

Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği

Doğanay YENER^{1*}, Özge İNAL²

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bahçeköy/İstanbul

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Yüksek Lisans Programı, İstanbul

Geliş Tarihi (Received): 12.01.2022, Kabul Tarihi (Accepted): 12.03.2022

✉ Sorumlu Yazar (Corresponding author*): doganay@iuc.edu.tr - doganay@istanbul.edu.tr

☎ +90 212 3382400-25054 📠 +90 212 3382424

ÖZ

Çevre sorunlarının her geçen gün arttığı günümüzde sürdürülebilir bahçe tasarımı kapsamında doğala yakın düzenlemeler yapmanın önemi artmıştır. Doğal bitki türlerinin kullanımı ile az bakım isteyen, fazla su tüketiminin önüne geçen tasarımlar ekonomik ve ekolojik bahçe düzenlemelerin temelini oluşturmaktadır. Doğal bitkiler içerisinde yer alan etnobotanik kullanımı olan bitkiler ise, halkın çok yönlü faydalandığı bitkiler olarak dikkat çekmektedir. Çalışmada, etnobotanik kullanıma sahip bitkilerin önemini vurgulamak ve görsel etkisi yüksek olanları belirleyerek kentsel peyzaj düzenlemelerinde kullanımları hakkında öneriler getirmek amaçlanmıştır. Bu sebeple çalışmada; yoğun kentleşme ve ulaşım ağlarına sahip Marmara Bölgesi çalışma alanı olarak belirlenmiş ve bu bölgede etnobotanik kullanıma sahip bitki türlerinin araştırıldığı çeşitli makale ve tez çalışmaları ana materyal olarak ele alınmıştır. Buna göre bölgenin etnobotanik kullanımı olan bitkilerini konu alan toplamda 29 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar irdelendiğinde Marmara Bölgesi'nde 737 adet etnobotanik kullanıma sahip bitki taksonunun olduğu görülmüştür. Bu 737 türden 10 ve üzeri çalışmada yer alan 42 tanesi bölgedeki en sık kullanılan türler olarak kabul edilmiş ve bu bitkilerin kent peyzajında kullanım olanakları irdelenmiştir. Sonuç olarak, tasarım potansiyeli yüksek olan bitkilerin şevlerde, otoyollarda, refüjlerde, çatı- kaya- avlu bahçeleri vb. alanlarda kullanımının uygun olduğu tespit edilmiş ve bunlarla ilgili öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğala yakın bahçe, etnobotanik, kent peyzajı

An Ecological Approach to Urban Landscape - Plants with Ethnobotanical Use: Example of the Marmara Region, Turkey

ABSTRACT

In this period where environmental problems increase day by day, the importance of making arrangements close to nature within the scope of sustainable garden design has increased. The use of natural plant species forms the basis of economic and ecological garden designs that require low maintenance and prevent excessive water consumption. Plants with ethnobotanical use which are included in natural plants of the region, takes attention as the plants that people benefit from in many ways. In this study, it is aimed to emphasize the importance of plants with ethnobotanical use and to identify the ones with high visual impact and to make suggestions about their use in urban landscape. For this reason in the study, Marmara Region which has dense urbanization and transportation networks, has been determined as the study area and thesis and article studies investigating plant species with ethnobotanical use in this region has been considered as the main material of this study. Accordingly, a total of 29 studies on the subject in this region has been obtained. When these studies are examined, it has been seen that there are 737 ethnobotanical plants with ethnobotanical use in 29 studies belonging to Marmara Region. Of these 737 species, 42 of them in 10 or

more studies were accepted as the most frequently used species, and their visual characteristics and their use in urban landscape has been examined. As a result, it has been determined that some ethnobotanical plants with high design potential can be used on slopes, highways, medians, roof-rock-courtyard gardens, etc. areas and suggestions were made about them.

Keywords: Natural garden design, ethnobotany, urban landscape

GİRİŞ

Açık yeşil alanlar kent ekosistemini ve kentin sosyal yapısını destekleyen en önemli birimlerdir (Barbosa ve ark., 2007). Rekreasyon, ekoloji ve arazi organizasyonuna yönelik sahip oldukları pek çok farklı fonksiyon özellikleri sayesinde, kentlerin sağlıklı gelişmesi sağlanmaktadır (Gökalp ve Yazgan, 2013). Botkin ve Beveridge (1997)'ye göre bu açık ve yeşil alanların başlıca elemanı olan bitkiler; kentlerde yaşam kalitesini iyileştirmek için gerekli olup, insanlara en uygun yaşam koşullarını sunmaktadır.

İnsanlar çok eski zamanlardan beri sağlık sorunlarını çözebilmek ve besin elde edebilmek için bitkileri kullanmışlardır (Kendir ve Güvenç, 2010). Bitkileri besin maddesi olarak kullanmanın yanı sıra bazılarının şifalı olduğunu fark etmiş, hastalıklarını ve yaralarını deneme yanılma yoluyla bitkilerle tedavi etmeye çalışmıştır. MÖ 2000 yıllarında Anadolu uygarlığı olan Hititler'e ait tabletlerde adamotu (*Mandragora* sp.), alıç (*Crataegus* sp.), buğday (*Triticum* sp.), defne (*Laurus nobilis*), dişotu (*Ammi visnaga*), haşhaş (*Papaver somniferum*) gibi bitkilerin kayıtlı olduğu görülmüştür. Aynı şekilde MÖ 3000'li yıllarda farklı medeniyetlerin bazı bitkileri tedavi amaçlı kullandığı görülmüştür (Koçyiğit, 2005).

Etnobotanik, insanların bitkilerle çok yönlü ilişkisini sistematik olarak araştıran disiplinler arası bir bilim dalıdır (URL-1, 2021). T.C. Kültür Bakanlığı bir yönetmelikte etnobotanik karşılığı olarak 'halk botaniği' terimini kullanmıştır (URL-2, 2021). Etnobotanik, yaşayan farklı kültürlerin geçmişten günümüze bitkileri hangi amaçlarla ve nasıl kullandığıyla ilgilenmektedir. Farklı yörelerde yaşayan insanların çevrelerindeki bitkiler de farklılık gösterir. Bu sebeple etnobotanikte kullanılan bitkiler ve kullanım şekilleri de yöresel olarak değişiklik göstermektedir. Son yıllarda dünyadaki yeşil alanların azalması ve ilaç, sanayi gibi alanlarda kimyasal maddelerin kullanımının artmasıyla ülkemizde çok çeşitli faydalara sahip olan bu doğal bitki türlerinin korunarak gelecek nesillere aktarılması oldukça önemli bir konu haline gelmiştir. Bu amaçla etnobotanik kullanıma sahip bitkilerin özellikle kent peyzajında kullanılmaları kilit bir nokta olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bitkilerin yöreye ait doğal türler olması, bakım ve maliyet gerek-

tirmemesi ve de halk tarafından zaten bilinen ve benimsenen bitkiler olması sebebiyle, kentsel peyzajlarda kullanımları oldukça avantajlı ve ekolojik bir yaklaşım olacaktır. Bu bitkilerin peyzaj düzenlemelerinde kullanılmasıyla, estetik, ekolojik ve de fonksiyonel tasarımlar oluşturmak mümkün olacaktır.

Bu çalışmada, kentleşme ve insan baskısının en çok görüldüğü yerlerden biri olan Marmara Bölgesi'nin etnobotanik kullanıma sahip bitkilerinin tespit edilmesi ve de en sık rastlananları arasından estetik ve fonksiyonel özellikleri ile ön plana çıkarılanların irdelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda bölgede konu ile ilgili yapılmış çalışmalar sistematik bir şekilde değerlendirilmiştir. En fazla etnobotanik kullanıma sahip olan bitkiler ele alınarak, bunların tasarım özellikleri ile kent peyzajında kullanım olanakları irdelenmiştir.

