

ӘОЖ 636.2.034

Білім алушы: Абилкайрова Г.С., студент

Ғылыми жетекші: Абуғалиев С.Қ., а.ш.ғ.к.

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Орал қ.

СИММЕНТАЛ ТҰҚЫМДЫ СИЫРЛАРДЫҢ АСЫЛТҰҚЫМДЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ МЕН ӨНІМДІЛІК КӨРСЕТКІШТЕРІ

АННОТАЦИЯ

Зерттеулер Батыс Қазақстан облысы Теректі ауданындағы «Төлеңгіт» шаруа қожалығында жүргізілді. Төлеңгіт шаруа қожалығында өсірілетін симментал тұқымды сиырлардың сүт өнімділігі төмен деңгейде екені анықталды. Екінші төлдеген сиырлардың сүттілігі бірінші төлдеген сиырларға қарағанда 213 кг-ға жоғары, $P > 0,999$, ал толыққанды сиырлар үшін 124 кг, $P 0,99$. Барлық жастағы сиырлардың өнімділігі орта есеппен $3524 \pm 36,6$ кг болды. Орташа өнімділікке сәйкес барлық жастағы сиырлар негізінен бірінші класқа (61,6%) жатқызылады. Симменталь сиырларының репродуктивті қасиеттері мұқият зерттеуді қажет етеді, өйткені қызмет көрсету кезеңінің орташа ұзақтығы сәйкесінше $231,8 \pm 15,0$ күнді құрайды, ал төлеу кезеңінің ұзақтығы жоғары (орта есеппен 21 айдан жоғары). Сонымен қатар, олардың орнын толтыратын жас малдардың өсуі баяулағаны анықталды, өйткені олар орта есеппен 28 айлық және одан жоғары жаста ұрықтандырылады.

Кілт сөздер: Сүттілік, төларалық кезең, сервис-кезең, асылтұқымдық қасиеттер, өсіп-өнуі қасиеттері.

Кіріспе. Мал шаруашылығы саласындағы мемлекеттік саясат оны тұтастай тұрақтандыруға және малдың басым, бәсекеге қабілетті тұқымдары мен түрлерін дамыту және енгізу үшін жағдай жасауға, сондай-ақ генофондты сақтауға бағытталған. Асыл тұқымды мал шаруашылығы саласындағы шаруашылық жүргізуші субъектілердің барлығы дерлік асыл тұқымды жұмыстардың перспективалық жоспарлары бойынша жұмыс істейді [1,2,3].

Сүтті ірі қара малдың өнімді және асыл тұқымдық сапасын арттырудың ең маңызды алғы шарты:

- отандық және әлемдік генофондты пайдалана отырып, сүтті малдың басым тұқымдарының (түрлерінің) экономикалық пайдалы белгілерін жақсарту және генетикалық әлеуетін арттыру бойынша зерттеулер жүргізу;

- әр түрлі жоғары энергетикалық және жоғары ақуызды азық өнімдерін пайдалану негізінде лактация кезеңдері үшін өнімділігі жоғары сауын сиырларды азықтандыру үшін толық, теңдестірілген рациондар құрылымын әзірлеу;

- биотехнология саласындағы жетістіктерді пайдалана отырып, сүтті ірі қара мал басын көбейтудің және ірі қараның жаңа отандық түрлерін және қажетті түрдегі импорттық селекциялық сиырларды көбейту технологиясын жетілдірудің ғылыми-әдістемелік негіздерін;

- әр түрлі технологиялық жағдайларда жаңа типтегі жас сүтті ірі қара малын бағытты түрде өсіру технологиясының инновациялық элементтерін жасау [4,5,6].

Селекциялық және асыл тұқымды жұмыстарды жақсарту үшін жоғары асыл тұқымды қасиеттері бар жануарларды анықтауға көмектесетін жаңа селекциялық критерийлер қажет. Молекулалық генетиканың жетістіктері жануарларды фенотиптік белгілері бойынша ғана емес, сонымен қатар тікелей генотип бойынша да бағалауға мүмкіндік береді, бұл белгілі бір өнімділік белгілері бойынша жоғары генетикалық

потенциалы бар жануарларды дәл және жылдам сәйкестендіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, заманауи интенсивті технологиялармен сиырлардың денесі әртүрлі стресстік жағдайларға ұшырайды. Тіпті барлық тұқымдық және өнімділік көрсеткіштері бойынша бірегей, АҚШ селекционерлері голланд тұқымының генофондын пайдаланып өсірген голштиндік ірі қара тұқымының өзінде қазіргі уақытта жағымсыз құбылыстар бар: стресске төзімділігі төмен, ұрпақты болу қабілеті төмендеген, өнімді пайдаланудың қысқа мерзімі, ауыр төлдеу. Тұқымның барлық осы кемшіліктері экстремалды гомозиготалықпен анықталады. Ұрпақтардағы қажетті белгілерді біріктіру үшін американдық ғалымдар жиі инбридингке жүгінді [7,8].

