

EĞİTİM NOTLARI

1. ZEYTİNYAĞI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

- Zeytinyağı nedir?

Zeytinyağı, sadece zeytin ağacının meyvelerinden elde edilen yağdır. Diğer tüm bitkisel yağlardan farklı olarak rafine edilmeden de tüketilebildiği için adeta bir meyve suyudur.

- Kaç çeşit zeytinyağı vardır?

üzere 4 çeşit zeytinyağı vardır.

- Natürel zeytinyağı nedir?

Natürel zeytinyağı, zeytin ağacı meyvesinden doğal niteliklerinde değişikliğe neden olmayacak bir ısı ortamında (30°C nin altında), sadece mekanik veya fiziksel işlemler uygulanarak elde edilen yağdır.

- Kaç çeşit natürel zeytinyağı bulunmaktadır?

Natürel sızma, natürel birinci ve rafinalık olarak 3 çeşit natürel zeytinyağı bulunmaktadır.

- Natürel sızma zeytinyağı nedir?

oleik asit cinsinden 0,8 gramdan az olan, duyuşal olarak meyvemsiliği o'dan yüksek ve kusursuz zeytinyağıdır.

- Natürel birinci zeytinyağı nedir?

Doğrudan tüketime uygun, serbest yağ asitliği oleik asit cinsinden 2,0 gramdan az olan, duyuşal olarak meyvemsiliği o'dan yüksek ve kusurların ortancası 3,5'un altında olan zeytinyağıdır.

- Ham veya rafinalık zeytinyağı nedir?

Serbest yağ asitliği oleik asit cinsinden 2,0 gramdan fazla olan veya duyuşal ve karakteristik özellikleri bakımından doğrudan tüketime uygun olmayan, rafine edilmesi gereken yağdır.

- Rafine zeytinyağı nedir?

Ham zeytinyağının doğal trigliserid yapısında değişikliğe yol açmayan metotlarla rafine edilmeleri sonucu elde edilen ve serbest yağ asitliği oleik asit cinsinden 0,3 gramdan az olan yağdır.

- Riviera zeytinyağı nedir?

Rafine zeytinyağına en fazla %10 oranında natürel sızma zeytinyağı eklenerek elde edilen ve serbest yağ asitliği oleik asit cinsinden 1,0 gramdan az olan yağdır.

- Çeşnili zeytinyağı nedir?

Zeytinyağlarına değişik baharat, bitki, meyve ve sebzelerin ilave edilmesi ile elde edilen yağdır. Örnek: Kırmızıbiberli, biberiyeli, bergamotlu zeytinyağı vb.

- Zeytinyağı duyuşal analizi nedir ve neden yapılır?

Zeytinyağı duyuşal analizi, natürel zeytinyağlarının lezzet karakteristiklerini eğitimli bir panel ile ve bilimsel yollarla değerlendirmektir. Zeytinyağı duyuşal analizi, natürel zeytinyağlarının ticari olarak sınıflandırılması ve etiketlenmesi için yapılır.



2. EĞİTİMİN AMACI



Zeytin yetiştiriciliğine karar verilmesinden mutfağa kadar geçen süreçte, zeytinyağı kalitesini etkileyen birçok faktör vardır.

gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele, yabancı ot kontrolü, hasat yöntemi, işleme, muhafaza ve ambalajlama aşamaları zeytinyağı kalitesini direkt olarak etkileyen etmenler arasında yer alır.

zeytinyağının sınıflandırılmasında, ticaretinde ve tüketiminde önemli değişikliklere neden olmaktadır. Bu amaçla, natürel zeytinyağlarında uygulanan duyuşal analiz yöntemlerinin temel bilgilerinin zeytinyağı ticareti ile uğraşan kişilerle eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yapılarak paylaşılması hedeflenmektedir.

3. İYİ BİR ZEYTİNYAĞI NASIL OLMALIDIR?

İyi bir zeytinyağı öncelikle taze zeytin meyvesinin tat ve aromasını taşımalıdır. Bu zeytinin çeşidine, bölgesine ve iklim koşullarına bağlı olmakla beraber tattığınızda adeta taze sıkılmış meyve suyu hissini vermelidir. Çünkü sızma zeytinyağı hiçbir ısı

işlem ve rafinasyon görmeden elde edilen yağdır.

