



**Dr. Mustafa Yıldız**  
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi  
Gıda Mühendisliği Bölümü

## SÜTÜN VAZGEÇİLMEZ TADI; MARAŞ DONDURMASI

İnsanoğlu dünyaya gelişiyle birlikte sütle beslenmeye başlar. İnsanın ilk gıdası anne sütüdür. Daha sonra diğer hayvansal kaynaklı sütler beslenmedeki yerini alır ve bu süreç yaşamın sonuna kadar devam eder. İnsanoğlunun yaklaşık 5000 yıldan beri süt tükettiği tarihsel kayıtlarda belirtilmektedir (Şahin, K.E, 2020). İnsanlık tarihi içerisinde sütün yaygın kullanımının çok eskiye dayanması muhtemelen tat ve lezzetinin güçlü olması yanında karıştırıldığı veya birlikte tüketildiği bir çok gıdayı lezzetlendirmesi ve iyileştirme gücüne sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Süt insanlığın beslenmesindeki tarihsel süreç de vazgeçilmez önem de yerini alırken, aynı süreç de sütün başka ürünlere dönüştürüldüğünü görmekteyiz. Bunlar arasında geleneksel süt ürünleri; yoğurt, kefir, kıymız sayılabilir. Bilim ve teknolojiye paralel olarak sosyal yaşamın değişmesi ile birlikte yeni süt ürünleri geliştirilmiştir (Anona, 2002). Bunlar; sütlü tatlılar, tereyağı, kaymak, peynir, dondurma gibi ürünlerdir.

Sütün değerli bir gıda olması bileşiminin dengeli ve zengin besinsel içeriğe sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Bileşimi elde edildiği canlı türüne göre değişmekle birlikte ortalama 1 litre sütte 36 gram süt yağı, 38 gram protein, 52

gram karbonhidrat, 7 gram mineral maddeler ve suda ve yağda çözünen vitaminler bulunmaktadır. Süt proteinlerin yapı taşı olan amino asitleri yüksek oranda içermektedir. Özellikle esansiyel amino asitleri yeterli oranda içermesi nedeniyle süt proteinlerinin besinsel değeri yüksektir. Ayrıca süt çok önemli vitamin ve mineral madde kaynağıdır. Kemik matriksinin oluşmasında büyük işlev gören kalsiyum (Ca) ve fosfor(P) minerallerini yüksek oranda içermektedir. Bununla birlikte, yağda eriyen A, D, E, K vitaminlerini ve B grubu vitaminleri içinde önemli bir besin kaynağıdır. Sütün içeriğinde bulunan bazı besin öğelerinden laktoz ve kazein gibi bileşenler süt dışında hiçbir gıda maddesinde bulunmamaktadır (Anonb, 2018; Demiral. F, Sağdıç. O, 2018, Yıldız, M. 2022).

Sütün dondurmaya dönüşme serüveni çok eskiye dayanmakla birlikte bu günkü anlamda dondurma üretimi soğutma teknolojisinin gelişmesi ile paralellik göstermektedir. Teknolojik gelişme ile birlikte üretimden tüketime kadar tüm dondurma süreci değişmiştir. Geleneksel üretimde insan gücü ile yapılan bir çok aşama makine ve ekipmanlarla üretilir hale gelmiştir. Bu değişim ile birlikte büyük üretim kapasitelerine ulaşılması sağlanmış, ürün çeşitliliği artırmış

### Bazı Sütlerin Bileşimi

SÜTLER	SU (%)	PROTEİN (%)	YAĞ (%)	LAKTOZ (%)	MİNERAL MADDE (%)
İnek Sütü	87,3	3,4	3,5	4,8	0,75
Keçi Sütü	87,14	3,71	4,09	4,20	0,78
Koyun Sütü	82,90	5,44	6,24	4,29	0,85
Manda Sütü	82,09	4,16	7,96	4,86	0,78



ve dondurmanın toplumun her kesimi tarafından daha yaygın tüketimi sağlamıştır. Teknolojik gelişme aynı zamanda dondurmanın kalitesi üzerine de etkili olmuştur. Bu sayede dondurmanın içeriğini oluşturan bileşenlerin (süt, krema, şeker ve emülgatörler ve stabilizörler) yüksek basınç altında çok hızlı ve homojen bir soğutma ve karıştırma işlemi ile kremamsı yapıda beğenilerek tüketilen bir ürüne dönüştürülmüştür (Şen. M. A. 2018, Yıldız. M, 2010). Basınç altında hızlı soğutma ve karıştırma işlemi ile dondurmayı meydana getiren bileşenler (süt -yağ, şeker ve emülgatör molekülleri) çok küçük boyuta (mikron) düzeyine indirgenerek ürünün kremamsı (kaymak) yapıda bir özellik kazanması sağlanmıştır.

