



# BİLİM-TEKNOLOJİ-YENİLİK EKOSİSTEMİ DERGİSİ

JOURNAL OF SCIENCE-TECHNOLOGY-INNOVATION ECOSYSTEM

E-ISSN : 2757-6140

Cilt | Volume : 5

Sayı | Issue : 2

Yıl | Year : 2024



**JOURNAL OF SCIENCE-TECHNOLOGY-INNOVATION ECOSYSTEM**  
**BİLİM-TEKNOLOJİ-YENİLİK EKOSİSTEMİ DERGİSİ**

JSTIE 2024, 5(2)

Bilim-Teknoloji-Yenilik Ekosistemi Dergisi (BİTYED) yılda İki kez (Haziran ve Aralık) yayınlanan uluslararası veri indeksleri tarafından taranan hakemli bir dergidir. Gönderilen makaleler ilk olarak editörler ve yazı kurulunca bilimsel anlatım ve yazım kuralları yönünden incelenir. Daha sonra uygun bulunan makaleler alanında bilimsel çalışmaları ile tanınmış iki ayrı hakeme gönderilir. Hakemlerin kararları doğrultusunda makale yayımlanıp yayımlanmaz kararı alınır.

Bilim-Teknoloji-Yenilik Ekosistemi Dergisi'nde yayınlanan makalelerde fikirler yalnızca yazar(lar)ına aittir. Dergi sahibini, yayıncıyı ve editörleri bağlamaz. Bu sayıda yer alan tüm çalışmalar başvuru anında ve yayın öncesi olmak üzere iki kez **iThenticate** uygulaması aracılığıyla benzerlik taramasından geçirilmiştir.



Journal of Science-Technology-Innovation Ecosystem (JSTIE) offers free, immediate, and unrestricted access to peer reviewed research and scholarly work. Users are allowed to read, download, copy, distributed, print, search, or link to the full texts of the articles, or use them for any other lawful purpose, without asking prior permission from the publisher or the author.



Articles published in the Journal of Science-Technology-Innovation Ecosystem are Open-Access, distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) License. All rights to articles published in this journal are reserved and archived by the Journal of Science-Technology-Innovation Ecosystem, Çanakkale Onsekiz Mart University-TÜRKİYE. Bu dergide yer alan makaleler 'Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) Lisansı' ile lisanslanmıştır.

***Bilim-Teknoloji-Yenilik Ekosistemi Dergisi (BİTYED)***

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi  
(ÇOBİLTUM)

Terzioğlu Kampüsü, 17100 – Çanakkale – TÜRKİYE  
Telefon: +90 (286) 218 00 18 Dahili: 24006, Fax: +90(286) 218 19 48  
Web: <http://bityed.dergi.comu.edu.tr> / E-mail: [bityek@comu.edu.tr](mailto:bityek@comu.edu.tr)

**ISSN: 2757-6140 (Online)**

**JOURNAL OF SCIENCE-TECHNOLOGY-INNOVATION ECOSYSTEM**  
**BİLİM-TEKNOLOJİ-YENİLİK EKOSİSTEMİ DERGİSİ**

Volume 5 • Issue 2 • Year 2024 / Cilt 5 • Sayı 2 • Yıl 2024

**Sahibi / Owner**

Prof. Dr. Ramazan Cüneyt ERENOĞLU  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörü

**Baş Editör / Editor-in-Chief**

Dr. Öğr. Üyesi Fırat ALATÜRK  
Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi

**Editörler / Editors**

Prof. Dr. Sermet KOYUNCU  
Doç. Dr. Ayça AYDOĞDU EMİR  
Doç. Dr. Emre ÖZELKAN  
Dr. Öğr. Üyesi Fatih SEZER  
Dr. Baboo ALİ  
Dr. Savaş GÜRDAL

**Onursal Editor / Honorary Editor**

Prof. Dr. Ahmet GÖKKUŞ

**Alan Editörleri / Subject Editors**

Prof. Dr. Deniz Anıl ODABAŞI  
Prof. Dr. Derya SÜRGİT  
Prof. Dr. Mehmet Seçkin ADAY  
Prof. Dr. Sibel MENTEŞE  
Doç. Dr. Ali KARANFİL  
Doç. Dr. Cemil TÖLÜ  
Doç. Dr. Muhittin KARAMAN  
Doç. Dr. Şahin KÖK  
Dr. Öğr. Üyesi Abdul HADİ  
Dr. Öğr. Üyesi Emin YAKAR  
Dr. Öğr. Üyesi Enis ARSLAN  
Dr. Öğr. Üyesi Gizem AKSU  
Dr. Öğr. Üyesi M. Burak BÜYÜKCAN  
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali GÜNDOĞDU  
Dr. Öğr. Üyesi Melis İNALPULAT  
Dr. Öğr. Üyesi Sefa AKSU  
Dr. Uğur SARI

**Uluslararası Editorler Kurulu / International Editorial Board**

Prof. Dr. Cedomir RADOVIĆ - Institute for Animal Husbandry, Belgrade-Serbia

Prof. Dr. Daniele BRUNO - University of Insubria, Varese Italy

Prof. Dr. Marcela Andreato KOREN - Krizevci University of Applied Sciences, Croatia

Prof. Dr. Mariyana IVANOVA - University of Agribusiness and Rural Development, Bulgaria

Prof. Dr. Tatjana JELEN - Krizevci University of Applied Sciences, Croatia

Assoc. Prof. Dr. Haneef Ur REHMAN - University of Turbat (UoT) Kech Balochistan, Pakistan

Assist. Prof. Dr. Muhammad Sharif BUZDAR - Balochistan Agriculture College Quetta, Pakistan

**Teknik Editörler / Technical Editors**

Doç. Dr. Ali KARANFİL - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sefa AKSU - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

**Dil Editörleri / Language Editors**

Dr. Abdul HADİ

Dr. Baboo ALİ

Dr. Uğur SARI

**Yazım Editörleri / Copy Editors**

Doç. Dr. Şahin KÖK - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali GÜNDOĞDU - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

**İstatistik Editörleri / Statistical Editors**

Dr. Öğr. Üyesi Aykut OR - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GÖKKUŞ - Kastamonu Üniversitesi

**Mizanpaj Editörleri / Layout Editors**

Dr. Öğr. Üyesi Melis İNALPULAT - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Ece COŞKUN - Doktora Öğrencisi - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Hakan NAR - Doktora Öğrencisi - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

**Yazı İşleri / Secretariat**

Dr. Baboo ALİ

Zir. Yük. Müh. Hatice Simay SARI

**Bilim Kurulu / Scientific Board**

- Prof. Dr. Ali KOÇ - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Cem ÖZKAN - Ankara Üniversitesi  
Prof. Dr. Dinçay KÖKSAL - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Prof. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Prof. Dr. İlhan ÇELİK - Samsun Üniversitesi  
Prof. Dr. İskender TIRYAKI - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Prof. Dr. Kemal Melih TAŞKIN - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Prof. Dr. M. Kerim GÜLLAP - Atatürk Üniversitesi, Erzurum  
Prof. Dr. Mustafa KIZILŞİMŞEK - Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
Prof. Dr. Mustafa TAN - Atatürk Üniversitesi, Erzurum  
Prof. Dr. Ramazan ÇAKMAKÇI - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Prof. Dr. Songül ÇAKMAKÇI - Atatürk Üniversitesi, Erzurum  
Prof. Dr. Tolga BEKLER - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Doç. Dr. Alper SAĞLIK - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Doç. Dr. Erkan BİL - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Doç. Dr. Önder GÜRİSOY - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi  
Doç. Dr. Sercan KARAV - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Doç. Dr. Uğur ŞİMŞEK - Iğdır Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Aliye Aslı SONSUZ - İstanbul Medipol Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Hülya HANOĞLU ORAL - Muş Alparslan Üniversitesi



JSTIE 2024, 5(2)

The Journal of Science-Technology-Innovation Ecosystem is indexed by the following data indices. Bilim-Teknoloji-Yenilik Ekosistemi Dergisi aşağıdaki veri indeksleri tarafından taranmaktadır.





TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN  
YÜZ BİRİNCİ YILI



## Çanakkale İlinin Farklı Ekolojilerinde Yetiştirilen Bozcaada Çavuşu (*Vitis vinifera* L.) Üzüm Çeşidinde Pomolojik Özelliklerin Saptanması

Serdar Dinçkal<sup>1</sup>, Alper Dardeniz<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bahçe Bitkileri ABD, Çanakkale, Türkiye

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Çanakkale, Türkiye

**Öz:** Bu araştırma, Çanakkale ilinin farklı ekolojilerinde yetiştirilen 'Bozcaada Çavuşu' üzüm çeşidinde pomolojik özelliklerin saptanması amacıyla, 2023 yılı vejetasyon döneminde yürütülmüştür. Araştırmada, Çanakkale ili Bozcaada ilçesinde farklı mevkilerdeki 4 adet ve Bayramiç ilçesi Çavuşlu köyünde farklı mevkilerdeki 2 adet 'Bozcaada Çavuşu' üzüm çeşidi bağından salkım örnekleri alınmıştır. Araştırma, tesadüf parselleri deneme deseninde 3 tekerrürlü olarak planlanmış ve her tekerrürde 3'er adet omcaya yer verilmiştir. Bozcaada 1; en uzun boylu, en sık, en ağır salkımların elde edildiği, salkımlardaki toplam tane ve normal tane sayısının ile çekirdek sayısının en fazla olduğu, en kısa tane en, boy ve ağırlığı ile en düşük pH'a sahip bağ olmuştur. Bozcaada 2; en az partenokarpik taneye ve en yüksek SÇKM ve pH'a sahip bağ olarak belirlenmiştir. Bozcaada 3; en dar, en hafif, en az normal tane sayısına sahip gevşek yapılı ve en olgun salkımların elde edildiği bağ olmuştur. Bayramiç 1; en geniş salkımların, en fazla partenokarpik ve toplam kalın kabuklu tanenin alındığı, en düşük SÇKM ile olgunluk indisinin elde edildiği ve en parlak ve yeşil renkli tanelerin alındığı bağ olmuştur. Bayramiç 2; en kısa salkımların, en enli, uzun ve en ağır tanelerin elde edildiği bağ olarak tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bozcaada Çavuşu, *Vitis vinifera* L., kalite, verim, mezoiklim.

### Determination of Pomological Characteristics of Bozcaada Çavuşu (*Vitis vinifera* L.) Grape Varieties Cultivated in Different Ecologies of Çanakkale Province

**Abstract:** This research was carried out in 2023 vegetation period in order to determine the pomological traits in 'Bozcaada Çavuşu' grape variety grown in different ecologies of Çanakkale province. In the research, cluster samples were taken from 4 vineyards at different locations in Bozcaada district of Çanakkale province and 2 'Bozcaada Çavuşu' vineyards at different locations in Çavuşlu village of Bayramiç district. The research was planned as a completely randomized design with 3 replications and 3 vines were included in each replication. Bozcaada 1; It was the vineyard with the longest, thickest, heaviest clusters, the highest total number of berries and normal berries and the highest number of seeds in the clusters, the shortest berry width, length and weight, and the lowest pH. Bozcaada 2; was determined as the vineyard with the least parthenocarpic berries and the highest TSS and pH. Bozcaada 3; was the vineyard with the narrowest, lightest, loosest structure with the least normal berry number and the most mature clusters. Bayramiç 1; was the vineyard from which the widest clusters, the most parthenocarpic and total thick-shelled berries were taken, the lowest TSS and maturity index were obtained, and the brightest and greenest colored berries were taken. Bayramiç 2 was determined as the vineyard where the shortest clusters and the widest, longest and heaviest berries were obtained.

**Keywords:** Bozcaada Çavuşu, *Vitis vinifera*, quality, yield, mesoclimate.

\* Correspondence (Sorumlu yazar): adardeniz@comu.edu.tr

**Citation (Alıntı):** Dinçkal, S., & Dardeniz, A. (2024). Çanakkale ilinin farklı ekolojilerinde yetiştirilen Bozcaada Çavuşu (*Vitis vinifera* L.) üzüm çeşidinde pomolojik özelliklerin saptanması. *Bilim-Teknoloji-Yenilik Ekosistemi Dergisi*, 5(2), 105-114.

## Giriş

Bağcılık için yerkürenin en elverişli iklim kuşağı üzerinde olan ülkemiz, asma (*Vitis vinifera* L.)'nin anavatanı ve en önemli gen merkezlerinden biridir. Bu nedenle oldukça zengin bir çeşit ve tip potansiyeline sahiptir (Doğan, 1996). Çanakkale, Türkiye'nin kuzeybatısında yer alan Balkan Yarımadası'nın Doğu Trakya topraklarına bir kıstakla bağlanmış Gelibolu Yarımadası ile Anadolu'nun batı uzantısı olan Biga Yarımadası üzerinde yani, Avrupa ve Asya kıtalarında toprakları bulunan bir ilimizdir. 25° 35' ve 27° 45' doğu boylamları ile 39° 40' ve 40° 45' kuzey enlemleri arasındadır. Çanakkale yöresi, Marmara ve Kuzey Ege denizi kıyısında, bulunduğu ekoloji itibarıyla bağcılığa elverişli oluşu ile eskiden beri bağ alanlarının bulunduğu ve üzüm yetiştiriciliği yapılan bir bölgedir (Dardeniz ve ark., 2001).

Çanakkale'de bağcılığın en az 3.500–4.000 yıllık bir geçmişi bulunmaktadır. İl genelinde tespit edilen çeşitli sikkeler, antik lahit ve heykelcikler üzerinde üzümle ilgili motif ve kabartmalara rastlanılmaktadır. (Dardeniz ve ark., 2001). Çanakkale'de bağcılığın izlerine Troia ve Gökçeada'da yapılan arkeolojik kazılarda ulaşılmıştır. Hisarlık mevkiinde (Troia) yapılan arkeolojik araştırmalarda toplu külecikler halinde üzüm çekirdeklerine rastlanması, yaşayan insanların şıra yapmalarına yorumlanmıştır (Dardeniz ve Şahin, 2023). Gökçeada'daki 'Yenibademli Höyüğü'nde asma çekirdekleri bulunmuş ve bunların da kültür asması (*Vitis vinifera* L.) özelliği gösterdiği belirlenmiştir (Dönmez, 2002). Böylece, Gökçeada'da tarih öncesi zamanlarda bağcılık yapıldığı anlaşılmaktadır.

Çanakkale ilinin önemli bağcılık yörelerini Kazdağı bağcılık yöresi (Bayramiç, Ezine, Ayvacık ve Yenice ilçeleri), Bozcaada bağcılık yöresi, Gelibolu Yarımadası bağcılık yöresi (Gelibolu ve Eceabat ilçeleri), Erenköy–Çanakkale bağcılık yöresi (merkez ilçe), Lâpseki bağcılık yöresi (Umurbey beldesi ve Lâpseki ilçesi), Gökçeada bağcılık yöresi ve diğer bağcılık yöreleri olmak üzere toplamda yedi farklı bölgeye ayırmak mümkündür (Dardeniz ve Şahin, 2023).