İtalyanlar iyi bir zeytinyağının önce burnu ikna etmesi gerektiğini söylerler. Bunun anlamı şudur: Kaliteli bir zeytinyağı size kendinizi adeta bir zeytin bahçesindeymiş gibi hissettirmeli. Bir diğer deyişle dalındaki çiğ zeytinin kokusunu ve tazeliğini zeytinyağını kokladığınızda algılamalısınız. Aksi takdirde zeytinyağının kalitesi hakkında kafanızda soru işaretleri belirebilir. İyi zeytinyağından kasıt; sağlıklı zeytinlerden toplama, sıkım, depolama ve paketlenme gibi üretim aşamalarında herhangi bir kusur oluşmadan elde edilmiş ve doğal olarak tüketilebilen zeytinyağıdır.

Zeytinyağı sınıflandırılması duyuşal değerler de dikkate alınarak yapılmaktadır. Bu duyuşal değerler de ana iki başlık altında değerlendirilmektedir. Birincisi olumsuz özellikler (kusurlar) diğeri de olumlu özelliklerdir.

4. ZEYTİNYAĞINDA KUSURLAR



4.1. Kızışma

Bahçeden toplanan zeytinlerin herhangi bir hastalık veya sinek, bit, mikroorganizma vb. zararlıdan etkilenmediğini varsayalım. Zeytinler elle, tarakla ya da modern hasat makineleri ile toplanmış ve kasalara yüklenmiş olsun. Ardından hızla zeytin sıkma fabrikasına götürülüp sıkılmaz ve avluda yığın halinde uzun süre (24 saat ve üstünde) bekletilirse aerobik fermantasyon başlar. Aerobik fermantasyon, zeytinin içindeki şekerin mikroorganizmalarca havadar ortamda parçalanması demektir. Bunun sonucunda da zeytinin sıcaklığı artar, yığında ise uzun süreli saklama durumunda yanma gerçekleşir. Buna kızışma denir ve sıkımdan önce uzun süre bekletilmiş zeytinlerden üretilen zeytinyağlarında kusur olarak karşımıza çıkar.

4.2. Çamurumsu Tortu (Posa)

Bu kusur çoğu zaman zeytinyağı elde edildikten sonra uzun süre posası ile birlikte depolandığında ortaya çıkar. Zaman içinde zeytinyağı dinlendikçe yağ içinde askıda bulunan az miktarda da olsa zeytin posası dibe çöker. Anaerobik fermantasyon başlar ve fermantasyonda oluşan kötü koku yağa geçer. Bu da tipik posa kusurlu yağ oluşumuna

neden olur. Kızışma ve çamurumsu tortu her ne kadar üretimin farklı aşamalarında oluşmuş olsa da ikisi de fermantasyon kaynaklı ve çıkan kokuların benzerliği nedeniyle standarda göre aynı satırda belirtilmiştir.

4.3. Küflü – Rutubetli – Topraklı

Bu kusur genellikle zeytin yığınlarının nemli ortamlarda, yağmur alabilen noktalarda ve hava sirkülasyonu olmayan ortamlarda depolanması sonucu, yığın yüzeylerinde küf oluşması ve küflü yığının sıkılmasıyla da elde edilen yağda küf kokusunun oluşması şeklinde tanımlanabilir. Bu kusur zeytinde oluşan kusurun yağa taşınmasıyla oluştuğu için hasat edilen zeytinler; kötü koku ve nem içermeyen, hava sirkülasyonunun iyi olduğu, yağmur almayan alanlarda ve yaklaşık 20 kg hava geçişine izin verebilen kasalarda kısa sürede işlenmek üzere depolanmalıdır.

4.4. Şarabımsı – Sirkemsi – Asidik – Ekşimsi

Zeytin işleme makinelerinin iyi temizlenmemesi sonucu çeşitli noktalarda kalan hamur parçalarının fermente olması sonucu, kimi zaman şarap kimi zaman sirke tat ve kokusunu anımsatan kusur bileşenlerinin oluşması ve yeni parti ürün işlendiğinde de bu bileşenlerin direkt yağa taşınması ile oluşan kusurdur. Bu kusuru engellemenin yolu prosteşte, tüm aşamalarda temizliğe gereken önemin verilmesidir. Özellikle pres baskı sistemlerde kullanılan hasır plakaların, sezonda çok iyi temizlenmesi ve her yeni sezon için yeni hasır plakaların kullanılması gerekmektedir. Bu kusur, doğrudan fabrikanın hijyenini ortaya koyan bir unsurdur. Dolayısıyla bu kusura rastlanan zeytinyağlarında ilk olarak yapılması gereken, fabrikanın temizlik anlayışının değiştirilmesidir.

