



Burhaniye Ticaret Odası – GMKA

Tadım Eğitimi Ders Notları

Mücahit Kıvrak
BAÜN Edremit MYO
kivrak@gmail.com
0 505 772 44 46

Olea prima arborum umnium est

Zeytin, bütün ağaçların ilkidir.

İnsanlığın zeytin ağacı ile tanışması başka bir efsaneye göre Hz. Âdem ölümünün yaklaştığını hissedince oğullarından Şit'i cennet bahçesine gönderir. Cennet bahçesinde bekçilik yapan melek, bilgi ağacından üç tohum koparır ve Şit'e verir. Tohumları öldüğünde Âdem'in ağzına yerleştirmesini söyler. Ölümünden sonra Âdem'in mezarından Akdeniz kıyılarının vazgeçilmez ağacı, servi, sedir ve zeytin filizlenir.

Hikâyeye göre şehre en güzel hediye veren tanrının, o şehrin hükümdarı olacağına karar veriler. Poseidon mızrağını toprağa saplar ve şehir için pınarlar oluşturur ve şehre çok güçlü bir at hediye eder. Athena ise bir zeytin ağacı diker. Deniz tanrısının kaynaklarından çıkan su tuzlu olduğundan çok değerli değildir, ama Athena'nın ağacı insanlara yemek, yağ ve odun verir. Şehir o günden sonra Atina diye yeniden adlandırılır. Zeus yağı, meyvesi ve odunu değerli kabul edilen, barışın ve zenginliğin simgesi kabul edilen zeytini sunan Athena'yı birinci seçer. İnanılır ki Zeus'un heykelini zeytinyağı ile ovan kişiye Zeus, hayatı boyunca bolluk ve uzun yaşam vaat eder.

Antik Yunan'da Zeus onuruna düzenlenen Olimpiyat Oyunlarında kazanan sporculara ödül olarak; barış ve bereket simgesi sayılan zeytin dalından taç verilerek, zeytindeki mucizeye verilen önem anlatılmaya çalışılmıştır. Athena onuruna yapılan Panathiakos oyunlarında ödül olarak zeytinyağı dolu amforalar verilirdi. Kazanan atletlere büyük, gösterişli amforalarda sunulan zeytinyağı küçümsenmeyecek miktarlardaydı. Örneğin araba yarışlarında birinci gelenin ödülü 140 amforaydı ki bu yaklaşık 5 ton zeytinyağı ederdi.



Mısır'da zeytin hasadı yapanları tasvir eden vazo

Adres: Mahkeme Mah. Hürriyet Cad. No:58 / 2 Burhaniye www.burhaniyeto.org.tr e – mail: bilgi@burhaniyeto.org.tr
Tel: 0 – 266 – 4221044 Faks: 0 – 266 – 4127328 Posta Kodu: 10700



**This Material originated on the interactive Ancient Mediterranean Web site (<http://iam.classics.unc.edu>)
It is being used under the terms of IAM's fair use policy.
Copyright 1998 Interactive Ancient Mediterranean**

Adres: Mahkeme Mah. Hürriyet Cad. No:58 / 2 Burhaniye www.burhaniyeto.org.tr e – mail: bilgi@burhaniyeto.org.tr
Tel: 0 – 266 – 4221044 Faks: 0 – 266 – 4127328 Posta Kodu: 10700

Zeytinyağının kilometre taşları

M.Ö. 6000 – Zeytin tarımının Suriye’de Samilerle başlaması

M.Ö. 3000 – Tarım bilgisi ve kültürü Akdeniz’de Doğu’dan Batı’ya doğru yayılmaya başlar.

– Ortadoğulu tüccarlar Kıbrıs ve Girit’e zeytini götürdüler.

M.Ö. 2500 – Girit’te bulunan tarih öncesi toprak levhalarda zeytinyağı ve kullanımlarından söz edilir.

M.Ö. 2000 – Eski İsraililer zeytinyağını rahipleri kutsamakta ve tapınaklardaki kandilleri yakmakta kullanırlar.

M.Ö 1780 – Hammurabi Kanunları zeytin ağacını bir yıl içinde iki ayaktan fazla budamanın ölüm cezasına çaptırılacağını söyler.

M.Ö. 1700 – Zeytin ağacı Mısır’a getirildi. Tutankamon zeytin dallarından taç giydi.

M.Ö. 1500 – Zeytinyağı Girit’in en önemli ticaret geliri olarak ortaya çıkar ve Mısır’da kozmetik amaçlarla kullanılır.

M.Ö. 1000 – Yunanistan’da zeytinyağının mutfaktaki kullanımları keşfedilmeye başlanır.

M.Ö. 900 – Kaldıraçlı presler kullanılmaya başlandı.

M.Ö. 776 – Kazananlara zeytindalı ve zeytinyağının ödül olarak verildiği ilk Olimpiyat Oyunları yer alır.

M.Ö. 620 – Solon’un zeytin koruma kanununda bir zeytin ağacını kesen veya zarar verenin ölüm cezasına çarptırılacağı yazılır.

M.Ö. 600 – İtalya, İspanya, Fransa ve Kuzey Afrika zeytin ağacıyla tanıştı.

M.Ö. 200 – Arşimet vidası zeytinyağı preslerinde kullanılmaya başlandı.

M.Ö. 100 – Eski Yunan ve Roma edebiyatında zeytin ağaçlarından, zeytinden ve zeytinyağından söz edilir.

M.S. 100 – Romalılar birkaç değişik zeytinin sınıflandırmasını yaparlar.

M.S. 200 – Roma barışıyla Akdeniz’de zeytinyağı üretimi ve ticareti altın devrini yaşadı.

M.S. 325 – Konsantin zamanında 2300 yağ distribütörü kent sakinlerinin yemek, kozmetik masaj, vücut bakımı, lamba ve diğer şey için kullandığı zeytinyağını temin eder.

M.S. 1000 – Zeytinyağı az bulunmaya başlar ve bazen nakit yerine kullanılsa da en önemli kullanım alanı dinsel ayinlerdir.

M.S. 1300 – Zeytinyağı Akdeniz ülkelerinin temel yiyeceği haline geldi.

M.S. 1500 – 1600 – İspanyol kaşif ve misyonerler zeytinyağını Yeni Dünya'ya taşırlar.

M.S. 1524 – Meksika'da ilk zeytin ağaçları dikilir.

M.S. 1550 – Leonardo da Vinci zeytinyağı presi tasarladı.

M.S. 1700 – Fransisyan misyonerler 600 kilometrelik Kaliforniya sahillerine 1800'lerin başlarında zeytin dikerek 21 yerleşim bölgesinden 19'una zeytini götürürler.

M.S. 1717 – Vincenzo Mela adlı İtalyan prina yıkama yöntemiyle prina yağı elde etti.

M.S. 1820 – Zeytinyağı imalatında su gücüyle çalışan hidrolik presler kullanılmaya başlandı.

M.S. 1870 – Kaliforniya'da ilk ticari zeytin üretimi başlar.

M.S. 1887 – Van Gogh Zeytinliklerle ilgili 16 tablo yaptı.

M.S. 1900 – İtalya Kralı I. Umberto İtalya’da zeytin ağacının kesilmesini yasaklar ki bu İtalya’nın bazı kesimlerinde hala yürürlüktedir.

M.S. 1920 – Amerika’ya gelen Avrupalı göçmenler Amerikan mutfağına zeytinyağını sokarlar.

M.S. 1927 – Kesintisiz sistemin öncüsü santrifüj teknolojisi zeytinyağı imalatında uygulandı.

M.S. 1937 – Bornova Zeytincilik Araştırma Enstitüsü kuruluyor.

M.S. 1980 – Sağlık ve yemek kitapları aracılığıyla zeytinyağı bilgi ve kültürü dünyaya yayılmaya devam eder.

M.S. 2002 – zeytin ağacına destekleme miktarları yükseltildi.

M.S. 2003 – Akhisar MYO’da Zeytincilik Programı açıldı.

M.S. 2004 – Edremit MYO’da Zeytincilik Programı açıldı.

M.S. 2015 – Akhisar Myo ve Çine MYO’da öğrenci alımı durduruldu

M.S. 2015 – Zeytinyağı fiyatları toptanda 15 lirayı aştı.

Ekonomik olarak zeytinyağı eskiden beri yüksek fiyatlardan satılmaktadır. M.Ö. 150 yılında 3.2 litre zeytinyağı 3.2 litre şarap, 8.7 kilogram buğday, 10 kg kuru incir ve 3.5 kg et ile aynı değerdedir. M.S. 300 yıllarında ise berber ücretinin 2 dinar olduğu dönemde, elbise dikimi 25 dinar yani 1 kg zeytinyağı, en iyi ayakkabı 120 dinar 5 kg zeytinyağı ve eşek semeri 250 dinar yani 10 kg zeytinyağı etmektedir.



