

Ауганова Г.О., Қозықан С.

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті*

## ЖҮГЕРІ ҚОСЫП ДАЙЫНДАЛҒАН АЙРАННЫҢ ОРГАНОЛЕПТИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ

### **Аңдатпа**

Бұл мақалада жүгері қосылған айранның органолептикалық көрсеткіштерін зерттеу нәтижелері берілген.

**Кілт сөздер:** жүгері, езбе, айран, сорт, пастерлеу, гомогендеу.

### **Кіріспе**

Қазіргі таңда тұтынушылардың денсаулыққа пайдалы, сіңімділігі мен физиологиялық құндылығы жоғары, жасанды тағамдық қоспалар қосылмаған, сақтау кезінде сапасы өзгеріске ұшырамайтын табиғи сүт өнімдерге деген сұраныстың артуына байланысты, арнайы технологияларды пайдалана отырып, биологиялық құндылығы жоғары табиғи ингредиенттермен байытылған өнім түрлерін көбейту қажеттілігі туындап отыр.

Адамдардың қоршаған орта жағдайы мен заман көшіне ілесіп өмір сүру талаптарының артуы, денсаулыққа жан-жақты әсер етуде. Осыған байланысты денсаулықты сақтау және ерте қартаюдың алдын алу қазіргі кезде халықты ең көп толғандыратын мәселелердің біріне айналды. Бұл мәселенің ең қарапайым да маңызды бір шешімі – организмді негізгі тағамдық және биологиялық заттарға деген тәулік қажетті мөлшермен, тиімді қамтамасыз етіп отыру шарт.

Дәстүрлі сүт қышқылды өнімдердің адам ағзасына тигізер септігі зор. Әсіресе, халқымыздың сонау ертеден қазіргі күнге дейін тұтынып келе жатқан әртүлік мал сүттерінің құндылығы мен қасиеттеріне байланысты ерекше дайындау технологиялар арқылы әзірленетін айран, қатық, іркіт, қымыз, қымран, шұбат, т.б. ұлттық сусындардың маңызы өте зор.

Қазіргі таңда арнайы әдебиеттерде сүт қышқылды сусындардың ассортименттерін көбейтуде өсімдіктекті дәнді-дақылдан алынатын жартылай фабрикаттарды (шырындар, езбелер, шірнелер) қосу арқылы жасалған өнімдердің технологиялары кездеседі. Диеталық қасиеті бар арнайы сүт қышқылды сусындарды жүгері езбесімен байытуға болады. Сүт қышқылды сусындарды жүгері езбесін қосқанда жүгері құрамындағы тағамдық және биологиялық заттар өнімнің құндылығын арттырады.

Жүгері құрамында: белок, май, көмірсу, минералды тұздар, витаминдер бар. 100 г. жүгері дәнінің энергетикалық құндылығы 97 ккал. Жүгерінің тағамдық және биологиялық құндылығы өте жоғары. Жүгеріні күнделікті ас мәзіріне енгізу жүрек ауруларының қаупін азайтады және қатерлі ісіктен қорғайды. Жүгерінің құрамындағы көмірсулар май жиналуына жол бермей, ағзаны күш-қуатпен қамтамасыз етеді, қүйзеліске қарсы қасиетке ие. Орталық жүйке жүйесі ауыратын адамдар мен полиомелит және эпилепсия мазалайтындарға жүгері жақсы көмектеседі. Аллергия, қант диабеті, семіздік және басқа да зат алмасу процестері бұзылған адамдарға, асқазан жолдары ауыратындарға жүгері жеген аса пайдалы. Жүгері ағзаны токсиндерден, радионуклидтерден, клеткаларда жиналып қалған шлактардан тазалайды. Өсіп келе жатқан балаларға жүгеріні көп жегізу керек. Себебі, ол салмақ қосуға және витаминдер мен микроэлементтермен қамтамасыз етуге септігін тигізеді. Осыған байланысты, сиыр сүтінен өндірілетін ұлттық сусын айранның түрлерін көбейту бағытында, дәстүрлі емес шикізат жүгеріден алынатын жартылай фабрикат жүгері езбесін қосу арқылы, сапасы мен қоректілігі жоғары,

экономикалық жағынан тиімді ұлттық сусын айран өндірудің жаңа технологиясын дайындау өзекті мәселе болып саналады.

### **Материалдар мен әдістер**

Зерттеу жүргізу үшін сиыр сүті, сеператор, термостат, қос қабырғалы резервуар алынды. Сиыр сүтіне жүгері езбесінің әр түрлі пайыздағы (30%, 40%, 50%) қосу арқылы және бақылау үлгісімен салыстырмалы түрде тәжірибелер жүргізілді.

### **Зерттеу нәтижелерін талдау**

Жаңа өнім, сүтке алдын ала дайындалған жүгері езбесін қосу, ашытқы бактерияларымен ұйыту жолымен әзірленеді.

Жүгерімен байытылған сүт қышқылды сусынды дайындаудың технологиялық процестері: жүгері езбесін дайындау; қоспа дайындау; гомогендеу; пастерлеу; ашыту және буып-түю.