Сондықтан қазіргі жағдайда селекциялық-асыл тұқымдық жұмыс малдың жаңа тұқымдары мен линияларын құруға және жақсартуға, жануарлардың ұстаудың жаңа жағдайларына бейімделуін жақсартуға, шаруашылықта өнімді пайдалану ұзақтығын арттыруға бағытталуы тиіс. онымен жергілікті тұқымдардың гендік қорын сақтау және мал басын көбейту мәселелері қаралды.

Бірқатар зерттеушілер [9,10] табындағы сиырлардың мерзімінен бұрын жойылуының негізгі себебі ұрпақты болу функциясының бұзылуы деп есептейді. Кейбір репродуктивті тиімділік көрсеткіштерінің тұқым қуалаушылық коэффициенттері мыналар екені анықталды: төлдеудің аралығы – 0,05 (0–0,20), ұрықтандыру индексі – 0,06 (0,02–0,11), бірінші ұрықтандырудан кейінгі құнарлылық – 0,10 (0–0,17), эструс қарқындылығы. – 0,09 (0–0,21), аналық бездің жағдайы – 0,17 (0,04–0,43). Сүт кешенінде сиырларды шаруашылыққа пайдалану мерзімі орта есеппен 3,6 лактацияны құрайды, ал оларды жою деңгейі 27,9% құрайды (байланысты қораптары бар кешендерде 4,1 және 24,2, борпылдақ қорапшалары бар кешендерде тиісінше 3,4 және 29,4). .

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау

Зерттеу жұмыстары Батыс Қазақстан облысы Теректі ауданына қарасты «Төлеңгіт» шаруа қожалығында жүргізілді. Зерттеуге материал ретінде осы шаруашылықта өсірілетін симментал тұқымды сиырларды бағалау нәтижелері туралы мәліметтер алынды. Зерттеулер зоотехникада жалпы қабылданған әдістер бойынша жүргізілді. Сүт өнімділігі мен асыл тұқымдылық сапасының көрсеткіштері ІАС бағдарламасынан (5-сүт нысаны) асыл тұқымды жазба деректерінен алынады.

Ауыл шаруашылығы өндірісінің барлық салаларында интенсивті индустриялық технологияларды енгізу өнім мен шикізаттың деңгейін де, сапасын да арттыруды қамтамасыз етуі тиіс. Бұл міндетті шешуге тек жануарлардың өнімділігіне барлық факторлардың, генетикалық және экологиялық факторлардың әсерін ескеру арқылы қол жеткізуге болады. Бұл өз кезегінде белгіленген талаптарға сай келетін малды іріктеу және асылдандыру негізі болып табылатын дұрыс және мақсатты асылдандыру бағдарламасын жасауды талап етеді. Сиырлардың сүт өнімділігін бағалау сүттің экономикалық тиімділігіне әсер ететін барлық факторларды қамтуы керек. өндіру, сондай-ақ олардың өндірістік сапаларын жақсарту.

Әртүрлі жастағы 109 бас сиырдың өнімділік көрсеткіштерін (сүттегі май және ақуызды құрайтын сүт өнімділігі) зерттедік (1-кесте).