Ancak Çanakkale, 1995 yılında ülkemiz toplam bağ alanlarının %1.28'ini oluşturmaktayken, bu oran 2004 yılı itibarıyla %1.24'e inmiş (Eren, 2015), 2023 yılı itibarıyla ise %1.03'a düşmüştür (Anonim, 2023). Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Koordinasyon ve Tarımsal Veriler Şube Müdürlüğü'nün 2023 yılı kapsayan ve TUİK'e gönderilen verilerine göre; Çanakkale sofralık üzüm üretiminde Türkiye'de 19. sırada yer almaktadır. Sofralık üzümde Türkiye'deki üretim alanlarının %0.91'i Çanakkale yer almakta ve toplam üretimin %1.10'luk kısmı Çanakkale ilinden karşılanmaktadır. Sofralık üretimde 1.021 kg dekar<sup>-1</sup> verim elde edilmekte olup, bu verim değeri Türkiye ortalamasının üzerindedir. Çanakkale endüstriyel amaçlı üzüm üretiminde ise Türkiye'de 4. sırada yer almaktadır. Bu sektörde Türkiye'deki üretim alanlarının %5.34'ü Çanakkale ilinde bulunmakta, toplam üretimin %8.78'lik kısmı Çanakkale'den karşılanmaktadır. Şaraplık üretimde 872 kg dekar<sup>-1</sup> verim elde edilmekte olup, bu değer de Türkiye ortalamasının üzerinde bir verim değeridir. Türkiye genelinde sofralık üzüm üretimi yapılan alanlar şaraplık üzüm üretim alanlarına kıyasla yaklaşık 3 kat fazlayken, Çanakkale ilinde şaraplık üretim sahası sofralık üzüm üretim sahasının yaklaşık 2 katı kadardır (Anonim, 2023).

'Çavuş' üzüm çeşidi özellikle Bozcaada–Çanakkale, Marmara Bölgesi (Adapazarı, Avşa Adaları, Gebze, İstanbul, Marmara, Tekirdağ ve Yalova), İç Anadolu Bölgesi (Tokat ve Konya), İç Batı Karadeniz (Karabük ve Safranbolu) ile Ege Bölgesi (İzmir ve Manisa) başta olmak üzere, ülkemizin hemen her yerinde yetiştirilmekte olan pazar değeri yüksek, standart sofralık bir üzüm çeşididir (Tangolar ve ark., 1996; Altındişli ve ark., 1997; Anonim, 1997; Uslu ve Samancı, 1997; Kiracı ve ark., 2002; Dardeniz, 2002). Bu çeşit önceden beri Marmara, Karadeniz ve İç Anadolu Bölgeleri için önerilmekte olan bir üzüm çeşididir (Fidan, 1985). Fakat en yoğun şekilde Bozcaada'da yetiştirildiğinden, en çok 'Bozcaada Çavuşu' üzüm çeşidi olarak tanınmaktadır (Uslu ve Samancı, 1997; Dardeniz, 2013). Bozcaada'yla adeta özdeşleşmiş olan 'Bozcaada Çavuşu' üzüm çeşidi, 1980'li yıllarda Bozcaada, Bayramiç, Gelibolu, Gökçeada, Eceabat, Merkez ve Lâpseki ilçelerinin neredeyse tamamında uzun yıllar yetiştirilmesine rağmen son 15 yıllık dönemde üretimden çekilerek, ismini veren Bozcaada ilçemizde ve az miktarda da Bayramiç ilçemizde üretimine halen devam edilmektedir (Dardeniz ve Şahin, 2023; Anonim, 2024a).

Bozcaada ve Bayramiç ilçelerinin farklı mevkileri, farklı coğrafi özellikleri nedeniyle hem toprak özellikleri ve iklim değerleri bakımından oldukça değişkenlik gösterebilmektedir. Dolayısıyla, bu farklı mevkilerde yetiştirilmekte olan 'Bozcaada Çavuşu' üzüm çeşidinin pomolojik özelliklerinin de oldukça farklılık göstermesi muhtemel bir durumdur (Eren, 2015).



Son yıllarda, Bozcaada ve Bayramiç gibi daha dar alanlardaki yetiştiricilikte ‘terroir’ kavramı öne çıkmaktadır. Terroir, mevcut bağ plantasyonu ile onu doğal çevresindeki topoğrafik–coğrafik (bakı, eğim, enlem–boylam ve toprak tekstürü–strüktürü vb.) ve iklimsel özellikleri (güneşlenme, yağış, EST, bulutluluk, rüzgâr yönü–şiddeti ve oransal nem vb.) hep birlikte tanımlamak için kullanılan ve daha kısa mesafelerdeki bağ–toprak–iklim ilişkisi kavramlarını öne çıkartan Fransızca bir terimdir. Terroir kavramına göre; bütün şartlar optimum olduğunda, en kaliteli üzümlerin hasadı ancak bu şekilde gerçekleştirilebilir (Bahar ve ark., 2010).

Bu araştırma, Çanakkale ilinin farklı ekolojilerinde yetiştirilen Bozcaada Çavuşu (*Vitis vinifera* L.) üzüm çeşidinde pomolojik özelliklerin saptanması amacıyla, 2023 yılı vejetasyon döneminde yürütülmüştür.

## Materyal ve Yöntem

### Materyal

Bu araştırma, 2023 yılı vejetasyon döneminde Çanakkale ili Bozcaada ve Bayramiç ilçelerinin farklı ekolojilerinde yetiştirilen, farklı mevkilerdeki Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidi bağlarında yürütülmüştür. Bozcaada ilçesinin Hacı Musa (Bozcaada 1), Sarayağa Bayırı (Bozcaada 2), Sulubahçe (Bozcaada 3) ve Başağa (Bozcaada 4) olmak üzere 4 farklı mevkiindeki ve Bayramiç ilçesinin Çavuşlu köyünün Güney (Bayramiç 1) ve Madentepe (Bayramiç 2) olmak üzere 2 farklı mevkiindeki Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidi omcaları araştırma materyali olarak kullanılmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü bütün bağlardaki Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidi omcaları 50 yaş civarında olup, *Rupestis du lot* (*Vitis rupestris*) Amerikan asma anacı üzerine aşılı, alçak–orta yüksek gövdeli goble terbiye sistemine sahip omcalarıdır. Bozcaada 1, Bozcaada 2, Bozcaada 3 ve Bozcaada 4’teki Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidi bağları, sırasıyla Kuntra (Karasakız), Karalahna ve Vasilaki tozlayıcı üzüm çeşitleriyle karışık olarak tesis edilmiş olan bağlardır. Bayamiç 1’deki Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidi bağı sırasıyla Alphonse Lavallée, Trakya İlkeren ve Cardinal tozlayıcı üzüm çeşitleriyle, Bayramiç 2’deki Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidi bağı ise sırasıyla Kuntra (Karasakız) ve Sıdalan tozlayıcı üzüm çeşitleriyle karışık olarak tesis edilmiştir.

