

ANTİK DÖNEMDE KAPARI BİTKİSİ (*Capparis* spp.)

Bilge YILMAZ KOLANCI*

Abstract

A species of Capparaceae family, Caper is a thorny, creeping shrub which has extensive roots. The plant, which grows under the conditions of Mediterranean Climate, is one of the cultivated plants used for food, cosmetics and medical purposes. Various historical records give information about use methods of caper in the ancient period and this information indicate that the use of this plant has not changed much until today. According to this information, it is one of the important agricultural export products also in the ancient period. The plant, which is found to be used for medical purposes, was prescribed for treatment of spleen, liver, tooth and ear, infected bruises, coughing and skin diseases and stroke. Caper was considered as a beneficial food according to some resources, while it was listed among foods with low nutritive value in some resources. It was among various foods in the ancient period as it is today.

Keberegiller (Capparaceae) familyasının bir cinsi olan kapari (*Capparis* spp.)¹, ortalama 100-150 cm boylanabilen, çok yıllık, kışın yaprak dökmeyen, kalın ve sarmaşık köklü, yayılıcı bir çalıdır² (Res. 1-5). Odunsu gövde çoğunlukla yatık veya yüksek, dikenli dallara sahiptir³. Mavimsi yeşil renkli eliptik yaprakların dipleri kısa dikenlidir⁴. Meyveleri mavimsi yeşil renkli olup 3-6 cm boylarında, uzun armut biçimli kapsüller halindedir⁵ (Res. 4). Etli bu meyvenin içi kırmızı renkli ve çok sayıda kırmızımsı kahve tonunda tohuma sahiptir. Meyveler olgunlaştığında kendiliğinden yarılmakta ve içerisindeki tohumlar dökülmektedir⁶ (Res. 5). Mayıs-Ağustos aylarında açan 4-6 cm çapında gösterişli çiçekleri beyaz-pembe ve leylak, uzun filamentleri ise altta beyaz, uçta lila-mor renklidir⁷ (Res. 1-2).

Kapari, dünyanın pek çok bölgesinde, Akdeniz İklimi'nin etkisi altında, bol güneşli, kurak ve yarı kurak alanlarda doğal olarak yetişmektedir⁸. Yaklaşık olarak 150-200 yıl süresince yaşayabilen bu bitki⁹, gıda ve kozmetik amaçlı kullanımının yanında tıbbi bir öneme de sahiptir. Bu nedenle

* Dr., Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fak., Arkeoloji Bölümü. Eposta: bilgey@pau.edu.tr

¹ Güner 2012, 313-314.

² Tanker vd. 2007, 214, Şek. 89, Res. 83; Çil-Şat 2013, 64; Mamıkoğlu 2017, 394.

³ Baytop 1984, 279; Kara 2012, 2.

⁴ Blamey-Grey Wilson 1993, 59; Öztürk vd. 1990, 46; Seçmen vd. 200, 216.

⁵ Mamıkoğlu 2017, 395.

⁶ Kara 2012, 2.

⁷ Mataracı 2002, 74-75; Tanker vd. 2007, 214, Şek. 89; Mamıkoğlu 2017, 395.

⁸ Karamanoğlu 1977, 300; Akgül 1996, 119; Çil-Şat 2013, 64; Yıldız-Şekeroğlu 2013, 86; Mamıkoğlu 2017, 394. Ülkemizde, Ege ve Akdeniz kıyılarında doğal olarak yetişmesinin yanında tarımı da yapılmaktadır. Bkz. Mamıkoğlu 2017, 394.

⁹ Kara 2012, 3.

İspanya, İtalya, Yunanistan, Fas, Türkiye, İran ve Kıbrıs gibi çeşitli ülkelerde tarımı yapılan önemli ihraç bitkilerinin arasında yer bulmuştur¹⁰.

Kapari, antik dönemde tanınan, gıda ve tıbbi amaçlarla kullanılan değerli bitkiler arasında yer alır¹¹. Çeşitli arkeolojik kazılarda, karbonlaşmış halde ele geçirilen meyveleri tespit edilmiş¹² olsa da yazılı kaynaklara göre kesin olarak MS 1. yy.'da tarımının yapıldığı bilinmektedir. Columella, Apicius, Athenaeus, Celsus, Dioskorides ve Plinius gibi çeşitli antik yazarlar tarafından günümüze aktarılan bilgiler, bitkinin antik dönemdeki kullanımı hakkında detaylı veriler sunduğu için önem taşır. Bu bilgiler sayesinde, bitkinin antik dönemden günümüze kadar olan süreçteki değişmeyen kullanımları da tespit edilebilmektedir.

