

Ege, Marmara ve Karadeniz Bölgelerinde Tespit Edilen Yeni Zeytin Genotipleri

New Olive Genotypes Determined in Aegean, Marmara and Blacksea Regions

Hülya KAYA, Mehmet HAKAN, Filiz SEFER, Nurengin METE, Öznur ÇETİN¹,
Mustafa ŞAHİN, Uğur GÜLOĞLU, Nurcan ULUÇAY

Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Üniversite Cad. No:43 Bornova/İzmir Türkiye

Geliş tarihi: 21.01.2016

Kabul tarihi: 02.02.2016

Özet

Dünya üzerinde 2000'den fazla zeytin çeşidi olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizin de hem yabanileri hem de kültür çeşitleri olarak büyük bir zenginliği olduğu bilinmektedir. Diğer zeytin yetiştiricisi ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de botanik tanımlaması yapılmamış, agronomik ve teknolojik özellikleri yeterince bilinmeyen çok sayıda zeytin tipi bulunmaktadır. Bu türlerin korunması geleceğin zeytin üretiminin güvence altına alınması bakımından oldukça önemlidir. "Zeytincilik Araştırma Enstitüsünde yürütülen Zeytin Genetik Kaynaklarının Toplanması Muhafazası ve Karakterizasyonu" isimli proje kapsamında 2008 yılından itibaren tekrar survey çalışmalarına başlanmıştır. Karadeniz, Marmara ve Ege Bölgelerinde yapılan survey çalışmalar sonucunda 21 adet zeytin tipi toplanmıştır.

Çalışmada 21 adet yeni zeytin tipinin Uluslararası Zeytin Konseyi tarafından hazırlanan Zeytin Çeşit Tanımlama Kriterlerine göre bazı özelliklerine yer verilmiştir. 21 adet zeytin tipinin meyve şekli, meyve ağırlığı, yaprak şekli, boğum arası uzunluğu, meme oluşumu, lenticellik durumu, meyvede kararmanın başladığı yer ve tam olgunluk dönemindeki meyve rengi özellikleri verilmiştir. Belirtilen özellikler bakımından tipler farklılık göstermişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Zeytin, Survey, Karakterizasyon, Genotip

Abstract

It is estimated to be greater than 2000 olive varieties in the world. There are greater olive wealth with plenty of wild olive and cultivars in Turkey. As the other olive growing countries, there are a lot of varieties which botanical, agronomical and technological characters are unknown in our country. To conservation of olive genetic resources is the most important mission as an Olive Research Institution. Surveys were started again under "Collection, Conservation and Characterization of Olive Genetic Resource" project in 2008. 21 olive types were collected during these surveys in Aegean, Black Sea and Marmara regions.

In this study, some characters of 21 olive types were shown which carried out according to Olive Methodology prepared by International Olive Oil Council. Some characters, which are fruit shape and weight, leaf shape, length of the internodes, nipple, presence of lenticels and size of lenticels, location of start of color change, color at full maturity, were given in this work about 21 olive types. Types were found differences in these indicated properties.

Key words: Olive, Characterization, Survey, Genotypes

Giriş

Bugün ürününden yararlandığımız zeytin ağacı, *Oleaceae* familyasının *Olea europaeae* L. türünün *Olea europaeae sativa* alt türü içinde yer almaktadır (Cronquist, 1981). Bir Akdeniz kuşağı bitkisi olan zeytin, kuzey ve güney yarım kürelerinin 30-45° enlem dereceleri arasında yayılım göstermiş ve bunun dışındaki bazı mikroklimalarda da yetişme şansı bulmuştur. Zeytinin anavatanı veya bitki gen merkezi Anadolu'dur.

Dünyada 38 ülkede ekonomik anlamda zeytin üretimi yapılmaktadır. Bu ülkelerin 30 tanesi kuzey yarım kürede, 8 tanesi ise güney yarım kürede yer almaktadır (Anonymous, 2005).

Zeytinin 2000'den fazla çeşide sahip olduğu tahmin edilmektedir. Pek çok zeytin çeşidi eski zamanlarda tanımlanmış olmasına rağmen hala birçok çeşit sınıflandırılmamıştır.

