

Kımanın Nitelikleri ve Sağlıkla İlgili Özellikleri

Prof. Dr. Hasan YAYGIN

Akdeniz Üniversitesi Antalya Ziraat Fakültesi — ANTALYA

Kımız, kısırak sütünden yapılan ve binlerce yıldan beri Türkler tarafından sevilerek içilen bir süt mamuludur. Orta Asya'da yaşayan Türkler kımayı yiğitlerin cesaretini artıran, ozanlara ilham veren, ümitsizlik ve kötü düşünceleri ortadan kaldıran bir içki olarak kabul ettikleri gibi; ihtiyarlık, dermansızlık ve birçok hastalığın doğal ilacı olarak da tüketmişlerdir. Beşikten mezara herkesin içkisi olan, tanrılara bile sunulan kımanın sağlık için önemi çok büyüktür. Kırgızlar bunun değerini şöyle dile getirmişlerdir: «**Kımız içen evin uçuğu bile olmaz**». Kıımız bugün Kazak, Kırgız ve Başkurt Türkleri tarafından çok sevilmekte ve milli bir içki olarak kabul edilmektedir.

Atalarımızın içkisi olan kıımız, bazı yerlerde «**Kumuz**», Anadolu Türk'leri arasında ise «**Türkistan bozası**» olarak bilinir. Literatürler incelendiğinde kıımız hakkında efsaneler ve destanlar yazıldığı ve bu içkinin bazı yazarlarımıza ilham kaynağı olduğu görülür. Dede Korkut hikayelerinde şölenler anlatılırken «**Tepe gibi et yığdırdım, göl gibi kıımız sağdırdım**» sözü geçer. Bu söz kıımızın Türkler arasında çok sevilen değerli bir içki olduğunu gösterir. Büyük sosyolog ve şair Ziya GÖKALP «**kendine doğru**» adlı şiirinde, «**Atanın içkisi kıımız, arpa suyu içme dedi bir kırgız**» demiştir.

Kımız yapım tekniğinin İskit'ler tarafından bilindiği anlaşılmıştır. M.Ö. 5. yüzyılda yaşamış olan Yunanlı Tarihçi Herodot, göçebe İskitlerin kısırak sütünden kıımız yaptıklarını bildirmiştir. Tatar'ların yaşadığı bölgeye 1253 yılında seyahat etmiş olan Fransız Wilhem Rubrikas yazılarında; kıımızın sarhoş ettiğini, ve idrar sökücü etkisi bulunduğunu belirtmiştir. Marco Polo da (1254 - 1323) kıımızın Tatarlar tarafından sevilen bir içki olduğunu yazmıştır.

Kımız hakkındaki ilk bilimsel yazı İskoçyalı Dr. Con Griv tarafından hazırlanmıştır. Rus ordusunda görev yapan ve ülkesine dönünce Edinburg Dükü'ne (1784'de) bir rapor veren Dr. Griv gözlemlerini Edinburg Tıp Cemiyeti yayınında yayınlamıştır. Dr. Griv, kıımızın iştah artırıcı olduğunu, halsizlik, verem ve diğer

hastalıkların iyileştirilmesinde kullanılabileceğini ilmi bir dille açıklamıştır. Bundan sonra Rus mecmualarında sık sık kıımızla ilgili yazılara rastlandığı görülür.

Günümüzde kıımız genellikle Rusya'da ve Çin'de Doğu Türkistan'da üretilmektedir. Sadece Kazakistan'da 1970'li yılların sonlarında 24.000 ton kıımız üretildiği, fakat bu üretimin talebi karşılamadığı; Kazakistan'da 80.000 ton olmak üzere Sovyetler Birliği'nde 150.000 ton kıımız üretimi için planlar yapıldığı açıklanmıştır. Kazakistan'da her birinde 500'den fazla at bulunan 526, 1000'den fazla at bulunan 178 çiftlik mevcut olduğu belirtilmiştir; Berlin (1962) ise Rusya'da kıımız üretimi için 225.000 kısırak yetiştirildiğini bildirmiştir. Son yıllarda Batı Almanya gibi bazı ülkelerde kısırak sütü ve kıımız üreten, kıımız kürü yapılan işletmeler mevcut olup ülkemizde de İzmir Kemalpaşa'da kısırak sütü ve kıımız üretmek amacıyla da çiftlik kurulmuştur.

