

Edirne İlinde Doğal Yayılış Gösteren Ağaç ve Çalı Türlerinin Peyzaj Mimarlığında Kullanım Potansiyeli

Gökçe Çiftçi*¹ ve Necmettin Güler²

¹ Serbest Peyzaj Mimarı, Edirne, Türkiye

² Trakya Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Edirne, Türkiye.

AKÇIK ERİŞİM

*SORUMLU YAZAR

Gökçe ÇİFTÇİ

gokce.cftcii@gmail.com

GELİŞ 6 Eylül 2025

KABUL 14 Kasım 2025

ATIF

Çiftçi, G. ve Güler, N. (2025). Edirne ilinde doğal yayılış gösteren ağaç ve çalı türlerinin peyzaj mimarlığında kullanım potansiyeli.

Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormanlık Dergisi, 21(2), 246–282.

<https://doi.org/10.58816/duzceod.1779237>

TELİF HAKKI

© 2025 Çiftçi ve Güler. Bu, [Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 \(CC BY-NC\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) koşulları altında dağıtılan açık erişimli bir makaledir. Bu lisans, orijinal yazar(lar) ve kaynağa uygun şekilde atıfta bulunulması, lisansa bir bağlantı sağlanması ve yapılan değişikliklerin belirtilmesi koşuluyla, ticari olmayan amaçlarla herhangi bir ortam veya formatta kullanıma, paylaşmaya, uyarlamaya, dağıtmaya ve çoğaltmaya izin verir.



Bu çalışma, Türkiye'nin Trakya bölgesinde yer alan Edirne'de doğal yayılış gösteren 94 yerel odunsu türün peyzaj potansiyelini sistematik biçimde değerlendirmektedir. Türler; yaşam formu, morfolojik ve ekolojik gereksinimleri, estetik özellikleri ve peyzaj tasarımındaki işlevsel rolleri açısından analiz edilmiştir. Bunların 41'i ağaç, 40'ı çalı ve 13'ü sarılıcı-tırmanıcı tür olup, farklı ölçeklerde yeşil alan uygulamaları için dengeli bir bitki havuzu sunmaktadır. Türlerin %75'inden fazlası kuraklık ve sıcaklık stresine tolerans gösterirken, yaklaşık %52'si kireçli veya taşlı topraklarda yetişebilmektedir. İşlevsel analiz sonuçlarına göre, %53'ü erozyon kontrolü ve şev stabilizasyonu, %41'i rüzgâr ve gürültü bariyeri, %72'si ise mevsimsel görsel katkı sağlamaya uygundur. Ayrıca %40'ı tozlayıcı dostu çiçek özellikleriyle dikkat çekmektedir. Örneğin *Quercus cerris* ve *Q. frainetto* düşük bakım gerektiren kentsel ormanlık alanlar için; *Fraxinus ornus* rüzgâr perdeleri için; *Jasminum fruticans* ise polinatör dostu bahçeler için öne çıkan türler arasındadır. Çalışma ayrıca, literatürde daha önce peyzaj işlevi tanımlanmamış 23 türü sistematik olarak ortaya koyarak önemli bir boşluğu doldurmuştur.

ANAHTAR KELİMELER

Ağaç ve çalı türleri, Edirne florası, peyzaj mimarlığı, sürdürülebilir peyzaj, yerel bitki türleri

The Potential of Utilizing Native Trees and Shrubs Species in Landscape Architecture in Edirne Province

This study systematically investigates the landscape potential of 94 native woody species naturally distributed in Edirne, located in the Thrace region of Türkiye. The species were evaluated based on their growth forms, morphological and ecological requirements, aesthetic traits, and functional roles in landscape design. Among them, 41 are trees, 40 are shrubs, and 13 are climbing species, reflecting a balanced plant pool for different scales of green space applications. More than 75% of these species demonstrate notable tolerance to drought and heat stress, while approximately 52% can thrive on calcareous or rocky soils. Functional analysis shows that 53% of the species are suitable for erosion control and slope stabilization, 41% for wind and noise barriers, and 72% provide seasonal visual interest. Additionally, about 40% have floral traits attractive to pollinators. Examples include *Quercus cerris* and *Q. frainetto* for low-maintenance urban forests, *Fraxinus ornus* for windbreaks, and *Jasminum fruticans* for pollinator-friendly gardens. This research also identifies 23 species previously undocumented for landscape uses, filling a notable gap in the literature.

KEYWORDS

Edirne flora, landscape architecture, native plant species, sustainable landscaping, tree and shrub species

1. GİRİŞ

Bitkisel materyaller, peyzaj mimarlığında yalnızca estetik bir unsur olmanın ötesinde; ekosistem hizmetleri sunan, mekânsal kimliği tanımlayan ve sürdürülebilir çevre düzenlemelerine yön veren temel öğelerdendir (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Günümüzde iklim değişikliği, su kaynaklarının azalması, kentsel ısı adası etkisi, biyoçeşitlilik kaybı ve ekolojik bozulma gibi küresel sorunlar, peyzaj tasarımında yerli ve doğal bitki türlerinin kullanımını öncelikli bir yaklaşım hâline getirmiştir (Grimm vd., 2008; IPCC, 2022). Yerel türlerin çevresel stres faktörlerine karşı yüksek tolerans göstermesi, düşük bakım gereksinimi duyması ve doğal ekosistemlerle uyum içinde işlev görebilmesi, bu bitkileri doğa temelli ve iklim dirençli peyzaj stratejilerinde (Nature-Based Solutions – NbS) değerli kılmaktadır (IUCN, 2016; Kendal vd., 2012).

Türkiye’de farklı bölgelerde, yerel odunsu bitki türlerinin estetik, ekolojik ve işlevsel özellikleri bakımından değerlendirilmesine yönelik pek çok araştırma yapılmıştır. Marmara, İç Anadolu, Batı ve Doğu Karadeniz gibi çeşitli bölgesel çalışmalarda; ayrıca İzmir, Ankara, Eskişehir, Erzurum, Trabzon, Bartın, Balıkesir ve Sivas gibi birçok ilde yürütülen peyzaj odaklı floristik incelemeler, doğal bitki örtüsünün peyzaj tasarımındaki rolünü vurgulamış ve sürdürülebilirlik eksenli yeni yaklaşımların gelişmesine katkıda bulunmuştur (Aksoy ve Erken, 2022; Bayraktar, 1980; Bozkurt, 2019; Bozkurt ve Akkemik, 2021; Civelek, 2007; Dilaver, 2014; Dönmez vd., 2016; Ekici, 2005; Ekici, 2010; Eminağaoğlu, 2018; Erdoğan, 2001; Güneroğlu ve Pektaş, 2022; Kahveci, 2016; Koç vd., 1987; Özer vd., 2009; Polat, 2020; Tarım, 2000; Var, 1992; Yılmaz, 2007; Zencirkıran, 2009).

Trakya Bölgesi özelinde ise Korkut (1987) çalı ve çok yıllık otsu türlerin estetik potansiyelini; Dalgıç ve Güler (2015) ise bölgede yayılış gösteren 188 ağaç ve çalı türünün morfolojik ve ekolojik özelliklerini değerlendirmiştir. Özyavuz (2011), Tekirdağ–Şarköy kıyı şeridindeki doğal bitki türlerini; Dalgıç (2003, 2006) ise Edirne Merkez ve çevresindeki doğal ve egzotik 214 bitki türünü floristik açıdan incelemiştir. Ancak literatürde Edirne ilinin doğal odunsu türlerinin peyzaj işlevselliğini bütüncül biçimde ele alan, morfolojik, ekolojik ve fonksiyonel özelliklerini birlikte değerlendiren kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu eksiklik, Edirne’ye özgü odunsu flora türlerinin sürdürülebilir peyzaj uygulamaları için potansiyelinin tam olarak ortaya konmadığını göstermektedir.

Son yıllarda iklim değişikliğine uyumlu kentsel peyzaj çalışmalarında yerel bitki türlerinin kullanımı öncelik kazanmıştır (Kendal vd., 2012; Moreira vd., 2023). Yerel odunsu türler, düşük bakım gereksinimleri ve stres toleransları sayesinde doğa-temelli çözümler kapsamında önemli bir kaynak oluşturmaktadır (Savi vd., 2021). Akdeniz iklim kuşağında yer alan bölgelerde, kuraklığa dayanıklı çalı ve ağaç türlerinin kentsel yeşil altyapı tasarımında kritik rol oynadığı vurgulanmaktadır (Nouri vd., 2024). Tozlayıcı dostu bitkilerin kentsel ekosistemlerde biyoçeşitlilik artışına katkı sağladığı bildirilmektedir (Threlfall vd., 2022).

Bu bağlamda, Edirne florasına ait yerel odunsu türlerin peyzaj tasarımındaki kullanım potansiyelinin değerlendirilmesi; hem bölgenin doğal bitki varlığının korunması hem de iklim uyumlu ve sürdürülebilir kentsel peyzaj stratejilerinin geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu çalışma, Edirne’de doğal olarak yetişen odunsu türlerin morfolojik, ekolojik ve fonksiyonel özelliklerini analiz ederek sürdürülebilir peyzaj tasarımı için bilimsel bir temel oluşturmayı amaçlamaktadır.

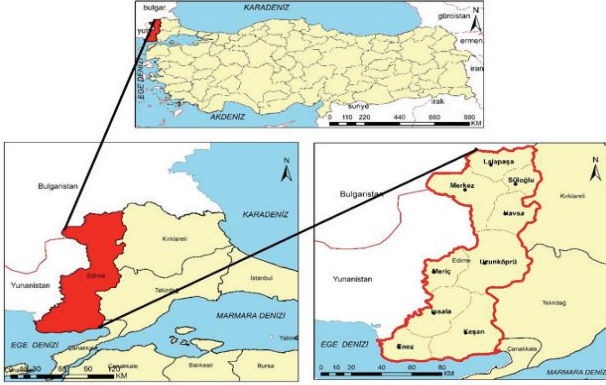
Bu çalışma bitkisel materyali floristik bir sınıflandırma amacıyla değil, peyzaj mimarlığı kapsamında işlevsel kullanım potansiyelleri açısından değerlendirmektedir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırma Bölgesinin Özellikleri

Bu çalışma, Türkiye’nin kuzeybatısında yer alan Edirne ili sınırları içerisinde yürütülmüştür. Trakya Yarımadası’nda yer alan Edirne; topoğrafik olarak dağlık alanlar, platolar ve alüvyon ovalar gibi farklı

morfolojik birimleri barındırmaktadır. İl, Meriç, Tunca, Arda ve Ergene gibi önemli nehirlerle beslenen geniş sulak alanlara sahiptir. İklim özellikleri yarı nemli kara iklimi ile Akdeniz iklimi arasında geçiş göstermektedir. Floristik olarak, İran–Turan, Akdeniz ve Avrupa–Sibirya fitocoğrafik bölgelerinin etkisi altındaki bu bölge, biyocoğrafik çeşitlilik bakımından mozaik bir yapı sergilemektedir (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2014; Edirne İli, 2023; Dönmez, 1968; Köse, 2015; Salık, 2015). Bu ekolojik ve fitocoğrafik çeşitlilik, bölgede doğal olarak yetişen odunsu türlerin peyzaj potansiyelinin araştırılması açısından önemli bir zemin oluşturmaktadır.



Şekil 2. Edirne ilinin konumu (Doğan ve Bostan, 2022)

2.2. Materyal

Bu çalışmanın materyalini, Edirne ilinde doğal yayılış gösteren ağaç, çalı ve sarılıcı–tırmanıcı yaşam formlarına sahip odunsu bitki taksonları oluşturmaktadır. Araştırma materyali, 2023 yılında yürütülen arazi çalışmaları sırasında toplanan örnekler ile EDTU Herbaryumu'nda bulunan ve bölgeden daha önce toplanmış kayıtlı örneklerden oluşmaktadır. Arazi çalışmalarında elde edilen örnekler, herbaryum standartlarına uygun şekilde preslenmiş, kurutulmuş ve çalışma sonunda EDTU Herbaryumu'na teslim edilmiştir.

2023 yılı boyunca planlı ve kademeli biçimde yürütülen arazi çalışmaları sonucunda, ilin farklı ekolojik özelliklerini temsil eden 46 örnekleme noktasından toplam 290 birey kayıt altına alınmıştır. Örnekleme noktaları, temsili örnekleme yaklaşımıyla belirlenmiş olup Forman ve Godron (1986) peyzaj ekolojisi çeşitlilik ilkeleri ve Güner vd. (2018) flora envanter standartları esas alınmıştır. Bu doğrultuda örnekleme alanları; yükselti, toprak tipi, nem durumu, ışık alma potansiyeli ve habitat farklılıklarını kapsayacak şekilde seçilmiştir. “290 birey” ifadesi sahada gözlemlenen tekil bitki örneklerinin toplamını ifade etmektedir.

Seçilen 46 nokta, Edirne'deki başlıca habitat, toprak ve fitocoğrafik çeşitliliği temsil edecek şekilde belirlenmiştir. Nokta sayısı, tür çeşitliliğinde doygunluk sağlanıncaya kadar artırılmış ve örnekleme yeterliliği garanti altına alınmıştır.

Çalışma kapsamında lagünler, kıyı kumulları, ormanlık alanlar, dere kenarları, çalılık meralar, taşlık yamaçlar, mezarlıklar ve rekreasyon/kamp alanları gibi farklı ekosistem tipleri değerlendirmeye alınmıştır.

Araştırma alanında belirlenen taksonlara ait familya bilgileri, ilçe bazında yayılış ve habitat özellikleri Çizelge 1'de sunulmaktadır.

