



# İstanbul Beykoz Dereseki Bölgesinde doğal olarak yetişen ümitvar kestane genotiplerinin meyve özellikleri

## *Nut characteristics of promising chestnuts genotypes in İstanbul Beykoz Dereseki Region*

Fatma AYDIN<sup>1\*</sup> , Turan KARADENİZ<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup>Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Bolu, Türkiye

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-0247-2987>; <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-0387-7599>

### To cite this article:

Aydın, F. & Karadeniz, T. (2022). İstanbul Beykoz Dereseki Bölgesinde doğal olarak yetişen ümitvar kestane genotiplerinin meyve özellikleri. Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 26(4): 415-421.

DOI:10.29050/harranziraat.1136282

### \*Address for Correspondence:

Fatma AYDIN

e-mail:

fatma.yildiz84@hotmail.com

### Received Date:

27.06.2022

### Accepted Date:

12.10.2022

© Copyright 2018 by Harran University Faculty of Agriculture. Available on-line at [www.dergipark.gov.tr/harranziraat](http://www.dergipark.gov.tr/harranziraat)



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

### Öz

Kestane (*Castanea sativa* Mill.), Türkiye’de ve tüm dünyada meyvesi, çiçekleri, yaprakları ve kerestesi için yetiştirilen ve ticari öneme sahip meyve türlerinden biridir. İstanbul Beykoz’da doğal olarak yetişen yoğun kestane popülasyonu bulunmaktadır. İlçede Dereseki bölgesinin doğal ormanlık alanlarında çok sayıda genotip bulunmaktadır. Bu çalışmada, İstanbul Beykoz bölgesinde bulunan kestanelerinin agromorfolojik özellikleri belirlenmiştir. Araştırmada, bölgedeki kestane genotipleri içerisinde 10 genotip ümitvar olarak belirlenmiştir. Ümitvar genotiplerin meyve ağırlığı 6.6-12.4 g, eni 23.42-31.56 mm, boyu 12.36-20.22 mm ve yüksekliği 23.11-30.34 mm arasında değişim göstermiştir. 7 genotipin meyve kabuğunun yumuşak, tohum zarının kolay soyulduğu ve tohum kabuğunun tohum içine çoğunlukla girmedığı tespit edilmiş ve ümitvar genotiplerin ileride yürütülecek ıslah çalışmaları için bir temel oluşturabileceği kanaatine varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Castanea sativa*, Seleksiyon, Pomoloji, İstanbul

### ABSTRACT

Chestnut is one of the important fruit species for commercially to grown with its nut, flower, leaf and timber in Turkey and all over the world. There is a dense natural chestnuts population in Beykoz, İstanbul. There are many genotypes in the natural forest areas of the Dereseki region in the district. In this study, agromorphological characteristics of chestnuts genotypes were determined in İstanbul Beykoz region. In the study, 10 genotypes were determined from chestnut genotypes in the region as promising. Nut weight varied between 6.6-12.4 g, width 23.42-31.56 mm, length 12.36-20.22 mm and height 23.11-30.34 mm in promising genotypes. It was determined that the nut pericarp of 7 genotypes is soft, the seed coat is easily peeled and the seed coat does not penetrate into the seed mostly, and it has been concluded that promising genotypes can form a basis for future breeding studies.

**Key Words:** *Castanea sativa*, Selection, Pomology, İstanbul

### Giriş

Kestanenin, M.Ö. 5. yüzyılda Anadolu’dan Yunanistan’a, buradan da Güney İtalya ve İspanya’ya götürüldüğü, yapılan tarihsel çalışmalara göre anavatanının ülkemiz olduğu, adının Kastanis (Kastamonu) şehrinden aldığı ve

ilk yayılış merkezinin de Kastamonu olduğu bilinir (Soylu, 1984). Ülkemizin kestanenin gen merkezi olması ülkemizin farklı iklim ve toprak tiplerine uygun çok çeşitte kestanenin yetişmesine olanak sağlamıştır. Ülkemizin zengin kestane genetik kaynaklarına sahip olması, istenilen kriterlerde kestane çeşitlerinin seçimine de imkân tanımıştır.

Günümüzde kestanenin yetiştiği başlıca ülkeler İtalya, Fransa, İspanya, Portekiz gibi Avrupa ülkeleri ile Çin, Japonya, Kore, Türkiye gibi Asya ülkeleridir. Bunların yanında Yunanistan, Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Yugoslavya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, İsviçre ve Kafkasya'da da kültürü ve yetiştiriciliği yapılmaktadır (Soylu, 2004).