KISRAK SÜTÜNÜN ÖZELLİKLERİ

Kıımız esas olarak kısırak sütünden yapılmaktadır. Son yıllarda su ve şeker katılmış inek sütünden kıımız yapıldığı bildirilmesine rağmen kısırak sütünün özellikleri inek sütünden çok farklıdır. Çizelge 1'de kısırak, inek, keçi ve koyun sütünün ortalama bileşimi verilmiştir.

Çizelgede görüldüğü üzere, kısırak sütünde su ve laktoz oranı inek, keçi ve koyun sütünden daha yüksek; kuru madde, protein, yağ ve mineral madde oranı ise daha düşüktür. Fakat esas farklılık protein ve yağdaki kimyasal yapı değişikliğindedir.

Kısırak sütünde yaklaşık olarak proteinin % 50'sini kazein, % 50'sini laktalbumin ve laktoglobulin oluşturur ve kısırak sütü albuminli sütler grubuna girer. Diğer sütlerde ise toplam protein içinde kazeinin oranı % 80'in üzerindedir ve bunlar kazeinli sütler grubuna dahildir.

Çizelge 1.

	Su	Kuru Madde	Bir Litredeki Miktarı			
			Laktöz (Süt Şekeri)	Protein	Yağ	Mineral - Madde
Kısrak Sütü	890	110	61	27	16	5
İnek Sütü	873	127	48	33	37	7
Keçi Sütü	866	134	47	33	41	8
Koyun Sütü	837	163	46	55	53	9

Toplam protein içinde laktalbumin ve laktoglobulin oranının yüksek olması kısrak sütüne bazı özellikler vermektedir. Bu proteinler kolayca sindirilen, besleme değeri yüksek olan maddelerdir. Bağışıklık maddeleri içerdiklerinden organizmanın savunma mekanizmasını güçlendirirler. Sütün asit ve peynir mayası ile sert pıhtı oluşturmasını engellediklerinden kısrak sütünden yapılan kımızın sıvı durumunda bulunmasını sağlarlar.

Kısrak sütünde yağ habbelerinin çapı küçüktür. Bu durum yağın daha kolay hidrolize olmasına, hazmın kolayca yapılmasına olanak verir. Ayrıca yağ asitlerinin bileşimi diğer süt yağlarından farklıdır. Kısrak sütü yağı yüksek moleküllü doymamış yağ asitleri olan linol, linolen ve araşidon gibi fizyolojik değeri yüksek yağ asitlerince zengindir. Bu yağ asitlerinin yüksek olması sütün beslenme bakımından önemini artırır. Yapılan bilimsel çalışmalar verem mikrobuunun inek sütü yağında çoğaldığını; kısrak sütü yağında ise yaşamayı ve çoğalmasının çok zor olduğunu göstermiştir.

Laktöz oranının yüksek olması da kısrak sütünün beslenme bakımından önemi artırmaktadır. Laktöz glikoz, galaktozdan oluşmakta ve galaktoz beyin dokusundaki glikolipidlerin kaynağını teşkil etmektedir. Ayrıca laktöz kalsiyum ve fosforun vücuda alınmasını kolaylaştırılmaktadır.

KİMİZİN BİLEŞİMİ VE ÖZELLİKLERİ

Kımız, kımız mayasındaki mikroorganizmaların etkisi ile sütün fermentasyonu sonucu oluşan bir süt içkidir. Mayadaki bakteriler ve torula grubuna giren mayalar sütteki laktozu parçalar ve süt asidi, alkol ve karbondioksit oluştururlar. Ayrıca mikroorganizmaların meydana getirdiği enzimler protein ve yağın parçalanmasına neden olurlar.