Çizelge 1. Çalışılan türlerin doğal yayılış alanları ve habitat özellikleri

Familiya	Tür	Araştırma alanındaki yayılışı	Habitat	Familiya	Tür	Araştırma alanındaki yayılışı	Habitat
Adoxaceae	<i>Sambucus nigra</i> L.	Lalapaşa, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü.	Çalı arasında, orman kenarları	Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Enez, İpsala, Keşan, Merkez, Uzunköprü.	Göl kenarı, ormanlık alan
Amaranthaceae	<i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aellen	Enez	Kumlu-tuzlu düzlükler	Cornaceae	<i>Cornus mas</i> L.	Enez, Keşan, Uzunköprü.	Geniş yapraklı ormanlar, çalılık
Anacardiaceae	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	Keşan, Lalapaşa, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü.	Çalılık, ormanlar	Cornaceae	<i>C. sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	Keşan, Uzunköprü.	Ormanlık yerler
Anacardiaceae	<i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>terebinthus</i>	İpsala, Keşan, Lalapaşa, Meriç.	Ormanlık alan	Cupressaceae	<i>Juniperus communis</i> L. var. <i>communis</i>	Keşan.	Ormanlık yerler
Anacardiaceae	<i>Rhus coriaria</i> L.	Merkez.	Ormanlık alan	Cupressaceae	<i>J. oxycedrus</i> L. var. <i>oxycedrus</i>	İpsala, Keşan, Meriç, Uzunköprü.	Ormanlık yerler
Apocynaceae	<i>Cionura erecta</i> (L.) Griseb.	Keşan.	Plaj	Fabaceae	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Keşan, Lalapaşa, Merkez	Ormanlık yerler
Apocynaceae	<i>Periploca graeca</i> L. var. <i>graeca</i>	Keşan, Merkez.	Dere kenarı, ormanlık alan.	Fabaceae	<i>Astragalus thracicus</i> Griseb. subsp. <i>thracicus</i>	Keşan, Lalapaşa	Ormanlık yerler
Apocynaceae	<i>Vinca minor</i> L.	Lalapaşa, Merkez, Uzunköprü.	Yamaç, ormanlık alan	Fabaceae	<i>Colutea cilicica</i> Boiss. & Balansa	Keşan, Lalapaşa	Ormanlık yerler, dere kenarı
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.	Lalapaşa, Merkez.	Ormanlık alan	Fabaceae	<i>Genista tinctoria</i> L.	Lalapaşa	Göl kenarı
Asparagaceae	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Keşan, Uzunköprü.	Yol kenarı, ormanlık alan.	Fabaceae	<i>Spartium junceum</i> L.	Enez, Keşan, Merkez	Sahil, ormanlık yerler
Asparagaceae	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Enez, İpsala, Keşan, Uzunköprü.	Çalılık	Fagaceae	<i>Fagus orientalis</i> Lipsky.	Merkez	Edirne' de doğal değil, sadece kültür formu
Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. subsp. <i>glutinosa</i>	Merkez.	Nehir kenarı	Fagaceae	<i>Quercus cerris</i> L.	Enez, Havsa, Keşan, Lalapaşa, Meriç, Merkez, Uzunköprü	Ormanlık yerler
Betulaceae	<i>Carpinus betulus</i> L.	Lalapaşa.	Karışık orman	Fagaceae	<i>Q. coccifera</i> L.	Enez, Keşan	Ormanlık yerler
Betulaceae	<i>C. orientalis</i> Mill. subsp. <i>orientalis</i>	Enez, İpsala, Keşan, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü.	Karışık orman	Fagaceae	<i>Q. frainetto</i> Ten.	Enez, Keşan, Lalapaşa, Meriç	Geniş yaprak döken ormanlar
Betulaceae	<i>Corylus avellana</i> L.	Lalapaşa.	Karışık orman	Fagaceae	<i>Q. infectoria</i> Olivier subsp. <i>infectoria</i>	Keşan, Lalapaşa, Merkez, Meriç	Ormanlık yerler
Cannabaceae	<i>Celtis australis</i> L. subsp. <i>australis</i>	Merkez.	Kültür	Fagaceae	<i>Quercus ithaburensis</i> Decne subsp. <i>macrolepis</i> (Kotschy) Hedge et Yalt.	Enez, Meriç, Merkez	Ormanlık yerler
Capparaceae	<i>Capparis sicula</i> Veil. subsp. <i>sicula</i>	Keşan.	Taşlık, yamaç	Fagaceae	<i>Q. petraea</i> (Matt.) Liebl subsp. <i>petraea</i>	Keşan, Merkez	Karışık ormanlar
Caprifoliaceae	<i>Lonicera etrusca</i> Santi var. <i>etrusca</i>	Keşan, Merkez.	Ormanlık alan, yol kenarı, sahil	Fagaceae	<i>Q. pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	Enez, Keşan, Lalapaşa, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Karışık ormanlık yerler
Cistaceae	<i>Cistus creticus</i> L.	İpsala, Keşan, Uzunköprü.	Garik	Fagaceae	<i>Q. robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	Enez, Keşan, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Karışık ormanlık yerler
Cistaceae	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach	İpsala.	Göl kenarı	Frankeniaceae	<i>Frankenia hirsuta</i> L.	Keşan	Kayalık, deniz kenarları

Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.	Merkez	Ormanlık alanlar	Rhamnaceae	<i>Paliurus spina-christii</i> Miller	Enez, Havsa, İpsala, Keşan, Lalapaşa, Meriç, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Yaprak döken ormanlar
Lamiaceae	<i>Thymra spicata</i> L. var. <i>spicata</i>	Keşan	Kayalık yerler, yaprak döken ormanlar	Rosaceae	<i>Amygdalus communis</i> L.	Keşan, Merkez	Çalı ve meşe ormanları
Lamiaceae	<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Enez, Keşan	Kumul alanlar	Rosaceae	<i>Cerasus mahleb</i> (L.) Mill. var. <i>mahleb</i>	Merkez, Süloğlu	Dere kenarı
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i>	Merkez	Kültür	Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. var. <i>monogyna</i>	Enez, Lalapaşa, Merkez, Süloğlu	Karışık ormanlar, dere kenarı
Moraceae	<i>Morus alba</i> L.	Lalapaşa, Merkez	Ormanlık alanlar	Rosaceae	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Merkez	Karışık ormanlar
Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia</i> (Willd.) Franco ve Rocha Afonso subsp. <i>oxycapra</i>	Keşan, Merkez, Süloğlu	Yaprak döken ormanlar	Rosaceae	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill. subsp. <i>sylvestris</i>	Havsa, Merkez	Karışık ormanlar
Oleaceae	<i>F. ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i>	Keşan, Lalapaşa, Meriç	Yaprak döken çalılık veya ormanlar	Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i> L.	Havsa, Keşan, Lalapaşa, Meriç, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Çalılık ve ormanlık içinde
Oleaceae	<i>Jasminum fruticans</i> L.	Enez, İpsala, Keşan, Lalapaşa, Meriç, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Kır kenarları, ormanlık alanlar	Rosaceae	<i>Pyrus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Havsa, Keşan, Lalapaşa, Merkez, Uzunköprü	Ormanlık ve çalılık
Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Keşan, Lalapaşa, Meriç, Merkez, Süloğlu	Yaprak döken ormanlar, nemli yerler	Rosaceae	<i>P. elaeagnifolia</i> Pall. subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Lalapaşa, Meriç, Uzunköprü	Yaprak döken ormanlar ve tarla kenarı
Oleaceae	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	Keşan, Meriç	Yaprak döken ormanlar	Rosaceae	<i>Rosa canina</i> L.	İpsala, Keşan, Lalapaşa, Meriç, Merkez, Süloğlu	Ormanlar, kayalık alanlar
Pinaceae	<i>Pinus brutia</i> Ten. var. <i>brutia</i>	Keşan	Karışık ormanlar	Rosaceae	<i>Rosa gallica</i> L.	Lalapaşa	Ormanlar
Pinaceae	<i>P. nigra</i> (Lamb.) Holmboe subsp. <i>pallasiana</i> var. <i>pallasiana</i>	Keşan, Lalapaşa, Meriç	Karışık ormanlık alanlar	Rosaceae	<i>Rubus canescens</i> (Godr.) Davis & Meikle var. <i>glabratus</i>	Keşan, Lalapaşa, Uzunköprü	Ormanlar, çalılıklar
Plantanaceae	<i>Platanus orientalis</i> L.	Merkez	Karışık ormanlık alanlar	Rosaceae	<i>R. sanctus</i> Schreb.	Enez, İpsala, Keşan, Lalapaşa, Meriç, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Nehir kıyıları, ormanlar
Plantaginaceae	<i>Plantago sempervirens</i> Crantz.	Uzunköprü	Yol kenarı	Rosaceae	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Merkez	Edirne'de kültür formundadır.
Polygonaceae	<i>Atraphaxis billardieri</i> Jaub. et Spach var. <i>billardieri</i>	Keşan	Kuru tarla	Rosaceae	<i>S. torminalis</i> (L.) Crantz. var. <i>orientalis</i>	Enez, Keşan	Yaprak döken ormanlar
Ranunculaceae	<i>Clematis integrifolia</i> L.	Lalapaşa	Yaprak döken ormanlar	Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i> L.	Keşan	Kenarlar, çalılık, kayalık yerler.
Ranunculaceae	<i>C. vitalba</i> L.	Enez, Keşan, Meriç, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Çalılık ve ormanlık alanlar	Salicaceae	<i>Populus alba</i> L. var. <i>alba</i>	İpsala, Merkez	Yaprak döken ormanlar, nehir kıyıları

Familiya	Tür	Araştırma alanındaki yayılışı	Habitat
Ranunculaceae	<i>C. vitiella</i> L.	Keşan, Merkez	Çalılık alanlar
Salicaceae	<i>P. nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>	Uzunköprü	Ormanlık alan
Salicaceae	<i>P. tremula</i> L. subsp. <i>tremula</i>	Merkez	Yaprak döken ve karışık ormanlar
Salicaceae	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Keşan, Lalapaşa, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Göl, dere ve nehir kenarları
Salicaceae	<i>S. viminalis</i> L.	Merkez	Dere kenarı
Santalaceae	<i>Osyris alba</i> L.	İpsala, Keşan, Meriç, Merkez, Uzunköprü	Çam-meşe ormanlık alanlar
Sapindaceae	<i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>	Enez, Havsa, Keşan, Lalapaşa, Merkez, Uzunköprü	Karışık ormanlar, yaprak döken çalılar
Sapindaceae	<i>A. monspessulanum</i> L. subsp. <i>monspessulanum</i>	Enez	Ormanlık alanlar
Sapindaceae	<i>A. tataricum</i> L. subsp. <i>tataricum</i>	Havsa, Lalapaşa, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Yaprak döken meşe çalılıkları, kayalık yamaçlar, nehir vadileri
Smilacaceae	<i>Smilax excelsa</i> L.	Merkez	Tarla kenarı
Solanaceae	<i>Lycium europaeum</i> L.	Merkez	Tarla kenarı
Tamaricaceae	<i>Tamarix parviflora</i> DC.	Enez, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Nehir kıyıları
Tamaricaceae	<i>T. smyrnensis</i> Bunge	Enez	Göl-deniz kenarı
Tamaricaceae	<i>T. tetrandra</i> Pallas ex Bieb.	İpsala	Göl kenarı
Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i> Miller	Lalapaşa, Merkez, Süloğlu	Karışık yaprak dökücü ormanlar, nehir ve akarsu kenarındaki çalılıklar.
Vitaceae	<i>Vitis sylvestris</i> C. C. Gmel.	Keşan, Lalapaşa, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Yaprak döken ormanlar
Vitaceae	<i>V. vinifera</i> L.	Keşan, Lalapaşa, Merkez, Süloğlu, Uzunköprü	Yaprak döken ormanlar

2.3. Yöntem

Araştırma altı aşamada yürütülmüştür:

2.3.1. Çalışma Alanlarının Belirlenmesi

Edirne ilinin doğal bitki örtüsünü yansıtan alanlar, literatür taraması, topoğrafik analizler ve ön gözlemlerle belirlenmiş; floristik temsiliyet bakımından güçlü sahalar seçilmiştir. Habitat ve ekosistem sınıflandırmasında EUNIS Habitat Sınıflandırma Sistemi temel alınmış, arazi gözlemleri ile uyarlanmıştır.

2.3.2. Saha Çalışmaları

Mart–Eylül 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilen örnekleme sürecinde, türlerin GPS koordinatları, habitat özellikleri, fiziksel görünüm ve potansiyel peyzaj kullanımları kayıt altına alınmıştır. Numune ve fotoğraf belgeleri oluşturulmuştur. Toprak tiplerinin belirlenmesinde T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı toprak haritaları (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2014) kullanılmış, arazi gözlemleri ile doğrulanmıştır.

2.3.3. Herbaryum ve Taksonomik Teşhis

Toplanan örneklerin ve herbaryumda bulunan örneklerin teşhisi için temel kaynak olarak ülke florası [Flora of Turkey and East Aegean Islands (Davis, 1967-1988; Güner vd., 2000), Resimli Türkiye Florası (Güner vd., 2018)], Flora Europaea (Tutin vd., 1964-1980) ve bölge florası kullanılmıştır. Türlerin yaşam formları Raunkiaer (1905) ve Warming (1903) sınıflandırmalarına göre belirlenmiş ve peyzaj kullanım analizleri ile uyarlanmıştır.

2.3.4. Bitki Analizi ve Veri Tabanı Oluşumu

Her tür, peyzaj kullanım potansiyelini belirlemek amacıyla aşağıdaki kriterler doğrultusunda analiz edilmiştir:

- Estetik özellikler (form, renk, doku, fenolojik karakteristikler, çiçek ve meyve durumu)
- Ekolojik gereksinimler (ışık, toprak tipi, nem durumu, sıcaklık toleransı)
- Fonksiyonel roller (gölgeleme, erozyon kontrolü, rüzgâr/yön perdesi, ekosistem hizmetleri)
- Bakım ihtiyacı ve sürdürülebilirlik (su tüketimi, budama ihtiyacı, doğal yenilenme)
- Kültürel ve tıbbi potansiyel (etnobotanik bilgiler, geleneksel kullanımlar).

Bitki türlerinin toprak adaptasyonu, boylanma kapasitesi ve stres toleransı bilgileri; arazi gözlemleri ile literatür verilerine dayandırılmıştır (Korkut, 1987; Kendal vd., 2012; Köse, 2015).

2.3.5. Peyzaj Kullanım Olanaklarının Değerlendirilmesi

Türlerin kentsel yeşil alanlar, cadde/refüj düzenlemeleri, mezarlıklar, tarihi mekânlar, kırsal rekreasyon alanları ve tematik bahçelerdeki uygunluğu hem literatür hem de saha gözlemlerine dayanarak belirlenmiştir.

“Tematik bahçe” kavramı, kimlik, habitat tipi, kültürel tarih veya ekolojik işlev temelinde kurgulanan bitkisel tasarım yaklaşımını ifade etmektedir. Bu çalışma kapsamında kayalık habitat bahçeleri, tozlayıcı bahçeleri, doğal çalı dokusu bahçeleri, kıyı-lagün bitki bahçeleri, mezarlık peyzajları vb. temalar tespit edilmiştir.

2.3.6. Veri Analizi

Arazi çalışmaları sonucunda belirlenen türlerin morfolojik, ekolojik ve peyzaj işlevlerine ilişkin veriler, literatür destekli yorumlayıcı analiz ve nicel puanlama yaklaşımıyla değerlendirilmiştir. Türlerin fenolojik özellikleri, ekolojik toleransları, estetik katkıları ve işlevsel kullanım potansiyelleri hem literatür (Güner vd., 2018; Korkut, 1987; Zencirkıran, 2009) hem de saha gözlemleri doğrultusunda sınıflandırılmıştır.

Türlerin peyzaj kullanım uygunluğu, çok-ölçütlü Likert esaslı puanlama sistemi (1–5) kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu sistem, beş ana kategori ve her kategori için üç alt ölçüt olmak üzere toplam 15 alt kriter temelinde uygulanmıştır:

- (i) ekolojik uyum,
- (ii) morfolojik özellikler,
- (iii) estetik değerler,
- (iv) ekosistem hizmeti potansiyeli ve
- (v) sürdürülebilirlik-yönetim.

Her alt kriter 1 (çok düşük uygunluk) ile 5 (çok yüksek uygunluk) arasında puanlanmış ve bu sayede her tür için maksimum 75 puan elde edilmiştir. Değerlendirme kriterleri Çizelge 2’de özetlenmiştir.