Dioskorides¹³, kapariyi yerde yuvarlak bir şekilde büyüyen, kanca gibi eğri dikenlere sahip bir çalı olarak tanımlamıştır. Meyvesini zeytine benzettiği bitkinin yapraklarının yuvarlak olduğunu, açıldığında beyaz renkli bir çiçeğinin bulunduğunu aktarmıştır. Çiçek düştükten sonra oluşan ve uzun bir fitili andıran meyvenin içerisindeki tohumların küçük ve kırmızı olduğunu, çok sayıdaki kökünün ağaçsı ve büyük olduğunu ifade eder. Bu bitkinin, engebeli çorak arazilerde¹⁴, adalarda ve evlerin bahçelerinde¹⁵ yetiştiğini bildirmesi de önemlidir.

Bugün bitki için kullanılan kapari ismi, Grekçe *Κάππαρη* kelimesinden gelmektedir¹⁶. Bu isim günümüzde çok fazla değişikliğe uğramamış, çeşitli dillerdeki karşılığı bu isimden türetilerek oluşturulmuştur. İtalya'da *cappero*, İngiltere'de *caper*, İspanya'da *cappara*, Fransa'da *câpre* ismiyle tanınır¹⁷. Ülkemizde çoğunlukla *kapari* olarak bilinen bitki için bazı yörelerde *gebere*, *gebre*, *geber otu*, *kapara*, *kebere*, *keper*, *keber*, *kedi tırnağı* gibi çeşitli isimler kullanılmaktadır¹⁸. Antik dönemde de bitkinin farklı isimlerle tanımlandığı görülmektedir. Plinius¹⁹ *cynosbaton* veya *ophiostaphyle*, Dioskorides²⁰ ise *cynosbatos* (köpek çalısı), *capria*, *ophioscorodon* (yılan üzümü), *ioniten*, *peuteron*, *thallian*, *thlaspi*, *Persicum*, *inturis*, *potera* gibi çeşitli isimlerle de bilindiğini bildirmiştir.

Dioskorides ve Plinius'un verdiği bilgiler, antik dönemde kapari yetiştiren ve ihracatta kullanan ülkeler hakkında da bilgi taşımaktadır. Örneğin Plinius²¹, deniz aşırı ülkelerden gelen kaparinin asla kullanılmaması gerektiğini, ancak İtalya'da yetişen kapari türünün tehlikesiz

¹⁰ Akgül 1996, 119; Kalkan vd. 1999, 391. http://gernot-katzers-spice-pages.com/engl/Capp_spi.html
Anadolu'da *Capparis spinosa* L. ve *Capparis ovata* Desf. oldukça yaygın türlerdir.

¹¹ Dalby 2003, 73; Megaloudi 2013, 76.

¹² Yunanistan'da, Samos Heraionu'nda ve Korinth'de bulunan Demeter ve Kore Tapınağı'nda bitkinin karbonlaşmış haldeki meyvelerine ulaşılmıştır. Bkz. Megaloudi 2013, 76. Ayrıca arkeobotanik kapari kalıntıları üzerine yapılan detaylı bir çalışma için bkz. Rivera vd. 2002, 295-313.

¹³ Diosk. Ped. Mat. Med. 2.204.

¹⁴ Kuraklığa karşı dayanıklı olan kapari günümüzde erozyon ve yangına karşı önlem amaçlı yetiştirilen bitkilerden birisidir (Çil-Şat 2013, 64; Kara 2012, 1; Yıldız-Şekeroğlu 2013, 86).

¹⁵ Kapari, günümüzde halen süs bitkisi olarak kullanım görmektedir (Çil-Şat 2013, 64).

¹⁶ Gledhill 2008, 90. Bazı araştırmacılar, kapari isminin, bitkinin bol miktarda görüldüğü Kıbrıs (Kypros) adından aldığı iddia etmektedir. Bkz. http://gernot-katzers-spice-pages.com/engl/Capp_spi.html

¹⁷ Polat 2017, 36. Diğer isimlendirmeler için bkz. Polat 2017, 36, Tab. 1.