Kımızın bileşimi sabit olmayıp mikroorganizmaların faaliyet süresi ve koşullarına göre değişir. Mikroorganizmaların faaliyet süresi arttıkça kımızdaki süt asidi, CO₂ ve alkol miktarı fazlalaşır. Bu nedenle kımız, tatlı kımız, orta sertlikte kımız ve sert kımız olmak üzere 3 grupta incelenir. Bunların özellikleri çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Kımızın Özellikleri

Tatlı Kımız	Orta Sertlikte Kımız	Sert Kımız
Asitlik : 24 - 32 SH Alkol : % 1'e kadar CO ₂ miktarı az, karıştırıldığında köpüğü çabuk dağılır. Kıvamlı, tadı biraz ekşi, gerçek kımız tadı yok Karıştırılmaz ise üstte serum ayrılması görülür Bardak kenarına ufak parçacıklar yapışır.	Asitlik : 32,4 - 40 SH Alkol : % 1,1 - 1,5 CO ₂ miktarı fazla, köpüklü, karıştırıldığında köpürür ve köpük hemen dağılmaz. Kısrak sütüne göre daha akışkan, tadı ekşi ve biraz acı Karıştırılmadığında serum ayrılması olmaz Bardak kenarına hemojen yapıda incecik yapışır.	Asitlik : 40 - 48 SH Alkol : % 1,6 - 3 Az köpürür. Karıştırılınca köpükler yavaşça dağılır. Daha akışkan, ekşi ve biaz acı Serum ayrılması olmaz Bardak kenarına parlak olarak yapışır.

Yapılan bir çalışmada kısrak sütünün kırmızı için mayalanması ve fermentasyonu sırasındaki değişimler çizelge 3'teki gibi belirlenmiştir.

Görüldüğü üzere kırmızı bekledikçe süt şekeri oranı hızla azalmakta, proteinler parçalan-

dığı için protein oranı biraz düşmekte, asitlik ve alkol miktarı fazlaşmaktadır. Özgül ağırlıkta da dikkati çeken azalma görülmektedir.

İyi bir kırmızıda renk beyaz olmalı, büyük pıhtılar ve serum ayrılması görülmemelidir. Kırmızının kendine özgü tat ve aroması vardır;

Çizelge 3. Kırmızı Oluşumu Sırasında Kısrak Sütündeki Değişmeler

	Süt Şekeri %	Toplam Protein %	Yağ %	Alkol %	Asitlik SH	Özgül Ağırlık
Kısrak Sütü	6,6	2,26	1,9	—	2,8	1,032
Süt + Maya	5,7	2,20	1,7	0,60	18	1,025
Kaba Koymadan						
Önceki Kırmızı	5,6	2,21	1,8	0,28	24	1,024
24 Saat Sonraki Kırmızı	3,9	2,18	1,8	1,05	40,8	1,021
48 Saat Sonraki Kırmızı	3,3	2,15	1,8	1,70	52	1,013
72 Saat Sonraki Kırmızı	2,8	2,14	1,8	1,93	52	1,011
96 Saat Sonraki Kırmızı	2,6	2,14	1,8	2,40	52	1,008

içildiği zaman içindeki süt asidi ve CO₂'nin etkisi ile dilin biraz burulduğu hissedilir.

Kırmızı yavru için gerekli tüm besin maddelerini içeren sütten yapıldığı için besleyicidir. Proteinlerin bir kısmı mikroorganizmaların meydana getirdiği enzimlerle parçalandığı, bazen bu parçalanma amino asitlere kadar vardığı için hazmı süte göre daha kolaydır. Sinir sistemini etkiler ve bu yüzden kırmızı içildikten sonra sinir sistemi gevşer. Kırmızı için şahista hafif bir sarhoşluk görülür. Kırmızının verdiği sarhoşluk hoştur, bunu kötü bir olay izlemez.

Kırmızı mide öz sularının salgısını artırır; mide ve bağırsak hareketini hızlandırır. Bu yüzden kırmızı içenlerde iştah artar ve bunlar besinlerden daha çok yararlanırlar. Kırmızı içildikten sonra fazla idrar yapma arzusu duyulur.

HASTALIKLARIN İYİLEŞTİRİLMESİNDE KIRMIZI

Kırmızının bazı hastalıklara iyi geldiği çok eskiden beri bilinmektedir. Bilhassa Rusya'nın step bölgelerinde, özellikle akciğer vereminin iyileştirilmesinde yıllardan beri kırmızı kullanılmaktadır. Dr. Ponnikov Rusya'da kırmızının bazı hastalıkları iyileştirdiğini saptamış ve kırmızıla tedavi yapacak ilk hastahaneyi 1858 yıllarında

açmıştır. Kırmızı bu hastahanedeki sadece belirli hastalara verilmiş ve daha sonra, özellikle veremin tedavisinde diğer hastahanelerde de hastalara verilmeye başlanmıştır. Bu uygulama önce Volga nehrinin orta ve aşağı bölgelerinde sonra Sibiry'a'nın batısında uygulanmıştır (LACINAY 1945).

