Besin Hazırlama

Bölüm

4

Zeytin Hazırlama, Probiyotiklerle Salamura*

*M. Arif AKŞİT***

Datça yazlıktan topladığımız kendi zeytinimizi olgunlaştırma çabaları
****Uzman Dr. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Neonatoloji/Yenidoğan ve Pediatrik Genetik, Acıbadem Hastanesi, Eskişehir***

Zeytin çok yönlü, ayrıca kutsal olarak ta nitelendirilebilen bir bitki olmasına karşın, meyvesinin, zeytinin acı olması nedeniyle, salamura yapılmadan yenilmesi olanaksız gibidir. Bu açıdan Datça'da kendi bahçemizdeki zeytini probiyotikler ile salamura yapmamızı tanımlayan bir çalışmadır.

Zeytin kapsadığı yağ ve aroma nedeniyle, sofraların vaz geçilmez bir besini olmaktadır. Peynir ve ekmek ile yenilmesi bir özlemdir. Ancak acı tadı nedeniyle salamura yapılmadan, acı suyu çıkarılmadan yenilmez.

Zeytinin anlamı ve kıymetini zeytin ülkesinde sorgulanmalıdır. Kuzey ile Güney zeytinleri farklı, Gemlik hafif ve yemeklerde daha kabul edilebilirken, Güney zeytinler daha ağır aroması ile farklı yapıdadır. Salataya birkaç damla damlatılması yeterlidir.

Burada zeytin konusunda değil, sadece probiyotikler ile salamura yapılma konusuna değinilecektir.

Özet
Zeytin Hazırlama, Probiyotiklerle Salamura

Amaç: Zeytin kapsadığı oleuropein ile acılaşmakta, bundan uzaklaştırma teknikleri sunulmaktadır.
Dayanaklar/Kaynaklar: Wikipedia temelinde ve internetten bazı yaklaşımlar ile yazarın kendi tecrübesi aktarılmaktadır.
Genel Yaklaşım; Zeytin olgunlaştırma yöntemleri sunulmaktadır.
Yaklaşım: Zeytinin acılaşmasının olgunlaştırma ile giderilmesi, özellikle probiyotiklerle yapılması belirtilmektedir.
Sonuç: Tüm zeytin tatlandırma yöntemleri dikkate alınarak, özellikle probiyotik usul sunulmakta, kaynaklardan bakıldığında temel fark tuz oranının daha düşük olması, SF (%o9NaCl) boyutudur.
Yorum: probiyotikler ile zeytinin tatlandırılma yöntemi uygulanarak önerilmektedir.
Anahtar Kelimeler: Zeytin tatlandırılması, probiyotik ile salamura

Outline
Pickled, the Preparation of Olive, by Probiotics

AIM: The preparation of olives, as a table olive, for direct eating, by eliminating the oleuropein, is considered the methods.
Grounding Aspects: Wikipedia and other internet references are taken as well as personal experiences are considered.
Introduction: The preparation for olives, as a table food.
Notions: The process for sweetening, getting rid of the black water/ oleuropein, taken considered.
Conclusion: Probiotics is especially preferred and advised for the pickled of olives. The differentiation, the diversity from the literature, thus, from the salt in water as Physiological Salt water (9‰ NaCl) not high concentration.
Key Words: The prickling of olive, probiotics for sweeting olives

Giriş

Zeytinin yiyecek olarak kullanılabilmesi için, içindeki acı unsurun çıkarılması gerektiği belirgindir. Ancak bu nasıl yapılabilir?

Zeytinden acı çıkarılması

1) Tuzlama: Zeytinin dokusundan daha osmotik sıvılar ile içindeki solüt yük çıkarılabilir.
2) Konserve usulünde: Kaynatma ile hücre dokusu zedelenerek içindeki acı çıkarılabilir.
3) Çizme: Zeytinin dokusu çizilerek, içindeki yapı ile dışardaki osmotik etkinin güçlenmesi
4) Çekirdek ile kırma: Zeytinin çekirdeği dahil, ezilerek etkileşimin artması
5) Dövme, ezilme: Ezilerek yağı çıkarıldıktan sonra kalan posa ile zeytin ezmesi olması
6) Yeşil iken, asitli solüsyon kullanma: Taze iken, acı tam oluşmadan yaklaşım yapmak

Zeytin Hazırlama

Zeytin meyvesi doğrudan yenilemeyen, terbiye/salamura işleminden geçirilmesi gereken bir üründür.

İçinde bulunan acı tat, onu belirli bir hazırlama usullerinden geçirilmesini gerekli kılar ve geleneksel olarak her yetiştiricide veya ürünü pazarlayanda kendilerine göre özgün ve özel bir yöntem gündeme gelmektedir. Çünkü zeytin işleme hemen konulmaz ise, kurumakta ve yenilebilir nitelikte olmayınca, farklı amaç ile kullanılması da zor olmaktadır.

Ayrıca salamura işlemleri alan gerektirmekte ve belirli bir süreç gereklidir. Bunun yanında haftalık, iki haftalık işlem de gerekli görülmektedir. Kısaca bir devamlı eylem ve işlem yapılmalıdır.

Zeytin

Zeytin hakkında bilgi sorgulama ile daha sonra işlemler gözden geçirilmelidir.

Olive (Wikipedia)

The **olive**, known by the botanical name ***Olea europaea***, meaning "European olive", is a species of small tree in the family Oleaceae, found in the Mediterranean Basin from Portugal to the Levant, the Arabian Peninsula, and southern Asia as far east as China, as well as the Canary Islands and Réunion. The species is cultivated in many places and considered naturalized in all the countries of the Mediterranean coast, as well as in Argentina, Saudi Arabia, Java, Norfolk Island, California, and Bermuda.[1][2]
Olea europeana sylvestris[3] is a subspecies that corresponds to a smaller tree bearing noticeably smaller fruit.
…

Description

The olive tree, *Olea europaea*, is an evergreen tree or shrub native to the Mediterranean, Asia, and Africa. It is short and squat, and rarely exceeds 8–15 m (26–49 ft) in height. 'Pisciottana', a unique variety comprising 40,000 trees found only in the area around Pisciotta in the Campania region of southern Italy often exceeds this, with correspondingly large trunk diameters. The

silvery green leaves are oblong, measuring 4–10 cm (1.6–3.9 in) long and 1–3 cm (0.39–1.18 in) wide. The trunk is typically gnarled and twisted.[9]
The small, white, feathery flowers, with ten-cleft calyx and corolla, two stamens, and bifid stigma, are borne generally on the previous year's wood, in racemes springing from the axils of the leaves.
The fruit is a small drupe 1–2.5 cm (0.39–0.98 in) long, thinner-fleshed and smaller in wild plants than in orchard cultivars. Olives are harvested in the green to purple stage.[10] Canned black olives have often been artificially blackened[11] (see below on processing) and may contain the chemical ferrous gluconate to improve the appearance.[12] *Olea europaea* contains a seed commonly referred to in American English as a pit or a rock, and in British English as a stone.[13]

Olive wood
Olive wood is very hard and is prized for its durability, colour, high combustion temperature, and interesting grain patterns. Because of the commercial importance of the fruit, and the slow growth and relatively small size of the tree, olive wood and its products are relatively expensive. Common uses of the wood include: kitchen utensils, carved wooden bowls, cutting boards, fine furniture, and decorative items.
The yellow or light greenish-brown wood is often finely veined with a darker tint; being very hard and close-grained, it is valued by woodworkers.[85]

Yorum

Zeytin ağacı asırlık ağaç olduğu için, ailelerin kutsalı boyutundadır. Oluşan zeytin gövdesindeki şekiller bir meleğin görüntüsü olarak yorumlanır. Dolayısıyla ağacın içinde bir melek gizlenmektedir. Ağaca görüntüsüne göre meleklerden birinin adı verilir.

Zeytin ağacı diğer ağaçlara benzemez ve asırlık olsa bile bir yerden başka yere taşınabilir. Kökleri açısından dengelenme yapılmalıdır.

Ayrıca görüntüsü nedeniyle zeytin ağacının kesilmesi, bir varlığın kesilmesi olduğundan, ellenemez, kutsal boyutludur.

Zeytin ağacının odunu sert olması ile birlikte birçok uygulama için kıymetli olmaktadır. Sert ve kıymetli ve işlenmesi ötesinde uzun süre kullanılabilen bir mobilya olabilmektedir.

Aynı zamanda zeytin rengi de en çok beğenilen mobilya renklerindendir.

Zeytin genellikle iki yılda bir ürün verdiği söylenir. Bunun nedeni, ürünün hoyratça, döverek, dallarını kırar ve öyle toplarsanız, yeni nesil zeytinleri de engellemiş olursunuz. Bu açıdan zeytin elle ve nazik şekilde toplanmalıdır. Yeni cihazların temelinde de ağacın sallanması ile toplama gündeme gelmektedir. Geleneksel olarak ağaca nazik davranmayan kişi, ağaca yaklaştırılmamalıdır. Sevgisiz kişinin zeytin ağacı ve zeytin ile bağlantısı olmamalıdır.

Zeytin dikkatlice ve arzu ile büyür, çiçeklenmeden, meyve toplanana kadar bu izlem sürer.

Her zeytinin özelliğine göre toplanması vardır. Yeşil, hafif siyahlanmış yeşil, siyah etki, siyah kurumuş yapıda olması ile ağacın yapısı da önemlidir. Çalı türünde zeytin ağacı da bulunmaktadır.

Ağaçtan zeytin toplanmıyorsa, bu komşulara bırakılıyor demektir. Komşu hakkı da yok ise, dökülen zeytinler o bölgede siyahlanma, siyah lekeler bırakabilirler. O halde neden zeytin ağacı dikerler sorusu akla gelebilir ki, cevabı basittir, zeytin bir kutsallık ve asırlık bir varlığın kanıtıdır.

History

Prehistory
Fossil evidence indicates the olive tree had its origins some 20–40 million years ago in the Oligocene region corresponding to Italy and the eastern Mediterranean Basin.[20][21]The olive plant later was first cultivated some 7,000 years ago in Mediterranean regions.[20][22]
The edible olive seems to have coexisted with humans for about 5,000 to 6,000 years, going back to the early Bronze Age (3150 to 1200 BC). Its origin can be traced to the Levant based on written tablets, olive pits, and wood fragments found in ancient tombs.[23] At least one cookbook writer notes that the most ancient evidence of olive cultivation is found in Lebanon, Syria, Palestine, and Crete.[24]
The immediate ancestry of the cultivated olive is unknown. *O. europaea* may have arisen from *O. chrysophylla* in northern tropical Africa and was introduced into the countries of the Mediterranean Basin via Egypt and then Crete or the Levant, Tunisia, and Asia Minor.[citation needed] Fossil *Olea* pollen has been found in Macedonia and other places around the Mediterranean, indicating that this genus is an original element of the Mediterranean flora. Fossilized leaves of *Olea* were found in the palaeosols of the volcanic Greek island of Santorini (Thera) and were dated about 37,000 BP. Imprints of larvae of olive whitefly *Aleurolobus (Aleurodes) olivinus* were found on the leaves. The same insect is commonly found today on olive leaves, showing that the plant-animal co-

evolutionary relations have not changed since that time.[25] Other leaves found on the same island are dated back to 60,000 BP, making them the oldest known olives from the Mediterranean.[26]
As far back as 3000 BC, olives were grown commercially in Crete; they may have been the source of the wealth of the Minoan civilization.[27]

Yorum

Zeytinin bitki olarak, 25 bin yıl önce, buzulların Akdeniz sahiline kadar inmesi ve temel musun tipi yağmurların sahra çölünde olduğu, burada gölleri ile yaygınlaştığı, Akdeniz havzasının 470 metre kadar çökük olduğu, Cebelitarık boğazının kapalı olduğu dikkate alındığında, buzulların erimesi ile Akdeniz dolmuştur. İklim Kuzeye kaymıştır.

