

KEFİR TEKNOLOJİSİ



Kefir (Çerkesçe Kundeps), 18.yy'dan beri bilinen Kuzey Kafkasya kökenli fermente bir süt içeceği'dir.



Starter kültür olarak, kefir taneleri kullanılarak alkolik (etil alkol) ve laktik asit fermantasyonları sonucu elde edilen, çok eski geçmişe sahip, fermente bir süt ürünüdür.

Uzun zamandan beri Kafkasya'da bilinmekte ve yöre halkı tarafından geleneksel olarak üretilip tüketilmektedir. Kafkasya'da, deri tulumlar ya da meşeden yapılmış fiçılar içinde üretilen kefirin besleyici değeri ve fizyolojik özelliklerinin anlaşılmasından sonra 19. yüzyılın sonlarına doğru Doğu ve Orta Avrupa ülkelerinde de üretilmeye başlanmıştır.

KEFİR TANESİ=KEFİR DANESİ



Kefirin bileşiminde %1 kadar laktik asit, %0.5-2.0 düzeyinde etil alkol bulunmaktadır. İçerdiği CO₂ nedeniyle köpüren bir yapıya sahip olan kefirin pH'sı yaklaşık 4.0 civarındadır.

Kefirin duyusal niteliklerini, içerdiği laktik asit, oksalik asit, a-ketoglutarik asit ve bazı uçucu yağ asitlerinin yanı sıra, az miktardaki CO₂, alkol ve laktik asit bakterileri ile mayaların oluşturduğu, fermantasyon sonucu açığa çıkan diğer bazı aromatik bileşikler (asetaldehit ve aseton) belirlemektedir.



Kefirin keskin asit tadı ve mayamsı lezzeti mayaların ürettiği CO₂'den kaynaklanmaktadır. Zaten kefire tipik lezzetini veren maya florasıdır. Kefir, çoğunlukla elde edildiği şekilde taze olarak, bazen de çeşitli besinlere (çorba ve pasta) katılarak pişirildikten sonra da tüketilebilir.



KEFİR TANESİNİN YAPISI

Kefir taneleri 0,3-2 cm çapında, irili ufaklı düzensiz Őekillerdedir. Tanenin yüzeyi girintili çıkıntılı olup, karnabahar parçalarına benzer, elastiktir, renkleri beyaz ya da hafif sarımtıraktır. Taneler, mikroorganizmalar, bunların metabolik ürünleri, pıhtılaŐmıŐ süt proteinleri ve lipitler ve karbonhidratlardan oluşmuştur.



3. KEFİR TANESİNİN MİKROFLORASI

Kefir tanelerinin mikroflorası bir çok bakteri ve mayanın kompleks bir şekilde birleşmesiyle oluşmuştur. Homofermentatif laktobasiller (*Lactobacillus kefir*) bakteriyel floranın en önemli bölümünü oluştururlar. Son yıllarda kefirde yeni bir Laktobasil türü olan *L. kefiranofaciens* tanımlanmıştır. Kefir tanesinin dış polisakkarit katmanının daha ziyade bu bakteri tarafından üretildiği bildirilmektedir. “Kefiran” olarak bilinen bu polimer, eşit oranlarda glukoz ve galaktoz içermektedir ve kefir tanesinin en az % 25’ini oluşturmaktadır.



Kefir tanesinde Laktobasillerden başka homofermentatif ve heterofermentatif laktik asit streptokokları (laktokoklar, lökonostoklar) ve asetik asit bakterileri ile, laktozu fermente edebilen veya edemeyen mayalar (*Kluyveromyces marxianus*, *Torulasporea delbrueckii*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Candida kefir* vb.) da bulunmaktadır. Genel olarak laktobasiller (homofermentatif, heterofermentatif; mezofil ya da termofil) tane mikroflorasının %65-80'ini oluşturur. Geri kalan kısmın %20'sini streptokoklar ve %5'ini mayalar oluşturur.