Orta erkenci sofralık bir üzüm çeşidi olan Bozcaada Çavuşu’nun taneleri kehribar sarısı, oval şekilli ve iri (6 g) olup, 1–3 adet çekirdek bulundurmaktadır. Taneleri çeşide özgü aromalı, çok sulu ve ince kabukludur. Salkımları çok iri (450–500 g), kanatlı konik ve seyrek yapıdadır. Morfolojik erdişi fizyolojik dişi çiçek yapısına sahip olması nedeniyle bağ tesisinde mutlaka tozlayıcı (babalık, dölleyici) üzüm çeşidine yer verilmektedir. Bozcaada’da tozlayıcı çeşit olarak 2/4 veya 2/6 oranlarında Kuntra (Karasakız) ile Vasilâki tozlayıcı çeşitleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Kuntra; kısa budanan, orta mevsimde olgunlaşan şaraplık–şıralık bir çeşit olup, taneleri kırmızımsı mor renkli, yuvarlak şekilli, iri (3 g), 1–3 adet çekirdeklidir. Salkımları kanatlı konik, iri (330 g) ve sık yapıdadır (Şahin ve Dardeniz, 2022). Kısa budanan, orta mevsimde olgunlaşan beyaz şaraplık–şıralık bir çeşit olan Vasilâki, kahverengi benekli (kınalı) sarı renkli, yuvarlak şekilli, orta iri (2.5 g) taneli ve 1–3 adet çekirdekli bir üzüm çeşididir. Salkımları silindirik, küçük orta irilikte (200 g) ve salkım sıklığı bakımından sık yapıdadır (Çelik, 2006; Dardeniz ve ark., 2011).

### Yöntem

Araştırmanın yürütüldüğü farklı ilçe ve mevkilerde yer alan bağlardaki üzümlerin hasadı; Bozcaada ilçesinde 14 Ağustos 2023, Bayramiç ilçesinde ise 15 Ağustos 2023 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Bozcaada ilçesinde araştırma yapılan bağlardan Bozcaada 1; Cumhuriyet Mahallesi, Hacı Musa mevkiinde bulunmakta ve adanın kuzeyinde yer almakta olup, rakımı 52 m ve denize uzaklığı 590 m’dir. Bozcaada 2; Cumhuriyet Mahallesi, Sarayağa mevkiinde bulunmakta ve adanın orta kısmında yer almakta olup, rakımı 44 m ve denize uzaklığı 2.107 m’dir. Bozcaada 3; Cumhuriyet Mahallesi, Sulubahçe mevkiinde bulunmakta ve adanın güneyinde yer almakta olup, rakımı 44 m ve denize uzaklığı 950 m’dir. Bozcaada 4; Cumhuriyet Mahallesi, Başağa mevkiinde bulunmakta ve adanın orta kısmında yer almakta olup, rakımı 48 m ve denize uzaklığı 1.630 m’dir. Bayramiç 1; Çavuşlu köyü Güney mevkiinde bulunmakta olup, rakımı 300 m ve Bayramiç Barajı’na uzaklığı 2.800 m’dir. Bayramiç 2; Çavuşlu köyü Madentepe mevkiinde bulunmakta olup, rakımı 300 m ve Bayramiç Barajı’na uzaklığı 3.400 m’dir.

Araştırmanın yürütüldüğü farklı ilçe ve mevkilerde bulunan bağlardaki omcaların tamamı kurak şartlar altında yetiştirilmekte olup, kış budaması, gübreleme, dip açma, toprak işleme, hastalık ve zararlılarla mücadele ile yaz budaması gibi farklı kültürel uygulamalar tekniğine uygun olarak yapılmıştır.

İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne ait, Çanakkale ili Bozcaada ilçesinde bulunan Tahmin ve Erken Uyarı İstasyonu'ndan iklim verileri alınmıştır. Aylık ortalama sıcaklık verileri: Nisan; 13.92°C, Mayıs; 17.11°C, Haziran; 21.73°C, Temmuz; 26.15°C ve Ağustos; 25.60°C'dir. Maksimum sıcaklık verileri: Nisan; 18.54°C, Mayıs; 21.78°C, Haziran; 27.02°C, Temmuz; 32.47°C ve Ağustos; 31.53°C'dir. Minimum sıcaklık verileri: Nisan; 9.74°C, Mayıs; 13.17°C, Haziran; 17.08°C, Temmuz; 19.96°C ve Ağustos; 20.97°C'dir. Ortalama nispi nem değerleri: Nisan; %75.38, Mayıs; %73.39, Haziran; %71.37, Temmuz; %60.38 ve Ağustos; %65.89'dur. Toplam yağış miktarı: Nisan; 42.40 mm, Mayıs; 18.40 mm, Haziran; 17.60 mm olup, Temmuz ve Ağustos aylarında bölgede yağış meydana gelmemiştir (Anonim, 2024a).

İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne ait, Çanakkale ili Bayramiç ilçesinin Serhat köyüne yakın konumda bulunan Tahmin ve Erken Uyarı İstasyonu'ndan iklim verileri alınmıştır. Aylık ortalama sıcaklık verileri: Nisan; 12.24°C, Mayıs; 15.66°C, Haziran; 20.67°C, Temmuz; 25.88°C ve Ağustos; 25.57°C'dir. Maksimum sıcaklık verileri: Nisan; 17.26°C, Mayıs; 20.95°C, Haziran; 26.73°C, Temmuz; 32.85°C ve Ağustos; 32.02°C'dir. Minimum sıcaklık verileri: Nisan; 7.37°C, Mayıs; 10.38°C, Haziran; 13.86°C, Temmuz; 17.46°C ve Ağustos; 18.86°C'dir. Ortalama nispi nem değerleri: Nisan; %72.31, Mayıs; %76.29, Haziran; %69.05, Temmuz; %48.68 ve Ağustos; %48.68'dir. Toplam yağış miktarı: Nisan; 83.40 mm, Mayıs; 57.20 mm, Haziran; 45.60 mm, Temmuz; 31.00 mm, Ağustos; 0.200 mm'dir (Anonim, 2024b).

Hasat sonrası parametrelerin incelenebilmesi amacıyla her bir omcadan alınan 3'er adet salkım örneği, PVC torbalar içerisine konularak 'ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Pomoloji Laboratuvarı'na getirilmiştir. Araştırmada salkım eni (cm salkım<sup>-1</sup>), salkım boyu (cm salkım<sup>-1</sup>), salkım sıklığı (1-9), salkım ağırlığı (g salkım<sup>-1</sup>), partenokarpik tane sayısı (adet salkım<sup>-1</sup>), normal tane sayısı (adet salkım<sup>-1</sup>), toplam tane sayısı (adet salkım<sup>-1</sup>), tane eni (mm tane<sup>-1</sup>), tane boyu (mm tane<sup>-1</sup>), tane ağırlığı (g tane<sup>-1</sup>), kabuk kalınlığı (mm tane<sup>-1</sup>), çekirdek sayısı (adet tane<sup>-1</sup>), L, Chroma, Hue, suda çözünebilir kuru madde (SÇKM) (%), pH, asitlik (%) ve olgunluk indisi (SÇKM asitlik<sup>-1</sup>) parametreleri incelemeye alınmıştır.

Araştırma, tesadüf parselleri deneme deseninde 3 tekerrürlü olarak kurulmuş ve her tekerrürde 3'er adet omcaya yer verilmiştir. Elde edilen bulgular; 'The SAS System' istatistik paket programı kapsamında varyans analizi ile belirlenmiş, uygulamalara ait ortalama değerler ise LSD (0.05) çoklu karşılaştırma testine göre değerlendirilmiştir.

## Bulgular ve Tartışma

Çanakkale ili Bozcaada ve Bayramiç ilçelerinde 2023 yıllarında yürütülen bu araştırmadan elde edilen bulgular; Çizelge 1, Çizelge 2, Çizelge 3, Çizelge 4 ve Çizelge 5'te sunulmuştur.

Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin salkım eni üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. Buna göre; en geniş salkımlar Bozcaada 1 (11.53 cm salkım<sup>-1</sup>) ve Bayramiç 1'den (11.34 cm salkım<sup>-1</sup>) elde edilirken, en dar salkım eni Bozcaada 3'ten (9.33 cm salkım<sup>-1</sup>) alınmış, sırasıyla Bozcaada 2 (11.11 cm salkım<sup>-1</sup>), Bozcaada 4 (10.81 cm salkım<sup>-1</sup>) ve Bayramiç 2 (10.50 cm salkım<sup>-1</sup>) yöre ve mevkileri ara grubu oluşturmuştur. Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin salkım boyu üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. En uzun salkımlar Bozcaada 1'den (19.06 cm salkım<sup>-1</sup>) elde edilirken, en kısa salkım boyu Bayramiç 2'den (13.88 cm salkım<sup>-1</sup>) alınmış, sırasıyla Bozcaada 4 (17.31 cm salkım<sup>-1</sup>), Bozcaada 3 (16.72 cm salkım<sup>-1</sup>), Bayramiç 1 (15.34 cm salkım<sup>-1</sup>) ve Bozcaada 2 (14.54 cm salkım<sup>-1</sup>) yöre ve mevkileri farklı ara grupları meydana getirmiştir. Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin salkım sıklığı üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. En sık salkımlar Bozcaada 1'den (7.06) elde edilirken, en gevşek salkımlar Bozcaada 3 (5.33) ve Bayramiç 2'den (5.46) alınmış, sırasıyla Bayramiç 1 (6.03), Bozcaada 2 (6.18) ve Bozcaada 4 (6.22) yöre ve mevkileri ara grubu oluşturmuştur. Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin salkım ağırlığı üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. En ağır salkımlar Bozcaada 1'den (336.0 g salkım<sup>-1</sup>) elde edilirken, en hafif salkımlar Bozcaada 3'den (169.6 g salkım<sup>-1</sup>) alınmış, sırasıyla Bayramiç 1 (265.7 g salkım<sup>-1</sup>), Bozcaada 4 (251.6 g salkım<sup>-1</sup>), Bozcaada 2 (243.1 g salkım<sup>-1</sup>) ve Bayramiç 2 (179.6 g salkım<sup>-1</sup>) yöre ve mevkileri farklı ara grupları teşkil etmiştir (Çizelge 1).

**Çizelge 1.** Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde salkıma ait değerler**Table 1.** Values of cluster in Bozcaada Çavuşu grape variety

Mevkiler	Salkım eni (cm salkım <sup>-1</sup> )	Salkım boyu (cm salkım <sup>-1</sup> )	Salkım sıklığı (1-9)	Salkım ağırlığı (g salkım <sup>-1</sup> )
Bayramiç 1	11.34 a	15.34 bcd	6.03 ab	265.7 ab
Bayramiç 2	10.50 ab	13.88 d	5.46 b	179.6 cd
Bozcaada 1	11.53 a	19.06 a	7.06 a	336.0 a
Bozcaada 2	11.11 ab	14.54 cd	6.18 ab	243.1 bcd
Bozcaada 3	9.33 b	16.72 abc	5.33 b	169.6 d
Bozcaada 4	10.81 ab	17.31 ab	6.22 ab	251.6 bc
<b>LSD (0.05)*</b>	1.813	2.417	1.043	75.27

LSD: Least Significant Different. \*(0.05): 0.05 düzeyinde önemli.

Eren (2015)'in 2012 ve 2013 yıllarında Bozcaada Çavuşu üzerine yaptığı bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Ova, Çayır ve Sulubahçe mevkilerinde bulunan bağlardan alınan salkımların analizlerinde en hafif salkımların Sulubahçe mevkiindeki (190 g) bağdan elde edildiği belirtilmiştir. Yaptığımız araştırmada da, en hafif salkımların alındığı Sulubahçe mevkiinde bulunan Bozcaada 3 bağından elde edilen değer (169.6 g salkım<sup>-1</sup>), önceki literatür bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Şahin (2020)'in 2018 ve 2019 yıllarında, tozlayıcı (babalık) çeşitlerin Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinin verim ve kalitesine etkileri üzerine yaptığı bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Papazbahçe mevkiinde bulunan bağlardan alınan salkımlar incelemeye alınmıştır. Buna göre; Kuntra üzüm çeşidiyle tozlanan omcalardan alınan salkımların iki yıllık ortalama ağırlığı 280.2 g salkım<sup>-1</sup> olarak belirlenmiştir. Yürütülmüş olan bu araştırmada da, sınır mevkii olan Başağa mevkiinde yer alan Bozcaada 4 bağında 251.6 g salkım<sup>-1</sup> olarak belirlenen salkım ağırlığı değeri, önceki literatür bulgularıyla benzerlik arz etmektedir.

**Çizelge 2.** Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde tane sayılarına ait değerler**Table 2.** Values of berry numbers in Bozcaada Çavuşu grape variety

Bölgeler	Partenokarpik tane sayısı (adet salkım <sup>-1</sup> )	Normal tane sayısı (adet salkım <sup>-1</sup> )	Toplam tane sayısı (adet salkım <sup>-1</sup> )
Bayramiç 1	72.67 a	32.78 bc	105.45 a
Bayramiç 2	43.13 bc	23.42 c	66.54 b
Bozcaada 1	47.72 b	63.28 a	111.00 a
Bozcaada 2	20.50 c	38.26 b	58.77 b
Bozcaada 3	23.11 c	25.50 c	48.61 b
Bozcaada 4	41.00 bc	25.11 c	66.11 b
<b>LSD (0.05)*</b>	23.43	12.25	21.87

LSD: Least Significant Different. \*(0.05): 0.05 düzeyinde önemli.

Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin partenokarpik tane sayısı üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. Bulgulara göre; salkımlarda en fazla partenokarpik tane Bayramiç 1'den (72.67 adet salkım<sup>-1</sup>) elde edilirken, salkımlarda en az partenokarpik tane Bozcaada 2 (20.50 adet salkım<sup>-1</sup>) ve başka bir gurubu oluşturan Bozcaada 3'ten (23.11 adet salkım<sup>-1</sup>) alınmıştır. Sırasıyla Bozcaada 1 (47.72 adet salkım<sup>-1</sup>), Bayramiç 2 (43.13 adet salkım<sup>-1</sup>) ve Bozcaada 4 (41.00 adet salkım<sup>-1</sup>) yöre ve mevkileri farklı ara grupları meydana getirmiştir. Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin normal tane sayısı üzerine etkileri istatistikî anlamda önemli bulunmuştur. Salkımlarda en fazla normal tane Bozcaada 1'den (63.28 adet salkım<sup>-1</sup>) elde edilirken, en az normal tane sırasıyla Bayramiç 2 (23.42 adet salkım<sup>-1</sup>), Bozcaada 4 (25.11 adet salkım<sup>-1</sup>) ve Bozcaada 3'ten (25.50 adet salkım<sup>-1</sup>) alınmış, Bozcaada 2 (38.26 adet salkım<sup>-1</sup>) diğer bir farklı grubu oluşturmuş, Bayramiç 1 (32.78 adet salkım<sup>-1</sup>) farklı ara grubu meydana getirmiştir. Bozcaada Çavuşu üzüm

çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin salkımlardaki toplam tane sayısı üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. Buna göre; toplam tane sayısı en yüksek olan salkımlar Bozcaada 1'den (111.00 adet salkım<sup>-1</sup>) ve Bayramiç 1'den (105.45 adet salkım<sup>-1</sup>) elde edilirken, toplam tane sayısı en düşük olan salkımlar sırasıyla Bozcaada 3 (48.61 adet salkım<sup>-1</sup>), Bozcaada 2 (58.77 adet salkım<sup>-1</sup>), Bozcaada 4 (66.11 adet salkım<sup>-1</sup>) ve Bayramiç 2 (66.54 adet salkım<sup>-1</sup>) yöre ve mevkilerinden elde edilmiştir (Çizelge 2).

