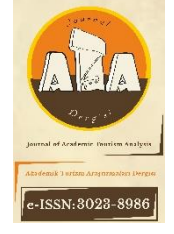




Journal of Academic Tourism Analysis

Akademik Turizm Analizi Dergisi

<https://journalata.com/>



Analyzing the Cross-Cultural Interaction of Koumiss

Kıymızın Kültürlerarası Etkileşiminin İncelenmesi

Sema Nur TECİMEN^{1,*}, Fügen DURLU ÖZKAYA²

¹PhD. Student, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Institute of Postgraduate Education, Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, TÜRKİYE

²Prof., Department of Gastronomy and Culinary Arts, Faculty of Tourism, Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, TÜRKİYE

ARTICLE INFO

Research Article

Article history:

Received : 24 January 2024
Revised : 4 April 2024
Accepted : 17 April 2024
Available : 31 July 2024

Keywords:

Koumiss
Lactic Acid Bacteria
Milk
Fermented Milk Products

ABSTRACT

Since prehistoric times the concepts of horse and koumiss have existed in both the cultural and social life of Turkish tribes. Koumiss has an important place in the cultural and social life of Turkish tribes with its folkloric and traditional motifs as well as being a functional food, it has an indispensable place in the nutrition of nomadic Turkish communities. In this context the aim of the study is to examine the intercultural interaction of koumiss which is considered as the ancestral drink of Turks and to contribute to the literature by presenting a comprehensive analysis of the studies on koumiss in the Google Scholar database with the bibliometric analysis method which is one of the qualitative research methods by having an important place in various ceremonies such as vaccination ceremonies, weddings, funeral ceremonies, feasts, feasts, feasts, giving and receiving girls since prehistoric times. When the findings are examined 104 scientific studies were reached as a result of searching the keywords "kıymız" and "koumiss" in the Google Scholar database. It was concluded that the majority of the analyzed studies focused on the functional and therapeutic properties of koumiss on human health, the components that make up koumiss and the production of koumiss with various methods.

Journal ATA © 2 by Bayram KANCA is licensed under CC BY-NC 4.0.

MAKALE BİLGİSİ

Araştırma Makalesi

Makale Süreci:

Gönderim : 24 Ocak 2024
Düzeltilme : 4 Nisan 2024
Kabul : 17 Nisan 2024
Yayımlanma : 31 Temmuz 2024

Anahtar Kelimeler:

Kıymız
Laktik Asit Bakterisi
Süt
Fermente Süt Ürünleri

ÖZ

Tarih öncesi dönemlerden beri Türk boylarının hem kültürel hem de sosyal yaşamında at ve kıymız kavramları varlığını sürdürmektedir. Kıymız folklorik ve geleneksel motifleriyle Türk boylarının kültürel ve sosyal yaşamında önemli bir yere sahip olduğu gibi fonksiyonel bir gıda olması nedeniyle de göçebe Türk topluluklarının beslenmesinde vazgeçilmez bir yere sahip olmuştur. Bu bağlamda çalışmanın amacı tarih öncesi dönemlerden itibaren aş töreni, düğün, cenaze merasimi, bayram, ziyafet, kız alma-verme gibi çeşitli törenlerde önemli bir yere sahip olmakla beraber Türklerin ata içeceği olarak nitelendirilen kıymızın kültürlerarası etkileşiminin incelenmesi ve nitel araştırma yöntemlerinden biri olan bibliyometrik analiz yöntemiyle Google Scholar veri tabanında yer alan kıymıza ilişkin çalışmaların kapsamlı bir analizini sunarak alanyazına katkı sağlamaktır. Bulgular incelendiğinde ise Google Scholar veri tabanında "kıymız" ve "koumiss" anahtar kelimelerinin taratılması sonucunda 104 bilimsel çalışmaya ulaşılmıştır. Analiz edilen çalışmaların çoğunluğunun kıymızın insan sağlığı üzerindeki fonksiyonel ve tedavi edici özelliklerine, kıymızı meydana getiren bileşenlere, kıymızın çeşitli yöntemler ile üretimine odaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

ATA Dergisi © yayıncı Bayram KANCA tarafından CC BY-NC 4.0 ile lisanslanmıştır.

1. GİRİŞ

Kısrak sütünün mayalandırılması ile elde edilen ve geleneksel fermente süt ürünleri arasında yer alan kıymız Orta Asya'da yoğun olarak tüketilen eski bir Türk içkisidir. Karakteristik özelliklerini elde edildiği kısrak sütünden alan kıymız, yağlı alınmış ekşi bir ayrına benzer tada sahip, hoş içimli bir içecektir (Aksoy, 1998; Kesenkaş ve Kınık, 2010). Türkler süte kıyasla daha akışkan, kendine özgü tat, koku ve aromaya sahip olan kıymızı Tanrı içeceği olarak nitelendirmektedir (Akteş ve Özdemir, 2012; Akpınar ve Uysal, 2020).

* Sorumlu yazar / Corresponding author

0000-0003-4946-3893 (S. N. TECİMEN), 0000-0003-2893-9557 (F. D. ÖZKAYA).
 semanurtecimen7@gmail.com (S. N. TECİMEN), fugen.ozkaya@hbv.edu.tr (F. D. ÖZKAYA).
 <https://doi.org/10.5281/zenodo.13152444>

Kımızın geleneksel olarak üretimi kısırak sütünün, *torsuk* ve *saba* adı verilen tulumların içerisinde mayalandırılması yöntemiyle gerçekleştirilmektedir. Geleneksel üretimde tulumların içerisindeki kısırak sütü belirli aralıklarla *bişkek* adı verilen karıştırıcı ile karıştırılarak ve her karıştırma aşamasından sonra süt eklenerek mayalanmaya bırakılmaktadır. Endüstriyel üretimde ise paslanmaz çelikten yapılmış özel karıştırıcı sisteme sahip tanklarda da üretilebilmektedir (Aktaş ve Özdemir, 2012). Kımız içerik olarak ortalama %2 alkol, %0,5-1,5 laktik asit, %2-4 süt şekeri ve %2 yağdan meydana gelmektedir (Üstün, 2009). Kımız laktik, asetik ve sitrik asit gibi organik asitleri, lösin, glutamik asit, fenilalanin gibi amino asitler, çinko, magnezyum, bakır ve vitamin C gibi mikro besin unsurlarını içermesi dolayısıyla besleyici yönü zengin bir gıdadır. Orta Asya Türkleri tarafından yiğitlerin cesaretini artıran, ozanlara ilham veren, beşikten mezara herkesin içeceği olarak nitelendirmiş olan kımız, tifo, paratifo, dizanteri, tüberküloz, verem gibi çeşitli hastalıkların tedavisinde doğal ilaç olarak kullanılmıştır (Yaygın, 1996; Tegin ve Gönülalan, 2014; Akpınar ve Uysal, 2020; Aktaş ve Özdemir, 2012). Kırgızlar, kişilere dinçlik ve enerji verdiğine, insanları ümitsizlik ve kötü düşüncelerden uzaklaştırdığına inandıkları kımız için “kımız içen evin uçuğu bile olmaz” cümlesiyle sağlık açısından önemini ifade etmişlerdir (Kurdal, 1993; Yaygın, 1996).

Alanyazında kımız ile ilgili birçok bilimsel çalışma mevcuttur. Dolayısıyla araştırmanın amacı Google Scholar veri tabanında yer alan kımıza ilişkin yapılmış çalışmaların, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan bibliyometrik analiz yöntemi ile analizini sunarak kımızın kültürlerarası etkileşimini incelemektir.

2. KİMİZİN TARİHÇESİ

Daha çok Orta Asya steplerinde yaşayan göçebe halklar tarafından üretilen kımız folklorik ve geleneksel motifleriyle Türk boylarının kültürel ve sosyal yaşamında önemli bir yere sahiptir (Üstün, 2009). Arkeolojik çalışmalardan elde edilen bulgulara göre insanoğlu antik çağlardan beri kısırak sütünden kımız üretmektedir. Örneğin Altay dağlarında bulunan M.Ö. 5. yüzyıldan kalma kadın mezarına ait kalıntılar içerisinde yer alan bir kâsede kımız olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çeşitli küplere ait kırık parçalar üzerinde bulunan at sütüne ait yağ kalıntılarının rafine olduğunun belirlenmesi, atın evcilleştirildiği, sütünün de içecek olarak değerlendirildiği ve farklı ürünlerin elde edilmesinde kullanıldığını düşündürmektedir (Tegin ve Gönülalan, 2014). Kımız’dan ilk kez M.Ö. 5. yüzyılda yaşayan Yunanlı tarihçi Herodot bahsetmiştir. Herodot’un “Göçebe İskitler kısırak sütünden kımız yapmayı bilirler. Onlar kısırak sütünü ağaç kaplara koyarlar, karıştırırlar, döverler, daha sonra üst kısmından alırlar” ifadesi kımızdan ilk bahsedenin Herodot olduğunu destekler nitelikte olsa da kımız hakkında yazılı ilk bilgiye M.Ö. 9. yüzyılda yaşamış olan Homeros’un İlyada adlı destanında ulaşılmıştır. İlyada’da Saka Türklerinin kımız ürettiği ifade edilmiştir (Üstün, 2009; Akpınar ve Uysal, 2020; Aksoy, 1998). Homeros, Karadeniz’in kuzey taraflarında yaşayan İskitlerin dişi attan süt sağdıklarından söz ederken İskit kavmi için kısırak sağan anlamına gelen “Hippomolgos” ve sütle beslenen anlamına gelen “Laktofagos” terimlerini kullanmıştır (Küçükçetin, 1999).