1 кесте – Сауын маусымындағы 305 күндегі сиырлардың өнімділік көрсеткіштері

Сиырлардың жасы	Сүттілік, кг		Сүт майлылығы, %		Сүт ақуызы, %	
	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$	C_v	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$	C_v	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$	C_v
1 сауын маусымы	3510±37	11,0	3,88±0,008	2,2	3,26±0,01	3,2
2 сауын маусымы	3723±22,9	5,8	3,87±0,01	2,0	3,25±0,01	3,4
3 және одан жоғары сауын маусымы	3634±22,4	5,9	3,87±0,01	2,0	3,30±0,02	3,5
Барлығы (орташа)	3524±36,6	10,8	3,88±0,01	2,1	3,26±0,01	3,3

1-кестедегі мәліметтерден көрініп тұрғандай, екінші төлдеген сиырлардың сүттілігі

бірінші төлдеген сиырларға қарағанда 213 кг-ға жоғары, $P>0,999$, ал толыққанды сиырлар үшін 124 кг, $P>0,99$ бойынша. Барлық жастағы сиырлардың өнімділігі орта есеппен $3524\pm36,6$ кг болды. Бірінші бұзаулар өзгергіштігімен ерекшеленді ($C_v=11,0\%$). Май мен ақуыздың құрамында айтарлықтай айырмашылықтар болған жоқ.

Жоғары өнімді сүтті ірі қара малды көбейтумен байланысты проблемалар, әсіресе ұрпақты болу циклінің ұзақ кезеңінде, лактацияның басым болуы және бедеулік қаупі сүтті мал шаруашылығында ең өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Зерттеушілердің нәтижелері бойынша көбею жылдамдығына жануарлардың физиологиялық және өнімділік ерекшеліктері көп әсер етеді, олар жоғары өнімділіктен кейін көбею функциясын қалпына келтіруді талап етеді. Сонымен, өнімділігі жылына 7 мың кг-ға дейін сүтті жыл сайын тұрақты төл алуға болады, 7,5 мың кг, төлдеу аралық кезеңі орта есеппен 13 ай, өнімділігі 8200 кг, аралық -төлдеу кезеңі 15 айдан астам, ал 9300 кг болса - 18 айға дейін және одан да көп [11,12].

Репродуктивті сапалар төлдейтін кезеңнің ұзақтығы (бұдан әрі - ТАК), қызмет көрсету кезеңінің ұзақтығы және бірінші төлдеу жасы бойынша зерттелді (2-кесте).

2 кесте – Сауын маусымындағы 305 күндегі сиырлардың өсіп-өнуі көрсеткіштері

Сиырлардың жасы	ТАК, күн		Сервис кезеңі, күн		Бірінші бұзаулау жасы, ай	
	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$	C_v	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$	C_v	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$	C_v
1 сауын маусымы	655,0 $\pm$ 44,0	38,0	235 $\pm$ 23	55	37,9 $\pm$ 0,7	21,1
2 сауын маусымы	652,5 $\pm$ 23,3	33,6	213,1 $\pm$ 28,6	55,4	40,6 $\pm$ 0,9	21,3
3 және одан жоғары сауын маусымы	630,7 $\pm$ 21,2	31,9	212,7 $\pm$ 23,4	56,1	40,9 $\pm$ 1,4	21,1
Барлығы (орташа)	654,9 $\pm$ 17,1	37,4	231,8 $\pm$ 15,0	55,2	37,9 $\pm$ 0,5	19,0

2-кестеге сәйкес симментал сиырларының репродуктивті қасиеттері мұқият зерттеуді қажет ететіні анықталды, өйткені қызмет ету кезеңінің орташа ұзақтығы сәйкесінше $231,8 \pm 15,0$ күнді құрайды, ал төлдеудің ұзақтығы жоғары (орта есеппен 21-ден жоғары). ай). Сонымен қатар, олардың орнын толтыратын жас малдардың өсуі баяулағаны анықталды, өйткені олар орта есеппен 28 айлық және одан жоғары жаста ұрықтандырылады.

Мақсатты селекциялық-асыл тұқымдық жұмыс өнімділігі төмен жергілікті малдың асыл тұқымдық және өнімділік сапасын арттыруға (жергілікті малды мамандандырылған әлемдік тұқымдармен шағылыстыру және сіңіру, тұқымдарды әкелу және бейімдеу), мал тұқымын көбейтуде озық технологияларды енгізуге бағытталуы тиіс. табын (биотехнология), асыл тұқымды өнімді (материалды) мақсатты өсіруді және өткізуді қамтамасыз ету арқылы мал шаруашылығының басым бағыттарының асыл тұқымдық базасын кеңейту.

Симментал сиырларының тұқымдық қасиеттері олардың кластық құрамы негізінде зерттелді (3-кесте).

