажеттілігін бағалау үшін бұқаларды, сиырларды және төлдерді шаруашылыққа пайдалы белгілері бойынша бонитировка (Етті ірі қара малдарын ауыл шаруашылық министрлігінің 1999 жылғы нұсқауы, Астана) нәтижелері зерттелінетін болады. Етті сиыр шаруашылықтарда малдарды тамыз айының ортасынан қазанның аяғына дейін бонитировкалайды.

Сиырлар мен бұқалардың экстерьерлік ерекшеліктері 100 балдық шкала бойынша көзбен бағалау, негізгі дене өлшемдерді алу және олар бойынша индекстерді есептеу арқылы анықталды. Барлығы 20–ға дейін дене өлшеу түрлері жүргізілді (дененің бір нүктесінен екінші нүктесіне дейін). Мал тұқымын асылдандыру жұмысында мына төмендегі негізгі өлшеулер қолданылды: шоқтығының биіктігі, құйымшағының биіктігі, кеуде жауырын енділігі, сербегі енділігі, шонданай төмпесі, жамбас пен ортан жіліктің буындасуы, кеуде орамы, сирақ орамы, кеуде тереңдігі, тұрқының қиғаш ұзындығы, артының жартылай орамы. Сонымен қатар дене өлшемдерін математикалық жолмен есептеу арқылы дене индекстері табылды, бұлар сирақтылық, созылмалылық, кеуде – бөксе сәйкестігі, кеуделілік, денесінің жұмырлығы, сүйектілік, денесінің еңселілігі, денесінің толықтылығы, тұрқының сипаты және комплексті бағасы анықталды.

Тірілей салмағын өлшеу әрбір ай сайын таңертеңгі уақытта азықтандырмас бұрын өлшеніп, тіркеліп отырылды. Малдың өсіп жетілуін белгілі бір құбылыс ретінде кем дегенде үш көрсеткіш бойынша сипаттау керек. Олар: өсу жылдамдығы, өсу ұзақтығы, және даму процесінің жүру сипаты. Өсу жылдамдығы деп белгілі бір уақыт аралығында малдың дене мөлшерінің (салмағының, бойының, тұрқының, көлемінің және т.б.) ұлғаю дәрежесін (интенсивтілігін) айтады. Малдың өсу ұзақтығы деп өсу процесі жүрген уақыт мерізімін айтады. Өсу жылдамдығын абсолюттік немесе салыстырмалы көрсеткіштер арқылы анықтайды.

Зерттеу нәтижелері. Зерттеу жұмыстары Қызылорда облысы Сырдария ауданы Ақжарма жерді мекеніндегі «Мақсат» шаруа қожалығында жүргізілді.

Зерттеу жұмыстары жүргізілуінің барысында ең алдымен экстерьерлік ерекшеліктері бойынша зерттелді, себебі етті бағыттағы малдарды іріктеп алуда, бағалауда маңызды рөлді экстерьерлік- конституциялық типі алады. Соның ішінде дене бітімін өлшеу, сыртқы ақаулар мен кемшіліктердің болмауы, тұқымдық стандарт талаптарына сай келуіне баға береміз. Жалпы, қалмақ тұқымы мықы конституциясымен, ет өнімділігі, қоңдылығынан тез айырылмайтындығымен және тез жетілгіштігімен ерекшелінеді.

Кесте 1 – Қалмақ тұқымы қашарларының экстерьерлік ерекшеліктері ($X \pm Sx$), см

Дене өлшемдері	Жасы, ай
	8 айлық
Шоқтығының биіктігі	104,5 ± 0,78
Құйымшақ биіктігі	107,7 ± 1,32
Кеуде тереңдігі	47,6 ± 0,57
Кеуде енділігі	27,5 ± 0,83
Сербек аралық енділігі	32,1 ± 0,42
Тұрқының қиғаш ұзындығы	191,2 ± 1,26
Кеуде орамы	126,2 ± 1,35
Жіліншік орамы	14,6 ± 0,27

Қалмақ тұқымды ірі қара малдарының дене өлшемдерін зерттеу нәтижесінде 8 айлық жастағы қашарларының дене бітімдері жақсы жетілгені байқалады. «Мақсат» шаруа қожалығындағы 8 айлық қашарлардың айқындалған етті пішінді, дене бітімді жақсы табынға ие: олардың бұлшық еттері кең және жақсы дамыған, салмақты, төс бөлігі мықты дамыған етті тип.