Akdeniz ikliminde bitkilerin yaprakları sert ve su tutucu olmalı, yazın sıcaklığına ve güneşin sert ışınlarına dayanmalıdır. Meşe türü bir örtü doğal yapısıdır. Zeytin bu nedenle özel bir boyut iklim yapısı gerektirmektedir.

Zeytinin yetişme alanı

Wikipedia

Üretim miktarı

Wikipedia

Country/Region	Production (in 1000s tonnes)	Cultivated area (in 1000s hectares)	Yield (g/Ha)
World	19,267	10,650	18.091
Spain	6,560	2,573	25.490
Greece	2,343	887	26.414
Italy	2,092	1,165	17.950
Turkey	1,730	846	20.460
Morocco	1,416	1,008	14.044
Syria	899	765	11.748
Tunisia	700	1,646	4.253
Algeria	697	424	16.437
Egypt	694	67	67.293
Portugal	617	355	17.394

Şekil 1: Zeytinin bulunduğu alanlar ve üretimi

Ülkemizde yabani zeytin oranı yüksek olup, bunların gençleştirilmesi ve tek tip olması, genetik yapının bozulmaması açısından önemlidir. Bu nedenle bazı alanlar, orman yerine zeytin dikilerek ağaçlandırılmakta ve 49 yıllığına işletme imkânı sağlanmaktadır. Bu işletmeler, tek tip zeytin ile özel sıkma ve hazırlama yöntemleri ile pazarda pay almaya başlamışlardır.

Genel zeytin yetiştirme boyutunda, belirli alandaki zeytin ağaçları belirli kişilerce toplanıp, özel sıkım yerlerinde sıkılarak belirli ücret karşılığında verilmektedir. Bu şekilde iç pazarda, piyasaya çıkmadan zeytin alım, satım tanımında olmasa da özel sunumlar olmaktadır. Taze sıkım, genç sıkım ve yoğun sıkım şeklinde yapı ile pazarlık alanlarında yer bulmaktadır. Titizlik ve özen ile litrede fiyatlar hem tercih hem de fiyat yönünden kıymetli olmaktadır. Bu türdeki zeytin ve zeytinyağı ekonomik olarak kaydı olamamaktadır.

Edremit Bölgesi ile Datça, Girit zeytini ve zeytinyağı farklıdır. Tercih edebilmek için, satıcılarda bir parça eski ekmek ile bir ufak kap zeytinyağı sunulur ve tadarak alınır.

Acı ve bazı yoğun tat alınması için oluşan işlemler olarak zeytin yağları bazı sınıflandırmaları vardır. Bu açıdan aşağıdaki kaynaklardan bilgi sorgulanmaktadır. Bunlar;

1) Sızma-ve-riviera-zeytinyağı-arasındaki-fark

http://utkubilgili.com.tr/sizma-ve-riviera-zeytinyagi-arasindaki-fark/

Zeytinyağı kendi içerisinde 3'e ayrılır.

- Natürel zeytinyağı: Zeytin ağacı meyvesinden doğal niteliklerinde değişikliğe neden olmayacak bir ısıl ortamda, sadece yıkama, dekantasyon, santrifüj ve filtrasyon işlemleri gibi mekanik veya fiziksel işlemler uygulanarak elde edilen; kendi kategorisindeki ürünlerin fiziksel, kimyasal ve duyusal özelliklerini taşıyan yağları ifade eder. **Natürel sızma zeytinyağı:** Doğrudan tüketime uygun, serbest yağ asitliği oleik asit cinsinden her 100 gramda 0,8 gramdan fazla olmayan yağlar, **Natürel birinci zeytinyağı:** Doğrudan uygun, serbest yağ asitliği oleik asit cinsinden her l00 gramda 2,0 gramdan fazla olmayan yağlar, **Ham zeytinyağı/Rafinajlık:** Serbest yağ asitliği oleik asit cinsinden her 100 gramda 2,0 gramdan fazla olan veya duyusal ve karakteristik özellikleri bakımından doğrudan tüketime uygun olmayan, rafinasyon veya teknik amaçlı kullanıma uygun yağlar.
  Sızma zeytin yağıda kendi içinde soğuk ve sıcak baskı olmak üzere 2 ye ayrılır. **Soğuk taş baskı** çuvallarda zeytinlerin ezilmesiyle çıkarılır. En doğal ve en sağlıklı zeytin yağı bu şekilde çıkarılır. Fakat pahalı ve verimi düşüktür. **Sıcak baskı** ise sıcak su kullanarak yapılır. Bu işlemde doğal bir yöntem fakat insan sağlığı için çok yararlı olan bazı antioksidanlar, tokoferoller 37 C° gibi bir sıcaklıkta zarar görürler.
- Rafine zeytinyağı: **Rafine Zeytinyağı:** Ham zeytinyağının doğal trigliserid yapısında değişikliğe yol açmayan metotlarla rafine edilmeleri sonucu elde edilen ve serbest yağ asitliği oleik asit cinsinden her l00 gramda 0,3 gramdan fazla olmayan yağdır. Rafine zeytinyağı ağaç diplerine dökülmüş ve asitliği çok artmış zeytinlerden elde edilir. Rafine zeytinyağı eldesi için rafinasyon işlem basamakları gerçekleştirilir. Rafinasyonun amacı asitliği çok yüksek olan yağın asitliğini düşürerek tüketime uygun hale getirmektir.
- Riviera zeytinyağı: **Riviera zeytinyağı:** Rafine zeytinyağı ile doğrudan tüketime uygun natürel zeytinyağları karışımından oluşan ve serbest yağ asitliği oleik asit cinsinden her l00 gramda l,0 gramdan fazla olmayan yağdır. Riviera ise kalitesi düşük, ağaç diplerine düşmüş asitliği yüksek zeytinlerin rafine edilmesi ve bir miktar sızma yağ eklenerek üretilen yağlardır

Yorum

Zeytinyağını oluşturan zeytin olduğu için, zeytinin ağaçtan toplanması, toplanma ile aradan geçen sıkım zamanı ile zeytinyağında elde edilen acı/kara su ile posa/pilna kavramı öne çıkmaktadır.

Zeytinyağını sıktıktan sonra değil, zeytin iken işlem görmesi kavramı üzerinde durulacaktır. Bu açıdan probiyotik işlevi ile zeytin hazırlama ve sıkılması önemli bir ekonomik boyut olarak irdelenmelidir.

2) SIZMA VE RİVİERA ZEYTİN YAĞI ARASINDAKİ FARK NEDİR?

http://merakbankasi.blogspot.com.tr/2013/09/sizma-ve-riviera-zeytin-yagi-arasindaki.html

Zeytinler toplandıktan sonra ilk aşamada dalından temizlenir ve yıkanır. İkinci aşamada ise kırıcılarda zeytinler parçalanır, hamur haline getirilirek ısı altında iyice yoğrulur. Bu yoğrulma esnasında zeytinden 3 madde elde edilir. Bunlar; a) Zeytin yağı, b) Kara su, c) Pilna maddesi (talaş benzeri bir madde).

Daha sonra ise makinalarda santrifüj yöntemiyle bu maddeler ayrılır. Sonuçta yağ maddesi elde edilir. Peki evlerimizde kullandığımız sızma ve riviera zeytin yağları ne demektir?

Dalından koparılarak direk mekanik yöntemlerle yağı ayrıştırılan zeytinin vermiş olduğu yağlara naturel sızma yağı denir. Bu yağda asitlik derecesine göre 3 kısma ayrılır. A) Naturel sızma zeyin yağı: 1 asitlik derecesi altında olan yağ, b) 1.naturel sızma zeytin yağı: 1-2 asitlik derecsi arasında olan yağ, c) 2.naturel sızma zeytin yağı: 2-3.3 asitlik derecesi arasında olan yağ. Natural sızma yağ en kaliteli zeytin yağıdır. Tat ve koku mükemmeldir. İçindeki antioksidan ve mineraller çok yüksektir. Yemeklerimizde bol bol tüketebiliriz.

RİVİERA ZEYTİN YAĞI: Dip zeytini olarak tabir edilen dalından koparak ağaç dibine düşen zeytinler dalından koptuğu anda asitlenmeye başlar. Bu zeytinlerden kimyasal ve ısı işlemlerinden geçtikten sonra tat ve kokusuz olarak yağ elde edilir. Asitlik derecesi 3.3 üzerindedir. Yenmeyecek olan bu yağ içine %10-20 arasında sızma zeytin yağı eklenerek tat ve koku bakımından yenebilecek duruma getirilmektedir. Bu yüzden yemeklerimizde kullanabilmekteyiz. Antioksidan ve mineral yönünden fakirdirler.

Yorum

Zeytin sıkıldıktan sonra zeytin yağı işlenmesi yerine zeytin iken yaklaşım yapmak daha akılcı olabilir sanırım.

3) Zeytinyağı-konusunda-bilmeniz-gerekenler

https://www.memurlar.net/haber/185793/zeytinyagi-konusunda-bilmeniz-gerekenler.html

Zeytınyağı kendi içerisinde 3'e ayrılır.

Natürel zeytinyağı: Zeytin ağacı

Temel olarak üç çeşit zeytinyağı var; Natürel, rafine ve bunların karışımı olan Rivyera.

1-**Natürel Zeytinyağları**: Bunlar zeytin ağacı meyvesinden, doğal özelliklerini değiştirmeyecek bir sıcaklıkta sadece mekanik veya fiziksel işlemler uygulanarak elde edilen, berrak, yeşilden sarıya değişebilen renkte, kendine özgü tat ve kokuda olan doğal halinde gıda olarak tüketilebilen yağlar.

Natürel zeytinyağlarının da asitlik derecesine göre üç çeşidi var;

a) Natürel Sızma Zeytinyağı: Kokusu ve tadında kusur olmayan, serbest asitlik derecesi (oleik asit cinsinden) en çok %1 olan natürel zeytinyağı. Meyvenin bütün vitamin ve minerallerini içeriyor. Natürel sızma zeytinyağı her tür yemeklere uygun olmakla beraber salatalar için ideal. En pahalı zetinyağı bu.

b) **Natürel Birinci Zeytinyağı**: Kokusu veya tadında çok hafif kusurları bulunabilen, serbest asitlik derecesi en çok **% 2** olan natürel zeytinyağı.

c) **Natürel İkinci Zeytinyağı**: Kokusu veya tadında tolere edilebilen kusurları bulunan, serbest asitlik derecesi (oleik asit cinsinden) en çok **% 3.3** olan natürel zeytinyağı.

2- **Rafine Zeytinyağı**: Zeytin ham yağının yapısında değişikliğe yol açan metotlarla (yüksek basınç, yüksek sıcaklık) rafine edilmesi sonucu elde edilen, sarının değişik tonlarında rengi olan kendine özgü tat ve kokuda bir yağ. Serbest asitlik derecesi en çok % 0.3 ?tür. Bu yağ daha çok kızartma yağı olarak kullanılıyor.