Çizelge 2. Yerel odunsu türler için çok-ölçütlü peyzaj uygunluk değerlendirme kriterleri ve puanlama yapısı

Kategori	Alt Kriter	Açıklama	Puan (1–5)
1. Ekolojik Uyum	Habitat uyumu	Bölgenin doğal ekosistemlerine uyum kapasitesi	
	İklim toleransı	Don, kuraklık, sıcaklık stresi dayanımı	
	Toprak çeşitliliği	Farklı toprak tiplerinde gelişim	
Toplam			.../15
2. Morfolojik Özellikler	Form ve doku değeri	Mimari form, silüet, doku	
	Mevsimsel etkiler	Yaprak dökümü, çiçeklenme, kış görüntüsü	
	Büyüme hızı ve boylanma	Peyzajda ölçek uyumu	
Toplam			.../15
3. Estetik Değerler	Çiçek estetiği	Renk, yoğunluk, çiçeklenme süresi	
	Yaprak ve meyve estetiği	Renk, form, sonbahar rengi	
	Genel estetik	Genel silüet, koku, tekstür, tozlayıcı çekiciliği ve bütüncül görsel kalite.	
Toplam			.../15
4. Ekosistem Hizmeti Potansiyeli	Erozyon-gürültü-rüzgâr kontrolü	Kök yapısı, toprak tutma	
	Yaban hayatı destekleme	Kuş, böcek, tozlayıcı desteği	
	Gölgeleme ve iklimlendirme oluşturma	Taç yoğunluğu, gölge oluşturma kapasitesi ve iklimlendirme etkisi.	
Toplam			.../15
5. Sürdürülebilirlik ve Yönetim	Düşük bakım	Düşük su tüketimi, düşük bakım ihtiyacı ve genel bakım kolaylığı	
	Bakım ihtiyacı	Budama, bakım sıklığı ve yönetim zorluğu	
	Kentsel koşullara dayanım	Kentsel stres faktörlerine (kirillik, sıkışık toprak, ısı adası) dayanım.	
Toplam			.../15

Likert puanlamasının yapılandırılmasını takiben, elde edilen verilerin dağılımını ortaya koymak amacıyla kategori bazlı frekans ve yüzde analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda 94 türün toplam puan aralıklarına göre

- Düşük (0–44),
- Orta (45–59),
- Yüksek (60–75) uygunluk düzeylerinde hangi kategoriler altında yoğunlaştığı incelenmiş; dağılımlar frekans tabloları ve grafiksel gösterimlerle desteklenmiştir. Kullanılan 1–5 puan ölçeğinin anlamı Çizelge 3'te sunulmuştur.

Çizelge 3. Peyzaj Uygunluk Değerlendirmesi İçin Kullanılan 1–5 Likert Puanlama Sistemi

Puan	Tanım
1	Çok düşük uygunluk / sınırlı kullanım potansiyeli
2	Düşük uygunluk
3	Orta düzeyde uygunluk
4	Yüksek uygunluk
5	Çok yüksek uygunluk / tercih edilen

Tüm hesaplamalar Microsoft Excel ve SPSS yazılımlarıyla gerçekleştirilmiş; sonuçlar tablo ve grafikler aracılığıyla sistematik biçimde raporlanmıştır. Bu yaklaşım, türlerin peyzaj tasarımındaki potansiyelinin hem niteliksel hem de nicel yönleriyle bütüncül olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır.

3. BULGULAR

3.1. Taksonomik Kapsam ve Yaşam Formu Dağılımı

Araştırma kapsamında, Edirne ilinde doğal yayılış gösteren toplam 94 odunsu bitki türü tespit edilmiştir. Bu türler 37 familya ve 63 cinse dağılmakta olup, familyalar arasında Rosaceae (13 tür), Fabaceae (9 tür), Caprifoliaceae (5 tür) ve Rhamnaceae (4 tür) en fazla türe sahip gruplar olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, Edirne florasının hem tür çeşitliliği hem de taksonomik temsil açısından zengin bir yapı sunduğunu göstermektedir.

Türlerin yaşam formu dağılımı incelendiğinde:

- Ağaç: 41 tür (%43,6)
- Çalı: 40 tür (%42,6)
- Sarılıcı–tırmanıcı: 13 tür (%13,8)

olduğu görülmektedir. Bu oranlar, ölçü ve tür çeşitliliği bakımından ağaç ve çalı formundaki türlerin, sarılıcı–tırmanıcı formlara kıyasla daha baskın konumda olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık, sarılıcı–tırmanıcı türlerin daha sınırlı ekolojik nişlerde yer bulduğu anlaşılmaktadır.

3.2. Morfolojik ve Ekolojik Özellikler

Değerlendirilen türlerin morfolojik ve ekolojik özellikleri Çizelge 4'te ayrıntılı olarak sunulmuştur. Bulgular, türlerin önemli bir bölümünün düşük bakım gereksinimine sahip olduğunu ve kuraklık, don, sıcaklık stresi gibi çevresel faktörlere karşı dikkate değer düzeyde tolerans gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, türlerin kireçli, kumlu ve tınlı topraklar başta olmak üzere farklı toprak tiplerinde gelişebilmesi, Edirne florasının ekolojik adaptasyon kapasitesinin geniş olduğunu göstermektedir.

Türlerden bazı örnekler bu durumu desteklemektedir:

- *Quercus cerris*, yüksek boylanması ve kireçli topraklara uyumu ile baskın bir ağaç türüdür.
- *Cornus sanguinea*, özellikle kışın kırmızı gövde rengiyle dikkat çeken estetik bir çalıdır.

- *Clematis vitalba* ise sarılıcı formu sayesinde pergola, çit ve duvar yüzeylerinde değerlendirilebilmektedir.

Bu bulgular, Edirne'deki odunsu türlerin morfolojik farklılıklarının ve ekolojik uyum özelliklerinin peyzaj tasarımında geniş kullanım olanakları sunduğunu göstermektedir.

3.3. Peyzaj Kullanım Alanlarına Göre Tür Dağılımı

Türlerin peyzaj tasarımındaki işlevsel potansiyelleri Çizelge 5'te ayrıntılı biçimde verilmiştir. Bulgular, çok sayıda türün erozyon kontrolü, gölgeleme, biyolojik çeşitliliği destekleme ve rüzgâr-gürültü bariyeri oluşturma gibi ekosistem hizmetleri sunduğunu göstermektedir.

Elde edilen veriler incelendiğinde:

- Estetik fonksiyonlara sahip tür sayısı: 70 tür (%74,4)
- Ekolojik ve ekosistem hizmetlerine uygun tür sayısı: 60 tür (%63,8)
- Mühendislik temelli fonksiyonlar için uygun tür sayısı: 50 tür (%53,1)
- Kentsel peyzaj kullanımına uygun tür sayısı: 65 tür (%69,1)
- Tematik bahçe kullanım potansiyeli: 60 tür (%63,8)

olarak belirlenmiştir.

Bu değerler birlikte değerlendirildiğinde, türlerin çok boyutlu fonksiyonlar sunduğu ve kentsel, kırsal ve ekolojik tasarım kararlarında geniş bir seçenek yelpazesi yarattığı görülmektedir. Özellikle estetik ve ekolojik fonksiyonların yüksek temsil oranı, Edirne florasının çok işlevli peyzaj tasarımı için güçlü avantajlar sunduğunu göstermektedir.

3.4. Tematik Bahçelerde Kullanım Potansiyeli





























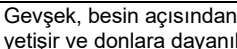




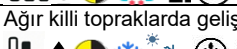




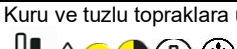









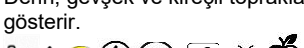




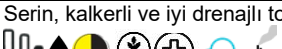



















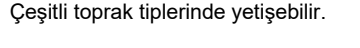




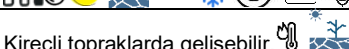

Güncel peyzaj tasarım yaklaşımlarına uygun olarak türlerin tematik bahçelerdeki kullanım potansiyeli de değerlendirilmiştir. Analizler sonucunda:

- 58 tür doğal yaşam bahçelerinde,
- 51 tür çatı-teras bahçelerinde,
- 35 tür kaya bahçelerinde ve sınırlı toprak hacimli alanlarda kullanım potansiyeli göstermektedir.































































































































































Bu sonuçlar, Edirne'ye özgü odunsu türlerin hem dar alanlı modern bahçelerde hem de habitata dayalı doğal peyzaj uygulamalarında işlevsel olarak değerlendirilebileceğini açıkça ortaya koymaktadır.








































































































































Çizelge 4. Bitki türlerinin morfolojik ve ekolojik özellikleri


































































Bilimsel adı	Form	Boyutları	Çiçeklenme zamanı	Habitat	Ekolojik uyum ve yetiştirme koşulları	Estetik özellikleri
<i>Acer campestre</i> subsp. <i>campestre</i> / Ova akçaağacı		9-25 7-10	Nisan-Mayıs	1-1600 metre yükseklikteki karışık ormanlar, dere kenarları ve yamaç eteklerinde görülür.		
<i>A. monspessulanum</i> subsp. <i>monspessulanum</i> / Fransız akçaağacı		0-15 4-6	Mart-Nisan	Güneye bakan yamaçlardaki siğ ve taşlı topraklarda bulunur.		
<i>A. tataricum</i> subsp. <i>tataricum</i> / Tatar akçaağacı		10-15 4-6	Mayıs-Haziran	Ilıman iklimlerde verimli topraklarda doğal olarak yetişir.		
<i>Alnus glutinosa</i> subsp. <i>glutinosa</i> / Kızılağaç		20-30 6-12	Mart	1-1600 metre yükseklikte, nemli dere kenarlarında yetişir.		
<i>Amorpha fruticosa</i> / Çivit ağacı		4-6 2-4	Haziran	Dere, nehir ve göl kenarlarında yetişir.	Yumuşak, kumlu ve nemli toprakları tercih eder. 	
<i>Amygdalus communis</i> / Badem		4-6 4-6	Şubat-Mart	150-1800 metre yüksekliklerde kuru yamaçlar, kalkerli geçitler, çalı ve meşe ormanlarında görülür.		
<i>Asparagus acutifolius</i> / Tilkışen		0.30-1.5 0.5-1	Ağustos-Eylül	Çam ormanları, makilikler ve açıklık alanlarda yetişir.	Aşırı sulak ve ağır topraklardan kaçınır. 	
<i>Astragalus thracicus</i> subsp. <i>thracicus</i> / Ergene geveni		0.05-0.30 0.3-0.6	Mayıs-Temmuz	Bozkır alanlarında doğal olarak yetişir.	Açık alan koşullarına dayanıklıdır. 	
<i>Atraphaxis billardieri</i> var. <i>billardieri</i> / Teke buğdayı		0-0.6 0.5-1	Mayıs-Temmuz	1300-2600 metre yüksekliklerde kayalık yamaçlarda ve step içinde görülür.		
<i>Capparis sicula</i> subsp. <i>sicula</i> / Deli karpuzu		0-3 0.5-1	Temmuz-Ağustos	Kayalık ve çakıllı topraklarda yetişir.	Fosfor, potasyum ve kalsiyumca zengin topraklarda daha iyi gelişim gösterir. 	
<i>Carpinus betulus</i> / Gürgen		20-25 10-15	Mayıs-Ekim	Geniş yapraklı nemli ormanlar, dere kenarları, dağ etekleri.		
<i>Carpinus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i> / İstirç		6-7 6-8	Temmuz-Ağustos	Kurak ve kalkerli yamaçlarda, güney yamaçlarda, tepelik kesimlerde, daha çok düşük yükseltilerde rastlanır	Kalkerli ortamları sever 	
<i>Celtis australis</i> subsp. <i>australis</i> / Çitlenbik		15-20 12-15	Mart-Mayıs	50-1000 metre yükseklikte, karasal orman açıklıkları, kalkerli topraklar, nehir kenarları.		
<i>Cerasus mahleb</i> var. <i>mahleb</i> / Mahlep		0-10 3-10	Mart-Haziran	300-1850 metre yükseklikteki kalkerli yamaçlarda ve meşe çalılıklarında görülür.		
<i>Cionura erecta</i> / Babrik		0.6-2 1-2	Nisan-Eylül	Taşlı-topraklı kireç kayalıklarında, nehir yataklarında ve boş alanlarda yetişir.	Zorlu ve kireçli koşullarda hayatta kalabilir; 	
<i>Cistus creticus</i> / Laden		0-1 0.5-1	Mart-Haziran	Maki-garıg toplumlarının karakter türü. Ateş sonrası rejenerasyon yeteneği vardır.	Soğuk iklimlerde korunmaya ihtiyaç duyar. 	
<i>Clematis integrifolia</i>		0.3-0.7 0.5-1		Nemli çayırlıklar, fundalıklar, dere kenarlarında doğal olarak yayılış gösterir.		

Bilimsel adı	Form	Boyutları	Çiçeklenme zamanı	Habitat	Ekolojik uyum ve yetiştirme koşulları	Estetik özellikleri
<i>Clematis vitalba</i> / Akasma		 0-15  10-15	Haziran-Ağustos	Deniz seviyesinden 1500 m'ye kadar ağaç ve çalılara sarılarak büyür.	Organik maddece zengin, kireçli topraklarda iyi gelişir. 	
<i>Clematis viticella</i> / Yakmuk		 1.5-3  1.5-2.5	Haziran-Temmuz	1-1900 metre yükseklikte çalılık alanlarda bulunur.	Kuru ve geçirgen topraklarda gelişir. 	
<i>Colutea cilicica</i> / Patlangaç		 2-3  2-3	Haziran-Temmuz	Taşlı ve kumlu topraklarda, güneşli alanlarda doğal olarak yetişir.		
<i>Convolvulus arvensis</i> / Tarla sarmaşığı		 0.5-2  1-2	Nisan-Eylül	Tarla, çalılık, yol kenarları, bağ-bahçe tarımsal alan otu olarak geçer.		
<i>Cornus mas</i> / Kızılcık		 3-8  5-6	Mart-Mayıs	Geniş yapraklı ormanlar ve çalılıklarda, 20-1500 m yükseltilerde yayılış gösterir. Genelde kalkerli topraklarda yoğunlaşır. Güney bakılara tolerans gösterir		
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i> / Kiren		 0-4  2-4	Mayıs-Haziran	Deniz seviyesinden 1400 m yüksekliğe kadar fundalıklar, orman kenarları, çitler, kireç taşlı yamaçlar ve yaylalarda yetişir.	Gevşek, besin açısından zengin topraklarda yetişir ve donlara dayanıklıdır. 	
<i>Corylus avellana</i> / Fındık		 4-6  5-7	Mart	Ormanlık alanlar, dere kenarları ve çalılıklarda yetişir. Serin ve nemli mikroklimalarda yoğunlaşır.	Ağır killi topraklarda gelişebilir. 	
<i>Cotinus coggygria</i> / Boyacı sumacı		 1-3  3-4	Nisan-Haziran	Maki, çalılık ve ormanlık alanlarda deniz seviyesinden 1300 m'ye kadar yetişir.	Kuru ve tuzlu topraklara uyum sağlayabilir. 	
<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i> / Yemişen		 3-5  5-6	Nisan-Haziran	Yamaçlar, makilikler ve karışık ormanlarda 1-1800 m yüksekliklerde yetişir.		
<i>Cydonia oblonga</i> / Ayva		 0-8  4-6	Nisan-Mayıs	10-1000 m yükseltilerde, nemli ve verimli dere kenarlarında yetişir.	Derin, gevşek ve kireçli topraklarda iyi gelişim gösterir. 	
<i>Fagus orientalis</i> / Kayın		 30-40  15-20	Mayıs	600-1800 m yükseltilerde karışık ve saf meşcerelerde bulunur. Edirne'de doğal değil, sadece kültür formu var.	Serin, kalkerli ve iyi drenajlı topraklarda gelişir. 	
<i>Ficus carica</i> subsp. <i>carica</i> / İncir		 0-10  6-10	Mart-Eylül	10-1770 m arası nehir vadileri, kayalık yamaçlar ve açık alanlarda yetişir.	Nötr ve alkali topraklarda gelişebilir. 	
<i>Frankenia hirsuta</i> / Tülpembe		 0.05-0.15  0.3-0.5	Mayıs-Eylül	1-1400 m arasında tuz bataklıkları, tuzlu tarlalar ve tuz bozkırlarında		
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i> / Anadolu dişbudağı		 15-25(-30)  10-15	Mart-Nisan	0-900 m yükseltilerde nemli yerlerde ve dere kenarlarında bulunur.	Tuzlu ve kireçli ağır topraklarda iyi gelişir. 	
<i>Fraxinus ornus</i> subsp. <i>ornus</i> / Çiçekli dişbudak		 0-20  6-10	Nisan-Mayıs	50-900 m yükseklikte yaprak döken çalılık ve ormanlarda yetişir.	Çeşitli toprak tiplerinde yetişebilir. 	
<i>Fumana thymifolia</i> / Kekik güneşotu		 0.1-0.15  0.3-0.5	Mart-Nisan	0-250 m arasında, makiliklerde ve kalkerli kum tepelerinde yetişir.	Kireçli topraklarda gelişebilir. 	





































