С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «**Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру**» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының **материалдары** = **Материалы** Республиканской научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее»**, посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - **2017. - Т.I, Ч.2.** - Б.204-206

«ИЖЕВСКИЙ»ӨК ҚАРА-АЛА СИЫРЛАРЫНЫҢ СҮТ ӨНІМДІЛІГІ МЕН СОМАТИКАЛЫҚ ЖАСУШАЛАР САНЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Нуртазина А.К., Шайкенова К.Х.

Сүтті бағыттағы сиыр өсірудегі басты мақсат барынша аса жоғары сапалы сүт сауу. Сиырдың сүттілігі 305 күнде сауылған және тәулігіне ең көп шыққан сүт мөлшеріне қарай анықталады. Сондықтан сиырдың сауылу мерзімі қысқа болса, ондай сиырдың пайдасы аз. Сиырдың сүттілігі оның тұқымына, азықтандыру жағдайына, күтіміне, жасына, қоңдылығына, тірілей салмағына, сауылған мерзіміне және уақтылы саууына байланы-сты келеді. Сүттілік тұқым қуалайды. Дегенмен, ең жақын тегі- ата-енесінің сүттілікке тигізер әсері күшті[1].

Республикада сүтті бағыттағы сиырлардың 7 тұқымы, олардың жоғары өнімді табындары — 16 тұқыммал зауыты мен 80 тұқыммал шаруашылығында өсіріледі.

Қызылорда, Маңғыстау облыстарынан өзге облыстардың тұқыммал шаруашылықтарында өсірілетін сүтті сиырлар барлық асыл тұқымды сиырлардың 68%-ын құрайды. Республика бойынша мүйізді ірі қараның үлес салмағы: қара-ала сиыр тұқымы— 30,7%, симменталь — 24,3%, қырдың қызыл сиыры — 20,4%, алатау — 17,3%, әулиеата — 5,3%, айршир — 1,3%, латыштың қызыл-қоңыр сиыры — 0,7% [2].

Қара-ала ірі қарасы сүтті тұқымға жатқандықтан, сүттілігі өте жоғары, дене бітімі мықты, сырттан қарағанда әдемі, түсі қара-ала. Сиырларының тірілей салмағы 550-650 кг, бұқаларының 850-950 кг, кейбір бұқалары 1100 кг-ға жетеді, ұша шығымы 50-55%. Бұзауларының туғандағы тірілей салмағы үлкен (32-40 кг). Төлдерінің -өсіп-дамуы жақсы, орташа тәулік салмағы 800-1000 кг-ға дейін өседі. 15-16 айлық тайыншалары 420-480 кг-ға жетеді. Асыл тұқымды мал зауыттарында сиырларының орташа сүттілігі
5500-6700 кг болса, майлылығы 3,8-4,0%.

Аса сүтті сиырлары Ленинград облысы «Петров» асыл тұқымды мал зауытында шоғырланған. Бұл шаруашылықта 1986 жылы орташа әрбір 1100 сиырдан 6861 кг-нан сүт сауса, оның майлылығы 3,92% — ға жеткен.

Бұл тұқымның Волга ЕГП-339 атты сиырынан 305 күн ішінде 17517 кг сүт сауып, оның майлылығы 4,2% жеткен, ал осы шаруашылықтың Россиянка атты сиырынан 1987 жылы 19162 кг сүт сауылған. Қара-ала ірі

қара малы қазіргі уақытта Украина, Белоруссия, Өзбекстан, Қазақстан, т.б. республикаларда да шоғырланған [3].

Сүт – басқа ешқандай азық-түлік тең келмейтін аса бағалы тағамдық өнім. Олай болатын реті де бар. Өйткені организмге оның құрамды бөлігінің 95-98 проценті сіңеді. Сондай-ақ сүт амин қышқылдарының, макро және микроэлементтердің, витаминдердің таптырмайтын көзі.