Atatürk ve Zeytin

1. Kurtuluş Savaşı Yılları

Eldeki buğday, un, saman, arpa, fasulye, bulgur, nohut, mercimek ve kasaplık hayvanlar, şeker, gaz, pirinç, sabun, yağ, tuz, zeytinyağı, çay, mum stoklarından %40'ına komisyonlarca el konarak ambarlara alınacaktır. Sahiplerine belirlenecek fiyat üzerinden kurulu tutanak verilecektir. (TBMM Başkanı ve Başkomutan Mustafa Kemal /7 Ağustos 1921/Tekalifi Milliye buyruğu.)

2. Zeytinci Mustafa ve Zeytinci Sait:

Gemlik'te: Gazozcu Haydar, Tuhaşiyeci Yahya Zahirici İsmail, Bekir Ali, Adil ve 1 Haşan, Hüseyin, Çiftçilerden Ethem, Zeytinci Mustafa, Zeytinci Sait, Bakkal Osman ve Halil Efendilere Okuma ve yazmayı bir haftada öğrenmek gayretini gösterdiğinizden memnun oldum, tebrik ederim. Arapça ve Farsça kelimelerinde k ve g önlerine h gelmesi meselesiyle zihinlerinizi meşgul edip karıştırmayınız. Tespit edilmekte olan lügat, bunu arzunuz üzerine halledecektir, efendim. Reisicumhur Gazi M. Kemal (Ankara, 27 Eylül 1928)

3. Zeytinlerin Hastalıklara karşı Himayesi

Amasya elmalarının, Sürmene Zeytinlerinin hastalıklara karşı himayesi lüzumundan mahallerinde bahsedilmiştir. Tedbir: İkdîsat vekâletinin mücadele işini yeni ve canlı bir zihniyetle ele alması lâzımdır. (Seyahat Notları, 1930)

4. Zeytin Ağaçları

Zeytin ağaçlarını aşılamanın tapu harçlarından muaf tutulması birinci notlarda kaydedilmişti. Bunun ehemmiyeti bu sefer gördüğümüz yerlerde tekrar müşahade edildi. (Seyahat Notları, 1931)

5. Zeytinyağını Himaye Etmek

Dahili piyasa vejatalın arıyorsa bunu ya memlekette yetiştirilecek ay çiçeğinden istihsal etmenin yolunu bulmalı, yahut zeytinyağını himaye edecek bir gümrükle giren yağlardan tedarik etmelidir. (Seyahat Notları, 1931)



Hayali zeytincilik olmayanlar bu işi yapmamalı

Zeytinci olmak demek bütün hayatıyla bu işe konsantre olmak demektir.

Dedemden böyle gördüm demekle değil dedemden gördüklerime bir kat fazla daha koymam lazımla bu işe yapılmalıdır.

Para kazanamıyorum diyerek işin bereketini kaçırmayalım.

Kırkına kadar kuzu ye
kırkından sonra kuzunun yediğini ye

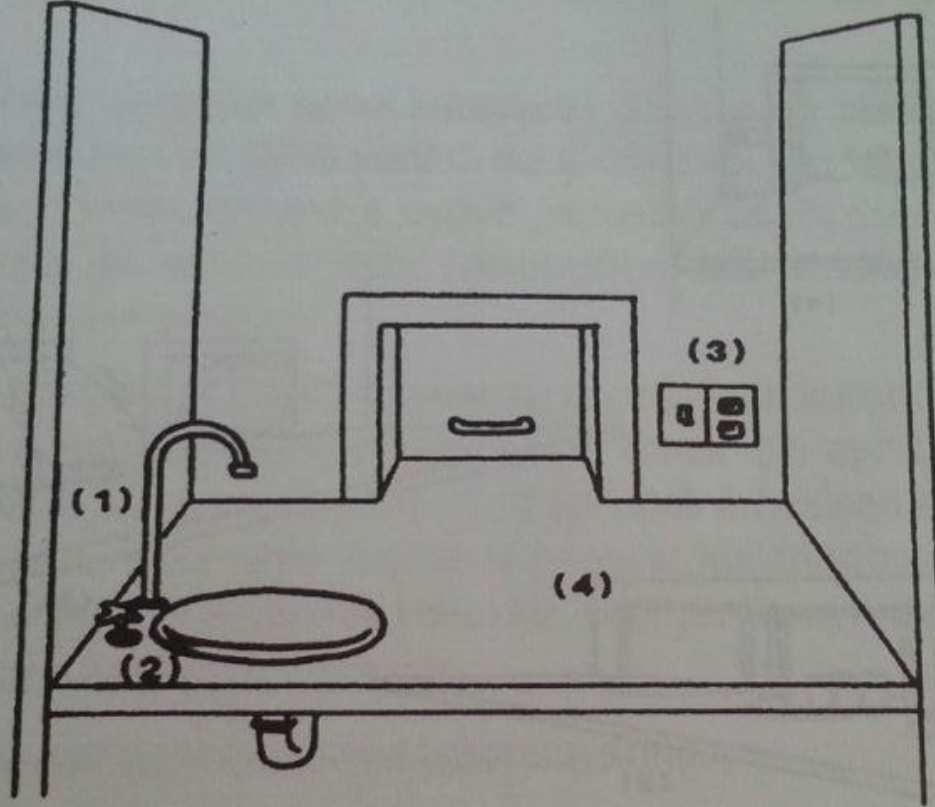
Kritik sıcaklık derecesi (°C)

Palm yağı	240
Yerfıstığı yağı	220
Zeytinyağı	210
Ay çiçek yağı	170
Soya yağı	170
Margarin	150
Tereyağı	110

Bazı bitkisel yağların kritik sıcaklık dereceleri







Şekil 3.3. Duyusal değerlendirme kabini (1) musluk suyu; (2) lavabo; (3) sinyal çıkışı; (4) kokusuz formika veya kolay temizlenebilen malzeme ile kaplanmış masa (Meilgaard ve ark., 1999)

Panel odası olarak ifade edilen bu oda ile ilgili minimal gereksinimler aşağıdaki şekilde sıralanabilir

Panel odası mümkün olduğunca nötral olmalı, sade döşenmeli, havalandırma sistemi bulunmalı veya mevcut kokuları uzaklaştırmak amacıyla vantilatör kullanılmalıdır.

Etrafa gürültü yapan aygıtlar bulunmamalıdır.

Işıklandırma tek düze ve ayarlanabilir olmalıdır.

Her panelistin bağımsız değerlendirme yapabileceği kabin olmalıdır.

Kabinlerde lavabo veya ağız çalkalama olanağı bulunmalıdır.

- ✓ Panelist seçiminde tat ve koku duyarlılıklarının saptanması dışında önemli olan diğer faktörler aşağıdaki gibi özetlenebilir.
 - a. Panelistin test için ayırabilecek yeterli zamanı bulunmalıdır.
 - b. Panelist testte görev almaya hevesli olmalıdır.
 - c. Panelist çok aşırı dışa dönük veya içeri dönük karakterde olmamalıdır.
 - d. Panelistin yaşı 65'in üzerinde olmamalıdır.
 - e. Kadın ve erkekler arasında panelist seçilme konusunda fark bulunmamaktadır.
 - f. Sigara içenler içmeyenlere göre daha az duyarlı olmaktadır.
 - g. Panelistin fiziksel ve ruhsal sağlığı iyi olmalıdır.

Panel saatleri

Duyusal değerlendirmenin uygulanması için en uygun saatler
sabah 10:00-10:30 veya 10:30-11:00 arası, öğleden sonra ise
14:30-15:00 veya 15:00-15:30 arasıdır.

Dikkat edilecek hususlar:

Tadım öncesi yarım saat sigara içmemek

Mümkün olduğunca sabah tadım yapmak

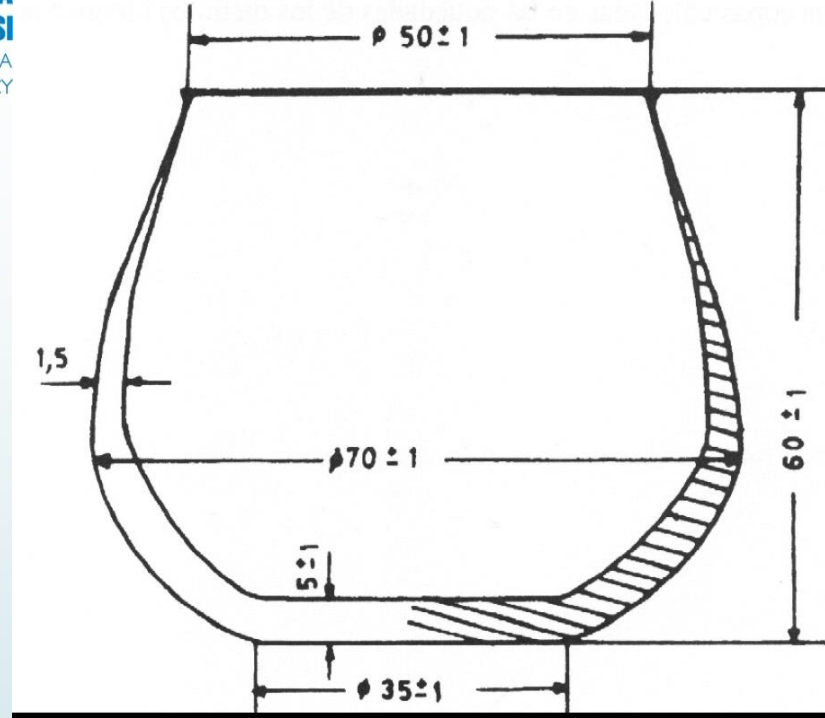
En az 1 saat önce yemek yememek

Parfüm, kokulu sabun, ruj kullanmamak

Fiziksel ve psikolojik olarak hazır olmak

Numuneler arası tadı nötrlemek için elma yemek

İki numune arası en az 15 dakika olmalıdır.