¹⁸ Baytop 1984, 279-280; Baytop 2007, 112, 152,166; Tanker vd. 2007, 214; Kara 2012, 1; Polat 2017, 36.

¹⁹ Plin. nat. XIII.44.

²⁰ Diosk. Ped. Mat. Med. 2.204.

²¹ Plin. nat. XX.59.

olduğunu söyler. Plinius'a²² göre Arabistan'dan, Marmarica'dan, Afrika'dan ve Apulia'dan (İtalya) gelen kapariler zararlıdır. Afrika'dan gelenlerin diş etine, Marmarica'dan gelenlerin rahime ve iç organlara, Apulia'dan gelenlerin ise mide ve bağırsak rahatsızlığına neden olduğunu aktarmıştır. Ancak Plinius²³, Mısır'dan gelen bir kapari türünün sapı ile birlikte toplanan tohumunun iyi bir yiyecek maddesi olduğunu bildirmiştir. Benzer bilgiler Dioskorides'te de karşımıza çıkmaktadır. O da, Afrika, Marmarica, Apulia ve Arabistan'dan gelen kaparilerin zararları konusunda benzer bilgiler sunmuş, bu yüzden söz konusu kaparilerin asla tüketilmemesi gerektiğini bildirmiştir²⁴. Her iki yazarın da benzer ifadeler sunması, bu bilgilere benzer kaynaklardan ulaştıklarını düşündürmektedir.

Plinius²⁵, Celsus²⁶ ve Dioskorides²⁷, kapari bitkisinin birçok hastalığa karşı tedavi amaçlı kullanıldığını aktarmıştır. Günümüzde gerçekleştirilen araştırmalar, kaparinin kimyasal bileşikleri içerisinde bulunan glukozinolatlar ve flavonoidlerin, bitkinin tıbbi ve aromatik etkilerini sağlayan ana bileşenler olduğunu göstermiştir²⁸. Plinius²⁹, bu bitkiyi her gün tüketen bir kişinin asla felç olmayacağını bildirmektedir. Dioskorides³⁰ ve Plinius'un³¹ verdiği bilgilere göre bitkinin tedavide en yoğun kullanıldığı alanlardan birisi, dalak rahatsızlıklarıdır. Dalak büyümesi ve dalak ağrısına karşı kullanılan kapari, özellikle arpa unu ile birlikte kullanıldığında veya kök kabukları (ya da iki kaşık ölçeğindeki meyvesi) şarapta bekletildiğinde olumlu etki sağlamaktadır³². Özellikle ikinci tedavi yönteminin, idrar ve dışkı yoluyla 35-40 gün içerisinde dalağı temizlediği iddia edilmiştir³³. Arpa unuyla birlikte yapılan uygulama, ciğerde meydana gelen ağrılı durumlarda da fayda sağlamıştır³⁴. Şarap ile birlikte kullanımı ise bel ağrısı ve felç tedavisinde de uygulanmıştır³⁵. Celsus³⁶ ise, bağırsakları çalıştırıran gıda maddeleri arasında kaparinin bulunduğunu bildirmiştir.

Kapari, diş ve kulak ağrılarında da tedavi amacıyla kullanılan bitkilerden birisidir. Diş ağrısını yatıştırma amacıyla, dövülen tohumların sirke içerisinde kaynatılması veya kökünün çiğnenmesi gerektiği bildirilmiştir³⁷. Kaynatılarak hazırlanan öz ise yağ içerisine alınıp kulak içerisine enjekte edildiğinde, kulak ağrısı veya kulak içerisinde oluşan kurtçuklar için tedavi sağlamaktadır³⁸.

²² Plin. nat. XIII.44.

²³ Plin. nat. XIII.44.

²⁴ Diosk. Ped. Mat. Med. 2.204.

²⁵ Plin. nat. XX.59.

²⁶ Cels. II.29.

²⁷ Diosk. Ped. Mat. Med. 2.204.

²⁸ Kara 2012, 8; Çil-Şat 2013, 65; Polat 2017, 39-40. Bitkinin çeşitli organları, mineral, alkaloid, vitamin, protein, polifenol gibi çeşitli bileşenleri içermektedir (Söyler-Arslan 2004, 127; Kara 2012, 7; Çil-Şat 2013, 64-65).

²⁹ Plin. nat. XX.59.

³⁰ Diosk. Ped. Mat. Med. 2.204.

³¹ Plin. nat. XX.59.

