



Yağlık ve Yeşil Sofralık Amaca Yönelik Erkençi Bir Zeytin Çeşidi: 'As Topakaşı'

Sabahittin ABAY¹, İpek SEZER², Adem DAL³, Yazgan TUNÇ⁴, Emel ABAY⁵

¹Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 42020, Karatay Konya, Türkiye, ²Bursa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 16170, Osmangazi, Bursa, Türkiye, ³Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 42020, Karatay Konya, Türkiye, ⁴Hatay Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Hassa İstasyonu, 31700, Hassa, Hatay, Türkiye, ⁵Toprak Su ve Çölleşme ile Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 42010, Meram, Konya, Türkiye

¹<https://orcid.org/0000-0002-7483-6957>, ²<https://orcid.org/0000-0002-6326-2054>, ³<https://orcid.org/0000-0003-3033-0265>

⁴<https://orcid.org/0000-0002-3228-8657>, ⁵<https://orcid.org/0009-0001-1145-0272>

✉: Sorumlu Yazar e-posta: yazgan.tunc@tarimorman.gov.tr

ÖZET

Türkiyede zeytin genetik kaynaklarının ele alınması ve seleksiyon çalışmalarına 1968 yılında başlanmış olup, bu amaçla günümüze kadar farklı bölgelerde yer yer bu çalışmalara devam edilmiştir. Hatay Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından Hatay ili Arsuz ilçesinde 2017-2020 yılları arasında yapılan seleksiyon ıslahı kapsamında 'As Topakaşı' isimli yeni bir zeytin çeşidi tespit edilmiştir. Bu yeni yerel çeşidin, çeşit tanımlamasını yapmak amacıyla üretici bahçesinden 5 tane 'As Topakaşı' zeytin çeşidi seçilerek işaretlenmiştir. Çeşit tanımlama özellikleri 20.10.2011 tarihli TG/99/4 sayılı UPOV kriterlerine göre yapılmıştır. Erken olgunlaşan 'As Topakaşı' zeytin çeşidi, yeşil sofralık ve yağlık olarak tüketilmektedir. Ağacı orta kuvvette ve yayvan gelişim göstermektedir. Meyvesi orta irilikte olup, yağ oranı %31'dir. 'As Topakaşı' zeytin çeşidi 28 Ekim 2020 tarihinde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Çeşit Tescil ve Tohumluk Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü tarafından tescil edilmiştir.

Bahçe Bitkileri

Araştırma Makalesi

Makale Tarihçesi

Geliş Tarihi : 15.02.2024

Kabul Tarihi : 18.06.2024

Anahtar Kelimeler

Olea europaea L.

Seleksiyon ıslahı

Erken hasat

Yağlık zeytin

Sofralık zeytin

An Early Olive Variety for Oil and Green Table Purposes: 'As Topakaşı'

ABSTRACT

In Türkiye, olive genetic resources and selection studies were started in 1968, and for this purpose, these studies have continued in different regions until today. A new olive variety named 'As Topakaşı' was detected within the scope of the selection breeding carried out by the Hatay Olive Research Institute Directorate in the Arsuz district of Hatay between 2017 and 2020. To identify this new local variety, 5-piece 'As Topakaşı' olive varieties were selected and marked from the producer's garden. Variety identification features were made according to UPOV criteria numbered TG/99/4 dated 20.10.2011. The early ripening 'As Topakaşı' olive variety is consumed as green table and oil. The tree has medium vigour and spreading growth. The fruit is medium-sized and its oil content is 31%. The 'As Topakaşı' olive variety was registered by the Variety Registration and Seed Certification Center Directorate of the Ministry of Agriculture and Forestry of the Republic of Türkiye on October 28, 2020.

Horticulture

Research Article

Article History

Received: 15.02.2024

Accepted: 18.06.2024

Keywords

Olea europaea L.

Selection breeding

Early harvest

Oil olive

Table olive

Atıf İçin : Abay, S., Sezer, İ., Dal, A., Tunç, Y., & Abay, E (2024). Yağlık ve Yeşil Sofralık Amaca Yönelik Erkençi Bir Zeytin Çeşidi: 'As Topakaşı'. *KSÜ Tarım ve Doğa Derg* 27(Ek Sayı 1), 141-151. DOI: 10.18016/ksutarimdog.vi.1437458.

To Cite: Abay, S., Sezer, İ., Dal, A., Tunç, Y., & Abay, E (2024). An Early Olive Variety for Oil and Green Table Purposes: 'As Topakaşı'. *KSU J. Agric Nat* 27(Suppl 1), 141-151. DOI: 10.18016/ksutarimdog.vi.1437458.

GİRİŞ

Herdem yeşil ve kurakçıl bir bitki olan zeytin (*Olea europaea* L.), Akdeniz Bölgesinin doğal bitki örtüsüdür (Tunç & Yılmaz, 2022a). Tarihte zeytin yetiştiren ilk çiftçiler, doğadan üstün genotipleri seçip, bu genotipleri vejetatif yöntemlerle çoğaltarak doğal seleksiyon yapmışlardır. Böylece hem üstün

genotipleri korumuş hem de zeytin dikim alanını genişleterek zeytin yetiştiriciliğinin Akdeniz Havzası'na yayılmasını sağlamışlardır. Ayrıca doğal seleksiyon yöntemi kullanılarak zeytinde çeşitlendirme çalışmaları başlatılmış ve dünyada yetiştirilen birçok yeni çeşit ortaya çıkmıştır (Petruccelli ve ark., 2022).