Degüstasyon nasıl yapılır?

Degüstasyon için renkli cam kaplara 15 ml naturel zeytinyağı konularak , üzeri kapatılıp termostatl  bir ısıtıcıda yaklaşık 30C’ye ısıtılır. Kap hafifçe sağı sola eğilerek uçucu ve aromatik bileşenlerinin açığa çıkması sağlandıktan sonra kapak hafifçe açılarak zeytinyağı koklanır. Daha sonra 3 ml kadar naturel zeytinyağı ağıza alınır.

Yağ dil üzerinde damağa kadar dağıtılır. Ağızdan kısa ve arka arkaya nefes alınır. Bu nefesler numunenin ağız boşluğunda dağılmasını, yağın bünyesindeki uçucu ve aromatik bileşenlerin genize kadar yayılmasını sağlayacaktır. Bunların sonucunda, tat, koku ve aroma yönüyle algılar birleştirilerek bir değerlendirme yapılır.

Ağızdaki temas hissi, yağın akıcılığı, yapışkanlığı, keskinliği, iğneleyicilik özellikleri de kaliteyi değerlendirirken oldukça önemlidir. Tadım aralarında bir küçük dilim elma yenmesi tavsiye edilir veya ağız oda sıcaklığındaki bir miktar suyla çalkalanır. Ağızın çalkalanması ile bir sonraki tadım arasında en azından 15 dakika geçmesi beklenir.

Duyusal Değerlendirme Formu

KUSURLARIN ALGILANMA YOğUNLUğU:

30

Kızışma/Çamurumsu tortu *

Küflü/rutubetli /Topraksı *

Şarabımsı/sirkemsi/asidik-ekşimsi *

Islak odun (Don vuruęu)

Ransid

Dięerleri

Tanımlar

Metalik ☐

Samansı/odunsu ☐

Kurtlu ☐

Kaba ☐

Salamura ☐

Isıtılmış/yanmış ☐

Kara su ☐

Hasırımsı ☐

Salatalık ☐

Makine yağı ☐

Adres: Mahkeme Mah. Hürriyet Cad. No:58 / 2 Burhanşekir Mah. Burhanıyet Mah. Etiler / Beşiktaş / İstanbul
Tel: 0 – 266 – 4221044 Faks: 0 – 266 – 4127328 Posta Kodu: 10700

(*) seçilmeyen kusurun üzerini çiziniz

POZİTİF ÖZELLİKLERİN ALGILANMA YOĞUNLUĞU:

Meyvemsi

yeşil ☐ olgun ☐

Acılık

Yakıcılık

Tadımcının adı-tadımcının kodu

Numune kodu:

Tarih/İmza:

Yorumlar:

Örnek tadım sonucu

Beylik

Zeytindostu Tadım Paneli'nin değerlendirmesine göre bu örnek yeşil meyvemsiliktir. Kusursuz ve 4.6 meyvemsilikte olduğu için naturel sızma zeytinyağı sınıfındadır. Acılığı 5.8 ve yakıcılığı 6 olarak belirlendiğinden orta-yoğun şiddette bir zeytinyağı olarak değerlendirilmiştir. Beylik çeşidi zeytinlerin erken hasat edilmesi ve hızlı bir şekilde zeytinyağına işlenmesinden dolayı fenolik bileşenler ve antioksidan açısından zengin bir ürün elde edilmiştir. Zeytinyağı örneği koklandığında kır çiçekleri, elma, yeşil muz, yeşil domates, çimen, roka, tere, çağla badem notaları algılanmaktadır.

Zeytinyağının fenolik ve aromatik bileşenlerinin içeriklerini belirleyen faktörlerden en önemlileri

- Zeytin çeşidi
- Zeytin yetiştirilen bölgedeki iklim
- Zeytinin olgunluk derecesi
- Zeytinyağı eldesinde kullanılan proses çeşidi
- Zeytinyağın saklanma koşulları

KALİTELİ BİR ÜRÜN ÜRETMEK İÇİN ÜRETİM SIRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONTROL NOKTALARI

- o Zeytinlerin kabulü ve seçimi ile kullanılacak suyun temini
- o Zeytinlerin bekletilmesi
- o Zeytinlerin temizlenmesi ve yıkanması
- o Zeytinlerin kırılması ve öğütülmesi
- o Zeytin hamurunun yoğrulması
- o Zeytinyağının ayrılması
- o Zeytinyağının depolanması



KALİTEYİ BELİRLEYEN PARAMETRELER

- o Serbest yağ asitliği
- o Peroksit tayini
- o UV soğurma değerleri
- o Eterde çözünmeyen safsızlıklar
- o Nem ve uçucu madde
- o Ağır metaller
- o Duyusal özellikler (Natürel zeytinyağı için)

SAFLIĞI BELİRLEYEN PARAMETRELER

- o Kırılma indisi
- o Yağ asitleri kompozisyonu
- o Sterol kompozisyonu
- o Toplam sterol miktarı
- o β -pozisyonlu palmitik ve stearik
- o Vaks miktarı
- o Trigliserit kompozisyonu
- o Stigmastadien miktarı

Naturel sızma zeytinyağı

Naturel 1. zeytinyağı

riviera

prina yağı

ham zeytinyağı

rafine zeytinyağı

ZEYTİNYAĞINA YAPILAN TAĞŞIŞLER

Kimyasal analizleri uygun olup tadında kusur bulunan sızma zeytinyağının naturel sızma zeytinyağı olarak adlandırılması

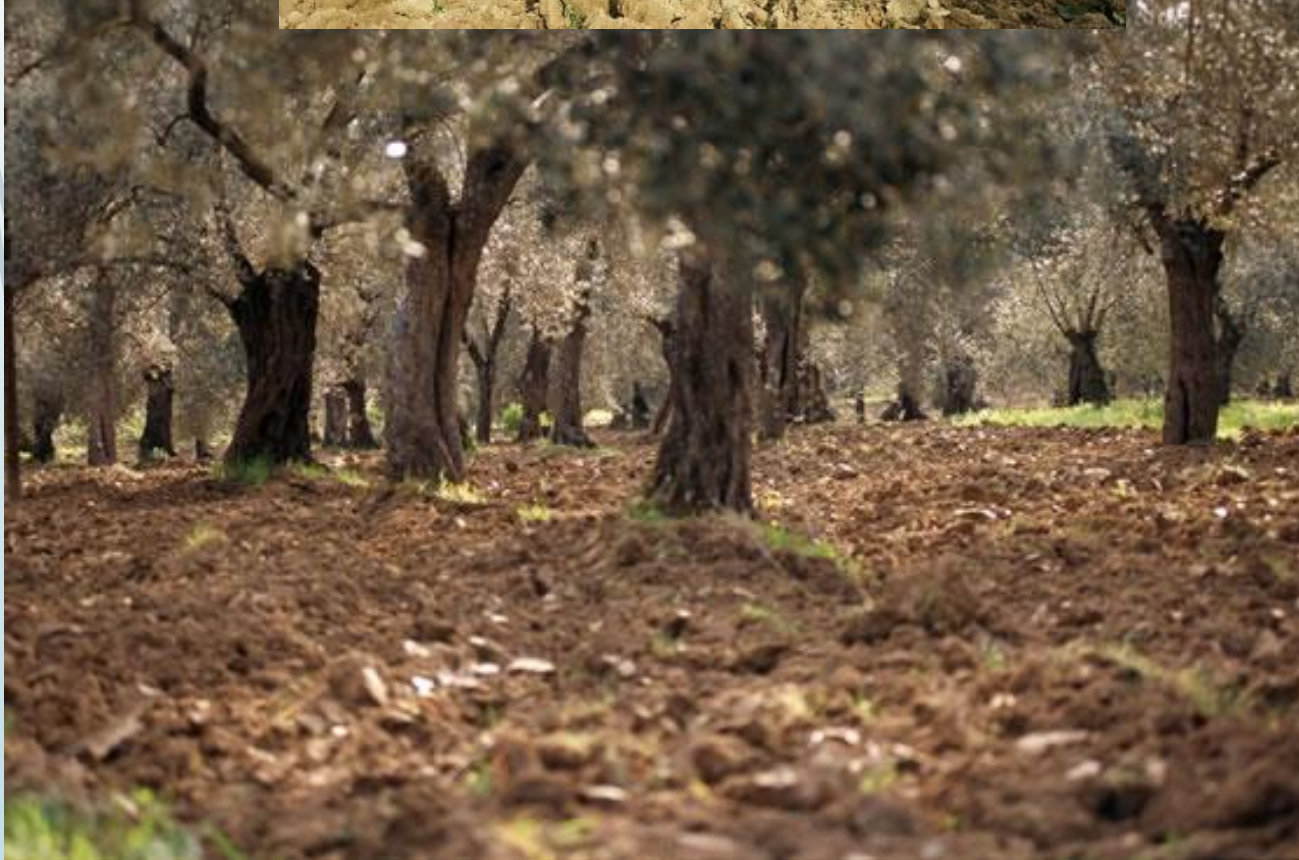
Naturel sızma zeytinyağına rafine zeytinyağın karıştırılması