2020 yılı verilerine göre Dünyada 2.406.903 ton kestane üretilmekte ve Türkiye Dünya kestane üretiminde 76.045 ton üretimle Çin ve Kore'den sonra üçüncü sırada yer almaktadır (FAO, 2022).

Türkiye'de kestane üretimi Karadeniz, Marmara, Ege Bölgeleri ile Akdeniz Bölgesinin dar bir kesiminde yapılmakla beraber başlıca kestane üretimi yapılan illerimiz %33,36 ile Aydın, % 30,61 ile İzmir, %7,33 ile Bartın ve % 4,41 ile Kastamonu'dur (TÜİK, 2022).

Kestanenin birçok kullanım alanı vardır. Osmanlı döneminden beri yetiştirilmesine önem verilen meyvelerden biri olan kestane taze olarak, haşlanarak ve pişirilerek tüketilmektedir. Kestane gıda sanayinde kestane şekeri, kestane unu ve konserve şeklinde değerlendirilmekle beraber pasta ve reçel sanayinde kullanılmaktadır. Ayrıca ilaç ve kozmetik sanayide kullanılan önemli bir doğal kaynaktır. Bunların yanında, kerestesinin suya dayanıklı olmasından dolayı gemi ve fiçi yapımında kullanılmaktadır. Osmanlı döneminde 1896 ve 1909 yılında Beykoz da kestane ağaçlarından telgraf ve posta direği yapımı için kesimler yapıldığı ve kestane ağacı kesimine izin verildiği Osmanlı arşivlerinde yerini almıştır.

Kestanelerde gametofitik kendine uyumsuzluk bulunmakta ve yetiştiricilikte tozlayıcı çeşitler gerekmektedir (Soylu, 2004). Bu özelliği çok sayıda tiplerin oluşmasını sağlamıştır ve seleksiyon çalışmalarıyla günümüzdeki çeşit ve tipler ortaya çıkmıştır. Kestanelerde, seleksiyon çalışmalarında verimlilik, erkencilik, meyve iriliği, meyve iç rengi, testanın soyulabilirliği ile tohuma girme durumu, meyve tadının iyi olması, hastalık ve zararlılarla bulaşık olmaması, meyve kabuğunun rengi, parlaklığı, kalınlığı ve sertliği dikkate alınan nitelik ve nicelik özelliklerdir (Soylu, 2004). Özellikle erkenci çeşitler, kestane

yetiştiriciliğinde sonbahar donlarının yaşandığı yörelerde derimi öne alması açısından öne çıkmaktadır.

Anadolu'da uzun yıllardan beri kestanenin var oluşu varyabilitenin çok geniş olmasını sağlamıştır. Ayrıca, kestanenin çok yönlü değerlendirme şekillerinin oluşu özellikle meyveleri iri, kaliteli, kestane unu yapımına uygun ve erkenci tiplerin bu zengin popülasyondan seçimi açısından seleksiyon çalışmalarının önemini ortaya çıkarmaktadır. Ülkemizde ilk kestane seleksiyon çalışmaları Marmara Bölgesi'nde, 1975 yılında yapılmıştır (Ayfer ve ark., 1978). Daha sonraki seleksiyon çalışmaları kestanenin yoğunlukla yetiştiği Ege ve Karadeniz Bölgeleri'nde devam etmiştir ve yapılan çalışmalarla yöreye ait genotip ve yerel çeşitler belirlenmiştir (Özkarakaş ve ark., 1995; Balcı, 2011; Alpaslan, 2019). Bölgesel olarak yürütülen bu çalışmalardan başka, Aydın ili Nazilli ilçesinde 2001-2004 yılları arasında nokta seleksiyon çalışması yürütülmüştür ve altı adet üstün özelliklere sahip kestane genotipleri belirlenmiştir (Ertan, 2005). Ayrıca, bu çalışma sonucunda belirlenen altı adet kestane genotipinin morfolojik, fenolojik ve biyokimyasal özellikleri Ertan ve ark. tarafından belirlenmiştir (Ertan, 2005). Karadeniz Bölgesi'nde kestane seleksiyonuna dair ilk çalışmalar 1992 yılında Samsun ve Sinop illerinde başlamıştır. Çalışmalar sonucunda 5 genotip ('Serdar', 'Erfelek', 'Eryayla', 'Ersinop' ve 'Ünal') 2009-2010 yıllarında tescil edilmiştir (Serdar ve ark., 2011a, 2011b; Serdar ve ark., 2013; TTSM, 2022). Doğu Karadeniz Bölgesi'nde gelecek vaad eden kestane genotiplerinin seleksiyonunun amaçlandığı başka bir çalışmada meyve özellikleri ve kestane unu yapımı bakımından 83 adet genotipten 10 genotip selekte edilmiştir (Karadeniz, 2013). Bursa ili İnegöl ilçesinde yapılan seleksiyon çalışmasında ise 5 genotip pomolojik olarak ümitvar olarak seçilmiştir (Bostan ve Bilgen, 2018).