³² Plin. nat. XX.59; Diosk. Ped. Mat. Med. 2.204.

³³ Plin. nat. XX.59; Diosk. Ped. Mat. Med. 2.204.

³⁴ Plin. nat. XX.59.

³⁵ Plin. nat. XX.59; Diosk. Ped. Mat. Med. 2.204; Cels. IV.29.

³⁶ Cels. II.29.

³⁷ Plin. nat. XX.59; Diosk. Ped. Mat. Med. 2.204 2.204.

³⁸ Plin. nat. XX.59.

Yine bitkinin, kötü durumdaki iltihaplı yaraların³⁹ ve apselerin⁴⁰ temizlenmesinde kullanıldığı da bildirilmiştir. Kaparinin balgamlı öksürük tedavisinde⁴¹ ve boğaz hastalıklarında⁴² fayda sağladığı da bilinmektedir. Dövülen küçük parçaların sirkede bekletilmesiyle⁴³ ya da dövülen kökün güneşte bekletilmesiyle⁴⁴ hazırlanan ve topikal olarak uygulanan iki farklı karışımın, deride oluşan beyaz döküntünün (vitiligo) tedavisinde kullanıldığı da bildirilmiştir.

Antik kaynaklar tarafından aktarılan bilgiler, bitkinin antik dönemdeki tıbbi kullanımını bildirmekle birlikte, bu kullanımın günümüze ne şekilde ulaştığını ve devam ettiğini göstermesi açısından da önemlidir. Kaparinin bugün halk arasında ve çeşitli tıbbi reçetelerde kabızlık giderici, idrar söktürücü, balgam söktürücü ve ağrı kesici olarak kullanımının yanı sıra karaciğer, dalak, böbrek hastalıkları ve felç tedavisinde de kullanılması antik dönemdeki uygulamaların fazla değişmeden günümüze kadar devam ettiğini göstermektedir⁴⁵.

Kapari, antik dönemde de gıda amaçlı tüketilen bir bitkidir⁴⁶. Plinius'un⁴⁷ verdiği bilgiler, Mısır ve İtalya'da yetişen kaparinin zararsız olduğunu ve iyi bir yiyecek maddesi olduğunu belirtse de Celsus⁴⁸ kapariyi fazla besleyici özelliği olmayan, zayıf nitelikteki gıda maddelerinin arasında saymıştır. Ancak Athenaeus⁴⁹ kaparinin diyetlere uygun olan ve soğan, sarımsak, peynir gibi sağlıklı yiyecek türlerinden birisi olduğunu belirtmektedir. Kapari, Apicius⁵⁰ ve Athenaeus⁵¹ tarafından verilen et ve balık yemeklerinin tariflerine lezzet katmak amacıyla kullanılan yiyeceklerden birisidir. Yine Naukratisli Athenaeus⁵² tarafından verilen bilgilerde, kaparinin, rezene, anason, kişniş, silphium ve kekik gibi çeşitli bitkilerle birlikte baharat olarak bahsedildiği görülmektedir. İmparator Diokletianus'un (MS 4. yy.) tavan fiyatları fermanında yaklaşık olarak 8.5 kilogramı 100 denarius olarak ücretlendirilen kapari, mercimek ve bezelye gibi çeşitli ürünlerle aynı fiyatta değerlendirilmiştir⁵³.

Evliya Çelebi⁵⁴, 17. yüzyılda Osmancık (Çorum) halkının kapari bitkisinin meyvesinden sirke ile turşu yaptığını ve bunun hastalıklara deva olan, insanlara sağlık ve güç veren lezzetli bir besin olduğunu söylemiştir. Bu turşu dünyanın çeşitli ülkelerinde ve Anadolu'da hala sevilerek

³⁹ Diosk. Ped. *Mat. Med.* 2.204. Yapılan laboratuvar analizleri, bitkinin güçlü antimikrobiyal etkisini ortaya koymuştur. Bkz. Kara 2012, 9; Polat 2017, 43; Ayanoglu-Mert 1999, 77.

⁴⁰ Cels. V.18.

⁴¹ Diosk. Ped. *Mat. Med.* 2.204.

⁴² Cels. IV.8.

⁴³ Diosk. Ped. *Mat. Med.* 2.204

⁴⁴ Plin. *nat.* XX.59.