Zeytinyağına prina yağın karıştırılması

Zeytinyağına bitkisel yağların karıştırılması

Toprak işleme Hataları

- Gereksiz ve fazla sürüm nedeni ile topraktaki mikroorganizma faaliyetlerinin bozulması
- Derin sürüm ve ağaç gövdesine 1,5-2 m'den fazla yaklaşılmaması nedeni ile ağaç kök yapısının bozulması, köklerin kesilmesi (bu sınır içinde kalan kısım, bel veya çapa ile ıslah edilmelidir)
- Fazla derin sürüm sebebiyle toprağın iç yapı ve dış görünüm özellikleri bozularak su tutma kabiliyetinin kalmaması
- Derin sürümden dolayı ağaçlarda kök mantarı, kök kurtları ve çeşitli kanser hastalıklarına yol açma riskinin artırılması
- Zeytin bahçelerinde ara tarım yapılması





Gübreleme Hataları

- Aşırı gübreleme sonucu toprak pH'sının bozulması
- Toprak ve yaprak tahlili yaptırılmadan gübre atılması sonucu; hem ekonomik zarar uğranması, hem de topraktaki canlı faaliyet düzeninin bozulup aşırı nitrifikasyon başlatılıp; topraktaki diğer iz element ve element halde bulunan yararlı maddelerin kökler tarafından alınması engelleyip, toprağın tuzluluğuna yol açılması
- Aynı anda hem organik hem de inorganik gübreleme yapılarak ağaç dengesinin bozulması, verime yatan ağaçların şaha kaçmasının teşvik edilmesi

Gübreleme

Toprak tahlili yapılmadan gübreleme yapılmamalıdır.

Budama Hataları

- Zamanında yapılmaması
- Aynı anda birden fazla şah dal bırakılması
- Güneşlenme ve rüzgar yönlerinin ayarlanamaması
- Genç dallarla, yaşlı dallar oranının ayarlanamaması
- Yaprak-dal oranının sağlanamaması

Bu hatalar; halkalı leke, dal kanseri hastalıklarıyla ile birlikte ağaçların erken ilkbahar ve geç ilkbahar donlarından zarar görmesine sebep olur. Kısmen zeytin pamuklu biti ve zeytin karakoşnili sebeplerindendir.

Budama

Her yıl düzenli bir şekilde eski dalları, kurumuş dalları, kanserli dalları hafif bir şekilde budama yapmalıyız.

Dikkat edilmesi gereken önemli husus

- Ne kadar çok yaprak o kadar çok meyve
- Dalı gölgede yaprağı güneşte bırak metodu

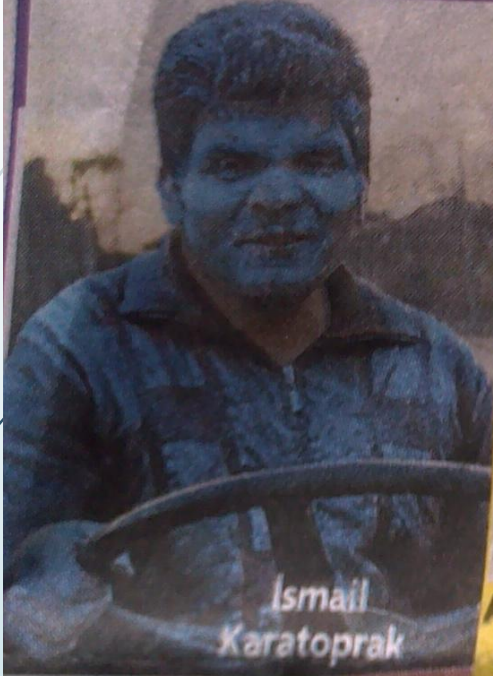






Otomobilin aynasını koparan bir maymun uzun süre kendini inceledi.

Maymunların ilgisini en fazla oyuncak aslan çekti.



İsmail
Karatoprak



Avatar filmindeki
Navilerden biri.

Sapanca'nın Avatar'ı

Sakarya'nın Sapanca ilçesinde köylüler ilkbaharın gelmesiyle birlikte bahçelerindeki elma, armut, kiraz ve erik ağaçlarını zararlı böceklerle karşı ilaçlamaya başladı. İlaçlama sırasında bütün uyarılara rağmen maske kullanmayan köylülerden İsmail Karatoprak'ın

yüzü ve vücudu masmavi oldu. Çiftçiye arkadaşları 'Uzaylı İsmail' lakabını taktı. Ünlü yönetmen James Cameron'ın gişe rekorları kıran Avatar filmindeki Naviler gibi maviye bürünen İsmail Karatoprak'ın görüntüsü objektiflere işte böyle yansıdı. ■ Zafer TOKUŞ/DHA

hate moğlu

Hasat ve Hasat Sonu Hataları

- Hasatın elle veya mekanik olarak (el tarağı, silkme makinası kullanmadan) yapılmaması ve bunun sonucunda ağaçlarda yaralanmalar, genç sürgünlerde kırılmalar, aşırı yaprak dökülmesi ve dal-yaprak oranının bozulmasına sebebiyet verme
- Toplanan zeytinlerin uzun süre bekletilmesi
- Yaralı, bozuk ve kalite dışı zeytinlerin sağlam zeytinlerle aynı kaba konması
- Zeytin kaplarının çok fazla üst üste konması sonucu randıman ve kalite düşüklüğüne neden olunması
- Yağlık zeytinlerin çok fazla bekletilerek, yağ kalitesinin bozulması

İki önemli unsur vardır.

Hasadın şekli

Hasadın zamanı



Daldaki zarar









Adres: Mahkeme Mah. Hürriyet Cad. No:58 / 2 Burhaniye www.burhaniyeto.org.tr e – mail: bilgi@burhaniyeto.org.tr
Tel: 0 – 266 – 4221044 Faks: 0 – 266 – 4127328 Posta Kodu: 10700



Hataların Sebepleri

- Geleneksel tarımın devam etmesi
- Çiftçilerimizin eğitim eksiklikleri
- Ekonomik etkinliklerinin olmayışı
- Lider, örnek çiftçilerin olmayışı
- Toprak ve yaprak tahlillerine önem verilmeyişi
- Kulaktan dolma işlerle, şansvari tarımın yapılması
- Üreticilerin, geçimlerini bu yolla sağlayan insanların verdikleri yanlış tavsiyelere inanmaları



FABRİKA İÇİ

Adres: Mahkeme Mah. Hürriyet Cad. No:58 / 2 Burhaniye www.burhaniyeto.org.tr e – mail: bilgi@burhaniyeto.org.tr
Tel: 0 – 266 – 4221044 Faks: 0 – 266 – 4127328 Posta Kodu: 10700

İki Aşamalı Yıkayıcı





Merkezkaç kuvvetle çalışan makinelerin aşınmasını önlemek için verimli bir yıkama şarttır.

Kil yağı emer.

Toprak, yağın tadını değiştirir ve bozar.

Yapraklar, yağa yeşil bir renk ve acı bir tat verir.

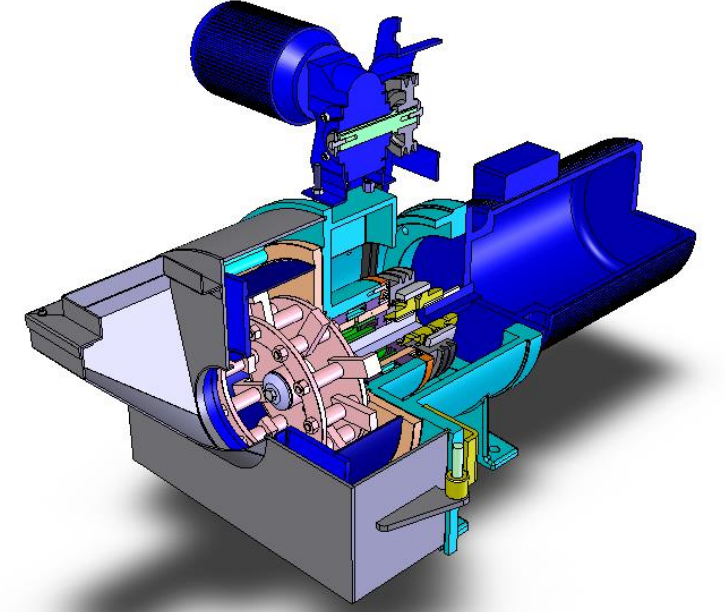
Dallar, sert, acı bir tat verir ve tanin salgılar.