4.5. Bayat – Okside (Ransid)

Zeytinyağının yoğun hava, ısı ve ışık temasına bağlı bir kusurdur. Ağızda bayat, ağırlaşmış bir yağ hissi uyandırır. Zaman zaman yağlı boya kokusu şeklinde tanımlanabilir. Genellikle yanlış depolama sonucu oluşmaktadır. Ağzı açık, korumasız, çoğu zaman plastik veya galvanizli sac tanklarda bütün yaz sıcakları boyunca 30-35 derecelerde depolanan yağlarda bu kusur kaçınılmazdır. Bu kusurun oluşumunun engellemek için depolama doğru koşullarda yapılmalıdır. Depolama sıcaklığı 18°C de, azot yastıklaması yapılmış (oksijenle teması kesilmiş) ışık almayan, paslanmaz çelik tanklarda yapılmalıdır.

4.6. Metalik Tat

Bu kusur, genelde işleme prosesinde çeşitli aksamalarda paslanmaz çelik dışında metal kullanılması ve bu aksamaların zeytin hamuruna veya zeytinyağına teması sonucu oluşur. Ağızda metal para tadı bırakır. Bu kusurun engellenme yolu ise zeytin hamurunun ve zeytinyağının temas edebileceği yüzeylerin mutlaka krom nikel paslanmaz çelik olmasını sağlamaktır. Bu başlıklar dışında değerlendirilebilen çeşitli kusurlar da vardır. Bunlar panel değerlendirmelerinde 'diğerleri' alt başlığında değerlendirilir ve bunlar arasında; salamura tadı, kurtlu, ham, odunumsu gibi kusurlar sayılabilmektedir.

İyi bir zeytinyağında yukarıda bahsedilen hiçbir kusurun olmaması gerekmektedir.

5. ZEYTİNYAĞININ OLUMLU ÖZELLİKLERİ

5.1. Meyvemsilik

Bu özellik taze zeytin meyvesi başta olmak çeşitli meyve ve sebze, tat ve aromalarını anımsatması ile tanımlanabilir. Kimi zaman taze kesilmiş çim kokusu da bu olumlu özellikler arasında dikkat çeker. Ayrıca çeşit ve lokasyona göre domates, elma, çağla badem, erik, muz, enginar, roka, tere gibi otlar, çiçeksi vb. kokular da tadım yapan kişiler tarafından hissedilebilir.

5.2. Acılık

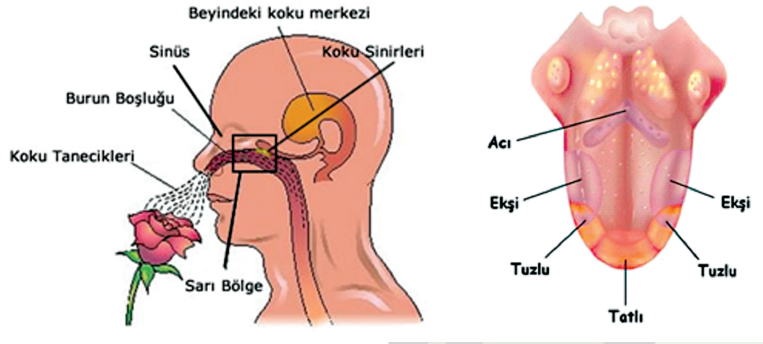
Olumlu özelliklerden acılık da taze zeytin meyvesinden yağa taşınan özelliklerden biridir. Dilin üzerinde hissedilen bir tattır. Acılık dendiğinde kastedilen badem acılığı, kayısı, kahve, kakao çekirdeğinin verdiği acılıktır. Kimyasal olarak kinin acısı diye de ifade edilebilir. Hoşa giden bir acılıktır. Zeytin meyvesindeki fenolik bileşenlerin zeytinyağına taşındığının göstergesidir. Bazı zeytin çeşitlerinde daha yoğun bazılarında daha az hissedilebilir. Eğer kaliteli, natürel sızma bir zeytinyağında acılık az hissediliyorsa bu zeytinyağı, tatlı zeytinyağı olarak da nitelendirilebilir.