Genetik olarak çeşitleri ayırt etmede kullanılan analitik tekniklerin uygulanmasındaki güçlükler nedeniyle değişik çeşitlerin morfolojik, biyolojik ve agronomik özelliklerinin bilinmesi çok önemlidir.

Ülkemizde halen yetiştirilmekte olan 100'ün üzerinde zeytin çeşidi vardır. Ülkemiz gerek yabancılar gerekse kültür çeşitleri bakımından çok büyük bir zenginliğe sahiptir (Çavuşoğlu, 1980).

Çeşit konusundaki sörvey çalışmalarının temel amacı; bir gen bankası oluşturmak, özellikle agronomik ve teknolojik açılardan en önemli özelliklerle ilgili genetik varyabilitayı değerlendirmek, daha sonra adaptasyon çalışmaları için çeşit, ıslah programları için de ebeveyn ağaçları seçmek olmalıdır (Rallo, 1995).

Canözer (1991), Yerli ve yabancı zeytin çeşitleri üzerinde yaptığı çalışmada 88 yerli, 28 yabancı çeşidin pomolojik özelliklerini tespit etmiştir. Ayrıca Türkiye'de yağlık ve sofralık değerlendirmeye elverişli değişik bölgelere ait 28 yerli çeşit ve İspanya'nın önemli zeytin çeşitlerinden olan Manzanilla zeytin çeşidinin coğrafi dağılımı, morfolojik, fiziksel özellikleri ve değerlendirme şekillerini belirlemiştir.

Ülkemizde en son survey çalışmaları sonucu bulunmuş "Yamalak Sarısı" çeşidinin 2004-2005 yılları arasında tanımlaması yapılmış ve 2010 yılında tescili gerçekleştirilmiştir. Çeşit yörede verimi yüksek, en erkenci ve en iri çeşit olarak bulunmuştur (Kaya ve Tekintaş 2006).

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Zeytincilik Araştırma Enstitüsü'nde yürütülen "Zeytin Genetik Kaynaklarının Toplanması, Muhafazası ve Karakteri-zasyonu" isimli proje 1966 yılından bu yana devam etmektedir. Proje ile Zeytin Arazi Gen Bankasının zenginleşmesi, korunması, karakterizasyonu ve yedeklenmesi amaçlanmıştır. Projede şuana kadar 89 zeytin çeşidi toplanmış, tanımlamaları yapılmış, tescil işlemleri gerçekleştirilmiş ve Enstitüde koruma altına alınmıştır. 2008 yılından itibaren zeytin yetişen bölgelerde tekrar survey çalışmalarına başlanmış ve farklı görülen genotipler toplanarak Enstitüde koruma altına alınmaya başlanmıştır. Survey çalışmaları devam etmektedir.

Materyal ve Metot

Bu çalışma da 2008-2013 yıllarında Çanakkale, Sinop, Samsun, Tekirdağ, İznik, Zonguldak, Balıkesir illerinden toplanan 21 adet zeytin tipi materyal olarak kullanılmıştır.

Çalışmada metot olarak Uluslararası Zeytin Konseyi (IOC) tarafından hazırlanan Zeytin Çeşit Tanımlama Yöntemine göre yapılmıştır. Surveylerde ön tanımlamada kullanılan meyve şekli, meyve ağırlığı, yaprak şekli, boğum arası uzunluğu, meme oluşumu, lentisellilik durumu, meyvede kararmanın başladığı yer ve tam olgunluk dönemindeki meyve rengi gibi özelliklere bakılmıştır. Daha ayrıntılı moleküler ve pomolojik tanımlamalar tiplerin Enstitüde verime yatmalarından itibaren yapılacaktır.

Bulgular ve Tartışma

2008-2013 yılları arası Çanakkale, Sinop, Samsun, Tekirdağ, İznik, Zonguldak, Balıkesir illerinden yapılan survey çalışmalarında elde edilen 21 adet zeytin tipine ait bulgular Çizelge 1 ve Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 1. Zeytin tiplerinin meyve ağırlığı, meyve ve yaprak şekilleri.

