

«Сейфуллин оқулары – 18(2): «XXI ғасыр ғылыми - трансформация дәуірі» халықаралық ғылыми - практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения - 18(2): «Наука XXI века - эпоха трансформации». - 2022.- Т.І, Ч.ІІ.- Б. 219-222.

ТҮРЛІ ӨНДІРУШІЛЕР ШЫҒАРТАТЫН СҮТТІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ- САНИТАРЛЫҚ БАҒАСЫ

*Асау Д.А., 2 курс магистранты
Байниязов А.А., в.з.к. доцент*

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Ұзақ уақыт бойы адам рационының негізгі ікомпоненттері болып саналатын сиыр сүті мен сүт өнімдері қазіргі уақытта ғылыми пікірталастардың орталығында, өйткені олар адам денсаулығына қауіпті деп санайды. Бұл дау кейде тұтынушыларға толық емес, тіпті жалған ақпарат беретін желідегі мамандандырылған сайттардың көптігіне байланысты жалған ғылымға айналады. Шынында да, кейбір жағдайларда сиыр сүті гормондар мен антибиотиктерге бай, қолайсыз жағдайларда өсірілген жануарлардан алынған, ақуыз мөлшері тым жоғары және осы себептерге байланысты адам тұтынуына жарамсыз тағам ретінде сипатталады. Бұл мәлімдемелер микробиологиялық және токсикологиялық қауіп-түлік қауіпсіздігі туралы әдеттегі қорқыныштан асып түседі [1].

Сүт өнімдерін майдың құрамы мен жануарлардың шығу тегі бойынша ажырату өте маңызды, өйткені бұл сүт өнеркәсібіндегі сапаны бақылау және реттеуші органдар үшін жалғандықты тексеру мәселелерін шеше алады. Сүт экономикалық және тағамдық құндылығы жоғары әлемдегі аса маңызды тауар өнімдерінің бірі болып табылады. Жануарлардың шығу тегі мен май мөлшері сүттің сапасы мен құндылығына әсер ететін екі негізгі фактор болып табылады. Сиыр сүті ерекше сипаттамаларға ие [2].

Kim, Jung-Eun өзінің мақаласында тұтынушылардың казеин , сиыр сүтіндегі ақуыз мөлшері көбірек назар аударатыны жайлы қарастырған. Сүт сиырларындағы ақуыз синтезі тағамдық ақуызды дұрыс қабылдауды қажет етеді. Жоғары ақуызды қоспалар сүт ақуызының көбірек өндірілуіне ықпал [3]

Әлемнің әртүрлі елдерінде сүтті алу технологиялық сипаттамаларына қарамастан аздап өзгері мүмкін. Әрине, сүттің құрамы генетикалық тұрғыдан анықталғаны мен сүтқоректілердің түрлеріне байланысты әртүрлі болады, алайда бір түрдің ішінде сүттің құрамы да айтарлықтай ауытқуларға ие

болуы мүмкін. Егер сүттің липидтік құрамында және патологиялық факторлардың әсері мен сондай-ақ өнімді қолдан жасауды ескермейтін болса, онда мыналарды атап өткен жөн: тұқымдық және физиологиялық ерекшеліктері; рационның құрамы; сүт сиырларын ұстау технологиялары (жайылымдарда жаю, тасымалдау және т.б.); [4].

Қазақстанда сиыр сүтін өндіру көлемі әр жыл сайын артып, 2021 жылы сүт өндірісінң саны 3 млн 925 мың тоннаны құрады[5].

Сол себепті біздің жұмысымыздың негізгі мақсаты Нұр-Сұлтан қаласының сауда желілерінде жиі сатылатын түрлі сүт өндірушілердің сүтіне салыстырмалы ветеринариялық-санитариялық бағалауы.