Tüketimi çok eski zamanlara dayanan kımızın tarihi Hun Türklerine kadar uzanmaktadır. Asya’nın Büyük Hun Devleti döneminde Türklerin, Avrupa Hunları ve Gök Türklerin kımız tükettiği; Rus tarihçilerin ifade ettiği üzere Rus elçilerinin Kıpçak Türklerinin kımız tüketimiyle karşılaştığı bilgisi tarihi kayıtlarda yer almaktadır (Bayat, 2020). Diğer yandan Çinli tarihçi Si-Ma-Cyen (M.Ö. 140-80) eserlerinde Hunların Çin’in şimal sahil bölgesinde yaşarken yalnızca sütünden faydalanmak amacıyla kısırak yetiştirdiklerini ve kısırak sütünden “Cunğlo” denen bir nevi içki ürettiklerinden bahsetmiştir (Üstün, 2009). Çin elçisi Wang Yen Te’nin, seyahatnamesinde ise Uygurlar hakkında; “kımız şarabı yaparlar ve sarhoş olurları” şeklinde bir anekdot yer almaktadır (Yalımel, 2020). 1072-1074 yıllarında yazılan Dîvânu Lugâti’t-Türk’te Kaşgarlı Mahmut kımızı “kısırak sütünün mayalanmasıyla elde edilen, düşük alkol oranına sahip, gazoz aroması olan ekşitilmiş kısırak sütü” olarak tanımlamaktadır. Diğer yandan Türklerin “cor” adını verdiği kımız mayasını kısırak sütü ile karıştırması, tulumda bekleterek mayalanmaya bırakılması aşamalarıyla kımız elde ettiği bilgisini vermektedir. Dede Korkut destanında da kımızdan söz edilmesi kımızın çok eski zamanlardan beri var olduğunu kanıtlar niteliktedir (Bayat, 2020; Akpınar ve Uysal, 2020). Ayrıca Marco Polo (1254-1324) Doğu’ya yaptığı seyahatinde Tatarlar’ın kımız diye adlandırdıkları kısırak sütü tükettiklerinden bahsetmektedir (Latham 1958: 99, 118; Braddy 1960: 79-80). Kımız ile ilgili ilk detaylı metin 1253’te Fransız Wilhelm Rubrikas tarafından Tatar Türklerinin yaşadığı bölgeye yaptığı seyahatin ardından kımızın yapılışı, tadı, sarhoş edici etkileri ve insan sağlığı üzerindeki faydaları hakkındaki gözlemlerinden oluşmaktadır. Rus ordusunda görev yapan İskoçya’lı Dr. Con Griw’in 1784’te Edinburg Dükü’ne sunduğu rapor ise kımız hakkındaki ilk bilimsel çalışma olma niteliği taşımaktadır (Küçükçetin, 1999).

Orta Asya’dan Avrupa’ya ve Baltık Denizi’ne kadar giden; Suriye, Irak, Mısır, Küçük Asya’ya kadar yerleşen Türk boylarının geleneklerini taşımaları sayesinde Türkler kımızın dünyaya yayılmasını sağlamıştır. Binlerce yıl önce Orta Asya’da atalarımız tarafından üretimine başlanan ve hala birçok Türk boyu tarafından sevilerek tüketilen kımız, Çin’de gerçekleşen komünist ihtilale karşı direnen Kazak Türklerinin Orta Asya’dan Hindistan’a gelmesi ve oradan da 1954’te Türkiye’ye ulaşması sonucunda buldukları bölgelerde kısırak sütünden kımız yapmaya başlamışlardır. Ancak ticari değer kazanmaması ve kısırak yetiştirmenin zorluklarına bağlı olarak Türkiye’deki üretiminde devamlılık sağlanamamıştır (Küçükçetin, 1999). Günümüzde ise Türkiye’de yalnızca Alaş Kımız Üretme

Çiftliği'nde ticari olarak kımız üretimi yapılmaktadır (Clarck, 1985; Kenceahmetoğlu, 2001; Akpınar ve Uysal, 2020;).

3. KIMIZIN ULUSLARARASI MUTFAKLARDA KÜLTÜREL YOLCULUĞU

Tarih öncesi dönemlerden beri at ve kımız kavramları Türk boylarının kültürel ve sosyal yaşamında varlığını sürdürmektedir (Üstün, 2009). Binlerce yıldır Türkler tarafından tüketilen, günümüzde Orta Avrupa ülkelerinde de üretilen kımız farklı dillerde “Kumiss, Kumys, Coomys, Koumyss, Koumiss, Kumuz, Kuymiss, Kymyz, Qymyz, Qımız, Kumiz” olarak adlandırılmaktadır ve 1235’li yıllara dek Orta Asya’da Kuma nehri kıyılarında yaşamış olan “Kuman” boyunun isminden türettiği belirtilmektedir (Akalin ve Gönç, 2000; Kesenkaş ve Kınık, 2010; Tegin ve Gönülalan, 2014). Anadolu Türkleri arasında ise kımız “Türkistan Bozasi” olarak bilinmektedir (Yaygın, 1991). Türklerin ataları tarafından “Andronovo kültürü” etrafında gelişen Bozkır kültürü Altay yaylalarında ortaya konmuştur. At yetiştiriciliği için Altaylar ve çevresinin uygun bir çevre olduğu düşünüldüğünde Türklerin merkezinde yer aldığı Altaylar ve çevresi at kültürüne büyük ölçüde katkı sağlamıştır (Durmuş, 2021). At, Türkler tarafından ehlileştirilmiştir ve en eski çağlardan beri Türklerin siyasi, dini, iktisadi ve sosyal hayatında kritik bir yere sahip olmuştur (Durmuş, 2021). Türklerin atın etinden ve sütünden de yararlandığı göz önünde bulundurulduğunda kımızın Türkler tarafından icat edilmiş olduğunu şu sözler destekler niteliktedir: “Kımız esas itibariyle Türkler ve bunların etkisinde kalan milletlerden başka dünyanın hiçbir yerinde görülmez. Kımız doğrudan doğruya Türklerin icadıdır. Kımız içilen yerlerde Türkler oturmuşlardır”. Kavimler Göçü ile Orta Avrupa’ya kadar ilerleyen Türkler, kültürlerini de beraberinde taşıdığından kımızın diğer coğrafyalara yayılmasını sağlamışlardır (Yalimel, 2020). Kazak mitolojisine göre ise kımızı ilk üreten kişinin, atların koruyucusu olarak nitelendirilen “Kambar” olduğu ve Kambar’ın kımızı ürettikten sonra insanlara öğrettiği ifade edilmektedir (Tegin ve Gönülalan, 2014). Kımızın yapımı hakkında ilk detaylı bilgi, 1253 yılında Moğolların yaşadığı bölgeye seyahat etmiş olan Wilhelm Von Rubruk’un şu ifadesi ile karşımıza çıkmaktadır: “Kışın pirinçten, darıdan, buğdaydan ve baldan şarap gibi çok güzel bir içki imal ederler. Bunun dışında uzak yerlerden şarap getirirler. Yazın sadece kısrak sütünden yapılan ve daima çadırın girişinin yanında bulunan kosmoz (kımız) içerler”. Ayrıca Rubruk, Moğolların taze sütün yanı sıra mayalanmış süt ürünlerini de tükettiklerini, kımızın şarap gibi ekşi, badem sütü gibi hoş bir tada sahip olduğunu ifade etmiştir ve tükettikten sonra insan üzerindeki etkilerinden bahsetmiştir (Yalimel, 2020).

Göçebe Türk topluluklarının beslenmesinde önemli bir yeri olan kısrak sütü ve bundan üretilen kımız fonksiyonel gıda maddesi olması nedeni ile topluluklar için önemli bir yere sahiptir. Geniş bozkırlarda yaşayan göçebe Türk toplulukları protein ihtiyacını hayvansal ürünlerden sağlamıştır ve buna bağlı olarak süt tüketiminin ve süt ürünlerinden fermente ürün elde etmenin yaygın olduğu söylenebilmektedir. Anadolu, Kafkasya, Orta Asya, Balkan ülkeleri geleneksel fermente süt içecekleri açısından oldukça zengin bir coğrafyadır. Türkiye’de ayran, Kafkasya’da kefir, Kırgızistan, Kazakistan ve Tataristan’da kımız ilk akla gelen geleneksel Türk içecekleridir (Karagözlü, 2019). Kırgızistan’ın başkenti olan Bişkek ismi araştırıldığında ise kımız yapılırken aşamasında kullanılan ağaçtan yapılmış ekipmana da Bişkek adının verilmesi Bişkek ile Türklerin milli içeceği kımız arasında bir bağlantı kurulmasına olanak sağlamaktadır (Üstün, 2009).

Ukrayna kıyılarından Moğolistan’a kadar olan coğrafyada göçebe toplulukların tükettiği fermente bir süt içeceği olan kımızı bu coğrafyada en çok Kazakistan üretmekte ve tüketmektedir. Çin kaynaklarında ise Hunların at eti yedikleri, sütünden hazırladıkları kımızı içtikleri, derilerini giydiklerini ve gücünden yararlandıklarını ifade edilmektedir. Ayrıca Çince “lo” kelimesinin bir içki ismi olduğu ve “beygir lo” sunun kımız olduğu anlaşılmaktadır. Kımızın İskit, Hun ve Gök Türkler dışında başka Türk topluluklarında yani Kımız, Özbekler, Yakutlar, Buryatlar, Moğollar tarafından da tüketildiği bilinmektedir. Avrasya bozkır kuşağında özellikle kısrakların çok süt verdikleri yaz mevsiminde konar- göçerler tarafından kımız içilmesi yaygınlık kazanmıştır (Dugan, 2009; Durmuş, 2014). Türklerin İslamiyet’i kabul etmesiyle beraber kımızın fermantasyonu esnasında alkolün meydana gelmesi sebebiyle fermente ürünlere kuşku ile yaklaşmıştır. İslam dininde, içerisinde alkol bulunan bir ürünü tüketmenin haram kabul edilmesine bağlı olarak fermente ürünlerin dolayısıyla kımızın artık Anadolu’da bulunan Müslüman Türkler tarafından yaygın olarak tüketilmediği görülmüştür. Günümüzde ise halen Kazak, Kırgız, Özbek, Tatar, Moğol gibi Orta Asya Türk devletleri kımızı tüketmektedir (Yalimel, 2020).