BERLİN (1962) Rusyada 50'ye yakın sanatoryumda yılda 11.000 hastanın kırmızıla iyileştirildiğini; bunun için her sanatoryumda kırmızı üretim yeri bulunduğunu ve bu kuruluşlarda kırmızı üretimi için 3.500 kısrak beslendiğini bildirmiştir.

Eskiden doktorlar sadece step bölgelerde yetiştirilen kısrakların sütlerinden yapılan kırmızının hastalıkları iyileştirme özelliğine sahip olduğunu ve bunun step bölgelerde bulunan «stipa» adı verilen bir ottan ileri geldiğine inanıyorlardı. Yapılan çalışmalar bunun doğru olmadığını, her bölgede yapılan kırmızının hastalıkların iyileştirilmesinde kullanılabileceğini göstermiştir. Bunun üzerine daha sonra Moskova yakınındaki Mistry sanatoryumunda da hastalara kırmızı verilmeye başlanmış ve burada yapılan çalışmalarla kırmızının veremi iyileştirme özelliğinin antibiyotiklerden daha üstün olduğu saptanmıştır.

Hastalara verilecek kımız miktarı şahıstan şahısa değişmektedir. Sanatoryuma gelen hastalar önce muayene edilip çeşitli testlerden geçirilmekte ve elde edilen bulgulara göre günlük verilecek kımız miktarı belirlenmektedir. Veremli yaşlılara günde en fazla 1,5 litre kımız verildiği, vücut sıcaklığı 37,5°C'den fazla olan, kan kusan, durumu kötüleşen hastalara kımız verilemediği bildirilmiştir. İştah artırdığı, mide ve bağırsakların daha iyi çalışmasına yardımcı olduğu için günde 250 ml. kımızın tüm hastalara verilebileceği açıklanmıştır.

Çocuklara verilecek günlük kımız miktarının yaşa göre değiştiği; başlangıçta 300-400 ml. verildiği, çocuğun genel durumu incelendikten sonra 8-10 yaşındakilere 400-500 ml., 11-13 yaşındakilere 500-600 ml. 14-15 yaşındakilere 600-800 ml. verildiği belirtilmiştir.

BERLİN (1962) Kımızın verem dışında dizanteri, tifo, paratifo ile mide iltihapları, mide ve bağırsak tembelleşmesinden ileri gelen hastalıkların iyileştirilmesinde kullanıldığını bildirmiştir. Kımız bozulan bağırsak florasını düzeltmekte ve bağırsak florası bozukluğu ile ortaya çıkan hastalıkların iyileşmesine yardım etmektedir. Kımız kansızlık, hazımsızlık, yorgunluk, iştahsızlığa karşı iyi bir ilaç olup; kımız içildiği zaman vücut kırgınlığı gitmekte ve çalışma isteği artmaktadır. Tatlı kımız ishali yapmakta, sert kımız ise ishali durdurmaktadır. Kımızla kalp damarları sistemi güçlenmektedir. Kımız içildikten sonra damar atışlarının hızlandığı, kan basıncının yükseldiği, kımızla tedavi küründen sonra kan damarı atışlarının normalleştiği belirlenmiştir. Ancak tehlikeli kalp ve damar hastalıklarında kımız içilmemesi öğütlenmektedir. Kımız içildikten sonra vücut ısınır, ve terleme görülür, 1-2 saat sonra da uyku hali gelir. Uykudan uyanan hastanın kendini dinç hissettiği açıklanmıştır.