Біздің зерттеулерімізге арналған материалды Нұр-Сұлтан қаласының сауда желісінің сөрелерінен алынған сүт сынамалары. Атап айтқанда, сүттің сегіз түрі таңдалды, оның ішінде отандық және шетелдікүлгілер: «Родина», «Зенченко и К», «Моё», «Петропавловское», «Новый день», «Шадринское», «Домик в деревне», «Простоквашино» сүт өнімдерінің майлылық пайызы 2,5% - дан 6,0% - ға дейінгі аралықта іріктеліп алынды. Зерттеуде ГОСТ 28283-89 сиыр сүті. Иіс пен дәмдіорганолептикалық бағалау әдісі. Сонымен қатар физико-химиялық көрсеткіштерді ҚР реестрінде тіркелген Эксперт Супер Плем «Комбо» құрылғысы қолданылды. Ғылыми-зерттеужұмысы КЕАҚС. Сейфуллин атындағы "Қазақ агротехникалық университеті" Ветеринариялық санитария кафедрасының «тағам қауіпсіздігі» зертханасында орындалды.

1-кесте. Органолептикалық көрсеткіштер.

Сапаны органолептика лық бағалау	Сыртқы түрі	Консистенция	Иісі	Дәмі	Бағасы
Отандықөндірушілер					

1.«Моё» Қазақстан, Қостанай қ. (2,5%);	ақшылтақ	біркелкі	жағымды	сүткетән	жақсы
2.«Петропавло вское» Қазақстан, Петропавл қ. (3,2%).	ақшылт	біркелкі	жағымды	сүткетән	жақсы
3.«Новый день» Қазақстан, Қостанай қ. (6,0%)	ақшылтақ	біркелкі	жағымды	сүткетән	жақсы
4.«Родина» Қазақстан, (3,2%).	ақшылтақ	біркелкі	жағымды	сүткетән	жақсы
5.«Зенченко и К»Қазақстан, (3,2%).	ақшылтақ	біркелкі	жағымды	сүткетән	жақсы
Шетелдік өндірушілер					

6.«Домик в деревне» Қырғызстан Республикасы, Бишкек қ. (2,5%);	ақшылт	біркелкі	жағымды	сүткетән	жақсы
7.«Простоквашино» Ресей Федерациясы, Краснодар қ. (3,2%);	ақшылт	біркелкі	жағымды	сүткетән	жақсы
8.«Шадринское» Ресей Федерациясы, Тюменская обл. (6,0%).	ақшылт кремді	біркелкі	жағымды	сүткетән	жақсы

Зеттеу нәтижелері бойынша 1-кестеге сәйкес 8 сүт сынамаларында органалептикалық көрсеткіш бойынша ауытқушылықтар байқалмады, ГОСТ 28283-89 сиыр сүті. Иіс пен дәмді органалептикалық бағалау әдісіне сәйкес.

2-кесте. Физика-химиялық көрсеткіштер.

Ө н	М ай	С О	т ы	л а	т ұ	а қ	те м	с у	Қ а т у т	р Н	ө т
--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	-----------------------	--------	--------

Д і р у ш і	Л ы л ы қ	М О	Ғ ы з д ы қ	К т о з а	З д а р	У ы з	пе ра ту ра		е м п е р а т у р а с ы		К і з Г і Ш Т і к
Отандық өндірушілер											
1үлгі	2.57 ± 0.02	7.67 ± 0.02	26.83± 0.29	4.19 ± 0.04	0.65 ± 0.04	2.85 ± 0.03	26.44± 0.04	6.06± 0.03	-0.48 ± 0.01	6.74± 0.03	3.49± 0.02
2үлгі	3.16 ± 0.01	7.78± 0.05	26.81± 0.04	4.26 ± 0.03	0.64 ± 0.02	2.89 ± 0.03	26.87± 0.10	3.94± 0.07	-0.49 ± 0.01	6.79 ± 0.05	3.5 ± 0.05
3үлгі	5.82 ± 0.02	6.87 ± 0.03	21.23 ± 0.01	3.74 ± 0.01	0.57 ± 0.02	2.53 ± 0.01	26.24± 0.33	13.57 ± 0.02	-0.44 ± 0	6.8 ± 0.01	3.38± 0.01
4үлгі	3.57	8.73±	30.04	4.76	0.73	3.22	22.19±	0	-	06,81	3.52±