⁴⁵ Baytop 1984, 279; Kara 2012, 1, 8; Labbafi vd. 2018, 70. <https://www.hort.purdue.edu/newcrop/CropFactSheets/caper.html>

⁴⁶ Colum. X.117-118; Apic. IV.125, 164; Athen. IV.133, 170; Cels. II.18; Dalby 2003, 73.

⁴⁷ Plin. *nat.* XIII.44.

⁴⁸ Cels. II.18. Ancak günümüzde yapılan çalışmalar yağ bakımından yüksek oleik ve linoleik içeriğe sahip bitkinin besleyici bir ürün olduğunu göstermiştir (Akgül 1999, 51).

⁴⁹ Athen. IV.170.

⁵⁰ Apic. IV.125, 164.

⁵¹ Athen. IV.133.

⁵² Athen. IV.170.

⁵³ İznik 2011, 117.

⁵⁴ Evliya Çelebi, *Seyahatname*, II-1.

tüketilmeye devam etmektedir⁵⁵. Anadolu'nun en yaygın bitki türlerinden birisi⁵⁶ olan kaparinin ülkemizde tarımı yapılmakta ve tomurcukları konserve ve salamura halinde işlenerek ihraç edilmektedir⁵⁷. Günümüzde İtalya ve İspanya'da son otuz yılda önemli bir kültür bitkisi haline gelen⁵⁸ kapari ile yapılan yemek tarifleri özellikle Akdeniz mutfağında yıldan yıla çeşitlenmekle birlikte, bitkiden elde edilen reçel, çay, ezme ile soslar da sevilerek tüketilmektedir⁵⁹. Kapari köklerinin yakılması ile elde edilen kül, doğal bir tuz kaynağı olarak kullanım görmektedir⁶⁰. Hayvancılıkta ise besin amaçlı kullanılan bir bitki olarak karşımıza çıkar⁶¹.

Değerlendirme

Keberegiller familyasının bir cinsi olan kaparinin, günümüzde olduğu gibi antik dönemde de kültüre alınan ve uluslararası pazarda kullanılan önemli bitkilerden birisi olduğu görülmektedir. Antik kaynakların verdiği bilgiler, bu bitkinin Arabistan, Marmarica, Afrika ve Apulia (İtalya)'da yetiştirildiğini ve pazarlandığını göstermektedir. Bitkinin antik çağdaki en önemli kullanımı, tıbbi amaçlıdır. Aynı amaçla kullanımı, günümüzde halen devam etmektedir. İçerisindeki kimyasal bileşenlerin fayda sağladığı hastalıklar gözlem yöntemiyle keşfedilmiş, çeşitli reçetelerle birlikte hastalara uygulanmıştır. Antik çağda karşımıza çıkan tedavi yöntemlerinin günümüzde halen benzer şekilde ve aynı hastalıklar üzerinde devam etmesi, o dönemin bilim insanlarının ulaştığı başarının da önemli bir göstergesidir. Antik kaynakların verdiği bilgilere göre, kapari, dalak, ciğer, kulak, diş, öksürük, iltihaplı yara, apse, vitiligo ve felç tedavisinde kullanılmıştır. Bu kullanımının yanında, gıda amacıyla çeşitli yiyeceklerin içerisinde yer almış ve bazı kaynaklara göre faydalı, bazılarında göre ise hiçbir yararı olmayan zayıf nitelikli bir besin olarak nitelendirilmiştir. Diokletianus'un (MS 4. yy.) tavan fiyatları fermanında da karşımıza çıkan bitkinin, antik dönemde yaygın bir şekilde tüketilen bitkisel ürünlerden biri olduğu görülmektedir.

⁵⁵ Karamanoğlu 1977, 300; Baytop 1984, 280; Kalkan vd. 1999, 391-392; Ayanoğlu-Mert 1999, 77; Baser 2010, 24. Buldan'da yapılan bir çalışmada, burada yaşayan halkın kapari bitkisinin çiçek tomurcuklarını turşu yapmak üzere topladığını ve bunun ticaretini yaptığını ortaya koymuştur. Bkz. Ertuğ vd. 2004, 193.

⁵⁶ Baytop 1984, 279.

⁵⁷ Kara 2012, 9.

⁵⁸ Akgül 1996, 119; Söyler-Arslan 2004, 127; Kara 2012, 10.

⁵⁹ Kara 2012, 7; Çil-Şat 2013, 65; Polat 2017, 43.