Tipler	Meyve ağırlığı (g)	Meyve şekli (Boy/en)	Yaprak şekli (Boy/en)
16 Mudanya	İri (5,03)	Yuvarlak (1,13)	Mızrak (6,34)
19 Sinop	İri (5,15)	Yuvarlak (1,21)	Uzun eliptik (5,34)
21 Sinop	Orta (2,99)	Oval (1,34)	Uzun eliptik (4,40)
20 Sinop	İri (4,72)	Yuvarlak (1,10)	Eliptik (3,33)
22 Sinop	Orta (3,37)	Uzun (1,55)	Uzun eliptik (4,11)
18 Gemlik	Orta (3,94)	Yuvarlak (1,14)	Mızrak (7,14)
17 Mudanya	Orta (3,07)	Oval (1,29)	Uzun Eliptik (5,39)
24 Samsun	Orta (3,16)	Yuvarlak (1,17)	Uzun Eliptik (4,78)
26 Çanakkale(Fındık)	İri (5,05)	Oval (1,28)	Uzun Eliptik (4,85)
27 Çanakkale	Orta (2,41)	Yuvarlak (1,12)	Uzun Eliptik (6)
25 Çanakkale (Hanım Parmağı)	Orta (3,23)	Oval (1,36)	Uzun Eliptik (4,66)
31Çanakkale (Semadirek)	Orta (2,34)	Oval (1,28)	Uzun Eliptik (5,78)
29 Orhangazi	İri (4,20)	Oval (1,37)	Mızrak (7,01)
28 İznik (Macar)	Orta (3,32)	Yuvarlak (1,21)	Uzun Eliptik (5,68)
41 Tekirdağ (Beyaz)	Orta (3,45)	Oval (1,42)	Uzun Eliptik (6,95)
42 Tekirdağ (Beyaz)	Küçük (1,72)	Oval (1,34)	Uzun Eliptik (5,26)
43 Tekirdağ (Şarköy güzeli)	Orta (2,05)	Uzun (1,46)	Uzun Eliptik (5,21)
44 Zonguldak	İri (4,39)	Oval (1,34)	Uzun Eliptik (4,25)
45 Bartın	İri (4,77)	Oval (1,39)	Uzun Eliptik (4,36)
46 Bartın	Orta (3,06)	Uzun (1,47)	Uzun Eliptik (4,75)
30 Orhangazi	Orta (2,48)	Yuvarlak (1,20)	Uzun Eliptik (5,79)

Çizelge 2. Zeytin tiplerinin meme oluşumu, boğum arası uzunluğu, lentisellilik durumu, meyvede kararmanın başlangıcı ve olgunluk rengi.

Tipler	Meme oluşumu	Boğum arası uzunluğu	Lentisel durumu	Meyvede kararma başlangıcı, olgunluk rengi
16 Mudanya	Taslak Halinde	Orta	Çok-Küçük	Homojen-Siyah
19 Sinop	Yok	Orta	Az-Küçük	Uçtan- Koyu Menekşe
21 Sinop	Taslak Halinde	Orta	Çok-Büyük	Homojen- Koyu Menekşe
20 Sinop	Taslak Halinde	Orta	Çok-Küçük	Uçtan-Koyu Menekşe
22 Sinop	Taslak Halinde	Orta	Az-Küçük	Saptan-Siyah
18 Gemlik	Yok	Orta	Orta-Küçük	Uçtan-Siyah
17 Mudanya	Yok	Orta	Çok-Büyük	Uçtan-Siyah
24 Samsun	Yok	Orta	Orta-Büyük	Saptan-Siyah
26 Çanakkale(Fındık)	Var	Orta	Az-Küçük	Saptan-Siyah
27 Çanakkale	Yok	Orta	Az-Küçük	Saptan-Koyu Menekşe
25 Çanakkale (Hanım Parmağı)	Yok	Orta	Az-Küçük	Saptan-Koyu Menekşe
31Çanakkale (Semadirek)	Yok	Orta	Az-Küçük	Saptan-Koyu Menekşe
29 Orhangazi	Yok	Kısa	Az-Küçük	Saptan-Koyu Menekşe
28 İznik (Macar)	Yok	Orta	Orta-Büyük	Saptan-Koyu Menekşe
41 Tekirdağ (Beyaz)	Yok	Orta	Çok-Büyük	Uçtan-Siyah
42 Tekirdağ (Beyaz)	Taslak Halinde	Orta	Az-Küçük	Homojen- Koyu Menekşe
43 Tekirdağ (Şarköy güzeli)	Yok	Orta	Az-Küçük	Uçtan-Siyah
44 Zonguldak	Var	Orta	Az-Küçük	Homojen- Koyu Menekşe
45 Bartın	Var	Orta	Az-Büyük	Uçtan-Siyah
46 Bartın	Yok	Orta	Az-Küçük	Homojen- Koyu Menekşe
30 Orhangazi	Yok	Orta	Orta-Büyük	Homojen- Koyu Menekşe

Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Zeytin Arazi Gen Bankasında bulunan zeytin çeşitlerinin yaprak şekli bakımından 17 tanesi eliptik, 65 tanesi uzun eliptik ve 7 tanesi mızrak şekillidir (Kaya ve ark. 2013). Çalışmadaki genotiplerin çoğu yaprak şekli bakımından uzun eliptik şekillidir. Sadece 20 numaralı Sinop'tan getirilen genotip eliptik şekilli bulunmuştur. Boğum arası uzunluğu bakımından toplanan genotiplerin hepsi orta sınıfta yer almıştır. Zeytin Arazi Gen Bankasında bulunan çeşitlerin boğum arası uzunlukları 0,90-4,47cm arasında değişmiştir (Kaya ve ark.2013). Meyve ağırlığı bakımından genotipler 1,72-5,15g arasında değişmiş ve genellikle orta sınıfta yer almışlar ve Zeytin Arazi Gen Bankasında bulunan çeşitlerin sınır değerleri içerisinde kalmıştır (0,59g-9,96g). Meme oluşumu incelendiğinde getirilen genotiplerin çoğunda meme oluşumu bulunmamaktadır. Sonuç Arazi Gen Bankasındaki çeşitlerle de para-

lellik göstermektedir. Çeşitlerin 36 tanesinde meme oluşumu yok, 23 tanesinde belirgin ve 30 tanesinde yoktur (Kaya ve ark.2013).

Sonuç

İncelenen özellikler bakımından tiplerin birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Survey çalışmalarında toplanan zeytin tipleri, Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Kemalpaşa üretim sahasında Genetik Kaynak olarak koruma altına alınmıştır. Bu tiplerle ilgili daha ayrıntılı tanımlamaların yapılabilmesi için fidanların verim çağına gelmesi gerekmektedir. İleriki çalışmalarda tiplerin moleküler tanımlamalarının da yapılarak birbiriyle ve zeytin çeşitlerimizle olan sinonimlerinin de belirlenmesi hedeflenmektedir.

Kaynaklar

- ANONYMOUS, 2005. www fao org web sayfası, FAO Statistical Databases, Agriculture, Crop Primary, Plum Oroduction in The World
- CRONQUIST, A., 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia Universty Pres., New York. p:1262
- CANÖZER,Ö., 1991. Standart Zeytin Çeşitleri Kataloğu. T. C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Mesleki Yayınlar, Seri:16
- ÇAVUŞOĞLU, A., 1980. Ege Bölgesinin Belli Başlı Yerli ve Yabancı Zeytin Çeşitlerinin Pomolojik Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. Sonuç Raporu. Zeytincilik Araştırma Enstitüsü, İzmir
- INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL, 2000. World Catalogue of Olive Varieties p: 360 Spain.
- Kaya, H., Tekintaş, F. E.,2006, Aydın İlinde Yetiştirilen Yamalak Sarısı Mahalli Zeytin Çeşidinin Fenotipik Özelliklerinin Tanımlaması. ADU Ziraat Fakültesi Dergisi Cilt:3, Sayı:2, ISSN:1304-7787 Aydın
- Kaya.H.,Sefer.F.,Şahin.M.,Çetin.Ö.,Mete.N.,Güloğlu.U.,Hakan.M.2013 Evaluation of data froman olive germplasm collection. International Plant Breeding Congress. Antalya
- RALLO, L., 1995. Selektion and Breeding of Olive in Spain. Olivae No:59,p: 46-53

İLETİŞİM

Hülya KAYA
Zeytincilik Araştırma Enstitüsü
Üniversite cad. No:43 Bornova/İzmir
E-Posta: kaya.hulya@gmail.com, kayahulya@gtthb.gov.tr