Artan dünya nüfusunun doğal bir sonucu olan kaliteli gıda ihtiyacı; üstün özellikli, protein, karbonhidrat ve vitaminlerce zengin besinlerin önemini arttırmıştır. Kestane meyvesi eski çağlardan beri besin kalitesinin yüksek olması

kestanenin aranan bir meyve türü olmasını sağlamıştır. İstanbul Ülkemiz kestane üretiminde çok önemli bir paya sahip olmamasına rağmen Beykoz ilçesinde Dereseki, Anadolu Feneri, Poyraz köyü ve Anadolu Kavağı yörelerinde çok eskiden beri korunan değerli kestane popülasyonları bulunmaktadır. İlde aşıyla çoğaltma yaygın değildir. Ağaçların çoğunluğu doğal olarak tohumla çoğaldığı için her biri ayrı bir genotip durumundadır. Dolayısıyla bu genotiplerin incelenerek üstün nitelikli olanların seçilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, İstanbul ili Beykoz ilçesinde doğal olarak yetişen kestane popülasyonlarından seleksiyon ıslahı sonucu üstün nitelikli kestane genotiplerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Materyal ve Metot

Araştırma materyalini 2019-2020 yılları arasında İstanbul ilinin Beykoz ilçesinin Dereseki yöresinde doğal olarak yetişen kestane (*Castanea sativa*) genotipleri oluşturmaktadır. Araştırmada yaklaşık 1000 kestane ağacı belirlenmiş bunlar içerisinde meyve ağırlığı ve erkencilik özelliklerine göre ilk yıl 87 genotip, ikinci yıl seçilen 10 genotip değerlendirilmeye alınmıştır.

Meyve ve iç ağırlığı g olarak hassas teraziyle; meyve eni, yüksekliği, boyu ve kabuk kalınlığı mm olarak dijital kumpas ile ölçülmüştür. Meyve kabuğu rengi, parlaklığı ve sertliği, tohum zarı soyulabilirliği gözlemsel olarak tespit edilmiştir. Genotiplerin meyvelerinin adet/kg cinsinden değeri her bir genotipten toplanan bir kilogramda bulunan meyvelerin sayılması ile belirlenmiştir. Tomurcuk kabarması, patlaması, çiçeklenme başlangıçları ve sonu, hasat, yaprak sararması ve döküm tarihleri kaydedilmiştir. Fenolojik gözlemler ve pomolojik analizler kestane için tanımlanmış uluslararası UPOV (TG/124/4/Castanea) kriterlerine göre gerçekleştirilmiştir.

Kestane genotiplerinin değerlendirilmesinde "Tartılı Derecelendirme Yöntemi" kullanılmıştır (Ayfer ark., 1977). Buna göre 2019 yılında incelemeye alınan 87 kestane genotipinden normal mevsim, kestane ununa uygunluk ve

erkencilik özelliklerine göre kaliteli bulunan 10 ümitvar genotipin 2020 yılında pomolojik özellikleri belirlenmiştir. Ayrıca, genotiplerde fenolojik özelliklerin tespiti için belli dönemlerde yöre ziyaret edilip tarihler kayıt altına alınmıştır. Kestane kanseri ve kök çürüklüğü hastalıklarının geleneksel çeşitlerin popülasyonunu azaltması ve kaliteli ürün elde edilmesinde hibrit çeşitlerin yöresel çeşitlerin yerini almasından (Poljak ark., 2016) dolayı yöreye bu hastalıkların gözlemsel kontrolü için ziyaretler yapıp kestane gal arısı (*Dryocosmus kuriphilus*) ve kestane iç kurdu (*Cydiasplendana*) zararlıların gözlemsel tespiti bu ziyaret dönemlerinde yapılmıştır.