2 кесте – Аналық малдың кластық таралуы

Сиырлардың жасы	Барлығы, бас	Кластар бойынша таралуы			
		элита-рекорд	элита	I класс	II класс
Барлығы	60	-	16	37	7
с.і. 1 бұзаулау	22	-	6	14	2
2 бұзаулау	19	-	6	10	3
3 және одан жоғары бұзаулау	19	-	4	13	2

3-кестеге сәйкес, орташа өнімділікке сәйкес барлық жастағы сиырлар негізінен

бірінші класқа (61,6%) жатқызылғанын айтуға болады.

Сүт өнімдерінің максималды өнімділігі біржылдық төлге тікелей байланысты екенін ескере отырып, лактация үшін ең көп сүт өнімділігінің шыңында бұзаулаудан кейін 4 ай ішінде алынатындықтан, сиырлардың көбеюіне басты назар аудару керек. Кешеннің табыстылығы осы көрсеткішке тікелей байланысты. Бірақ жылына 100 сиырдан 85-90 бұзау алу үшін бұл шаруашылықта табынды көбейтудің қарқынды әдістерін жүргізу қажет. Сиырлардың көбеюінің оңтайлы деңгейі бүкіл ағзаның және ең алдымен ұрпақты болу жүйесінің мүшелерінің қалыпты жұмыс істеуімен қамтамасыз етіледі. Қолайсыз факторлар, атап айтқанда азықтандырудағы кемшіліктер, лактация басымдылығының жоғарылауымен үйлесімде, зат алмасу бұзылыстары, иммунологиялық төзімділіктің төмендеуі, бұл жануар организмінің жалпы полисистемалық патологиясына және жыныс мүшелерінің жергілікті патологиясына әкеледі, уақытша бедеулікті тудырады. және, сайып келгенде, сүт өнімділігінің төмендеуі.

Қорытынды.

Зерттеу нәтижелері бойынша мыналар анықталды:

1. Төленгіт шаруа қожалығында өсірілетін симментал сиырларының сүт өнімділігі төмен деңгейде. Екінші төлдеген сиырлардың сүттілігі бірінші төлдеген сиырларға қарағанда 213 кг-ға жоғары, $P > 0,999$, ал толыққанды сиырлар үшін 124 кг, $P 0,99$. Барлық жастағы сиырлардың өнімділігі орта есеппен $3524 \pm 36,6$ кг болды. Бірінші бұзаулар өзгергіштігімен ерекшеленді ($C_v = 11,0\%$). Май мен ақуыздың құрамында айтарлықтай айырмашылықтар болған жоқ. Орташа өнімділікке сәйкес барлық жастағы сиырлар негізінен бірінші класқа (61,6%) жатқызылады.

2. Симментал сиырларының репродуктивті қасиеттері мұқият зерттеуді қажет етеді, өйткені қызмет көрсету кезеңінің орташа ұзақтығы сәйкесінше $231,8 \pm 15,0$ күнді құрайды, ал төлдеу кезеңінің ұзақтығы жоғары (орта есеппен 21 айдан жоғары). Сонымен қатар, олардың орнын толтыратын жас малдардың өсуі баяулағаны анықталды, өйткені олар орта есеппен 28 айлық және одан жоғары жаста ұрықтандырылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Абдуллаев К.Ш., Кинеев М.А. Основные направления создания высокопродуктивных стад молочного скота на юге Казахстана [Текст]* / К.Ш. Абдуллаев, М.А. Кинеев // Вестник с.-х. науки Казахстана. – Алматы, 2008. – № 1. – С. 33-36.

2 Батанов С.Д., Амерханов И.А., Баранова И.А., Старостина О.С., Кертиев Р.М. Молочная продуктивность коров разных экстерьерно-конституциональных типов//Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2021. № 2. - С. 102-113.

3 Батанов С.Д., Баранова И.А., Старостина О.С., Шайдуллина М.М. Инновационный метод прогнозирования продуктивности молочных коров//Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2021. № 2 (66). - С. 4-11.

4 Аbugалиев С., Шамшидин А. Анализ племенных и продуктивных признаков коров отечественных пород и пород мировой селекции, разводимых на Юго-Востоке Казахстана [Текст]*/ С. Аbugалиев, А. Шамшидин // Известия Национальной Академии наук РК. – Алматы, 2012. – № 2. – С. 112-114.