Bilimsel adı	Form	Boyutları	Çiçeklenme zamanı	Habitat	Ekolojik uyum ve yetiştirme koşulları	Estetik özellikleri
<i>G. tinctoria</i> / Boyacı katırtırmağı		0.1-2 1-2	Nisan-Temmuz	Çalılık, orman açıklıkları ve kayalık kurak yamaçlarda yetişir.	Kireçli, asidik ve tuzlu topraklara dayanıklıdır; düşük ekolojik istekleri vardır.	
<i>Hedera helix</i> / Duvar sarmaşığı		0-30	Ağustos-Eylül	1500 m'ye kadar ormanlarda ağaçlara tırmanarak ya da yerde sürünerek gelişir.	Çeşitli toprak türlerine uyum sağlar.	
<i>Halimione portulacoides</i> / Koca betne		0-1.5 0.5-1	Haziran-Ağustos	Kayalık ve kumlu plajlar ile tuzlu bataklıklar gibi kıyı habitatlarında yetişir.		
<i>Jasminum fruticans</i> / Boruk		0.5-2 2-3	Mayıs	Makilikler, meşe çalılıkları ve karışık orman kenarlarında yetişir.		
<i>Juglans regia</i> / Ceviz		15-25(-30) 10-12	Mayıs	1-1550 m yükseltilerde, vadiler ve alüvyonlu çakıllı alanlarda	Kireçli, geçirgen toprakları sever.	
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> / Ardiç		0-15 1-2		Volkanik kayalıklar ve orman kenarlarında doğal yayılış gösterir.	Sıkışık, kuru ve taşlı topraklarda büyüyebilir	
<i>Juniperus oxycedrus</i> var. <i>oxycedrus</i> / Katran ardıcı		0-8 2-3	Eylül-Ekim	Taşlık kayalık alanlarda ve gölgeli ya da güneşli yerlerde yetişir.	Soğuk iklim koşullarına ve ağır killi topraklara dayanıklıdır.	
<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i> / Dokuzdon		3-4 1-2	Mayıs-Haziran	250-1200 m arası çalılıklar, yol ve uçurum kenarlarında yayılış gösterir.		
<i>Lycium europaeum</i> / Sincan dikenini		0-3 2-3	Mart-Ekim	0-500 m yükseklikte, tarla, bağ, bahçe ve kültür alanlarının kenarlarında yetişir.	Her türlü toprakta yetişebilir.	
<i>Ligustrum vulgare</i> / Kurtbağrı		0-3 2-3	Haziran	Yaprak döken ağaçlık alanlar, açık çalılıklar ve nemli yerlerde yetişir.		
<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> / Yaban elması		0-10 5-6	Nisan-Mayıs	150-200 m yükseklikte, ormanlar ve dere kenarındaki kayalık yamaçlarda yetişir.	Organik maddece zengin ve kireçli toprakları sever.	
<i>Morus alba</i> / Akdut		0-15 10-12	Mayıs	Derin topraklarda iyi gelişir; kuru ve kumlu alanlara da uyum sağlar.		
<i>Osyris alba</i> / Morcak		0.5-2 1-2	Nisan-Temmuz	0-500 m yükseltilerde taşlık kireçtaşı yamaçlarında ve makiliklerde yetişir.	Yarı parazit bir türdür.	
<i>Paliurus spina-christii</i> / Karaçalı		2-3 3-4	Mayıs-Temmuz	1-1400 m yükseklikte, nehir yatakları ve açık boş alanlarda yetişir.	Taşlık topraklara dayanıklı olup ve kum hareketini engelleyebilir	
<i>Periploca graeca</i> var. <i>graeca</i> / Garipler organı		10-15 2-3	Nisan-Temmuz	Dere kenarlarında, nemli yerlerde ve geniş yapraklı ağaçlarla birlikte yayılış gösterir.	Her türlü verimli toprakta kolayca yetişebilir.	
<i>Phillyrea latifolia</i> / Akçakesme		0-9 3-4	Mayıs	Sahil bölgelerinde, kurak ve kalkerli topraklarda doğal olarak bulunur.		

Bilimsel adı	Form	Boyutları	Çiçeklenme zamanı	Habitat	Ekolojik uyum ve yetiştirme koşulları	Estetik özellikleri
<i>Pinus brutia</i> var. <i>brutia</i> / Kızılcıgam		 15-25  15-20		Nötr ve alkali topraklarda güneşli alanlarda yetişir.	Tuz, kuraklık, don ve kent havasından etkilenebilir ama hızlı büyür.    	
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>pallasiana</i> var. <i>pallasiana</i> / Kasatura çamı		 20-40 (50)  10-15		Kalkerli topraklarda ve kumlu-killi alanlarda doğal olarak bulunur.	Hızlı büyür; çok çeşitli toprak tiplerine uyumludur.     	 
<i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i> / Menengiç		 2-3  3-4	Mayıs-Temmuz	50–1500 metre yüksekliklerde yüksek orman kenarlarında doğal olarak yetişir.	Kurak ve ılıman bölgelerde iyi gelişir; kayalık ve taşlı yerlerde yaşar.      	  
<i>Plantago sempervirens</i> / Maya yaprağı		 0.13-0.25  0.3-0.5	Mart-Mayıs	0–150 m arasındaki kuru yerlerde, yamaç ve patika kenarlarında bulunur.	   	 
<i>Platanus orientalis</i> / Çınar		 20-30(-35)  5-6	Mart-Mayıs	0-1100 m arasında, ormanlar, vadi dipleri, alüvyonlu topraklar, nehir kenarlarında	Organik maddece zengin, verimli ve iyi drenajlı topraklarda yetişir.    	  
<i>Populus alba</i> var. <i>alba</i> / Akkavak		 30-40  12-15	Mart-Nisan	Dere kenarlarında doğal olarak görülür.	     	  
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>nigra</i> / Karakavak		 30-35  12-15	Mart-Nisan	160–1400 metre yükseltilerde, nehir ve göl kıyılarında bulunur.	     	  
<i>Populus tremula</i> subsp. <i>tremula</i> / Titrek kavak		 20-25  12-15	Mart-Nisan	Nemli ve killi topraklarda iyi gelişir.	Yangın sonrası yeniden yayılabilen öncü türdür.      	  
<i>Prunus spinosa</i> / Çakal eriği		 0-3  2-3	Mart-Nisan	1–1700 metre yükseklikte çalılıklar, orman açıklıkları ve dere kenarlarında yetişir.	Her türlü toprakta gelişebilir;        	  
<i>Pyrus communis</i> subsp. <i>communis</i> / Bey armudu		 0-20  5-7	Nisan-Mayıs	0–1600 metre yüksekliklerde, ormanlık ve çalılık alanlarda bulunur.	       	  
<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaegnifolia</i> / Ahlat		 0-15  4-5	Nisan-Mayıs	1–1700 metre yükseltilerde, maki ve ormanlarda tüylü meşe ile bulunur.	Nemli ve alkali topraklarda iyi gelişir. Taşlı, kuru ya da nemli topraklarda yetişebilir.      	 
<i>Quercus cerris</i> / Saçlı meşe		 25-30  20-30	Ağustos-Eylül	Kuru yamaçlarda, iyi drenajlı tuzlu ve kireçli topraklarda yetişir.	     	  
<i>Quercus coccifera</i> / Kermes meşesi		 2-3  5-10	Eylül	Ilıman iklimlerde, kumlu, balçık, kireçli ve humusça fakir topraklarda yetişir.	     	  
<i>Quercus frainetto</i> / Macar meşesi		 25-40  10-15	Mayıs	20–1000 metre yükseltilerde, sıcak, kurak ve güneşli güney yamaçlarda	Ağır ve verimli topraklarda iyi gelişir.    	  











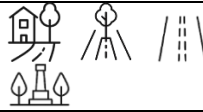

























Bilimsel adı	Form	Boyutları	Çiçeklenme zamanı	Habitat	Ekolojik uyum ve yetiştirme koşulları	Estetik özellikleri
<i>Quercus infectoria</i> subsp. <i>infectoria</i> / Mazi meşesi		 0-8  3-6	Nisan-Mayıs	Diğer meşe türleri ve kızılçam ile ve çalılıklarda seyrek olarak görülür.	Kuru ve taşlı ortamlarda iyi gelişir.   	  
<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i> / Pelit ağacı		 15-25  10-18	Mart-Mayıs	50–1700 m yüksekliklerde geniş yapraklı, yaprak döken veya karışık ormanlarda bulunur.	Humusça fakir, kumlu, balçık ve kireçli topraklarda iyi gelişen, nem isteği düşüktür   	  
<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>petraea</i> / Sapsız Meşe		 0-30  20-25	Eylül-Ekim	Meşe ve kayın ormanlarında, özellikle Yıldız Dağları'nda 200 m civarında yetişir.	İyi drenajlı topraklarda gelişir.   	  
<i>Quercus pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> / Tüylü meşe		 15-20  10-15	Eylül-Ekim	Doğal olarak karışık ormanlarda görülür.	Kireçli, taşlı ve zengin toprakları sever.   	  
<i>Quercus. robur</i> subsp. <i>robur</i> / Saplı meşe		 25-40  12-18	Ağustos-Eylül	50–1000 metre yükseltilerde, yaprak döken veya karışık ormanlarda bulunur.	Killi ve besince zengin topraklarda gelişir.   	  
<i>Rhus coriaria</i> / Sumak		 2-3  1.5-4.5	Mayıs-Temmuz	10–900 metre yükseltiler arasında, yol kenarlarında ve açık alanlarda yetişir.	Kireçli, kuru ve tuzlu topraklarda iyi gelişir; soğuğa duyarlıdır.   	  
<i>Rosa canina</i> / Kuşburnu		 0-1  1-3	Nisan-Temmuz	1–2200 metre yükseltilerde, ormanlar, çalılıklar ve yol kenarlarında yetişir.	Her türlü toprakta yetişebilir.   	  
<i>Rosa gallica</i> / Hokka gülü		 1-3  1-1.5	Mayıs-Haziran	30–400 metre yükseltilerde, kuru çayırlar, yamaçlar ve kumlu alanlarda yetişir.	Gevşek, kumlu ve nemli topraklarda iyi gelişir.   	  
<i>Rubia peregrina</i> / Yabani kökboya		 0.30-1.2  0.5-2	Mayıs-Haziran	Deniz seviyesinden 150 metreye kadar çalılıklarda ve kayalık yerlerde yetişir.	Nemli yapraklı toprakları tercih eder.   	  
<i>Rubus canescens</i> var. <i>glabratus</i> / Çoban-kösteği		 0.5-1.5  1-2	Mayıs-Ağustos	0–2150 metre yükseltilerde seyrek ormanlar, taşlı tepe etekleri ve kıyı bölgelerinde yetişir.	Taşlı ve kurak alanlara uyum gösterir.   	  
<i>Rubus sanctus.</i> / Böğürtlen		 1-2  1.5-3	Haziran-Ağustos	1–1250 metre yükseklikte, açık çalılıklar, kayalık yamaçlar ve nemli alanlarda bulunur.	Gevşek ve verimli topraklarda iyi gelişir.   	  
<i>Ruscus aculeatus</i> / Tavşanmemesi		 0.30-0.60  0.5-1	Şubat-Mayıs	10–100 metre yükseltilerde meşe ormanları ve kayalık alanlarda yetişir.	  	  
<i>Salix alba</i> subsp. <i>alba</i> / Aksöğüt		 0-30  10-15	Nisan-Mayıs	Nemli, düz alanlarda ve besince zengin topraklarda yetişir.	Tuzlu ve asidik topraklarda büyüyebilir; hızlı gelişir ancak aşırı donlara hassastır.   	  
<i>Salix viminalis</i> / Sepetçi söğüdü		 3-5  5-10	Şubat-Mart	Nehir kenarları ve derin nemli alüvyonlu topraklarda yetişir.	Kuru toprakta gelişemez;   	  
<i>Sambucus nigra</i> / Ağaç mürver		 5-10  4-6	Mayıs-Haziran	Akarsu kenarları, ormanlar, yolların kenarları ve kültür alanlarının sınırlarında, yapraklı ve iğne yapraklı ağaçlarla birlikte	Kireçli toprakları tercih eder; fazla nemli topraklara ise uyum sağlar.   	  