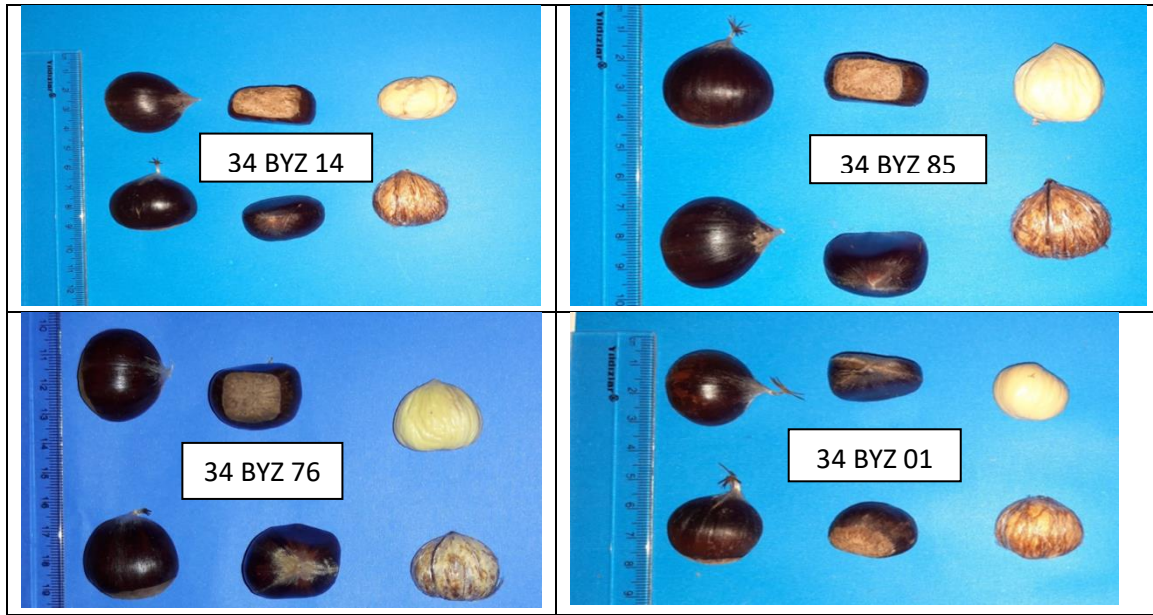
## Araştırma Bulguları ve Tartışma

İstanbul ilinin Beykoz ilçesinde yürütülen bu çalışmada, tartılı derecelendirme yöntemine göre 10 genotip ümitvar olarak seçilmiştir. Seçilen genotiplere ait meyve ağırlığı, eni, yüksekliği, boyu, kabuk kalınlığı ve kilogramda meyve âdetine ilişkin iki yıllık ortalama değerler Çizelge 1'de verilmiştir.

Seçilen genotiplerin meyve kabukları genellikle koyuca ve çoğunlukla parlak olarak belirlenmiştir. Meyve kabuklarının kalınlıkları iki yıllık ortalama verilere göre 0,40-0,66 mm (Çizelge 1) kalınlığında ve yumuşak olduğu, tohum zarının kolay soyulduğu ve meyve içine girmediği belirlenmiştir (Çizelge 2). Meyve iç rengi ise çoğunlukla beyaz ve açık krem olarak tespit edilmiş olup, tatları iyi olarak değerlendirilmiştir. Kestane seleksiyon çalışmalarında çeşitlerin tanıtılmasında ve kalite kriteri olarak değerlendirilmesinde tohum zarının kolay soyulabilme durumu ile tohum zarının tohuma girme durumu veya tohumdaki bölünme durumu kullanılmaktadır (Ayfer ark. 1978, 1982; Soylu, 1984; Bounous ark., 1989; Ayfer ve Soylu, 1993; Serdar, 1999; Koyuncu ark., 2008; Yarılgaç ark., 2009). Bu özellikler yönünden genotipler üstün özellik göstermişlerdir. Bu bakımdan ümitvar olarak seçilen 34 BYZ 14 ve 34 BYZ 76 genotipler kestane ununa yapımına uygun olarak belirlenmiştir. Bazı ümitvar genotiplerin meyvelerinin genel görünümü ise şekil 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Seçilmiş genotiplerde agromorfolojik veriler  
Table 1. Agromorphological data in selected genotypes.

