



# PEYNİRLERİN SINIFLANDIRILMASI

Peynir çeşitliliği 1000 ile 4000 arasında değişmektedir

Uluslararası Sütçülük Federasyonu (IDF), 500'den fazla peynir çeşidini belirleyip, tanımlamıştır

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Gıda tarım Örgütü (FAO) de yapmış oldukları çalışmalar sonucunda peynirleri taze, olgunlaşmış ve küflü peynirler olarak üç ana grupta toplamışlardır



Peynirin çok sayıda, farklı özelliklere (tekstür, lezzet vb) sahip fermentasyon tabanlı bir süt ürünü olması, peynirlerin sınıflandırılmasını oldukça güçleştirmektedir.

Uluslararası ticareti desteklemek bileşim yönünden bilgiler sağlamak gibi nedenlerle peynirler için birçok sınıflandırma şemaları geliştirilmiştir.

Peynirler aşağıdaki temel ölçütler kullanılarak sınıflandırılmaktadır.

## (1) Pıhtının elde edilme yöntemi



- **a- Peynir mayası ile pıhtılaştırma (Beyaz, Kaşar, Gouda vd)**
- sütün 6.6. pH ile 5.8. pH aralığında ortalama 6.3 pH ile 6.5. pH aralığında rennin veya benzeri enzimlerle pıhtılaştırılmasıyla elde edilirler.
- Uluslararası peynir çeşitlerinin çoğu (yaklaşık %75'i) bu gruba girmektedir.



- **b- Zararsız organik asitle pıhtılaştırma (Cottage Labneh ve Quark vd)**

sütün asitliği, sütü kendi haline bırakarak, süte direkt veya indirekt olarak organik asit ilave ederek ya da süte laktik asit bakterileri katılarak yükseltilir.

Asit pıhtıları genel olarak 4.6 pH ile 5.2 pH aralığında elde edilir

sütten veya kremadan elde edilen bu tip peynirler, üretim aşamasında pıhtıdan bir miktar PAS ayrıldığı için yoğurttan farklıdır. Bazı çeşitlerinin (Cottage ve Quark) üretiminde daha sert bir pıhtı elde etmek ve PAS ile olan kazein kayıplarını azaltmak amacıyla süte az miktarda peynir mayası ilave edilebilmektedir.



- **c- Asit/Isıl işleme pıhtılaştırma (Ricotta, Lor v**
- Pıhtılaştırmada ısı işlemin de kullanıldığı durumlarda pH değerini daha yukarıya çekmek (Ricotta üretiminde 80C'de, 6.0 pH'da olduğu gibi) mümkündür.
- Süt proteinlerinin pıhtılaşması esas olarak, peynir mayası ve organik asitler (kazein) ile ısı işlem (serum proteinleri) kullanılarak gerçekleştirilir.
- sütün sıcaklık derecesini yükseltmek, peynir mayası ve asitle olan pıhtılaşmaları kolaylaştırır ve pıhtı niteliğini etkiler. Ayrıca, bazı peynirlerin (Ricotta) yapımında asit pıhtısı ile ısı işlem pıhtısı birlikte bulunur ki, bu tip pıhtılara ısı işlem/asit ya da asit/ısı işlem pıhtısı denir.



## (2) Peynirin su (ya da toplam kurumadde) ie

- a- çok sert (Parmesan, Romano vd)
- b- Sert (Ras, Cheddar Eski Kaşar, Mihaliç vd.)
- c- Yarı sert (Mohan, Beyaz Peynir vd)
- d- Yarı yumuşak (Limburger, Roquefort vd.)
- e- Yumuşak vb.(Brie, Cottage, Lor, ökelek vd.)

Bazı durumlarda peynir kitesindeki su oranına (Wff) göre de sınıflandırılır.

Genel olarak peynirlerin yüzde Wff değerleri %25-80 arasındadır.

### (3) Peynirin kurumaddede yağ içeriđi



- a- Tam yağlı
  - b- Yağlı
  - c- Yarım yağlı
  - d- Yavan vb.
- Peynirlerin kurumaddede yüzde yağ oranları genel olarak <10 ile >60 arasında değişir.



## (4) Kullanılan starter kültürler

- a- Laktik asit bakterileri (Beyaz, Tulum, Cheddar vd.)
- b- Küfler (Roquefort, Camembert vd.)
- c- Laktik asit bakterileri ile birlikte diğer mikroorganizmalar (Limburg vd)
  
- Laktik asit bakterilerinin yanı sıra bazı mikroorganizmalardan yararlanılarak olgunlaştırılan Emmental (Propiyonik asit bakterileri), Tilsit ve Limburger (Micrococcus'lar, Brevibacterium Linens vb) gibi peynirler olduğu gibi küfler kullanılarak olgunlaştırılan peynirler (Roquefort, Camambert vb) de vardır.

## (5) Peynir tekstürü

- a- Açık tekstür, gözlü (Emmental, Edam vd.)
- b- Kapalı tekstür, gözsüz (Kaşar, Beyaz vd.)
- c- Granüler, taneli vb. (Tulum, Romano, Tilsit, Cottage vd.)
- Gözlü peynirler, bakteriyel metabolizma sonucu sitrattan yada laktattan üretilen CO<sub>2</sub> gazının pıhtıda tutulması ile elde edilir. Gözler Edam, Gouda tiplerinde olduğu gibi küçük, İsviçre tipi peynirlerde (Emmental vb) olduğu gibi büyük olabilir.
- Granüler ve taneli yapı genel olarak çok sert ve yumuşak peynirlerde görülür.

## (6) Diğer faktörler

- ülke kökeni (Türk peyniri, Fransız peyniri vd.)
- süt türü (inek peyniri, koyun peyniri vd),
- olgunlaşma durumu (olgunlaşmış, taze)
- peynirin büyüklüğü ve şekli gibi ölçütler
- Üretim özellikleri ve kullanılan teknolojiye (konsantrasyon/kristalizasyon, eritme, ultrafiltrasyon, pasta filata, salamura vd) göre de sınıflandırılabilmektedir.
- Bunlar yanında katkı olarak kullanılan peynirler ile imitasyon peynir ürünleri de vardır.