Türkiye coğrafi konum olarak dünya üzerinde bulunan üç önemli gen havuzunun kesiştiği yerde bulunmasından dolayı zengin bitki genetik kaynaklarına sahiptir (Özbek, 1978; Anonim, 2010; Güner & Aslan, 2012; Pınar ve ark., 2017; Yaman, 2022a; Kaya ve ark., 2023). Öte yandan doğada bulunan bu bitki genetik kaynakları, yöredeki halk tarafından yerinde bilinen çeşitlerle aşılama, şehirleşme, yol yapımı, sanayileşmeye dönük organize sanayi bölgelerinin oluşturulması gibi farklı yatırım projeleri ile arazilerin imara açılması gibi etmenlerden dolayı kaybolma durumundadır. Bu genetik çeşitlilik içerisinde seleksiyon yapılarak üstün nitelikli bireylerin belirlenmesi, toplanması ve bunların koruma altına alınması bitki çeşitliliğinin sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir (Uzun ve ark., 2021; Yıldız ve ark., 2023). Buna bağlı olarak koruma altına alınan üstün nitelikli bireylerin tohum ve bitki gen bankaları ile oluşturulan koleksiyon bahçelerinde ex-situ olarak muhafaza altına alınması, ayrıca yetiştiği doğal ortamlarında mevcut ekolojik koşullarında adaptasyonun sürdürülebilirliği için in-situ olarak muhafaza altına alınması, morfolojik, pomolojik, biyokimyasal, moleküler gibi çok yönlü karakterizasyonu, üretimde yenilenme ve ilgili araştırma kurum ve kuruluşlarının kullanımına sunulması oldukça önemlidir (Altındağ & Akgün, 2015; Yaman, 2022b). Çeşit geliştirme

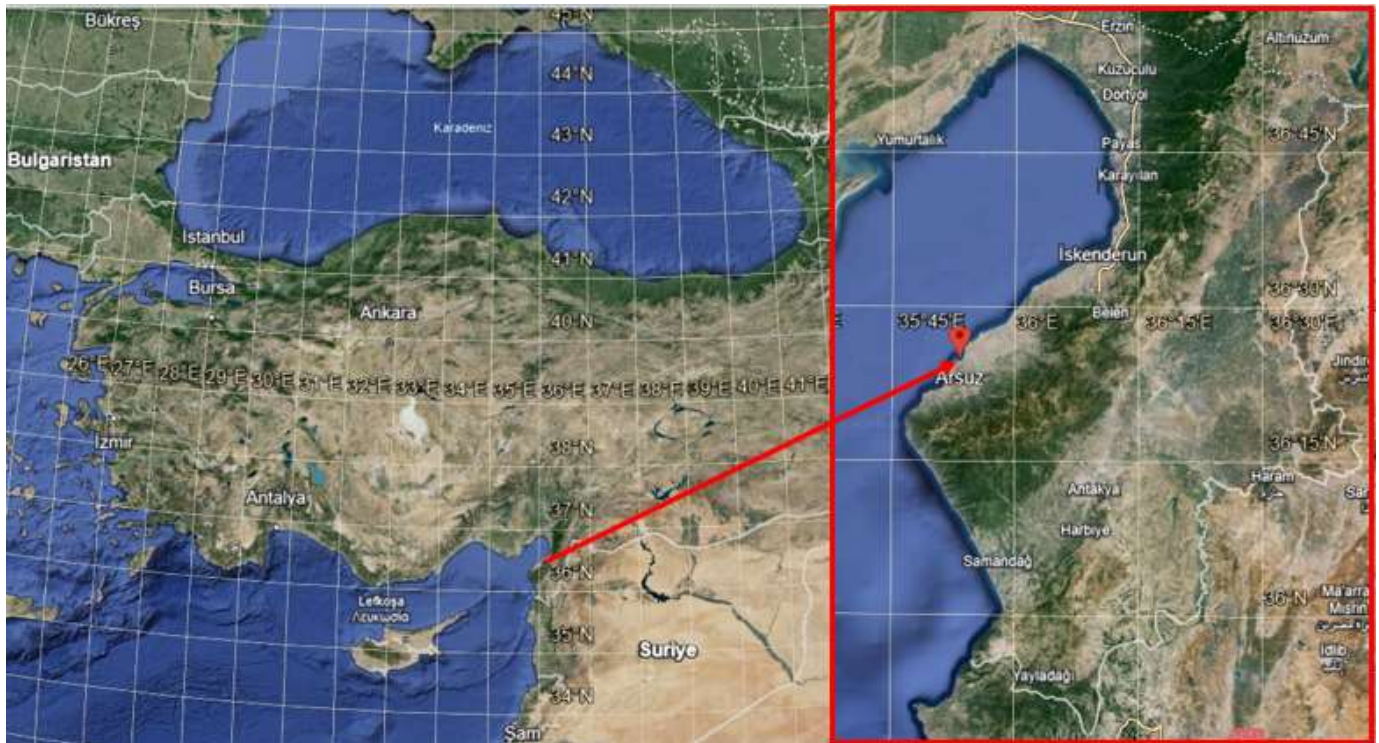
konusunda yapılan seleksiyon çalışmalarının asıl amacı, üretime yeni çeşitler kazandırmak, gen bankası oluşturmak, bu gen bankası içerisinde teknolojik ve agronomik olarak istenilen özelliklere sahip genetik çeşitliliği amaç doğrultusunda değerlendirmek ve ayrıca selekte bireyleri ıslah programlarına da dahil ederek gen bankası içerisindeki ebeveyn ağaçları seçmek olmalıdır (Rallo, 1995).

Bu çalışmanın asıl amacı, zeytin çeşitlerinin ayırt edilmesinde kullanılan morfolojik ve pomolojik tanımlama bilgilerine göre, erken olgunlaşan hem yağlık hem de yeşil sofralık olarak değerlendirilen 'As Topakaşı' zeytin çeşidinin özelliklerinin ortaya konulması ve çeşit tanımının ve tanıtımının yapıp yaygınlaştırılmasıdır.

MATERYAL ve METOD

Materyal

'As Topakaşı', Hatay ili Arsuz ilçesinde (Şekil 1) Hatay Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından 2017-2020 yılları arasında 4 yıl süreyle yürütülen seleksiyon ıslahı yöntemiyle elde edilen erkenci, yağlı ve yeşil sofralık amaca yönelik bir zeytin çeşididir (Anonim, 2020). Araştırma, 36°24'46"N 35°53'12"E koordinatlarında bulunan üretici bahçesinden seçilen 'As Topakaşı' zeytin çeşidine ait 5 ağaç üzerinde yürütülmüştür.