3- **Riviera Zeytinyağı**: Rafine zeytinyağı ile doğal halinde gıda olarak tüketilebilecek natürel ikinci zeytinyağlarının karışımından oluşan, yeşilden sarıya değişen renkte, kendine özgü tat ve kokuda bir yağdır. Serbest asitlik derecesi en çok % 1.5?dir. Zeytinyağının canlı ve kuvvetli kokusuna pek alışık olmayanlar bu tip zeytinyağını tercih ediyor.

Sızma ve Riviera zeytinyağı arasında ne fark var? Sızma zeytinyağı daha önce de anlattığım gibi zeytinlerin **taş baskısı** ile elde ediliyor. Bu nedenle vitamin ve diğer besleyici unsurları zarar görmüyor. Halbuki Riviera zeytinyağında, mevcut zeytinden maksimal yağı çıkartmak için yüksek sıcaklık ve basınç uygulanıyor. Tabii bu durumda fiyat ucuzluyor ama zeytinyağının bütün olumlu özellikleri de nerdeyse yok oluyor. Üstelik zararları da oluyor. Türkiye'de 100 bin ton zeytinyağı tüketiminin yüzde 40'ı natürel sızmadan oluşuyor. Bilinçli tüketici giderek sızmaya yöneldiği için tüketimi artıyor.

Nedir bu kolon yağı? Kolon sızması olarak adlandırılan zeytinyağları vakum altında ve yüksek sıcaklıkta işlem görüyor. Yemeklik olarak değerlendirilemeyen asidi yüksek (3'den fazla), kötü koku ve görüntüye sahip natürel zeytinyağlarının asitleri düşürülerek (0.8'in altı) sızma zeytinyağı haline getiriliyor. Kolon yağları işlem görmesi nedeni ile natürel zeytinyağında bulunan meyve aroması ve kokusunu yitiriyor. Kötü tat ve kokusu alınsa dahi, kısa sürede oksidasyona uğrayabiliyor.

Bu yağların fiyatı ile natürel sızma zeytin yağından ortalama yüzde 30 daha düşük olması nedeniyle özellikle marketlerde promosyon amaçlı kullanılıyor.

Zeytinyağı alırken nelere dikkat etmeliyiz?

1) Zeytinyağı alırken en dikkat edilecek unsur zeytinyağının karışık (**tağşiş**) olup olmaması. Zeytinyağı en çok ayçiçeği, kanola ve mısır yağları ile karıştırılıyor …
2) Zeytinyağı alırken şu noktalara da dikkat etmek lazım. Adi plastik kaplarda tutulan zeytinyağı, plastik hammaddesini kolaylıkla çözebilir ve temelde petrol ürünü olan bu maddeler ciddi kanser riski taşıyor.
3) Zeytinyağını raflardan almak lazım. Sokaktan, pazardan değil. **Çünkü zeytinyağı, hassas, güneş ışığı ve ısıya fazla tahammülü yok.** Tercihan **cam şişede, ışık geçirmemeli, ağzı sıkıca kapatılmış** ve her kullanımdan sonra kapatılabilecek şekilde kapak takılmış olmalı.

Bazı evlerde yemekler sadece zeytinyağı ile pişiriliyor. Buna ne diyorsunuz?

Zeytinyağı gibi tekli doymamış yağlar makul miktarlarda alındığında oldukça yararlı. Evet zeytinyağı çok iyidir ama, tek yağ olarak kullanılmamalı. Çok aşırı miktarda oleik asit (zeytinyağı ve kanola yağında bulunan tekli doymamış yağ) hücre düzeyinde dengesizliklere sebep olabiliyor. Prostaglandin üretimine de engel olabiliyor. Zaten ninelerimiz yemeklerde tek tip yağ kullanmamışler, sıcak yemekleri hayvani doymuş yağlarla, soğuk yemekleri ve salataları ise zeytinyağı ile hazırlamışlar. Yani işin doğrusunu yapmışlar!

Yorum

Zeytinyağı oluştuktan sonra işlenme boyutu öne çıkmaktadır. Yaş baskı sıkma ötesindekiler, rafine ve riviera olanların ucuzluk ötesinde kapsamları da farklıdır.

Zeytinyağları kızartma sırasında 170 derecenin üstünde özelliği bozulurken, riviera türündekiler daha yüksek ve daha fazla sıcaklığa dayanmaktadırlar. Temelde zeytinyağı ile pişirirken, yağda kavrulma değil, yağ ile besinin bütünleşmesi önemlidir. Soğuk değil, sıcaklık oda ısısına gelince yenilir. Özelliği tüm yağları, tekli, ikili ve çoklu olanları kapsaması ile farklı şekillerde kullanılabilir olmasıdır. Ancak bu işlem sırasında bozulabilmektedir.

Outside the Mediterranean …

Yorum

Zeytin yetişebileceğe başka alanlara da fide olarak taşınmıştır. Buralarda da yetiştirilmektedir.

Symbolic connotations

Olive oil has long been considered sacred. The olive branch was often a symbol of abundance, glory, and peace. The leafy branches of the olive tree were ritually offered to deities and powerful figures as emblems of benediction and purification, and they were used to crown the victors of friendly games and bloody wars. Today, olive oil is still used in many religious ceremonies. Over the years, the olive has also been used to symbolize wisdom, fertility, power, and purity.

Yorum

Zeytin bir sembol olup, zeytin ağacının kesilmesi gerekiyorsa, bunun taşınması, kaba olarak bidonlar içine ağacın alınarak devamlılığı söz konusu olmaktadır. Kök açısından fakir ve az alanlarda da yetişebilmektedir.

Zeytin; akıl, düşünce, üretkenlik, güç, saflık yanında, uzun ömür/ölümsüzlük ve bereket, neşe ve barış timsalidir.

Probiyotikler ile zeytin hazırlama bir bakıma bir yeni bakış açısı olmalıdır.

Ancient Israel and Hebrew Bible … Ancient Greece … Ancient Rome … New Testament … Islam …

Yorum

Kuran'da zeytin adı geçmektedir;

- İnanarak iyilik ve barış üzerinde olmak gerektiği, bunun zeytin gibi doğal boyut olduğu: "Yemin olsun incire, zeytine", "Biz insanı, gerçekten en güzel bir biçimde yarattık", "Sonra da onu düşüklerin en düşüğüne/aşağıların en aşağısına çevirip attık", "95/6 İman edip hayra ve barışa yönelik iş üretenler müstesna. Bunlar için kesintisiz bir ödül vardır" şeklindedir. Doğal olarak olan, oluşan tabiat ve varlık temelinde olduğu gibi, insan olmanın inanarak, bilerek ve eğitim alarak, amacı ve güdüsü ile birlikte yapmak, tesadüf değil, şans değil, çalışarak iyilik ve güzellik üzere iş üretmek gerektiği belirtilmektedir. Bunun aksi, çalışarak değer üretmeyenler ise insanlığın en aşağıda olacakları belirtilmektedir. Tüm yaşam, varlık kapsamları felsefe olarak toplanmaktadır.
- Doğal ürünlerin faydaları bilimsel irdelenmeli: "Bu ağacın yağı, neredeyse ateş dokunmasa bile ışık saçar. Nur üzerine nurdur o" şeklinde yararlanılmalıdır.
- Her bir varlık temelde bir mucizedir: "O suyla sizin için ekin, zeytin, hurmalıklar, üzümler ve her çeşitten meyveler bitirir. Hiç kuşkusuz, bunda, derin derin düşünen bir toplum için gerçek bir mucize vardır" yaklaşımı ile zeytin ve zeytinyağının mucizevi faydaları öğrenilmektedir.
- İsraf kabul edilmezdir. "Çardaklı ve çardaksız bahçeleri, ürünleri çeşit çeşit hurmaları, sebzeleri, zeytinleri, narları, birbirine benzer ve benzemez biçimde oluşturan O'dur. Her birinin meyvesinden, olgunlaştığı zaman yiyin ve hasat gününde onun hakkını da verin. İsraf etmeyin, Allah israf edenleri sevmez" yaklaşımı önemsenmelidir.
- Zeytin bir gıda olarak önemsenmelidir. "Hurma ağacının da tomurcuğundan sarkan salkımlar, üzümlerden bağlar, zeytin, nar çıkardık. Birbirine benzeyeni var, benzemeyeni var. Meyve verdiğinde ve meyveler olgunlaştığında bir bakın onun ürününe! Bu size gösterilenlerde, iman eden bir topluluk için, çok ibret vardır" yaklaşımı ile besin hazırlama konusunda yeni boyutlara açılım yapılmalıdır.

Genel Yorum

- Musevilikte; yedi adet kutsal kitapta belirtilen ürün içindedir.
- Olimpiyatlarda yakılan yağ ve ödül olarak taç olarak kullanılan zeytindir. Birçok eserde de zeytinden doğrudan kutsallaştırılarak söz edilmektedir.
- İncir ile birlikte zeytin, Roma İmparatorluğunda önemli yeri vardır.
- Zeytin, zeytin ağacı ve yağı ile birlikte İncil'de önemli yeri vardır.

Besin

Zeytin 100 gramı tam yağ kapsamı olsa, 900 kalori olması gerekirken, 146 kalori olması yağ kapsamının %15-20 olması ile açıklanabilir.

Bir kilo yağ için 5-7 kilo zeytin kullanıldığı bilinmektedir. Bu açıdan yağın fiyatını da kullanılan zeytinin kalitesi tanımlamaktadır.

Zeytin Kullanımı

Zeytin yaprağı, meyvesi (zeytin), yağı, ağacı olarak kullanılmakta, her türlü ekmek içine de doğrudan veya başkaları ile birlikte katık olmaktadır. Zeytin yağı doğrudan yenilebilmekte, içine lezzet vericilerle; limon, kekik, acı biber gibi tat vericilerle de kullanılabilmektedir.

Zeytin içine konan zeytinyağı belirli bir düzeyde, natürel sıkma olmalıdır. Bunlardan da faklı yapıda olanlar olmaktadır. Eğer taze sıkım zeytin ise, bu zeytin biraz acımsıdır ve siyah zeytin ile iyi uyum sağlamaz. Tercihan yeşil zeytin ile birlikte kullanılmalıdır.

Kısaca her zeytin için, farklı zeytin yağı olmalıdır. Tercih ise aynı zeytinden oluşan yağ olması beklenir. Ancak bunu sağlamak zordur. Kabaca Gemlik zeytini için Gemlik zeytinyağı uygundur. Muğla zeytinyağı ağır ve daha zeytuni tadı olduğu için ayırım farklı olmaktadır.