MATERYAL VE YÖNTEM

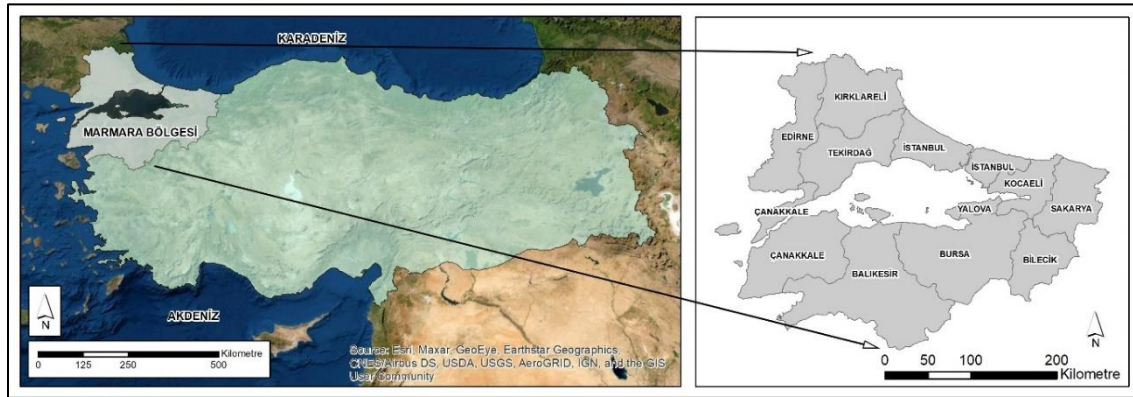
Materyal

Marmara Bölgesi ülkemizin kuzeybatısında yer alır. Yaklaşık olarak 66.000 km² alan kaplar. Karadeniz, Marmara ve Ege olmak üzere üç denize komşudur. İstanbul ve Çanakkale boğazları bu bölgede yer alır. Hem Asya, hem de Avrupa kıtasında yer alır. Türkiye'nin ortalama yükseltisi en az olan bölgesidir. Marmara Bölgesi'nin en önemli yükseltisini, güneyde Samanlı Dağları, Trakya kesiminde Karadeniz boyunca uzanan Yıldız Dağları ve güneydeki Uludağ oluşturur. Bu dağlar orta yükseltidedir. Bölgenin en yüksek dağı ise 2543 m ile Uludağ'dır. Bölgenin en önemli düzlükleri ise Trakya'daki Ergene Havzası, Anadolu yakasındaki Sakarya ve Bursa ovaları ile güneydeki geniş plato alanlarıdır (URL-3, 2021).

Marmara Bölgesi ikliminin en önemli özelliği bir geçiş iklimi karakteri göstermesidir. Bölgeye ortalama 600 - 700 mm yağış düşmektedir. Yıllık ortalama sıcaklığı ise 15-16°C dir. Bol yağış alan yerler ormanlarla kaplı iken, yağış miktarının azaldığı yerlerde stepler görülür. Kuzey Marmara'da ormanlar, Trakya'da stepler, Güney Marmara'da ise maki bitki örtüsü yaygındır. Marmara Bölgesi Türkiye ormanlarının % 13'üne sahiptir (URL-3, 2021). Bölgede yaklaşık 6820 bitki doğal olarak bulunmakta olup, bu bitkilerin 102'si endemiktir (TUBİVES, 2021).

Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği

Diğer bölgelerden en fazla göç alan ve de nüfusu en fazla olan Marmara Bölgesi'nde toplam 11 il bulunur (Şekil 1).



Şekil 1. Marmara bölgesi iller haritası

Araştırma materyalini Marmara Bölgesi'nde yapılmış etnobotanik kullanıma sahip bitkilerin konu edildiği bazı çalışmalar oluşturmaktadır. Marmara Bölgesi'nde yapılmış etnobotanik konulu çalışmaların belirlenmesi için Ulusal Tez Merkezi, TR Dizin ve ISI Web of Knowledge çevrimiçi veri tabanlarından yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında; Türkçe ya da İngilizce tam metnine ulaşılabilen ve tür listesi içeren, 1975 -2020 yılları arasında basılmış lisansüstü tez ya da makaleler; çalışmada değerlendirilmeye esas alınmıştır.

Tüm Türkiye genelinde tespit edilen 162 çalışma içerisinden, Marmara Bölgesi'nin etnobotanik kullanıma sahip bitkilerini ele alan nitelikte tespit edilen 29 çalışma değerlendirmeye esas alınmıştır. Bu çalışmaların 8'i yüksek lisans tezi, 4'ü doktora tezi, 17'si araştırma makalesi şeklindedir. Bölgede bulunan 11 ilde de konu ile ilgili çalışmanın yapılmış olduğu görülmektedir. En fazla çalışma ise 9 çalışma ile Balıkesir iline aittir. Tekirdağ, Kocaeli, Yalova ve Sakarya illerine ait ise sadece 1'er çalışmaya rastlanmıştır.

Yöntem

Marmara Bölgesi etnobotanik çalışmalarında tespit edilen bitki tür listelerinin topluca analizi ve değerlendirilebilmesi için TURBOVEG (Hennekens ve Schaminée 2001) veritabanı yönetim sisteminden yararlanılmıştır. Tüm çalışmaların veritabanına aktarılmasından sonra, "Marmara Bölgesi'nde Etnobotanik Amaçlı Kullanılan Türler"e ait veritabanı hazır hale getirilmiştir. Oluşturulan veritabanı, türlerin sıklık ve illere göre bulunma durumlarının tespit edilmesi amacıyla JUICE

7.0 programına (Tichý ve Holt 2006) aktarılmış ve analiz edilmiştir. Bitkilerin tür ve familya bilgilerinde, "Flora of Turkey and East Eagean Islands" (Davis, 1965-1985; Davis ve ark.,1988; Güner ve ark., 2000) esas alınmıştır.

Sonraki aşamada bölge kapsamında en yaygın olarak saptanan ilk 42 bitki taksonunun özellikleri ve kentsel peyzajda kullanım olanakları olmak üzere ayrı ayrı değerlendirilmiştir. İkinci aşamada, bu bitkilerin yapısı, ömrü, çiçek rengi, yaprak tekstürü, habitatları gibi fiziksel ve ekolojik özellikleri "Flora of Turkey and East Eagean Islands" (Davis, 1965-1985; Davis ve ark., 1988; Güner ve ark., 2000), "Flowers of Europe" (Polunin, 1969), TUBIVES veritabanı ve "Türkiye Bitkileri" kaynaklarından elde edilen bilgiler doğrultusunda ele alınmıştır.

BULGULAR

Marmara Bölgesi Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkileri

Elde edilen veriler doğrultusunda Marmara Bölgesi'nde toplam 737 farklı bitki taksonunun etnobotanik amaçlı kullanıldığı belirlenmiştir. 29 çalışmadan 10 çalışma ve üzerinde bulunan, en yaygın 42 etnobotanik kullanıma sahip bitkinin listesi, bu bitkilerin familyaları, formları ve kullanım alanları Tablo 1'de verilmiştir. Marmara Bölgesi'nde insanların bitkileri medikal, gıda, eşya yapımı, zirai ilaç, hayvan tedavisi, hayvan yemi, arıcılık, kozmetik ve yakacak gibi çok çeşitli kullanım alanlarında değerlendirdikleri görülmektedir.

Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği

Tablo 1. Marmara Bölgesi'nde en fazla etnobotanik kullanımı olan bitkiler

Bitki adı	Familiya	Form	Kullanım Alanları (Kaynaklar)
<i>Rosa canina</i>	Rosaceae	Çalı	Medikal (1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27), Gıda (3, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 29), Yakacak (9), Eşya yapımı (9), Kireç çözücü (17, 21)
<i>Urtica dioica</i>	Urticaceae	Otsu	Medikal (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27), Gıda (3, 5, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 29), Kozmetik (5, 17, 21, 29), Hayvan Tedavisi (17), Zirai ilaç (23), Hayvan yemi (29)
<i>Juglans regia</i>	Juglandaceae	Ağaç	Medikal (2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27), Gıda (5, 8, 9, 12, 13, 15, 21, 23, 26), Yakacak (21), Eşya yapımı (8, 11, 12, 15, 21), Kozmetik (11, 17, 25, 28), Hayvan tedavisi (4, 12), Zirai ilaç (12), Boya (9, 11, 15, 16, 17, 21, 23, 25, 29), Arıcılık (23), Diğer (12, 21, 23, 29)
<i>Malva sylvestris</i>	Malvaceae	Otsu	Medikal (2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 21, 22, 24, 25, 27, 28), Gıda (3, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 21, 25, 26, 28, 29), Eşya yapımı (12, 22), Hayvan Yemi (17)
<i>Hypericum perforatum</i>	Hypericaceae	Otsu	Medikal (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 27), Gıda (9, 29), Hayvan Tedavisi (21), Boya (16, 17, 25)
<i>Papaver rhoeas</i>	Papaveraceae	Otsu	Medikal (2, 4, 10, 11, 17, 21, 22, 27), Gıda (3, 5, 8, 9, 11, 13, 17, 19, 20, 21, 25, 26, 28, 29), Eşya yapımı (11, 15, 17, 19, 25, 28), Boya (25)
<i>Cydonia oblonga</i>	Rosaceae	Ağaççık	Medikal (2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 27, 28), Gıda (5, 8, 9, 11, 12, 17, 19, 21, 23, 29), Hayvan yemi (23), Boya (5, 19, 29), Arıcılık (23), Diğer (5, 25)
<i>Cornus mas</i>	Cornaceae	Çalı/ Ağaççık	Medikal (4, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 25, 27), Gıda (5, 9, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 29), Yakacak (19), Hayvan tedavisi (4), Boya (16, 17), Eşya yapımı (9, 12, 13, 17, 29), Diğer (5, 17)
<i>Laurus nobilis</i>	Lauraceae	Çalı/ Ağaççık	Medikal (2, 5, 6, 9, 11, 14, 17, 21, 22, 27), Gıda (5, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 29), Kozmetik (5), Zirai ilaç (19), Diğer (11)
<i>Paliurus spina-christi</i>	Rhamnaceae	Çalı	Medikal (2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 17, 19, 21, 22, 25, 27), Gıda (5, 15, 17, 21), Yakacak (11, 12, 19), Eşya yapımı (5, 9, 11, 12), Kozmetik (11, 21), Hayvan tedavisi (17), Hayvan yemi (11, 19), Boya (16), Arıcılık (19, 21), Diğer (17, 25)
<i>Plantago major s. major</i>	Plantaginaceae	Otsu	Medikal (2, 4, 5, 6, 9, 12, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 27), Gıda (5, 8, 12, 15, 17, 25, 29)
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Elaeagnaceae	Ağaççık/ Ağaç	Medikal (4, 6, 9, 10, 11, 14, 17, 21, 22, 23, 27), Gıda (8, 9, 11, 12, 13, 19, 20, 21, 23, 29), Eşya yapımı (11, 19), Arıcılık (23)
<i>Ficus carica s. carica</i>	Moraceae	Ağaç	Medikal (2, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 23, 24, 25, 27, 28), Gıda (5, 12, 13, 17, 18, 20, 23, 25, 26), Hayvan tedavisi (17), Arıcılık (23)
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Lamiaceae	Çalı	Medikal (1, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 21, 22, 28), Gıda (5, 9, 11, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 28), Eşya yapımı (9, 19, 21), Kozmetik (21, 22), Zirai ilaç (5)
<i>Crataegus monogyna s. monogyna</i>	Rosaceae	Ağaççık	Medikal (3, 4, 6, 10, 11, 13, 17, 21, 22, 23, 25, 27, 28), Gıda (12, 13, 17, 18, 21, 23, 25, 26, 28), Eşya yapımı (12), Arıcılık (23)
<i>Viscum album s. album</i>	Loranthaceae	Çalı	Medikal (4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 27), Eşya yapımı (5), Hayvan tedavisi (4, 17), Hayvan yemi (12, 13, 19, 21, 23), Diğer (21, 26)

Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği

<i>Rubus sanctus</i>	Rosaceae	Çalı	Medikal (5, 6, 10, 11, 13, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 27), Gıda (5, 8, 11, 13, 17, 18, 21, 23, 25, 28), Boya (16, 17), Arıcılık (23)
<i>Juniperus oxycedrus</i> <i>s. oxycedrus</i>	Cupressaceae	Çalı/ Ağaççık	Medikal (2, 4, 7, 9, 10, 11, 17, 19, 21, 22, 25, 27), Yakacak (9, 11, 12, 15, 17, 21), Eşya yapımı (11, 12, 15, 17, 26), Hayvan tedavisi (12, 13, 17, 21), Hayvan yemi (12, 21), Arıcılık (17), Gıda (25)
<i>Tilia tomentosa</i>	Tiliaceae	Ağaç	Medikal (3, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 27), Gıda (11, 12, 17, 20, 21, 23, 26), Yakacak (5), Eşya yapımı (5, 12, 25)
<i>Sambucus nigra</i>	Adoxaceae	Ağaççık	Medikal (2, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 27), Eşya yapımı (5, 13, 17, 19, 29), Kozmetik (5), Hayvan tedavisi (4), Gıda (29)
<i>Sambucus ebulus</i>	Adoxaceae	Çalı	Medikal (2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 17, 23, 25, 27), Hayvan tedavisi (4, 5, 19), Arıcılık (25), Gıda (29), Boya (29)
<i>Ecballium elaterium</i>	Cucurbitaceae	Otsu	Medikal (4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 27), Eşya yapımı (11)
<i>Melissa officinalis</i> s. <i>officinalis</i>	Lamiaceae	Otsu	Medikal (1, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 25), Gıda (9, 11, 17, 20, 29), Arıcılık (11, 12, 17, 19), Diğer (19)
<i>Rumex crispus</i>	Polygonaceae	Otsu	Medikal (4, 9, 10, 11, 12, 17, 27), Gıda (8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 26, 28, 29), Hayvan yemi (17), Boya (16, 17)
<i>Mentha longifolia</i> s. <i>typhoides typhoides</i>	Lamiaceae	Otsu	Medikal (2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 17, 21, 25), Gıda (5, 9, 13, 17, 18, 21, 29)
<i>Zea mays</i> s. <i>mays</i>	Poaceae	Otsu	Medikal (4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 23, 25), Gıda (5, 9, 11, 12, 13, 19, 23, 25), Yakacak (17), Eşya yapımı (12, 17, 19), Hayvan tedavisi (4), Hayvan yemi (5, 11, 12, 13, 19, 21, 23, 25), Arıcılık (23), Diğer (5)
<i>Vitis vinifera</i>	Vitaceae	Sarılıcı	Medikal (2, 6, 9, 14, 17, 19, 21, 22), Gıda (5, 9, 11, 15, 17, 19, 21, 23, 29), Eşya yapımı (9), Kozmetik (5, 17), Hayvan tedavisi (17), Boya (15), Arıcılık (23), Yakacak (28)
<i>Olea europaea</i> v. <i>europaea</i>	Oleaceae	Ağaç	Medikal (6, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 21, 22, 24, 25, 28), Gıda (9, 11, 12, 13, 17, 19, 25), Yakacak (11, 28), Eşya yapımı (9, 11, 12, 17), Kozmetik (9, 17), Hayvan tedavisi (17, 19), Hayvan yemi (19, 21), Arıcılık (17), Diğer (11)
<i>Cistus creticus</i>	Cistaceae	Çalı	Medikal (2, 5, 10, 11, 19, 21, 22, 24, 25), Gıda (5), Yakacak (21), Eşya yapımı (11), Hayvan tedavisi (17), İpek böcekçiliği (12, 13), Arıcılık (19, 21, 23)
<i>Rhus coriaria</i>	Anacardiaceae	Çalı	Medikal (2, 17, 23, 24), Gıda (9, 11, 13, 15, 17, 18, 21, 23, 25), Hayvan tedavisi (17), Boya (12, 15, 16, 17, 25)
<i>Allium sativum</i>	Liliaceae	Otsu	Medikal (4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 21, 22, 23, 28), Gıda (9, 11, 12, 13, 17, 21, 23), Kozmetik (13, 17), Hayvan tedavisi (4, 13, 21, 22), Zirai ilaç (17), Diğer (11, 12, 13)
<i>Origanum vulgare</i> s. <i>Hirtum</i>	Lamiaceae	Otsu	Medikal (2, 4, 5, 9, 10, 11, 17, 21, 24, 25, 27), Gıda (5, 8, 11, 17, 18, 21, 25), Zirai ilaç (17), Arıcılık (17), Diğer (11)
<i>Platanus orientalis</i>	Platanaceae	Ağaç	Medikal (6, 9, 10, 11, 12, 17, 21, 22, 25, 27), Gıda (18), Yakacak (13, 21), Eşya yapımı (9, 11, 13, 15, 17, 21), Boya (21)
<i>Morus nigra</i>	Moraceae	Ağaççık	Medikal (4, 5, 6, 9, 17, 21, 22, 23, 27), Gıda (5, 9, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 29), Yakacak (19), Hayvan tedavisi (21), Hayvan yemi (23), Arıcılık (23)
<i>Morus alba</i>	Moraceae	Ağaççık	Medikal (2, 5, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 27), Gıda (5, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 21)
<i>Allium cepa</i>	Liliaceae	Otsu	Medikal (4, 6, 9, 12, 14, 17, 19), Gıda (8, 9, 12, 13, 19, 20, 23), Eşya yapımı (17), Kozmetik (17), Boya (17, 19, 29), Arıcılık (23), Diğer (12)

Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği

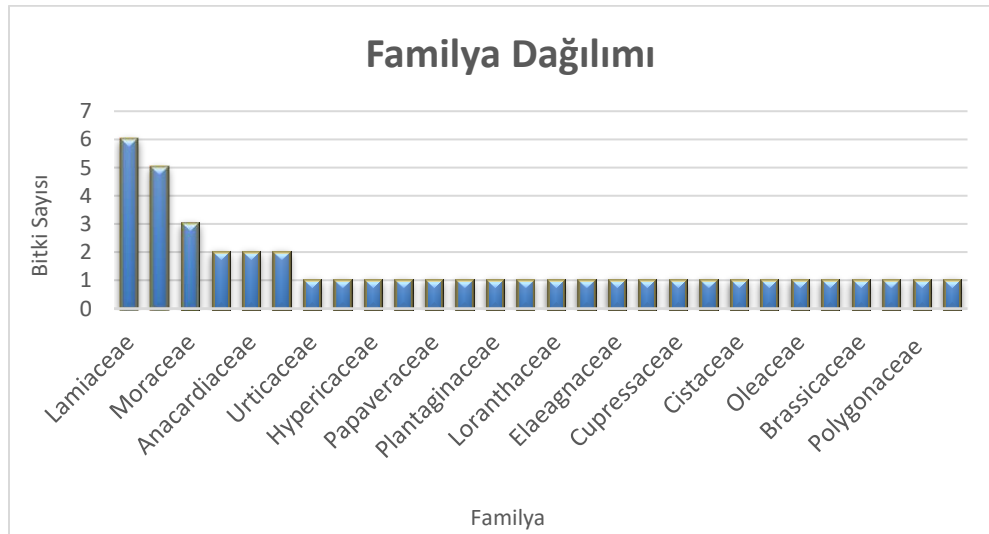
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Brassicaceae	Otsu	Medikal (2, 13, 15, 17, 27), Gıda (8, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 29), Hayvan tedavisi (13), Hayvan yemi (13)
<i>Mentha spicata</i> s. <i>spicata</i>	Lamiaceae	Otsu	Medikal (2, 5, 6, 9, 10, 11, 21, 22, 24, 28), Gıda (5, 8, 9, 21, 28)
<i>Portulaca oleracea</i>	Portulacaceae	Otsu	Medikal (9, 14, 17), Gıda (3, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21)
<i>Pistacia terebinthus</i> s. <i>terebinthus</i>	Anacardiaceae	Ağaççık	Medikal (4, 13, 17, 19, 23, 24), Gıda (9, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23), Eşya yapımı (11, 17, 21, 23), Boya (21), Diğer (9, 11, 13, 17, 21, 23)
<i>Salvia tomentosa</i>	Lamiaceae	Otsu	Medikal (10, 11, 12, 13, 15, 17, 21, 22, 23), Gıda (11, 13, 20, 21), Hayvan tedavisi (17)
<i>Rubus canescens</i> v. <i>canescens</i>	Rosaceae	Çalı	Medikal (4, 5, 9, 10, 12, 15, 17, 22), Gıda (5, 9, 12, 17, 18, 22)

1. (Mumcu, 2008), 2. (Sağıroğlu ve ark., 2017), 3. (Doğan ve Nedelcheva, 2015), 4. (Kültür, 2006), 5. (Kızıllarlan, 2008), 6. (Güneş, 2017a), 7. (Kartal ve Güneş, 2017), 8. (Güneş, 2017b), 9. (Tütenocaklı, 2014), 10. (Bulut ve Tuzlacı, 2015), 11. (Bulut, 2008), 12. (Aktan, 2011), 13. (Albayrak, 2019), 14. (Güler ve ark., 2015), 15. (Erdem, 2018), 16. (Özdemir ve Kültür, 2016), 17. (Nath, 2016), 18. (Özdemir ve Kültür, 2017), 19. (Kayabaşı, 2011), 20. (Kayabaşı ve ark., 2018), 21. (Polat, 2010), 22. (Polat ve Satıl, 2011), 23. (Alkaç, 2013), 24. (Bulut, 2016), 25. (Koçyiğit, 2005), 26. (Ecevit ve Özhatay, 2004), 27. (Ecevit ve Özhatay, 2006), 28. (Bulut ve Tuzlacı, 2006), 29. (Kültür, 2008)

Marmara Bölgesi'nde etnobotanik kullanıma sahip bitkilerin en çok Lamiaceae familyasında yer aldığı görülmektedir. Onu takiben Moraceae familyası ve üçüncü sırada da Anacardiaceae familyası gelmektedir (Şekil 2).

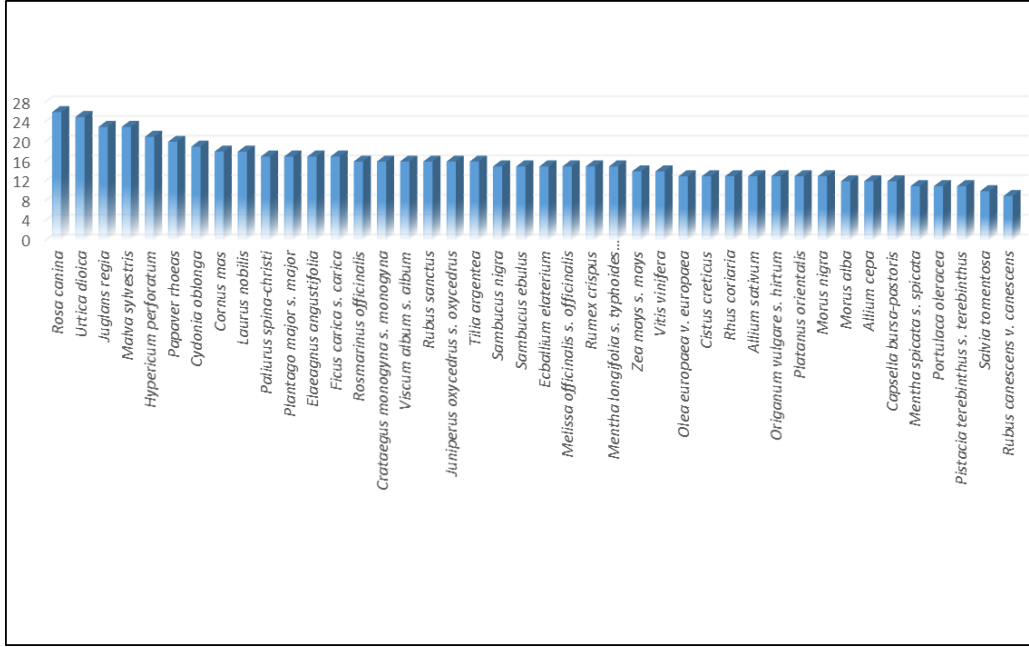
Şekil 3'te Marmara Bölgesi etnobotanik konulu çalışmalarda en fazla rastlanan bitkiler görülmektedir. Buna