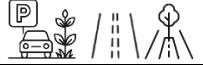
































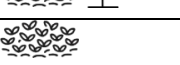


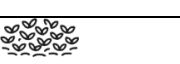





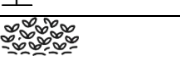


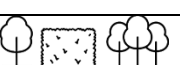





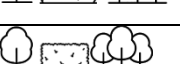
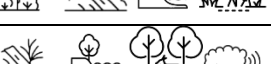





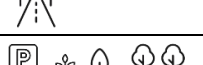



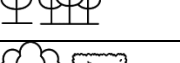


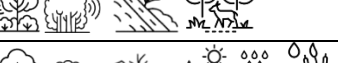
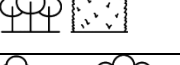

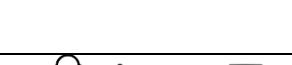



Bilimsel adı	Form	Boyutları	Çiçeklenme zamanı	Habitat	Ekolojik uyum ve yetiştirme koşulları	Estetik özellikleri
<i>Smilax excelsa</i> / Dikenucu		 0-20  1-3	Mayıs	1-760 m yükseklikte kızılçam ormanları, çalılıklar ve su baskını olan bölgelerde görülür.	Nemli topraklara uyumludur. 	
<i>Sorbus aucuparia</i> / Kuş üvezi		 4-20  5-10	Mayıs-Haziran	1-2500 metre yükseklikte, çam ormanları ve taşlık yamaçlarda yetişir.		
<i>Sorbus torminalis</i> var. <i>orientalis</i> / Pitlicen		 20-25  5-10	Mayıs-Haziran	Doğal olarak yaprak döken ormanlarda tek başına bulunur ve 1-1800 metre yüksekliklerde yetişir.	Ağır-killi ve kireçli toprakları tercih eder. 	
<i>Spartium junceum</i> / Katırtırnağı		 3-5  1-1.5	Nisan-Temmuz	Sahil alanlarda, makilik alanlarda ve <i>Pinus brutia</i> ile <i>Quercus</i> ormanlarında rastlanır.	Genellikle süzek topraklarda iyi gelişir ve kayalık, kumlu yörelerde, açık sahalarda başarılıdır. 	
<i>Tamarix parviflora</i> / Deli ılgın		 3-5  2-3	Mart-Mayıs	Nehir yatakları ve nemli yerlerde, genellikle 0-300 metre yüksekliklerde doğal olarak	Her türlü toprakta yetişebilir 	
<i>Tamarix smymensis</i> / Ilgın		 2-5  2-3	Nisan-Temmuz	Nehir kıyılarında doğal olarak yetişir.	Kuru, kurak, kumlu ve tuzlu topraklarda büyümeye uygundur. 	
<i>Tamarix tetrandra</i> / Gezik		 2-3  2-3	Mayıs	Nehir yatakları ve kıyılarda doğal olarak yetişir.	Kuru, kurak, kumlu ve tuzlu topraklarda büyümeye uygundur. 	
<i>Thymbra spicata</i> var. <i>spicata</i> / Zahter		 0.10-0.40  0-1	Haziran-Temmuz	Deniz seviyesinden 1400 m'ye kadar kıyı frigana alanları, makilikler, genellikle kalkerli kuru kayalık yerler, çalılıklar ve steplerde		
<i>Ulmus minor</i> / Ova Karaağacı		 25-30  5-10	Mart-Nisan	0-1000 yükseltilerde, taban arazilerde, düzlüklerde, orman içinde, sahil kesimlerinde ve özellikle tarım arazileri kenarlarında doğal olarak yetişir.	Kurak, kuru, kumlu topraklarda iyi gelişir, Düz ve dolma arazileri tercih eder. 	
<i>Vinca minor</i> / Rozet çiçeği		 0-0.20 (-0.30)  0-1	Nisan	1200 m yüksekliğinde doğal olarak yetişir		
<i>Vitex agnus-castus</i> / Hayıt		 1-3  2-4	Mayıs-Ağustos	0-750 metre yüksekliklerde, kumlu alanlar, alüvyonlu topraklar, kayalık bölgeler, deniz kıyısı ve özellikle dere kenarlarında yetişir.	İyi drenajlı, verimli, organik ve nemli toprakları tercih eder. 	
<i>Vitis sylvestris</i> / Deli asma		 15-20  0-1	Mayıs-Haziran	0-1600 metre yüksekliklerde, yaprak döken ormanlarda doğal olarak yetişir.	İyi drenajlı, geçirgen, gevşek ve kumlu topraklarda iyi gelişir. 	
<i>Vitis vinifera</i> / Asma		 15-20  0-1	Mayıs-Haziran	0-1600 metre yüksekliklerde, yaprak döken ormanlarda doğal olarak yetişir.	İyi drenajlı, geçirgen, gevşek ve kumlu toprakları tercih eder. 	

*Bu çizelge, yazarın 2023 yılında gerçekleştirdiği yüksek lisans tez çalışması kapsamında elde edilen verilerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Çizelge 4'ün lejantı									
 Sarılıcı ve tırmanıcı	 Güneşli alanlar	 Kirli havaya dayanıklı	 Dona dayanıklı	 Tıbbi değer	 Su isteği düşük	 Çiçek estetiği	 Gölge etkisi	 Sıcağa dayanıklı	
 Çalı	 Gölge	 Deniz etkisine dayanıklı	 Zehirli	 Ticari değer	 Su isteği orta	 Meyve estetiği	 Tepe tacı genişliği	 Tozlayıcı çeker	
 Ağaç	 Yarı gölge	 Tuzlu topraklara dayanıklı	 Kokulu	 Büyüme hızı Yavaş	 Su isteği yüksek	 Form estetiği	 Kış manzarası	 Büyüme hızı Hızlı	
 Boy	 Soğuğa dayanıklı	 Rüzgâra dayanıklı	 Meyve	 Büyüme hızı Orta	 Yaprak estetiği	 Sonbaharda renk değişimi	 Kuraklığa dayanıklı	 Gövde estetiği	

Çizelge 5. Türlerin işlevsel, estetik ve ekolojik özelliklerine göre genel değerlendirmesi


















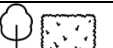




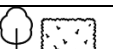



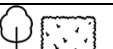


































Bilimsel adı	Bitkilendirme tipleri	Kentsel Peyzaj Alanları			Ekolojik ve Mühendislik Temelli Kullanımlar	Kırsal peyzaj alanları
		Ulaşım Alanları	Açık ve Yarı Açık Kamusal Alanlar	Özel tematik bahçeler		
<i>Acer campestre</i> subsp. <i>campestre</i>						
<i>Acer monspessulanum</i> subsp. <i>monspessulanum</i>						
<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>tataricum</i>						
<i>Alnus glutinosa</i> subsp. <i>glutinosa</i>						
<i>Amorpha fruticosa</i>						
<i>Amygdalus communis</i>						
<i>Astragalus acutifolius</i>						
<i>Astragalus thracicus</i> subsp. <i>thracicus</i>						
<i>Atraphaxis billardieri</i> var. <i>billardieri</i>						
<i>Capparis sicula</i> subsp. <i>sicula</i>						

Bilimsel adı	Bitkilendirme tipleri	Kentsel Peyzaj Alanları			Ekolojik ve Mühendislik Temelli Kullanımlar	Kırsal peyzaj alanları
		Ulaşım Alanları	Açık ve Yarı Açık Kamusal Alanlar	Özel tematik bahçeler		
<i>Carpinus betulus</i>						
<i>Carpinus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>						
<i>Celtis australis</i> subsp. <i>australis</i>						
<i>Cerasus mahleb</i> var. <i>mahleb</i>						
<i>Cionura erecta</i>						
<i>Cistus creticus</i>						
<i>Clematis integrifolia</i>						
<i>Clematis vitalba</i>						
<i>Clematis viticella</i>						
<i>Colutea cilicica</i>						
<i>Convolvulus arvensis</i>						
<i>Cornus mas</i>						
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i>						
<i>Corylus avellana</i>						
<i>Cotinus coggygia</i>						
<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>						
<i>Cydonia oblonga</i>						









Bilimsel adı	Bitkilendirme tipleri	Kentsel Peyzaj Alanları			Ekolojik ve Mühendislik Temelli Kullanımlar	Kırsal peyzaj alanları
		Ulaşım Alanları	Açık ve Yarı Açık Kamusal Alanlar	Özel tematik bahçeler		
<i>Fagus orientalis</i>						
<i>Ficus carica</i> subsp. <i>carica</i>						
<i>Frankenia hirsuta</i>						
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>						
<i>Fraxinus ornus</i> subsp. <i>ornus</i>						
<i>Fumana thymifolia</i>						
<i>Genista tinctoria</i>						
<i>Hedera helix</i>						
<i>Halimione portulacoides</i>						
<i>Jasminum fruticans</i>						
<i>Juglans regia</i>						
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i>						
<i>Juniperus oxycedrus</i> var. <i>oxycedrus</i>						
<i>Ligustrum vulgare</i>						
<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>						
<i>Lycium europaeum</i>						
<i>Morus alba</i>						
<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i>						






















Bilimsel adı	Bitkilendirme tipleri	Kentsel Peyzaj Alanları			Ekolojik ve Mühendislik Temelli Kullanımlar	Kırsal peyzaj alanları
		Ulaşım Alanları	Açık ve Yarı Açık Kamusal Alanlar	Özel tematik bahçeler		
<i>Osyris alba</i>						
<i>Paliurus spina-christii</i>						
<i>Periploca graeca</i> var. <i>graeca</i>						
<i>Phillyrea latifolia</i>						
<i>Pinus brutia</i> var. <i>brutia</i>						
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>pallasiana</i> var. <i>pallasiana</i>						
<i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i>						
<i>Platanus orientalis</i>						
<i>Plantago sempervirens</i>						
<i>Populus alba</i> var. <i>alba</i>						
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>nigra</i>						
<i>Populus tremula</i> subsp. <i>tremula</i>						
<i>Prunus spinosa</i>						
<i>Pyrus communis</i> subsp. <i>communis</i>						
<i>P. elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaegnifolia</i>						
<i>Quercus cerris</i>						

Bilimsel adı	Bitkilendirme tipleri	Kentsel Peyzaj Alanları			Ekolojik ve Mühendislik Temelli Kullanımlar	Kırsal peyzaj alanları
		Ulaşım Alanları	Açık ve Yarı Açık Kamusal Alanlar	Özel tematik bahçeler		
<i>Q. coccifera</i>						
<i>Q. frainetto</i>						
<i>Q. infectoria</i> subsp. <i>infectoria</i>						
<i>Q. ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>						
<i>Q. petrea</i> subsp. <i>petraea</i>						
<i>Q. pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>						
<i>Q. robur</i> subsp. <i>robur</i>						
<i>Rhus coriaria</i>						
<i>Rosa canina</i>						
<i>R. gallica</i>						
<i>Rubia peregrina</i>						
<i>Rubus canescens</i> var. <i>glabratus</i>						
<i>R. sanctus</i>						
<i>Ruscus aculeatus</i>						
<i>Salix alba</i> subsp. <i>alba</i>						

Bilimsel adı	Bitkilendirme tipleri	Kentsel Peyzaj Alanları			Ekolojik ve Mühendislik Temelli Kullanımlar	Kırsal peyzaj alanları
		Ulaşım Alanları	Açık ve Yarı Açık Kamusal Alanlar	Özel tematik bahçeler		
<i>S. viminalis</i>						
<i>Sambucus nigra</i>						
<i>Smilax excelsa</i>						
<i>Sorbus aucuparia</i>						
<i>S. torminalis</i> var. <i>orientalis</i>						
<i>Spartium junceum</i>						
<i>Tamarix parviflora</i>						
<i>T. smymensis</i>						
<i>T. tetrandra</i>						
<i>Thymbra spicata</i> var. <i>spicata</i>						
<i>Ulmus minor</i>						
<i>Vitex agnus-castus</i>						
<i>Vinca minor</i>						
<i>Vitis sylvestris</i>						
<i>V. vinifera</i>						

*Bu çizelge, ilk yazarın 2023 yılında gerçekleştirdiği yüksek lisans tez çalışması kapsamında elde edilen verilerden yararlanılarak hazırlanmıştır. Bu tablodaki tüm ikon ve semboller, yazar tarafından özgün olarak tasarlanmıştır. Boş hücreler, veri eksikliğini veya ilgili özelliğin o türde geçerli olmadığını belirtir.

Çizelge 5'in lejantı															
	Zemin örtüsü		Bulvar		Rekreasyon ve dinlenme alanları		Tozlayıcı bahçeler		Sokak ve yaya yolları		Konut bahçeleri		Kaya bahçeleri		Gıda ormancılığı

Çizelge 5'in lejantı															
	Soliter		Yol bitkisi (Alle)		Çocuk oyun alanları		Koku bahçeleri		Cadde		Resmi kurum bahçeleri		Gürültü perdesi		Ticari tarım alanları
	Grup		Orta refüj		Küçük park		Mezarlık alanları		Yağmur bahçeleri		Peyzaj onarım çalışmaları		Rüzgâr perdesi		Otopark bitkilendirme
	Çit		Kavşak		Tarihi bahçeler		Tıbbi ve aromatik bahçeleri		Kurakçıl peyzaj düzenlemeleri		Erozyon önleme çalışmaları		Kıyı düzenlemeleri		
	Tam kapalı kuru tipi bitkilendirme		Meydan		Dikey bahçeler		Saksı bahçeciliği		Ekolojik koridor		Çatı-teraz bahçeleri		Taşkın sahaları, sulak alanları		

3.5. Likert Değerlendirme Sonuçları

Bu araştırmada Edirne’de doğal yayılış gösteren 94 odunsu tür; ekolojik uyum, morfolojik özellikler, estetik değerler, ekosistem hizmetleri ve sürdürülebilirlik–yönetim olmak üzere beş ana kategori ve 15 alt kriter üzerinden Likert temelli bir değerlendirme sistemi ile analiz edilmiştir. Her alt kriter 1–5 arasında puanlanmış, her tür için toplam 75 puan üzerinden bir performans değeri elde edilmiştir.

Değerlendirme sonuçları türlerin peyzaj potansiyellerini üç grupta toplandığını göstermektedir:

- 7 tür (%7,4): Yüksek peyzaj potansiyeli (60–75 puan)
- 81 tür (%86,1): Orta peyzaj potansiyeli (45–59 puan)
- 3 tür (%3,1): Düşük peyzaj potansiyeli (0–44 puan)

Bu dağılım, Edirne’nin yerel odunsu flora elemanlarının büyük çoğunluğunun iklim uyumlu, düşük bakım gerektiren ve fonksiyonel peyzaj uygulamalarına uygun türlerden oluştuğunu göstermektedir.

Likert analizine göre en yüksek puanı alan ve en düşük puanla değerlendirilen türler, peyzaj tasarım potansiyelinin iki uç noktasını temsil etmektedir. En yüksek puana sahip türler; geniş ekolojik toleransları, estetik değerleri, erozyon kontrolü, tozlayıcı desteği veya rüzgâr-yönlendirme gibi çok yönlü fonksiyonel katkıları ile öne çıkmaktadır (Çizelge 6). Düşük puana sahip türler ise genellikle dar habitat gereksinimine sahip, kentsel adaptasyonu sınırlı, estetik katkısı düşük veya kontrolsüz yayılımcı özellik gösteren taksonlardır (Çizelge 7).

Çizelge 6. Likert değerlendirmesine göre en yüksek puana sahip 10 tür

Tür	Puan	Tür	Puan
<i>Celtis australis</i> subsp. <i>australis</i>	61	<i>Q. petraea</i> subsp. <i>petraea</i>	60
<i>Sambucus nigra</i>	61	<i>Q. pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>	60
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>pallasiana</i> var. <i>pallasiana</i>	60	<i>Acer campestre</i> subsp. <i>campestre</i>	59
<i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i>	60	<i>A. tataricum</i> subsp. <i>tataricum</i>	59
<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>	60	<i>Alnus glutinosa</i> subsp. <i>glutinosa</i>	59

Çizelge 7. Likert değerlendirmesine göre en düşük puana sahip 10 tür

Tür	Puan	Tür	Puan
<i>Convolvulus arvensis</i>	39	<i>Salix alba</i> subsp. <i>alba</i>	46
<i>Cionura erecta</i>	43	<i>S. viminalis</i>	46
<i>Rubia peregrina</i>	43	<i>Smilax excelsa</i>	46
<i>Plantago sempervirens</i>	45	<i>Vitis vinifera</i>	46
<i>Cydonia oblonga</i>	46	<i>Asparagus acutifolius</i>	47

Bu çalışmada her tür için elde edilen toplam puanlar 0–75 aralığında değişmiş olup, kapsamlı tür listesi ve tüm puanlama sonuçları Ek 1’de sunulmuştur.

4. TARTIŞMA

Bu çalışma, Edirne ilinde doğal yayılış gösteren 94 odunsu türün morfolojik, ekolojik ve fonksiyonel peyzaj özelliklerini çok boyutlu bir yaklaşımla değerlendirmiş ve yerel flora temelli tasarım potansiyelini ortaya koymuştur. Türlerin %43,6’sının ağaç, %42,6’sının çalı ve %13,8’inin sarılıcı–tırmanıcı olması, Trakya florası üzerine yapılan önceki çalışmalarla uyumludur (Korkut, 1987; Dalgıç ve Güler, 2015). Bu dengeli yaşam formu dağılımı, Edirne florasının farklı ölçeklerde tasarım kurgularında değerlendirilebilecek geniş bir bitkisel materyal sunduğunu göstermektedir.