Türklerin atı ehlileştirilmesi, kısrak sütünden kımız yapması, basit bir sosyal faaliyet olmamakla beraber bir sosyal grubun ya da bir milletin sosyal tarihinin altın sayfalarını dile getirmektedir (Aksoy, 1998). Çalışmalar incelendiğinde kımızın pek çok yazara ilham kaynağı olduğu ve Türklerin kutsal saydıkları kımızı, destanlarına, şiirlerine, bilmecelelerine dahil edip, kımız bayramları ve törenleri düzenledikleri anlaşılmaktadır (Yalimel, 2020). Örneğin Ziya Gökalp’in şiirindeki “Atanın içkisi kımız, arpa suyu içme dedi bir Kırgız” dizesi; Dede Korkut Hikayelerinde şölenler anlatılırken geçen: “Tepe gibi et yağdırdım, göl gibi kımız sağdırdım” ifadesi (Yaygın, 1991); Manas Destanında yer alan Han Kökütey’in vasiyeti: “Gözlerim yumulduğu zaman vücudumu kımız ile yıkayınız” (Üstün, 2009); Dîvânu Lugâti’t -Türk’te “qımız: Kısrak sütü, tulumda bekletilerek mayalanır, sonra içilir” tanımı; Kutadgu Bilig’deki kımızın yer aldığı beyit “Kımız süt, yün ya da un, yağ yoğurt/yayğı ve keçeyle evin huzurunu elinde tut” (Yalimel, 2020) hikayelerde ve destanlarda bahsi geçen kımız ifadeleri arasında yer almaktadır. Halk

arasındaki yaygın kullanımı nedeniyle kımıza ilişkin atasözlerine, deyişlere ve manzum eserlerden bazılarına örnek olarak ise Kırgız Atasözlerinden “İki kase kımız içmek derttendir, iki kase ayran içmek terbiyesizliktir”, “Kımalı evde saki, Kızıl evde kemancı” ve Özbek Atasözlerinden “Kızı sorana ver, kımızı susayana” verilebilmektedir (Üstün, 2009). Türklerin ata içeceği olan ve tarih öncesi dönemlerden itibaren aş töreni, düğün, cenaze merasimi, bayram, ziyafet, kız alma-verme gibi çeşitli törenlerde önemli bir yere sahip olan kımız, çeşitli gelenekler ile karşımıza çıkmaktadır. 16. yüzyılın başlarında Kazak beylerinden Kasım Han’ın, kendisini ziyarete gelen bir Çağatay Hanı şerefine verdiği ziyafette: “Bizim en pahalı mallarımız atlarımız, en gözde yiyeceğimiz et ve en hoşlandığımız içecek kımızdır” ifadesini kullanması ve yine Kazakların aş törenlerinde kımız ikram etmesi; 614 yılında Anadolu Selçuklu hükümdarı İzzeddin Keykavus’un Mengücek Sultanı Behram Şah’ın kızının evlilik töreninde kımız içildiğinden; Osmanlı Beyliği’nin ilk kuruluş aşamasında, Moğol tabiiyetini reddeden Türkmen Beylerinin itaatini bir göstergesi olarak Osman Gazi’nin etrafında toplanarak kımız içtiklerinden bahsedilmesi Türk boylarının geleneklerinde kımızın önemli bir yerinin olduğu olgusunu destekler niteliktedir (Karimova, 2019; Yalımel, 2020; Üstün, 2009). Tablo 1’de ise çeşitli kaynaklara konu olan kımız içeren gelenekler yer almaktadır.

Tablo 1. Kımız ile İlgili Gelenekler

Yakutların kısrakların yavruladığı ve yaylalarda kımız yapılmaya başlandığı bahar döneminde bütün obaların toplanarak “Biye Bav” sofrasını kurması (Üstün, 2009).
Kazakların düğün törenlerinde “Çegan” adını verdikleri kımızı ikram etmesi (Markov, 1945).
Kıpçakların ölü gömmeye töreni esnasında ölünün önüne pişmiş et yığılı bir tepsi ile kısrağın sütü (kımız) dolu bir testi koyması geleneği (Üstün, 2009).
Kıpçak, Kırgız ve Kazakların Mayıs ayının onundan başlayıp sonuna kadar devam eden “Yaz Toyu” ya da “Kımız Toyu” adı verilen kımız bayramında yeşil tabiata kımız serpmeye geleneği (Aksoy, 1998).
Mayıs ayının sonunda başlayan ve bir hafta süren kımız bayramında gerçekleştirilen en iyi kımız yapma yarışı (Üstün, 2009).
Yakutların Mayıs ve Haziran ayı sonunda kımızın tarla ve çayirlara kısrağın sütü serpilmesiyle başlayan on gün ve on gece süren “Isıyah Bayramı” (Yalımel, 2020; Üstün, 2009).
“Toy/Tuy” adı verilen törenlerde dilek ve dualar eşliğinde kımız ikram edilmesi geleneği (Tegin ve Gönülalan, 2014).
Sahaların 21 Haziran’da kutladığı “İhia/Yeni Yıl/Kımızın ve Beyaz Güneşin Bayramı” (Aksoy, 1998).
Başkurt Türklerinin doğum esnasında düzenlenen şeytan kovma merasiminde bitkin düşen şeytan kovucuya kımız içirmesi geleneği (Üstün, 2009).
Çinlilerin sarayda gerçekleşen kız alma/verme adetlerinde ve eğlencelerde kımız ikram etmesi (Yalımel, 2020).
Sahalar tarafından ilkbaharda gerçekleştirilen “At Doğurganlığı Şenliği” (Akpınar ve Uysal, 2020: 216).

4. YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı Google Scholar veri tabanında yer alan kımıza ilişkin yapılmış çalışmaların, bibliyometrik analiz yöntemi ile analizini sunarak kımızın kültürlerarası etkileşimini incelemektir. Ulusal ve uluslararası yazında yapılan çalışmaların taranması 9 Ekim – 10 Kasım 2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Alanyazın taraması yapılırken diğer çalışmalarda en sık rastlanılan “kımız” ve “koumiss” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Yapılan çalışmaların “kımız” ile ilişkili olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla özet ve yöntem bölümleri ayrıca okunarak değerlendirme yapılmıştır. Araştırmanın amacı kapsamında 104 adet çalışmaya ulaşılmıştır. Ulaşılan çalışmaların incelenmesi bibliyometrik analiz ile gerçekleştirilmiştir.

Bibliyometrik analiz, “bilimsel amaçlı belgelerin ya da yayınların yazar sayısı, yayımlandığı dergi, konu, yayın bilgisi gibi belirli özelliklerinin niceliksel olarak analiz edilmesi” (Al ve Tonta, 2004; Yalçın, 2010; Ulu ve Akdağ, 2015; Yılmaz, 2017; Polat, Saraçoğlu ve Duman, 2019) şeklinde tanımlanmaktadır. Belirli bir bilim dalında veya disiplinde yapılan çalışmaların profilini belirlemeyi amaçlayan bibliyometrik analiz, “bilimsel bilgi üretiminin sistemli bir şekilde gelişimini, ağırlık noktasını, eksikliklerini belirlemek açısından son derece önemli bir araştırma türüdür” (Işık, Küçükaltan, Çelebi, Çalkın, Enser ve Çelik, 2019).

Kımıza ilişkin yapılan çalışmaların bibliyometrik profillerini ortaya koymak için aşağıda belirtilen sorulara yanıt aranmıştır;

- Kımıza ilişkin yapılan çalışmaların yayın türü nedir?
- Kımıza ilişkin yapılan çalışmalar hangi yıllarda yayınlanmıştır?
- Kımıza ilişkin yapılan çalışmalar hangi dergilerde yayınlanmıştır?
- Kımıza ilişkin yapılan çalışmalar hangi dillerde yayınlanmıştır?
- Kımıza ilişkin yapılan çalışmalarda en çok kullanılan anahtar kelimeler nedir?
- Kımıza ilişkin yapılan çalışmaların kapsamı nedir?
- Kımıza ilişkin yapılan çalışmalarda hangi yöntemler kullanılmıştır?

5. BULGULAR

5.1. Çalışmaların Yayın Türü

Tablo 2’de kımıza ilişkin yapılan çalışmaların yayın türleri verilmiştir. Tablo 2’ye göre yazın taraması sonucunda kımıza ilişkin yapılan çalışmaların 101’inin makale ve 3’ünün ise bildiriden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 2. Çalışmaların Yayın Türü

Yayın Türü	Çalışma Sayısı
Makale	101
Bildiri	3

5.2. Çalışmaların Yayımlandığı Yıllar

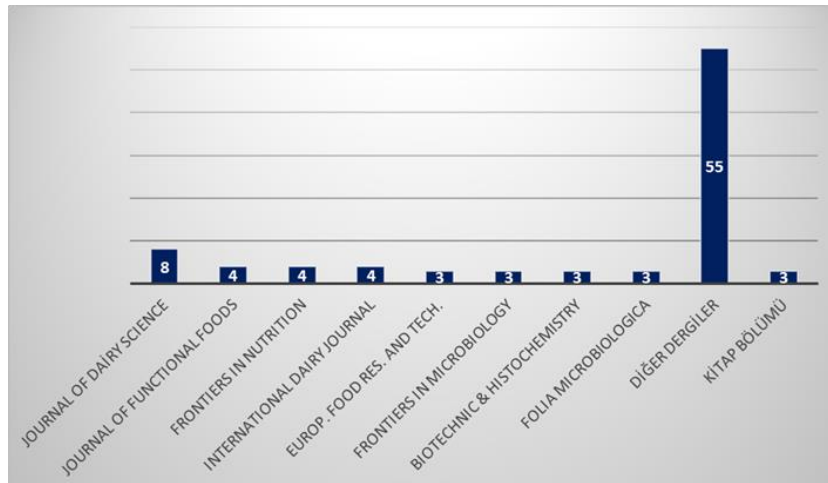
Şekil 1’de kımıza ilişkin yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı verilmiştir. Şekil 1’e göre, kımıza ilişkin yapılan 104 çalışmadan ilkinin 1975 yılında yayımlandığı ve 2010 yılından itibaren ise konuya olan ilginin arttığı ifade edilebilmektedir. 2010 yılında 8, 2014 yılında 9, 2015 yılında 7, 2016 yılında 4, 2017 yılında 8, 2019 yılında 8, 2020 yılında 10, 2021 yılında 16, 2022 yılında 8 ve 2023 yılında ise 4 çalışmanın yayımlandığı görülmektedir.