Şekil 1. Hatay ili Arsuz ilçesinde yürütülen doğal seleksiyon ıslahı alanına ait görüntü (Anonim, 2024)

Figure 1. Images of the natural selection breeding are carried out in the Arsuz district of Hatay province (Anonymous 2024)

Method

Fenolojik gözlemler ve pomolojik analizler

Fenolojik dönemler Turanoğlu (2015)'na göre belirlenmiştir.

Çiçeklenme başlangıcı: Çiçeklerin yaklaşık olarak %5'inin açtığı dönem.

Tam çiçeklenme: Çiçeklerin yaklaşık olarak %70'inin açtığı dönem.

Çiçeklenme sonu: Çiçeklerin tamamının açtığı dönem.

Çiçeklenme süresi: Çiçeklenme başlangıcı ile çiçeklenme sonu arasında geçen günlerin toplamı.

Meyve olgunlaşma dönemi Özdağ ve Koyuncu (2020)'ya göre belirlenmiştir.

Erken: Ekim ayı sonuna kadar.

Orta: 15 Kasım-15 Aralık ayları arası.

Geç: 15 Aralık ve sonrası.

Meyve ve çekirdek pomolojisine ait özellikler Özdemir ve ark. (2023)'na göre belirlenmiştir.

Meyve boyu (mm): Meyvelerin stil ucu ile meyvenin sapı arasında kalan mesafenin ölçülmesi ile tespit edilmiştir.

Meyve eni (mm): Meyvelerin orta eksenine dik olacak şekilde en geniş mesafenin ölçülmesi ile belirlenmiştir.

Meyve indeksi (boy/en): Meyve boyunun meyve enine oranlanması ile tespit edilmiştir.

Meyve ağırlığı (g): Meyvelerin tartılması ile belirlenmiştir.

Meyve eti ağırlığı (g): Meyvenin toplam ağırlığından çekirdeğin ağırlığı çıkarılarak saptanmıştır.

Çekirdek boyu (mm): Çekirdek stil ucu ile çekirdeğin en tepesi arasındaki mesafenin ölçülmesi ile tespit edilmiştir.

Çekirdek eni (mm): Çekirdeklerin orta eksenine dik olacak şekilde en geniş mesafenin ölçülmesi ile belirlenmiştir.

Çekirdek indeksi (boy/en): Çekirdek boyunun çekirdek enine oranlanması ile tespit edilmiştir.

Çekirdek ağırlığı (g): Çekirdeklerin tartılması ile belirlenmiştir.

Yaprak morfolojisine ait özellikler Kaya ve ark. (2014); Hakan (2017); Gözel (2018); Özdağ & Koyuncu (2020)'ya göre belirlenmiştir.

Yaprak uzunluğu (cm): Yaprakların ucundan sap kısmına kadar olan mesafenin ölçülmesi ile belirlenmiştir.

Yaprak genişliği (cm): Yaprakların orta eksenine dik olacak şekilde en geniş mesafenin ölçülmesi ile belirlenmiştir.

Yaprak indeksi (uzunluk/genişlik): Yaprak boyunun çekirdek enine oranlanması ile tespit edilmiştir.

Çiçek salkımına ait özellikler Özdağ ve Koyuncu (2020)'ya göre belirlenmiştir.

Çiçek salkımı uzunluğu (cm): Çiçek salkımı ucundan dip kısma kadar ölçülmesiyle belirlenmiştir.

Çiçek salkımı genişliği (cm): Çiçek salkımının orta eksenine dik olacak şekilde en geniş mesafenin

ölçülmesi ile belirlenmiştir.

Morfolojik özellikler ve yağ oranı analizi

Çalışmada bitki, yaprak, çiçek yapısı, çiçek sürgünü, çiçek salkımı, meyve ve çekirdek özellikleri belirlenmiştir. Çeşit tanımlamasında kullanılan söz konusu morfolojik özellikler UPOV (TG/99/4, 2011) kriterlerine göre yapılmıştır (Tablo 1). Ağacın 160-180 cm arasındaki yükseklikten 8 ile 10 adet yıllık sürgünün orta kısımlarından alınan 40 adet yaprakta yaprak özellikleri (Özdağ & Koyuncu, 2020), çeşidi temsil eden ağacın güney cephesinden alınan 40 adet meyvede de meyve ve çekirdek özellikleri belirlenmiştir (Kaya ve ark., 2018; 2023). Yaprak, meyve ve çekirdek örneğinde INSIZE marka 0.01 mm hassasiyete sahip dijital kumpas kullanılarak ölçümler yapılmıştır (Kaya ve ark., 2018; 2023). Meyve ağırlığı 40 adet meyvenin 0.0001 g hassasiyete sahip DENSİ HZK-110FA markalı dijital terazide tartılması sonucu belirlenmiştir (Asayesh ve ark., 2023). Çiçek salkımı özellikleri ağacın dört bir yönünden 8 ile 10 adet meyve dalı üzerinden, çiçekler somak evresindeyken alınan 40 adet çiçek salkımının ölçülmesiyle saptanmıştır (Özdağ ve Koyuncu, 2020). Ayrıca çeşidin yağ oranı soxhlet ekstraksiyon cihazında Anonim (1973) ve Kaya ve ark. (2018; 2023)'na göre belirlenmiştir. Hasat döneminde toplanan meyveler tartılmıştır. Taze meyveler sabit ağırlığa gelene kadar etüvde kurutulmuştur. Sabit ağırlığa gelen kuru meyve örnekleri tartılmıştır. Kuru ağırlığı belirlenen meyve örnekleri çekirdeği ile ezilerek soxhlet ekstraksiyon cihazında hekzan yardımıyla yağ ekstraksiyon işlemi yapılmıştır. Sonra soxhlet ekstraksiyon cihazındaki balonların içerisinde bulunan hekzan uçurulup, geriye kalan ham yağ tartılmıştır. Elde edilen ham yağ miktarı, ilk başta tespit edilen yaş meyve örneğinin ağırlığına bölünerek yaş meyve örneğindeki yağ oranı tespit edilmiştir.

Yağ oranı sınıflandırılması Kaya ve ark. (2018; 2023)'e göre yapılmıştır.

Düşük yağ oranı: <%18, **orta yağ oranı:** %18-%22, **yüksek yağ oranı:** >%22.