Eren (2015)'in 2012 ve 2013 yıllarında Bozcaada Çavuşu üzerine yürütmüş olduğu bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Ova, Çayır ve Sulubahçe mevkilerinde bulunan bağlardan alınan salkımlardan en az taneli olan Sulubahçe mevkiindeki bağda tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, elde edilmiş olan araştırma bulgularıyla uyum içerisindedir.

Şahin (2020)'in 2018 ve 2019 yıllarında, tozlayıcı (babalık) çeşitlerin Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinin verim ve kalitesine etkileri üzerine yaptığı bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Papazbahçe mevkiinde bulunan bağlardan alınan salkımlar incelemeye alınmıştır. Kuntra üzüm çeşidiyle tozlanan omcalardan alınan salkımlardaki partenokarpik tane sayısı, iki yıllık ortalama bulgulara göre 40.36 adet salkım<sup>-1</sup> olarak belirlenmiştir. Yürütülmüş olan bu araştırmada, sınır mevki olan Başağa mevkiinde bulunan Bozcaada 4 bağından olarak elde edilen partenokarpik tane sayısı değerleri (41.00 adet salkım<sup>-1</sup>), Şahin (2020)'in bulgularıyla paralellik göstermektedir.

**Çizelge 3.** Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde taneye ait değerler

**Table 3.** Values of berry in Bozcaada Çavuşu grape variety

Bölgeler	Tane eni (mm tane <sup>-1</sup> )	Tane boyu (mm tane <sup>-1</sup> )	Tane ağırlığı (g tane <sup>-1</sup> )	Kabuk kalınlığı (mm tane <sup>-1</sup> )
Bayramiç 1	18.42 a	19.78 ab	5.27 ab	0.147 a
Bayramiç 2	18.46 a	21.01 a	6.12 a	0.108 b
Bozcaada 1	15.83 c	17.17 c	3.71 c	0.112 b
Bozcaada 2	17.83 ab	19.63 ab	5.38 ab	0.096 b
Bozcaada 3	16.27 c	18.17 bc	4.62 bc	0.098 b
Bozcaada 4	16.60 bc	18.60 bc	4.95 b	0.096 b
<b>LSD (0.05)*</b>	1.259	1.766	0.978	0.023

LSD: Least Significant Different. \*(0.05): 0.05 düzeyinde önemli.

Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin tane eni ve tane boyu üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. En geniş taneler sırasıyla Bayramiç 2 (18.46 mm tane<sup>-1</sup>) ve Bayramiç 1'den (18.42 mm tane<sup>-1</sup>) elde edilirken, en dar taneler Bozcaada 1 (15.83 mm tane<sup>-1</sup>) ve Bozcaada 3'ten (16.27 mm tane<sup>-1</sup>) alınmış, sırasıyla Bozcaada 4 (16.60 mm tane<sup>-1</sup>) ve Bozcaada 2 (17.83 mm tane<sup>-1</sup>) yöre ve mevkileri farklı ara grupları teşkil etmiştir. En uzun taneler Bayramiç 2'den (21.01 mm tane<sup>-1</sup>), en kısa taneler Bozcaada 1'den (17.17 mm tane<sup>-1</sup>) alınmış, sırasıyla Bozcaada 3 (18.17 mm tane<sup>-1</sup>), Bozcaada 4 (18.60 mm tane<sup>-1</sup>), Bozcaada 2 (19.63 mm tane<sup>-1</sup>) ve Bayramiç 1 (19.78 mm tane<sup>-1</sup>) yöre ve mevkileri farklı ara grupları meydana getirmiştir. Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin tane ağırlığı ve kabuk kalınlığı üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. En ağır taneler Bayramiç 2'den (6.12 g tane<sup>-1</sup>) elde edilirken, en hafif taneler Bozcaada 1'den (3.71 g tane<sup>-1</sup>) alınmış, sırasıyla Bozcaada 3 (4.62 g tane<sup>-1</sup>), Bozcaada 4 (4.95 g tane<sup>-1</sup>), Bayramiç 1 (5.27 g tane<sup>-1</sup>) ve Bozcaada 2 (5.38 g tane<sup>-1</sup>) yöre ve mevkileri farklı ara grupları oluşturmuştur. En kalın kabuklu taneler Bayramiç 1'den (0.147 mm tane<sup>-1</sup>) elde edilirken, en ince kabuklu taneler sırasıyla Bozcaada 4 (0.096 mm tane<sup>-1</sup>), Bozcaada 2 (0.096 mm tane<sup>-1</sup>), Bozcaada 3 (0.098 mm tane<sup>-1</sup>), Bayramiç 2 (0.108 mm tane<sup>-1</sup>) ve Bozcaada 1 (0.112 mm tane<sup>-1</sup>) yöre ve mevkilerinden alınmıştır (Çizelge 3). Bozcaada'ya deniz üzerinden gelen nemli rüzgârlar nisbi rutubeti arttırarak, özellikle Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinin daha ince bir kabuk yapısı oluşturmasına neden olmakta ve kalitesini arttırmaktadır. Bozcaada'da aylara göre nispi nem ortalaması %70'in altına düşmemekte, gece ve gündüz Çanakale merkez ilçeye kıyasla %10 daha yüksek seyretmektedir (Dardeniz, 2002). Özellikle Bozcaada 2, Bozcaada 3 ve Bozcaada 4'teki kabuk kalınlıklarının düşük olmasının, Bozcaada'nın yüksek oransal neminden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Eren (2015)'in 2012 ve 2013 yıllarında Bozcaada Çavuşu üzerine yaptığı bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Ova, Çayır ve Sulubahçe mevkilerinde bulunan bağlardan alınan örneklerde, Sulubahçe mevkiindeki bağdan en hafif üzüm taneleri elde edilmiştir. Yürütülmüş olan bu araştırmada, en hafif üzüm taneleri Sulubahçe mevkiindeki Bozcaada 3 bağından elde edilmiş olup, bulgularımız Eren (2015)'in elde etmiş olduğu bulgularla uyum halindedir.

Şahin (2020)'in 2018 ve 2019 yıllarında, tozlayıcı (babalık) çeşitlerin Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinin verim ve kalitesine etkileri üzerine yaptığı bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Papazbahçe mevkiindeki bağda Vasilaki üzüm çeşidiyle tozlanan omcalardan alınan salkımlardaki tanesi ağırlığı, iki yılın ortalaması olarak 5.78 g tane<sup>-1</sup> olarak belirlenmiştir. Yürütülmüş olan bu araştırmada, sınır mevki olan Başağa mevkiinde bulunan Bozcaada 4 bağından 4.95 g tane<sup>-1</sup> olarak elde edilen üzüm tanesi ağırlığı değerleri, Şahin (2020)'in bulgularıyla kısmen paralellik göstermiştir.

Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin çekirdek sayısı üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. Buna göre; en çekirdekli taneler Bozcaada 1'den (2.38 adet tane<sup>-1</sup>) elde edilirken, en az çekirdekli taneler sırasıyla Bozcaada 4 (1.26 adet tane<sup>-1</sup>), Bozcaada 2 (1.41 adet tane<sup>-1</sup>), Bayramiç 2 (1.49 adet tane<sup>-1</sup>), Bozcaada 3 (1.61 adet tane<sup>-1</sup>) ve Bayramiç 1'den (1.63 adet tane<sup>-1</sup>) alınmıştır. Bozcaada Çavuşu çeşidinin tanelerinde farklı yöre ve mevkilerin tane kabuk rengi parametreleri üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. Buna göre; parlaklığı ifade eden L\* değeri 33.70–34.61, Chroma değeri 11.00–13.74 ve Hue değeri 106.40–118.02 arasında değişmiştir. En parlak taneler Bayramiç 1'den (34.61) elde edilirken, en mat taneler Bozcaada 2'den (33.28) belirlenmiştir (Çizelge 4).