Genotip Genotype	Meyve Ağırlığı (g) Nut weight (g)	Meyve Eni (mm) Nut width (mm)	Meyve Yük. (mm) Nut height (mm)	Meyve Boyu (mm) Nut length (mm)	Meyve Adet/kg Number of nuts/kg	Kabuk Kalınlığı (mm) Shell thickness (mm)
34 BYZ 81	11.43	31.56	28.00	19.74	88.00	0.50
34 BYZ 14	12.40	29.96	29.45	20.22	81.00	0.53
34 BYZ 87	10.77	28.21	30.34	18.81	93.00	0.40
34 BYZ 76	9.89	30.13	28.06	17.77	101.00	0.53
34 BYZ 01	4.03	23.42	23.12	12.36	256.00	0.57
34 BYZ 54	8.12	26.50	27.54	17.57	123.00	0.56
34 BYZ 83	9.10	27.23	28.62	18.47	111.00	0.66
34 BYZ 85	8.65	26.96	27.51	16.62	116.00	0.51
34 BYZ 16	7.45	26.25	26.71	15.42	135.00	0.41
34 BYZ 52	6.60	25.71	26.45	15.07	172.00	0.45
Ortalama	9.09	27.80	27.70	17.44	122.67	0.51



Şekil 1. Bazı ümitvar genotipler  
Figure 1. Introduction of some of the promising genotypes

İncelenen ümitvar genotiplerin iki yıllık ortalama meyve ağırlıkları 6.6-12.4 g olarak ölçülmüştür. Ülkemizde yapılmış seleksiyon çalışmalarında meyve ağırlıkları 7.0-9.8 g (Muradoğlu, 2003); 7.9-13.7 g (Balıcı, 2011); 5.00-7.17 g (Karadeniz, 2013); 7.2-11.0 g (Bostan ve Bilgen, 2018), 6.17-8.41 g (Alpaslan, 2019) arasında değişim göstermiştir. Bu değerler açısından elde edilen bulguların uyumlu olduğu görülmektedir. Çalışmada seçilen ümitvar genotiplerin meyve iç oranları ikinci yıl %76-91 olarak belirlenmiştir. Ertan ve Kılınç'ın 2005 ve Ertan'ın 2007 yıllarında yaptıkları seleksiyon çalışmalarında meyve iç oranlarını sırasıyla % 75-84 ve %68-%89 aralığında, Karadeniz (2013) %73,5-86,8 ve Alpaslan (2019) ise %80,0-86,0 olarak belirlemiş olup çalışmamız belirlenen

değerler açısından ilk üç çalışma ile paralellik göstermiş, Alparslan (2019)'dan daha düşük olmuştur.

Meyve eni en geniş (31,56 mm) olan tip 34 BYZ 81, meyve eni en dar (23,42 mm) olan ise 34 BYZ 01 nolu tiptir. İstanbul ili Beykoz ilçesinde yürütülen bu çalışmada ümitvar genotiplerin meyve eni 31,56-23,42 mm aralığında ölçülmüştür. Ayrıca meyve boyu ortalama 12,36-20,22 mm olarak belirlenmiş olup meyve yüksekliği 30,34-23,12 mm olarak ölçülmüştür. Bölgede bulunan kestane genotiplerinin oldukça verimli oldukları gözlemlenmiştir. Bu verimlilikte bölgedeki arıcılık faaliyetlerinin etkili olduğu; meyve tutumunu arttırdığı ve bu durumun da meyve iriliğini düşürdüğü düşünülmektedir.

Çizelge 2. Seçilmiş genotiplerin meyve özellikleri

Tablo 2. Nut characteristics of selected chestnut genotypes.