Осылайша, 8 айлық қашарлардың шоқтығының биіктігі 104,5 см, кеуде ені 27,5см және кеуде орамы тиісінше 126,2см көрсетті.

Ірі қара малдарының экстерьерлік- конституциялық ерекшеліктерін әрі қара терең зерттеу үшін дене индекстері есептелінеді. Дене индекстерін есептеу арқылы малдардың экстерьерлік ерекшеліктері толық дәлдікпен зерттелінуіне мүмкіндік береді.

Кесте 2 – Қалмақ тұқымыды 8 айлық қашарлардың дене индекстері ($X \pm Sx$), %

Дене өлшемдері	8 айлық
Сирақтылығы	$55,7 \pm 0,64$
Тұрқы сипаты	$102,4 \pm 1,81$
Дене еңселілігі	$100,2 \pm 0,34$
Кеуде-бөксе сәйкестігі	$94,2 \pm 0,37$
Дене жұмырлығы	$114,6 \pm 1,3$
Кеуделілігі	$60,1 \pm 0,53$
Сүйектілігі	$12,7 \pm 0,51$

Дене индекстерін есептеу арқылы «Мақсат» шаруа қожалығындағы ірі қара малдарының дене бітімінің келістілігін, дене пропорцияларының ара қатынысының дәлдігін зерттей алдық.

Ірі қаралардың өнімділігін, өсуін және дамуын зерттейтін көрсеткіштердің ең маңыздысы олардың тірілей салмағы. Тірілей салмақтың жоғарылауы шаруашылықтағы асылдандыру жұмыстарының нәтижелі жүргізіліп жатқанына көз жеткізуге мүмкіндік береді.

«Мақсат» шаруа қожалығында қалмақ тұқымды ірі қара малдарының тірілей салмағын арнайы таразы арқылы, азықтандырмас бұрын таңертеңгі уақытта өлшенді, және де толық зерттеу үшін бонитировка нәтижелері қолданылды. Бұқашықтар мен қашарлардың 8, 12,15, 18 айлық жастарындағы тірілей салмағын келесі кестеде көрсетіген.

Кесте 3 – Қашарлар мен бұқашықтардың тірілей салмағының өсу динамикасы ($X \pm Sx$), кг

Жасы, айлық	Тірілей салмағы, кг
Қашар	
8	$170,9 \pm 1,86$
12	$250,4 \pm 2,44$
15	$315,8 \pm 2,82$
18	$380,4 \pm 3,21$
Бұқашық	
8	$180,7 \pm 2,06$
12	$275,0 \pm 6,31$
15	$370,4 \pm 7,90$
18	$475,2 \pm 7,94$

«Мақсат» шаруа қожалығындағы қашарлар туылған уақытында орта есеппен 20,7 кг көрсетсе, бұқашықтары сәйкесінше 21,2 кг көрсеткен.

Жоғарыда көрсетілген мәліметтерге сәйкес, қашарлардың да, бұқашықтардың да тірілей салмағының артқанын байқауға болады. Бұл ірі қара малдарының дамуының жақсартылуымен, күтіп- бағу және азықтық қамтамасыз етілудің жақсы болуымен сипатталады.

Бұқашықтарының тірілей салмағы қашарларға қарағанда, 8 айлығында 5,4%- ға артық болса, 18 айлық жасында тиісінше 19,9%- ға көп болған.

Тірілей салмағын өлшеумен қатар, ірі қара малдардың өсіп- даму ерекшелігін және өнімділігін көрсететін маңызды көрсеткіштердің бірі орташа тәуліктік өсімі.