Şekil 1. Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

5.3. Çalışmaların Yayımlandığı Dergiler

Şekil 2’de kımıza ilişkin yapılan çalışmaların yayımlandığı dergiler verilmiştir. Şekil 2’ye göre, kımıza ilişkin yapılan 104 çalışmadan 8’inin Journal of Dairy Science, 4’ünün Journal of Functional Foods, 4’ünün Frontiers in Nutrition, 4’ünün International Dairy Journal, 3’ünün European Food Research and Technology, 3’ünün Frontiers in Microbiology, 3’ünün Biotechnic & Histochemistry, 3’ünün Folia Microbiologica, 2’sinin MANAS Journal of Engineering, 2’sinin Gıda, 2’sinin Food Chemistry, 2’sinin Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 2’sinin Food Science & Nutrition, 2’sinin Journal of the Science of Food and Agriculture, 2’sinin BMC Microbiology ve 55’inin birbirinden farklı dergilerde yayımlandığı ayrıca 3’ünün ise kitap bölümü olarak yayımlandığı görülmektedir.



Şekil 2. Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

5.4. Çalışmaların Yayınlandığı Diller

Tablo 3'te kızıma ilişkin yapılan çalışmaların hangi dillerde yayınlandığı sunulmaktadır. Tablo 3 incelendiğinde, kızıma ilişkin yapılan çalışmaların 16'sının Türkçe, 88'inin İngilizce yayınlandığı görülmektedir. Kızıma eski bir Türk içkisi olmasına karşın yabancı literatürde kızıma hakkında yapılan çalışmaların nicelik olarak daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 3. Çalışmaların Yayınlandığı Diller

Dil	Çalışma Sayısı
Türkçe	16
İngilizce	88

5.5. Çalışmalarda En Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler

Şekil 1'de en sık kullanılan anahtar kelimeler kelime bulutu ile sunulmuştur. Kızıma ilişkin yapılan 104 çalışmada toplam 421 anahtar kelime kullanılmıştır. Her bir anahtar kelime en az 1 en fazla 7 kelimedenden oluşmaktadır. En fazla anahtar kelime kullanan 1 çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada kullanılan anahtar kelime sayısı 9'dur. Ayrıca 36 çalışmada 5 anahtar kelime kullanılmıştır.

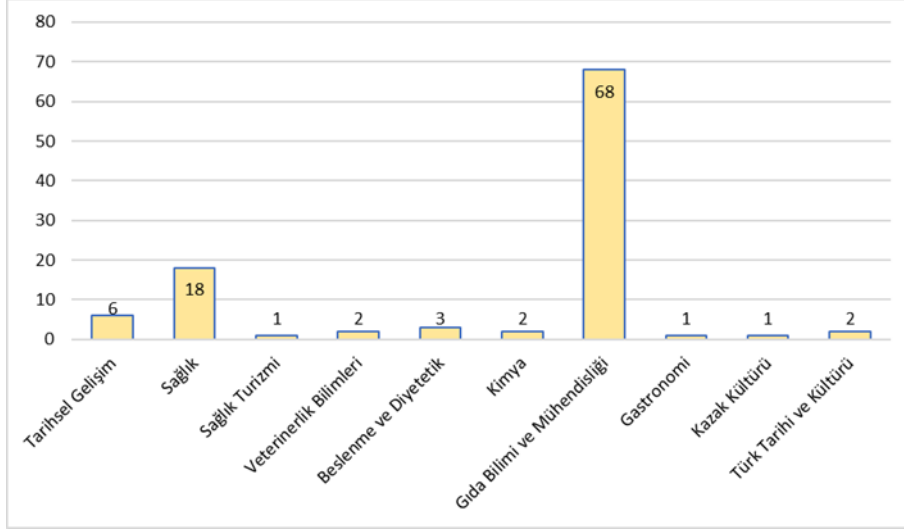


Şekil 3. Anahtar Kelimelere İlişkin Kelime Bulutu

Şekil 3'e göre en sık kullanılan anahtar kelimeler ise "kızıma" ve "koumiss" kelimelerinden oluşmaktadır. Anahtar kelimelere ilişkin kelime bulutu Şekil 1'de sunulmuştur. En sık kullanılan diğer anahtar kelimeler ise "lactic acid bacteria", "milk", "fermented milk products" ve "lactobacillus"dur. 22 çalışmada anahtar kelime kullanılmamıştır.

5.6. Çalışmaların Kapsamı

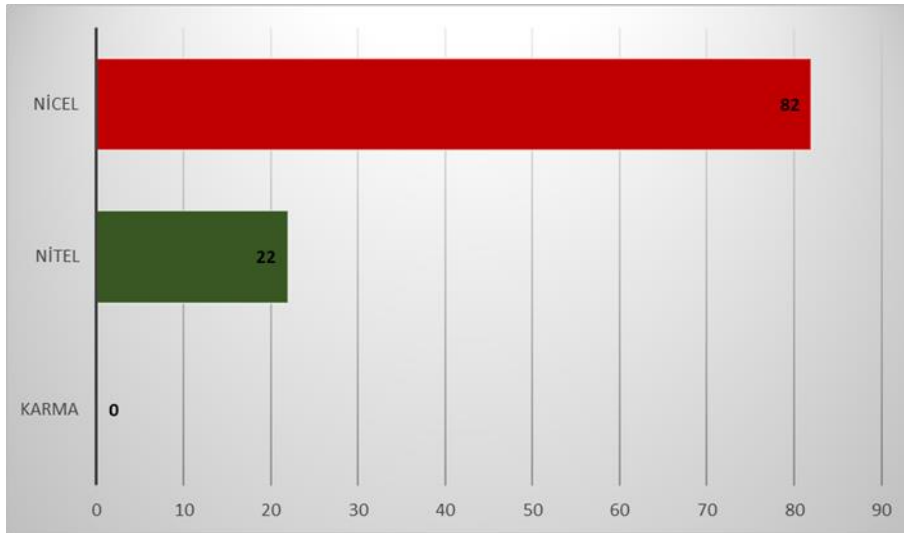
Şekil 4'te kızıma ilişkin yapılan çalışmaların kapsamlarına yer verilmiştir. Şekil 4'e göre, kızıma ilişkin yapılan 104 çalışmadan 68'inin "Gıda Bilimi ve Mühendisliği", 18'inin "Sağlık", 6'sının "Tarihsel Gelişim", 3'ünün "Beslenme ve Diyetetik", 2'sinin "Türk Tarihi ve Kültürü", 2'sinin "Kimya", 2'sinin "Veterinerlik ve Diyetetik", 1'inin "Sağlık Turizmi", 1'inin "Kazak Kültürü" ve 1'inin ise "Gastronomi" kapsamında yer aldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada kızımanın kültürlerarası etkileşiminin incelenmesinin gastronomi alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



Şekil 4. Kımıza İlişkin Yapılan Çalışmaların Kapsamları

5.7. Çalışmalarda Kullanılan Yöntemler

Şekil 5'te kımıza ilişkin yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemler sunulmaktadır. Şekil 5'e göre, kımıza ilişkin yapılan 104 çalışmadan 82'sinde nicel araştırma yöntemi, 22'sinde nitel araştırma yöntemi ve hiçbir çalışmada karma araştırma yönteminin kullanılmadığı görülmektedir. Özetle kımıza ilişkin yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizinde kımıza ilişkin yapılan çalışmaların yayın türleri, yayınlandığı dergiler, yayınlandığı diller, en çok kullanılan anahtar kelimeler, çalışmaların kapsamı ve çalışmalarda kullanılan yöntemler incelenmiştir. Bulgulardan yola çıkılarak kımız hakkında yapılan çalışmaların daha çok nicel yöntemler kapsamında incelendiği, makale türünde yayınlandığı ve konuya olan ilginin 2021 yılında arttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Diğer yandan kımızla ilgili incelenen 104 çalışmanın 88'inin İngilizce dilinde yayınlanması ve en sık kullanılan anahtarlar kelimelerin "koumiss", "lactic acid bacteria", "milk", "fermented milk products" ve "lactobacillus"dan oluşması yabancı literatürde konuyla ilgili daha fazla çalışma olduğunu destekler niteliktedir. Ayrıca yapılan çalışmalar arasından yalnızca 1'inin gastronomi kapsamına dahil olması ilgili alanda yapılan çalışmaların yetersizliğini kanıtlamaktadır. Folklorik motifleriyle Türklerin beslenmesinde ve sosyal yaşamında vazgeçilmez bir yere sahip olan kımızın kültürlerarası etkileşiminin incelendiği çalışmaların yetersiz olduğu da göz önünde bulundurulduğunda bu makalenin gastronomi kapsamında olduğu için ilgili alanyazına katkı sağlayacak nitelikte olduğu düşünülmektedir.



Şekil 5. Kımıza İlişkin Yapılan Çalışmalarda Kullanılan Yöntemler

6. SONUÇ VE TARTIŞMA

Türklerin geleneksel fermente süt ürünleri arasında yer alan kımız, kısrak sütünün mayalandırılması ile edilen üretimi tarih öncesi dönemlere dayanan ve günümüzde Orta Asya'da yoğun olarak tüketilen eski bir Türk içkisidir (Aksoy, 1998). Kımız geleneksel motifleriyle Türk boylarının kültürel ve sosyal yaşamında önemli bir yere sahip olmasıyla beraber Orta Asya'dan Avrupa'ya ve Baltık Denizi'ne kadar giden; Suriye, Irak, Mısır, Küçük Asya'ya kadar yerleşen Türk boyları tarafından dünyaya yayılmıştır (Küçükçetin, 1999; Üstün, 2009). Tarih boyunca düğün törenlerinde, cenaze merasimlerinde, bayramlarda, bahar şenliklerinde

karşımıza çıkmasının yanı sıra Dede Korkut Hikayeleri, Dîvânü Lugâti't -Türk, Kutadgu Bilig, Manas Destanı gibi kaynaklara da konu olmuştur. Alanyazında ise kımız ile ilgili birçok bilimsel çalışma yer almaktadır ve bu çalışmalar çeşitli veri tabanlarında yayımlanmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın amacına yönelik olarak öncelikle eski bir Türk içkisi olan kımızın kültürlerarası etkileşimi incelenmesinin ardından Google Scholar veri tabanında yer alan kımıza ilişkin çalışmalar bibliyometrik analize tabi tutulmuştur. Bibliyometrik analize ilişkin bulgular incelendiğinde ise Google Scholar veri tabanında “kımız” ve “koumiss” anahtar kelimelerinin taratılması sonucunda 104 bilimsel çalışmaya ulaşılmıştır. Kımıza ilişkin ilk çalışmanın 1975 yılında yayınlandığı ve 2010 yılından itibaren ise konuya olan ilginin arttığı; incelenen çalışmaların %70,72'sinin Gıda Bilimi ve Mühendisliği kapsamında ve çalışmaların %91,5'inin İngilizce yayınlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmalar irdelendiğinde çoğunluğunun kımızın insan sağlığı üzerindeki fonksiyonel ve tedavi edici özelliklerine, kımızı meydana getiren bileşenlere, kımızın çeşitli yöntemler ile üretimine odaklandığı dolayısıyla bu çalışmada kımızın kültürlerarası etkileşiminin ve kronolojik bir sırayla verilen tarihsel geçişinin incelenmesi, diğer yandan Google Scholar veri tabanında mevcut çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemi ile kapsamlı bir analizinin gerçekleştirilmesi bakımından alanyazına katkı sağlamaktadır.