Сүт өнімдер- біздің күнделікті пайдаланатын тағам түрлерінің ішіндегі үйреншікті де, дағдылы, сонымен бірге аса құнды, тіпті теңдесі жоқ өнімдер. Сүт және кілегей, айран мен қатық, қаймақ және сүзбе, май мен ірімшік тағы басқа сүттен әзірленетін көптеген тағамдар біздің қорегіміздің ішінде ерекше орын алады [4].

Соңғы зерттеулерге қарағанда, бірнеше шет елдердің диетикалық тағамтану орталықтары адамға күніне 1 порция сүт өнімін пайдалану керек екендігі жайлы ескеріп отыр. Алайда, шет елдерде халықтың көп бөлігі ұсынылатын сүт пен сүт өнімдерін пайдаланбайды [5].

Бұл жұмыста Ақмола облысы Аршалы ауданында «Ижевский» ӨК-де 1,2,3 лактаця кезеңіндегі 300 бас қара-ала сиырларының сүт өнімділігі мен сүтінің құрамына өткізілген зерттеулер көрсетіліп отыр. Азықтандыру, күтіп-бағу жүйесі, сиыр сауу және санитарлық-гигиеналық ережелерді дұрыс орындау нәтижесінде сапасы жоғары сүт алынады. Өйткені, ірі қараны табиғи азықпен азықтандырып, еркін түрде химикаттары жоқ шөптерді жеуге мүмкіндік береді. Оларға сүт өнімділігін көтеретін синтетикалық гормондар бермейді және антибиотиктер қолданылмайды.

Зерттеулер 2016 жылдың сәуір мен 2017 жылдың қаңтар айлары аралығында жүргізілді.

Сүт айлық бақылау сауымы арқылы есепке алынды. Зерттеу жұмысында сүтті зоотехникалық бақылау құрылғысы мен 20 мл-лік пробиркалар қолданылды.

Сүттің сапасын бақылау «Клевер-2М» мен «Лактан 1-4М» ультрадыбысты сүт анализатор арқылы 5 көрсеткіш алынды: майдың массалық үлесі, ақуыз, құрғақ майсыздандырылған сүт қалдығы, сүт температурасы мен тығыздығы. Ал соматикалық жасушалар саны «Соматос-М» құралы көмегімен анықталды.

Сүттің орташа өнімділігі динамикасы 1 кестеде көрсетілген.

1-кесте – Қара-ала сиырлардың сүт өнімділігі және құрамы

Көрсеткіштер	Лактация айлары										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Орташа
Сүт өнімділігі, кг	548	579	591	648	612	590	575	560	540	498	5741
Майдың массалық үлесі,%	3,86	3,75	3,62	3,6	3,63	3,7	3,65	3,74	3,78	3,8	3,71
Ақуыздың массалық үлесі,%	2,98	3,10	3,09	3,0	3,16	3,19	3,14	3,17	3,2	3,12	3,12

Зерттеу барысында сүт өнімділігінің жоғары кезеңі 4-5 лактация айларына сай келді. Майдың массалық үлесінің ең жоғары көрсеткіші 3,86 %,

ал төменгі көрсеткіші 3,6 %. Ауыздың массалық үлесі ең төменгі көрсеткіші 2,98 %,