5.3. Yakıcılık

Olumlu bir özellik olan yakıcılık da yine taze zeytinden yağa taşınan pozitif değerlerdendir. Bu özellik de yine zeytin meyvesinde bulunan fenolik bileşenlerin yağa taşınabildiğinin bir göstergesidir. Ağza alınan az bir miktar yağ hava sirkülasyonu ile boğaza taşındığında geniz ve boğazda bir ısırcılık, yakıcılık hissedilmelidir. Benzer his kırmızıbiber, karabiber, taze zencefil yendiğinde algılanabilir. Yakıcı his boğazda bademcikler üzerinde ve ağız boşluğunda daha çok hissedilir. Eğer yakıcılık boğazın çok altında hatta göğse inen yerlerde hissediliyorsa bu his olumsuz bir özellik olan ransid kusurundan kaynaklanabilir. Diğer iki olumlu özellikte olduğu gibi yakıcılıkta da algılanan özellik hoşa gitmelidir. Zeytinyağını tadan kişiyi rahatsız edici acılık ve yakıcılık olumlu özellik olarak ifade edilmez.

6. ZEYTİNYAĞI TADIMI

6.1. Zeytinyağı tadımında kullandığımız duyularımız nasıl çalışır?



6.2. Zeytinyağı Tadımı Nasıl Yapılır?

Zeytinyağı tadımı olarak adlandırılan değerlendirme, Türk Gıda Kodeksi Zeytinyağı ve Pirina Yağı Analiz Metotları Tebliği'nde "duyusal analiz" olarak geçmektedir. Zeytinyağı tadımı, bu işi yapmaya fiziksel ve zihinsel engeli olmayan herkesin uygun olmasının yanında eğer profesyonel amaçlarla gerçekleştirilecek ise uzun bir eğitim ve deneyim gerektiren bir iştir. Zeytinyağı tadımı için özel bir yetenek gerekmez. Ancak temel eğitimde kişinin tadımı yapacak kapasite ve motivasyon ile fiziksel özelliklerinin uygun olup olmadığı birtakım testler ve denemeler ile araştırılır. Bazı sınavlar yapılır. Bu sınavlar esnasında kişinin koklama ve tat alma duyularının zeytinyağı tadımına uygunluğuna bakılır. Bu iş elbette sadece tek bir eğitim sonucu yapılacak kadar basit değildir. Zeytinyağı tadımı duyular ve beyinle ilgili bir analiz yöntemi olduğu için bu işe soyunan kişinin her zaman zeytin ve zeytinyağı konusunda eğitime, kendini geliştirmeye ve vücuduna iyi bakmaya istekli olması gerekir. Uzun yıllar zeytinyağı ile ilgilenen, üretiminde yer alan insanlarda böyle bir deneyim zamanla oluşmaktadır.

6.3. Tadım Ekibi

Tadım için panel lideri ve panelistler olmalıdır. Her test 8-12 tadımcı ile yapılır. Meydana gelebilecek boşlukları doldurabilmek için, birkaç panelistin de yedekte bulundurulması tavsiye edilir.

6.4. Tadım

- Tadılacak zeytinyağları, cam bardak veya kadehlere konur.
- Tadım yapacak kişi hangi yağın nereden geldiğini, kime ait olduğunu bilmemelidir.
- Bir seferde en fazla dört yağın tadımı yapılmalı, bir sonraki yağın tadına bakmadan önce bir dilim yeşil elma çiğnenerek veya az miktarda su içilerek ağız temizlenmelidir.
- Yağlar hakkında önceden bilgi varsa tatlı-yumuşak yağların tadına önce bakılmalı, acı-sert yağlar ya da yoğun kusur içeren yağlar en son değerlendirilmelidir.

6.4.1. Tadım Bardakları Özellikleri

Uluslararası Zeytinyağı Konseyi'nde tadım bardaklarının nasıl olması gerektiği tanımlanmıştır. (COI/T.20/Doc. no. 5, "Glass for Oil Tasting") Kap dengesi bozulmayacak şekilde stabil olmalı, kabinin ağzı kokunun içeride yoğunlaşması ve özelliklerinin daha iyi alınabilmesi amacıyla dar olmalıdır. Yağın renginin anlaşılabilmesi için renkli olmalıdır. Sıcaklık değişimlerine dayanıklı olmalı ve 15 mm çapı belirtilmelidir.