Edirne’nin üç fitocoğrafik bölgenin kesişiminde yer alması, çalışmada belirlenen tür çeşitliliğini açıklayan temel ekolojik faktörlerden biridir. Türkiye’nin farklı bölgelerinde yapılan benzer flora temelli çalışmalarla karşılaştırıldığında (Bozkurt, 2019; Zencirkıran, 2009), Edirne’nin doğal odunsu

çeşitliliğinin rekabetçi bir zenginlik sunduğu görülmektedir. Bu çeşitlilik, mikrohabitat farklılıklarının ve geçiş kuşağı iklim etkilerinin bir sonucudur.

Çalışmanın önemli bulgularından biri, türlerin ekolojik tolerans düzeyleridir. Türlerin %75'i kuraklık ve sıcaklık stresine dayanıklılık göstermekte; %52'si kireçli–taşlı topraklarda gelişebilmektedir. Bu sonuçlar, yarı kurak ve geçiş iklimlerinde düşük bakım gerektiren peyzaj tasarımları için yerel türlerin güçlü bir alternatif olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, Marmara Bölgesi ve Akdeniz florasında yapılan çalışmalarla örtüşmektedir (Aksoy ve Erken, 2022; Correia vd., 2014).

Peyzaj fonksiyonları açısından frekans analizleri, türlerin %53'ünün erozyon kontrolü ve şev stabilizasyonu, %41'inin rüzgâr–gürültü bariyeri, %72'sinin ise fenolojik renklenme ve estetik vurgu bakımından yüksek potansiyel taşıdığını göstermiştir. Ayrıca türlerin %40'ünün tozlayıcı dostu olması, kent biyolojik çeşitliliğini destekleyen peyzaj uygulamaları açısından önemli bir fırsat sunmaktadır (Baldock vd., 2015; Senapathi vd., 2017).

Likert tabanlı çok kriterli değerlendirme, türlerin işlevsel ve ekolojik performanslarının nicel olarak karşılaştırılmasını sağlamıştır. En yüksek puanları alan *Celtis australis*, *Sambucus nigra*, *Quercus petraea* ve *Quercus frainetto*; geniş habitat toleransları, stabil morfolojik yapıları ve çoklu peyzaj işlevlerini karşılayabilme kapasiteleriyle öne çıkmıştır. Buna karşın *Vitis vinifera*, *Convolvulus arvensis* ve *Cionura erecta* gibi türlerin düşük puanları, kontrolsüz yayılım, egzotik karakter veya sınırlı dayanıklılık gibi kullanım kısıtları ile ilişkilidir. Bu bulgular, önerilen fonksiyonel kullanım kategorilerinin ölçülebilir bir zemine oturduğunu göstermektedir.

Ekosistem hizmetleri açısından, bazı türlerin karbon sekestrasyon kapasitesi, gürültü azaltma potansiyeli ve düşük su tüketimi gibi özellikleri literatürle uyumludur (Nowak vd., 2013; Fang ve Ling, 2003). Özellikle *Quercus* spp., *Fagus orientalis* ve *Platanus orientalis* gibi türler, uzun ömürlü iskelet ağacı olarak kent iklim adaptasyonu için değerlidir. Kurak toleranslı türlerin çim yüzeylere kıyasla %30–50 su tasarrufu sağlaması, iklim uyumlu peyzaj uygulamalarının önemini ortaya koymaktadır.

Araştırmanın özgün katkılarından biri, literatürde yalnızca botanik açıdan raporlanan ve peyzaj işlevselliği tanımlanmamış olan 23 tür için ilk kez kullanım önerileri sunulmuş olmasıdır. Bu türler Çizelge 8'de gösterilmiştir.

Ayrıca çalışmada, literatürde kullanım bilgisi bulunan türler için ek işlevsel öneriler geliştirilmiş; her tür için bu çalışmayla eklenen peyzaj kullanım alanları Çizelge 9'da ayrıntılı olarak sunulmuştur. Böylece hem yeni önerilen türler hem de literatürde yer alan ancak bu çalışma ile genişletilen işlevler sistemli biçimde ortaya konmuştur.

Edirne'de gözlenen yaşam formu çeşitliliği, İran–Turan, Akdeniz ve Avrupa–Sibiryta fitocoğrafik bölgelerinin kesişim noktasında yer alması ve farklı mikrohabitat koşullarının bulunmasıyla ilişkilidir. Bu ekolojik mozaik, birçok kente kıyasla daha geniş bir yerel odunsu bitki havuzu sunmakta; böylece yeşil altyapı planlanması ve biyoçeşitliliği sürdürülebilirliği açısından stratejik bir avantaj oluşturmaktadır (Benedict ve McMahon, 2006; Tzoulas vd., 2007).

Çizelge 8. Bu çalışmayla ilk kez peyzaj işlevi önerilen türler

Bitki adı				
<i>A. acutifolius</i>	<i>O. alba</i>	<i>P. sempervirens</i>	<i>C. sicula</i> subsp. <i>sicula</i>	<i>P. nigra</i> subsp. <i>pallasiana</i> var. <i>pallasiana</i>
<i>A. fruticosa</i>	<i>L. europaeum</i>	<i>S. viminialis</i>	<i>P. spina-christii</i>	<i>V. minor</i>
<i>V. sylvestris</i>	<i>A. tataricum</i>	<i>P. graeca</i> var. <i>graeca</i>		<i>Q. ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>
<i>R. sanctus</i>	<i>F. thymifolia</i>	<i>P. nigra</i> subsp. <i>nigra</i>	<i>T. spicata</i> var. <i>spicata</i>	<i>A. thracicus</i> subsp. <i>thracicus</i>
<i>F. hirsuta</i>	<i>H. portulacoides</i>	<i>Q. frainetto</i>	<i>Clematis integrifolia</i>	<i>A. monspessulanum</i> subsp. <i>monspessulanum</i>

Çizelge 9. Bitki türlerinin literatürde yer alan ve bu çalışmayla eklenen peyzaj kullanım alanları

Bitki adı	Önceden tespit edilen kullanımları	Kaynak	Bu çalışmada eklenen kullanımlar
<i>A. billardieri</i> var. <i>billardieri</i>	Zemin örtüsü oluşturmanın yanı sıra erozyon kontrolü, kayalık ve kurak alanlarda, ayrıca kaya bahçelerinde kullanılmaktadır.	Bozkurt ve Akkemik, 2021	Kurakçıl peyzaj düzenlemelerinde kullanılabilir.
<i>A. campestre</i> subsp. <i>campestre</i>	Hava kirliliği ve rüzgâr perdelerinde, mezarlıklarda, kıyı tahkimatı ile yeşil koridor ve doğal yaşam alanlarında başarılı bir şekilde değerlendirilmektedir.	Civelek, 2007; Dalgıç ve Güler, 2015; Eminağaoğlu, 2018; Kumru, 2019; Özyavuz, 2011; Sarıbaş vd., 2007; Uslu, 1997; Zencirkıran, 2009	Yağmur bahçelerinde, tıbbi bitkiler bahçelerinde, kurakçıl peyzajlarda ve dar sokaklarda bulvar ağacı olarak önerilmektedir.
<i>A. communis</i>	Kaya bahçelerinde, şev stabilizasyonunda ve doğal çit oluşturma amacıyla önerilen önemli bir bitkidir.	Bozkurt, 2021; Erzurumlu, 2021	Kurakçıl peyzaj ve refüjler de önerilmektedir.
<i>A. glutinosa</i> subsp. <i>glutinosa</i>	Geniş tepe tacı sayesinde gölgeleme ve rüzgâr perdesi işlevi görerek peyzaj tasarımına katkıda bulunur.	Ekici, 2005; Eminağaoğlu, 2018	Toprak stabilizasyonu, yağmur bahçesi, odak noktası, tıbbi bitkiler bahçesi gibi çoklu fonksiyonlarda değerlendirilebilir.
<i>C. arvensis</i>	Toprak örtücüsü ve erozyon kontrolü işlevleri için ideal bir tercih olarak öne çıkar.	Eminağaoğlu, 2018	Çatı ve teras bahçelerinde, gölet kenarlarında ve peyzaj restorasyon projelerinde değerlendirilmiştir.
<i>C. australis</i> subsp. <i>australis</i>	Yol ağaçlandırmalarında, gölge bitkisi ve tarihi bahçelerde estetik ağaç olarak yer almaktadır.	Zencirkıran, 2009	Tıbbi bahçeler, sanayi bölgeleri ve vurgu bitkisi olarak önerilmiştir.
<i>C. avellana</i>	Rüzgâr ve gürültü perdesi olarak, özellikle yol kenarlarında ve konut bahçelerinde kullanımı yaygındır.	Var, 1992	Tuz toleransı nedeniyle kent içi refüjlerde ve gölgeli peyzajlarda değerlendirilmiştir.
<i>C. betulus</i>	Karayolları ve eğimli alanlarda erozyon kontrolü, çit ve rüzgâr perdesi oluşturmak amacıyla değerlendirilmektedir.	Yılmaz, 2007; Ekici, 2010	Terapi bahçeleri, bulvarlar ve otoparklarda gölgelik, estetik arka plan ve tıbbi bahçelerde değerlendirilmiştir.
<i>C. cilicica</i>	Toprak iyileştirici niteliği sayesinde erozyon kontrolü ve dayanıklı örtü bitkisi olarak kullanılmaktadır.	Özyavuz, 2011	Sanayi bölgeleri, kurakçıl ve tıbbi peyzaj tasarımlarında estetik vurgu bitkisi olarak önerilmiştir.
<i>C. coggyria</i>	Rüzgâr ve ses perdesi, erozyon kontrolü ile soliter vurgu bitkisi işlevleriyle öne çıkar.	Civelek, 2007	Tıbbi-aromatik, çocuk oyun alanı, konut ve kamu bahçelerinde fon ve gölge bitkisi olarak önerilmiştir.
<i>C. creticus</i>	Sahil düzenlemeleri, kaya bahçeleri ve erozyon kontrol projelerinde etkili sonuçlar vermektedir.	Civelek, 2007	Kurakçıl ve tıbbi-aromatik bahçelerde, çatı ve teras peyzajında, koku bahçelerinde kullanımı önerilmiştir.
<i>C. mahleb</i> var. <i>mahleb</i>	Çit ve rüzgâr perdesi olarak, aynı zamanda erozyon kontrolüne katkı sağlamak amacıyla kullanılır.	Bozkurt, 2021	Fon bitkisi, küçük parklar ve tıbbi-aromatik bahçelerde kullanımı önerilmiştir.
<i>C. mas</i>	Yol ağacı, rüzgâr perdesi ve çit bitkisi olarak çok çeşitli kentsel ve kırsal peyzajlarda yer bulur.	Yılmaz, 2007	Tozlayıcı, çocuk oyun alanı, teras bahçesi ve mezarlık düzenlemesi gibi özel tematik alanlarda önerilmiştir.
<i>C. monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Gürültü-görsel perdesi ve erozyon önleme amaçlı çit bitkisi olarak değerlendirilmektedir.	Ekici, 2010	Kurakçıl, yağmur ve tozlayıcı bahçelerinde; boş alan doldurma ve fon oluşturma amacıyla önerilmiştir.
<i>C. oblonga</i>	Refüj plantasyonlarıyla birlikte erozyon kontrolü ve gölgeleme sağlamak için kullanılır.	Ekici, 2005	Tıbbi ve koku bahçeleri, yol kenarı ve küçük park düzenlemelerinde önerilmektedir.
<i>C. orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Çit bitkisi ve ses perdesi olarak karayolu ve cadde kenarlarında kullanılır.	Civelek, 2007	Küçük parklar, dar alanlar ve vurgu ögesi olarak soliter kullanımı önerilmiştir.
<i>C. sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i>	Gürültü perdesi, çit bitkisi ve refüj düzenlemelerinde yaygın bir kullanım alanına sahiptir.	Bozkurt, 2021.	Ekolojik restorasyon projelerinde, sahil alanlarında ve yeşil koridorlarda kullanılmaktadır.
<i>C. vitalba</i>	Kaya bahçelerinde, erozyon kontrolünde ve yeşil duvar uygulamalarında değerli bir bileşendir.	Eminağaoğlu, 2018	Zemin örtüsü ve duvar sarma amaçlı fon bitkisi olarak önerilmiştir.
<i>C. viticella</i>	Rüzgâr perdesi olarak kullanılır.	Zencirkıran, 2009.	Dikey örtüleme, çit ve pergola yeşillendirmesinde değerlendirilebilir.
<i>F. angustifolia</i> subsp. <i>oxycapra</i>	Deniz kenarı düzenlemeleri, mezarlık çevreleri ve yol kenarı plantasyonlarında yaygın olarak kullanılmaktadır.	Eminağaoğlu, 2018; Sarıbaş vd., 2007	Tıbbi-aromatik bahçelerden sanayi bölgelerine kadar farklı alanlarda arka plan ve fon bitkisi olarak değerlendirilmektedir.
<i>F. carica</i> subsp. <i>carica</i>	Erozyon kontrolü, refüj bitkilendirme ve yol kenarı peyzajında sıklıkla tercih edilmektedir.	Ekici, 2005; Eminağaoğlu, 2018	Teras ve çatı bahçelerinde görsel odak oluşturmak, doğal çit veya orta refüjlerde estetik katkı sağlamak amacıyla önerilmektedir.
<i>F. orientalis</i>	Yol ağacı, gölge sağlayıcı ve mezarlık ağacı olarak peyzaj tasarımına estetik ve işlevsel katkı sunar.	Civelek, 2007; Kumru, 2019	Özellikle soliter vurgu ağacı olarak sanayi bölgelerinde kullanımı dikkat çekmektedir.