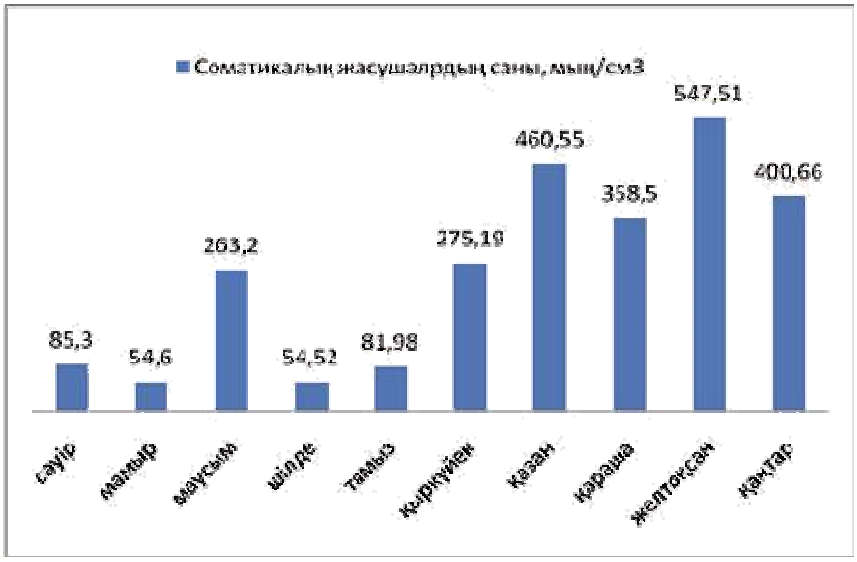
Соматикалық жасушалардың саны айлар бойынша 2 кестеде көрсетілген және 1 диаграммада көрсетілген.

2-кесте – Қара-ала сиырлардың сүт соматикалық жасушалардың саны

Лактация айлары	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Соматикалық жасушалар саны, мың/см3	85	54	63	54	81	275	460	358	547	400

Сүтте соматикалық жасушалардың саны ең жоғары көрсеткіші қыс кезеңінде, ал ең төменгі көрсеткіші жаз айларында байқалады. Соматикалық жасушалардың саны мен сүттегі май мен ақуыз көрсеткіштері арасында оң байланыс анықталды. Оған қоса соматикалық жасушалардың саны жыл мезгілдеріне байланысты ауытқуын көруге болады.Жоғары сапалы сүтте соматикалық жасушалардың саны төмен болуы шарт.

Сиыр желінінде жүретін түрлі ауытқуларға байланысты сүт құрамында соматикалық клеткалардың болуы қалыпты жағдай саналады. Сондықтан олардың белгілі шамадағы көрсеткіштері қорқынышты емес. Алайда нормадан жоғары болса, сиыр желіні қабынады.



1 диаграмма. Айлар бойынша соматикалық жасушалардың саны, мың/см3

Қорытындылай келе, қара-ала сиырлардың сүт өнімділігі 5741 кг, майлығы 3,71%, ақуызы - 3,12% құрайды, соматикалық жасушалардың саны 547 – 54 мың/смЗаралығында болған. Соматикалық жасушалардың саны сүттің сапалық көрсеткіштеріне әсері анықталды. Жалпы сүтте май мен ақуыз мөлшері жоғары мөлшерде, ал соматикалық жасулардың саны нормаға сәйкес, тек қыс айларында ғана біршама жоғары болып тұр.

Әдебиеттер тізімі

1 Казаровец Н.В., Селекционно-племенная работа, контроль и управление воспроизводством маточного поголовья молочного скота. / Н.В.Казаровец, Г.Ф.Медведев, Н.И. Гавриченко. Минск: Учебно-методический центр Минсельхозпрода, 2004. –145 с.

2 Нысанбаев, Ә. Қазақстан”: Ұлттық энциклопедия / Ә. Нысанбаев// Қазақ энциклопедиясы. Алматы, 1998. – 285б.

3 Төреханов, А.Ә. Ірі қара шаруашылығы: оқу құралы / А.Ә.Төреханов, Ж..К.Каримов, Ш.Д. Даленов және т.б. Алматы: «Триумф Т», 2006. – 111б.

4 Шайкенова, К.Х. Молочная продуктивность и состав молока голштинизированных черно-пестрых коров разных генотипов / К.Х. Шайкенова // Вестник науки Казахского аграрного университета им. С.Сейфуллина. Астана – 2002. – Т.3, – С. 180-184.

5 Hess, JM (Hess, Julie M.) Dairy Foods: Current Evidence of their Effects on Bone, Cardiometabolic, Cognitive, and Digestive Health. / Hess, JM (Hess, Julie M.) ; Jonnalagadda, SS (Jonnalagadda, Satya S.); Slavin, JL (Slavin, Joanne L.). 2016. – 105-109 p.