göre bölgedeki etnobotanik çalışmalarda en sık kullanılan bitkinin *Rosa canina* olduğu ve bu bitkinin toplamda 29 çalışmadan 26'sında yer aldığı görülmüştür. Onu takiben *Urtica dioica* 25 farklı çalışmada tespit edilerek ikinci sırada gelmektedir. *Juglans regia* ve *Malva sylvestris* bitkilerinin de 23 çalışmada yer aldığı görülmüştür.



Şekil 2. Marmara Bölgesi etnobotanik konulu çalışmalarda en fazla rastlanan bitkilerin familyalara göre dağılımları

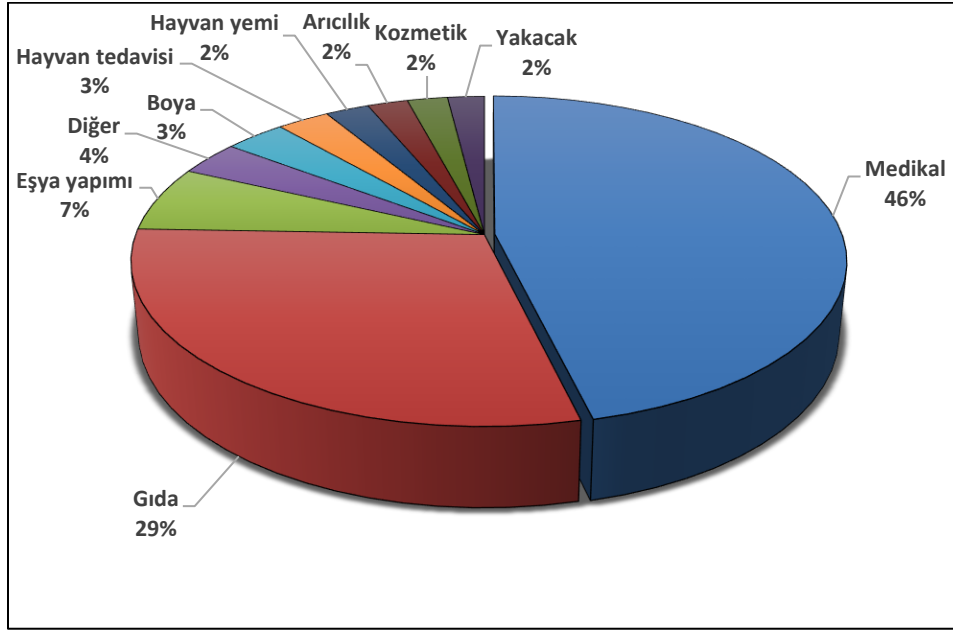
Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği



Şekil 3. Marmara Bölgesi etnobotanik konulu çalışmalarda en fazla rastlanan bitkiler

Marmara Bölgesi'ndeki bu bitkilerin kullanım alanları ana başlıklar altında detaylıca incelenmiştir. Buna göre Marmara Bölgesi'nde bitkilerden medikal ve gıda amaçlı yararlanmanın, tüm kullanımların %75'ini oluşturduğu görülmektedir. %46 ile medikal kullanımın bölgede en çok tespit edilen kullanım şekli olduğu görülmektedir. Tıbbi açıdan bu bitkilerin kullanıldığı hastalık, kullanılış şekli ve kullanılan bitki bölümü her bir bitki için değişebilmektedir. İkinci en sık kullanım ise %29 ile gıda amaçlı kullanımdır. Üçüncü sırada ise %7 ile eşya yapımı izlenmektedir. Eşya yapımı başlığı temelde tarım ve el aletlerini, çit, baston, hasır, masa, tabure gibi ev eşyalarını ve kolye, küpe gibi takı eşyalarını

kapsamaktadır. Ardından %4 ile diğer kullanımlar gelmektedir. %3 ile boya ve yine %3 ile hayvan tedavisi gelirken, %2 ile hayvan yemi, arıcılık, kozmetik ve yakacak olarak kullanımları gelmektedir. Bitkilerin kullanım alanlarında sık sık yer alan 'süs eşyası' olarak kullanımları 'eşya yapımı' başlığı altında; 'saç bakımı' için kullanımları ise 'kozmetik' kategorisi altında sınıflandırılmıştır. Ayrıca zirai ilaç, balık avcılığı, inanç, sigara, kına ve kireç çözücü kategorileri ise birleştirilerek 'diğer' başlığı altında toplanmıştır. Marmara bölgesinde bitkilerin bu çok yönlü kullanımları ve oranları Şekil 4'te grafiklerle ifade edilmiştir.



Şekil 4. Marmara Bölgesi bitkilerin yaygın etnobotanik kullanım alanları

Kullanım alanları çeşitliliği bakımından bu bitkileri değerlendirdiğimizde; *Juglans regia* ve *Paliurus spinachristii*'nin bölgede en fazla kullanım çeşitliliği olan bitkiler olduğu dikkat çekmektedir. *Olea europaea* subsp. *europaea* 9 farklı kullanım ile ikinci sırada yer alırken; *Zea mays* subsp. *mays* ve *Vitis vinifera* ise 8 farklı kullanım ile üçüncü sırada gelmektedir.

Değerlendirmeye alınan çalışmalar içerisinde 'arıcılık' kullanımına dair çok sayıda farklı bitki taksonunun, birbirinden çok değişik kullanım alanlarının olduğu dikkat çekmektedir. Buna göre arıcılık faaliyetinde arıları bölgeye çekmek için; *Juglans regia* (Alkaç, 2013), *Paliurus spinachristii* (Kayabaşı, 2011; Alkaç, 2013), *Cydonia oblonga* (Alkaç, 2013), *Ficus carica* subsp. *carica* (Alkaç, 2013), *Elaeagnus angustifolia* (Alkaç, 2013), *Rubus sanctus* (Alkaç, 2013), *Melissa officinalis* subsp. *officinalis* (Aktan, 2011; Nath, 2016; Kayabaşı, 2011), *Zea mays* subsp. *mays* (Alkaç, 2013), *Cistus creticus* (Kayabaşı, 2011; Polat, 2010; Alkaç, 2013), *Vitis vinifera* (Alkaç, 2013), *Crataegus monogyna* subsp. *monogyna* (Alkaç, 2013), *Olea europaea* var. *europaea* (Nath, 2016), *Morus nigra* (Alkaç, 2013), *Allium cepa* (Alkaç, 2013); kovana arı çağırmak için; *Melissa officinalis* subsp. *officinalis* (Bulut, 2008), zararlı böceklerin kovana gelmesini engellemek için *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* (Nath, 2016) ve de kelebeklerin kovana girmesini engellemek için *Origanum vulgare* subsp. *hirtum* (Nath, 2016) bitkilerinin kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca *Cistus creticus* bitkisi ipek böcekçiliği amacıyla halk tarafından bölgede kullanılmaktadır (Aktan, 2011; Albayrak, 2019).