Pomolojik analizler, morfolojik değerlendirmeler ve yağ oranı analizi Hatay Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Hassa İstasyonunda bulunan laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR ve TARTIŞMA

2017-2020 yılları arasında gerçekleşen fenolojik evrelerin ortalaması Tablo 2'de detaylı olarak verilmiştir. Fenolojik evreler yıllar arasında iklimsel olaylara göre değişmekle birlikte, çiçeklenme başlangıcı 18-25 Nisan; tam çiçeklenme 26 Nisan ile 2 Mayıs; çiçeklenme sonu 5-12 Mayıs; çiçeklenme süresi 18-19 gün; yeşil olum evresi 1-5 Ekim; pembe olum evresi 10-16 Ekim; siyah olum evresi 9-13 Kasım tarihleri arasında gerçekleşmiştir.

Tablo 1. 20.10.2011 tarihli ve TG/99/4 sayılı zeytin (*Olea europaea* L.) UPOV kriterleri (UPOV, 2011)
Table 1. Olive (*Olea europaea* L.) UPOV criteria dated 20.10.2011 and numbered TG/99/4 (UPOV, 2011)

Özellikler		Açıklamalar
Ağaç	Gelişme kuvveti	Zayıf, orta, kuvvetli
	Büyüme şekli	Sarkık, yayvan, dik
	Taç yoğunluğu	Seyrek, orta, yoğun
Çiçek sürgünü	Yan sürgünlerin sayısı	Az, orta, çok
Yaprak ayası	Uzunluk	Kısa (<5 cm), orta (5-7 cm), uzun (>7 cm)
	Genişlik	Dar (<1 cm), orta (1-1,5 cm), geniş (>1,5 cm)
	Uzunluk genişlik oranı	Hafif uzun (eliptik) (<4), orta derecede uzun (uzun eliptik) (4-6), çok uzun (mızrak) (>6)
	Üst düzeyde yeşil rengin yoğunluğu	Açık, orta, koyu
	Uzunlamasına eksenin eğriliği	Kavisli, düz, kıvrık
Çiçek salkımı	Dönme	Yok veya zayıf, orta, güçlü
	Uzunluk	Kısa (<25 mm), orta (25-35), uzun (>35 mm)
	Genişlik	Dar, orta, geniş
Çiçek	Korolla lobunun duruşu	Dik, yatay, refleksli
Meyve	Uzunluk	Çok kısa, kısa, orta, uzun, çok uzun
	B konumunda genişlik	Çok dar, dar, orta, geniş, çok geniş
	Ağırlık	Küçük (<2 g), orta (2-4 g), iri (4-6 g), çok iri (>6 g)
	A konumunda şekil	Yuvarlak (<1.25), orta (1.25-1.45), uzun (>1.45)
	A konumunda uzunluk/genişlik oranı	Hafif uzun, orta derecede uzun, çok uzun
	Tam olgunlukta üst renk	Açık, orta, koyu
	A konumunda simetri	Simetrik, zayıf asimetrik, güçlü asimetrik
	A konumunda uç şekli	Sivri, geniş, yuvarlak
	Uç	Yok veya zayıf, orta, geniş
	A konumunda taban şekli	Yuvarlak, yuvarlak küt, küt
Olgunlaşmamış meyve	Yüzeyin püslülüğü	Zayıf, orta, güçlü
	Yeşil rengin yoğunluğu	Açık, orta, koyu
	Lentisellerin büyüklüğü	Küçük, orta, büyük
Çekirdek	Lentisellerin sayısı	Az, orta, çok
	B konumunda şekil	Oval, dikdörtgen, eliptik, dairesel, obovat
	Uzunluk	Kısa, orta, uzun
	B konumunda genişlik	Dar, orta, geniş
	Uzunluk/genişlik oranı	Hafif uzun, orta derecede uzun, çok uzun
	Ağırlık	Küçük (<0.3 g), orta (0.33-0.45 g), iri (0.45-0.70 g), çok iri (>0.70 g)
	A konumunda simetri	Simetrik, zayıf asimetrik, güçlü asimetrik
	B konumunda simetri	Simetrik, zayıf asimetrik, güçlü asimetrik
	Bazal uçtaki yiv sayısı	7'den az, 7-10 arası, 10'dan fazla
	Bazal uçtaki yivlerin dağılımı	Eşit dağılmış, sütür etrafında zayıf gruplanmış, sütür etrafında güçlü gruplanmış
A konumundaki uç şekli	Sivri, geniş, yuvarlak	
Uç	Yok veya zayıf, orta, geniş	
B konumunda taban şekli	Yuvarlak, yuvarlak küt, küt	
Yüzeyin buruşukluğu	Zayıf, orta, güçlü	

Tablo 2. 2017-2020 yılları arasında gerçekleşen fenolojik evreler ve ortalaması

Table 2. Phenological stages and average between 2017-2020

Yıllar ve ortalaması	Çiçeklenme başlangıcı	Tam çiçeklenme	Çiçeklenme sonu	Çiçeklenme süresi (gün)	Yeşil olum evresi	Pembe olum evresi	Siyah olum evresi
2017	18 Nisan	26 Nisan	5 Mayıs	18	1 Ekim	10 Ekim	9 Kasım
2018	22 Nisan	1 Mayıs	11 Mayıs	19	2 Ekim	11 Ekim	12 Kasım
2019	25 Nisan	2 Mayıs	12 Mayıs	18	5 Ekim	16 Ekim	13 Kasım
2020	20 Nisan	28 Nisan	9 Mayıs	19	4 Ekim	14 Ekim	8 Kasım
Ortalama	21 Nisan	29 Nisan	9 Mayıs	19	03 Ekim	13 Ekim	10 Kasım

'As Topakaşı' zeytin çeşidinin çeşit özelliklerine (pomolojik ve morfolojik) ilişkin detaylı bilgiler Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. 'As Topakaşı' zeytin çeşidinin çeşit tanımlama sertifikası (Anonim, 2020)

Table 3. Variety identification certificate of 'As Topakaşı' olive variety (Anonymous, 2020)