Kırıcılar

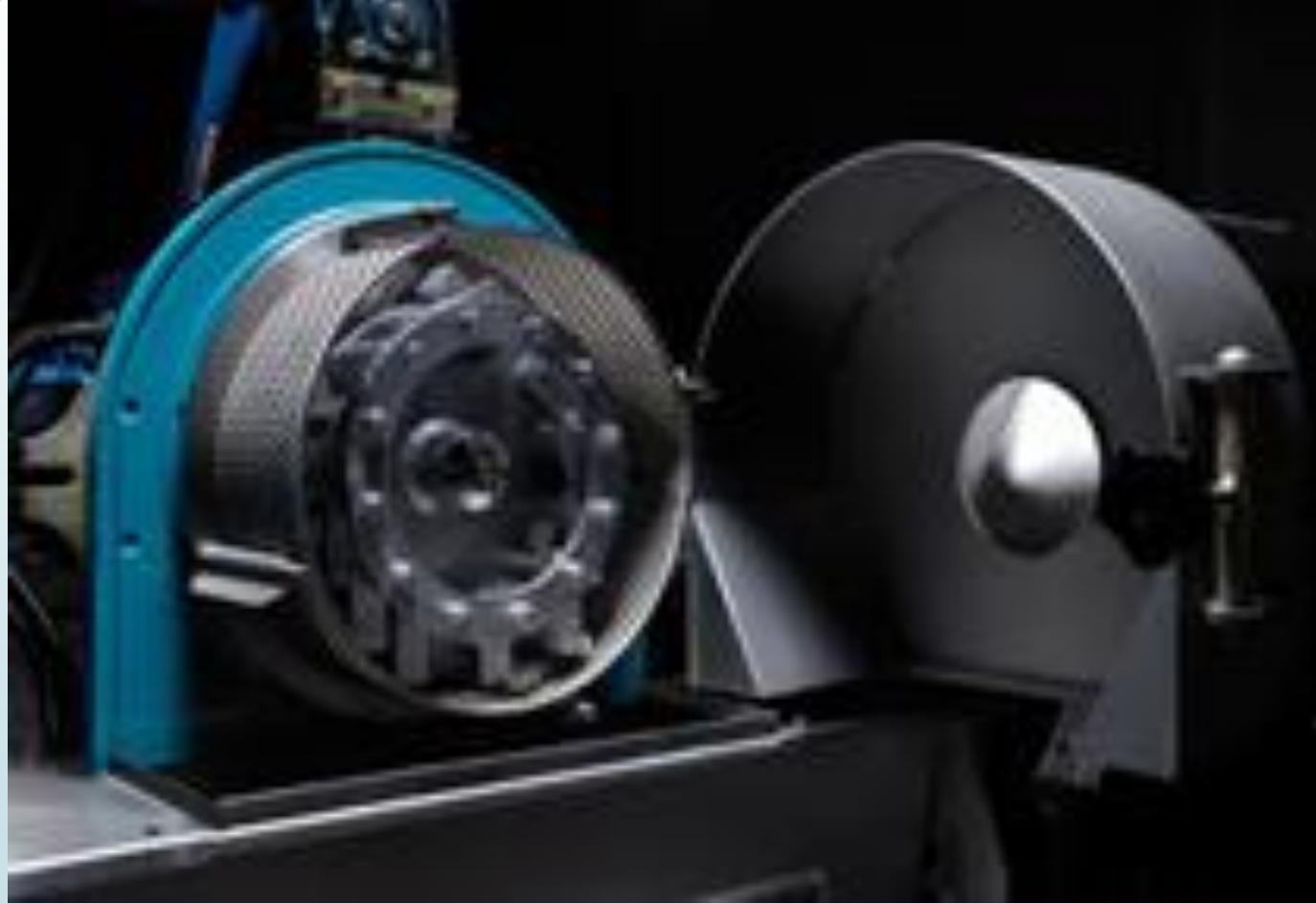
1)Döner Taş Kırıcılar

2)Diskli Kırıcılar

3)Çekiçli Kırıcılar





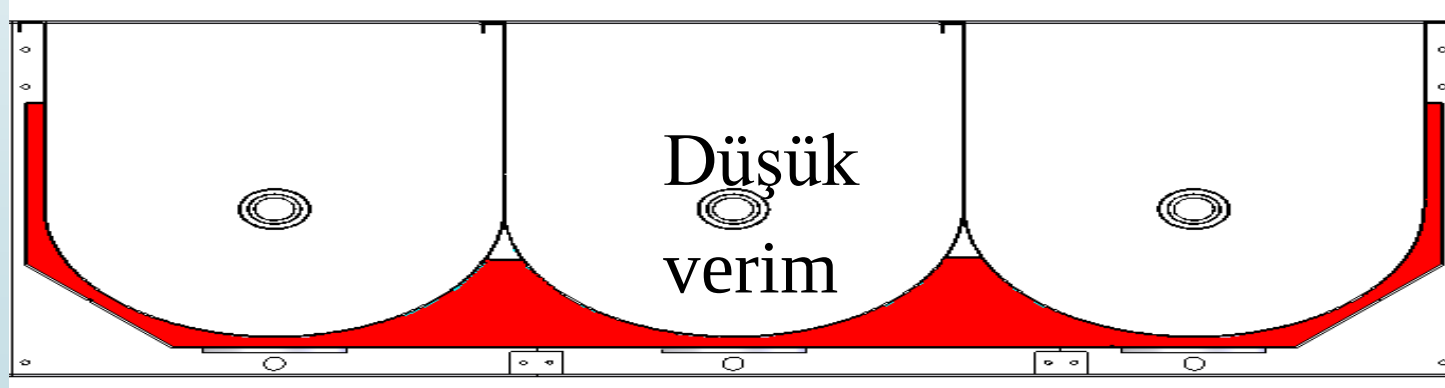






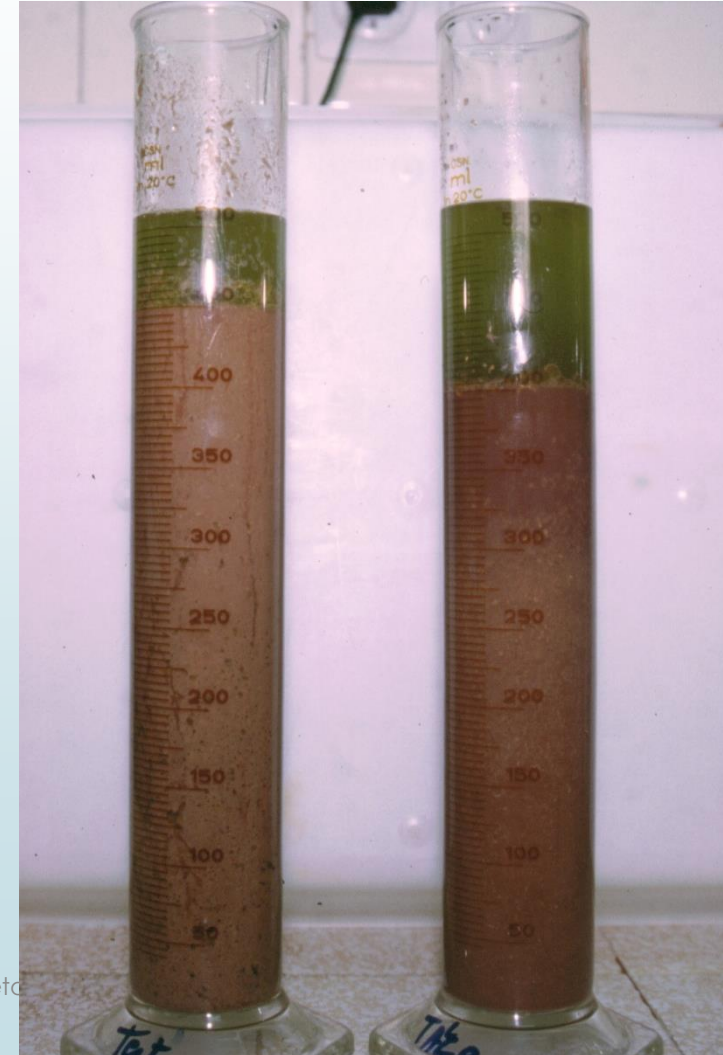
Malaksör (Yoğurma)