Sofralık Zeytin çeşitleri

Organik Zeytin mucizeytin.com

www.ozemzeytinyaglari.com

Evde Siyah Zeytin Yapımı- İyi Lokmalar

Şekil 2: Zeytinin yeşil, sarı ve siyah olarak sunulması

Zeytinin Besin Değeri (Wikipedia) 100 gram zeytin içinde (3,5 oz)

Energy	609 kJ (146 kcal)
Carbohydrates	3.84 g
Sugars	0.54 g
Dietary fiber	3.3 g
Fat	15.32 g
Saturated	2.029 g
Monounsaturated	11.314 g
Polyunsaturated	1.307 g
Protein	1.03 g
Water	75.3 g

Vitamins

Vitamin A equiv. beta-Carotene lutein zeaxanthin	(3%) 20 µg (2%) 231 µg 510 µg
Thiamine (B1)	(2%) 0.021 mg
Riboflavin (B2)	(1%) 0.007 mg
Niacin (B3)	(2%) 0.237 mg
Vitamin B6	(2%) 0.031 mg
Folate (B9)	(1%) 3 µg
Choline	(3%) 14.2 mg
Vitamin E	(25%) 3.81 mg
Vitamin K	(1%) 1.4 µg

Minerals

Calcium	(5%) 52 mg
Iron	(4%) 0.49 mg
Magnesium	(3%) 11 mg
Phosphorus	(1%) 4 mg
Potassium	(1%) 42 mg
Sodium	(104%) 1556 mg

Şekil 3: Zeytinin yeşil, sarı ve siyah olarak sunulması

Zeytin Kapsamında değişim

The polyphenol composition of olive fruits varies during fruit ripening and during processing by fermentation when olives are immersed whole in brine or crushed to produce oil.[103] In raw fruit, total polyphenol contents, as measured by the Folin method, are 117 mg/100 g in black olives and 161 mg/100 g in green olives, compared to 55 and 21 mg/100 g for extra virgin and virgin olive oil, respectively.[103] Olive fruit contains several types of polyphenols, mainly tyrosols, phenolic acids, flavonols and flavones, and for black olives, anthocyanins. The main bitter flavor of olives before curing results from oleuropein and its aglycone which total in content, respectively, 72 and 82 mg/100 g in black olives, and 56 and 59 mg/100 g in green olives.[103]
During the crushing, kneading and extraction of olive fruit to obtain olive oil, oleuropein, demethyloleuropein and ligstroside are hydrolyzed by endogenous beta-glucosidases to form aldehydic aglycones. The aglycones become soluble in the oil phase, whereas the glycosides remain in the water phase.[citation needed]
Polyphenol content also varies with olive cultivar (Spanish Manzanillo highest) and the manner of presentation, with plain olives having higher contents than those that are pitted or stuffed.[104]

Uses

The olive tree, *Olea europaea*, has been cultivated for olive oil, fine wood, olive leaf, and the olive fruit. About 90% of all harvested olives are turned into oil, while about 10% are used as table olives.[17] The olive is one of the "trinity" or "triad" of basic ingredients in Mediterranean cuisine, the other two being wheat for bread, pasta, and couscous, and the grape for wine.[71][72]

Table olives

Table olives are classified by the IOC into three groups according to the degree of ripeness achieved before harvesting:[73]

- **Green olives** are picked when they have obtained full size, but before the ripening cycle has begun; they are usually shades of green to yellow.
- **Semiripe or turning-colour olives** are picked at the beginning of the ripening cycle, when the colour has begun to change from green to multicolour shades of red to brown. Only the skin is coloured, as the flesh of the fruit lacks pigmentation at this stage, unlike that of ripe olives.
- **Black olives** or **ripe olives** are picked at full maturity when fully ripe. They are found in assorted shades of purple to brown to black.[73]

Yorum

Zeytin temelde çeşitli şekilde yemek olarak kullanılmaktadır. Tek endişe kara su denilenin , zeytini acıdan maddeden (oleuropein) kurtulmak veya zeytinde azaltılmasıdır.

Salamura yaklaşımı da farklı olmaktadır.

Tercihimiz doğal yolla fermente edilmesi, kısaca turşu gibi tuz ve az miktarda sirke kullanılabilir. Önerimiz bunun içine, turşudaki Probiyotikli su gibi, 10-15mL yoğurt suyu eklenmesi veya Probiyotikli satılan ürünlerin konulmasıdır.

Salamura Kaynaklar

1) Salamura Yeşil Zeytin Nasıl Yapılır?

www. Salamura Yeşil Zeytin Nasıl Yapılır? Tarifi - Nefis Yemek Tarifleri: Nefis Yemek Tarifleri

Tarifi İçin Malzemeler

- 1 Kg Yeni toplanmış zeytin
- 2 Kaşık Tuz
- 2 yemek kaşığı kaya tuzu
- 1 Tane konserve yaptığımız cam kavanoz veya pet şişe

Zeytini Tatlandırmak İçin

- 4 Yemek kaşığı kaya tuzu (1 yemek kaşığı kaya tuzu 20 gram)
- 1 Yemek kaşığı limon tuzu

Salamura Yeşil Zeytin Nasıl Yapılır? Tarifi Yapılışı

Zeytin ağacı nasıl güzel, nasıl değerli bir ağaçtır değil mi. Hem sofralarımıza zeytin verir, hem de zeytini sıkıp bir de yağını verir. Mutfaklarımızın baş tacıdır. Ev yapımı zeytin ayrı bir güzeldir.

Topladığımız veya pazarlardan aldığımız ham zeytinin acılığını (içinde ki oleuropein maddesinin verdiği acılığı) gidermek için çeşitli yöntemler uygulanır.

Çizme, kırma veya çizmeden salamura olarak acısı çıkarılmaya çalışılır.

Satın aldığımız zeytinlerde bu oleuropein maddesinin verdiği acılığı gidermek için kimyasal maddeler kullanılır.

NaOH(Kostik) denilen madde bu amaçla kullanılıyor. Sadece bu madde ile sınırlı olsa keşke. Renginin siyah olması için başka kimyasallar kullanılıyor.

Tabii ki içlerinde işlerini iyi yapan ciddi markalar da var ama o zamanda zeytinin fiyatı yükseliyor.

Bu nedenle pazarlarımızda şu anda zeytin çeşitleri görülmeye başlamışken kışlık ihtiyacınız kadar zeytini gelin kendiniz yapın derim.

İster kırma, ister çizme yapmalı ama kendi zeytinimizi kendimiz yapmalı …))

Salamura Çizme Yeşil Zeytin Nasıl Yapılır

Hazırlanması

1. Aldığımız, topladığımız zeytinler çok güzel yıkanır. Yapraklar, zedeli olanlar ayıklanır.
2. Zeytinin iki yerine çekirdeğine ulaşacak kadar çizik atılır.
3. Eğer hemen olmasını istiyorsanız çizik sayısını fazlalaştırabilirsiniz.
4. Zeytini çizmemizin sebebi çabuk olgunlaşmasını sağlamak, acısını çıkarmaktır. Hemen olmasını istemiyorsanız çizmeyebilirsiniz de.
5. Çizdiğimiz zaman ham zeytinin içindeki acı tat veren oleuropein maddesinin açığa çıkmasını daha çabuk sağlıyoruz.
6. Eğer çok daha çabuk olgunlaşmasını istiyorsanız bir de kırma yöntemi var.
7. Çizilen zeytinler 1 kg lık cam kavanoza koyulur. Üzerine içme suyu ilave edilir. Ağzı kapatılır. Haftada bir suyu değiştirilir.
8. 2 Hafta sonra tatlandırma işlemi yapılacak. Arada kontrol edilip yenilecek kıvama geldiği zamanda kahvaltı soframızı şenlendirecek.
9. Yenilebilecek Kıvama Gelen Zeytinlerimizi Tatlandırmak için
10. Tuzu ve ekşiliği için kendi istediğiniz tatlarda limon tuzu ve kaya tuzu kullanarak yapabileceğiniz gibi aşağıda verdiğim oranlara göre de hazırlayabilirsiniz
11. Zeytini koyacağımız suyun miktarına göre tuzunu ve limon tuzunu koymalıyız.
12. Yaptığınız zeytin miktarına göre siz bu oranı ayarlayabilirsiniz.
13. 1 kg için %8-%10 arası kaya tuzu koyuluyor. 1 yemek kaşığı kaya tuzu 20 gram geliyor. Ben 1 kg için 4 yemek kaşığı kullanıyorum. 4 ile 5 yemek kaşığı arasında yeterli oluyor. 1 yemek kaşığı limon tuzu ilavesini de unutmayalım.
14. Zeytinimizin acısı gittikten sonra, yani yenilebilecek kıvama geldiği zaman, cam kavanozlara konur. 1 litre suya 1 yemek kaşığı limon tuzu, 4 yemek kaşığı kaya tuzunu zeytinlerimizi tatlandırması için koyulur.
15. Bu yöntemle zeytinler çok güzel oluyor, tavsiye ederim.
16. Kullanacağınız zaman kahvaltı tabağına alıp, üzerine zeytinyağı ve limonun suyunu sıkarak servis edilir.

Yorum

Zeytinin yukarıdaki önerilerde tüm yaklaşımların yapılması belirtilmektedir.

2) Zeytin Salamura Teknolojisi

http://zeytindostu.org.tr/zeytin/zeytin-teknolojisi

www.tarim.gov.tr. www.abidintatli.com.tr

Zeytin dalından koparıldığı gibi yenilemeyen tek çekirdekli bir meyvedir. Buna da dünya üzerindeki tüm meyvelerden sadece zeytinde bulunarak zeytine acılık tadını veren "*oleuropein*" adlı fenolik bir madde sebep olmaktadır.

Zeytine acılık tadını veren *oleuropein* adlı bu fenolik maddenin, zeytinin bünyesinden dışarı alınması için uygulanan işlemler dizisi de sofralık zeytin işleme tekniklerini kapsamaktadır. *Oleuropein*, aynı zamanda insan sağlığı açısından oldukça önemli bir madde olarak kabul edilmektedir. Sofralık zeytin işlenirken her ne kadar zeytinin

bünyesinden bu madde dışarı atılsa ya da parçalanarak başka maddelere dönüşse bile, zeytinin bünyesinde kalan miktarının insan sağlığı için yeterli düzeyde olduğu araştırıcılar tarafından bildirilmektedir.
Zeytinde bulunan fenolik bileşikler ve diğer antioksidan maddeler insan sağlığını olumlu etkileyen maddelerdir. Özellikle kanser ve kalp-damar hastalıklarının oluşmaması için insan vücuduna destek olması, içerdiği lifli yapısı nedeniyle hazmı olumlu etkilemesi ve yine özellikle içerdiği antioksidan maddelerle hücrelerin yaşlanmasını geciktirmesi zeytinin sayısız faydalarındandır.
Zeytin, bünyesinde % 60-70 su, % 15-30 yağ, % 2-6 şeker, % 1-3 protein, % 1-4 mineral maddeler ve % 1-5 kadar lifli maddeleri barındıran bir gıdadır. Bunların yanı sıra, minör bileşenler denilen fenolik bileşenleri, organik asitleri, pektinleri, renk maddelerini, vitaminleri ve bazı mineralleri de insan sağlığı açısından önemli denilebilecek miktarlarda içermektedir. Sofralık zeytin, bünyesinde bulundurduğu tüm bu maddelerden dolayı da besin değeri yüksek bir gıda olarak kabul edilmektedir.
Zeytini diğer meyvelerden farklı kılan en önemli özelliği, sadece zeytinin bünyesinde bulunan oleuropein maddesi olmakla beraber, diğer tek çekirdekli meyveler bileşimlerinde % 12 gibi yüksek oranda şeker, % 1.5 civarlarında yağ bulundururlarken, zeytinde bu oranlar sırası ile şeker için % 2-6, yağ için ise % 15-30 oranında olmasıdır. Sofralık zeytin işleme teknikleri, zeytinin acılığının giderilerek insanlar tarafından yenilebilir hale gelmesini sağlayan teknolojilerdir. Bu şekilde işlenip, acılığı giderilerek yenilebilir hale gelen zeytine de "Sofralık zeytin" denilmektedir.
Ülkemizde yetişen önemli sofralık zeytin çeşitlerinden bazıları şunlardır: Gemlik, Ayvalık, Memecik, Domat, Uslu, Eşek Zeytini, Yamalak Sarısı, Erkence, Memeli, Sarı Ulak, Halhalı, Edincik Su, Tavşan Yüreği vs. Bu çeşitlerden Gemlik ve Domat çeşidinin hemen büyük kısmı sofralık olarak işlenirken az bir kısmı yağa gitmektedir. Diğer çeşitler ise hem sofralık hem de yağlık olarak işlenmektedir.