Özellikler	Açıklamalar
Ağaç	Gelişme kuvveti Büyüme şekli Taç yoğunluğu
Çiçek sürgünü	Yan sürgünlerin sayısı
Yaprak ayası	Uzunluk Genişlik Uzunluk genişlik oranı Üst düzeyde yeşil rengin yoğunluğu Uzunlamasına eksenin eğriliği Dönme
Çiçek salkımı	Uzunluk Genişlik
Çiçek	Korolla lobunun duruşu
Meyve	Uzunluk B konumunda genişlik Ağırlık A konumunda şekil A konumunda uzunluk/genişlik oranı Tam olgunlukta üst renk A konumunda simetri A konumunda uç şekli Uç A konumunda taban şekli Yüzeyin püslülüğü
Olgunlaşmamış meyve	Yeşil rengin yoğunluğu Lentisellerin büyüklüğü Lentisellerin sayısı
Çekirdek	B konumunda şekil Uzunluk B konumunda genişlik Uzunluk/genişlik oranı Ağırlık A konumunda simetri B konumunda simetri Bazal uçtaki yiv sayısı Bazal uçtaki yivlerin dağılımı A konumundaki uç şekli Uç A konumunda taban şekli Yüzeyin buruşukluğu
Meyve olgunlaşma zamanı	Erken
Meyve yağ oranı	%31

Genel olarak ağaç büyüme şekli yayvan olup, yoğun bir taç yapısına sahiptir (Şekil 2). Meyve şekli yuvarlak, meyve ağırlığı orta ağırlıktadır. Çiçek salkımının boyu kısa olup, çiçek salkımı orta genişliktedir (Şekil 3). Kısmi periyodisite gösteren 'As Topakaşı' çeşidinin, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Çeşit Tescil ve

Tohumluk Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü tarafından diğer çeşitlerden farklı, yeterince homojen ve stabil olduğu rapor edilmiştir (Anonim, 2020). 'As Topakaşı' zeytin çeşidinin yağ oranı %31 olarak tespit edilmiştir. Çeşide ait yaprak, meyve ve çekirdek görüntüleri Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 2. 'As Topakaşı' zeytin çeşidinin ağaç büyüme şekli ve taç yoğunluğu (Sabahittin ABAY'dan alınmıştır)
Figure 2. Tree growth habit and canopy density of 'As Topakaşı' olive variety (taken from Sabahittin ABAY)

Çanakkale'nin Ezine ilçesinde seleksiyon ıslahı sonucunda 'Hanım Parmağı' isimli yeni bir çeşitte tescil çalışması gerçekleştirilmiştir (Kaya ve ark., 2018). Benzer şekilde başka bir çalışmada da Antalya'nın Manavgat ilçesinde 'Beylik' isimli yeni bir çeşitte tescil çalışması gerçekleştirilmiştir (Kaya ve ark., 2023). Lavee (1978), İsrail'de gerçekleştirdiği seleksiyon ıslahı çalışması kapsamında 'Kadesh' isimli sofralık yeni bir çeşit geliştirdiğini bildirmiştir. 'Kadesh' çeşidinin çekirdek ağırlığı meyve ağırlığının %16,6'sını oluşturmasından dolayı meyve et oranının yüksek olduğunu rapor etmiştir. Lavee ve ark. (1999), İsrail'de yürüttükleri bir çalışma kapsamında "Maalot" isimli yeni bir zeytin çeşidini selekte ederken, Rallo ve ark. (2008) İspanya'da 'Chiquitita' isimli yeni bir zeytin çeşidini tespit edip tanıtmışlardır. Camposea ve ark. (2021), İtalya'da yaptıkları bir çalışmada 'Lecciana' isimli zayıf dallanan, süper yüksek sık dikime uygun zeytin çeşidini rapor

etmişlerdir. Valverde ve ark. (2024), İspanya'da yaptıkları çalışma kapsamında 'Sultana' ismini verdikleri çit bahçeleri için uygun bir zeytin çeşidi geliştirdiklerini bildirmişlerdir. Konu hakkında çalışma yapan araştırmacıların bulguları Tablo 4.'de detaylı bir şekilde verilmiştir. Bu bağlamda, bulgular araştırmacıların bulguları ile kıyaslandığında bazı özelliklerin benzer bazı özelliklerin farklı olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu farklılığın sebebi çeşidin genetik yapısının ve bulunduğu yörenin farklı olması ile açıklanabilir. Ayrıca, elma (Sansavini ve ark., 2004), alıç (Pan, 2011), kayısı (Asma, 2012; Wu ve ark., 2024), üzüm (Park ve ark., 2020), Japon eriği (Guevara ve ark., 2021), kiraz (Jiang ve ark., 2022), armut (Bell ve ark., 2023), badem (Dicenta ve ark., 2023), ceviz (Özcan ve ark., 2023), fındık (Mehlenbacher ve ark., 2023), yaban mersini (Stringer ve ark., 2023), aronya (Brand, 2024), nektarin (Kwon ve ark., 2024), şeftali (Chen & Okie, 2024), kivi (Scorza

ve ark., 2024), kızılılık (Bogges & Trigiano, 2024) gibi farklı meyve tür ve çeşitlerinde de ıslah metoduyla yeni çeşit(ler) geliştirilmiş ve dünyaya tanıtılmıştır. Türkiye'de seleksiyon yoluyla çeşit çalışmaları birçok

çeşidin üretime kazandırılmasına katkı sağlamıştır. Geniş genetik kaynakların kazandırmış olduğu bu çeşitlerin ardından günümüzde klonal zeytin anaç çalışmaları da başlatılmıştır (Tunç & Yılmaz, 2022a; 2022b).