KIMIZIN HASTALIKLARI İYİLEŞTİRME NEDENİ

Kımızın hastalıkları iyileştirme özelliği önce yapıldığı süt, sonra içerdiği süt asidi, alkol, CO₂ ve fermentasyon sırasında oluşan diğer maddelerden ileri gelmektedir. Kısarak sütünden

den yapılması veremli hastaları iyileştirmesinin temel nedeni olarak kabul edilmektedir. Son yıllarda bazı araştırmacılar vücutta Vit. C sentezlenmesi ile vereme karşı bağışıklık arasında bir ilgi bulunduğunu ileri sürmüşlerdir. Bunlara göre Vit. C sentezleyen organizma vereme karşı bağışıklık maddeleri ihtiva etmektedir. Kısarak, vücutunda Vit. C sentezleyen dolayısıyla vereme karşı bağışıklık maddeleri bulduran bir hayvandır. Bu bağışıklık maddeleri süte ve kımıza geçmekte, kımız içen veremli hastaları iyileştirmektedir. Fakat Dodof isimli bir Sovyet bilim adamı bir kongrede, inek sütünden yapılan kımızın kısarak sütünden yapılan kımız gibi veremli hastaları iyileştirdiğini ileri sürmüştür.

Daha önce belirtildiği gibi kımız sindirim yollarındaki bezlerin faaliyetini artırdığı, fermentasyon sonucu oluşan özel nitelikli bazı maddeleri içerdiği için çeşitli mide bağırsak rahatsızlıklarını iyileştirmektedir. Ayrıca hazımın kolay olması, insanın gereksinimi olan tüm besin maddelerini içeren süttten yapılması nedeniyle hastaların güçlenmesine yardım etmektedir.

SONUÇ

Özellikle akciğer vereminin tedavisinde kımızın en etkili ilaç olduğu bilimsel çalışmalarla belirlenmiş olup, Rusya'da birçok sanatoryumda veremli hastalar kımızla iyileştirilmektedir. Bundan başka kımız susuzluğu giderici, çalışma arzusunu artırıcı değerli bir besin olduğundan sadece hastalara değil, genç ihtiyar herkes için öğütlenmektedir. Özellikle sağlığı korumak ve iş verimini artırmak amacıyla işçilere kımız verilmesi için çalışmalar sürdürülmektedir.

Ülkemizde, Türkistan'dan gelen bazı vatandaşlarımız İstanbul, Manisa, Salihli ve ikamet ettikleri diğer bölgelerde kısarak sütünden kımız yapmışlar fakat bunun üretimi ve tüketimini bir türlü artıramamışlardır. Kımızın yokluğuna ve hasretine dayanamayan başka bir kazak Türkü Almanya, Fransa ve İngiltere'de-

kine benzer bir kımız üretme çiftliği kurmayı planlamış ve bu çiftlik te 1989 yılında deneme şeklinde üretime başlamıştır. Amacı burada üretilen kımızın doğal bir ilaç olarak tüketimini yaygınlaştırmaktır. Ayrıca bu çiftliğe turist

gruplarının gelmesi ve turistlere kımız ikram edilmesi düşünülmektedir. Temennimiz bu çiftliğin başarılı olması ve benzer yeni çiftliklerin kurulmasıdır.

KAYNAKLAR

BERLİN, P.J. 1962. Le Koumiss. Bulletin Annuel de F.I.L. Partie IV, 16, Bruxelles.

DAVIDOV, R, SOKOLOVSKI 1964. Koumiss de lait de Jument ou de lait de Vache. Le Lait No: 433 - 434, 207.

BİRGÖZ, A. 1971. Salihli'de kımız yapılışı ve kımızın özellikleri üzerinde incelemeler. Öğrenci Bitirme Tezi İZMİR.

KLUPSCH, H.J. 1985. Möglichkeiten Zur Industriellen Herstellung Von Kumyss aus Kuhmilch. Deutsche - Molkerei - Zeitung, 11, 292 - 296.

LAÇINAY, F. 1945. Kımız (Rusça'dan tercime) Işık Matbaası, 31 İSTANBUL.

STORCH, G. 1985. Untersuchungen über einige Inhaltsstoffe und Eigenschaften von Stutenmilch und Kumyss unter besonderer Berücksichtigung diätetischer Fragestellungen. Dissertation Arbeit, 98. Giessen.

ULUĞTUG, N. 1939. Kımız. Ankara Basımevi, 25. Ankara.

YAYGIN, H. 1969. İnsan sağlığında kımız. Ziraat Mühendisliği, 12.