**Çizelge 4.** Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde çekirdek sayısı ve tane kabuk rengine ait değerler

**Table 4.** Values of seed number and berry skin color in Bozcaada Çavuşu grape variety

Bölgeler	Çekirdek sayısı (adet tane <sup>-1</sup> )	L*	C (Chroma)	H (Hue)
Bayramiç 1	1.63 b	34.61 a	13.74 a	118.02 a
Bayramiç 2	1.49 b	34.09 ab	13.34 a	117.81 a
Bozcaada 1	2.38 a	33.68 ab	13.03 a	111.29 b
Bozcaada 2	1.41 b	33.28 b	11.37 b	109.96 bc
Bozcaada 3	1.61 b	33.75 ab	11.00 b	106.40 c
Bozcaada 4	1.26 b	33.70 ab	11.21 b	110.70 b
LSD (0.05)*	0.467	1.229	1.457	3.621

LSD: Least Significant Different. \*(0.05): 0.05 düzeyinde önemli.

Renk canlılığı en yüksek taneler sırasıyla Bayramiç 1 (13.74), Bayramiç 2 (13.34) ve Bozcaada 1'de (13.03), renk canlılığı en düşük taneler sırasıyla Bozcaada 3 (11.00), Bozcaada 4 (11.21) ve Bozcaada 2'de (11.37) saptanmıştır. Renk tonunu ifade eden Hue değerine bakıldığında, yeşil rengin daha çok hakim olduğu taneler sırasıyla Bayramiç 1 (1118.02) ve Bayramiç 2'de (117.81), kehribar sarısının hakim olduğu taneler ise Bozcaada 3'de (106.40) tespit edilmiştir. Sırasıyla Bozcaada 2 (109.96), Bozcaada 4 (110.70) ve Bozcaada 1 (111.29) farklı ara gruplarda yer alarak, yeşilimsi–sarımtırak taneler meydana getirmiştir (Çizelge 4).

Eren (2015)'in 2012 ve 2013 yıllarında Bozcaada Çavuşu üzerine yaptığı bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Ova, Çayır ve Sulubahçe mevkilerinde bulunan bağlardan alınan tanelerin çekirdek sayıları istatistikî olarak önemli bulunmamıştır. Yürütülen bu araştırmada ise çekirdek sayısında istatistikî açıdan önemli bir farklılık olduğu tespit edilmiş olup, bu araştırma ile literatür bulguları bu yönüyle benzerlik taşımamıştır.

Şahin (2020)'in 2018 ve 2019 yıllarında, tozlayıcı (babalık) çeşitlerin Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinin verim ve kalitesine etkileri üzerine yaptığı bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Papazbahçe mevkiinde bulunan Kuntra üzüm çeşidiyle tozlanan omcalardan alınan tanelerindeki çekirdek sayısı, iki yılın ortalaması şeklinde 1.367 adet tane<sup>-1</sup> olarak belirlenmiştir. Yürütülmüş olan bu araştırmada, sınır mevki olan Başağa mevkiinde bulunan Bozcaada 4 bağından 1.26 adet tane<sup>-1</sup> olarak elde edilen tanelerdeki çekirdek sayısı değerleri, Şahin (2020)'in bulgularıyla paralellik göstermiştir.

**Çizelge 5.** Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde tane olgunluğuna ait değerler**Table 5.** Values of berry maturity in Bozcaada Çavuşu grape variety

Bölgeler	SÇKM (%)	pH	Asitlik (%)	Olgunluk indisi (%SÇKM %asitlik <sup>-1</sup> )
Bayramiç 1	14.63 d	3.45 bc	0.723 a	21.02 b
Bayramiç 2	15.98 cd	3.36 cd	0.786 a	21.58 b
Bozcaada 1	15.73 cd	3.25 d	0.750 a	21.06 b
Bozcaada 2	18.62 a	3.70 a	0.448 b	42.44 a
Bozcaada 3	17.97 ab	3.50 b	0.432 b	43.55 a
Bozcaada 4	17.07 bc	3.57 ab	0.444 b	38.56 a
<b>LSD (0.05)*</b>	1.429	0.134	0.125	6.976

LSD: Least Significant Different. \*(0.05): 0.05 düzeyinde önemli.

Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde farklı yöre ve mevkilerin SÇKM, pH, asitlik ve olgunluk indisi üzerine etkileri istatistikî olarak önemli bulunmuştur. En yüksek SÇKM (%) Bozcaada 2'den (%18.62) elde edilirken, en düşük SÇKM Bayramiç 1'den (%14.63) alınmış, sırasıyla Bozcaada 1 (%15.73), Bayramiç 2 (%15.98), Bozcaada 4 (%17.07) ve Bozcaada 3 (%17.97) yöre ve mevkileri farklı ara grupları oluşturmuştur. En yüksek pH Bozcaada 2'den (3.70) elde edilirken, en düşük pH Bozcaada 1'den (3.25) alınmış, sırasıyla Bayramiç 2 (3.36), Bayramiç 1 (3.45), Bozcaada 3 (3.50) ve Bozcaada 4 (3.57) yöre ve mevkileri farklı ara grupları oluşturmuştur. En yüksek asitlik değeri Bayramiç 2 (%0.786), Bozcaada 1 (%0.750), Bayramiç 1'den (%0.723) elde edilirken, en düşük asitlik değeri sırasıyla Bozcaada 3 (%0.432), Bozcaada 4 (%0.444) ve Bozcaada 2'den (%0.448) alınmıştır. En olgun taneler sırasıyla Bozcaada 3 (43.55), Bozcaada 2 (42.44) ve Bozcaada 4'te (38.56), daha düşük olgunluğa sahip taneler ise sırasıyla Bayramiç 1 (21.02), Bozcaada 1 (21.06) ve Bayramiç 2'te (21.58) tespit edilmiştir (Çizelge 5).

Eren (2015)'in 2012 ve 2013 yıllarında Bozcaada Çavuşu üzerine yaptığı bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Ova, Çayır ve Sulubahçe mevkilerindeki bağlar arasında en düşük asitlik ve en yüksek olgunluk indisi değerlerinin Sulubahçe mevkiindeki bağdan elde edildiği bildirilmiştir. Yürütülmüş olan bu araştırmada da, Sulubahçe mevkiindeki Bozcaada 3 bağından elde edilen %asitlik ve olgunluk indisi değerleriyle Eren (2015)'in bulguları arasında benzerlik saptanmıştır.

Şahin (2020)'in 2018 ve 2019 yıllarında, tozlayıcı (babalık) çeşitlerin Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinin verim ve kalitesine etkileri üzerine yaptığı bir araştırmada, Bozcaada ilçesinin Papazbahçe mevkiinde bulunan Kuntra üzüm çeşidiyle tozlanan omcalardan alınan salkımların olgunluk indisi (%SÇKM %asitlik<sup>-1</sup>) iki yılın ortalaması şeklinde 27.64 olarak tespit edilirken, Vasilaki üzüm çeşidiyle tozlanan omcalardan alınan salkımların olgunluk indisi iki yılın ortalaması şeklinde 31.42 olarak belirlenmiştir. Yürütülmüş olan bu araştırmada, sınır mevki olan Başağa mevkiinde bulunan Bozcaada 4 bağından alınan salkımlar üzerine yapılan analizlerde olgunluk indisi 38.56 olarak saptanmıştır. Bu araştırmadan elde edilmiş olan bu değer, Şahin (2020)'in bulgularından daha yüksek olması yönüyle farklılık arz etmiştir.