⁶⁰ <https://www.hort.purdue.edu/newcrop/CropFactSheets/caper.html>

⁶¹ Çil-Şat 2013, 64.

Kaynakça

Antik Kaynaklar

- Athenaeus, *The Deipnosophistae*, Trns. C. B. Gulick, Harvard, 1927-1941.
- Apicius, *De Re Coquinaria*, Trns. Joseph Dommers Vehling, 1936.
- Celsus, *De Medicina*, Trns. W. G. Spencer, Cambridge, 1971.
- Columella, *On Agriculture*, Trns. H. B. Ash, Harvard, 1941.
- Plinius, *The Natural History*, Trns. J. Bostock vd., 1855.
- Dioskorides Pedianus, *De Materia Medica: Being an Herbal with many other medicinal materials*, Ed. T. A. Osbaldeston, Johannesburg, 2000.
- Evlıya Çelebi, *Seyahatnâme*, Çev. Y. Dağlı, S. A. Kahraman, İstanbul, 2008.

Modern Kaynaklar

- Akgül, A. ve M. Özcan, "Some compositional characteristics of capers (*Capparis* spp.) seed and oil", *Grasas y Aceites* 50/1, 1999, 49-52.
- Akgül, A., "Yeni Keşfedilen Lezzet: Kapari (*Capparis* spp.)", *Gıda* 21/2, 1996, 119-128.
- Ayanoğlu, F. ve A. Mert, "Farklı Soğuklama Süresi ve Kimyasal Uygulamaların İki Kebere Türünde (*Capparis spinosa* L., *Capparis ovata* Desf.) Tohum Çıkışı Üzerine Etkileri", *Tarım Bilimleri Dergisi* 5/2, 1999, 77-80.
- Baser, K.H.C., "Türkiye'nin Yenen Yabancı Bitkileri", *Bağbahçe* 29, 2010, 22-25.
- Baytop, T., *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün)*, İstanbul, 1984.
- Baytop, T., *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü*, Ankara, 2007.
- Blamey, M. ve C. Grey Wilson, *Mediterranean Wild Flowers*, London, 1993.
- Çil, Y. M. ve İ. G. Şat, "Yeni Bir Tarımsal Ürün: Kapari (*Capparis* spp.)", *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi* 6, 2013, 63-66.
- Dalby, A., *Food in the ancient World from A to Z*, London&New York, 2003.
- Ertuğ, F., G. Tümen, A. Çelik ve T. Dirmenci, "Buldan (Denizli) Etnobotanik Alan Araştırması 2003", *Tüba Kültür Envanteri Dergisi* 2, 2004, 187-218.
- Gledhill, D., *The Names of Plants*, Cambridge, 2008.
- Güner, A., *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*, İstanbul, 2012.
- İznic, E., "İmparator Diocletianus'un Tavan (En Yüksek) Fiyatlar Fermanı", *Tarih Araştırmaları Dergisi*, Cilt: XXX, Sayı: 49, 2011, 97-130.
- Kalkan, H., Ö. Arıcı ve N. Aktan, "Saf Kültür Kullanılarak Kapari (*Capparis* spp.) Çiçek Tomurcuklarından Turşu Yapımı", *Gıda*, 24/6, 1999, 391-396.
- Kara, A., *Türkiye'de Yetişen Kapari (Capparis ssp.) Bitkisinde Genetik Çeşitliliğin Moleküler İşaretleyicilerle Karakterizasyonu* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hitit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çorum, 2012.
- Karamanoğlu, K., *Farmasötik Botanik*, Ankara, 1977.
- Labbafi, M. R., A. Mehrafarin, Naghdi Badi, M. Ghorbani ve M. Tavakoli, "Improve Germination of Caper (*Capparis spinosa* L.) Seeds by Different Induction Treatments of Seed Dormancy Breaking", *Trakia Journal of Sciences* 1, 2018, 70-74.
- Mamıkoğlu, N. G., *Türkiye'nin Ağaçları ve Çalıları*, 2017, İstanbul.

Mataracı, T., *Ağaçlar*, İstanbul, 2002.

Megaloudi, F., “Wild and Cultivated Vegetables, Herbs and Spices in Greek Antiquity (900 B.C. to 400 B.C.)”, *Environmental Archaeology* 10/1, 2013, 73-82.

Öztürk, M., Ö. Seçmen, Y. Gemici ve G. Görk, *Aegean Region Turkey: Plants and Landscape*, İzmir, 1990.