Çalışma kapsamında Google Scholar veri tabanında mevcut çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemi ile kapsamlı bir analizinin gerçekleştirilmesi sonucunda incelenen 104 çalışmadan 68'inin yani büyük bir çoğunluğunun Gıda Bilimi ve Mühendisliği, 18'inin “Sağlık”, 6'sının “Tarihsel Gelişim”, 3'ünün “Beslenme ve Diyetetik”, 2'sinin “Türk Tarihi ve Kültürü”, 2'sinin “Kimya”, 2'sinin “Veterinerlik ve Diyetetik”, 1'inin “Sağlık Turizmi”, 1'inin “Kazak Kültürü” ve 1'inin ise “Gastronomi” kapsamında yer aldığı görülmektedir. Bu sonuçtan yola çıkılarak gastronomi kapsamında köklü bir geçmişe sahip olan kımız ile ilgili çalışmalara yer verilmesi önerilmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu araştırma, hiçbir kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen kurum ya da kuruluşun herhangi bir finansman desteği almamıştır.

MENFAAT UYUŞMAZLIĞI

Yazarların, herhangi bir kurum ya da kuruluş ile finansal çıkar içeren bir ilişkisi ya da katılımı (hibe; eğitim bursları; konuşmacı bürolarına katılım; üyelik, istihdam, danışmanlıklar, hisse senedi sahipliği veya diğer öz kaynak payları; ve uzman tanıklığı veya patent lisans düzenlemeleri); bu çalışmada tartışılan konu veya materyallerle ilgili mali olmayan çıkarları (kişisel veya mesleki ilişkiler, bağlantılar, kanaatler veya inançlar gibi) bulunmamaktadır.

YAZARLARIN KATKILARI

S .N. TECİMEN: Kavramsallaştırma, Yazın taraması, Yöntem, Veri Toplama, Analiz ve yorumlama, Yazma - orijinal taslak hazırlama, Yazma - gözden geçirme ve düzenleme, Proje Yönetimi, Danışmanlık, Nihai onayın verilmesi.; F. ÖZKAYA: Kavramsallaştırma, Yazın taraması, Yöntem, Veri Toplama, Analiz ve yorumlama, Yazma - orijinal taslak hazırlama, Yazma - gözden geçirme ve düzenleme, Proje Yönetimi, Danışmanlık, Nihai onayın verilmesi.

ETİK BEYAN

Bu çalışma için Akademik Turizm Analizi Dergisi (ATA Dergisi) Etik İlkeler ve Yayın Politikası doğrultusunda Etik Kurul onayına ihtiyaç duyulmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Afzaal, M., Saeed, F., Anjum, F., Waris, N., Husaain, M., Ikram, A., & Suleria, H. (2021). Nutritional and ethnomedicinal scenario of koumiss: A concurrent review. *Food Science & Nutrition*, 9(11), 6421-6428. <https://doi.org/10.1002/fsn3.2595>
- Akkaya, A. G. A. & Banu, K. O. Ç. (2017). Kımızın Türkiye'de içecek olarak değerlendirilmesi bakımından gastronomi indeksinin oluşturulması. *The Journal of Academic Social Science*, 5(59), 354-368. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.12942>
- Akpınar, A. & Uysal, H. R. (2020). Kefir ve kımız üretimi. Erkmen, O., Erten, H., Sağlam, H (Ed.), *Fermente Ürünler Teknolojisi ve Mikrobiyolojisi içinde* (ss. 205-225). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Aktaş, A. & Özdemir, B. (2012). İçki teknolojisi. Detay Yayıncılık.
- Atasever, M. A., Özlü, H., Istanbulugil, F. R., & Atasever, M. (2021). Determination of afm1 levels of mare's milk and koumiss produced in the highlands of the kyrgyz republic. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 27(1), 37-42. <http://dx.doi.org/10.9775/kvfd.2020.24703>
- Badem, A. (2021). Some traditional fermented foods in Turkish cuisine and its evaluation in terms of health and gastronomy. *University of South Florida M3 Center Publishing*, 16, 564. <http://dx.doi.org/10.5038/9781955833004>
- Bai, L., & Ji, S. (2017). Isolation and identification of lactic acid bacteria from koumiss in eastern inner Mongolia of China. *AIP Conference Proceedings*, 1794(1), <https://doi.org/10.1063/1.4971951>

- Bakir B, Sari EK, Aydin BD, Yildiz SE. Immunohistochemical examination of effects of kefir, koumiss and commercial probiotic capsules on platelet derived growth factor-c and platelet derived growth factor receptor-alpha expression in mouse liver and kidney. *Biotech Histochem.* 2015 Apr;90(3):190-6. doi: 10.3109/10520295.2014.976841. Epub 2014 Nov 25. PMID: 25420892.
- Bao, L., Bao, X., Dai, Y., & Jia, S. (2019). Bacterial community succession and metabolite changes during the fermentation of koumiss, a traditional mongolian fermented beverage. *International Dairy Journal*, 98, 1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.idairyj.2019.06.013>
- Bayat, G. (2020). The oldest fermented turkish beverage in traditional turkish cuisine: koumiss (kımız). *Journal Of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(2), 816-824. <https://doi.org/10.21325/jotags.2020.581>
- Bogoyavlenskiy, A., Alexyuk, M., Alexyuk, P., Amanbayeva, M., Anarkulova, E., Imangazy, A. & Berezin, V. (2022). Metagenomic exploration of koumiss from Kazakhstan. *Microbiology Resource Announcements*, 11(1), <https://doi.org/10.1128/mra.01082-21>
- Braddy H. (1960). Wild mare's milk, *American speech*. 35(4), 288-297. <https://www.jstor.org/stable/453774>
- Chen, Y. J., Du, C. G., Guo, Y. Q., Zhao, Y. F., Aorigele, C., Wang, C. J., ... & Zhang, X. Y. (2021). Antibacterial Spectrum Of Four Compounds From Yeasts In Koumiss. *Polish Journal Of Veterinary Sciences*, 24(2), 167-173.
- Chen, Y. J., Wang, C. J., Hou, W. Q., Wang, X. S., Galı, B. G., Yang, S. Q. & Wu, Y. G. (2017). Effects of antibacterial compounds produced by *saccharomyces cerevisiae* in koumiss on pathogenic *escherichia coli* os and its cell surface characteristics. *Journal Of Integrative Agriculture*, 16(3), 742-748. [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(16\)61516-2](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(16)61516-2)
- Chen, Y., Aorigele, C., Wang, C., Hou, W., Zheng, Y. & Simujide, H. (2019). Effects of antibacterial compound of *saccharomyces cerevisiae* from koumiss on immune function and caecal microflora of mice challenged with pathogenic *escherichia coli* o8. *Acta Veterinaria Brno*, 88(2), 233-241. <http://dx.doi.org/10.2754/avb201988020233>
- Chen, Y., Aorigele, C., Wang, C., Simujide, H., & Yang, S. (2015). Screening and extracting mycocin secreted by yeast isolated from koumiss and their antibacterial effect. *Journal of Food And Nutrition Research*, 3(1), 52-56. <https://doi.org/10.24425/pjvs.2021.136806>
- Chen, Y., Wang, Z., Chen, X., Liu, Y., Zhang, H., & Sun, T. (2010). Identification of angiotensin 1-converting enzyme inhibitory peptides from koumiss, a traditional fermented mare's milk. *Journal of Dairy Science*, 93(3), 884-892. <https://doi.org/10.3168/jds.2009-2672>
- Clarck, M.J. (1985). Kazaklar hürriyete nasıl göç etti? *Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 39, 105-129.
- Danova, S., Petrov, K., Pavlov, P., & Petrova, P. (2005). Isolation and characterization of *lactobacillus* strains involved in koumiss fermentation. *International Journal of Dairy Technology*, 58(2), 100-105. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0307.2005.00194.x>
- Dönmez, N., Kısadere, İ., Balaban, C., & Kadiralieva, N. (2014). Effects of traditional homemade koumiss on some hematological and biochemical characteristics in sedentary men exposed to exercise. *Biotechnic & Histochemistry*, 89(8), 558-563. doi: 10.3109/10520295.2014.915428.
- Durmuş, I. (2014). Koumiss in Turkish culture environment. *Milli Folklor*, 26, 104.
- Eliş Yıldız, S., Yiğit, F., Duman Aydın, B., Karadağ Sarı, E., Deprem, T. & Koral Taşçı, S. (2015). Effects of kefir, koumiss, milk and yoghurt administration on distribution of plasma cells and mast cells in mice spleen. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 21(2), 195-201. <https://doi.org/10.9775/kvfd.2014.12015>
- Eröz, M. (1985). Türk topluluklarının ölüm adetleri üzerine bir deneme. *Türk Dünyası Araştırmaları*, 35, 56-68.
- Ertürk, Ö., Taş, B., & Şahin, H. (2019, Haziran 21-22-23). Kımız bakteri ve funguslarının bazı morfolojik özelliklerinin 17 farklı seçici ve ayırt edici besiyerlerinde belirlenmesi. Conference: 3rd International UNIDOKAP Black Sea Symposium "Sustainable Agriculture and Environment".
- Gesudu, Q., Zheng, Y., Xi, X., Hou, Q. C., Xu, H., Huang, W. & Liu, W. (2016). Investigating bacterial population structure and dynamics in traditional koumiss from inner mongolia using single molecule real-time sequencing. *Journal of Dairy Science*, 99(10), 7852-7863. <https://doi.org/10.3168/jds.2016-11167>
- Gou, Y., Ma, X., Niu, X., Ren, X., Muhatai, G. & Xu, Q. (2023). Exploring the characteristic aroma components of traditional fermented koumiss of kazakh ethnicity in different regions of xinjiang by combining modern instrumental detection technology with multivariate statistical analysis methods for odor activity value and sensory analysis. *Foods*, 12(11), 2223. <https://doi.org/10.3390/foods12112223>
- Guo, C. F., Zhang, S., Yuan, Y. H., Yue, T. L. & Li, J. Y. (2015). Comparison of *lactobacilli* isolated from Chinese suan-tsai and koumiss for their probiotic and functional properties. *Journal of Functional Foods*, 12, 294-302. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2014.11.029>
- Guo, L., Ya, M., Guo, Y. S., Xu, W. L., Li, C. D., Sun, J. P. & Qian, J. P. (2019). Study of bacterial and fungal community structures in traditional koumiss from inner Mongolia. *Journal of Dairy Science*, 102(3), 1972-1984. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-15155>
- Hao, Y., Zhao, L., Zhang, H., Zhai, Z., Huang, Y., Liu, X. & Zhang, L. (2010). Identification of the bacterial biodiversity in koumiss by denaturing gradient gel electrophoresis and species-specific polymerase chain reaction. *Journal Of Dairy Science*, 93(5), 1926-1933. <https://doi.org/10.3168/jds.2009-2822>
- Hou, Q., Li, C., Liu, Y., Li, W., Chen, Y., Bao, Y. & Sun, Z. (2019). Koumiss consumption modulates gut microbiota, increases plasma high density cholesterol, decreases immunoglobulin g and albumin. *Journal Of Functional Foods*, 52, 469-478. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2018.11.023>
- Ispirli, H. & Dertli, E. (2017). Isolation and characterisation of lactic acid bacteria from traditional koumiss and kurut. *International Journal Of Food Properties*, 20(S3), S2441-S2449. <https://doi.org/10.1080/10942912.2017.1372473>
- İzgi, Ö. (1989, Eylül 4-7). Turfan Uygurları Kültürü Hakkında Bazı Düşünceler. Uluslararası Osmanlı Öncesi Türk Kültürü Kongresi, Ankara.
- Ji, Z., Xue, W., Yuan, X., Li, H. & Yao, Y. (2023). Nutritional ingredients and prevention of chronic diseases by fermented koumiss: a comprehensive review. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1270920. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1270920>