Кесте 4 – «Мақсат» шқ қашарлар мен бұқашықтардың орташа тәуліктік өсімі ($X \pm Sx$), г

Жасы, айлық	Тірілей салмағы, кг
Қашар	
0-8	647± 8,32
8-12	661± 13,44
12-15	690± 16,82
15-18	691± 20,21
0-18	682±9,37
Бұқашық	
0-8	676± 5,06
8-12	861± 16,31
12-15	1106± 43,90
15-18	1079± 37,94
0-18	877±16,8

Зерттеу нәтижелеріне сәйкес, «Мақсат» шаруа қожалығының қашарлар мен бұқашықтарының орташа тәуліктік өсімі бұқашықтардың едәуір басым. Орташа тәуліктік өсімнің ай сайын жоғарылауы қалмақ тұқымды ірі қара малдарының азықты сіңіруі жақсы және қондылығын жақсы сақтауына байланысты. Қашарлар туылғаннан 18 айлығына дейінгі аралығындағы орташа тәуліктік өсімі 682,0 көрсеткен, ал бұқашықтарда 877г-ға жетіп отыр, ол сәйкесінше 22%- ға артық.

Қорытынды. Қалмақ тұқымды ірі қара малдары етті мал шаруашылығын дамытуда маңызды рөл атқаратынына, зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, көз жеткізуге болады.

«Мақсат» шаруа қожалығындағы қашарлардың айқындалған етті пішінді, дене бітімді жақсы табынға ие: олардың бұлшық еттері кең және жақсы дамыған, салмақты, төс бөлігі мықты дамыған, 8 айлық қашарлардың шоқтығының биіктігі 104,5 см, кеуде ені 27,5см және кеуде орамы тиісінше 126,2см көрсетті.

«Мақсат» шаруа қожалығындағы қашарлар туылған уақытында орта есеппен 20,7 кг көрсетсе, бұқашықтары сәйкесінше 21,2 кг көрсеткен.

Жоғарыда көрсетілген мәліметтерге сәйкес, қашарлардың да, бұқашықтардың да тірілей салмағының артқанын байқауға болады. Бұл ірі қара малдарының дамуының жақсартылуымен, күтіп- бағу және азықтық қамтамасыз етілудің жақсы болуымен сипатталады.

Бұқашықтарының тірілей салмағы қашарларға қарағанда, 8 айлығында 5,4%- ға артық болса, 18 айлық жасында тиісінше 19,9%- ға көп болған.

Қашарлар туылғаннан 18 айлығына дейінгі аралығындағы орташа тәуліктік өсімі 682,0 көрсеткен, ал бұқашықтарда 877г-ға жетіп отыр, ол сәйкесінше 22%- ға артық.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Григорьева, М.Г. Адаптация мясного скота в Краснодарском крае / М.Г. Григорьева, И.Н. Тузов. – Краснодар, 2017. – 121с

2 Баранович Е.С. Влияние генотипа бычковых и сезона года на морфологические и биохимические показатели крови/ Е.С. Баранович, А.А Салихов, В.И. Косилов, Б.Т Кадралиева// Ғылым және білім.-2021.-№1.-С.90-95

3 Азилханова Ж Откорм крупнорогатого скота в хозяйстве «Олжа»/ Ж. Азилханова, Н.Н. Шаугимбаева, Р.М. Кумганбаева, Б. Кулатаев // Исследования, результаты. № 4 (76) 2017 ISSN 2304-334-02. С.10-13.

4 Бозымов К.К., Технология производства продуктов животноводства./Насамбаев Е.Г., Косилов В.И. Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана. Уральск, 2016. –Т. 1.- 399с.

5 Губайдуллин Н. Продуктивные качества чистопородных и помесных бычков / Тагиров Х., Исхаков Р. // Молочное и мясное скотоводство. Спецвыпуск по мясному скотоводству. - 2011.- С. 25-26

6 Вильвер Д.С. Инновационные технологии в скотоводстве /Быкова О.А., Косилов В.И., Никонова Е.А., Кубатбеков Т.С., Жаймышева С.С.-Челябинск, 2017. -196с

7 Методические рекомендации по развитию скотоводства и кормопроизводства в республике Казахстан, (коллектив авторов), – Алматы, 2016. – 86 с.