Polat, M., “*Capparis spinosa* L. (Capparidaceae): Bir Derleme”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi* 7/1, 2017, 35-48.

Rivera, D., C. Inocencio, C. Obón, E. Carreño, A. Reales ve F. Alcaraz, “Archaeobotany of capers (*Capparis*) (Capparaceae)”, *Vegetation History and Archaeobotany* 11, 2002, 295-313.

Seçmen, Ö., Y. Gemici, G. Görk, L. Bekat ve E. Leblebici, *Tohumlu Bitkiler Sistematığı*, İzmir, 2000.

Söyler, D. ve N. Arslan, “Kebere (*Capparis ovata* Desf.) Tohumlarının Çimlenmesi Üzerine Farklı Önuygulamalar, Sıcaklık ve Işıklanmanın Etkisi”, *Tarım Bilimleri Dergisi* 10/2, 2004, 127–132.

Tanker, N., M. Koyuncu ve M. Coşkun, *Farmasötik Botanik*, Ankara, 2007.

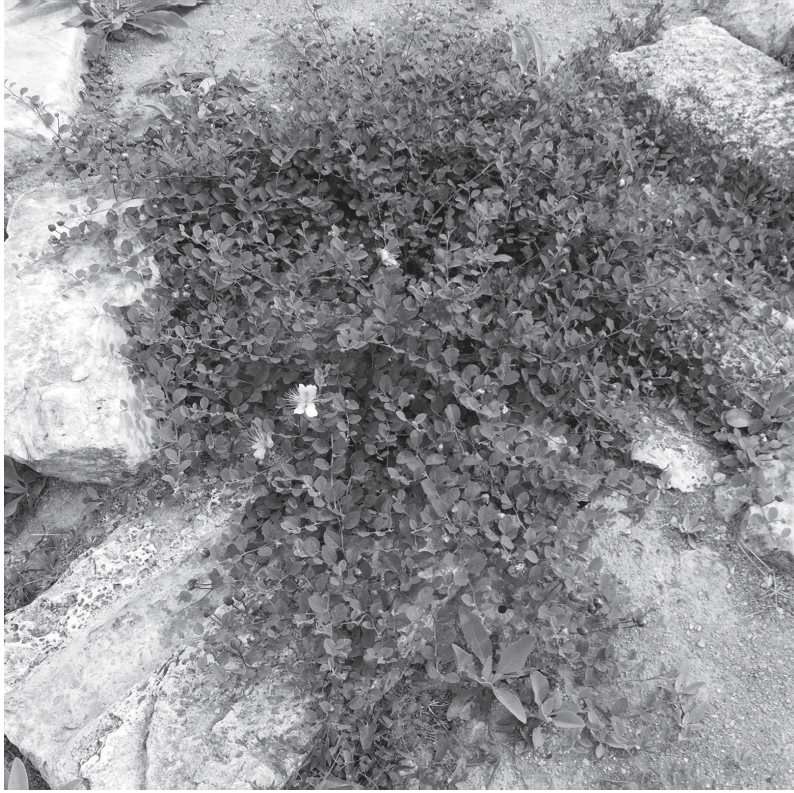
Yaldız, G. ve N. Şekeroğlu, “Küresel İklim Değişikliğinde Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Önemi”, *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi* 6/1, 2013, 85-88.

Web Kaynakları

<https://www.hort.purdue.edu/newcrop/CropFactSheets/caper.html> (Erişim Tarihi: 18.11.2019)

http://gernot-katzers-spice-pages.com/engl/Capp_spi.html (Erişim Tarihi: 10.11.2019)

Resimler



Resim 1: Kapari bitkisinin genel görünümü (Haziran, Denizli).
(Fot. Bilge YILMAZ KOLANCI)



Resim 2: Kapari bitkisinin açmış çiçekleri (Haziran, Denizli).
(Fot. Bilge YILMAZ KOLANCI)



Resim 3: Bitkinin çiçek tomurcukları (Haziran, Denizli).
(Fot. Bilge YILMAZ KOLANCI)



Resim 4: Olgun kapari meyvesi, yaprak ve dikenli dalları (Ağustos, Denizli).
(Fot. Bilge YILMAZ KOLANCI)



Resim 5: Açılmış kapari meyvesi (Ağustos, Denizli).
(Fot. Bilge YILMAZ KOLANCI)