Genotip Genotype	Meyve Kabuğu Rengi Pericarp Colour	Meyve Kabuğu Parlaklığı Pericarp Brightness	Meyve Kabuğu Sertliği Pericarp Hardness	Tohum Zarı Soyulabilirliği Seed coat peelability
34 BYZ 81	Koyuca	Parlak	Yumuşak	Kolay
34 BYZ 14	Koyuca	Parlak	Orta	Kolay
34 BYZ 87	Koyuca	Parlak	Yumuşak	Kolay
34 BYZ 76	Koyuca	Parlak	Yumuşak	Kolay
34 BYZ 01	Koyuca	Parlak	Orta	Kolay
34 BYZ 54	Koyuca	Parlak	Yumuşak	Kolay
34 BYZ 83	Koyuca	Parlak	Yumuşak	Kolay
34 BYZ 85	Koyuca	Parlak	Yumuşak	Kolay
34 BYZ 16	Çok Koyu	Parlak	Orta	Kolay
34 BYZ 52	Koyuca	Parlak	Yumuşak	Kolay

2019 yılında seçilen ve meyve özellikleri incelenen genotipler, 2020 yılının Nisan ayı itibariyle tek tek gezilerek tomurcuk kabarması, tomurcuk patlaması, erkek ve dişi çiçeklerde çiçeklenme başlangıcı, erkek çiçeklerde çiçeklenme sonu, dişi çiçeklerde kabul ediciliğin başlangıcı ve sonu, hasat zamanı, yaprakların sararması ve yaprakların dökülme zamanı gibi

fenolojik gözlemleri yapılmıştır (Çizelge 3). Erkencilik açısından tespitlerimiz ise ilk yılda orta erkenci ve erkenci olan tipler ikinci yılda ise erkenci ve çok erkenci olarak belirlenmiştir. Bunun sebebinin İstanbul'da 2020 yılının Nisan ve Mayıs aylarındaki sıcaklıkların 13°C'nin üzerinde olması ile erkenciliğin sağlandığı düşünülmektedir.

Çizelge 3. Seçilmiş genotiplerin fenolojik özellikleri

Table 3. Phenological data of selected chestnut genotypes.

Fenolojik Gözlemler Phenological observations	Tarih Date
Tomurcukların Kabarması	2-6 Nisan
Tomurcukların Patlaması	11-18 Nisan
♂ Çiçeklerde Çiçeklenme Başlangıcı	04-31 Mayıs
♂ Çiçeklerde Çiçeklenme Sonu	10-15 Haziran
♀ Çiçeklerde Kabul Ediciliğin Başlangıcı	12 Mayıs – 20 Haziran
♀ Çiçeklerde Kabul Ediciliğin Sonu	15-30 Haziran
Hasat	10-30 Ekim
Yaprak Sararması	02-15 Kasım
Yaprak Dökümü	20-30 Kasım

Fenolojik ve pomolojik özelliklerin yanında 2020 yılında, seçilen genotiplerde kestane kanseri, kestane mürekkep hastalıkları ile kestane iç kurdu ve kestane gal arısı zararlılarının yoğunlukları gözlemsel olarak tespit edilmiştir. Ümitvar olarak seçilen genotiplerde kestane kanserine rastlanılmazken bazı bölgelerde kısıtlı alanlarda hastalıklı ağaçların var olduğu görülmüştür. Bu şekilde kestane kanserinin kısıtlı alanlarda kalmasının nedeninin bölgede hipovirulent ırkların var olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Kök çürüklüğü hastalığı ise çalışma bölgesinde görülmemiştir. Araştırmanın yapıldığı bölgedeki ağaçlarda genellikle yoğun

miktarda kestane gal arısı zararlısı görülmüştür (Şekil 2). Araştırma bölgesinde gal arısı popülasyonunun önemli ölçüde artış göstermesi ile Beykoz Orman Bölge şefliği bölgede 2022 yılı itibariyle biyolojik mücadeleye başlamıştır. Yörede yaşayan ve her yıl hasat yapan kişiler bölgedeki gal arısı yoğunluğu ve kestane kanserinin görülmesi sebebiyle var olan kestane ağaçlarından fidan üretimi yapmayı tercih etmemektedirler. Fakat, yörede kestane balı üretimi için arı yetiştiriciliği yapılmaktadır. Araştırma bölgesindeki arıcılık faaliyetleri meyve tutumunu arttırması sebebiyle seçilen genotiplerin meyve iriliklerinin azaldığı düşünülmektedir. Diğer



yandan, alınan meyve örneklerinde kestane iç kurduna rastlanılmış olmakla beraber kestane iç kurdu bölgede gal arısından çok daha az popülasyona sahiptir.