Yorum

Zeytin hakkında genel bilgi verilmektedir.

SOFRALIK ZEYTİN İŞLEME TEKNİKLERİ
I. YEŞİL ZEYTİN İŞLEME TEKNİKLERİ
Yeşil zeytin işlenmesinde hem doğal hem de kimyasal uygulamalarla zeytinlerin yenilebilir hale getirilmesi sağlanmaktadır.
1.ÇİZME ZEYTİN
Ülkemizde çizme zeytin işleme teknolojisi daha çok Ayvalık ve Domat çeşitleri için uygulanmaktadır. Çizme zeytin yapım aşamaları;
Hasat: Sofralık zeytin teknolojisinde zeytinin hasat zamanı ve şekli çok önem arz eder. Zeytinler mutlaka elle toplanmalıdır. İşleme şekline göre hasat zamanı belirlenir. Çizme zeytin işlemede Ayvalık çeşidi zeytinde, renk yeşilden sarıya ve pembe veya hafif siyaha dönmeye başladığında hasat yapılır. Domat çeşidinde ise rengin yeşilden saman sarısına döndüğü zaman yapılması daha uygundur.
Taşıma: Hasat edilen zeytinler, güneşte bekletilmez ve 25 kg'lık plastik sepetlerde taşınır.
Boylama ve ayıklama: İşletmeye getirilen zeytinler önce boylama makinesinden geçirilerek iriliklerine göre ayrılır, sonra ezik, yaralı ve berelilerin ayrılması için ayıklama bandından geçirilirler.
Çizme: Temizlenmek üzere temiz suyla yıkama işlemine tabi tutulduktan sonra çizme işlemi yapılır. Çizme işleminde zeytin enlemesine veya boylamasına bir veya birden fazla çizilmektedir.

Tatlandırma: Çizilen zeytinler tanklara alınır. Üzerine delikli kapak kapatılır ve üzerlerine %2 tuz ve %0,2 sitrik asit (limon tuzu) içeren salamura verilir. Kapağın üstüne 10-15 cm geçecek kadar salamura ile doldurulur. Haftada bir suyu akıtılır ve yine aynı oranda yeni salamura verilerek bu işlem 5-6 kez tekrarlanır. 5. ve 6. Tekrarlarda zeytinin tadına bakılarak tatlanma işleminin bitip bitmemesine karar verilir. Eğer zeytinler çizme zeytin tadına ve nefasetine erişmiş ise tatlandırma işlemine son verilir ve muhafazaya alınarak olgunlaşması sağlanır.
Muhafaza ve Fermantasyon: Tatlanan zeytinler %7 tuz ve %0,5-0,7 sitrik asit içeren salamura ile birlikte muhafazaya alınır. 1-2 aylık fermantasyon ve olgunlaştırma işleminden sonra istenilen zamanda piyasaya verilir. Daha uzun süre muhafaza edilecekse tuz miktarı %10 ve asit miktarı %1-1,2'ye çıkarılabilir.
Ambalajlama: Tatlanan ve olgunlaşan zeytinlerin ambalajlanmasında teneke ve plastik kutularla beraber cam kavanozlar da sıkça kullanılmaktadır. Önce %5 tuz ve %1-1,5 sitrik asit içeren salamura hazırlanır. Kaplara zeytin konulduktan sonra salamurası verilir. Üzerine de kutu yüzeyini kaplayacak kadar iyi cins zeytinyağı ilave edilir.
Pazar ve tüketici isteğine göre içine çeşitli baharatlar ve aroma maddeleri ilave edilerek satışa sunulabilir. Isıl işlemler ürünün pazardaki garantisini arttırır. Daha sağlıklı ürün sunulmasını ve ürünün rafta daha uzun süre kalmasını sağlar.
2.KIRMA ZEYTİN
Kırma zeytin daha çok evlerde ailelerin kendi ihtiyaçlarını gidermek için yaptığı bir zeytin işleme şekli olsa da son dönemde kırma zeytin pazarda da talep gören bir ürün olmuştur.
Hasat: Kırma zeytin işlemede hasat genellikle yeşil olgunluk döneminde yapılır. Böylelikle meyvenin sert yapısı korunarak kırma işlemi nedeniyle meydana gelebilecek erken yumuşamaların önüne geçilmek istenir.
Taşıma: Hasat edilen zeytinler güneşte bekletilmez, 25 kg'lık plastik sepetlerde taşınır.
Boylama ve ayıklama: İşletmeye getirilen zeytinler, önce boylama makinesinden geçirilerek iriliklerine göre ayrılır ve sonra ezik, yaralı ve berelilerin ayrılması için ayıklama bandından geçirilir.
Kırma: Temizlenmek üzere temiz suyla yıkama işlemine tabi tutulduktan sonra kırma işlemi yapılır. Kırma işleminde zeytin çekirdeğinin parçalanmamasına özen gösterilir. Boylama bu nedenle önemlidir. Elle yapılan kırma işleminde de yine çekirdek parçalanmadan zeytinin bir tarafından kırılması sağlanır.
Kırma zeytinde diğer işlem aşamaları çizme zeytindeki gibidir. Ancak halk arasında hem çizme hem de kırma zeytinde her gün su değişimi ile zeytinin iki hafta gibi kısa sürede tatlanarak hemen tüketilmesi sağlanabilmektedir. Ancak bu durumda zeytin daha kısa sürede yumuşayabileceğinden çabuk tüketilmesi zorunlu hale gelir.

Yorum

Zeytindeki acı suyu çıkarmak için uygulanan yöntem tuzlu su ve asit sağlamak için sitrik-asit kullanma temel alınmaktadır.

- İlk planda serum fizyolojik (‰ 9NaCl), bir litre suya 3 çay kaşığı tuz konulması, yüzde 0,9NaCl olurken, bunun ilk aşamada %2 olması, iki kat beklenen doz anlamındadır. Kısaca deniz suyunun iki katı tuzlu olmasıdır. Kullanılan tuz iyotsuz olmalıdır, çünkü iyot sterilize sağlar ki, burada bazı floranın oluşması beklenir. Önerimiz fizyolojik düzeyde olması, zeytinin de dehidrate değil, hidrate olması, hacim kaybetmemesidir. Haftada bir değiştirilerek, 5-6 kez yapılması, yeni su ile eklenmesi ile 2 ayda yenebilir olacağı varsayılmaktadır.
- Tatlandırıldıktan sonra, %7 oranında tuz olması, 7 kat fazla tuzlu ortam ile zeytindeki sıvı çekilmekte, buruşuk yapı oluşmaktadır. 1 aylık tutulması ile yenilebilir düzeyde kabul edilir. 10 kat fazla tuz uzun süre muhafazası içindir.
- Saklama için, 5 kat fazla tuz ile, asit ortamı için daha yüksek limon tuzu konulmaktadır.
- Öneri daha düşük SF düzeyinde tuzla, ekşitme için Probiyotiklerin kullanılmasıdır.

II. SİYAH ZEYTİN İŞLEME TEKNİKLERİ
1.SALAMURA TİPİ SOFRALIK SİYAH ZEYTİN
DOĞAL SALAMURA SİYAH ZEYTİN

Hasat: Salamura tipi işlenmek üzere hasat edilecek zeytinlerde, rengin siyaha dönmesi ve kabuk altına 1-2 mm veya etinin yarısına kadar renk dönüşümü olması beklenir. Hasadın elle yapılması önemlidir.
Taşıma: Hasat edilen zeytinler, güneşte bekletilmez ve 25 kg'lık plastik sepetlerde taşınır.
Boylama ve ayıklama: İşletmeye getirilen zeytinler önce boylama makinesinden geçirilerek iriliklerine göre ayrılırlar ve sonra ezik, yaralı ve berelilerin ayrılması için ayıklama bandından geçirilirler.
Yıkama: Zeytinlerin hasadı genellikle yağmurlu mevsimde olduğundan topraklı ve çamurlu olması doğaldır. Bu nedenle tanklara veya havuzlara alınmadan önce güzelce yıkanmalıdır.

Tuzlu suya koyma veya fermantasyon: Fermantasyon veya tuzlu suya koyma iki şekilde yapılabilmektedir.
Yurt dışında uygulanan yöntem şöyledir: Yıkanan zeytinler, dibine önceden hazırlanan %10 tuzlu salamuradan bir miktar konulan tank veya havuzlara aktarılır. Üzeri delikli kapaklar vasıtasıyla kapatıldıktan sonra, kapağın üzerini 15-20 cm geçecek kadar salamura verilir.
Daha sonra salamurada tuz ve pH kontrolleri yapılır. Zeytinin bünyesine tuz gireceğinden ortamın tuz miktarı düşer. Bu nedenle yeniden tuz ilavesi yapılarak tuz miktarı %10'a getirilir. pH fermantasyonun başlamasıyla birlikte yavaş yavaş düşer.
Plastik veya polyester tanklarda pH 4.2-4.6 seviyesine kadar düşebilir fakat havuzlarda pH 5'in altına pek düşmez. Havuz içi boya veya plastik aksamla kaplı değilse asitlik zamanla betondan çözünen maddelerle tüketilir. Bu nedenle pH genellikle 5 ve üzerinde kalır. Havuz plastik aksamla kaplı ise pH 4.2'ye kadar düşebilir. Ancak bu durumda zeytinlerin renklerinde değişiklikler görülebilir. Siyahın tonlarından patlıcan moruna, bordo ve koyu kahverengi gibi renkteki zeytinlere de rastlanabilir. Bu da zeytinlerin doğal olarak işlendiğinin bir göstergesidir.
15-20 günde bir salamura içindeki tuzun homojen dağılımı için devir-daim yapılmalıdır. Yüzeyde biriken küf tabakaları zamanında temizlenmelidir. Temizlenmediği zaman zeytinlerde yumuşamalara sebep olur. Bunu önlemek için havuz veya tankın yüzeyi katı parafinle kaplanarak salamura yüzeyinin hava ile teması kesilir. Bu yüzeydeki bozulmayı önlemektedir. Sıcak havalarda salamuradaki tuzun miktarı %12-14'e kadar çıkarılabilir. Bu durumda 6 ile 12 ay arasında zeytinler yenilebilir hale gelmektedir.

Doğal salamura siyah zeytin işleme yöntemlerinden diğeri de ülkemizde Gemlik metodu olarak bilinen salamura siyah zeytin yöntemidir. Oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. Yukarıda anlatılan yöntemden farkı; zeytinin tuz ile katlanarak yerleştirilmesidir. Tuz miktarı zeytin ağırlığının %10'u olarak tespit edilir. Tuzun %25'i zeytinlerin arasına serpilir kalan %75'i ise üst kısma yayılır ve üzeri kapaklarla kapatılır.
Üzerine de yine zeytin ağırlığının %10-20'si arasında değişen ağırlıklar eşit olacak şekilde yerleştirilir. Sonra temiz su kapağı 15-20 cm geçecek kadar verilir. Daha sonra yapılan kontrollerde düşen tuz miktarı ilave edilir. Tuz miktarı genellikle %10 ile 18 arasında değişir. Yazın tuz miktarı genellikle %18'e kadar çıkabilmektedir.
Genel olarak bu yöntemle işlenen zeytinler 6-12 ayda tatlanarak piyasaya sunulabilecek duruma gelmektedir. Gemlik yönteminde sirkülasyon pek yapılmamakla beraber yapılması tuzun homojen dağılımı için daha iyidir. Yüksek miktarda tuz ile çalışılması mikrobiyal açıdan zeytinin bozulmasını önlemekle beraber duyusal bozulmalarda meydana getirebilmektedir. Ayrıca fazla baskıdan dolayı zeytinde kırışıklık ve yanaklanma meydana gelmektedir.

