



Dr. Mücahit KIVRAK¹

¹ BAÜN Edremit Myo

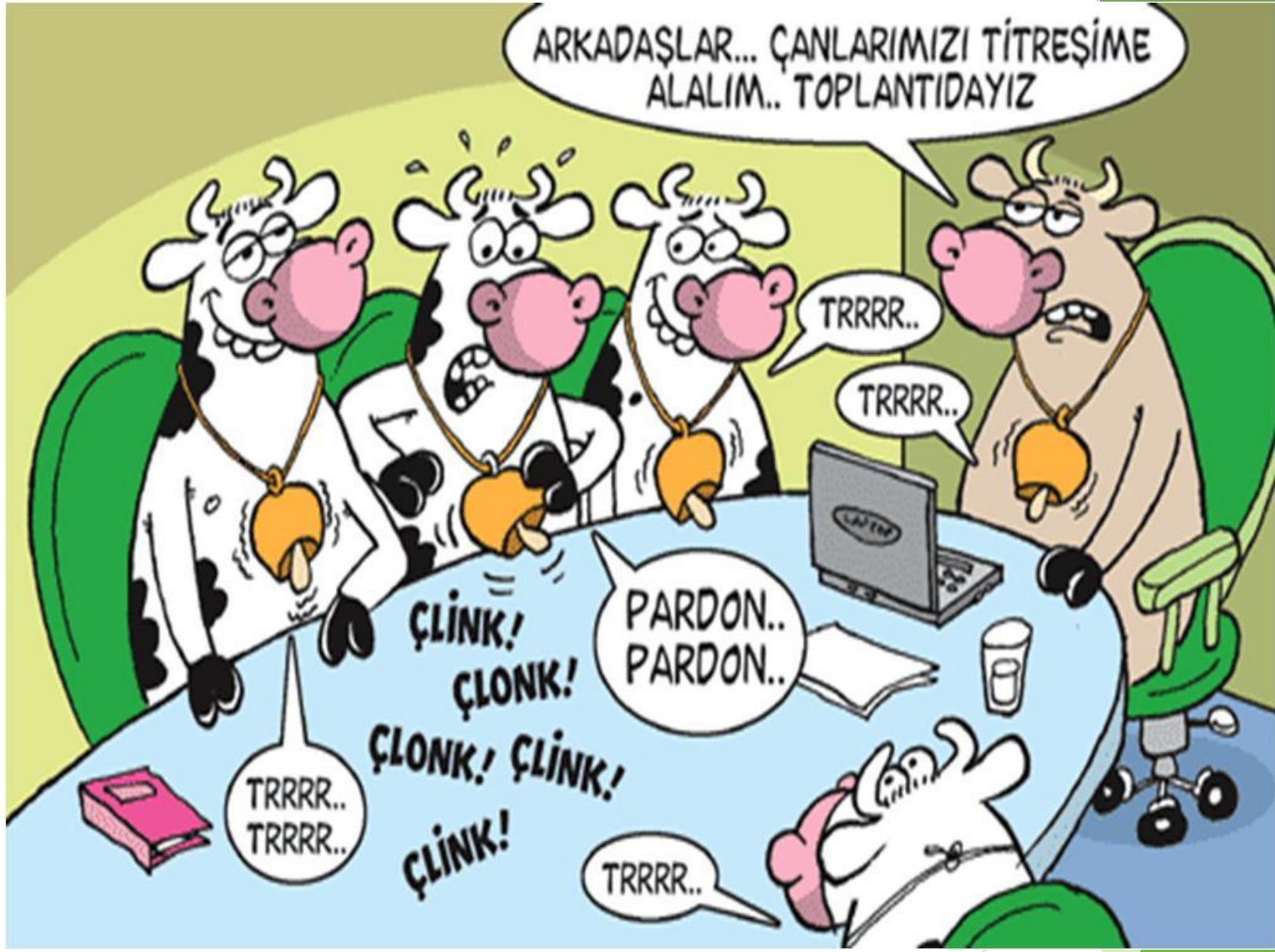
Zeytincilik ve Zeytin İşleme Teknolojisi Programı



kivrak@gmail.com

0505 772 44 46





HAVA VERİLEN (AEROBİK) ORTAMDA NATÜREL SİYAH ZEYTİNİN TATLANDIRILMASI

Ders Notu: 143

Siyah zeytinler ayrıca salamuraya hava vermek suretiyle kısa sürede tatlandırılabilir.

Salamuraya hava verilmesi kap içerisinde her noktada çözünmüş oksijen bulunmasını sağlamaktadır.

Bu suretle havalı ortamda gelişen mikroorganizmaların sayesinde zeytindeki acılık maddesi de uzaklaştırılır ve zeytinler kısa zamanda tatlanmış olur.

3 – 4 ayda tatlanırlar.