Şekil 2. Beykoz Dereseki yöresinde yetişen kestane genotiplerinde *Dryocosmus kuriphilus* galleri  
Figure 2. *Dryocosmus kuriphilus* gales in the genotypes of chestnuts grown in Beykoz Dereseki region.

## Sonuçlar

İstanbul ilinin Beykoz ilçesinin Dereseki yöresinde doğal olarak yetişen kestane popülasyonundan seçilen 10 genotip üstün nitelikli olarak belirlenmiştir. Bu genotiplerin meyve kabuklarının kalın olmasına rağmen genellikle yumuşak olduğu, kolay soyulduğu ve tohum zarının tohum içine girmediği tespit edilmiştir. Bu özellikleri yönüyle seçilen genotiplerin meyvelerinin kestane unu yapımına uygun olabileceği kanaatine varılmıştır. Çalışma sonucunda ümitvar olarak seçilen genotiplerin meyve iriliklerinin küçük olması kalite yönünden selekte edilen genotipleri öne çıkarmasa da kestane unu yapımına uygun olmasıyla gıda işleme proseslerinde değerlendirme imkânını sağlayarak ileride yapılabilecek ıslah çalışmalarıyla ülke ekonomisine pozitif değer katacağı düşünülmektedir. Hem insan beslenmesinde hem de ticari olarak değerlendirilme şekilleri açısından kestane unu yapımına uygun tiplerinin dünyada önemi büyükken İstanbul ili Beykoz ilçesinde doğal olarak yetişen genotiplerden seçilen ümitvar genotiplerin ıslah çalışmaları açısından değerli olduğu görülmüştür. Ayrıca, çalışmamızda selekte edilen ümitvar genotiplerin bölgede var olan kestane kanserine karşı bulaş göstermemiştir. Kestane ormanlarında bölgeye iyi

adaptasyon göstermiş hastalıklardan ari genotiplerin belirlenmesi ülkemizin meyveciliği açısından önem arz etmektedir. Bu açıdan, ümitvar olarak seçilen genotiplerin bölgede var olan kestane kanserine karşı bulaş göstermemiş oluşu ile ileride ıslah çalışmalarında kullanılması önemli görülmektedir.

## Ekler

Bu çalışmada Fatma Aydın'ın Yüksek Lisans Tezinden hazırlanmıştır.

**Çıkar Çatışması :** Makale yazarları, aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

**Yazar Katkısı:** Prof. Dr. Turan Karadeniz yüksek lisans tez danışmanıdır ve çalışmanın metodolojisi ile makalenin yazımında, Fatma Aydın çalışmanın arazi, laboratuvar, veri ve makale yazma aşamalarında görev almıştır.

## Kaynaklar

- Alpaslan, K. (2019). Düzce yöresi kestanelerinin (*Castanea sativa* Mill.) bazı pomolojik ve morfolojik özelliklerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Ayfer, M., & Soylu, A. (1993). Selection of chestnut cultivars (*Castanea sativa* Mill.) in Marmara Region of Turkey, Proc. Int. Congress on Chestnut, (October 20-23 1993, Spoleto, Italy), 285-290.
- Ayfer, M., Soylu, A., & Çelebioğlu, G. (1978). Marmara Bölgesi kestanelerinin seleksiyon yoluyla ıslahı, TÜBİTAK VI. Bilim Kongresi, TOAG Tebliğler Serisi, 84: 123-133, (1977).
- Ayfer, M., Soylu, A., & Çelebioğlu, G. (1982). Marmara bölgesi kestanelerinin seleksiyon yoluyla ıslahı, 1982 yılı raporu, 12- 28.
- Balcı, H. (2011). Zonguldak ili Kilimli ve Çatalağzı yörelerinde kestane (*Castanea sativa* Mill.) seleksiyonu, Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Ordu.
- Başbakanlık Osmanlı Arşivi (1896). Kereste tüccarı Hacı Mehmet ile Şekerci Hacı İsmail Efendiler'in Beykoz'da Hünkar İskelesi'nde mutasarrıf oldukları kestane direklerinin telgraf hatlarında kullanılmak üzere satın alınması, İ.PT./5-58-0.
- Başbakanlık Osmanlı Arşivi (1909). Telgraf hattı için Beykoz'da kestane ağacından direk kesilmesi (İstanbul), ML.EEM./ 775-44-0.
- Bilgen, Z., & Bostan, S.Z. (2018). Selection of chestnut (*Castanea sativa* MILL.) genotypes in İnegöl county