Tasarım Özellikleri Bakımından Etnobotanik Kullanımı Olan Bitkiler

Marmara bölgesinde etnobotanikte en sık kullanıldığı belirlenen bu 42 bitki türünün endemizm durumu, yapısı, bulunduğu habitatlar, peyzajda kullanım şekilleri (soliter/ kitlesel) ve kullanım alanları irdelenmiştir. Aynı zamanda görsel karakteristiklerini oluşturan çiçek rengi, meyve rengi, çiçekli kalma süresi, çiçeklenme zamanı, yaprak tekstürü ve bunlara bağlı olarak gelişen görsel enerjileri bakımından da teker teker incelenmiştir.

Bitkilerin yapılarına bakıldığında %38'inin otsu, %34'ünün ağaç ve ağaççık, %24'ünün ise çalı formunda olup, geri kalanının da sarılıcı-tırmanıcı olduğu görülmektedir. Ayrıca bitkilerin çiçek rengi, çiçeklenme zamanı ve çiçekli kalma süreleri gibi tasarıma doğrudan etki eden görsel özellikleri incelendiğinde bu bitkilerin en çok beyaz renk çiçeğe (%27) sahip oldukları görülmektedir. Sonrasında sırasıyla sarı (%23) ve yeşil çiçek rengine (%16) sahip bitkiler gelmektedir. Çiçeklenme sürelerine bakıldığında ise 11 bitki taksonunun 3 ay, 10 bitki taksonunun 4 ay, 7 bitki taksonunun da 2 ay çiçekli kaldığı görülmektedir. Yine en sık kullanılan bitkiler arasında *Hypericum perforatum*'un 5 ay kadar uzun bir süre çiçekli kalabilmesi dikkat çekmektedir.

Ayrıca 42 bitki taksonu içinden yalnızca 14 tanesinin elementi (fitocoğrafik bölgesi) bilinmektedir. Bunlardan; *Urtica dioica*, *Cornus mas*, *Sambucus nigra*, *Sambucus ebulus*, *Tilia argentea* ve *Rubus canescens*

Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği

var. *canescens* Avrupa- Sibiryaya; *Rosmarinus officinalis*, *Laurus nobilis*, *Ecballium elaterium*, *Olea europaea* var. *europaea*, *Salvia tomentosa* ve *Pistacia terebinthus* subsp. *terebinthus* Akdeniz; *Cistus creticus* Omni Akdeniz; *Origanum vulgare* subsp. *hirtum* Doğu Akdeniz'dir. Bu bitkilerin arasında endemik bitkinin yer almadığı görülmüştür.

Marmara Bölgesi'nde Doğala Yakın Bahçelerde Değerlendirilebilecek Bazı Etnobotanik Kullanımı Olan Bitkiler

Bölgede doğala yakın bahçe düzenlemelerinde kullanılabilir bitki taksonları belirlenirken; ekolojik işlev sahip ve görsel etkisi yüksek bitkiler öncelikli olarak değerlendirilmeye alınmıştır. Ekolojik işlev bakımından; az

bakım isteyen ve uzun ömürlü, kuraklık toleransı yüksek, karayolları, orta refüjler, otoyollar ve şevlerde kullanıma uygun, arıcılık, ipek böcekçiliği gibi faaliyetleri destekleyen, kuşları ve böcekleri kendine çeken, endüstri alanları gibi degrade sahalarda kullanılabilir, erozyon tehlikesine sahip eğimli alanlar ve kumul alanlarda kullanılabilir, hava ve toprak kalitesini iyileştirmede etkili bitkiler değerlendirmeye alınmıştır. Görsel özellikleri bakımından; çiçek rengi, çiçeklenme süresi, yaprak tekstürü, bitki formu, dallanma yapısı, gövde özellikleri vb. bakımından görsel enerjisi orta ve yüksek bitkiler olmasına dikkat edilmiştir.

Tüm bunlara göre 42 bitki arasından kriterler doğrultusunda kent peyzajında hali hazırda kullanılan 10 bitkinin, farklı kullanım sahaları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Kentsel peyzajlarda değerlendirilebilecek bitki örnekleri ve kullanım alanları

Bitki Adı	Görsel Özellikleri						Kul. Alanları/ İşlevleri	
	Form	Yaprak Dökme	Gösterişli Form	Gösterişli Meyve	Gösterişli Çiçek	Çiçeklenme süresi		Çiçek rengi
<i>Olea europaea</i> v. <i>europaea</i>	Ağaç	H.Y.	+	+		1 ay	Sarı- krem	Arıcılığı destekler. Kuraklığa dayanıklı, bonsai'ye uygun, gövdesi dekoratif, uzun ömürlü, vurucu dekoratif bir bitkidir.
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Ağaççık	Y.D.	+	+		3 ay	Krem- Sarı	Arıcılığı destekler. Kuşlar meyvesini yer. Kumul sahalarda değerlendirilebilir.
<i>Crataegus monogyna</i> s. <i>monogyna</i>	Ağaççık	Y.D.	+	+	+	3 ay	Beyaz- pembe	Arıcılıkta, doğal bahçelerde, sahil kesiminde kullanımı uygundur. Çit bitkisi olarak değerlendirilebilir. Az bakım gerektirmesi ve kışın da estetik görünüşü ile tercih edilir.
<i>Laurus nobilis</i>	Çalı/Ağaç çik	H.Y.	+	+	+	3 ay	Sarı	Eğimli alanlarda, kumul alanlarda, topiary sanatında, çit bitkisi olarak, perdeleme amaçlı kullanımlar için uygundur. Hava kalitesini artırıcı ve erozyon önleyici özelliğe sahiptir.
<i>Cornus mas</i>	Çalı/Ağaç çik	Y.D.	+		+	2 ay	Sarı	Kuşları ve böcekleri çekme özelliğine sahiptir. Erozyon önlemede, çit bitkisi olarak, perdeleme amaçlı kullanılabilir. Martta çok erken çiçeklenmesi ve sonbahar renklenmesi ile oldukça estetik bir bitkidir.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Çalı	H.Y.	+		+	4 ay	Mor- beyaz	Kurakçıl peyzaj alanlarında ve endüstri alanlarında kullanımı uygundur. Çit bitkisi olarak değerlendirilebilir.
<i>Rhus coriaria</i>	Çalı	Y.D.	+		+	2 ay	Yeşil-beyaz	Erozyon kontrolü sağlar. Maden sahalarında toprak iyileştirilmesi için uygundur.

Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği

<i>Cistus creticus</i>	Çalı	Y.D.	+	+	4 ay	Pembe- mor	Arıcılık ve ipek böcekçiliğini destekler. Kumul alanlarda, degrade alanların rehabilitasyonunda ve eğimli alanda kullanımı uygundur. Erozyon kontrolünde rol oynar.
<i>Vitis vinifera</i>	Sarılcı	Y.D.	+	+	4 ay	Yeşil	Yüzey kaplama özelliği ile dekoratiftir. Vurgu elemanı olarak ve perdeleme amaçlı kullanılabilir. İstinat duvarlarına uygundur. Arıcılığı destekler.
<i>Hypericum perforatum</i>	Otsu	Y.D.	+	+	5 ay	Sarı	Eğimli alanlarda, rehabilitasyon alanlarında, kıyı şeridinde kullanımı uygun.

(H.Y.: Herdem yeşil, Y.D.: Yaprak döken)

Seçilen 10 bitki türünün peyzajdaki alternatif kullanım alanları Tablo 3'te verilmiştir. Buradan yola çıkarak bu bitkilerin kullanımlarının artırılması, artan çevresel sorunlara yönelik somut ve alternatif bir çözüm olacaktır.