- Kalyuzhna, O. S. (2015). Development of the laboratory technology of the functional food koumiss. *Фармацевтический часопис*, 2. <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2015.2.4758>
- Karamağralı, B. (1993). *Türk Mimari Eserlerinde Ahlat Mezar Taşları. Selçuklu Tarih ve Medeniyeti Enstitüsü.*
- Kasimanov, S. (1977). *Kazaktın Ulttak Tağamdarı, Kaynar Baspası, Almaata, Kazakistan.*
- Kenceahmetoğlu, S. (2001). *Kazakların Gelenek Görenekleri ile İnanç Pratikleri (Ata Mirasın-Gerçek Hazinesi) (Nesrin Köse, Çev.). Ender Kitabevi.*
- Kesenkaş, H. ve Kınık, Ö. (2010). Süt ve süt içecekleri. Ötleş, S. ve Akçiçek, E (Ed.), *Beslenme ve Sağlık içinde (ss. 135-165). Palme Yayıncılık.*
- Keskin, B. & Güneş, E. (2021). Social and cultural aspects of traditional drinks: a review on traditional Turkish drinks. *International Journal Of Gastronomy And Food Science*, 25, 100382. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100382>
- Kim, D. H., Jeong, D. K., Kim, H., Chon, J. W., Lim, H. W., Chang, H. S. & Seo, K. H. (2017). Manufacture of functional koumiss supplemented with cichorium intybus l.(chicory) extract-preliminary study. *Journal Of Dairy Science And Biotechnology*, 35(1), 1-7. <https://doi.org/10.22424/jmsb.2017.35.1.001>
- Kınık, Ö., Akalın, S. & Gönç, S. (2000). Kımız üretimi ve özellikleri üzerinde bir araştırma. *Gıda*, 25(5), 379-384.
- Kırzioğlu, F. (1993). *X. Vakıf Haftası Kitabı, Ankara.*
- Kondybayev, A., Loiseau, G., Achir, N., Mestres, C. & Konuspayeva, G. (2021). Fermented mare milk product (qymyz, koumiss). *International Dairy Journal*, 119, 105065. <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2021.105065>
- Kozhakhmetov, S., Tynybayeva, I., Baikhanova, D., Saduakhasova, S., Shakhbayeva, G., Kushugulova, A. & Zhumadilov, Z. (2014). Metagenomic analysis of koumiss in Kazakhstan. *Central Asian Journal of Global Health*, 3, 163. <https://doi.org/10.5195/cajgh.2014.163>
- Küçükçetin, A., Yaygın, H., Hinrichs, J. & Kulozik, U. (2003). Adaptation of bovine milk towards mares' milk composition by means of membrane technology for koumiss manufacture. *International Dairy Journal*, 13(12), 945-951. [https://doi.org/10.1016/S0958-6946\(03\)00143-2](https://doi.org/10.1016/S0958-6946(03)00143-2)
- Kurdal, E. (2011). Kımız. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 24(1), 233-225.
- Latham, R. E. (1958). *The travels of Marco Polo. Penguin Books.*
- Li, B., Hui, F., Yuan, Z., Shang, Q., Shuai, G., Bao, Y. & Chen, Y. (2021). Untargeted fecal metabolomics revealed biochemical mechanisms of the blood lipid-lowering effect of koumiss treatment in patients with hyperlipidemia. *Journal of Functional Foods*, 78, 104355. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2021.104355>
- Li, C. K., Hou, Q. C., Laga, W., Liu, H. X., Sun, B. Y., Kwok, L. Y. & Menghe, B. (2017). Koumiss consumption alleviates symptoms of patients with chronic atrophic gastritis: a possible link to modulation of gut microbiota. *Journal of Nutritional Oncology*, 2(1), 36-51.
- Li, C., Liu, X., Wang, H., Fan, H., Mi, Z., Kwok, L. Y. & Chen, Y. (2019). Koumiss consumption induced changes in the fecal metabolomes of chronic atrophic gastritis patients. *Journal of Functional Foods*, 62, 103522. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2019.103522>
- Li, H., Wang, Y., Zhang, T., Li, J., Zhou, Y., Li, H. & Yu, J. (2020). Comparison of backslipping and two-stage fermentation methods for koumiss powder production based on chemical composition and nutritional properties. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 100(4), 1822-1826. <https://doi.org/10.1002/jsfa.10220>
- Li, Q., Zhang, C., Xilin, T., Ji, M., Meng, X., Zhao, Y. & Li, M. (2022). Effects of koumiss on intestinal immune modulation in immunosuppressed rats. *Frontiers in Nutrition*, 9, 765499. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.765499>
- Liu, W., Wang, J., Zhang, J., Mi, Z., Gesudu, Q. & Sun, T. (2019). Dynamics evaluation of the nutritional composition of homemade koumiss from inner mongolia during the fermentation process. *Journal Of Food Processing And Preservation*, 43(8), E14022. <https://doi.org/10.1111/jfpp.14022>
- Maikanov, B., Auteleyeva, L., Satayeva, Z. & Aipova, A. (2023). Bal ve kıımızdan balkım içeceğinin geliştirilmesi. *Tarım ve Gıda Araştırmaları Dergisi*, 14, 100731.
- Man, L. L. & Xiang, D. J. (2019). Characterization of a broad spectrum bacteriocin produced by lactobacillus plantarum mxg-68 from inner mongolia traditional fermented koumiss. *Folia Microbiologica*, 64, 821-834. <https://doi.org/10.1007/s12223-019-00697-0>
- Man, L. L. & Xiang, D. J. (2021). LuxS-mediated quorum sensing system in lactobacillus plantarum nmd-17 from koumiss: induction of plantaricin mx in co-cultivation with certain lactic acid bacteria. *Folia Microbiologica*, 66(5), 855-871. <https://doi.org/10.1007/s12223-021-00890-0>
- Meng, Y., Chen, X., Sun, Z., Li, Y., Chen, D., Fang, S. & Chen, J. (2021). Exploring core microbiota responsible for the production of volatile flavor compounds during the traditional fermentation of koumiss. *Lwt*, 135, 110049. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.110049>
- Montanari, G., Zambonelli, C., Grazia, L., Kamesheva, G. K. & Shigaeva, M. K. (1996). Saccharomyces unisporus as the principal alcoholic fermentation microorganism of traditional koumiss. *Journal of Dairy Research*, 63(2), 327-331.
- Mu, Z., Yang, X. & Yuan, H. (2012). Detection and identification of wild yeast in koumiss. *Food Microbiology*, 31(2), 301-308. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2012.04.004>
- Nuraeni, E., Arief, I. I. & Soenarno, M. S. (2014). characteristics of probiotic koumiss from goat milk with addition of roselle extract (hibiscus sabdariffa linn). *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 39(2), 117-125. <https://doi.org/10.14710/jitaa.39.2.117-125>
- Oğuzhan, P., Yangılar, F. & Çelğk, P. (2014). Eşsiz bir içeceğimiz: kıımız. *Erzincan University Journal of Science And Technology*, 6(1), 223-234.