## Sonuç

Araştırmanın yürütülmüş olduğu Çanakkale ilinin iki farklı ilçesi ve altı farklı üzüm bağından 2023 yılı vejetasyon periyodunda elde edilmiş olan bulgular, pomolojik parametrelerin tamamına yakınında farklılık arz etmiştir. Kültürel uygulamaların birbirine yakın şekilde yapıldığı belirlenen bağlardaki farklılıklar, bölge ve mevkilerden kaynaklı olan rüzgâr, sıcaklık, yağış, ışıklenme, bağıl nem, toprak özellikleri, toprak sıcaklığı, büyük su kütlelerine (deniz ve göl vb.) uzaklık, rakım ve vejetasyon süresi vb. gibi farklı iklimsel ve topografik kriterlerdir. Yürütülmüş olan bu araştırmada, farklı bölge ve mevkilerdeki bağların bazı parametreler bakımından öne çıktığı veya geri planda kaldığı belirlenmiştir.

Bozcaada 1; en uzun boylu, en sık, en ağır salkımların elde edildiği, salkımlardaki toplam tane ve normal tane sayısının ile çekirdek sayısının en fazla olduğu, en kısa tane en, boy ve ağırlığı ile en düşük pH'a sahip bağ olmuştur. Bozcaada 2; en az partenokarpik taneye ve en yüksek SÇKM ve pH'a sahip bağ olarak belirlenmiştir.

Bozcaada 3; en dar, en hafif, en az normal tane sayısına sahip gevşek yapılı ve en olgun salkımların elde edildiği bağ olmuştur. Bayramiç 1; en geniş salkımların, en fazla partenokarpik ve toplam kalın kabuklu tanenin alındığı, en düşük SÇKM ile olgunluk indisinin elde edildiği ve en parlak ve yeşil renkli tanelerin alındığı bağ olmuştur. Bayramiç 2; en kısa salkımların, en enli, uzun ve en ağır tanelerin elde edildiği bağ olarak tespit edilmiştir.

Bozcaada ve Bayramiç ilçelerinde incelenen bağlar arasındaki değişimler, Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinin salkım ve tane özellikleriyle birlikte, renk ve olgunluk üzerinde bariz farklılıkların meydana gelmesine neden olmuştur. Bu durumun, Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinde hasat periyodunun genişletilmesiyle birlikte yeni pazarlama stratejilerinin oluşturulabilmesi açısından önem arz edeceği düşünülmektedir.

## Ek Bilgiler ve Beyanlar

**Teşekkür:** Bu araştırma makalesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde yüksek lisansını yapmakta olan Serdar Dinçkal'ın tezinin bir bölümünden derlenerek hazırlanmıştır.

**Araştırmacıların Katkı Oranı:** Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan etmektedirler.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedirler.

**CC Telif Hakkı:** 2024 Dinçkal ve Dardeniz



Bu çalışma Creative Commons CC-BY 4.0 Uluslararası Lisansı kapsamında lisanslanmıştır.

## Kaynaklar

- Altındışli, A., Kara, S., Çoban, H., İlter, E. (1997). Erkençi sofralık olarak hasat edilen Yuvarlak Çekirdeksiz tuzümelerde bazı olgunluk durumlarının belirlenmesi üzerinde bir araştırma. Bahçe Ürünlerinde Muhafaza ve Pazarlama Sempozyumu Bildirileri, 61–66, Yalova.
- Anonim. (1997). T.C. Standart Üzüm Çeşitleri Kataloğu. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, 88 s. Ankara.
- Anonim. (2023). Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Koordinasyon ve Tarımsal Veriler Şube Müdürlüğü İstatistiki verileri. (Erişim tarihi: 12.12.2023).
- Anonim. (2024a). Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Koordinasyon ve Tarımsal Veriler Şube Müdürlüğünün TUIK için hazırlanan İstatistiki verileri. (Erişim tarihi: 9.11.2024).
- Anonim. (2024b). Çanakkale İli Bozcaada İlçesi İklim Verileri. (Erişim tarihi: 9.11.2024).
- Bahar, E., Korkutal, İ., Boz, Y. (2010). Tekirdağ İli Şarköy İlçesi'nin terroir açısından değerlendirilmesi. Şarköy Değerleri Sempozyumu, 4: 156–177.
- Çelik, H. (2006). Üzüm Çeşit Kataloğu. Sunfidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi 3, 165 s. Ankara.
- Dardeniz, A. (2002). Bozcaada bağıcılığının mevcut durumu, sorunları ve bağıcılığın geliştirilmesine yönelik öneriler. Türk-Koop Ekin., 20: 77–84.
- Dardeniz, A. (2013). Çanakkale ili bağıcılığı ve son gelişmeler. ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 1 (1): 107–110.
- Dardeniz, A., Kaynaş, K., Ateş, F. (2001). Çanakkale bağıcılığının mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. BAHÇE. 30 (1–2): 25–35.
- Dardeniz, A., Şahin, E. (2023). Geçmişten Günümüze Çanakkale Bağıcılığı. Çanakkale'nin Stratejik Sektörü Tarım–1. Özgür Yayınları, 15–94. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub321>.
- Dardeniz, A., Şeker, M., Yancar, A., Gökbayrak, Z., Bahar, E., Kahraman, K.A. (2011). Çanakkale'de Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidi yetiştiriciliği ve karşılaşılan sorunlar. Uluslararası Katılımlı I. Ali Numan Kıraç Tarım Kongresi ve Fuarı, 2567–2582. 27–30 Nisan 2011. Eskişehir, Türkiye.
- Doğan, A. (1996). Aşılı asma fidanı üretiminde İBA (Indol Butirik Asit) NAA (Naftalen Asetik Asit) ve plastik malç uygulamalarının fidan randıman ve kalitesine etkileri üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Dönmez, E.O. (2002). Arkeobotanik çalışmaların ışığında tarih öncesi Anadolu'da asma. Türkiye V. Bağıcılık ve Şarapçılık Sempozyumu. 22–30. 5–9 Ekim, Nevşehir.
- Eren, R. (2015). Farklı mevkilerin Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinin kalite özellikleri üzerine etkileri. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. (Yüksek Lisans Tezi). 63 s.
- Fidan, Y. (1985). Özel Bağıcılık. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 930, Ders Kitabı No: 401. Ankara.

- Kiracı, M.A., Bayraktar, H., Usta, K., Özışık, S., Gürnil, K. (2002). Bozcaada Çavuşu, Kozak Beyazı, Karasakız ve Amasya Beyazı üzüm çeşitlerinde klon seleksiyonu çalışmaları. Türkiye V. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu, 97–102 s. 5–9 Ekim 2002. Nevşehir.
- Şahin, E. (2020). Bozcaada Çavuşu üzüm çeşidinin Bozcaada'daki mevcut tozlayıcı çeşitleri ile bazı muhtemel tozlayıcı çeşitlerin polen canlılığı ve çimlenme oranlarının belirlenmesi. ÇOMÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. (Yüksek Lisans Tezi). 91 s.
- Şahin, E., Dardeniz, A. (2022). Tozlayıcı olarak Kuntra (Karasakız) ve Vasilâki üzüm çeşitlerinin kullanıldığı Bozcaada Çavuşu (*Vitis vinifera* L.) üzüm çeşidinde verim ve kalite özelliklerinin belirlenmesi. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 19 (4): 724–736.
- Tangolar, S., Ergenoğlu, F., Gök, S. (1996). Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Araştırma Bağı Üzüm Çeşitleri Kataloğu. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Ofset Atölyesi, 94 s. Adana.
- Uslu, İ., Samancı, H. (1997). Marmara Bölgesi üzüm çeşitlerinde klon seleksiyonu çalışmaları. Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü. Bilimsel Araştırma ve İncelemeler, Yayın No: 95. 23–31 s. Yalova.