8 Аманжолов Қ.Ж.Қазақстандағы ірі қара малдың технологиялық және селекциялық негіздері /Аманжолов Қ.Ж. Тамаровский М.В., Қарымсаков Т.Н., Жуманов Қ.Ж.// Ғылым және білім.-2020.-№3.-С.25-30

9 Карымсаков Т.Н., Кинеев М.А. Состояние, перспективы сохранения и развития генетических ресурсов крупного рогатого скота в Казахстане./ Карымсаков Т.Н., Кинеев М.А.// Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – 2013. – №4. – С. 56.

10 Абу А.А.Туылу айырмашылықтарына қарай жас туылған бұзауларды сақтап қалудағы өсіп жетілу ерекшеліктері/Абу А.А., Канапин Б.К., Садыбаев У.Ж., Джанабаев И.Р.// Ғылым және білім.-2020.-№3.-С.3-9

11 Жузенов Ш.А. Селекционные и технологические основы повышения потенциала продуктивности мясного скота./Жузенов Ш.А., Муханов,Ж.В., Умаров К.Т., Садыкова Л.У., Сейтмуратов А.Е.//ТОО «Издательство Бастау», 2013г., Алматы.-320 с

12 Тамаровский М.В., Инновационные направления развития племенного дела в мясном скотоводстве казахстана /Тамаровский М.В., Карымсаков Т.Н., Насамбаев Е.Г., Даниленко О.В.// Ғылым және білім.-2020.-№2.-С.122-129

13 А.Т. Бисембаев Рекомендации по индексной оценке племенной ценности крупного рогатого скота мясного направления/ А.Т. Бисембаев, Ж.М. Касенов, А.Г. Акбидиев, Н.Б. Сейтебаев, Б.Б. Разак, Б.К. Турганбекова. //Астана, 2014. – 30с. (ISBN 978-601-7276-74-9)

14 А.К. Сагинбаев Разработка селекционных индексов и совершенствование методов оценки племенной ценности в мясном скотоводстве /А.К. Сагинбаев, Бисембаев А.Т., Ж.М. Касенов, Н.Ж. Ералин.//Вестник мясного скотоводства. Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства. - № 1, (93) 2016, С. 7 – 11

15 Шәмшідін Ә.С. Методика оценки племенной ценности крупного рогатого скота мясных пород с использованием математического метода BLUP AM /Шәмшідін Ә.С., Сагинбаев А.К., Бисембаев А.Т., Касенов Ж.М., Тамаровский М.В., Назарбеков А.Б., Жуманов К.Ж.//Астана, 2017. – 18 с.

16 Мирошников, С. А. Мясное скотоводство России: современное состояние и перспективы развития / С. А. Мирошников // Мясное скотоводство - приоритеты и перспективы развития материалы международной научно-практической конференции.2018. С. 33-34

17 Вильвер Д.С. Инновационные технологии в скотоводстве/Д.С. Вильвер, О.А. Быкова, В.И. Косилов[и др.]. Челябинск, 2017. - 198 с.

18 Вильвер, Д.С. Инновационные технологии в скотоводстве./Вильвер Д.С., Быкова О.А., Косилов В.И., Никонова Е.А., Кубатбеков Т.С., Жаймышева С.С. - Челябинск, 2017. - 152 с

19 Сейтмуратов А.Е.Динамика изменения живой массы, интенсивности роста и мясная продуктивность помесного молодняка, полученного в рамках породного преобразования в условиях северного региона казахстана/Сейтмуратов А.Е., Назарбеков А.Б., Ералин Н.Ж., Жали С.Т.// Ғылым және білім.-2020.-№3.-С.109-115

