

ÜRÜN İŞLEME TEKNİĞİ

MEYVE SUYU ÜRETİMİ

HAZIRLAYAN VE SUNAN

□ Duygu Fatma SOLAK

MEYVE SUYU ÜRETİMİ



- Meyve suyu genel bir terim olup, meyve suyu benzeri içecekler de pratikte çoğunlukla meyve suyu olarak adlandırılmaktadır. Türk Gıda Kodeksinde meyve suyu ve benzeri ürünler için bildirilen tanımlar daha farklıdır.



Meyve Suyu: Sağlıklı, olgun, taze ve temiz meyvelerden mekanik yolla elde edilen, elde edildiği meyvenin renk, tat, koku gibi tipik özelliklerini gösteren, fermente olmamış ancak fermente olabilen ve fiziksel yolla dayanıklı duruma getirilen içecektir.

Meyve Nektarı: Meyve suyu konsantresi, meyve suyu, meyve püresi konsantresi, meyve püresi veya bunların karışımına meyve oranı hammaddenin niteliğine göre %35-50 arasında değişen miktarlarda su, şeker ve asit katılması ile elde edilen fermente olmamış, ancak fermente olabilen içecektir.

Meyve Suyu Konsantresi: Meyve suyundaki doğal suyun belirli kısmının fiziksel olarak ayrılması ile elde edilen ve hacim indirgenmesi başlangıçta göre en az %50 olan üründür.

- **Meyve Püresi (Pulpu):** Sağlam, olgun, taze ve temiz meyvelerin kabuk, çekirdek ve yenilmeyen kısımlarının ayrılması ve yenilen kısımlarının mekanik yolla ufaltılması ile elde edilen ezmedir.
- **Meyve Pulpu Konsantresi:** Meyve pulpundaki doğal suyun belirli kısmının ayrılması ile elde edilen ve hacim indirgenmesi başlangıçtakine göre en az %50 olan üründür.
- **Meyve şurubu:** meyve suyu, meyve pulpu veya bunların konsantresi, şeker, asit ve izin verilen diğer katkı maddeleri ile tekniğine uygun olarak hazırlanan ve Briks derecesi en az 60 olan üründür

Meyve sularının üretimi

Meyve suyu üretimi iki aşamalı bir süreçtir.

1. Birinci aşamanın ana girdisi meyve, çıktısı ise berrak meyve suyu konsantresi, pulp ve pulp konsantresidir. Bu ürünler "ara ürün" olarak bilinir.
2. İkinci aşamanın ana girdisi ise berrak meyve suyu konsantresi, pulp ve pulp konsantresi, çıktısı ise tüketime hazır hale getirilmiş (son ürün) meyve suyudur.



□ Hammadde

- Meyve suyu endüstrisinde pratik olarak yenilebilen bütün meyveler hammadde olarak kullanılmaktadır. Ancak bazı meyve türlerinin doğal şeker, asit oranları ile diğer tat ve koku bileşenleri tüketici taleplerini karşılayamayacak niteliktedir. Bu nedenle bazen değişik meyve suyu çeşitleri birbirleriyle karıştırılmaktadır.

□ MEYVE SUYU ÜRETİMİNİN AŞAMALARI

1.) Meyvelerin alımı ve işletme içine taşınması

- Meyve suyuna işlenecek meyveler hem kalite, hem de teknolojik nedenlerle mümkün olan en kısa sürede işlenmelidir. Yumuşak çekirdekli meyveler, kısa süre işletme dışında yığınlar halinde veya derin olmayan depolarda depolanabilirken, sert çekirdekli meyveler ve tüzümsü meyveler ise ancak birkaç gün süreyle uygun kaplarda ve soğuk hava depolarında muhafaza edilebilirler.

2.) Meyvelerin ayıklanması ve yıkanması

- Meyveler, meyve suyuna işlenmeden önce mutlaka ayıklanıp yıkanarak temizlenmelidir. Ayıklama yaprak, sap vb. gibi yabancı maddelerle, ezilmiş, küflenmiş, bozuk meyvelerin ayrılmasıdır.
- Ancak üzüm, vişne ve benzeri daha küçük yapılı meyvelerde ayıklama yapılamadığından, bu meyvelerin hasadında gerekli özen gösterilmelidir. Meyveler, meyve suyuna işlenmeden önce mutlaka ayıklanıp yıkanarak temizlenmelidir

3.) Yıkama

- Yıkamanın amacı, meyve üzerindeki toz, toprak, tarım ilacı artıkları ve yaprak vb. parçacıklarının ayrılmasıdır. Makinalı hasatta meyvelere bulaşan yaprak, ot gibi hafif parçacıkların meyveden ayrılabilmesi için yıkamadan önce hava ile üfleme yapılabilir



4.) Çekirdek çıkarma-sap ayırma

Sert çekirdekli meyvelerin çekirdekleri çıkarıldıktan sonra parçalama ünitesine gönderilirler. Çekirdek çıkarma düzenleri genellikle sürekli olarak çalışmaktadır.

5.) Meyvelerin parçalanması

Meyve suyu endüstrisinde farklı hammaddelere uygun olan farklı parçalama düzenlerinden yararlanılmaktadır. Meyvelerin parçalanmasında genellikle mekanik yöntemler kullanılır.

Parçalanmış meyveye **mayse** denir. Mayseye, elde olunacak son ürünün niteliğine ve hammaddenin özelliklerine göre farklı bazı işlemler uygulanır

- Meyve suyu; berrak ve bulanık tip olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.
- **Berrak meyve suyu** üretiminde durultma ve filtrasyon işlemi uygulanmaktadır.
- **Bulanık tip meyve suyu** hazırlanmasında meyve suyuna göre değişmekle birlikte şeker şurubu, sitrik asit, askorbik asit kullanılmakta, şeker şurubu dışında filtrasyon işlemi uygulanmamaktadır.

6.)Filtrasyon: Durultma işleminden sonra meyve suyunun filtrasyon edilmesi gerekir.Filtrasyon,plakalı filtrelerde meyve suyu filtre plakaları arasında geçirilerek berraklaştırılmaktadır.

7.)Evaporasyon: Durutulmuş meyve suyu, evaporatörlerde düşük basınç altında ve düşük sıcaklık derecelerinde (40-60°C) kısa bir sürede suyu uçurularak konsantre edilmektedir. Evaporatörler; ısıtıcı, buhar ayırıcı ve kondanser olmak üzere başlıca üç kısımdan oluşmaktadır.

8.)Depolama: Evaporatörden yaklaşık 40°C sıcaklıkta alınan konsantre soğutulduktan sonra laklı teneke kutularda, laklı varillerde, poli-etilen torbalı varillerde, plastik varillerde veya paslanmaz çelik tanklarda +4°C'nin altında depolanmaktadır.

9.)Paketleme: Üretimden sonra paketlenerek satışa sunulmaktadır.