6.4.2. Tadım Aksesuarları

- Profil kâğıdı gerekli bilgileri kapsayacak şekilde olmalıdır.
- Tükenmez ya da dolma kalem bulunmalıdır.
- Elma dilimleri dolu tepsi bulunmalıdır.
- Oda sıcaklığında su bulunmalıdır.
- Tadımcıların tükürebileceği bir kap bulunmalıdır.
- Test tekniğini ve testin genel kurallarını anlatan bir liste bulunmalıdır.

7. TEST ŞARTLARI

7.1. Numunenin Sunumu

- Yağ örneği, bir saat önce IOC standardına uygun standart tadım bardağı içine konulmalıdır. Bardak 14-16ml doldurulmalı, eğer numuneler tartılacaksa 12,8 veya 14,6 g tartılmalı ve saat camı şeklindeki cam ile kapatılmalıdır.
- Her cam tadım kabı, rastgele seçilmiş rakam veya rakam ve yazı kullanılmış kod numarası ile işaretlenmelidir. Bu kodlar kokusuz ve silinmez kalem ile yazılmalıdır.

7.2. Test ve Numune Sıcaklığı

- Tadılacak yağ numuneleri, test kaplarında $28^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ saklanmalıdır. Bu sıcaklığın seçilmesinin nedeni duyusal olarak tat ve koku veren maddelerin oda sıcaklığında algılandığından daha kolay algılanabilmesidir. Düşük sıcaklıkta aroma maddelerinin uçuculuğu daha düşüktür, sıcaklık arttıkça uçucu maddelerin algılanması kolaylaşır.
- Test odası sıcaklığı 20-25°C arasında olmalıdır.

7.3. Test Zamanı

- Sabah, yağ tadımı için en uygun zamandır. Gün içerisinde optimum algı dönemleri olup sabah saatleri tat ve koku algısının en yüksek olduğu dönemdir.
- Koku ve tat duyusu yemekten önce yükselirken, yemekten sonra düşüşe geçer.
- Buna rağmen bu kriterlerin etkili olmadığı durumlar vardır. Örneğin açlık hissi tadımcıyı kötü yönde etkiler ve tadımcının ayırım kabiliyeti kapasitesini azaltır. Bundan dolayı tadım için, sabah 10.00 ile 12.00 arası önerilir.



7.4. Tadımcının Uyması Gereken Kurallar

Tadımcı, test zamanına en az 30 dakika kala sigara veya kahve kullanmamalıdır. Tadımcı, koku ve etkisi test zamanına kadar kaybolmayan parfüm, kozmetik ürünü ve sabun kullanmamalıdır. Ellerini yıkamak için parfümsüz sabun kullanılmalı, sonra durulmalı ve kokuyu yok etmek için hemen kurulmalıdır.

Tadımcı, test öncesinde 1 saat bir şey yememelidir.

Tadımcı, eğer kendini fiziksel olarak iyi hissetmiyorsa ve bundan dolayı tat ve koku hissi etkileniyorsa ya da fiziksel etkilerden ötürü işine konsantre olamıyorsa panel liderini haberdar etmeli; çekilecekse bunu bildirmeli ya da gerekli uygun karar için panel liderine danışmalıdır. Yalnızca fiziksel değil psikolojik olarak da tadımcının durumunun sağlıklı olması beklenir. Zira stresi yüksek bir tadımcının yapacağı değerlendirme doğru sonuçlar alınmasına engel olabilir. Bu durumda panel liderinin uyanık olması ve tadımcıları dikkatle izlemesi, tadımcının da eğer kendini iyi hissetmiyorsa durumunu panel başkanına bildirmesi ve gerekiyorsa tadım

oturumuna katılmaması tavsiye edilir.

Tadım başlamadan önce dikkat dağıtacak her türlü faaliyetin sonlandırılması gerekir. Örneğin, tadımcının işi nedeniyle sürekli çalan bir cep telefonu veya telefonunu kapatması ve hatta tadım yapacağı kabine almaması önerilir.

Tadımcı; profil kağıdında verilen bilgileri dikkatlice okumalı, yapacağı taslağı kafasında tam kurana kadar teste başlamamalı, eğer herhangi bir şüphe duyarsa karşılaştığı sorunu panel lideri ile paylaşmalıdır.

Tadımcı, sıra kendine geldiğinde ona tahsis edilen bölümde bulunmalı ve işi bittiğinde düzenli ve sessiz bir şekilde ayrılmalıdır.