20 Гизатова Н.В.Оценка мясной продукции телок при использовании кормовой добавки "Биодарин" / Н.В. Гизатова, Д.И. Хисматуллина, Г.М. Долженкова // В сборнике: Аграрная наука в инновационном развитии АПК Материалы Международной научно-практической конференции в рамках XXVI Международной специализированной выставки "Агрокомплекс-2016". – 2016. – С. 69-76.NNN

REFERENCES

- 1 Grigor'eva, M.G. Adaptacija mjasnogo skota v Krasnodarskom krae / M.G. Grigor'eva, I.N. Tuzov. – Krasnodar, 2017. – 121s
- 2 Baranovich E.S. Vlijanie genotipa bychkov i sezona goda na morfologicheskie i biohimicheskie pokazateli krovi/ E.S. Baranovich, A.A. Salihov, V.I. Kosilov, B.T. Kadralieva// Fylym zhane bilim.-2021.-№1.-S.90-95
- 3 Azilhanova Zh. Otkorm krupnorogatogo skota v hozjajstve «Olzha»/ Zh. Azilhanova, N.N. Shaugimbaeva, R.M. Kumganbaeva, B. Kulataev // Issledovaniya, rezul'taty. № 4 (76) 2017 ISSN 2304-334-02. S.10-13.
- 4 Bozymov K.K., Tehnologiya proizvodstva produktov zhivotnovodstva./ Nasambaev E.G., Kosilov V.I. Zapadno-Kazhastanskij agrarno-tehnicheskij universitet imeni Zhangir hana. Ural'sk, 2016. –T. 1.- 399s.
- 5 Gubajdullin N. Produktivnye kachestva chistoporodnyh i pomesnyh bychkov /Tagirov H., Ishakov R. // Molochnoe i mjasnoe skotovodstvo. Specvypusk po mjasnomu skotovodstvu. - 2011. - S. 25-26
- 6 Vil'ver D.S. Innovacionnye tehnologii v skotovodstve /Bykova O.A., Kosilov V.I., Nikonova E.A., Kubatbekov T.S., Zhajmysheva S.S.-Cheljabinsk, 2017. -196s
- 7 Metodicheskie rekomendacii po razvitiyu skotovodstva i kormoproizvodstva v respublike Kazahstan, (kollektiv avtorov), – Almaty, 2016. – 86 s.
- 8 Amanzholov K.Zh. Kazakstandary Iri kara maldyn tehnologijalyk zhane selekcijalyk negizderi /Amanzholov K.Zh. Tamarovskij M.V., Karymsakov T.N., Zhumanov K.Zh.// Fylym zhane bilim.-2020.-№3.-S.25-30
- 9 Karymsakov T.N., Kineev M.A. Sostojanie, perspektivy sohraneniya i razvitija geneticheskikh resursov krupnogo rogatogo skota v Kazahstane./ Karymsakov T.N., Kineev M.A.// Vestnik sel'skohozjajstvennoj nauki Kazahstana. – 2013. – №4. – S. 56.
- 10 Abu A.A. Tuylu ajyrmashylyktaryna karaj zhas tuylran byzaulardy saktap kaludary osip zhetilu erekshelikteri/ Abu A.A., Kanapin B.K., Sadybaev U.Zh., Dzhanabaev I.R.// Fylym zhane bilim.-2020.-№3.-S.3-9
- 11 Zhuzenov Sh.A. Selekcionnye i tehnologicheskie osnovy povysheniya potentsiala produktivnosti mjasnogo skota./ Zhuzenov Sh.A., Mushanov, Zh.V., Umarov K.T., Sadykova L.U., Sejtмуратов A.E.// TOO «Izdatel'stvo Bastau», 2013g., Almaty.-320 s
- 12 Tamarovskij M.V., Innovacionnye napravleniya razvitija plemennogo dela v mjasnom skotovodstve kazahstana /Tamarovskij M.V., Karymsakov T.N., Nasambaev E.G., Danilenko O.V.// Fylym zhane bilim.-2020.-№2.-S.122-129
- 13 A.T. Bisembaev Rekomendacii po indeksnoj ocenke plemennoj cennosti krupnogo rogatogo skota mjasnogo napravleniya/ A.T. Bisembaev, Zh.M. Kasenov, A.G. Akbidaev, N.B. Sejtebaev, B.B. Razak, B.K. Turganbekova. //Astana, 2014. – 30s. (ISBN 978-601-7276-74-9)
- 14 A.K. Saginbaev Razrabotka selekcionnyh indeksov i sovershenstvovanie metodov ocenki plemennoj cennosti v mjasnom skotovodstve /A.K. Saginbaev, Bisembaev A.T., Zh.M. Kasenov, N.Zh. Eralin.// Vestnik mjasnogo skotovodstva. Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij institut mjasnogo skotovodstva. - № 1, (93) 2016, S. 7 – 11
- 15 Shamsheidin Ə.S. Metodika ocenki plemennoj cennosti krupnogo rogatogo skota mjasnyh porod s ispol'zovaniem matematicheskogo metoda BLUP AM /Shamsheidin Ə.S., Saginbaev A.K., Bisembaev A.T., Kasenov Zh.M., Tamarovskij M.V., Nazarbekov A.B., Zhumanov K.Zh.//Astana, 2017. – 18 s.
- 16 Miroshnikov, S. A. Mjasnoe skotovodstvo Rossii: sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitija / S. A. Miroshnikov // Mjasnoe skotovodstvo - priority i perspektivy razvitija materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod obshej redakciej Miroshnikova S.A. 2018. S. 33-34