- Pan, D. D., Zeng, X. Q. & Yan, Y. T. (2011). Characterisation of lactobacillus fermentum sm-7 isolated from koumiss, a potential probiotic bacterium with cholesterol-lowering effects. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 91(3), 512-518. <https://doi.org/10.1002/jsfa.4214>
- Rajoka, M. S. R., Mehwish, H. M., Zhang, H., Ashraf, M., Fang, H., Zeng, X. & He, Z. (2020). Antibacterial and antioxidant activity of exopolysaccharide mediated silver nanoparticle synthesized by lactobacillus brevis isolated from chinese koumiss. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 186, 110734. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2019.110734>
- Rakhmanova, A., Wang, T., Xing, G., Ma, L., Hong, Y., Lu, Y. & Lü, X. (2021). Isolation and identification of microorganisms in kazakhstan koumiss and their application in preparing cow-milk koumiss. *Journal of Dairy Science*, 104(1), 151-166. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18527>
- Ren, S., Chen, A., Tian, Y., Bai, Z. & Wang, C. (2022). Lactobacillus paracasei from koumiss ameliorates diarrhea in mice via tight junctions modulation. *Nutrition*, 98, 111584. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111584>
- Ringø, E., Andersen, R., Sperstad, S., Zhou, Z., Ren, P., Breines, E. M. & Holzapfel, W. (2014). Bacterial community of koumiss from mongolia investigated by culture and culture-independent methods. *Food Biotechnology*, 28(4), 333-353. <http://dx.doi.org/10.1080/08905436.2014.964253>
- Rong, J., Zheng, H., Liu, M., Hu, X., Wang, T., Zhang, X. & Wang, L. (2015). Probiotic and anti-inflammatory attributes of an isolate lactobacillus helveticus ns8 from mongolian fermented koumiss. *Bmc Microbiology*, 15(1), 1-11. <https://bmcmicrobiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12866-015-0525-2>
- Sabancı, S., Çokgezme, Ö., Tezcan, D., Cevik, M. & İçier, F. (2016). Effects of temperature on time dependent rheological characteristics of koumiss. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 4(4), 262-266. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v4i4.262-266.531>
- Sari, E. K., Bakir, B., Aydın, B. D. & Sozmen, M. (2014). The effects of kefir, koumiss, yogurt and commercial probiotic formulations on ppar α and ppar- β/δ expressions in mouse kidney. *Biotechnic & Histochemistry*, 89(4), 287-295. <https://doi.org/10.3109/10520295.2013.844274>
- Sedláček, I., Nováková, D. & Švec, P. (2010). Ribotyping and biotyping of lactobacillus helveticus from the koumiss. *European Food Research and Technology*, 230, 753-758. <http://dx.doi.org/10.1007/s00217-010-1215-9>
- Shingisov, A. U. & Alibekov, R. S. (2017). Analysis of the moisture evaporation process during vacuum freeze-drying of koumiss and shubat. *Heat and Mass Transfer*, 53, 1571-1578. <http://dx.doi.org/10.1007/s00231-016-1920-4>
- Shingisov, A., Alibekov, R., Erkebaeva, S., Nurseitova, Z., Orymbetova, G., Kantureeva, G. & Mailybaeva, E. (2015). Desorption isotherms of the koumiss and shubat clots enriched by various additives. *Modern Applied Science*, 9(8), 409. <https://doi.org/10.5539/mas.v9n8p409>
- Sun, T., Zhao, S., Wang, H., Cai, C., Chen, Y. & Zhang, H. (2009). Ace-inhibitory activity and gamma-aminobutyric acid content of fermented skim milk by lactobacillus helveticus isolated from xinjiang koumiss in China. *European Food Research and Technology*, 228, 607-612. <http://dx.doi.org/10.1007/s00217-008-0969-9>
- Tang, H., Ma, H., Hou, Q., Li, W., Xu, H., Liu, W. & Menghe, B. (2020). Profiling of koumiss microbiota and organic acids and their effects on koumiss taste. *Bmc Microbiology*, 20(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12866-020-01773-z>
- Tegin, R. A. A. & Gönülalan, Z. (2014). All aspects of koumiss, the natural fermented product. *Manas Journal of Engineering*, 2(1), 23-34.
- Tegin, R. A. A. & Gönülalan, Z. (2014). Kıymızların bazı mikrobiyolojik özelliklerinin araştırılması: Kırgızistan narın bölgesi. *Manas Journal of Engineering*, 2(2), 1-8.
- Tegin, R. A. A., Gönülalan, Z. & Deydiev, A. (2020). Lactic acid bacteria diversity of koumiss samples. *Bozok Veterinary Sciences*, 1(1-2), 1-6.
- Torma J. (1994), Başkurt Türklerinin büyüyle tedavisi. *Türk Dünyası Araştırmaları*, 88, 114-138.
- Turbanbayeva, N., Gündoğdu, İ. & Çılğınoğlu, H. (2020). Kırgızistan sağlık turizmi kapsamında at sütü tedavisine alternatif olarak eşek sütünün kullanımı ve önemi. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 38-50. <https://doi.org/10.37847/tdtad.660734>
- Üstün, Ç. (2009). Eski bir Türk içeceği: kıymız (koumiss). *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (26), 247-255. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.32818.32964>
- Wang, H. K., Dong, C., Chen, Y. F., Cui, L. M. & Zhang, H. P. (2010). A new probiotic cheddar cheese with high ace-inhibitory activity and γ -aminobutyric acid content produced with koumiss-derived lactobacillus casei zhang. *Food Technology & Biotechnology*, 48(1).
- Wang, H., Hussain, T., Yao, J., Li, J., Sabir, N., Liao, Y. & Zhou, X. (2021). Koumiss promotes mycobacterium bovis infection by disturbing intestinal flora and inhibiting endoplasmic reticulum stress. *The Faseb Journal*, 35(9), E21777. <https://doi.org/10.1096/fj.202002485rr>
- Wang, H., Shi, J., Zhang, H. & Qi, W. E. I. (2011). A survey of some antifungal properties of lactic acid bacteria isolates from koumiss in China. *International Journal of Dairy Technology*, 64(4), 585-590. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0307.2011.00716.x>
- Wang, H., Yan, H., Shin, J., Huang, L., Zhang, H. & Qi, W. (2011). Activity against plant pathogenic fungi of lactobacillus plantarum imau10014 isolated from xinjiang koumiss in China. *Annals of Microbiology*, 61, 879-885. <http://dx.doi.org/10.1007/s13213-011-0209-6>
- Wang, J., Chen, X., Liu, W., Yang, M., Airidengcaিকে & Zhang, H. (2008). Identification of lactobacillus from koumiss by conventional and molecular methods. *European Food Research and Technology*, 227, 1555-1561. <http://dx.doi.org/10.1007/s00217-008-0880-4>
- Wang, J., Wang, T., Li, Y., Fan, Z., Lv, Z., Liu, L. & Li, B. (2022). Comparative genomic analysis of lacticaseibacillus paracasei smn-lbk from koumiss. *Frontiers in microbiology*, 13, 1042117. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.1042117>

- West, S. (1999). Introducing the scythians: herodotus on koumiss (4.2). *Museum Helveticum*, 56(2), 76-86. <https://doi.org/10.5169/seals-43646>
- Wu, R., Wang, L., Wang, J., Li, H., Menghe, B., Wu, J. & Zhang, H. (2009). Isolation and preliminary probiotic selection of lactobacilli from koumiss in inner Mongolia. *Journal of Basic Microbiology*, 49(3), 318-326. <https://doi.org/10.1002/jobm.200800047>
- Wu, R., Wang, W., Yu, D., Zhang, W., Li, Y., Sun, Z. & Zhang, H. (2009). Proteomics analysis of lactobacillus casei zhang, a new probiotic bacterium isolated from traditional home-made koumiss in inner Mongolia of China. *Molecular & Cellular Proteomics*, 8(10), 2321-2338. <https://doi.org/10.1074/mcp.M800483-MCP200>
- Wu, Y., Li, Y., Gesudu, Q., Zhang, J., Sun, Z., Halatu, H. & Liu, W. (2021). Bacterial composition and function during fermentation of Mongolia koumiss. *Food Science & Nutrition*, 9(8), 4146-4155. <https://doi.org/10.1002/fsn3.2377>
- Xia, Y., Oyunsuren, E., Yang, Y. & Shuang, Q. (2022). Comparative metabolomics and microbial communities associated network analysis of black and white horse-sourced koumiss. *Food Chemistry*, 370, 130996. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130996>
- Xia, Y., Yu, J., Liu, H., Feng, C. & Shuang, Q. (2021). Novel insight into physicochemical and flavor formation in koumiss based on microbial metabolic network. *Food Research International*, 149, 110659. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110659>
- Xia, Y., Yu, J., Miao, W. & Shuang, Q. (2020). A uplc-q-tof-ms-based metabolomics approach for the evaluation of fermented mare's milk to koumiss. *Food Chemistry*, 320, 126619. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.126619>
- Ya, T., Zhang, Q., Chu, F., Merritt, J., Bilige, M., Sun, T. & Zhang, H. (2008). Immunological evaluation of lactobacillus casei zhang: a newly isolated strain from koumiss in inner Mongolia, China. *Bmc Immunology*, 9, 1-9. <https://doi.org/10.1186/1471-2172-9-68>
- Yalımel, M. (2021). Kımızın Türk tarihi ve kültüründeki yeri. *Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 3(5), 1-12. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.32818.32964>
- Yan, X., Sun, Y., Yu, X., Gao, J., Wang, H., Liang, R. & Chen, J. (2022). Study On The Effect Of Koumiss On Reactivation Of Toxoplasma Gondii Infection. *Frontiers In Nutrition*, 9, 1032271. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1032271>
- Yan, X., Sun, Y., Zhang, G., Han, W., Gao, J., Yu, X. & Jin, X. (2022). Study on the antagonistic effects of koumiss on toxoplasma gondii infection in mice. *Frontiers in Nutrition*, 9, 1014344. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1014344>
- Yang, Y., An, H., Zhai, Z., Wang, G., Li, J. & Hao, Y. (2016). Complete genome sequence of lactobacillus helveticus cauh18, a potential probiotic strain originated from koumiss. *Journal of Biotechnology*, 224, 18-19. <https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2016.03.004>
- Yang, Y., Wu, Y. N., Oyunsuren, E., Wang, Y. R., Guo, Z. & Shuang, Q. (2022). Correlation analysis between microbial diversity and physicochemical indices of koumiss. *Food Bioscience*, 49, 101922. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2022.101922>
- Yao, G., He, Q., Zhang, W., Zhang, H. & Sun, T. (2020). Single molecule, real-time sequencing technology improves the sensitivity for detecting bacteria in koumiss, a traditional fermented mare milk product. *Science Bulletin*, 65(24), 2065-2067. <https://doi.org/10.1016/j.scib.2020.07.028>
- Yao, G., Yu, J., Hou, Q., Hui, W., Liu, W., Kwok, L. Y. & Zhang, W. (2017). A perspective study of koumiss microbiome by metagenomics analysis based on single-cell amplification technique. *Frontiers in Microbiology*, 8, 165. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.00165>
- Yaygın, H. (1975). Kımız ve özellikleri. *Hayvansal Üretim*, 2(1), 28-29.
- Yaygın, H. (1991). Kımızın nitelikleri ve sağlıkla ilgili özellikleri. *Gıda*, 16(2).
- Yaygın, H. (1996). Kımız ve kefir. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 25(1), 48-52.
- Yi, L., Dang, Y., Wu, J., Zhang, L., Liu, X., Liu, B. & Lu, X. (2016). Purification and characterization of a novel bacteriocin produced by lactobacillus crustorum mn047 isolated from koumiss from xinjiang, China. *Journal of Dairy Science*, 99(9), 7002-7015. <https://doi.org/10.3168/jds.2016-11166>
- Yi, L., Guo, X., Liu, L., Shao, C., & Lü, X. (2017). First Report On The Complete Genome Sequence Of Lactobacillus Crustorum Mn047, A Potent Probiotic Strain Isolated From Koumiss In China. *Genome Announcements*, 5(12), 10-1128. <https://doi.org/10.1128%2FgenomeA.00048-17>
- Yılmaz, L. & Kurdal, E. (2014). Eskimeyen bir süt içkisi: kımız. *Gıda ve Yem Bilimi Teknolojisi Dergisi*, (1).
- Yusuf, B. & Gürkan, U. (2021). Analysis of the kefir and koumiss microbiota with the focus on certain functional properties of selected lactic acid bacteria. *Mljekarstvo: Časopis Za Unaprjedenje Proizvodnje I Prerade Mlijeka*, 71(2), 112-123. <https://doi.org/10.15567/mljekarstvo.2021.0204>
- Zandanova, T. N., Ivanova, K. V., Losorova, Y. E. & Myryanova, T. P. (2021, March). Microbial Profile Of Kurunga And Koumiss. In *Iop Conference Series: Earth And Environmental Science* 666(3), 032025). <http://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/666/3/032025>
- Zhang, M., Dang, N., Ren, D., Zhao, F., Lv, R., Ma, T. & Liu, W. (2020). Comparison of bacterial microbiota in raw mare's milk and koumiss using pacbio single molecule real-time sequencing technology. *Frontiers in Microbiology*, 11, 581610. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.581610>
- Zhang, W., Sun, Z., Sun, T. & Zhang, H. (2010). Pcr screening and sequence analysis of iol clusters in lactobacillus casei strains isolated from koumiss. *Folia Microbiologica*, 55, 603-606. <https://doi.org/10.1007/s12223-010-0097-3>
- Zhang, W., Yu, D., Sun, Z., Wu, R., Chen, X., Chen, W. & Zhang, H. (2010). Complete Genome sequence of lactobacillus casei zhang, a new probiotic strain isolated from traditional homemade koumiss in inner Mongolia, China. *Journal of Bacteriology*, 192(19), 5268-5269. <https://doi.org/10.1128%2FJB.00802-10>
- Zhao, H. Z., Song, Q. J., Guo, H., Liu, C. Y., Yang, C., Li, X. & Wen, Y. J. (2023). Characterization of a potential probiotic strain in koumiss. *Fermentation*, 9(2), 87. <https://doi.org/10.3390/fermentation9020087>