Malaksörde sıcak suyun ceketler etrafına dağılımı



Malaksasyon sırasında uygulanan verim arttırıcı teknikler;

- Enzim kullanımı
- Talk kullanımı
- Pulsed Electric Field (PEF)
teknığının uygulanması





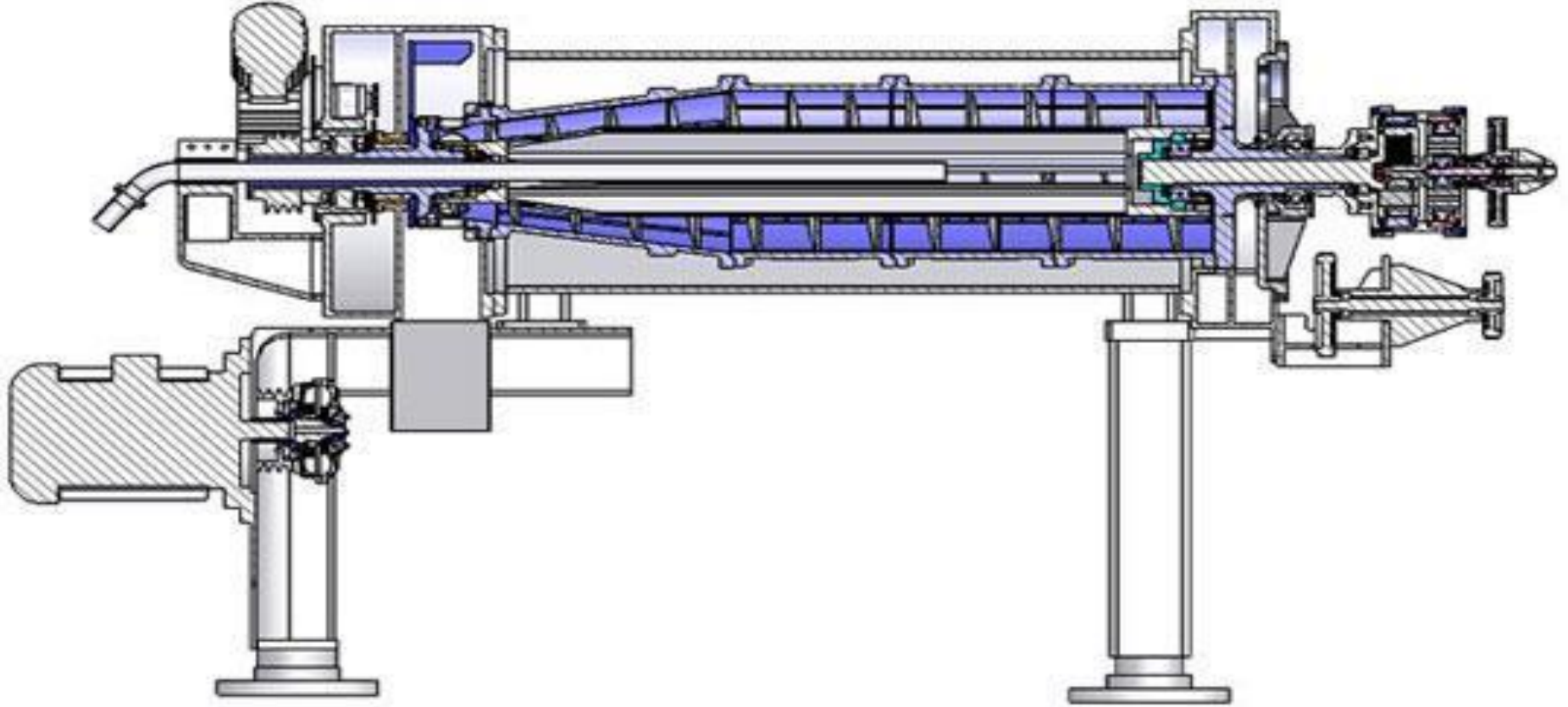


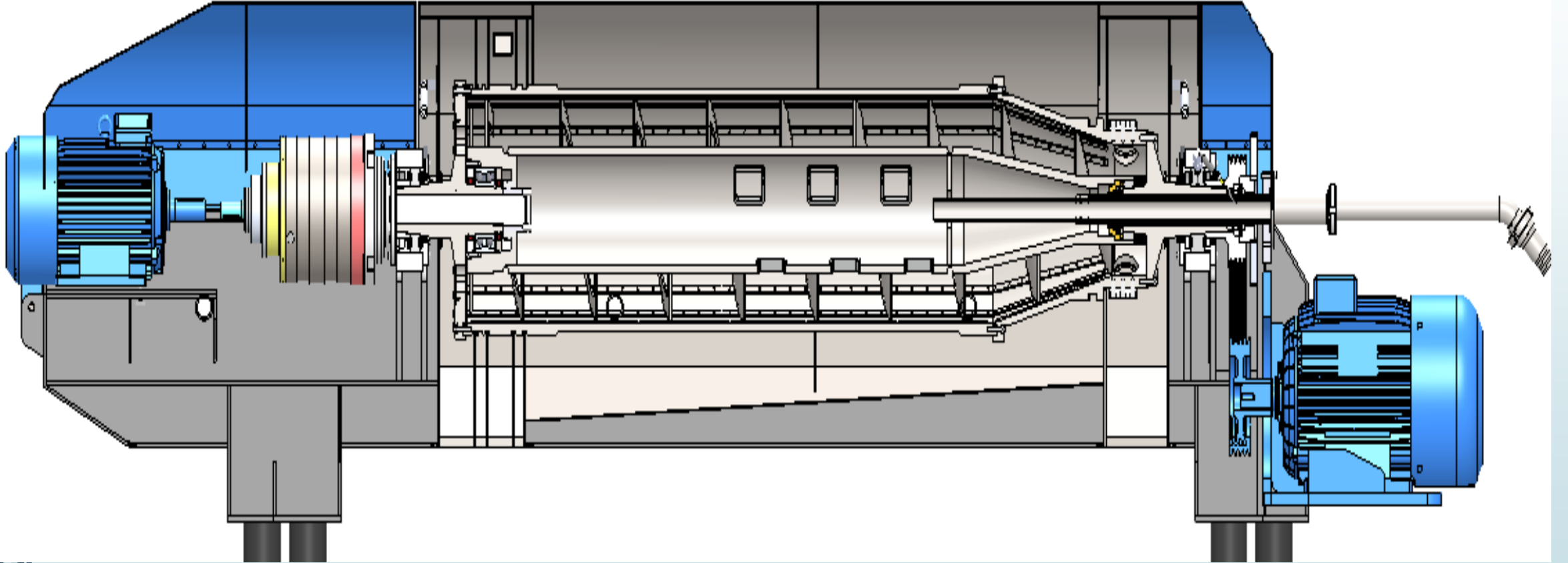
Santrifüjleme yöntemi

İki fazlı sistemler

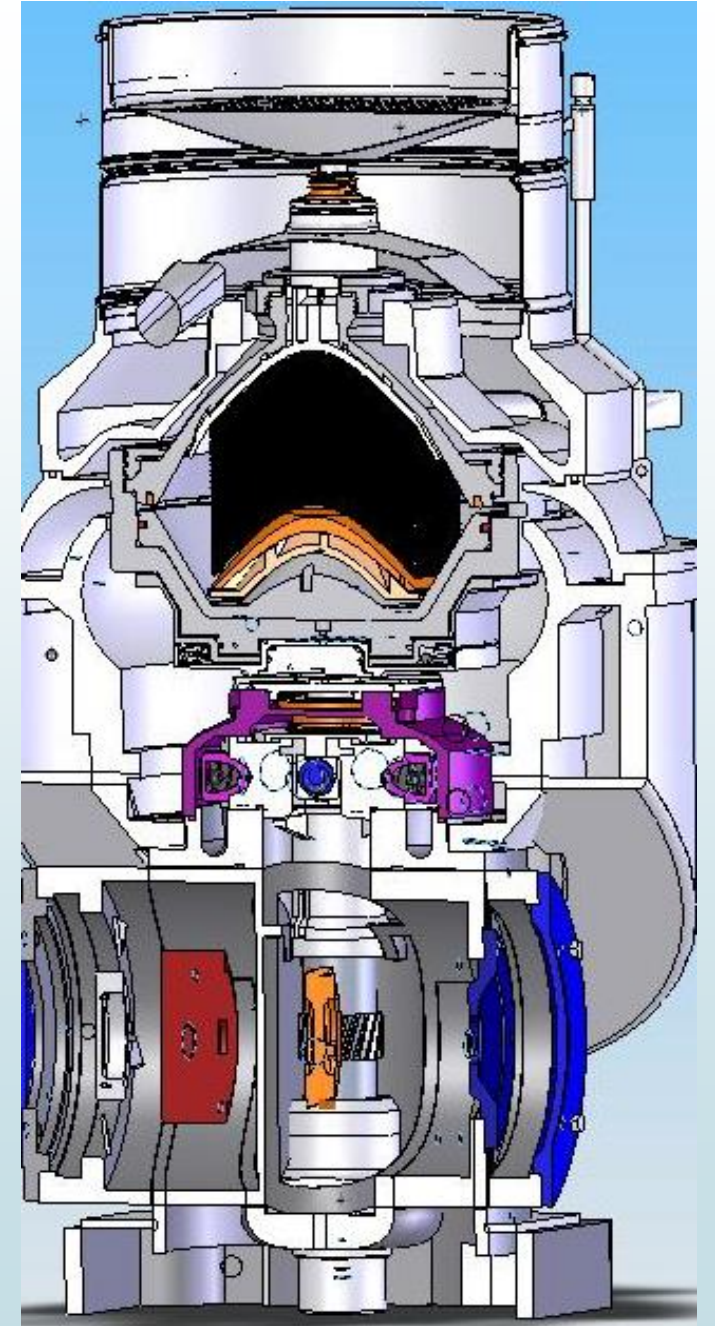
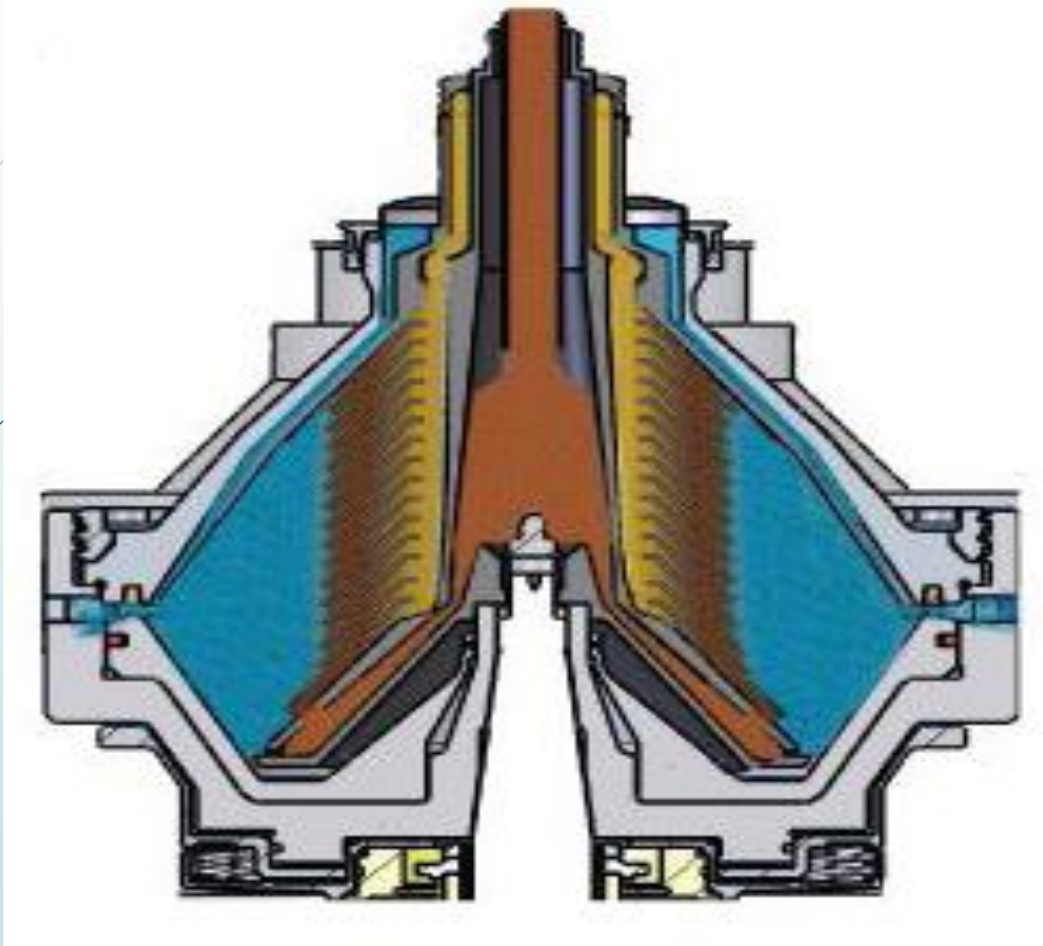
Üç fazlı sistemler

2 ½ fazlı sistemler (ekolojik sistemler)





- İnceltme suyunun miktarı yağın tadını değiştirir.
- Az su şu demektir:
 - Daha çok polifenoller
 - Daha çok acılık
 - Daha uzun raf ömrü







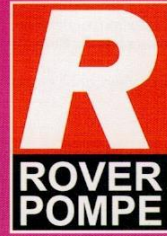






Adres: Mahkeme Mah. Hürriyet Cad. No:58 / 2 Burhaniye www.burhaniyeto.org.tr e – mail: bilgi@burhaniyeto.org.tr
Tel: 0 – 266 – 4221044 Faks: 0 – 266 – 4127328 Posta Kodu: 10700



**COLOMBO® 6**

code 490000

COLOMBO® 12

code 570000

COLOMBO® 18

code 580000

COLOMBO® 18 OIL

code 985000

COLOMBO® 36

code 988000

COLOMBO® 36 OIL

code 983000

COLOMBO® 6 INOX

code 610000

COLOMBO® 12 INOX

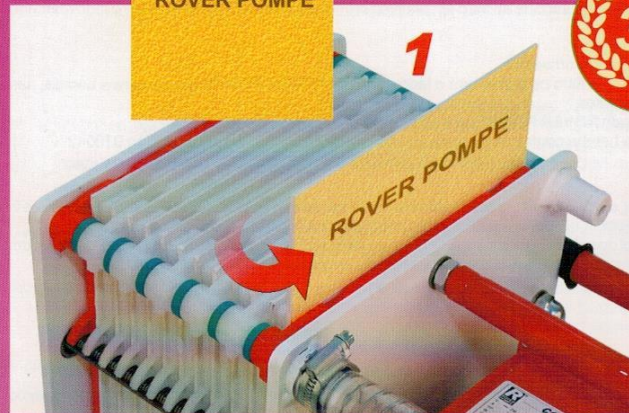
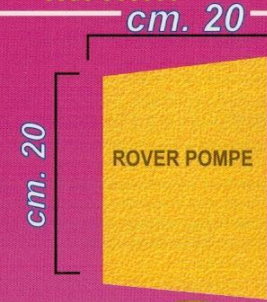
code 620000

COLOMBO® 18 INOX

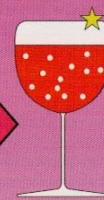
code 630000

Filtri di alta qualità prodotti in Italia
High quality filter produced in Italy
Edition 04/2011 - code 004243**SIDE - A**

ROVER POMPE



Super	24
High Quality	20
Quality	16
Very Good	12
Good	8
Medium	4
Normal	0
Olive Oil	00

**ROVER POMPE 0 - 4 / 00 - 8 - 12**

Sgrossatura / Finitura
Groba obdelava / Izpopolnjevanje
Απολάσπωση / Φινίρισμα