17 Vil'ver D.S. Innovacionnye tehnologii v skotovodstve / D.S. Vil'ver, O.A. Bykova, V.I. Kosilov[i dr.]. Cheljabinsk, 2017. - 198 s.

18 Vil'ver, D.S. Innovacionnye tehnologii v skotovodstve. / Vil'ver D.S., Bykova O.A., Kosilov V.I., Nikonova E.A., Kubatbekov T.S., Zhajmysheva S.S. - Cheljabinsk, 2017. - 152 s

19 Sejtmuratov A.E. Dinamika izmenenija zhivoj massy, intensivnosti rosta i mjasnaja produktivnost' pomesnogo molodnjaka, poluchennogo v ramkah porodnogo preobrazovaniya v usloviyah severnogo regiona kazahstana/Sejtmuratov A.E., Nazarbekov A.B., Eralin N.Zh., Zhali S.T. // Fylym zhane bilim.-2020.-№3.-S.109-115

20 Gizatova N.V. Ocenka mjasnoj produkcii telok pri ispol'zovanii kormovoj dobavki "Biodarin" / N.V. Gizatova, D.I. Hismatullina, G.M. Dolzhenkova // V sbornike: Agrarnaja nauka v innovacionnom razvitii APK Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii v ramkah XXVI Mezhdunarodnoj specializirovannoj vystavki "Agrokompleks-2016". – 2016. – S. 69-76. NNN

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты исследовательской работы в кх «Максат» по продуктивности скот калмыцкой породы. Были исследованы экстерьерно- конституциональные особенности, были взяты промеры, рассчитаны индексы телосложения животного.

В изучении продуктивности важными показателями являются экстерьерные особенности, живая масса и среднесуточный прирост. По результатам промеров и индексов были оценены экстерьерные особенности телок.

Взвешивание животных проводилось по утрам перед кормлением в 8,12,15,18 месяцев, для дополнительной информации были использованы результаты бонитировки. Средняя живая масса при рождении телок показало 20,7кг, а среди бычков 21,2 кг. Живая масса телки калмыцкой породы в 18 месячном возрасте показала 380,4кг, а бычки, соответственно, 475,2 кг, что превышает живую массу телок на 19,9%. При этом, среднесуточный прирост телок в среднем с рождения до 18 месячного возраста составил 682г, а у бычков 877г.

Динамика живой массы у телок и бычков заметно поднималась, что показывает хорошую упитанность скота калмыцкой породы.

По результатам исследования, калмыцкая порода играет главную роль не только в развитии мясного производства, так же для совершенствования генофонда мясных пород, в целях получения более продуктивной и качественной говядины