5 Батанов С.Д., Шайдуллина М.М. Продуктивные качества и экстерьерные особенности коров черно-пестрой породы разных линий//Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2019. Т. 239. № 3. - С. 29-34

6 Ушкова О.Ю., Батанов С.Д. - Продуктивные и репродуктивные показатели коров при использовании в рационах кормовых добавок пробиотического, пребиотического и симбиотического действия//Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. - С. 673.

7 Алибаев Н.Н., Абдуллаев К.Ш., Алиханов О. Состояние процесса воспроизводства в молочных стадах юга Казахстана / Н.Н. Алибаев, К.Ш. Абдуллаев, О. Алиханов // Актуальные проблемы научного обеспечения сельского хозяйства Республики Казахстан: материалы междунар.науч.-практ. конф., посв. 60-летию проф. У.Сагалбекова. – Кокшетау, 2012. – С. 152-154.

8 Абугалиев С.К., Шамшидин А.С., Абылгазинова А.Т., Алентаев А.С., Родионов Г. Сравнительный анализ признаков отбора молочного скота разных регионов Казахстана[Текст]*/ Абугалиев С.К., Шамшидин А.С., Абылгазинова А.Т., Алентаев А.С., Родионов Г. // Материалы Международной науч.-пр. конфер. «Современные технологии в животноводстве: проблемы и пути их решения». - Мичуринск, 2017. – С. 111-118.

9 Даленов Ш.Д., Спанов А.А., Султанбай Д.Т. Результаты использования сексированного семени в воспроизводстве КРС голштино-фризской породы [Текст]*/ Ш.Д. Даленов, А.А. Спанов, Д.Т. Султанбай // Материалы международной научно-практической конференции «Животноводство и Кормопроизводство: теория, практика и инновация». –Алматы, 2013. – С. 158-161.

10 Дедов М.Д., Сивкин Н.В. Племенная работа в скотоводстве в современных условиях [Текст] / М.Д. Дедов, Н.В. Сивкин // Зоотехния. – 2002. – № 11. – С. 2-4.

11 Даленов Ш.Д., Спанов А.А., Султанбай Д.Т. Соотношение пола телят у коров и телок при использовании в осеменении семени разделенное по полу [Текст]*/ Ш.Д. Даленов, А.А. Спанов, Д.Т. Султанбай // «Новости науки Казахстана». – Алматы, 2013. – С.100-105.

12 Спанов А.А., Бекенов Д.М. Восстановление половых циклов коров при овариальной дисфункции [Текст]*/ А.А. Спанов, Д.М. Бекенов // Вестник с.-х. науки Казахстана, №3. – Алматы, 2013. – С. 49-51.

РЕЗЮМЕ

Исследования проведены в крестьянском хозяйстве «Төлеңгіт» Теректинского района Западно-Казахстанской области. Установлено, что молочная продуктивность симментальских коров, разводимых в КХ «Төлеңгіт» на невысоком уровне. Удой коров второго отела выше, чем у коров первого отела на 213 кг, при $P>0,999$, а у полновозрастных коров – на 124 кг, при $P0,99$. В среднем продуктивность коров всех возрастов составила $3524\pm36,6$ кг. В соответствии со средней продуктивностью, коровы всех возрастов отнесены в основном (61,6%) к первому классу. Воспроизводительные качества симментальских коров требуют тщательного изучения, так как средняя продолжительность сервис-периода равна $231,8\pm15,0$ дням, соответственно и продолжительность межотельного периода высокая (в среднем выше 21 месяца). Кроме того выявлено, что рост ремонтного молодняка замедлен, так как в среднем они осеменяются в возрасте 28 месяцев и старше.

RESUME

The research was carried out in the peasant farm "Tolengit" of the Terektinsky district of the West Kazakhstan region. It has been established that the milk productivity of Simmental cows bred in the Tolengit farm is at a low level. The milk yield of cows of the second calving is higher than that of cows of the first calving by 213 kg, at $P>0.999$, and for full-aged cows - by 124 kg, at $P0.99$. On average, the productivity of cows of all ages was 3524 ± 36.6 kg. In accordance with the average productivity, cows of all ages are classified mainly (61.6%) in the first class. The reproductive qualities of Simmental cows require careful study, since the average duration of the service period is 231.8 ± 15.0 days, respectively, and the duration of the intercalving period is high (on average, above 21 months). In addition, it was found that the growth of replacement young animals is slowed down, since on average they are inseminated at the age of 28 months and older.