Zhao, Z. W., Pan, D. D., Wu, Z., Sun, Y. Y., Guo, Y. X. & Zeng, X. Q. (2014). Antialcoholic liver activity of whey fermented by lactobacillus casei isolated from koumiss. *Journal of Dairy Science*, 97(7), 4062-4071. <https://doi.org/10.3168/jds.2014-7954>

Zuo, F., Feng, X., Sun, X., Du, C. & Chen, S. (2013). Characterization of plasmid pml21 of enterococcus faecalis ml21 from koumiss. *Current Microbiology*, 66, 103-105. <https://doi.org/10.1007/s00284-012-0255-8>

EXTENSIVE SUMMARY

Introduction

Koumiss which is obtained by fermenting mare's milk and takes its characteristic properties from the mare's milk from which it is obtained is an old Turkish drink consumed extensively in Central Asia. Koumiss is a pleasant drink with a taste similar to a sour ayran with the oil removed (Kesenkaş and Kınık, 2010: 159; Aksoy, 1998). Koumiss consists of 2% alcohol, 0.5-1.5% lactic acid, 2-4% milk sugar and 2% fat (Üstün, 2009). Koumiss which has been consumed by Turks for thousands of years and is now produced in Central European countries has an important place in the cultural and social life of Turkish tribes with its folkloric and traditional motifs (Üstün, 2009). Koumiss is called "Kumiss, Kumys, Coomys, Koumyss, Koumiss, Kumuz, Kuymiss, Kymyz, Qymyz, Qımız, Kumiz" in different languages and is thought to be derived from the name of the "Kuman" tribe that lived on the banks of the Kuma river in Central Asia until 1235. (Akalin and Gönç, 2000; Kesenkaş and Kınık, 2010: 158; Tegin and Gönülalan, 2014). When studies in the literature are examined it is concluded that almost all communities of Turkish origin consume koumiss. The Turks who advanced to Central Europe with the Migration of Tribes, enabled the spread of koumiss to other geographies as they carried their culture with them (Yalimel, 2020). Since mare's milk has an important place in the nutrition of Turkish communities and the koumiss obtained from mare's milk has functional food properties, it has an important place for the communities. Nomadic Turkish communities living in wide steppes met their protein needs from animal products, and accordingly, it can be said that consuming milk and obtaining fermented products from dairy products was common. Anatolia, the Caucasus, Central Asia and the Balkan countries are very rich in terms of traditional fermented milk drinks. Ayran in Turkey, kefir in the Caucasus, and koumiss in Kyrgyzstan, Kazakhstan and Tatarstan are the first traditional Turkish beverages that come to mind (Karagözlü, 2019). Going from Central Asia to Europe and the Baltic Sea thanks to the traditions of the Turkish tribes that settled in Syria, Iraq, Egypt and Asia Minor, the Turks enabled the spread of koumiss throughout the world. Koumiss, which was started to be produced by our ancestors thousands of years ago in Central Asia and is still loved and consumed by many Turkish tribes, is today widely consumed by Central Asian Turkish states such as Kazakh, Kyrgyz, Uzbek, Tatar and Mongolian (Yalimel, 2020). The taming of horses by the Turks and making koumiss from mare's milk are not a simple social activity but they express the golden pages of the social history of a social group or a nation (Aksoy, 1998). In addition to appearing in wedding ceremonies, funeral ceremonies, holidays and spring festivals throughout history, it has also been the subject of sources such as Dede Korkut Stories, Dîvânu Lugâti't - Türk, Kutadgu Bilig, Manas Epic.

Method

There are many scientific studies on koumiss in the literature and these studies are published in various databases. Therefore the aim of this research is to examine the intercultural interaction of koumiss which is described as the ancestral drink of the Turks and to contribute to the literature by presenting a comprehensive analysis of the studies on koumiss in the Google Scholar database with the bibliometric analysis method one of the qualitative research methods. 104 studies conducted within the scope of this research topic were reached and the studies were examined by bibliometric analysis. In order to reveal the bibliometric profiles of the studies on koumiss, answers were sought to the following questions:

- What is the publication type of the studies on koumiss?
- In which years were the studies on koumiss published?
- In which journals have the studies on koumiss been published?
- In which languages have studies on koumiss been published?
- What are the most used keywords in studies on koumiss?
- What is the scope of the studies on koumiss?
- Which methods were used in the studies on koumiss?

Finding

As a result of the literature review, 101 of the studies on koumiss were articles and 3 were reports, 8 out of 104 studies were published in the *Journal of Dairy Science*, 4 in the *Journal of Functional Foods*, 4 in *Frontiers in Nutrition*, 4 in the *International Dairy Journal*, 3 of *European Food Research and Technology*, 3 of *Frontiers in Microbiology*, 3 of *Biotechnology & Histochemistry*, 3 of *Folia Microbiologica*, 2 of *MANAS Journal of Engineering*, 2 of *Food*, 2 of *Food Chemistry*, 2 of *It was concluded that 55 of them were published in Kafkas University Faculty of Veterinary Medicine Journal*, 2 of them were published in *Food Science & Nutrition*, 2 of them

were published in Journal of the Science of Food and Agriculture, 2 of them were published in BMC Microbiology and 55 of them were published in different journals and 3 of them were published as book chapters. has been reached. In addition, the first of 104 studies was published in 1975 and the interest in the subject has increased since 2010.

Conclusion

Koumiss one of the traditional fermented dairy products of the Turks is an old Turkish drink, the production of which is based on the fermentation of mare's milk dates back to prehistoric times and is consumed extensively in Central Asia today (Aksoy, 1998). Koumiss has an important place in the cultural and social life of Turkish tribes with its traditional motifs, and it has spread throughout the world by Turkish tribes who traveled from Central Asia to Europe and the Baltic Sea and settled in Syria, Iraq, Egypt and Asia Minor (Küçükçetin, 1999; Üstün, 2009). Throughout history, it has been the subject of sources such as Dede Korkut Stories, Dîvânu Lugâti't -Türk, Kutadgu Bilig, Manas Epic as well as appearing in wedding ceremonies, funeral ceremonies, festivals, spring festivals. In the literature there are many scientific studies on koumiss and these studies are published in various databases. In this context for the purpose of this study firstly the intercultural interaction of koumiss an old Turkish drink was examined and then the studies on koumiss in the Google Scholar database were subjected to bibliometric analysis. When the findings of the bibliometric analysis are examined, 104 scientific studies were reached as a result of searching the keywords "kımız" and "koumiss" in the Google Scholar database. It was concluded that the first study on koumiss was published in 1975 and the interest in the subject has increased since 2010; 70.72% of the studies examined were within the scope of Food Science and Engineering and 91.5% of the studies were published in English. When the studies are examined, it is concluded that the majority of the studies focus on the functional and therapeutic properties of koumiss on human health, the components that make up koumiss and the production of koumiss with various methods. Therefore this study contributes to the literature in terms of examining the intercultural interaction of koumiss and its historical background given in chronological order and on the other hand performing a comprehensive analysis of the studies available in the Google Scholar database with the bibliometric analysis method.