7.5. Tadım Tekniği Nasıl Olmalıdır?

Tadımcı saat camı ile kapalı bardağı alır, yavaşça çalkalar; el eksenini etrafında döndürerek bardak duvarları tamamen yağlanıncaya kadar, çalkalamaya devam eder. Saat camını açar ve derin ve yavaş nefes alarak numuneyi koklamaya başlar. Koklama en çok 30 saniye sürmelidir. Eğer bu zaman dilimi içinde sonuç alınmazsa, kısa bir süre dinlendikten sonra teste yeniden başlar. Koklama testinden sonra, tadımcı tat testine geçer. Bunun için ortalama 3 ml lik bir yudum alır. Yağın ağız boşluğunun her tarafına yayılması önemlidir; ağız girişinden ve dilden başlayıp, kenarlardan, damak üzerinden gırtlığa doğru. Bilindiği gibi, başlıca tat duyularımız (tatlı, tuzlu, ekşi ve acı), dil, damak ve gırtlaktaki duyu yoğunluğuna göre değişir.

Tadımcının, acılığı ve yakarlığı tatlara konsantre lup tadı alabilmesi için; yeterli miktarda yağın, dilin arkası üzerinden, damak ve gırtlığa çok yavaş yayılması, esas olarak çok önemlidir. Bu böyle olmadığı takdirde, bazı yağlarda her iki uyarı da dikkatlerden kaçır veya yakarlık acılığı gölgeleyebilir.

Kısa, art arda alınan nefes, ağzın içinde dolaştırılarak sadece numunenin tüm ağız boşluğuna yayılmasını değil, degüstatörün burnundan aromatik kokuları algılamasını da sağlar.

Natürel zeytinyağı organoleptik değerlendirmesi yapıldığında, günde maksimum üç seans olmak üzere, her seansta 4 numunenin değerlendirilmesi tavsiye edilir. Böylece bunun hemen ardından testi yapılan diğer numunelerin doğurabileceği zıt sonuçların etkisi engellenmiş olacaktır.

Ardı ardına yapılan testler duyu yorgunluğuna veya hassasiyetin kaybolmasına yol açabilir. Bu nedenle, daha önce testi yapılan yağın ağızda bertaraf edilmesini sağlayacak bir maddenin kullanılması önemlidir.

Bunun için, tükürük hokkasına tükürerek atma şartıyla, bir dilim yeşil elmanın (15 g) çiğnenmesi tavsiye edilir. Daha sonra oda sıcaklığındaki su ile ağız durulanır. İki seans arasında en az 15 dakika olmalıdır.

7.6. Zeytinyağının Sınıflandırması

Kusurların medyanı ve meyvemsiliğin medyanları karşılaştırılarak yağ sınıflandırılır.

- Natürel sızma zeytinyağı kusurlarının (negatif özellikler) medyanı/ortancası, 0 olmalı; meyvemsilik medyanı o'dan büyük olmalıdır
- Natürel 1. zeytinyağı kategorisinde kusurların (negatif özellikler) medyanı/ortancası, 0- 3,5 arasında olmalı; meyvemsilik medyanı/ortancası, 0'dan büyük olmalıdır
- Ham zeytinyağlarında kusurların medyanı/ortancası, 3,5'tan büyüktür.

7.7. Pozitif Özellikler Terminolojisi (meyvemsisi, acı ve yakıcı)

Yoğun (intense); medyan/ortanca 6'dan büyükse,

- Orta (medium); medyan/ortanca 3- 6 arasındaysa,
- Hafif (light); medyan/ortanca 3'ten küçükse,

Dengeli (well balanced oil); acılık ve yakıcılık medyan/ortanca 2 puan meyvemsilikten yüksek olması, Yumuşak yağ (mild oil); acılık ve yakıcılık medyanının 2 ve altında olması durumudur

Taze sıkılmış zeytinyağı, meyvenin çok yoğun tadını ve kokusunu içerir. Zeytinyağı gırtlığımızda hafif bir acılık bırakabilir. Nispeten acı olan zeytinyağının fenolik bileşik içeriği yüksek ve raf ömrü daha uzun olur.

8. SONUÇ OLARAK

- Zeytinyağının ticari olarak sınıflandırmak için,
- Ürün kalitesini geliştirmek için,
- Üretim hatalarını tespit etmek için,
- Ürünün kalitesini kontrol etmek için zeytinyağını tadıyoruz.