Desbaste / Acabado
Grobfiltern / Filtern
Desbaste / Acabamento
Removal of large particles /
Removal of fine particles

**ROVER POMPE 16 - 20 - 24**

Brillantatura
Briljantiranje
λαμπικάρισμα
Abrillantado
Feinfiltern
Abrilhantamento
Removal of
extra fine particles

Zeytinyağı Makinelerinde Hassas Ayarlar

Zeytinyağı Üretim Makinelerinde bahçeden, depoya kadar geçen evrede makinelerin yapılması gereken ve kalite ile verime etki eden ayarlar derlenmiştir. Bahçede zeytinler ne şekilde beklemeli, kırıcı nasıl çalıştırılmalı, malaksörde yapılması gereken işlemler, dekantörün devri ve sıcaklığı ile separatörün çalıştırılırken dikkat edilmesi gereken hususlar bildirilmiştir. Özellikle kaliteli ve verimli çalışma prensipleri üzerinde durulmuştur. Makinelerin her bir kısmının ayı ayrı ayar gerektirmesi ve bunların hangi durumda nasıl ayarlanacağı kalite ve verim açısından önemlidir.

BUNKER



- Bunker tabana yakın olmalıdır.
- Forkliftler elektrikli olmalıdır.
- Bunker paslanmaz çelik olmalıdır.
- Bunkerin temizlenmesi kolay olmalıdır.
- Temizleme olmadığında fermantasyon sonucu kötü kokular ürünü kötü şekilde etkiler.
- Bunkerin altında havalandırma olmalıdır.
- Bunker taşınabilir olmalıdır. Yaz aylarında bunkerin altı temizlenebilir olmalıdır.
- Yıllık bakımı yapılmalı ve bant uygun zamanda değiştirilmelidir.
- Yılda 3 defa bant değiştirildiğinde bunker sorunsuzdur.
- Günlük olarak temizlenmesi gerekmektedir.
- Zeytinin durumuna göre hız ayarı yapılmalıdır. Olgun zeytinlerde daha yavaş çalıştırılmalıdır.
- Erken hasat zeytinlerde ise normal ayarında çalışmalıdır.