Bitki adı	Önceden tespit edilen kullanımları	Kaynak	Bu çalışmada eklenen kullanımlar
<i>F. ornus</i> subsp. <i>ornus</i>	Mezarlıklar, yol kenarları ve park-bahçe düzenlemelerinde dekoratif amaçlarla değerlendirilmektedir.	Zencirkıran, 2009; Kumru, 2019.	Kurakçıl peyzaj, otopark ve sanayi bölgesi tasarımlarında işlevsel bir çözüm sunar.
<i>G. tinctoria</i>	Zemin örtüsü, erozyon önleme ve kaya bahçelerinde peyzajın sürdürülebilirliğine katkı sağlar.	Civelek, 2007; Ekici, 2010	Kıyı düzenlemeleri, karayolu şevleri ile kurak alanların yeşillendirilmesinde başarılı örnekler arasında yer alır.
<i>H. helix</i>	Duvar sarma, çatı yeşillendirme ve rüzgâr perdesi işlevleriyle farklı mekân tiplerinde yer alır.	Zencirkıran, 2009	Otoparklar ve oturma alanlarında estetik ve gölgelik sağlayıcı olarak önerilir.
<i>J. communis</i> var. <i>communis</i>	Kaya bahçelerinde, erozyon önleme projelerinde ve refüj bitkilendirmelerinde önerilmektedir.	Bozkurt, 2021; Eminağaoğlu, 2018	Osmanlı bahçeleri, doğal çitler, tıbbi-aromatik bahçeler ve çatı-teras düzenlemelerinde sıklıkla tercih edilmektedir.
<i>J. fruticans</i>	Rüzgâr perdeleri ve kaya bahçeleri ile erozyon kontrolünde değerlendirilmektedir.	Eminağaoğlu, 2018; Özyavuz, 2011	Tıbbi-aromatik bahçelerde ve doğal çit formunda uygulanabilir.
<i>J. oxycedrus</i> var. <i>oxycedrus</i>	Kaya bahçesi, rüzgâr ve gürültü perdeleri ile erozyon kontrolü gibi pek çok işlevi bir arada sunar.	Bozkurt ve Akkemik, 2021	Yeşil koridorlar, tarihi bahçeler ve doğal çit kompozisyonlarında değerli bir bileşendir.
<i>J. regia</i>	Kaya bahçesi, gölge ağacı, yol kenarı ve refüj bitkisi olarak farklı ölçeklerde kullanılmaktadır.	Bozkurt, 2021	Osmanlı bahçeleri, meydanlar ve kurakçıl tasarımlar için yeni konseptlere entegre edilmektedir.
<i>L. vulgare</i>	Tuzlu topraklara uygunluğu nedeniyle sahil düzenlemelerinde, yol kenarı ve çit bitkisi olarak kullanımı belirtilmiştir.	Civelek, 2007	Otopark gölgelemesi, mezarlık düzenlemeleri ve tıbbi bitkiler alanları gibi farklı tematik bağlamlarda önerilir.
<i>M. alba</i>	Gölge sağlamak amacıyla yol kenarında, ayrıca grup dikimiyle doğal çit oluşturmak için tercih edilmektedir.	Ekici, 2005	Kurakçıl peyzaj ve gürültü bariyeri işlevleriyle Osmanlı tarzı tasarımlarda da yer bulmaktadır.
<i>M. sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i>	Hem gölge ağacı hem yol ağacı olarak estetik ve işlevsel açıdan önerilmektedir.	Eminağaoğlu, 2018	Tozlayıcı bahçelerinde, soliter vurgu veya tıbbi peyzajlarda farklı işlevlerle değerlendirilebilir.
<i>P. alba</i> var. <i>alba</i>	Çit ve perde bitkisi, rüzgâr-gürültü perdesi, yol ağacı, kıyı koruma ve mezarlık düzenlemelerinde değerlendirilmektedir.	Bozkurt ve Akkemik, 2021; Ekici, 2005; Zencirkıran, 2009; Sarıbaş vd., 2007; Kumru, 2019; Uslu, 1997	Oturma alanları ve piknik yerlerinde, kurakçıl peyzajlarda ve tıbbi-aromatik bitkiler bahçelerinde kullanımı önerilmektedir.
<i>P. brutia</i> var. <i>brutia</i>	Kıyı düzenlemesi, rekreasyon alanları, rüzgâr perdesi, erozyon kontrolü ve vurgu bitkisi olarak önerilmektedir.	Ekici, 2005; Sarıbaş vd., 2007; Zencirkıran, 2009	Duyusal bahçelerde ses efekti yaratır, sert hatların yumuşatılmasına katkıda bulunur ve tıbbi-aromatik alanlarda da değerlendirilebilir.
<i>P. communis</i> subsp. <i>communis</i>	Meyve bahçeleri, soliter estetik, erozyon kontrolü, kurakçıl peyzaj ve doğal yaşam alanları için uygundur.	Civelek, 2007; Ekici, 2005; Eminağaoğlu, 2018; Güneroğlu ve Pektas, 2022; Sarıbaş vd., 2007; Var, 1992	Çocuk oyun alanlarının peyzajında dokunsal deneyim ve gölge sağlayan tıbbi-aromatik bitkisel düzenlemeler için uygundur.
<i>P. elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaegnifolia</i>	Erozyon kontrolü, yol kenarları, şev stabilizasyonu, soliter ve çit bitkisi olarak değerlendirilmektedir.	Bozkurt ve Akkemik, 2021; Dalgıç ve Güler, 2015; Özer vd., 2009	Yürüyüş yolları çevresinde, kurak ve düşük bakım isteyen peyzajlarda estetik çit bitkisi olarak işlev görür.
<i>P. latifolia</i>	Erozyon kontrolü, karayolu kenarları, orta refüj, kıyı düzenlemesi, kayalık bahçeler için önerilmektedir.	Civelek, 2007; Genç, 1995; Var, 1992; Zencirkıran, 2009	Doğal çit, gürültü ve rüzgâr perdeleriyle konut bahçeleri ve resmi kurum çevrelerinde estetik odak sağlar; ayrıca tıbbi-aromatik bahçelerde kullanılır.
<i>P. nigra</i> subsp. <i>nigra</i>	Kıyı koruma projelerinde, rüzgâr perdesi, çit ve dikey peyzaj vurgusu için önerilmektedir.	Bozkurt, 2021; Bozkurt ve Akkemik, 2021; Ekici, 2005; Yılmaz, 2007	Meydanlarda ve yol kenarlarında estetik dikey vurgu veya çit ekranı oluşturmak için tercih edilir.
<i>P. orientalis</i>	Oturma alanlarında gölge sağlama, rüzgâr ve ses perdesi işlevleriyle doğal yaşam alanlarını destekler.	Ekici, 2005; Ekici, 2010; Eminağaoğlu, 2018; Özyavuz, 2011; Sarıbaş vd., 2007; Zencirkıran, 2009	Tarihi bahçelerde, çocuk oyun alanlarında, kurakçıl ve tıbbi peyzajlarda sanayi bölgelerine kadar estetik odak olarak değerlendirilmektedir.
<i>P. spina-christii</i>	Çit bitkisi, mahremiyet sağlayıcı, erozyon kontrolü, kaya bahçesi ve orta refüj için estetik bir çözümdür.	Civelek, 2007; Eminağaoğlu, 2018; İrmak, 2003; Özyavuz, 2011; Sarıbaş vd., 2007; Var, 1992; Yılmaz, 2007.	Kurakçıl peyzaj, kumul rehabilitasyonu ve çöp sahası düzenlemelerinde restoratif işlev üstlenir.
<i>P. spinosa</i>	Doğal yaşam koridorları, erozyon kontrolü, yol kenarları ve estetik vurgu alanlarında değerlendirilmektedir.	Eminağaoğlu, 2018; Sarıbaş vd., 2007	Rüzgâr ve gürültü perdelerinde, tıbbi bitkiler bahçelerinde, küçük park ve konut bahçelerinde estetik ve işlevsel çözümler üretir.
<i>P. terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i>	Kaya bahçesi, yol kenarı ve erozyon kontrol projelerinde kullanımı yaygındır.	Civelek, 2007	Sert hatların yumuşatılması, tıbbi peyzaj tasarımı ve kurakçıl alanlarda göze çarpan bir bitkisel unsurdur.
<i>P. tremula</i> subsp. <i>tremula</i>	Karayolu ve refüj bitkilendirmelerinde gölge, rüzgâr ve gürültü perdesi işlevi göreyek peyzaj onarımına katkı sunar.	Civelek, 2007; Eminağaoğlu, 2018; Orçun, 1975; Özer vd., 2009; Var, 1992; Yılmaz, 2007; Sarıbaş vd., 2007	Tozlayıcı dostu olması sayesinde doğal yaşam destekleyici peyzaj tasarımlarında önerilir.

Bitki adı	Önceden tespit edilen kullanımları	Kaynak	Bu çalışmada eklenen kullanımlar
<i>Q. cerris</i>	Parklar, geniş sokaklar ve yaya yollarında gölge, rüzgâr, gürültü perdesi ve soliter vurgu işlevleriyle öne çıkar.	Ekici, 2005	Kentsel alanlarda hava kirliliğine dayanıklı, geniş gölgeli ve mevsimsel renk değişimi sunan dekoratif ağaç olarak tercih edilir.
<i>Q. coccifera</i>	Zemin örtüsü, soliter vurgu, rüzgâr perdesi, karayolu şev stabilizasyonu ve far ışıklarını perdeleme için kullanılır.	Ekici, 2010; Yılmaz, 2007; Zencirkıran, 2009	Optik yönlendirme sağlamak, kurakçıl ve yol kenarı peyzajlarda hem estetik hem işlevsel kullanım için uygundur.
<i>Q. infectoria</i> subsp. <i>infectoria</i>	Rüzgâr perdesi olarak da önemli bir işleve sahiptir.	Zencirkıran, 2009	Kaya bahçelerinde görsel odak yaratmak ve gölgelik sağlamak amacıyla değerlendirilmektedir.
<i>Q. petrea</i> subsp. <i>petraea</i>	Piknik alanlarında gölge, rüzgâr ve gürültü perdesi ile yol kenarında erozyon kontrolü sağlar.	Eminağaoğlu, 2018; Sarıbaş vd., 2007; Zencirkıran, 2009	Hava kalitesini iyileştirici, kurakçıl peyzajlarda kullanılabilir.
<i>Q. pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>	Soliter ve grup halinde dekoratif amaçla, rüzgâr perdesi ve erozyon kontrolü için değerlendirilmektedir.	Bozkurt, 2021; Zencirkıran, 2009	Kurakçıl alanlarda düşük bakım gereksinimiyle ön plana çıkan bu tür, görsel zenginlik sağlar.
<i>Q. robur</i> subsp. <i>robur</i>	Erozyon kontrolü, rüzgâr perdesi, yol ağacı, meydan ve kavşak bitkilendirilmesi ile soliter vurgu işlevlerini bir arada sunar.	Bozkurt, 2021; Bozkurt ve Akkemik, 2021; Ekici, 2005; Ekici, 2010; Sarıbaş vd., 2007; Zencirkıran, 2009	Kurakçıl peyzajlar, meydanlarda estetik vurgu; ancak kök yayılımı ve görüş kısıtlaması açısından dikkat gerektirir.
<i>R. aculeatus</i>	Kaya bahçesi, zemin örtüsü, çit bitkisi ve alan sınırlandırmada tercih edilmektedir.	Ekici, 2005; Eminağaoğlu, 2018; Zencirkıran, 2009	Saksı ve teras bitkisi, kesme çiçek aranjmanı, kurakçıl peyzaj ve tıbbi-aromatik bahçelerde yer örtücü olarak değerlendirilmektedir.
<i>R. canescens</i> var. <i>glabratus</i>	Kıyı koruma, zemin örtüsü ve kaya bahçelerinde çit bitkisi olarak kullanımı yaygındır.	Bozkurt, 2021	Doğal alan restorasyonu ve düşük bakım isteyen alanlarda estetik çalı formunda yer alır.
<i>R. canina</i>	Erozyon kontrolü, çit, kaya bahçesi, gürültü ve rüzgâr perdesi, yol kenarı, refüj, mezarlık, yeşil koridor ve tarihi bahçelerde değerlendirilmektedir.	Bozkurt, 2021; Bozkurt ve Akkemik, 2021; Civelek, 2007; Eminağaoğlu, 2018; Erzurumlu, 2021; Kumru, 2019; Uslu, 1997; Var, 1992; Yılmaz, 2007; Zencirkıran, 2009; Erdoğan, 2024	Kurakçıl peyzajlarda, yaya yolları çevresinde ve tarihi temalı tasarımlarda işlevsel bir unsur sunar.
<i>R. coriaria</i>	Doğal çit ve rüzgâr perdesi olarak park ve bahçelerde sınır belirleyici, sahil düzenlemesi ve erozyon kontrolü için önerilir.	Bozkurt, 2021; Civelek, 2007; Eminağaoğlu, 2018; Güneroğlu ve Pektaş, 2022; Özyavuz, 2011; Sarıbaş vd., 2007; Var, 1992	Tıbbi ve aromatik bahçelerin yanı sıra konut ve resmi kurum bahçelerinde de uygulanabilir.
<i>R. gallica</i>	Soliter ve grup halinde estetik amaçla, yer örtücü, kıyı düzenlemesi ve yamaç stabilizasyonunda kullanılmaktadır.	Yılmaz, 2007; Zencirkıran, 2009.	Kuraklığa dayanıklı olması ve gösterişli çiçekleriyle düşük bakım gerektiren alanlarda odak bitkisi olarak öne çıkar.
<i>S. alba</i> subsp. <i>alba</i>	Rüzgâr ve gürültü perdesi, gölge, yol ağacı, kıyı düzenlemeleri, peyzaj onarımı, doğal yaşam ve tozlayıcı bahçelerinde önerilmektedir.	Bozkurt ve Akkemik, 2021; Ekici, 2005; Eminağaoğlu, 2018; Civelek, 2007, Orçun, 1975; Var, 1992; Yaltırık, 1988; Dalgıç ve Güler, 2015	Biyolojik çeşitliliği artırmaya yönelik peyzaj tasarımlarında ekolojik katkı sağlar.
<i>S. aucuparia</i>	Vurgu bitkisi, peyzaj onarımı, doğal yaşam, sahil ve kumul düzenlemeleri ile kurakçıl alanlarda değerlendirilmektedir.	Civelek, 2007; Eminağaoğlu, 2018; Güneroğlu ve Pektaş, 2022; Sarıbaş vd., 2007; Özer vd., 2009	Orta refüj, park ve konut çevresi gibi kentsel mekânlarda dekoratif ve fonksiyonel ağaç olarak kullanılır.
<i>S. excelsa</i>	Pergola, kuru duvar, yapay çit örtüsü, zemin örtüsü ve erozyon kontrolü için tasarımlarda yer bulur.	Özyavuz, 2011; Sarıbaş vd., 2007	Zemin örtüsü olarak biyolojik çeşitliliği destekleyen doğal peyzajlarda değerlendirilmektedir.
<i>S. junceum</i>	Çit ve sınır bitkisi, kaya bahçesi, sahil düzenleme, erozyon kontrolü, soliter vurgu, rüzgâr perdesi ve maden sahası rehabilitasyonunda önerilir.	Bayraktar, 1980; Civelek, 2007; Özyavuz, 2011; Sarıbaş ve diğ. 2007; Yılmaz, 2007; Zencirkıran, 2009	
<i>S. nigra</i>	Erozyon, çığ, toprak kayması kontrolü, kötü görüntüleri gizleme, gürültü ve rüzgâr perdeleri, sulak alanlar ile yol kenarı peyzajında önemli işlevler üstlenir.	Var, 1992; Bozkurt ve Akkemik, 2021	Tıbbi-aromatik bahçeleri, yağmur bahçeleri ve gölge sağlamak için tercih edilir.
<i>S. torminalis</i> var. <i>orientalis</i>	Rüzgâr ve gürültü perdesi, vurgu bitkisi, yol ağacı, refüj, erozyon kontrolü, doğal çit ve doğal yaşam alanı için uygundur.	Civelek, 2007; Güneroğlu ve Pektaş, 2022; Orçun, 1975; Eminağaoğlu, 2018; Sarıbaş vd., 2007	Yaya yolları, eğimli alanlar ve doğal peyzajlarla bütünleşen uygulamalarda uyumlu bir seçimdir.
<i>T. parviflora</i>	Soliter vurgu, mahremiyet perdesi, rüzgâr-gürültü perdesi, erozyon kontrolü, tuzlu toprak ve çatı-teras bahçelerinde kullanılmaktadır.	Dalgıç ve Güler, 2015; Zencirkıran, 2009; Eminağaoğlu, 2018	Su bahçeleri, az bakım gerektiren alanlar, kumlu alanların stabilizasyonu ve sahil düzenlemelerinde kullanılır.

