

# REÇEL MARMELAT ve JÖLE ARASINDAKİ FARK:

Meyve  
parçacıkları  
var:  
REÇEL



Meyve pulpu  
var:  
MARMELAT



Meyve  
parçacığı yok,  
berrak  
görünüşte;  
JÖLE



# Bu ürünler dışında,

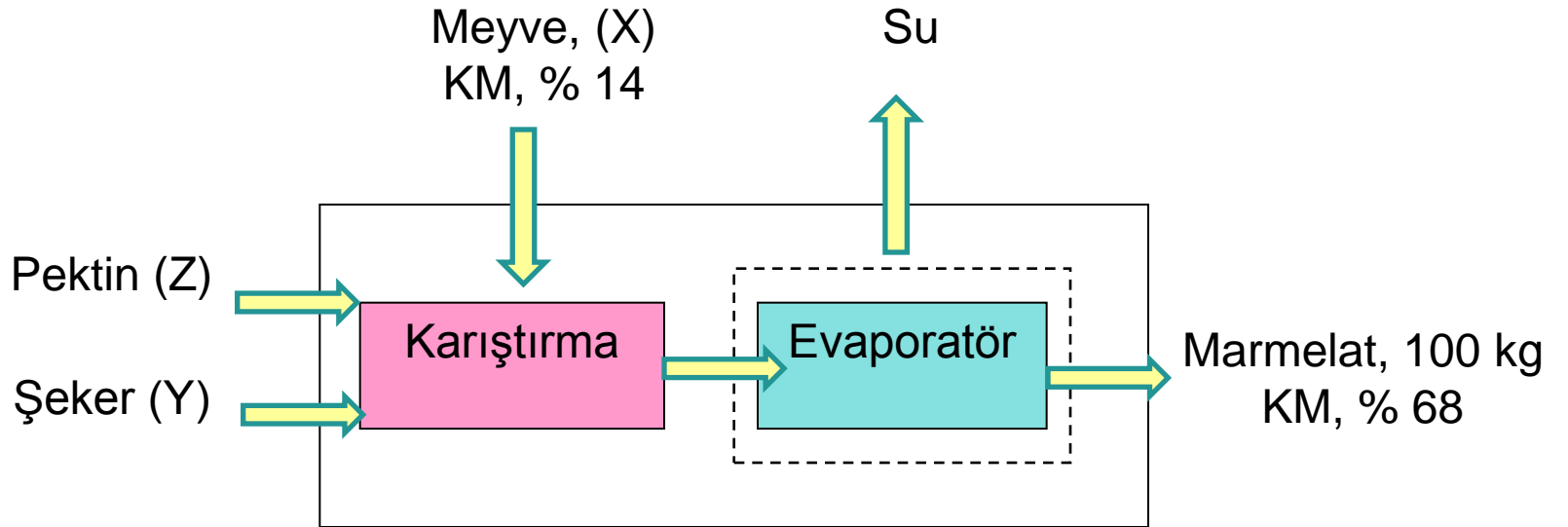
- A.B.D. ve Avrupa ülkelerinde aşağıdaki iki ürün de bulunmaktadır:
- **Preserve** : Bütün meyveden elde edilen reçeldir. Önemli miktarda meyve içerir.
- **Fruit spread** : Şeker içermeyen reçel veya “preserve” dir.

- **Örnek 21:** Üretiminde kullanılan meyvenin kuru madde içeriği %14, pektinin jel derecesi 100 ise, 100 kg marmelat üretimi için gerekli olan, meyve, şeker ve pektin miktarlarını hesaplayınız. Bu hesaplamada çözünen kuru madde olarak sadece şeker ile meyvenin kuru maddesi dikkate alınacaktır.

- Marmelat üretimi genel hatlarıyla; gerekli oranlardaki meyve ve şekerin karıştırılması, daha sonra gerekirse pektin ve asit eklenip pişirilerek, %68 kuru madde içeriğine kadar konsantre edilmesi gibi aşamaları kapsamaktadır. İlave edilmesi, gereken pektinin miktarı, kullanılan şekerin miktarıyla pektinin niteliğine bağlıdır. Bu marmelat reçetesinde 100 jel dereceli pektin kullanılacağı varsayılacaktır. 100 jel dereceli pektin demek kısaca; kullanılan her 100 kg şeker karşın 1 kg pektin gereksinimi bulunması demektir.

- Bir marmelat standardında, marmeladın 45 kısım meyveye karşı 55 kısım şeker kullanılarak hazırlanmış olması ve elde edilen ürünün en az %68 kuru madde içermesi koşulu getirilmektedir.
- *Pektinin jel derecesi* : 100 jel dereceli pektin demek kısaca; kullanılan her 100 kg şeker karşın 1 kg pektin gereksinimi bulunması demektir. 150 jel dereceli pektin demek kısaca; kullanılan her 150 kg şeker karşın 1 kg pektin gereksinimi bulunması demektir.

# Marmelat üretiminde madde akışı



- **Örnek 22** : Örnek 21'i bu defa 100 kg meyveyi baz alarak çözüünüz.

- **Örnek 23 :** Bir kayısı marmeladı standardında, tüketime hazır marmelat üzerinden %40 meyve unsuru bulunması öngörülmektedir. Kuru madde oranı %14 olan kayısı pulpu kullanılarak briks derecesi 68 olan 100 kg marmelat, bu standarda uygun olarak üretilecektir.



# Veriler :

- Üretimde, jel derecesi 150 olan bir pektinden yararlanılacak ve gerekli pektin 5 misli şekerle karıştırıldıktan sonra %3'lük bir pektin çözeltisi halinde kullanılacaktır.
- Yapılan ön denemelerde, 100 kg marmelat üretiminde, meyvede mevcut aside ek olarak ayrıca 400 g sitrik asit kullanılması gerektiği saptanmıştır. Sitrik asit %50'lik bir çözelti olarak eklenecektir.
- Diğer taraftan son üründe %5 oranında bulunacak miktarda glukoz şurubu kullanılacaktır. Glukoz şurubunun kuru madde içeriği %80'dir.

- Hesaplamalarda suda çözünen kuru madde olarak, şeker, asit ve meyvenin kuru maddesi ile nihayet glukoz şurubunun kuru maddesi dikkate alınacaktır. Tüm bu verilere göre, 100 kg kayısı marmeladı hazırlamak için gerekli bulunan; kayısı pulpu, toplam şeker, asit ve pektin miktarları ile, pektin çözeltisi hazırlamada kullanılan şeker ve su miktarlarını hesaplayınız. Ayrıca ne kadar suyun buharlaştırılması gerektiğini bulunuz.

# Marmelat üretiminde madde akış diyagramı