Yorum

Zeytin tuz ile işlenmesi ile yemekte tuzun başlıca alınması olarak irdelenmektedir.

Bunun yerine daha düşük tuzlu ortamda zeytinin yumuşacığı ileri sürülür. Gerçekte ise SF ortamında zeytin hacim kaybına uğramaz.

Eğer probiyotik konulmaz ise, sıklıkla üreyecek olan küf yapısındadır ve zeytin hava almasın diye üstü bez ile örtülür ve bezin üstünde de küf yapısı gözlenir. Probiyotikler için tuz oranı oldukça yüksektir.

Havalandırma: Fermantasyonu tamamlanan zeytinlerdeki renk farklılıklarını gidermek üzere yapılan bir işlemdir. Havanın oksijeni sayesinde renk maddeleri oksitlenerek istenilen siyah rengin oluşmasını sağlamaktadır. Havalandırma ya zeytinlerin kerevetlere çıkarılarak 2-3 gün bekletilmesi ya da bulunduğu kaplar içerisinde bir kompresör vasıtasıyla hava vermek suretiyle yapılabilmektedir.
Ambalajlama: Havalandırılarak nispeten renk uyumu sağlanan zeytinler ezilen veya yaralananların ayrılması için ayıklama bandından geçirildikten sonra ambalajlama işlemine tabi tutulurlar. Ambalajlama salamuralı ve salamurasız olarak iki şekilde de yapılabilmektedir.
Salamuralı olarak yapılan ambalajlamada %8-10 tuzlu salamura, isteğe bağlı olarak laktik, sitrik, asetik asit veya sirke ile pH 4.5'e ayarlanarak kullanılır. Meydana gelebilecek bozulmaları önleyebilmek için potasyum sorbat (%0,1) veya sodyum benzoat (%0,05) gibi koruyucu maddeler ambalaj salamurasına ilave edilebilir. Eğer ısıl işlem uygulanacak ise koruyucu maddelere ihtiyaç olmayabilir.
Salamurasız olarak ambalajlanacak zeytinler; %6-10 tuz ve %0,2-0,5 laktik, sitrik, asetik asit veya sirke ve %0.1 oranında koruyucu madde içeren salamurada önce 1-2 hafta kadar bekletildikten sonra kerevetlere alınarak 2-3 gün süre ile güneşin ultraviyole ışınlarında tutulurlar. Ambalajlamada teneke kutu, cam kavanoz ve polietilen kâse kullanılabilmektedir.

Yorum

Havalandırma bir bakıma bakteri ve mantarlar ile işlem yapılması yanında içerikteki yapının, doğal maddelerin parçalanmasına dayanmaktadır.

Probiyotikler ile havalandırma önemli bir boyut kazandıracaktır.

HAVA VEREREK TATLANDIRMA

- Son zamanlarda insanların fazla tuzdan şikâyetleri yeni arayışları da beraberinde getirmiştir. Yeni sayılacak metotlardan bir tanesi, zeytinin hava verilerek daha erken tatlandırılabildiği ve yapısının daha iyi korunabildiği yöntemdir.
- Siyah zeytinlere tank veya havuz içerisine yerleştirilen pvc düzenekler ile bir kompresör tarafından üretilen hava verilerek salamuranın her tarafında çözünmüş oksijen bulunması sağlanarak 3-4 ay gibi kısa sürede tatlanma sağlanabilmektedir.
- Siyah zeytinlere 24 saat süreyle hava verilecekse, 1 litre salamura için saatte 0.1 lt hava, eğer günde 8 saat verilecekse saatte 0.3 litre hava verilmelidir. Salamuraya hava verilmesi ile devamlı bir sirkülasyon sağlanmaktadır.
- Tuz miktarı genellikle %10 civarında tutulur. Salamuranın pH'sı ise işleme sırasında 4.2-4.5 arasında asetik asit ile ayarlanmalıdır. Bu işlemede zeytin rengi verilen hava nedeniyle geleneksel metot ile işlenene göre daha koyudur ve yapısı daha sert ve sağlamdır.
- Fermantasyonu biten ve yeme durumuna gelen zeytinler pH'sı 4.2-4.5 ve tuzu %8-10 olarak ayarlanmış salamurayla paketlenir ve pastörize edilerek veya Gıda Kodeksine uygun miktarlarda koruyucu maddeler kullanılarak satışa sunulur.

Yorum

Havalandırma ve sirke gibi ait oluşturma yaklaşımı, doğrudan probiyotikler ile işlenmesi anlamındadır. Ancak, kullanılan tuz oranı yüksek olup, bunun düşürülmesi beklenilmeli, daha yararlı bir yiyecek yapısına kavuşturulmalıdır.

SELE TİPİ SOFRALIK SİYAH ZEYTİN

Sele tipi siyah zeytin işlemede tam olgun zeytinler kullanılmaktadır. Hasat için rengin kabuk altında hemen her noktada oluşması beklenir. Zeytinlerin yaralı bereli ve ezik olanları ayrıldıktan sonra güzelce yıkanır. Suyu süzülen zeytinler seleler içine bir kat zeytin bir kat tuz olacak şekilde yerleştirilir.
Sele tipi zeytin işlemede iri taneli kaya tuzu zeytin ağırlığının %10-20'si kadar olacak şekilde ayarlanır. Doldurulan selelerin üzeri kanaviçe beziyle kapatılarak dikilir. Seleler meyilli betondan ve drenaj kanalı yapılmış yerlerde tutulur. Böylece selelerden akacak olan acı suyun selelerin altında birikmeden akması ortamdan alınması sağlanmış olur.
Seleler ilk başta 2-3 gün bekletildikten sonra gün aşırı sağa sola yukarı aşağı çevrilerek tuzun bütün zeytin yüzeyi ile teması sağlanmalıdır. Bu şekilde işlenen zeytinler 4-5 hafta içinde yeme olumuna gelirler. Selelerdeki zeytinlerin tatlanması doğru tespit edilmelidir.
Tatlanan zeytinler selelerden çıkarılarak tuzundan arındırılır ve piyasanın isteğine göre hazırlanır. Dayanma süresini azaltmamak için sele zeytinleri yıkanmamalıdır. Sele zeytinleri salamura zeytine göre daha dayanıksızdır. Uzun süre depolanması zordur. Bu tipte üretilen zeytinlerin ambalajlanması dikkatle yapılmalıdır.
Ambalajlamada %10 kuru tuzlama yöntemi kullanılabilir. Ayrıca sirkeli zeytinyağına batırmak suretiyle de kuru olarak ambalajlama yapılmaktadır. 2003 yılında Zeytincilik Araştırma Enstitüsünde yapılan bir çalışma ile sele tipi zeytinlerin salamurasız olarak kavanozlarda pastörize edilmek suretiyle uzun süre saklanabilmesi sağlanmıştır.

Yorum

Zeytinin doğrudan tuz ile suyu emilmesi arzu edilmektedir. Selede beklemekte ve tuzun çektiği sıvı da seleden doğrudan akıp gitmektedir. Konulan tuz beklenenin 2 katı civarındadır, %10 oranından fazladır. Bu nedenle zeytin buruşmuş yapıdadır.

TENEKE TİPİ SOFRALIK SİYAH ZEYTİN

Yaygın olarak kullanılan bir zeytin işleme yöntemidir. Salamuralı ve salamurasız olmak üzere iki şekilde teneke zeytini üretilmektedir.

Salamuralı teneke zeytin üretiminde hasat edilen zeytinler, tanklarda veya havuzlarda %10-12 salamura içinde muhafazaya alınır ve buradan piyasaya verilmek üzere laklı teneke kutular içine konurlar. Teneke içine %8'lik salamura ve toplam hacmin % 25'i kadar iyi cins sirke konulur. Zeytin ve salamuranın tuz dengesi oluştuğunda %0.5-0.75 oranında asetik asit ilave edilir. Ayrıca tenekelere büyüklüklerine göre 25-250 ml civarında kaliteli zeytinyağı konulması tat ve aroma oluşumuna etki ettiği gibi zeytinlerin muhafazasında da rol oynar. Bu tip zeytinler ilave edilen tuz ve asidin yardımıyla uzun süre bozulmadan dayanırlar.

Salamurasız olarak teneke zeytin yapımında ise hasadı yapılan olgunlaşan zeytinler iyice yıkandıktan sonra tenekelere doldurulur. 16-17 kg'lık tenekeler yaklaşık 12-13 kg zeytin alır ve bu hesaba göre de 1 kg iri tuz, 150-200 gram zeytinyağı ve 100 gram iyi cins sirke konulduktan sonra kapatılırlar ve aynı sele zeytinin de olduğu gibi gün aşırı sağa sola veya aşağı yukarı çevrilirler. Sıcaklığa ve çeşide bağlı olarak yaklaşık olarak 2-5 ay gibi bir sürede tatlanırlar. Sirkesiz olarak ise, 12-13 kg zeytine 750-1.000 gram tuz ve 500 gram civarında kaliteli zeytinyağı kullanmak suretiyle aynı şekilde kuru teneke yöntemiyle zeytinler işlenebilmektedir.

Yorum

Zeytin içine zeytin yağı konulmaz diyen satıcılar vardır. Bu durumda zeytinin kendi yağı ve kendi tadı değişmektedir. Bu uygulama üstüne küf ve diğer üremelerin olmaması için uygulanmaktadır. Birçok yerde, özellikle yurtdışında zeytin haşlama yapılarak sulu, az tuzlu kavanozda sunulduğu görülmüştür. Aynı şekilde konserve yapılıyor gibi, sıcak suda tutup, şişelenmektedir. Bu zeytinlerin tadı olmaması ötesinde, sulu haşlanmış zeytin de hiç arzu edilen olmamaktadır.

Probiyotikli olması öne çıkarılmalıdır.

Zeytine başka zeytin yağı koymak bir bakıma o zeytine ihanet etmek gibi olduğu tanımlanır.

SİRKELİ (KALAMATA TİPİ) SOFRALIK SİYAH ZEYTİN

Dünyada da yaygın olarak kullanılan ve kalamata tipi zeytin işlenmesi olarak bilinen bu yöntemde zeytinlere sirke ve çeşitli baharatlarla tat ve aroma kazandırılmaktadır. Özellikle ihracat için önemli bir üretim şeklidir. Birkaç şekilde sirkeli zeytin üretimi yapılabilmektedir. İsminden de anlaşılacağı üzere zeytinlerin sirke ile aromalandırılması esastır. Olgunlaşan zeytinler hasat edilir ve yıkandıktan sonra çizme makinesinden geçirilerek aynı çizme zeytinde olduğu gibi tatlandırıldıktan sonra sirke ile muamele edilir.