- (Bursa province, Turkey), *Acta Hort.* 1220: 133-138.
- Bounous G., Barone E., Gioffre D., Inglese P., Zappia R., & Peano C. (1989). first results of a study on sweet chestnut cultivars common in Calabria, *Informatore Agrario* 45: 53-57.
- Ertan, E. (2007). Variability in leaf and fruit morphology and in fruit composition of chestnuts (*Castanea Sativa* Mill.) in the Nazilli region of Turkey, *Genet Resour Crop Evol* 54, 691–699.
- Ertan, E., & Kılınc, S.S. (2005). Seleksiyon ile belirlenmiş kestane genotiplerinin morfolojik, fenolojik ve biyokimyasal özellikleri, *ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2(2):67-77.
- FAO, (2022). Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/> (Erişim tarihi, 07.09.2022).
- Karadeniz, T. (2013). Promising native chestnut genotypes (*Castanea sativa* Mill.) of the East Black Sea Region of Turkey, *Acta Hort.* 981: 163-166.
- Koyuncu, F., Çetinbaş, M., & Yıldırım, A.N. (2008). Pomological properties and proximate analysis of native chestnut (*Castanea sativa* Mill.) germplasm from Isparta, Turkey, *J. of the American Pomological Society*, 62(3):98-109.
- Muradoğlu, F., Yıldız, K., & Oğuz, H.İ. (2003). Hizan'da yetişen kestane'lerin pomolojik özellikleri, *Türkiye IV Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, 229-231; Antalya.
- Özkarakaş I., Gönülşen N., Ulubelde M., Özakman S. & Önal K. (1995). Ege Bölgesi Kestane(C mill.) Çeşit Seleksiyonu Çalışmaları, II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Cilt: I, S: 505-509, Ç. Ü. Z. F., Adana.
- Poljak, I., Vahčić, N., Gačić, M., & Idžojtić, M. (2016). Morphological characterization and chemical composition of fruits of the traditional Croatian chestnut variety "Lovran Marron." *Food Technology and Biotechnology*, 54(2), 189–199.
- Serdar, U., Demirsoy, H., & Demirsoy, L. (2011b). "Morphological and phenological characteristics of Ersinop and Eryayla chestnut cultivars" *American-Euroasian J. Agric. & Environ. Sci.*, 10 (4): 684-691.
- Serdar, U., Demirsoy, H., Demirsoy, L. (2013). Two new sweet chestnut cultivars from the Anatolian region: 'Unal' and 'Erfelek'. *Journal of the American Pomological Society*. 67(3): 175-181.
- Serdar, U., Demirsoy, H., Demirsoy, L., (2011a). "A morphological and phenological comparison of chestnut (*Castanea*) cultivars 'Serdar' and 'Marigoule'" *AJCS* 5(11):1311-1317.
- Serdar, Ü. & Bilgener Ş. (1995). Sinop'un Erfelek ilçesinde kestanenin (*Castanea sativa* Mill.) seleksiyon yoluyla ıslahı, *Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi*, Cilt 1, (3-6 Ekim 1995, Adana) 510-514.
- Serdar, Ü. (1999). Selection of chestnut (*Castanea sativa* Mill.) in Sinop vicinity, *Proc. 2nd Intl. Symp. on Chestnut*, *Acta Hort.* 494, pp: 327-332.
- Soylu, A. (1984). Kestane yetiştiriciliği ve özellikleri, *Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü*, Yayın No: 59, Yalova.
- Soylu, A. (2004). Kestane yetiştiriciliği ve özellikleri, *Hasad Yayıncılık Ltd. Şti.*, Altan Matbaası, İstanbul.
- Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi. (2022). "Meyve ve Asmada tescilli çeşitler listesi". <http://www.ttsm.gov.tr> Son erişim tarihi: 20.09.2022.
- TÜİK, (2022). Türkiye İstatistik Kurumu. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) (Erişim tarihi, 07.09.2022).
- Yarılgac, T., Colak, F., & Balta, M.F. (2009). Fruit characteristics of selected chestnut (*Castanea sativa* Mill.) in Inebolu (Kastamonu/Turkey) district, *Proceedings of the I. Balkan Symposium on Fruit Growing*, *Acta Horticulturæ* 825: 201-206.