i	± 0.01	0.02	± 0.11	± 0.01	± 0	± 0.01	0.48		0.56 ± 0	± 0.04	0.01
5 үлгі	3.61 ± 0.01	8.67 ± 0.02	29.78 ± 0.09	4.73 ± 0.01	0.72 ± 0	3.19 ± 0.01	22.44 ± 0.26	0	-0.55 ± 0	6.93 ± 0.02	3.52 ± 0.01
Шетелдік өндірушілер											
6 үлгі	2.67 ± 0.01	8.35 ± 0.01	26.83 ± 0.14	4.56 ± 0.01	0.67 ± 0.04	3.07 ± 0.02	23.68 ± 0.04	0	-0.55 ± 0.12	6.48 ± 0.06	3.61 ± 0.01
7 үлгі	3.49 ± 0.06	7.90 ± 0.02	26.95 ± 0.06	4.33 ± 0.06	0.65 ± 0.08	2.93 ± 0.05	26.19 ± 0.79	2.26 ± 0.11	26.37 ± 0.08	6.73 ± 0.01	3.36 ± 0.02
8 үлгі	6.56 ± 0.01	6.94 ± 0.01	20.86 ± 0.01	3.77 ± 0.01	0.58 ± 0.01	2.55 ± 0.01	26.13 ± 0.05	12.03 ± 0.01	-0.45 ± 0	6.73 ± 0.01	3.43 ± 0.01

2-кестеде келтірілген мәліметтер физикалық-химиялық көрсеткіштері бойынша пастерленген сүт үлгілері қолданыстағы нормативтік құжатталаптарына сәкес келетіндігін көрсетеді. Зерттелген үлгілердің ішіндегі үздік нәтиже көрсеткен «Родина», «Зенченко и К», «Простоквашино», «Шадринское» өндірушілерінің пастерленген сүттері болды. Бұл жағдай басқа өндірушілердің өнімдерімен салыстырғанда осы өнімдердің жоғары тағамдық және биологиялық құндылығын көрсетті.

Пастерленген сүттің зерттелген үлгілерінің сапалы сараптамасының нәтижелері олардың МЕМСТ талаптарына сәйкестігін анықтады. Демек, жоғарыда аталған өнеркәсіптік кәсіпорындар техникалық регламенттерге сәйкес елетін пакеттерде және сенімді таңба мен сапалы өнімдер шығарады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Gianfranco Gabai, Enrico Novelli, Investigating the troublesome relationship between the cow milk and human health [Text] / Research in Veterinary Science,- 2018.-Vol120.- P.1-3.ISSN0034-5288, <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2018.08.003>.
2. Nikolaos Fragkoulis, Peter C. Samartzis, Michalis Velegrakis, Commercial milk discrimination by fat content and animal origin using optical absorption and fluorescence spectroscopy [Text] / International Dairy Journal, - 2021. - Vol123.105181,ISSN0958-6946, <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2021.105181>.
3. Kim, Jung-Eun, and Hong-Gu Lee. 2021. "Amino Acids Supplementation for the Milk and Milk Protein Production of Dairy Cows" *Animals* 11. - №7. – С.21-18. <https://doi.org/10.3390/ani11072118>.
4. Atkins NE, Cianchi C, Rutter SM, Williams SJ, Gauld C, Charlton GL, et al. Performance, milk fatty acid composition and behaviour of highyielding Holstein dairy cows given a limited grazing period. Grass and Forage Science. – 2020. - №75(2). - С. 181-191. doi:10.1111/gfs.12471.
5. Ұлттық статистика бюросы <https://stat.gov.kz/>