Şekil 3. 'As Topakaşı' zeytin çeşidinin çiçek salkımına ait görüntü (Sabahittin ABAY'dan alınmıştır)
Figure 3. Image of the inflorescence of the 'As Topakaşı' olive variety (taken from Sabahittin ABAY)



Şekil 4. 'As Topakaşı' zeytin çeşidinin yaprak, meyve ve çekirdek yapısı (Sabahittin ABAY'dan alınmıştır)
Figure 4. Leaf, fruit and stone structure of 'As Topakaşı' olive variety (taken from Sabahittin ABAY)

Tablo 4. Konu hakkında çalışma yapan araştırmacıların bulguları
Table 4. Findings of researchers working on the subject

		Lavee (1978)	Lavee ve ark. (1999)	Rallo ve ark. (2008)	Kaya ve ark. (2018)	Camposeo ve ark. (2021)	Kaya ve ark. (2023)	Valverde ve ark. (2024)
Özellikler	Açıklamalar							
Ağaç	Gelişme kuvveti	-	Orta	Zayıf	Kuvvetli	Zayıf	Kuvvetli	Zayıf
	Büyüme şekli	-	Sarkık	Sarkık	Yayvan	Dik	Yayvan	Sarkık
	Taç yoğunluğu	-	-	Yoğun	Orta	Orta	Orta	Yoğun
Çiçek sürgünü	Yan sürgünlerin sayısı	-	-	-	-	-	-	Orta
Yaprak ayası	Uzunluk	-	-	Uzun	5.36 cm (Orta)	Uzun	6.12 cm (Orta)	Uzun
	Genişlik	-	-	Dar	1.19 cm (Orta)	-	1.39 cm (Orta)	Orta
	Uzunluk genişlik oranı	-	-	Uzun eliptik	4.50 cm (Uzun eliptik)	-	4.40 cm (Uzun eliptik)	Uzun eliptik
	Üst düzeyde yeşil rengin yoğunluğu	-	-	-	-	-	-	Orta
	Uzunlamasına eksenin eğriliği	-	-	Düz	Düz	Düz	Düz	Düz
	Dönme	-	-	-	-	-	-	Yok veya zayıf
Çiçek salkımı	Uzunluk	-	-	-	-	Kısa	-	Orta
	Genişlik	-	-	-	-	-	-	Orta
Çiçek	Korolla lobunun duruşu	-	-	-	-	-	-	Refleksli
Meyve	Uzunluk	2.4 cm	Uzun	-	-	Orta	-	Orta
	B konumunda genişlik	1.9 cm	-	Orta	-	Dar	-	Orta
	Ağırlık	6 g	<2 g	Orta	4.65 g (İri)	Orta	6.38 g (Çok iri)	Orta
	A konumunda şekil	-	-	Oval	1.35 (Oval)	Eliptik	1.52 (Uzun)	Oval
	A konumunda uzunluk/genişlik oranı	-	-	-	-	-	-	Orta derecede uzamış
	Tam olgunlukta üst renk	-	-	Siyah	Koyu menekşe	Koyu menekşe	Koyu menekşe	Açık
	A konumunda simetri	-	-	Simetrik	Simetrik	Zayıf asimetrik	Asimetrik	Güçlü Asimetrik
	A konumunda uç şekli	-	-	Yuvarlak	Yuvarlak	Yuvarlak	Sivri	Kesik
	Uç	-	-	Yok	-	Yok	-	Yok
	A konumunda taban şekli	-	-	Yuvarlak	-	Küt	-	Kesik
Yüzeyin püslülüğü	-	-	-	-	-	-	Orta	
Olgunlaşmamış meyve	Yeşil rengin yoğunluğu	-	-	-	-	-	-	Açık
	Lentisellerin büyüklüğü	-	-	-	Küçük	Orta	Küçük	Büyük
	Lentisellerin sayısı	-	-	-	Az sayıda	Az sayıda	Az sayıda	Orta

Çekirdek	B konumunda şekil	-	-	Eliptik	-	Eliptik	-	Eliptik
	Uzunluk	-	-	-	-	Orta	-	Orta
	B konumunda genişlik	-	-	Orta	-	Dar	-	Orta
	Uzunluk/genişlik oranı	-	-	-	1.91 (Eliptik)	-	1.91 (Eliptik)	Orta derecede uzamış
	Ağırlık	-	-	Orta	0.62 g (İri)	Orta	1.02 g (Çok iri)	Orta
	A konumunda simetri	-	-	Simetrik	Simetrik	Zayıf asimetrik	Simetrik	Simetrik
	B konumunda simetri	-	-	Simetrik	Simetrik	-	Simetrik	Simetrik
	Bazal uçtaki yiv sayısı	-	-	7-10 arası (Orta)	-	7-10 arası (Orta)	-	7-10 arası (Orta)
	Bazal uçtaki yivlerin dağılımı	-	-	-	-	-	-	Sütür etrafında zayıf bir şekilde gruplanmış
	A konumundaki uç şekli	-	-	Sivri	Sivri	Sivri	Sivri	Sivri
Uç	-	-	-	Var	Var	Var	Var	
A konumunda taban şekli	-	-	Yuvarlak	-	-	-	Yuvarlak	
Yüzeyin buruşukluğu	-	-	Güçlü	Orta	Güçlü	Orta	Zayıf	
Meyve olgunlaşma zamanı	-	-	-	-	Geç	-	Çok erken	
Meyve yağ oranı	<%18 (düşük)	%20- 22 (orta)	-	19.6% (orta)	19% (orta)	18% (orta)	-	

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hatay Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından yapılan doğal seleksiyon ıslahı çalışmasında, 'As Topakaşı' zeytin çeşidi, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Çeşit Tescil ve Tohumluk Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü tarafından 28 Ekim 2020 tarihinde tescil edilerek ulusal çeşitler listesine eklenmiştir. Geçmiş dönemlerden günümüze kadar bölgede yetiştirilen 'As Topakaşı' zeytin çeşidi yörede Ekim ayının ortasına kadar olgunlaşması nedeni ile erkenci, yeşil olum evresinde hem meyvesinin orta irilikte hem de yağ oranının yüksek olmasından dolayı alternatif çift yönlü (yeşil sofralık/yağlık) bir çeşit olarak kayıtlara geçmiştir. Genel olarak ağaç büyüme şekli yayvan olup, yoğun bir taç yapısına sahiptir. Meyve şekli yuvarlak, meyve ağırlığı orta ağırlıktadır. Çeşit üzerinde yürütülecek yayım çalışmaları kapsamında bölgede daha geniş alanlara yayılma şansı bulacaktır. Ayrıca 'As Topakaşı' zeytin çeşidi hakkında daha detaylı araştırmalar yürütülerek farklı özellikleri de belirlenip literatüre kazandırılacaktır. 'As Topakaşı' zeytin çeşidi fidanları çoğaltılarak Hatay Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

tarafından koruma altına alınmış olup, Hatay Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünden fidanlar temin edilebilmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Altındal, D., & Akgün, İ. (2015). Bitki genetik kaynakları ve tahıllardaki durumu. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 12(1), 147-153.
- Anonim, (1973). Une Spanish Standart. 55032, 1973. Spain.
- Anonim, (2010). T.C. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Tarımsal Araştırmalar Master Planı Revizyonu, *Araştırma Fırsat alanları (AFA)*