Дайын өнімнің сапасын жақсарту мақсатында қолданылатын жүгерінің пайдалы дақыл екендігі бәрімізге мәлім. Сүт пен жүгері ерекше дәмдік үйлесімділікке ие, сондай-ақ жүгері елімізде көп өсірілетін дақыл түрі болғандықтан, өнім бағасының қол жетімді болуына тікелей әсер етеді.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері бойынша дайын өнімнің органолептикалық көрсеткіштеріне ұйытынды массасының түзілу жағдайы тікелей әсер ететіндігі анықталды. Осыған орай, сиыр сүтіне қосылатын жүгері езбесінің мен ашытқы мөлшері, сондай-ақ қоспаны қыздыру температурасы, ұйыту температурасы мен ұзақтығы қатарлы факторлардың өнімнің органолептикалық көрсеткіштеріне тиігізетін әсеріне зерттеу жүргізілді.

Кесте - Дайын өнімнің органолептикалық көрсеткіштеріне әсер ететін факторларды талдау

| Фактор деңгейі | Жүгері езбесі,<br>% | Ашытқы,<br>% | Ұйыту температурасы, °С | Ұйыту ұзақтығы, сағ. |
|----------------|---------------------|--------------|-------------------------|----------------------|
| 1              | 30                  | 4            | 41                      | 4                    |
| 2              | 40                  | 6            | 43                      | 6                    |
| 3              | 50                  | 8            | 45                      | 8                    |

Дайын өнімге жүргізілген зерттеу нәтижесі, сүтке жүгері ұнтағынан 40%, ашытқы бактерияларынан 6% қосып 43<sup>0</sup>С температурада 6-8 сағат ұйыту арқылы алынған өнімнің органолептикалық көрсеткіштері өте жоғары болатындығы дәлелденді.

Зерттеу жүргізу барысында жүгері ұнына су құйып араластырып, 95-100<sup>0</sup>С температурада 30 минут қыздыру және гомогендеу арқылы жүгері езбесі дайындалды. Бұл өз кезегінде біртекті майда, крахмал дәмі байқалмайтын және тиімді ылғалдылықтағы езбе алуға септігін тигізетіндігін дәлелдеді.

### **Қорытынды**

Жүгері езбесін қосып ашытылған сусынның қышқылдығы дәстүрлі әдіспен өндірілген өніммен салыстырғанда біркелкі қою, дәмі тәтті, қышқылдығы төмен болады. Себебі, жүгері ұнтағының түйірлері өте майда, оның үстіне гомогендеу процесі жүретіндіктен біркелкі консистенция түзеді.

## **Әдебиеттер**

1. Джилкайдарова Л.Т. Сүт қышқылды өнімге жармаланған бидай кебегін қосу арқылы технологиясын жетілдіру, ҚР Бірінші Президенті күніне арналған «Сейфуллин

оқулары - 9: Жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары. 2013. - Т.2, ч.2 - Б. 154

2. Трердохлеб Г.В., Дилиянян З.Х., Чекулаева Л.В., Шилер Р.Г. / Технология молока и молочных продуктов. // Учебное пособие. - М.: Агропромиздат, 1991. -463 с.

Ауганова Г.О., Козыкан С.

## ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ С ДОБОВЛЕНИЕМ КУКУРУЗЫ

### *Аннотация*

В этой статье представлены результаты исследования на органолептические показатели кисломолочных продуктов, произведенных с добавлением кукурузы.

**Ключевые слова:** кукуруза, пюре, кефир, сортировать, пастеризация, гомогенизация.

Auganova G., Kozykan S.

## STUDY ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS MADE WITH CORN KEFIR

### *Annotation*

This article presents results of sensory characteristics of fermented milk products made with addition of corn.

**Keywords:** corn, puree, kefir, sorting, pasteurization, homogenization.

УДК 619:616.9:636.1(574.51)

**Батанова Ж.М., Ахметсадыков Н.Н., Хусаинов Д.М.,  
Шалхарова Д.Ж., Жусамбаева С.**

*Казахский национальный аграрный университет,  
РГП на ПХВ "Национальный референтный центр по ветеринарии" КВКиН МСХ РК,  
г. Астана*

## ДИАГНОСТИКА БЕШЕНСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

### **Аннотация**

В работе описан диагностика бешенства в Республике Казахстан с использованием отечественных диагностических препаратов для лабораторной диагностики бешенства в реакции диффузной преципитации и иммунофлуоресценции.

**Ключевые слова:** бешенство, диагностика преципитация, иммунофлуоресценция.

### **Введение**

Бешенство известно людям более 3000 лет, но справиться с этим зооантропонозом человечество так и не смогло. До настоящего времени от этой болезни в мире ежегодно погибает 35-55 тыс. человек и более 1 млн. животных. Бешенство регистрируют на всех континентах, во всех природно-климатических зонах, на территории более 100 стран мира, ежегодно свыше 10 млн. человек получают различные повреждения от животных и более 4 млн. человек - специфическую антирабическую помощь [1].