

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми-Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары =Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука, новой формации - будущее Казахстана. - 2020. - Т.1, Ч.1 - Б.301-303

ҚАЗАҚТЫҢ ҰЛТТЫҚ-ДӘСТҮРЛІ ТЕХНОЛОГИЯСЫ (ҰДТ) НЕГІЗІНДЕ ҚЫМЫЗ ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ТИІМДІЛІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

*Аскарова А.А.,
Тохмағамбетқызы Ұ.*

Мақаланың негізгі мазмұны қазақтың қымыз дайындау бойынша ҰДТ-сын талдауға және тиімді жабдықтау варианттарын қарастыруға құрылған. Зерттеу әдістемесі бойынша аналитикалық талдау тәсілі қабылданды.

Зерттеу мақсаты - қымыз өндірудің қазақтың ұлттық-дәстүрлі тәсілдерін талдау және технологиялық жабдықтау тиімділігіне қол жеткізу бағыттарын айқындау.

Қарастырылған сұрақтар: 1) бұқаралық-ақпарат құралдарына (БАҚ) шолу арқылы қымыздың емдік-сауықтыру әсерлерін негіздеу; 2) қымыз ашытуда белгілі тәсілдердің ерекшеліктерін талдау; 3) Қымыз сапасына әсер ететін негізгі факторларды жариялау; 4) өндірісті кеңейту бағыттарын анықтау, жабдықтау тиімділігін негіздеу.

Зерттеудің негізгі нәтижелері. Қымыздың емдік-сауықтыру әсерлерін ғылыми негіздеу бойынша бие сүті-нен дайындалатын қымыздың қоректік, тағамдық, емдік қасиеттері негізделді: құрамдастарының [аминокышқылдар, майлар, ферменттер, микроэлементтер (кальций, натрий, калий, фосфор, темір, магний, мыс, йод, күкірт, кобальт, мырыш, кремний, бром), дәрумендер (А, С, В1, фолий қышқылы)] өзара физиологиялық үйлесімділігі ағзаның қуатын молайтып, иммундік жүйгені жақсартатыны бұқаралық ақпарат құралдарынан мәлім[3]. "Халық қымызды ас, әрі сусын, ішімдік ретінде де, әсіресе дертке дауа ем ретінде де пайдаланған. Халық емшілері қымызбен өкпе ауруын, көк жөтелді, қыркұлақ ауруын (цинга), қаны аздықты, асқазан мен ішек, жүрек ауруларын емдеген. Ресейде 1848 ж. этнограф Ямгин А. "Қазақтар ас орнына қымыз ішіп, күш-қайрат алып, дені сау болады", деп атап көрсеткен" [2]. Қымыздың емдік қасиеттерін ғылыми жүйелеп, ұлттық брендке айналдыру мақсатында академик Т. Шармановтың жетекшілігімен Қазақ тағамтану академиясы өз зерттеулерін ҚР АШМі, "Еуразия Инвест ЛТД" компаниясымен жүргізуді қолға алғаны белгілі [1]. Биені сауып болғанша сүт өз құндылығының 15%-н, бір сағаттан кейін дәрумендерінің тең жартысына жуығын жоғалтады [1]. Дегенмен қымыз өндірісі өз отанында - Қазақстанда дамыған кейбір елдермен салыстырғанда кешеуілдеуде. Алманияда қымыз өндірумен 100 кәсіпорын айналысса, қазақ елінде оншақты ғана. Себебі қымыз өндіру процесстерінің, сақтау

технологиясы-ның заманауи жабдықталмаған, қымыздың өзіндік құны жоғары болғанымен нарқына шақ-қанда еңбек шығыны ақталмайды.

Қымыз ашыту бойынша белгілі өңдеу тәсілдері мен технологиялық ерекшеліктерін талдау нәтижелері: қымыздың сапалық көрсеткіштеріне келгенде тұтынушылар оның хош иісі мен тіл үйірерлік дәміне қарайды. Қазақ халқының байырғы технологиясы бойынша қымызды құнан қымыз, дөнен қымыз, бесті қымызға ажыратқан. Жылқы сүтін өңдеу тәсілдері қымыз түріне қарай ерекшеленеді. Саумалды қымызға қайта өңдеу процесстері: саумалды сапыру және күттіру, ашытқы қосып ұзақ-ұзақ, әлсін-әлсін шайқау, сапыру, күттіру, қайтадан сапыру, бірден тарату. Бие сүтінде салыстырмалы кант, май, казеин мөлшері аз. Сапыру барысында ақуыздар шоғыры таратылып, түзіле бастаған ұлпалық құрылым механикалық әсерден тез бұзылады. Ауамен қаныққан ақуыз ұлпалары синтезделіп, ашытқы әсерінен ашытылу кезінде хош иісті газдар түзіледі. Ақуыз ұлпаларының таратылуы сусынның ағзада сіңімділігін арттырады.