SONUÇ

Marmara Bölgesi illerini kapsayan etnobotanik bitkileri ile ilgili incelenen 29 çalışmada farklı amaçlarla kullanımları tespit edilen toplamda 737 bitki türü varlığı, Türkiye'nin sadece bir bölgesinin bile bu konuda ne kadar zengin olduğunu göstermektedir. Ülkemizin sahip olduğu bu zenginlik nesillerdir bitkilerden birçok yönden faydalanmamızı sağlamakta olup, bu zenginliğin korunarak devam ettirilmesi gerekmektedir.

Etnobotanik kullanıma sahip bitkiler halkın yakından bildiği ve tanıdığı, çok çeşitli amaçlarla kullandığı doğal bitkilerdir. Genellikle o yöreye ait bitkiler olduğu için fazla bakım gerektirmeden yetiştirilebilmektedir. Bu sebeple son yıllarda gittikçe önemi artan sürdürülebilir tasarımlar yapma olanağı sağlayarak kent ekolojisine oldukça önemli katkılar sunmaktadır. Marmara Bölgesi'nde yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, genellikle bitkilerin etnobotanik kullanımlarının irdelendiği çalışmaların (Bulut, 2008; Mumcu, 2008; Aktan, 2011; Kayabaşı, 2011; Nath, 2016; Albayrak, 2019) olduğu görülmektedir. Marmara Bölgesi özelinde etnobotanik konulu çalışmalar kapsamında, bu bitkilerin kentsel peyzajlarda kullanım olanaklarını konu alan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Türkiye'nin farklı bölgelerinde etnobotanik konuları içeren çalışmaları incelediğimizde ise, yöresel olarak geofit taksonlarının peyzaj düzenlemelerinde değerlendirilebileceği çalışmaların varlığı (Korkmaz ve İlhan, 2015; Korkmaz ve ark., 2014; Tanrıverdi, 2019; Sargin ve ark., 2013) dikkat çekmektedir. Benzer şekilde sadece tıbbi ve aromatik bitkilerinin peyzaj düzenlemelerinde değerlendirilmesine yönelik çalışmalar da mevcuttur (Dönmez ve ark., 2016; Pouya ve Demir, 2017; Kösa ve Güral, 2019; Sarı ve Karaşah, 2019). Oysaki

Marmara Bölgesi'nin bazı etnobotanik bitkilerinin değerlendirildiği bu çalışmada da görüldüğü üzere, bu bitkilerin birçoğu gerek sahip oldukları görsel özellikleri, gerekse işlevsel özellikleri ile kent peyzajına dolayısıyla da kent ekolojisine büyük yararlar sağlayacak türdendir. Tablo 3'te hali hazırda kentsel peyzaj düzenlemelerinde görsel özellikleri bakımından kullanılan bitki taksonları görülmektedir. Ancak bunların sahip oldukları özellikler açısından peyzaj düzenlemelerinde yeni kullanım sahaları yaratacağı görülmektedir. Böylece farklı bitkilendirme alanlarında hem estetik bir görüntü sağlanacak, hem de halk tarafından bilinen ve kolay benimsenen bitkiler kullanılmış olacaktır.

Marmara Bölgesi'nin etnobotanik kullanıma sahip bitkilerin değerlendirildiği bu çalışmaya benzer şekilde Yener ve Ay Ak (2021)'in Doğu Anadolu Bölgesi'nde gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında, yörede en çok kullanıma sahip 38 farklı bitki taksonunun birçoğunun doğala yakın peyzaj düzenlemelerinde değerlendirilebileceği vurgulanmıştır. Yine aynı şekilde Özer (2019)'un yaptığı çalışmada, Anadolu da yaygın bir şekilde bulunan *Pyrus* (Ahlat) ağacının türlerinden *Pyrus elaeagnifolia*'nin özellikle kentsel mekanlar başta olmak üzere peyzaj mimarlığı çalışmalarında kullanıma olanağına dikkat çekilmiştir. Benzer şekilde İrmak (2013)'ün Erzurum kentinde gerçekleştirdiği çalışmasında, yörede doğal olarak yetişen 89 bitki taksonundan 18'inin kentsel peyzaj alanlarında değerlendirilebileceği ortaya konmuştur.

Bitkilerin buldukları habitatlar aynı zamanda onların peyzajda kullanım alanlarına dair yol gösterici özelliktedir. Örneğin bulunduğu habitatlardan biri yol kenarları olan *Crataegus monogyna* subsp. *monogyna* bitkisi az bakım istemesi sebebiyle de otoyolların ve şevhlerin bitkilendirilmesi açısından uygun bir bitki olarak öngörülmüştür. Bölgedeki çok yoğun etnobotanik kullanıma sahip bitkilerden *Rhus coriaria*, *Cistus creticus*, *Cornus mas*, *Laurus nobilis* ve *Hypericum perforatum* erozyonu önleme amaçlı eğimli yamaçlarda kolaylıkla

Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği

tercih edilebilecek bitki taksonlarıdır. Aynı şekilde *Rosmarinus officinalis*'in degrade alanlarda ve kurakçıl peyzajlarda değerlendirilebilecek bir tür olduğuna dikkat edilmelidir. Yine çalışma içerisinde değerlendirilen bölgedeki en yaygın etnobotanik kullanımlara sahip 42 bitki içerisinde *Mentha spicata*, *Mentha longifolia*, *Salvia tomentosa*, *Rosmarinus officinalis*, *Melissa officinalis* gibi aromatik bitkilerin de kentsel alanlarda özellikle çiçek parterlerinde ve aromatik bahçelerde değerlendirilebileceği dikkate alınmalıdır.

Sadece kırsal alanlarda değil, kent içerisinde de etnobotanik kullanıma sahip bitkilerle görsel kalitesi yüksek, estetik peyzaj düzenlemeleri oluşturmanın mümkün olduğu bu çalışma ile bir kere daha gözler önüne serilmiştir. Özellikle otoyollar, orta refüjler ve şevlerde, degrade sahalarda, erozyon riskinin olduğu eğimli alanlarda, kumul alanlarda, geniş çim alanlarda vb. yerlerde fazla bakım gerektiren bitki türleri yerine etnobotanik kullanıma sahip bitkilerin kullanılması teşvik edilmelidir. Bu doğal bitki türlerimizin kültüre alınarak peyzaj düzenlemelerinde kullanımlarının teşvik edilmesi ile bu bitkilerin nesilden nesile aktarımını sağlanacaktır. Yörenin bu doğal bitkileri ile estetik ve de aynı zamanda sürdürülebilir peyzaj düzenlemeleri oluşturmak mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