Birinci yol: Çizilerek tatlandırılan zeytinler daha sonra iyi cins sirke içinde 1-2 gün bekletilir. Sirkeden çıkarılan zeytinler ambalajlara alınarak üzerine % 8'lik salamura ilave edilir. Zeytinin bünyesindeki sirkeden dolayı ortamda % 0.5-0.75 arasında asitlik oluşur. Eğer olmaz ise asetik asit ilavesiyle asitlik düzenlenebilir. İstenirse içine zeytinyağı, bir iki dilim limon, sarımsak veya defneyaprağı konulabilir. Tatlandırma sırasında zeytinde meydana gelebilecek yumuşamaları önlemek için % 0.1 oranında kalsiyum klorür ilave edilebilir.

İkinci yol: Birinci yöntemde oldukça sirke sarfiyatı söz konusu olduğundan tatlanan zeytinlerin ambalaj salamurasına % 1.2-1.5 asetik asit ilavesiyle de sirkeli zeytin aroması oluşturularak piyasaya verilebilir.

Üçüncü yol: Bu yöntemde de hasat edilen zeytinler çizilmeden tanklarda suyu değiştirilerek tatlandırılır, % 8-10'luk salamurada muhafazaya alınır ve daha sonra istenildiği zaman muhafazadan alınıp çizildikten sonra ikinci yöntemde olduğu gibi ambalajlanarak piyasaya verilir.

Yorum

Zeytin sirke ile işlenmesi yerine probiyotik ile yapılması daha etkin ve daha anlamlı olacaktır. Kısaca turşu yapısında da içine zeytin konulduğu bilindiğine göre, zeytini turşu içinde yenmesi unutulmamalıdır. Kısaca bir tadına bakın derim.

KOSTİKLİ TİP SOFRALIK SİYAH ZEYTİN

Kostikli tip zeytin işlenmesi özellikle piyasaya istenilen zamanda ürün verebilmek için geliştirilmiş bir yöntemdir. Hemen hemen bir asırdan beri bütün zeytin üreten ülkelerde kullanılan bir yöntemdir. Ülkemiz ihracatının büyük kısmını bu tip işlenen ürünler oluşturmaktadır. Daha sık kullanılan iki yöntem vardır.

Yorum

Zeytini doğal olmayan, kimyasal şekilde olgunlaştırma kabul görmemeli ve yenilmemelidir.

KONSERVE TİPİ SİYAH ZEYTİN İŞLEME

Amerika Birleşik Devletlerinde geçen yüzyılın başlarında geliştirilen bu yöntem şimdi bütün dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Yukarıda da bahsettiğimiz gibi doğal fermantasyon ile 6-12 ay gibi bir sürede tatlanan zeytin bu

işleme yöntemiyle bir hafta gibi kısa sürede acılığı giderilip satışa verilebilmektedir. Bu nedenle ticari ortamda oldukça çok kullanılmaktadır.
Bu tür işlemede hasat zamanının doğru tespit edilmesi çok önemlidir. Hasat zamanı zeytinin renk ve etinin sertliğinde önemli rol oynar.
Hasat: Zeytin renginin yeşilden pembeye döndüğü zaman yapılır. Renk daha siyahken hasat yapıldığında zeytinin rengi iyi olmakta fakat eti yumuşayabilmektedir. Hasat mutlaka elle yapılmalı ve zeytinler 20-25 kg'lık kasalarda taşınmalıdır. İşletmeye gelen zeytinler boylandıktan sonra ayırma bandından geçirilerek hem yaralı bereli hem de renk bakımından sınıflanmalıdırlar. Böylece daha homojen ürün elde edilir.
Taşıma: Hasat edilen zeytinler güneşte bekletilmez ve 25 kg'lık plastik sepetlerde taşınır.
Boylama ve ayıklama: İşletmeye getirilen zeytinler önce boylama makinesinden geçirilerek iriliklerine göre ayrılır ve sonra ezik, yaralı ve berelilerin ve renklerine göre yeşil, pembe ve siyah olarak ayrılması için ayıklama bandından geçirilirler.
Kostik uygulaması ve havalandırma: Bu işleme metodunda kostik uygulaması genellikle 3 aşamalı olarak yapılmaktadır. Bu yöntemde zeytine acılık veren maddenin tamamı alındığı için kostik uygulaması çekirdeğe işleyene kadar yapılır. Kostik üç aşamada uygulanacağı için üç farklı yoğunlukta kostik hazırlanır.

- Birinci aşamada % 1.5-2.0 oranlarında hazırlanan kostik (sıcaklığı 18 dereceden fazla olmamalı) uygulanır. Kostiğin kabuğun hemen altına kadar işlenmesi sağlanır. Kabuğun altına işlediği tespit edildikten sonra kostik başka bir tanka alınır ve zeytin normal suyla suyun pH 5.5-7.0 oluncaya kadar yıkanması sağlanır. Sonra zeytine hava verilir. İmkân varsa bir kompresör vasıtasıyla tank içinde hava verilebilir. Eğer yoksa zeytin kerevetlere alınarak ve arada sırada karıştırılmak suretiyle havalanmasına imkân verilir. Böylece havanın oksijeni nedeniyle rengin kararması temin edilmiş olur.
- İkinci aşamada % 1-1.5 arasındaki yoğunlukta olan kostik hazırlanarak kullanılır. Sıcaklığın 18 derecenin altında olması tüm kostik uygulamaları açısından önemlidir. Zeytin etinin yarısına kadar kostiğin uygulanması yapılır. Daha sonra zeytinin yıkanması ve havalandırılması sağlanır.
- Üçüncü aşamada son olarak % 0.5-1'lik kostik hazırlanır ve çekirdeğe kadar uygulama yapılır. Zeytinden kostik alınıp yıkama yapıldıktan sonra havalandırılır ve zeytinin farklı renklerinin sabitlenmesi için gerekli olan işleme geçilir (ferro glukonat ya da ferro laktat uygulaması).
- Ferro glukonat yada Ferro laktat uygulaması: Yıkanıp havalanan zeytinlerde rengin sabitlenmesi için % 0.1 Ferro glukonat yada % 0.05 oranında ferro laktat kullanılır. 24 saat civarında bu suda bekletilir. İlk birkaç saatten sonra havalandırma işlemi devam eder.

Pastörizasyon: Bu aşamadan sonra elde edilen ürün asitliği düşük az tuzlu bir üründür. Dolayısıyla hemen bozucu mikroorganizmalar çoğalıp, bozulmaların başlamasına sebep olabilir. Bu nedenle bu tür işlemede pastörizasyon önemlidir. 60-65 derecede 45 dakika tutarak ya da 90-95 derecede buhar verdikten sonra keserek kısmi pastörizasyon yapılabilir ve salamurada daha iyi koruma sağlanabilir.
Seçme ve ayıklama: Özellikle ambalajlama öncesinde renk farklılıklarını elemek için yapılır.
Ambalajlama ve sterilizasyon: Hazır olan zeytinler % 3 tuzlu ve pH sı 5.5-7.5 arasındadır. Bu nedenle mutlaka ısıl işlemden geçmelidir. Isıl işlem olmadığı takdirde *Clostridium botulinum* zehirlenmelerine sebep verebilir. % 1-4 tuz ile hazırlanan ambalaj salamurası, 90-95 dereceye ısıtılarak laklı teneke kutulara konulur. Doku sertliği için kalsiyum klorür % 0.1 oranında ambalaj salamurasına ilave edilebilir. Daha sonra hava ve su sızdırmaz şekilde kapatılan kutular aşağıdaki şekilde kap büyüklüklerine göre gerekli sıcaklık ve zamanlarda sterilize edilmelidir.

Yorum

Zeytinin bu şekilde yenilmesi, gerçek zeytin yiyenler tarafından beğenilmesi olanaksızdır. Sıklıkla yurtdışında bu türdeki zeytinler, aile içinde yine salamura şeklinde ele alınarak, yeniden hazırlanmaktadır.

Bunun en başlıca tercih nedeni, kanımca, zeytinin acılığını istemeyenlerdir. Tatlı zeytin olmasıdır. Nitekim bu tercihi yapanlar siyah değil, daha az acılı yeşil türlerini seçmektedirler.

KISMİ FERMANTASYONLU KOSTİKLİ SİYAH ZEYTİN İŞLEME
Bu tür işlemenin amacı kısmi bir fermantasyon sağlanarak zeytinin tat ve aromasını korumak ve kendine özgü bir nefaset katmaktır. Ülkemizde ve dünyada oldukça yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem ile doğal salamura siyah zeytinde 6 ile 12 ay süren tatlanma süresi 2 ay gibi kısa süreye indirilmektedir.
Bu yöntem ile işlenecek zeytinler için hasat zamanı zeytinin tam olgunlaşma öncesidir. Zeytinler elle toplanır. Boylama ve ayıklamadan sonra zeytinler tanklara alınır. Daha önceden %1.5-2.0 arasında hazırlanan kostik uygulanır. Kostiğin zeytin etinin 2/3'üne kadar işlemesi sağlanır. Kostiğin işleme zamanına, ortam sıcaklığı ve çeşit etki eder. Kostik uygulamasından sonra zeytinler yıkanır. Yıkama işlemi yıkama suyunun pH'sı 7 civarına düşene kadar yapılır. Aynı zamanda havalandırma işlemi de uygulanır.
Daha sonra rengi sabitleyebilmek için ferro glukonat ya da ferro laktat uygulaması yapılır. % 0.1 oranında ferro glukonat ya da % 0.05 oranında ferro laktat uygulanır. Bu sırada salamuraya % 4-8 oranında tuz ilave edilir ve pH eğer yükselirse asit ile pH ayarlaması yapılır. 24 saat sürer. Böylece rengi sabitlenen zeytinler salamuradaki tuz oranı % 8-10'a çıkarılarak ya da % 8-10 tuzlu yeni salamuraya alınarak fermantasyona bırakılırlar.
Fermantasyon süresince yükselen pH değerleri pH 4.5-5 arasında ayarlanır. 1.5-2 ay sürecek olan fermantasyon sonunda da pH kendiliğinden 4.2-4.5 'e kadar düşecektir. Fermantasyon süresince pH, tuz ve asitlik kontrolleri mutlaka yapılmalıdır. Yüzeyde biriken maya ve küfler temizlenmelidir. Fermantasyonu tamamlanan zeytinler piyasaya verilmeye hazır hale gelmiştir.
Ambalajlama hem cam kavanozlarda hem de laklı teneke kutularda pastörizasyon veya sterilizasyon yapıldıktan sonra satışa sunulmalıdır. Bu şekilde sunulacak zeytinler için % 6-8 tuzlu ve pH'sı 4.2 ye ayarlanan ambalaj salamurası kullanılabilir. Gerekirse % 0.1 potasyum sorbat ya da % 0.05 sodyum benzoat koruyucu madde olarak

katılabilir. Eğer işletmenin ısıl işlem imkanı yoksa %10-12 tuzlu salamura, pH 4.2-4.5 ve koruyucu madde ilavesiyle soğuk ortamlarda zeytin pazarlanabilir. Aksi halde bozulma olacaktır.

Yorum

Zeytini kimyasal işlemler ile hazırlanmaması tercih olmalıdır.

3) MARMARABİRLİK DOĞAL ZEYTİN OLGUNLAŞTIRMA TEKNİĞİ

http://www.milliyet.com.tr/marmarabirlik-dogal-zeytin-olgunlastirma-bursa-yerelhaber-1216303/

Marmarabirlik'in hiçbir katkı maddesi kullanmadan uyguladığı doğal fermantasyon tekniği, UZK'da ele alınacak.