- veri değerlendirme raporları ve matrisler. Ankara.
- Anonim, (2020). T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Çeşit Tescil ve Tohumluk Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü, 'As Topakaşı' zeytin çeşidinin teknik inceleme raporu, 1-5.
- Anonim, (2024). Google earth. <https://earth.google.com/> (Erişim tarihi: 14.02.2024).
- Asayesh, Z.M., Arzani, K., Mokhtassi-Bidgoli, A., Abdollahi, H., (2023). Gas exchanges and physiological responses differ among 'Pyrodwarf' clonal and 'Dargazi' seedling pear (*Pyrus communis* L.) rootstocks in response to drought stress. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 23(4), 6469-6484. <https://doi.org/10.1007/s42729-023-01502-1>.
- Asma, B.M. (2012). A new early-ripening apricot, 'Dilbay'. *HortScience*, 47(9), 1367-1368. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.47.9.1367>.
- Bell, R.L., Schupp, J.R., Dardick, C., Demuth, M., & Gottschalk, C. (2023). 'Bell' pear. *HortScience*, 58(8), 832-835. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.17113-23>.
- Bogges, S.L., & Trigiano, R.N. (2024). Two new cultivars of *Cornus kousa*: Melissa's Mountain Snowfall and Sarah's Mountain Pixie. *HortScience*, 59(1), 105-107. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI17489-23>.
- Brand, M.H. (2024). 'UCONNAM012' (Ground Hug®) and 'UCONNAM165' (Low Scape Mound®): Two Low-growing Cultivars of Black Chokeberry (*Aronia melanocarpa*). *HortScience*, 59(4), 462-464. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI17663-23>.
- Camposeo, S., Vivaldi, G.A., Montemurro, C., Fanelli, V., & Cunill Canal, M. (2021). Lecciana, a new low-vigour olive cultivar suitable for super high density orchards and for nutraceutical EVOO production. *Agronomy*, 11(11), 2154. <https://doi.org/10.3390/agronomy11112154>.
- Chen, C., & Okie, W.R. (2024). 'Cardinal Joy' peach. *HortScience*, 59(2), 264-265. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI17592-23>.
- Dicenta, F., Cremades, T., López-Alcolea, J., Rubio, M., Martínez-García, P.J., Sánchez-Pérez, R., Martínez-Gómez, P., & Egea, J. (2023). 'Florida' and 'Alaska': two new self-compatible soft-shelled almonds from CEBAS-CSIC. *HortScience*, 58(4), 433-435. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI16904-22>.
- Gözel, H. (2018). *İslahiye ve Hassa ilçelerinde yabani zeytin (Olea europaea spp. Oleaster) seleksiyonu (Tez no 531235)*. [Doktora Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Ana Bilim Dalı]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Guevara, A., Nicolás-Almansa, M., Cos, J.E., Salazar, J.A., López, D., Egea, J., Carrillo, A., Rubio, M., García, F., & Ruiz, D. (2021). 'lucía myrtea' and 'victoria myrtea': Two new Japanese plum cultivars with low chilling requirements, early ripening, and high-quality fruit for the fresh market. *HortScience*, 56(11), 1453-1455. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI16017-21>.
- Güner, A., & Aslan, S. (Eds.). (2012). *Türkiye bitkileri listesi:(damarlı bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları.
- Hakan, M. (2017). *Ayvacık Yöresinde Yabani Zeytin (Olea europaea L. ssp. oleaster) Seleksiyonu (Tez no 488288)*. [Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Ana Bilim Dalı]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Jiang, D., Shen, X., & Shen, B. (2022). *Prunus conradinae* 'Luoshifener', a Flowering cherry cultivar with a strong aroma. *HortScience*, 57(11), 1473-1474. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI16663-22>.
- Kaya, H., Sefer, F., Sahin, M., Çetin, Ö., Mete, N., Güloğlu, U., Hakan, M., Altan, K., Köktürk, H. (2014) Zeytin genetik kaynaklarının toplanması muhafazası ve değerlendirilmesi. Proje ara sonuç raporu. Zeytincilik Araştırma Enstitüsü, İzmir, Türkiye
- Kaya, H., Hakan, M., Güloğlu, U., Sefer, F., Çetin, Ö., Mete, N., Uluçay, N. (2023). "BEYLİK" zeytin çeşidi. *Meyve Bilimi*, 10(1), 37-40. <https://doi.org/10.51532/meyve.1179196>.
- Kaya, H., Hakan, M., Sefer, F., Çetin, Ö., Mete, N., Güloğlu, U., Veral, M., Uluçay, N. (2018). Çanakkale yöresi, Ezine ilçesinde bulunan "Hanım Parmağı" zeytin çeşidinin özellikleri. *Zeytin Bilimi*, 8(1), 29-33.
- Kwon, J.H., Nam, E.Y., Jun, J.H., Chung, K.H., Yun, S.K., Kim, S.J., Lee, H.J., Hwang, K., & Jeong, N. (2024). 'Sweet Queen' nectarine. *HortScience*, 59(2), 164-166. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI17384-23>.
- Lavee, S. (1978). 'Kadesh' table olive. *HortScience*, 13(1), 62-63.
- Lavee, S., Harshemesh, H., Haskal, A., Avidan, B., Ogradovich, A., Avidan, N. and Trapero, A. (1999). "Maalot'a new cultivar for oil extraction resistant to *Spilocaea oleagina* (Cast.). *Acta Horticulturae*, 474, 125-128. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.1999.474.22>.
- Mehlenbacher, S.A., Smith, D.C., McCluskey, R.L., Snelling, J.W., Molnar, T.J., & Clare, A. (2023). OSU 541.147 hazelnut. *HortScience*, 58(3), 333-337. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI16987-22>.
- Özbek, S. (1978). Özel meyvecilik. *Çukurova üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları*, 128, 392-483
- Özcan, A., Sütyemez, M., & Bükücü, Ş.B. (2023). Kurtulus 100, a new superior walnut cultivar in Turkey; field experimental comparative results with Chandler. *Erwerbs-Obstbau*, 65(1), 93-99. <https://doi.org/10.1007/s10341-022-00673-y>.
- Özdağ, A.N., & Koyuncu, F. (2020). Zeytin ağacı