Suya verilen hava miktarı,
devamlı uygulamada 1 lt 'lik miktar için saatte 0.1 lt,
8 saat aralıklarla uygulamada ise
1 lt 'lik miktar için saatte 0.3 lt 'dir.

Havuzun ortasına yerleştirilen alt kısımda delikleri bulunan PVC boru
yardımı ile hava verilir,
havuz içerisinde bir sirkülasyon oluşur.

Tuz miktarı % 2 – 10 arasında tutulur.

Başlangıçtaki tuz konsantrasyonu % 10 ise tuz seviyesini aynı tutmak için periyodik tuz ilaveleri gerekmektedir.

Başlangıçtaki tuz konsantrasyonu % 2 ise, salamuraya her 3 – 4 günde bir % 1 – 2 oranında tuz katılarak konsantrasyonun % 9 – 10 ‘a çıkması sağlanır.

İşlem esnasında salamuranın pH ‘sı asetik asit ile 4.2 – 4.5 arasında getirilmelidir.

Zeytin dokusunun sağlam ve sert kalması için ortama % 0.1 – 0.2 arasında CaCl_2 katılabilir.

Plastik veya polyester tanktaki zeytinin rengi fermantasyon sonunda havanın oksidatif etkisi nedeniyle geleneksel metotla işlenen zeytine göre daha koyudur.

Zeytinin dokusu geleneksel metotlarla elde edilenlerden iyidir.

Bu tip hazırlanan zeytinler asidi ayarlanmış (pH 4.2 – 4.5) ve 8 – 10 bome derecesinde tuz içeren salamura içerisinde ambalajlanır ve pastörize edilerek veya gıda katkı maddeleri tüzüğünde belirtilen oranlarda konservatif maddeler (potasyum sorbat, sodyum benzoat) ilave edilerek satışa sunulur.

İç piyasada uygulanan yöntem

Diğer uluslar arası yöntemden farkı,
tuz ile zeytinin katlanmasıdır.

İşlem şöyle yapılır.

Tuz zeytin ağırlığının % 10 'u olarak hesaplanır.

Tuzun % 25 'i katlamada, diğer kalan % 75 'lik kısmı ise üst yüzeye serpilir.

Katlama bir kat tuz, bir kat zeytin olarak yapılır.

Zeytinin, salamuranın üst kısmına çıkmasını engelleyecek şekilde havuzun üst kısmına tahtadan veya delikleri bulunan polyesterden yapılmış kapaklar konur.

Bunların üzerine de taş veya iç dolu plastik bidon gibi ağırlık oluşturacak nesnelere yerleştirilir.

Bunların ağırlığı toplam zeytin ağırlığının takribi % 10 – 20 ‘si kadardır.

Havuzun üzerinden içilebilir nitelikte su verilir, su kapağı 10 – 15 cm geçinceye kadar doldurulur.

Tuz nispeti genelde % 14 – 18 arasındadır.

Ara sıra tuz kontrolleri yapılarak düşen miktar ilave edilir.

Tuzun homojenizasyonu için sirkülasyon pek yapılmaz.

Diğer anlatılan yöntemden farkı:
yüksek tuz ile çalışılmasıdır.
Yüksek tuz konsantrasyonu
bozulma problemlerini önlemesine rağmen,
zeytini kırıştırmakta,
organoleptik kusurlar meydana getirmekte
ve fazla baskıdan dolayı zeytinde
yanaklanma tabir edilen durum oluşturmaktadır.

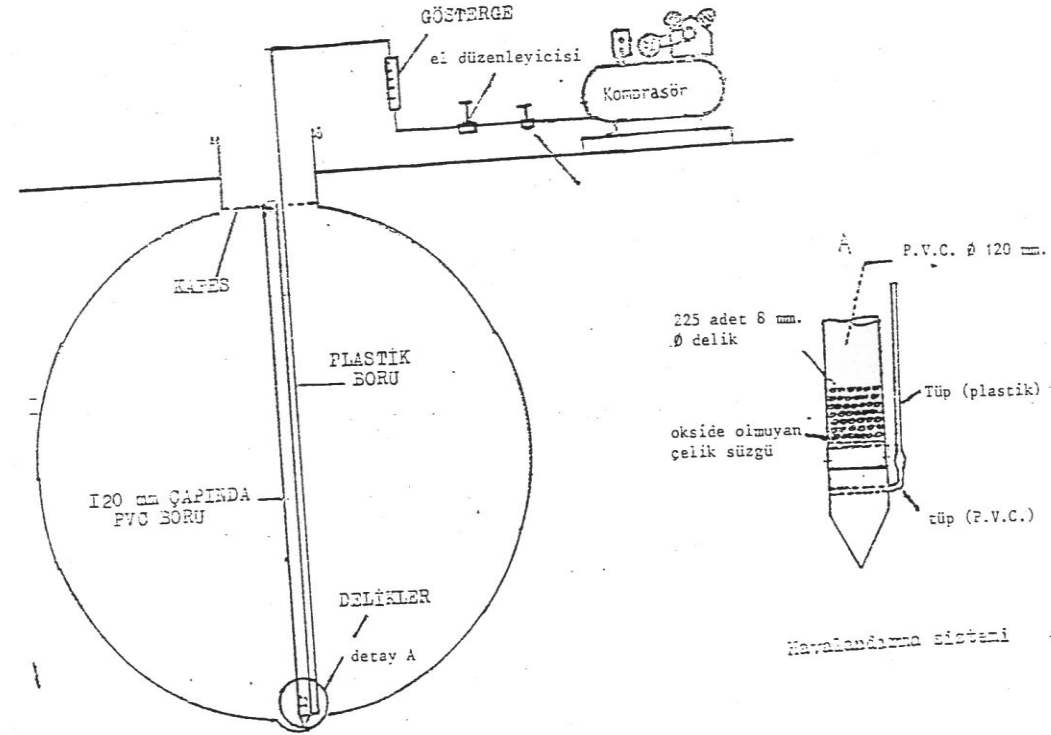
HAVA VERİLEREK AEROB ORTAMDA SİYAH ZEYTİN İŞLEME:

Anaerob (havasız) ortamda zeytinin fermantasyonunu tamamlayıp yeme olumuna gelmesinin 7-9 ay gibi uzun bir süre alması, yine bu koşullarda bazı mikrobiyolojik bozulmalar görülmesi nedeniyle bu olumsuzlukların giderilmesi amacıyla ‘Aerobik fermantasyonla Salamurada Zeytin Üretimi’ yöntemi geliştirilmiştir.

Bu tip işlemede bazı alet ve ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır:

Yuvarlak yüzeyli polyester tank, salamuraya hava üfleme için özel geliştirilmiş 120 mm çapında PVC boru, hava üfleme için kompresör veya blower.





Zeytinler bu polyestere konulduktan sonra üzerine
pH:4,0-4,2'ye asetik asitle ayarlanmış %8'lik salamura konulur.
Salamura sıcaklığı 15-20⁰ C civarında olmalıdır.

Blower ile üzerinde delikler bulunan PVC borudan fermantatöre hava verilir. Her kapasite için 0.1 l/saat, günde 8 saat çalışılacaksa 0.3 l/saat. PVC borudaki deliklerin altından gelen hava aşağıdan yukarı doğru hareket ederken salamura sirkülasyonu sağlanmaktadır. Aynı zamanda da bir gaz değişimi olmaktadır. Danelerin solunumu ile üretilen CO₂ temizlenmekte ve salamurada havanın oksijenin bir kısmı erimektedir. Bu yöntemle zeytin içeriğinin salamuraya geçişi daha hızlı olduğundan fermantasyon süresini de kısaltmaktadır



24.09.2023

© zeytinist kivrak@gmail.com
www.mucahitkivrak.com.tr

20

Aerob yöntemle fermantasyon yaklaşık 3-3,5 ayda tamamlanmaktadır.

Bu yöntemle işlenen zeytinlerde renk daha iyi olmakta, fiziksel ve duyuşal özelliklerden açısından da daha sert olmasının yanında düzgün yüzeyli zeytin elde edilmektedir. Yine bu yöntemle az tuzlu ve aromaca zengin, dünya pazarlarında yer alabilecek kalitede zeytin üretilmektedir. Ayrıca işlem sonrası oksidasyon için havada açık olarak bırakma gerekmediğinden son ürün hijyen ve dayanıklılık açısından daha kaliteli olmaktadır.

Sorularınız varsa cevaplayayım.

Daha sonra aklınıza soru gelirse lütfen yüz yüze, e posta veya telefon yoluyla ulaşınız.





Bu ders notları zeytincilik programı öğrencileri, Kursiyerler, sektör temsilcileri, diğer üniversitelerde okuyan önlisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile araştırmacılara yönelik hazırlanmıştır. Daha detay bilgiye ulaşmak isterseniz lütfen iletişime geçiniz.

DERS NOTLARI SÜREKLİ YENİLENMEKTEDİR.
LÜTFEN DAHA ÖNCE İNDİRDİĞİNİZ DERS NOTU VARSA
YENİ TARİHLİ OLAN DERS NOTUNU TERCİH EDİNİZ.
NOTLARDA HATALI ve
EKSİK BİR YER GÖRDÜĞÜNÜZDE LÜTFEN BİLDİRİNİZ.

Dr. Mücahit KIVRAK

0 505 772 44 46

kivrak@gmail.com

www.zeytin.org.tr

www.mucahitkivrak.com.tr

Sosyal medya iletişim

<https://www.facebook.com/mucahit.kivrak>

<https://twitter.com/zeytinist>

<https://instagram.com/zeytinist/>

<https://www.youtube.com/channel/UCNDXadH7jpB0FVRLbEvtqHA>