TAMAMEN DOĞAL ÜRETİM

Asa, üretim süreçlerinde tamamen doğal işleme tekniği uyguladıklarını vurgulayarak, Marmarabirlik ürünlerinin bu yönüyle piyasadaki diğer ürünlerden ayrıldığını kaydetti..

Yorum

Burada tarif olmadığı görülmektedir.

4) Traditional fermentation and curing (Wikipedia)

Raw or fresh olives are naturally very bitter; to make them palatable, olives must be cured and fermented, thereby removing oleuropein, a bitter phenolic compound that can reach levels of 14% of dry matter in young olives.[74] In addition to oleuropein, other phenolic compounds render freshly picked olives unpalatable and must also be removed or lowered in quantity through curing and fermentation. Generally speaking, phenolics reach their peak in young fruit and are converted as the fruit matures.[75] Once ripening occurs, the levels of phenolics sharply decline through their conversion to other organic products which render some cultivars edible immediately.[74] One example of an edible olive native to the island of Thasos is the *throubes* black olive, which when allowed to ripen in sun, shrivel, and fall from the tree, is edible.[76][77]

The curing process may take from a few days, with lye, to a few months with brine or salt packing.[78] With the exception of California style and salt-cured olives, all methods of curing involve a major fermentation involving bacteria and yeast that is of equal importance to the final table olive product.[79] Traditional cures, using the natural microflora on the fruit to induce fermentation, lead to two important outcomes: the leaching out and breakdown of oleuropein and other unpalatable phenolic compounds, and the generation of favourable metabolites from bacteria and yeast, such as organic acids, probiotics, glycerol, and esters, which affect the sensory properties of the final table olives.[74] Mixed bacterial/yeast olive fermentations may have probiotic qualities.[80][81] Lactic acid is the most important metabolite, as it lowers the pH, acting as a natural preservative against the growth of unwanted pathogenic species. The result is table olives which can be stored without refrigeration. Fermentations dominated by lactic acid bacteria are, therefore, the most suitable method of curing olives. Yeast-dominated fermentations produce a different suite of metabolites which provide poorer preservation, so they are corrected with an acid such as citric acid in the final processing stage to provide microbial stability.[19]

The many types of preparations for table olives depend on local tastes and traditions. The most important commercial examples are:

Spanish or Sevillian type (olives with fermentation): Most commonly applied to green olive preparation, around 60% of all the world's table olives are produced with this method.[82] Olives are soaked in lye (dilute NaOH, 2–4%) for 8–10 hours to hydrolyse the oleuropein. They are usually considered "treated" when the lye has penetrated two-thirds of the way into the fruit. They are then washed once or several times in water to remove the caustic solution and transferred to fermenting vessels full of brine at typical concentrations of 8–12% NaCl.[83] The brine is changed on a regular basis to help remove the phenolic compounds. Fermentation is carried out by the natural microbiota present on the olives that survive the lye treatment process. Many organisms are involved, usually reflecting the local conditions or "Terroir" of the olives. During a typical fermentation gram-negative enterobacteria flourish in small numbers at first, but are rapidly outgrown by lactic acid bacteria species such as *Leuconostoc mesenteroides, Lactobacillus plantarum, Lactobacillus brevis* and *Pediococcus damnosus*. These bacteria produce lactic acid to help lower the pH of the brine and therefore stabilize the product against unwanted pathogenic species. A diversity of yeasts then accumulate in sufficient numbers to help complete the fermentation alongside the lactic acid bacteria. Yeasts commonly mentioned include the teleomorphs *Pichia anomala, Pichia membranifaciens, Debaryomyces hansenii* and *Kluyveromyces marxianus*.[19] Once fermented, the olives are placed in fresh brine and acid corrected, to be ready for market.

Sicilian or Greek type (olives with fermentation): Applied to green, semiripe and ripe olives, they are almost identical to the Spanish type fermentation process, but the lye treatment process is skipped and the olives are placed directly in fermentation vessels full of brine (8–12% NaCl). The brine is changed on a regular basis to help remove the phenolic compounds. As the caustic treatment is avoided, lactic acid bacteria are only present in similar numbers to yeast and appear to be outcompeted by the abundant yeasts found on untreated olives. As very little acid is produced by the yeast fermentation, lactic, acetic, or citric acid is often added to the fermentation stage to stabilize the process.[79]

Picholine or directly-brined type (olives with fermentation): Applied to green, semiripe, or ripe olives, they are soaked in lye typically for longer periods than Spanish style (e.g. 10–72 hours) until the solution has penetrated three-quarters of the way into the fruit. They are then washed and immediately brined and acid corrected with citric acid to achieve microbial stability. Fermentation still occurs carried out by acidogenic yeast and bacteria, but is more subdued than other methods. The brine is changed on a regular basis to help remove the phenolic compounds and a series of progressively stronger concentrations of salt are added until the product is fully stabilized and ready to be eaten.[19]

Water-cured type (olives with fermentation): Applied to green, semiripe, or ripe olives, these are soaked in water or weak brine and this solution is changed on a daily basis for 10–14 days. The oleuropein is naturally dissolved and leached into the water and removed during a continual soak-wash cycle. Fermentation takes place during the water treatment stage and involves a mixed yeast/bacteria ecosystem. Sometimes, the olives are lightly cracked with a hammer or a stone to trigger fermentation and speed up the fermentation process. Once debittered, the olives are brined to concentrations of 8–12% NaCl and acid corrected, and are then ready to eat.[79]

Salt-cured type (olives with minor fermentation): Applied only to ripe olives, they are usually produced in Morocco, Turkey, and other eastern Mediterranean countries. Once picked, the olives are vigorously washed and packed in alternating layers with salt. The high concentrations of salt draw the moisture out of olives, dehydrating and shriveling them until they look somewhat

analogous to a raisin. Once packed in salt, fermentation is minimal and only initiated by the most halophilic yeast species such as *Debaryomyces hansenii*. Once cured, they are sold in their natural state without any additives.[19] So-called **Oil-cured olives** are cured in salt, and then soaked in oil.[84]
California or "artificial ripening" type (olives without fermentation): Applied to green and semiripe olives, they are placed in lye and soaked. Upon their removal, they are washed in water injected with compressed air. This process is repeated several times until both oxygen and lye have soaked through to the pit. The repeated, saturated exposure to air oxidises the skin and flesh of the fruit, turning it black in an artificial process that mimics natural ripening. Once fully oxidised or "blackened", they are brined and acid corrected and are then ready for eating.[79]

Yorum

Zeytin işleme tekniklerinden söz edilmektedir.

- %2-4 NaOH ile işleme tutulması, 8-10 saat sonra *oleuropein* yıkılmaktadır. Takiben %8-12 tuzlu solüsyon ile işleme tabi olmaktadır. Fermantasyon probiyotiklerle (*Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus brevis* and *Pediococcus damnosus*) olmakta ve sonunda oluşan laktik asit istenen asitliği de sağlamaktadır.
- Başka usul olarak %2-4 NaOH 10-72 saat tutulmakta, sonra dikkatlice yıkanması gerekmektedir.
- Su içinde %8-12 konsantrasyonda tuzlu ortamda 10-14 gün tutulup, suyun değiştirilme yöntemi, kabaca yıkanması işlemidir. Kara su eriyik halinde suya geçmektedir.
- Tuz ile sıvısının çıkarılmasıdır. Ancak devamlı oksijen/hava ile işlem yapılarak, yüksek oksijen ile oksitlenmesi sağlanmaktadır.

Önerilen Zeytin Hazırlama ve İşleme

1. TUZLU SALAMURA

a) SİYAH ZEYTİN İÇİN ÖZELLİKLE: Zeytin tuz ile tabaka olarak hazırlanır. Hazırlanışı; bir tabaka zeytin, bir tabaka tuz konarak salamura yapılır. Tuz salamura tuz olmalı ve iyotsuz olması beklenir. Mikrop üremez, zamanla tuz zeytin içindeki suyu çeker.

b) SİYAH ZEYTİN İÇİN ÖZELLİKLE: Bir kavanoz içine tuzlanan zeytin konur. Kavanoz ters konur, sıvı dışarı akar. Plastik ise altı delinerek sıvının akması sağlanır.

2. TUZSUZ KONSERVE

Zeytin bir şişe içine konur ve konserve işlemi yapılır. Kutu açılınca suda hazırlandığı için çabuk bozulma gözlenir. Amerika'da sıklıkla bu yapıda zeytin yenir.

3. TUZSUZ SALAMURA

Zeytin doğrudan suya konularak acısı çıkması sağlanır. Bir miktar mikrop üremesini engellemek için bazı maddeler katılmaktadır.

4. GEMLİK USULÜ

Literatür de Gemlik usulü olarak geçmektedir. Bir tuzlu su konularak, turşu gibi olgunlaşması bekleniliyor.

5. MODİFİYE GEMLİK USULÜ

Zeytin TUZLU SUYA konularak bazı usuller uyguladım. Başlıca usuller:

a) TURŞU SUYU İLE: Piyasada satılan hazır turşu suyu içine zeytin konularak bekletilir. Burada su çok koyu olmaktadır. Suyu değiştirmede sıkıntı çekiliyor. Önerim tam turşu suyu konulması değil, turşu suyunu su ile karıştırarak uygulamaktır. %50 oran veya daha azı yeterli oluyor. Ben içine piyasada ilaç olarak satılan Probiyotikler koyuyorum.
b)SİRKE İLE: Sirke pH için koyuyorum. SF gibi %o 0.9 NaCl konularak hazırlanan suya katıyorum. Tuz iyotsuz olması öneriliyor. İçine Probiyotikler ekliyorum.
c)YOĞURT SUYU İLE: SF olarak hazırlanan su içine yoğurt suyu ekliyorum. Probiyotikler ekliyorum. Takviye için katıyorum.

d)PROBİYOTİKLERLE: Probiyotikler SF içinde katılarak hazırlıyorum.

SONUÇ

- Haftada bir kap karıştırılmalı
- 2 ayda bir su aynı kapsamda tümden boşaltılıp değiştirilmeli. Yıkama gereksizdir
- Kap 50 cm'den uzun olmamalıdır.
- Kap tam kapatılırsa basınçlanır ve bu nedenle hava almalıdır
- Zeytinler suyun altında kalmalıdır. Gerekirse üzerine bez/gazlı bez konulabilir. Ben gerekli görmedim. Suyu biraz fazla koyarsanız oluyor.
- Zeytinler diri olmalı. Yumuşak olması ile başka mikrop üremiş olabilir. Koku sirkeli olmalı.
- 6 ay oldu ve bu yazıyı zeytinleri tadarak yazıyorum. Acılık gitmiş. Yarı yarıya zaman kazanılmış diyorum.

ÖNERİ: Yoğur suyu sadece ilk sefer gerekli olabilir. Probiyotikler ile SF yeterli oluyor. Tat farkı için ve zaten kaplar birden fazla olacağı için, farklı yöntemler gerekli olabilir. Büyük su damacana iyi oluyor. Ancak yarısından fazla doldurulmamalı, dip oksijensiz kalmamalıdır.

Yorum

Zeytin salamurası, turşu hazırlanması ile gıdanın daha uzun süre saklanmasını sağlamaktadır.

Sonuç

Yukarıda da uygulandığı gibi probiyotiklerin kullanılması (basit olarak yoğurt suyu litreye 10-15 mL olarak katılması en iyi seçenek olabilir) önerilmektedir. Bir farkı, kullanılan tuzlu su oranının SF düzeyinde olmasıdır.