Қымыз сапасына әсер ететін негізгі факторлар жарияланды: -жылқы жасы. Құнан қымызбен салыстырғанда сүт бездері жетілген, қоңды келетін дөнен-, бесті қымыздың қуаты жоғары болады; -жайылым жағдайы. Қымыз сапасы жайылымға тәуелді, тауда емдік шөптер көп өседі. Тауда жайылған жылқының қымызы сапалы, емдік әсері мол; -мезгіл.Қымыз қуаты күзде артады. Күз айлары шөп буыны қатып, нәрі сабағына жиналатын мезгіл; - қымыз ашыту жабдықтары және оларды дайындау. ҰДТ бойынша қолданымдағы саба мен піспекті қымыз дайындау үшін алдын-ала күтімге алады. Саба күтімі зор жауапкершілік жүктейді. Сондықтан қымыз дайындауға әзірлену кезеңі ең әуелі сауылатын жылқының жасын ескерумен қатар саба әзірлеу тәсілін іріктеуді қамтиды. Ерте көктемде сауылатын биеде көкке тойынып үлгірмегендіктен болатын қоңыс иісті сүттен аластау үшін сабаны аптасына бір рет киік оты, тобылғы, қайың қабығы, тораңғыл, арша бұтақтары, жаңғақ жапырағы т.б. ыстайды. Екінші кезең - ысталған сабада қымыз ашытып болған соң, жуып тазалап, кептіреді. Кепкен сабаға күйдірілген, аз ғана қара бұрыш, немесе қалампыр ұнтағы қосылған құйрық маймен саба түбін барынша жұқалап майлайды. Қымыздың өзіндік хош иісімен үйлесімсіз сиыр сүтінің қаймағын пайдалану тиімсіз саналады; биенің саулығы. Жұқпалы (маңқа, сақау, сарып, құтыру, делбе, жамандау, сіреспе, жегі, күл, т.б.), жұқпайтын (желінсау, боғмала, қыршаңқы, буын-құрт, өлі тию, жауыр, жем түсу, қашақ, өкпе ісіну, т.б.), құрт (киенкі, қарақаптал, су ауру, қотыр, ішек-құрт) кеселдерінен жылқының саулығын ветеринарлық тексеруден өткізіп, көз жеткізу керек; жемдеу. Сүттің сапасы сауылатын малдың жем-шөбіне тікелей тәуелді. Биені сұлымен жемдеу сүттің емдік, қоректік қасиетін арттырады. Тарының да қоректілігі жоғары, дегенмен ауыз қуысында өңделуі күрделі болғандықтан тарыны ұнтақ күйде сұлыға араластыру тиімді. Өндіріс жағдайында жоңышқа, пішен, мия т.б. кебу шөптердің майдаланған қоспасын жемдеуге пайдалану керек. Ең тиімді тәсіл - жылқының өз аяғымен жайылуы.; ашыту сапасы. Қымыздың тәтті дәмі жылқының жасына мен жеміне байланысты, хош иістілігі пісу

ұзақтығына, сақтау тәсіліне тәуелді. ҰДТ бойынша сапасы ұзағырақ сақталуы үшін сабаны немесе месті киізбен қаптайды.

Қымыз өндірісін кеңейту бағыттарын анықтау, технологиялық жабдықтау тиімділігін негіздеу бойынша шетелдік фирмалардың өндірістік процесстерінің жабдықталу ерекшеліктеріне қарай қажетті жабдық түрлері анықталды: 1. Сауылған сүтті қабылдау, өлшеу операциялары үшін қолданымдағы белгілі жабдықтар; 2. Сүзу - белгілі сүзгілер; 3. Ашытқыны дайындау: ашытқыны еріту, араластыру - жалпы сүтті айранға қайта өңдеу өндірістерінде қолданылатын жабдықтар; 4. Сүт пен ашытқы қоспасын пісіп, сусынды жетілдіру - арнайы жабдықтау қажет; 5. Араластыру - процесс арнайы жабдықталуы қажет; 6. Ыдыстарға таратып құю және сиымдылықтарда топтау - жалпы сүтті айранға қайта өңдеу өндірістерінде қолданылатын жабдықтар; 7. Өнімді сақтау - арнайы технологиялық режимдік параметрлерді анықтау және дайын қымызды сақтау процесін жабдықтау қажет.

Тұжырым. Зерттеу барысында қымыздың емдік-сауықтыру әсерлерін ғылыми негіздеу бойынша бие сүтінен дайындалатын қымыздың қоректік, тағамдық, емдік қасиеттері негізделді. Қымыз ашыту бойынша белгілі өңдеу тәсілдері мен технологиялық ерекшеліктерін талдаудан өткізілді. Қымыз сапасына әсер ететін негізгі факторлар жарияланды. Ұсынылған ғылыми нәтижелердің жылқы сүтінен қымыз әзірлеу технологиясын заманауи тұрғыда инновациялық дамытуда маңызы зор. Өндірісті инновациялық жабдықтау нәтижесінде

Ұсынылып отырған пастеризатор мен гомогенизатор аппараттарының өнімділігі мен технологиялық тиімділігі жоғары, пайдаланым реті қарапайым, құрылымдық ықшамдылығымен ерекшеленеді. Пастеризатор қондырғысының құрылымы сүтті пастерлеумен қатар салқындату және сүт ашытылғаннан кейін алынған қымызды да салқындату процесстерін қатар орындау мүмкіндігіне есептеліп іріктелген. Пастеризатордың өнімділігі жұмысшы сиымдылығы және сәйкес жұмсалатын су мөлшері арқылы реттеледі. Гомогенизатор өнімділігін реттеу де қарастырылған.

Әдебиеттер тізімі

1. Кадырова Р.Х., Жангабылов А.К. Национальные молочные продукты в лечебном питании. Алма-Ата, 1981.

2. Uniacke-Lowe, T. Equine milk proteins: chemistry, structure and nutritional significance / T. Uniacke-Lowe, P.F. Fox, T. Huppertz // International Dairy Journal. –2010. – Т. 20. № 9. – 609-629 p.

3. Е. Спандияров, И.И. Бекбасаров, Д. Ибыналиев. Динамика качественных показателей кумыса при хранении. Механика и моделирование процессов технологии. // Вестн. ТарГУ им.М.Х.Дулати - 2013. - С.94-98.