- üzerine bir monografi. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 17(1), 123-130.
- Özdemir, E.R., Gündoğdu, M.A., & Şeker, M. (2023). Gökçeada zeytin çeşidinin pomolojik özellikleri. ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 11(1), 132-138. <https://doi.org/10.33202/comuagri.1259325>.
- Pan, Z. (2011). Zhongtian Dashanzha, a new hawthorn cultivar for fresh market in the South of China. Journal of Fruit Science, 28(1), 186-187.
- Park, Y., Lim, S., & Heo, J. (2020). 'Hanareum' grape. HortScience, 55(2), 275-276. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI14577-19>.
- Petrucelli R., Bartolini, G., Ganino T., Zelasco, S., Lombardo, L, Perri, E., Durante, M., Bernardi, R. (2022). Cold stress, freezing adaptation, varietal susceptibility of *Olea europaea* L.: A review. Plants, 11(10), 1367. <https://doi.org/10.3390/plants11101367>.
- Pınar, H., Ercişli, S., Bircan, M., Ünlü, M., Uzun, A., Yılmaz, K.U., & Yaman, M. (2017). Morphological, molecular, and self-(in) compatibility characteristics of new promising apricot genotypes. Journal of Agricultural Science and Technology (JAST), 19(2), 365-376. SID. <https://sid.ir/paper/62927/en>
- Rallo, L. (1995). Selection and breeding of olive in Spain. Olivæ No: 59, p. 46-53.
- Rallo, L., Barranco, D., de la Rosa, R., & León, L. (2008). 'Chiquitita' olive. HortScience, 43(2), 529-531. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.43.2.529>.
- Sansavini, S., Donati, F., Costa, F., & Tartarini, S. (2004). Advances in apple breeding for enhanced fruit quality and resistance to biotic stresses: new varieties for the European market. Journal of fruit and ornamental plant research, 12, 13-52.
- Scorza, R., Demuth, M., Artlip, T., & Dardick, C. (2024). 'Tango' female and 'Hombre' male freeze-tolerant kiwis (*Actinidia chinensis* Planch var. *chinensis*). HortScience, 59(2), 220-224. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI17485-23>.
- Stringer, S.J., Draper, A.D., Sampson, B.J., Sakhanokho, H.F., & Babiker, E. (2023). 'USDA-Spiers' rabbiteye blueberry. HortScience, 58(3), 338-340. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI17042-22>.
- Tunç, Y., & Yılmaz, K.U. (2022a). Hatay ili Hassa ilçesinde bulunan bazı yabani (delice) zeytin (*Olea europaea* L. subsp. *oleaster*) genotiplerinin çelikle köklenebilme durumlarının araştırılması. Erciyes Tarım ve Hayvan Bilimleri Dergisi, 5(2), 44-49. <https://doi.org/10.55257/ethabd.1171708>.
- Tunç, Y., & Yılmaz, K.U. (2022b). Hatay ili Hassa ilçesinde seleksiyon ile belirlenmiş bazı yabani (delice) zeytin (*Olea europaea* L. subsp. *oleaster*) genotiplerinin fidan kalite durumlarının araştırılması. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2(2), 156-173.
- Turanoğlu, İ.M. (2015). Şanlıurfa Koşullarında Yetiştirilen Ayvalık Zeytin Çeşidinin Morfolojik, Fenolojik, Pomolojik ve Biyokimyasal Özelliklerinin Araştırılması (Tez no 413608). [Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Ana Bilim Dalı]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- UPOV, (2011). Zeytin tanımlama (20.10.2011-TG/99/4) <https://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg099.pdf>. (Erişim tarihi: 10.02.2023).
- Uzun, A., Yaman, M., Pınar, H., Gök, B.D., & Gazel, I. (2021). Leaf and fruit characteristics and genetic diversity of wild fruit *Cerasus prostrata* genotypes collected from the Central Anatolia, Turkey. Acta Scientiarum Polonorum-Hortorum Cultus, 20(2), 53-60. <https://doi.org/10.24326/asphec.2021.2.6>.
- Valverde, P., Muñoz, C., Barranco, D., & Trapero, C. (2024). 'Sultana': A new olive cultivar for hedgerow orchards. HortScience, 59(4), 498-502. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI17653-23>.
- Wu, X., Wang, D., Chen, X., Liu, Z., Zhao, X., & Jing, C. (2024). 'Jizaohong'—an early-ripening apricot cultivar. HortScience, 59(2), 262-263. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI17579-23>.
- Yaman, M. (2022a). Determination of genetic diversity in european cranberrybush (*Viburnum opulus* L.) genotypes based on morphological, phytochemical and ISSR markers. Genetic Resources and Crop Evolution, 69(5), 1889-1899. <https://doi.org/10.1007/s10722-022-01351-4>.
- Yaman, M. (2022b). Evaluation of genetic diversity by morphological, biochemical and molecular markers in sour cherry genotypes. Molecular Biology Reports, 49, 5293–5301. <https://doi.org/10.1007/s11033-021-06941-6>.
- Yıldız, E., Sümbül, A., Yaman, M., Nadeem, M.A., Say, A., Baloch, F.S., & Popescu, G.C. (2023). Assessing the genetic diversity in hawthorn (*Crataegus* spp.) genotypes using morphological, phytochemical and molecular markers. Genetic Resources and Crop Evolution, 70(1), 135-146. <https://doi.org/10.1007/s10722-022-01414-6>.