- Aktan, T. (2011). Yenişehir (Bursa) köylerinin etnobotanik özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Albayrak, N.B. (2019). Orhaneli ve Büyükorhan (Bursa) ilçelerinde etnobotanik bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Alkaç, S.A. (2013). Alaçam Dağları (Balıkesir) Bigadiç ilçesi bölümündeki ekonomik önemi olan bazı bitkiler ve etnobotanik özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Barbosa, O., Tratalos, J.A., Armsworth, P.R., Davies, R.G., Fuller, R.A., Johnson, P., Gaston, K.J. (2007). Who benefits from Access to green space? A case study from Sheffield, UK., *Landscape and Urban Planning*, 83: 187-195.
- Botkin, D.B., Beveridge, C.E. (1997). Cities as environments, *Urban Ecosystems*, 1: 247-298.
- Bulut, G. (2016). Medicinal and wild food plants of Marmara Island (Balıkesir – Turkey). *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 85 (2): 1-16; DOI: 10.5586/asbp.3501
- Bulut, G., Tuzlacı, E. (2006). An ethnobotanical study in Bozcaada (Çanakkale-Turkey). In: Ertuğ, F. (ed.), *Proc. Fourth Int. Congr. Ethnobotany* (ICEB 2005), 581-583. Yeditepe University, İstanbul.
- Bulut, G.E. (2008). Bayramiç (Çanakkale) yöresinde etnobotanik araştırmalar. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bulut, G., Tuzlacı, E. (2015). An ethnobotanical study of medicinal plants in Bayramiç (Çanakkale- Turkey). *Marmara Pharmaceutical Journal*, 19: 268-282.
- Davis, P. (1965-1985). *Flora of Turkey and East Aegean Islands*. Vol:1-9, Edinburgh University Press.
- Davis, P., Mill, R.R., Tan, K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Supplement)*. Vol:10, Edinburgh University Press.
- Doğan, Y., Nedelcheva, A. (2015). Wild plants from open markets on both sides of the Bulgarian-Turkish border. *Indian Journal of Traditional Knowledge (IJTK)*, 14 (3): 351-358.
- Dönmez, Ş., Çakır, M., Kef, Ş. (2016). Bartın'da Yetişen Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Peyzaj Mimariğinde Kullanımı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 1(2): 1-8.
- Ecevit, G., Özhatay, N. (2004). An ethnobotanical study from the European part of İstanbul (Çatalca) in Turkey (I). *İstanbul Univ. Journal of Faculty of Pharmacy*, 37: 67-74.
- Ecevit, G., Özhatay, N. (2006). An ethnobotanical study from the European part of İstanbul (Çatalca) in Turkey (II). *Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences*, 3(2): 73-89.
- Erdem, C. B. (2018). Abbaslık köyü (Bilecik) florası ve etnobotanik özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Gökcalp, D.D., Yazgan, M.E. (2013). Kentsel tasarımda kent ekolojisi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 6 (1): 28-31.
- Güler, B., Manav, E., Uğurlu, E. (2015). Medicinal plants used by traditional healers in Bozüyük (Bilecik-Turkey). *Journal of Ethnopharmacology*, 173: 39-47.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, H.C., Hedge, I. (2000). *Flora of Turkey and East Aegean Islands. (Supplement 2)*. Vol:11, Edinburg University Press.
- Güneş, F. (2017a). Medicinal plants used in the Uzunköprü district of Edirne, Turkey. *Polish Botanical Society Acta Soc Bot Pol*, 86(4): 3565.
- Güneş, F. (2017b). Food Plants Used in Meriç Town from Turkey. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, 51(3): 271-275.
- Hennekens, S.M., Joop, H.J.S. (2001) TURBOVEG, a comprehensive data base management system for vegetation data. *Journal of Vegetation Science*, 12: 589-591.
- Irmak, M.A. (2013). Use of native woody plants in urban landscapes. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 11(2): 1305-1309.
- Kartal, C., Güneş, F. (2017). Medicinal plants used in Meriç town from Turkey. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, 51(3s): 249-253.
- Kayabaşı, N.P. (2011). Manyas ve köylerinde etnobotanik bir çalışma. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kayabaşı, N.P., Tümen, G., Polat, R. (2018). Wild edible plants and their traditional use in the human nutrition in Manyas (Turkey). *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 17(2): 299-306.
- Kendir, G., Güvenç, A. (2010). Etnobotanik ve Türkiye'de yapılmış etnobotanik çalışmalara genel bir bakış. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 49-80.
- Kızıllarlan, Ç. (2008). İzmit Körfezi'nin güney kesiminde etnobotanik bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kent Peyzajına Ekolojik Bir Yaklaşım - Etnobotanik Kullanıma Sahip Bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği

- Koçyiğit, M. (2005). Yalova ilinde etnobotanik bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, İstanbul.
- Korkmaz, M., Alpaslan, Z., Turgut, N., İlhan, V. (2014). Ethnobotanical aspects of some geophytes from Ergan Mountain, Turkey. *Bangladesh Journal of Botany*, 43(3): 315-321.
- Korkmaz, M., İlhan, V. (2015). Distribution, traditional use and conservation of geophyte plants growing around Keşiş Mountain, Eastern Anatolia, Turkey. *International Journal of Scientific Research in Knowledge*, 3(7): 187-197.
- Kösa, S., Güral, S.M. (2019). Tıbbi ve aromatik bitkiler ve peyzajda kullanımları. *PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi*, 1: 41-54.
- Kültür, Ş. (2006). Medicinal plants used in Kırklareli Province (Turkey). *Journal of Ethnopharmacology*, 111: 341-364.
- Kültür, Ş. (2008). An ethnobotanical study of Kırklareli (Turkey), *Phytologia Balcanica*, 14(2): 279-289.
- Mumcu, Y. (2008). Tekirdağ, Çerkezköy ve çevresinde yetişen bitkiler ve etnobotanik özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Giresun Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Giresun.
- Nath, E.Ö. (2016). Savaştepe ve Kepsut (Balıkesir) yörelerinde etnobotanik araştırmalar. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, E., Kültür, Ş. (2016). Natural dye plants in Savaştepe (Balıkesir, Turkey). *Journal of Pharmacy of Istanbul University*, 46(2):89-95.
- Özdemir, E., Kültür, Ş. (2017). Wild edible plants of Savaştepe District (Balıkesir, Turkey). *Marmara Pharmaceutical Journal*, 21(3):578-578.
- Özer, S. (2019). Determination of the use of *Pyrus elaeagnifolia* L. (Gray pear) in landscape architecture Works. *Journal of Current Research on Social Sciences*, 9(4): 281-290.
- Polat, R. (2010). *Havran ve Burhaniye (Balıkesir) çevresinde tarımsal biyoçeşitlilik ve etnobotanik araştırmaları*. Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Polat, R., Satıl, F. (2011). An ethnobotanical survey of medicinal plants in Edremit Gulf (Balıkesir – Turkey). *Journal of Ethnopharmacology*, 139 (2012): 626-641.
- Polunin, O. (1969). *Flowers of Europe*. New York, Toronto: Oxford University Press.
- Pouya, S., Demir, S. (2017). Peyzaj mimarlığında tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanımı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(54):1114-1125.
- Sağıroğlu, M., Köseoğlu, S.T., Turna, M. (2017). İkramiye Vadisi (Sapanca/Sakarya/Türkiye) florasında bulunan tıbbi bitkiler. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(3): 527-539.
- Sarı, D., Karaşah, B. (2019). İç ve dış mekanlarda kullanılabilir tıbbi-aromatik bazı süs bitkileri. 4th International Symposium on Innovative Approaches in Architecture, Planning and Design. *SETSCI Conference Proceedings*, 4(7): 152-156.
- Sargın, S.A., Selvi, S., Akçiçek, E. (2013). Alaşehir (Manisa) ve çevresinde yetişen bazı geofitlerin etnobotanik açıdan incelenmesi. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 29(2): 170-177.
- Tanrıverdi, D. (2019). Yalova ili geofitleri ve peyzajda kullanım olanakları. Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Tichý, L., Jason, H. (2006). JUICE program for management, analysis and classification of ecological data. Czech Republic, Brno: Vegetation Science Group, Masaryk University.
- TUBİVES (2021). Turkish Plants Data Service. <http://www.tubives.com/> (Erişim Tarihi: 20.07.2021)
- Türkiye Bitkileri (2021). www.turkiyebitkileri.org (Erişim Tarihi: 20.07.2021)
- Tütenocaklı, T. (2014). Yenice (Çanakkale) ve çevresinde tarımsal bitki biyoçeşitliliği ve etnobotanik araştırmalar. Doktora Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- URL-1 (2021). <https://www.bilgipedia.com.tr/etnobotanik-2/> (Erişim Tarihi: 30.04.2021)
- URL-2 (2021). <http://teftis.kulturturizm.gov.tr/TR,14581/kultur-bakanligi-halk-kulturlerini-arastirma-ve-gelisti-.html> (Erişim Tarihi: 30.04.2021)
- URL-3 (2021). <https://www.cografya.gen.tr/egitim/bolgeler/marmara.htm> (Erişim Tarihi: 19.11.2021)
- Yener, D., Ay Ak, B.R. (2021). Doğu Anadolu Bölgesi'nin etnobotanik kullanımı olan bazı bitkilerin peyzaj düzenlemelerinde kullanım olanakları. *Eurasian Journal of Forest Science*, 9(3): 92-106.