ASPIRATÖR



Hız ayarı önemlidir. Hafif zeytinleri dışarıya atarak ürün kaybına sebep olur.

Hızı yavaşlatılırsa yaprakları ve bazı tahta parçalarını temizlemez.

Yıkamadaki operatör çok iyi olmalıdır. Yaprak kaçağı olmamalıdır.

Aspiratör kapaklı olmalıdır. Yaprakları atıkları bünyesine alıp ortamdan uzaklaştırmalıdır.

zeytinin kötü kokmaması için temizlenebilir olmalıdır.

Yağmurlu havalarda daha fazla önemle temizlenmeli içi açılıp spatula ile kazınmalıdır.

YIKAMA



3 ana üniteden oluşur. Suyun basınçlı bir şekilde daneleri temizleyerek sarsak üzerine göndermelidir.

Suyun içinde elek vardır. Elek büyük partikülleri tutarak ön kısma zeytinin temiz bir şekilde gitmesini sağlar.

Yavaş yavaş sarsarak eleğe gider.

Sarsak eleğe giderken kil minerallerini bırakır.

Sarsak elekten sonra bir kez daha durulama suyu verilir.

3 sistem iyi olmalıdır.

Yıkamanın altı gidere yakın olmalıdır.

İçerideki kumu vs. temizleyip atmak için basınçlı su olmalıdır.

Sulama suyunun kalitesi zeytinyağının kalitesine direk etki etmektedir.

Yaprak ayırma helezonu arada sırada çalıştırılarak suyun üst kısmında bulunan yapraklar ve hafif tahtalar dışarıya alınmalıdır.

KIRICI



Diskli ve çekiçli olmak üzere 2 farklı tipi vardır.

Saatte kaç ton zeytin taşıyacağımız önemlidir.

Genelde bizim taşıma aletlerimiz 4 tona indekslidir.

ekili ve diskli kırıcının farkı biri daha hızlı çalışır.

(3000dv) (1900-2000dv) ekili daha hızlı döner.

ekili kırıcı ve diskli kırıcı arasında oksidasyon farkı ve sürtünme farkı vardır.

ekili kırıcılarda daha çok sürtünme olur. Zeytini daha çok ısıtır,

Polifenollerini daha çok uçurur.

Diskli kırıcı daha kaliteli zeytinyağı üretir.

Diskli kırıcı polifenollerini daha çok tutar. Ama diskli kırıcıda da şöyle bir durum vardır,

Arkasına hava panelleri konulmazsa inanılmaz hava eker.

Diskli kırıcıda oksidasyonu arttırır.

ekili kırıcı 14 dereceye kadar ısınır

Birinde sıcaklık yükselir, birinde oksidasyon yükselir.

Diskli kırıcıda daha çok ezmeye yöneliktir.

İçerisine küçük bir çakıl taşı girse kırıcının diskleri parçalanır.

Çekiçli kırıcıda dış tambur vardır.

Bütün kalite kavramlarının başladığı veya bittiği yer kırıcıdır.

Ne kadar homojen kırma işlemi yapılırsa, malaksör o kadar iyi çalışır.

Kırıcılar zeytinleri ezmeyecek, sadece kırma işlemini gerçekleştirecektir.

Ayrıştırma işlemi kırıcıda başlar.

Diskli ezmeye yönelik, Çekiçli parçalamaya yöneliktir.

Kırıcının arkasına tartım cihazı konulabilir. İşletme sahibine kolaylık sağlar.

Dedikodudan uzak tutar.

MALAKSÖR

2'ye ayrılır. Dikey ve Yatay malaksörler

Dikey malaksör dikine olur. Tek farkı oksidasyonu azaltır. Ayrıca yerde tasarrufu sağlar.

Yatayda çok hızlı olabilmek için, son dönemde kapaksız üzeri cam olan malaksörler yapıldı.

Hamuru kolay karıştırma olanağı sağlar.

Malaksörde hava olmamalıdır ve müdahale edilmemelidir.

En yüksek 45 C verebiliyoruz. Soğuk sıkım 28 C ye kadardır.

Sıcak sıkım 28 C - 35 C arasındır. Sıcak ve uzun süre malaksasyon işlemi yapılırsa zeytinlerde sıcaklıktan mayonezleşme ve kalite kaybı söz konusudur.

Mayonezleşme: Katı-Su-Karasu -Yağ sıcaklıkla birlikte katı maddelerin belli boşluğa girmesi suyla karışmasıdır.

zeytinyağı kaçağı çok olur.

Malaksörde kanatlara sıcaklığa duyarlı termostat yapılmalıdır.

Böylece hamurun kaç derece olduğu net bir şekilde öğrenilebilir.

Kalorifer kazanı otomatiğe bağlanmalıdır.

Makinalar poyraza karşı konulmamalıdır.

Fabrikanın içinin sıcaklığı 16 C olmalıdır. Böylelikle malaksörde hamur aşırı nem yapmaz.

Malaksör 22-26 devir dakika çalışması gerekir.

Malaksörde iş bittikten sonra üstü açılır.

Kokusuz deterjanla veya kostikle yıkanır.

HAMUR POMPASI

3 fazda su verilmelidir.

Hamur akılmıyorsa su yükseltilir, hamur akışkan olmalıdır.

Her parti için ayar değiştirilmelidir.

En fazla 15 dk'da boşaltmak gerekir.

Hamur pompasına çok yüklenirse dekantör patlar.

Dekantörde bir sorun çıktığında ilk önce hamur pompasına bakılmalıdır.

İlk önce sıvılar çıkar daha sonra sulu hamur çıkar.

Yeni partiye girmeden önce temizlik yapılmalı su koyup patlatılmalı

Su dekantöre verilip dekantörden akıtılmalıdır.

DEKANTÖR



3 fazlı sistemdir

Hamur pompası karasu ve koruyucu kapaktan, helezon ve tamburdan oluşur. Hamur pompasından hamur çıkar ve dekantörün içine patlar, küçük zerreciklere ayrılır.

Dekantörün devri hamurun yumuşaklığına göre ayarlanmalıdır.

Tamburların ikisi de aynı yöne döner ve dönüş farkıyla difrensiyel fark oluşur.

Plaja geldiğinde katılar yavaş yavaş kurumaya başlar.

Plajda en kuru halini alır ve deliklerden dışarı atılır.

Ağır olan su uzağa gider.

Differensiyel fark 10-12 olmalıdır.

Açıklıktan hamur patlar. Önce basınç nedeniyle bekler sonra tenis topu şeklinde girer ve patlar, sonra ağırlıklarına göre yerleşmeye başlar.

Suların ayrıştırılması yoğunluk farkına göre yapılmalıdır.

Aşağıdan su ortadan yağ çıkar.

Buradan titreşimle eleğe verilir. Oradan da separatöre verilir.

2 fazda su- yağa karışamaz ve pirinaya gider. Pirina suyla beraber çıkar.

3 fazlıyı 2 faza çevirmek için su çıkış delikleri kapatılır.

2,5 faz; Çıkan karasuyu hamur pompası girişine bağlıdır.

Polifenollerdeki zeytin suyu polifenoller daha az kaybolur.

Hamur pompasına taze su veriyoruz

Hem polifenollerce zengin, polifenolleri kaybetmez.

Sistem 3 fazda; Karasuyun çıkışına hamur pompasını veriyoruz

Devir daim dekantör 3400-3600

SEPARATÖR





Separatör ve dekantör arasındaki fark katı madde oranı %10'dan fazla ise dekantör kullanılır.

% 10'dan az ise separatör kullanılır.

Separatör 2 şekildedir. Manuel ve Otomatik

Manuel biriken posa tambur sökülür, elle temizlenir.

Otomatikte separatör dönerken yukarıdaki kapağı aşağıdan gelen su basıncına tutar.

Çok az su verilir ve bu basınç kapağı oynatır.

Separatörün içinde çanaklar ve diskler vardır. Bunlar ayrılmaya yardımcı olur.

Plaklar içinde takviye yaparak merkezlerden gelir.

Bir disk vardır. Yağ çıkışında o disk değiştiği zaman yağın rengi temizliği de değişir.

2500 – 3000 Çalışma saati veya en geç altı aylık bir takvim süresi sonunda yapılacak minör bakımı,

5000 – 6000 Çalışma saati veya en geç on iki aylık bir takvim süresi sonunda yapılacak majör bakımı,

Yapmak veya yaptırmak zorundasınız.



Adres: M
Tel: 0 – 266 – 4221044 Faks: 0 – 266 – 4127328 Posta Kodu: 10700





TAS
BASKI
ZEYTİN
YAĞ
TAS
BASKI
ZEYTİN
YAĞ

ESKİ
Sistem
TAS
BASKI
ZEYTİN
YAĞ







Teşekkürler.