Dondurma üretildiği hammadden daha yüksek oranda besin içeriğine sahip çok nadir ürünlerden biridir. Süt'e göre yaklaşık %12-16 oranında daha fazla protein ve 3-4 kat daha fazla yağ içerir (Kahveci. A. E, Gürsoy. A, 2022; Yıldız. M, 2009). Gerek dünya da, gerek ülkemizde dondurma sektörü hızla gelişen ve ürün çeşitliliği bakımından gıda sanayinin en dinamik sektörlerinden biridir. Ancak gıda teknolojisindeki tüm gelişimlere karşın ülkemizde üretilen ve adı bir ilimiz ile özdeşleşen ve adını bu ilimizden alan **maraş** dondurması diğer dondurmalarından farklılık göstermektedir (Öztürk. E, Yaman. H. 2019). Maraş dondurmasını diğer dondurmalarından farklı kılan özelliklerin başında; bileşiminde kullanılan hammaddelerin doğallığından kaynaklanmaktadır. Bunların en önemlilerinden biri emülgatör olarak kullanılan salepdir. Maraş dondurması üretiminde salep dışında başka bir emülgatör ve stabilizör kullanılmamaktadır. Salep maraş dondurmasında geç erime, katılık ve elastikiyet gibi yeme özelliklerini düzenlemekte ve

karışımın dondurulması, saklanması sürecinde büyük buz kristallerinin oluşumunu engellemesi açısından önemli bir fonksiyona sahiptir. Maraş dondurmasında diğer önemli bir bileşeni ise keçi sütüdür. Keçi sütünde toplam kuru madde miktarı inek sütüne göre daha yüksektir. Ayrıca maraş dondurması diğer dondurmalarla göre daha düşük hacim artışına sahip olması ve kendine özgü yapım tekniğidir (sütün belirli oranda konsantre edilmesidir). Bu özellikler maraş dondurmasına kendine özgü lezzet (tat ve koku) ve aroma, özlülük, çiğnenebilme elastikliği (sert, esnek), tekstür, homojen bir yapı, erimeye karşı dayanıklılık ve sıcaklık değişimlerine karşı niteliklerini uzun süre muhafaza etmesi ile diğer dondurma ürünlerinden farklılaştırmaktadır (Fedakar. F, Turgay. Ö. 2019). Bu özellikler ile maraş dondurması Türk tatlı kültüründe çok önemli bir yer edinmiştir.

Sonuç olarak günümüzde maraş dondurması sütlü (sade) olarak üretildiği gibi, çikolata, kahve gibi farklı çeşniler de, kuru ve yaş meyveler kullanılarak çok çeşitte maraş dondurması üretilmektedir. Maraş dondurması gerek besinsel içeriğinin gerek duyuşal özelliklerinin diğer dondurma çeşitlerine göre yüksek olması yanında yeme özelliklerinin diğer dondurmalarla göre iyi olması tüketiciler tarafından daha fazla tercih edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca maraş dondurmasının üretiminde doğal bileşenlerin kullanılması tercih edilmesinin bir başka nedenidir. Maraş dondurması yılın her mevsiminde her yaşta insanların severek tüketilebileceği besinsel değeri yüksek bir süt ürünüdür. Bu nedenle dondurma tüketiminin yılın her ayında ve her mevsiminde yaygın hale getirilmesinde ana ürün olarak maraş dondurması seçilmelidir. Çünkü maraş dondurması **"DONDURMANIN EN DOĞAL HALİ"** dir.

#### Kaynaklar:

1. Anon a; 2002; Dünyada ve Türkiye de Süt ve Süt Ürünleri Sanayisindeki Gelişmeler. Yayın No:7.
2. Anon b; 2018. Her Yaş da Güvenli ve Sağlıklı Süt. Gıda Bilgi.com.
3. Demirgöl. F, Sağdıç O; 2018. Fermente Süt Ürünlerinin İnsan Sağlığına Etkileri. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, Sayı: 13, s: 45-53
4. Erdoğan. A.K, Gürsoy. A; 2022. Fonksiyonel Bir Süt Ürünü : Dondurma, Akademik Et ve Süt Kurumu Dergisi, Sayı: 3, s: 33-42
5. Fedakar. F, Turgay. Ö; 2019. Maraş dondurmasının Bazı Özelliklerinin İncelenmesi. Gıda ve Yem Bilimi – Teknoloji Dergisi, Sayı: 23, s: 19-24
6. Öztürk. E, Yaman. H; 2019. Dondurmanın Tarihsel Gelişimi ile Kültürlerarası Düzeyde Karşılaştırma. Journal of Tourism and Gastronomy Studies. 7(3), s: 23-59
7. Şahin. K.E; 2020. İnsanlık İçin Sütün Tarihi. Ghostwriter / Copywriter
8. Şen. M.A; 2018. Soğuk Keyfi Dondurma. Gıda Müh. Dergisi, Sayı: 43, s: 35-40
9. Yıldız. M; 2010. Dondurma Üretim teknolojisi. TSE Standart Ekonomi ve Teknik Dergisi, Sayı 579, s: 45-47
10. Yıldız. M; 2022. Dondurma Sektörünün Bugünü ve Geleceğe Dönük Beklentiler. 26(3), s: 46-48.
11. Yıldız. M ; 2009. Sütten Gelen Sağlık: Dondurma. Süt Dünyası Dergisi. Sayı:21, s: 23-25