Bitki adı	Önceden tespit edilen kullanımları	Kaynak	Bu çalışmada eklenen kullanımlar
<i>T. smyrnensis</i>	Karayolu şevleri, maden sahası, kıyı koruma, tuzlu toprak ve rüzgâr perdesi tasarımlarında işlevseldir.	Anşin ve Özkan, 1993; Civelek, 2007; Irmak, 2003; Var, 1992; Yılmaz, 2007	Tıbbi ve aromatik bahçelerde fonksiyonel ve estetik değer sunar.
<i>T. tetrandra</i>	Soliter vurgu, gizlilik ekranı, rüzgâr-gürültü perdesi, erozyon kontrolü, tuzlu toprak, çatı-teras ve deniz kenarı projelerinde değerlendirilmektedir.	Civelek, 2007; Eminağaoğlu, 2018; Var, 1992; Genç, 1995	Kurakçıl peyzaj tasarımları, su bahçeleri ve kıyı düzenlemelerinde uygulanabilir.
<i>U. minor</i>	Rüzgâr-gürültü perdesi, çit, erozyon kontrolü, karayolu şevleri, toprak stabilizasyonu, yol kenarı ve refüj bitkilendirmesiyle canlılar için yaşam alanı oluşturur.	Bozkurt ve Akkemik, 2021; Ekici, 2005; Eminağaoğlu, 2018; Irmak, 2003; Yılmaz, 2007; Dalgıç ve Güler, 2015	Meydanlarda vurgu bitkisi, tıbbi bahçeler ve sanayi bölgelerinde kurakçıl peyzaj tasarımı için önerilmektedir.
<i>V. agnus-castus</i>	Grup halinde estetik kullanım, kaya bahçesi, bozulmuş alan yeşillendirme, yol şev stabilizasyonu, gölgeleme, meydan bitkilendirmesi ve far ışığı perdelenmesinde etkilidir.	Zencirkıran, 2009; Yılmaz, 2007; Bozkurt, 2021	Dinlenme alanlarında, tıbbi ve aromatik bitkiler bahçesi konseptine katkı sağlar.
<i>V. vinifera</i>	Cephe yeşillendirme, çatı-teras bahçeleri, doğal sınır oluşturma, gürültü perdesi ve gölge sağlama amacıyla uygulanmaktadır.	(Ekici, 2005; Erzurumlu, 2021; Güneroğlu ve Pektaş, 2022	Kurakçıl peyzaj ile tıbbi bitkiler bahçelerinde işlevsel çözümler sunmaktadır.

5. SONUÇ

Bu araştırma, Edirne ilinde doğal olarak yetişen 94 odunsu türün morfolojik, ekolojik ve peyzaj işlevleri açısından çok boyutlu bir değerlendirmesini sunarak, yerel flora temelli peyzaj tasarımına özgün bir katkı sağlamıştır. Türler; yaşam formu, çevresel tolerans, estetik özellik ve fonksiyonel rollerine göre dokuz ana kategoriye ayrılmış; %43,6'sı ağaç, %42,6'sı çalı ve %13,8'i sarılıcı-tırmanıcı olan dengeli yaşam formu dağılımı (Çizelge 3), farklı peyzaj tipleri için geniş bir bitki havuzu sunmaktadır.

Sonuçlar; türlerin %75'inin kuraklık ve sıcaklık stresine dayanıklı, %52'sinin ise kireçli ve taşlı topraklarda gelişebilir özellik göstermesi sayesinde, düşük bakım ve su tüketimi gerektiren peyzaj uygulamalarına elverişli olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca %53'ü erozyon kontrolü, %41'i gürültü ve rüzgâr bariyeri gibi mühendislik temelli işlevlerde; %72'si sonbahar renklenmesi, %40'ı ise tozlayıcı dostu özellikleriyle ekosistem hizmetlerinde değerlendirilmeye uygundur.

Literatürde kurakçıl peyzaj kavramı ve çeşitli türlerin kuraklık toleransı belirtilmiş olmakla birlikte, bu çalışmada incelenen türler kurakçıl peyzaj tasarımları için fonksiyonel kullanım açısından değerlendirilmiş ve önerilmiştir. Bu kapsamda, bazı türler için kurakçıl peyzajdaki potansiyel kullanım senaryoları ilk kez ortaya konmuştur.

Elde edilen bulgular, uluslararası literatürde vurgulanan doğa temelli çözümler ve iklim uyumlu peyzaj yaklaşımlarıyla uyumludur; özellikle kuraklık ve sıcaklık toleransı yüksek türlerin varlığı, geleceğe dönük iklim senaryolarında Edirne'nin bitkisel tasarım stratejilerine yön verebilecek niteliktedir (Moreira et al., 2023; Nouri et al., 2024). Tozlayıcı dostu türlerin çeşitliliği ise kent ekosistemlerinde biyolojik çeşitlilik ve ekolojik sürekliliğin korunması açısından değerli görülmektedir.

Bu çalışma ayrıca, literatürde daha önce peyzaj işlevi tanımlanmamış 23 türü işlevsel ve çok ölçütlü bir değerlendirme yaklaşımıyla ortaya koyarak bilimsel bilgi birikimine anlamlı bir katkı sağlamış ve bölge florasının peyzaj planlamasında stratejik bir kaynak olarak kullanılabilirliğini göstermiştir. Yöntemsel yaklaşım, Türkiye'nin diğer bölgelerinde gerçekleştirilecek flora temelli peyzaj projeleri için de yol gösterici niteliktedir.

Bu bağlamda,

- Yerel türlerin pilot alanlarda demonstrasyonlarının yapılması,
- Kent ölçekli projelerde yerli tür kullanımına yönelik teşviklerin artırılması ve mevzuat desteğinin sağlanması,
- Türlerin uzun dönemli ekolojik ve estetik performanslarının izlenmesi,
- Halkı, peyzaj profesyonellerini ve karar vericileri kapsayan farkındalık kampanyalarının düzenlenmesi önerilmektedir.

Yazar Beyanları ve CRediT Roller

Çıkar çatışması yoktur. Çalışma için maddi destek alınmamıştır. Etik kurul onayı gerekmemektedir. Üretken yapay zekâ araçları kullanılmamıştır. Veriler metin içinde mevcuttur.

Bu çalışma, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı'nda tamamlanan "Edirne ilinde yetişen bazı ağaç ve çalıların peyzaj mimarlığı tasarımlarında kullanım olanaklarının incelenmesi" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Kavramsallaştırma: GÇ; Veri düzenleme: GÇ; Biçimsel çözümler: NG; Araştırma: GÇ; Yöntembilim: NG; Yazılım: GÇ; Denetim: NG; Doğrulama: NG; Görselleştirme: GÇ; Yazım-özgün taslak: GÇ; Yazım-gözden geçirme ve düzenleme: NG.

Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmanın yürütülmesi sürecindeki akademik rehberliği ve destekleri için Prof. Dr. Murat Özyavuz'a teşekkür eder.

KAYNAKLAR

- Aksoy, O. ve Erken, K. (2022). Marmara florasında doğal olarak yetişen bitki türlerinin peyzaj mimarlığında kullanımı: Dört mevsim çiçekli bir bahçe için bitkisel tasarım projesi örneği. *Ağaç ve Orman*, 3(1), 8–19.
- Anşin, R. Ve Özkan, Z. C. (1993). *Tohumlu bitkiler (Spermatophyta) odunsu taksonlar*, K.T.Ü. Basımevi.
- Baldock, K. C. R., Goddard, M. A., Hicks, D. M., Kunin, W. E., Mitschunas, N., Osgathorpe, L. M. ve Memmott, J. (2015). Where is the UK's pollinator biodiversity? The importance of urban areas for flower-visiting insects. *Proceedings of the Royal Society B: Biological sciences*, 282(1803), 20142849. <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.2849>
- Bayraktar, A. (1980). *İzmir ve çevresi yeşil örtüsünde bazı doğal bitki türlerinin saptanması ve peyzaj çalışmalarında kullanım olanakları üzerinde araştırmalar*. Türkiye Peyzaj Mimarisi Derneği Yayınları.
- Benedict, M. A. Ve McMahon, E. T. (2006). *Green infrastructure: Linking landscapes and communities*. Island Press.
- Bozkurt, S. G. (2019). Gürün (Sivas)–Tohma Çayı Vadisinde yetişen bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanım olanaklarının belirlenmesi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 21(1), 66–80.
- Bozkurt, S. G. (2021). Sivas'ta doğal olarak yetişen bazı odunsu ve çalı türlerinin peyzaj mimarlığında kullanım olanaklarının belirlenmesi. *Eurasian Journal of Forest Science*, 9(3), 79–91.
- Bozkurt, S. G. ve Akkemik, Ü. (2019). Gürün (Sivas) ilçesinde tespit edilen odunsu bitkilerin kentsel planlama açısından kullanım olanakları. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 15(2), 137–152.
- Civelek, S. (2007). *Trabzon yöresinde yetişen ve halk hekimliğinde kullanılan doğal odunsu taksonların peyzaj mimarlığında değerlendirilmesi*. (Tez No. 212075) [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Correia, O., Díaz-Delgado, R. ve Catry, F. X. (2014). Plant functional types for Mediterranean drylands: Water use strategies and ecosystem services. *Journal of Arid Environments*, 102, 51–58. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2013.10.003>
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2014). *Türkiye toprak haritaları*. <https://ucbp.tucbs.gov.tr/harita-goruntuleyici>
- Dalgıç, G. (2003). *Edirne'nin yeşil alanları I, önemli park, bahçe ve ormanlarındaki ağaç ve çalılar*. Edirne valiliği yayınları.
- Dalgıç, G. (2006). *Edirne'nin yeşil örtüsü, ağaçlar ve çalılar*. Edirne valiliği yayınları.
- Dalgıç, G. ve Güler, N. (2015). *Trakya'nın odunsu bitkileri (ağaç ve çalılar)*. Hipokrat Kitabevi.
- Davis, P. H. (1967-1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, (1)10. Edinburgh: University Press.
- Dilaver, Z. (2014). İç Anadolu doğal bitki örtüsü örneklerinden peyzaj mimarlığında yararlanma. S. Demirbaş ve G. Özdemir (Ed.), *İklim değişikliğine yerel çözümler: doğal bitki örtüsüyle sürdürülebilir uygulamalar* içinde (ss. 37–54). Peyzaj Araştırmaları Derneği.
- Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. (2014). *Edirne ilinin karasal ve iç su ekosistemleri biyolojik çeşitlilik envanter ve izleme projesi*. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü.
- Doğan, Ö. S. ve Bostan, H. (2022). Edirne ilinin nüfus özellikleri. A. Ertek (Ed.), *Edirne ilinin coğrafyası* içinde (ss. 139-168). Türk Coğrafya Kurumu.
- Dönmez, Ş., Çakır, M. ve Kef, Ş. (2016). Bartın'da Yetişen bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanımı. *Journal of Architectural Sciences ve Applications*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.30785/mbud.295486>
- Dönmez, Y. (1968). *Trakya'nın bitki coğrafyası*. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Edirne ili 2022 yılı çevre durum raporu*. (2023). Edirne Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü.

- Ekici, B. (2005). *Batı Karadeniz Bölgesi peyzaj düzenlemelerinde kullanılan bazı doğal ve egzotik bitkiler* (Tez No. 198224) [Yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Ekici, B. (2010). Bartın kenti ve yakın çevresinde yetişen bazı doğal bitkilerin kentsel mekânlarda kullanım olanakları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, (2), 110–12.
- Eminağaoğlu, Ö. (2018). Determination of the aesthetical and functional use of certain natural plants in Hatila Valley National Park in lvescape architecture. *International Journal of Ecosystems ve Ecology Science (IJEES)*, 8(1), 113–134.
- Erdoğan, A. R. (2001). *Ankara Kepekli boğazı Atatürk Ormanı ağaçlandırma alanı doğal bitki örtüsünün peyzaj mimarlığı açısından değerlendirilmesi* (Tez No. 104588) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Erdoğan, E. (2024). *Osmanlı bahçeleri ve bitki kullanımı ders notları*. Ankara Üniversitesi.
- Erzurumlu, S. G. (2021). Use of medicinal plants in lvescape architecture design. *Acta Biologica Turcica*, 34(3), 146–156. <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/1182>
- Fang, C. F. ve Ling, D. L. (2003). Investigation of the noise reduction provided by tree belts. *Landscape and Urban Planning*, 63(4), 187–195. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00190-1](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00190-1)
- Forman, R. T. T. ve Godron, M. (1986). *Landscape ecology*. Wiley.
- Genç, M. (1995). *Bitki yetiştirme ve plantasyon tekniği*. KTÜ Orman Fakültesi Ders Notları.
- Grimm, N. B., Faeth, S. H., Golubiewski, N. E., Redman, C. L., Wu, J., Bai, X. ve Briggs, J. M. (2008). Global change and the ecology of cities. *Science*, 319(5864), 756–760. <https://doi.org/10.1126/science.1150195>
- Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (Ed.) (2018). *Resimli Türkiye florası Cilt 2*. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K.H.C. (Ed.) (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 11*. University Press.
- Güneroğlu, N. ve Pektaş, S. (2022). Yenilebilir meyve özelliği olan odunsu bitki taksonlarının peyzaj mimarisindeki önemi: KTÜ Kanuni Kampüsü örneği. *Türkiye Ormanlık Dergisi*, 23(1), 79–89. <https://doi.org/10.18182/tjf.1005955>
- IPCC. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/kpj3>
- Irmak, A.M. (2003). *Tortum çayı havzasının odunsu bitkilerinin peyzaj mimarlığında kullanım olanakları* (Tez No. 131465) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- IUCN. (2016). *The IUCN red list of threatened species: Summary statistics*. International Union for Conservation of Nature. <https://www.iucnredlist.org>
- Kahveci, H. (2016). *Doğu Karadeniz Bölgesi kıyı kesimi bitki örtüsünün peyzaj mimarlığı açısından irdelenmesi* (Tez No. 435032) [Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kendal, D., Williams, N. S. Ve Williams, K. J. (2012). Plant traits link people's plant preferences to the composition of their gardens. *Landscape and Urban Planning*, 105(1–2), 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.11.023>
- Koç, N., Yazgan, M., Perçin, H. ve Yılmaz, O. (1987). *İç Anadolu Bölgesi'nin doğal bitki örtüsünün kayalık–taşlık ortam örneklerinin peyzaj mimarlığında yaralanma olanakları*. TÜBİTAK Proje No: ÇAG-74. <https://tinyurl.com/336mxy9y>
- Korkut, A. (1987). *Trakya Bölgesi doğal bitki örtüsünde peyzaj planlama çalışmaları yönünden değerlendirilebilecek bazı bitkisel materyalin saptanması*. TÜBİTAK Tarım ve Ormanlık Araştırma Grubu (Proje No: TOAG–581)
- Köse, E. (2015). *Meriç deltası ve civarının florası* (Tez No. 392558) [Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Kumru, S. N. (2019). *Kent mezarlıklarının aktif yeşil alan olarak değerlendirilmesi, Kahramanmaraş örneği* (Tez No. 564013) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press.
- Moreira, E., Pinho, P. ve Branquinho, C. (2023). Nature-based solutions and climate-resilient green planning in Mediterranean regions. *Sustainable Cities and Society*, 91, 104459. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104459>
- Nouri, H., Hoang, N. ve Alaghmand, S. (2024). Water-sensitive plant selection strategies for Mediterranean cities. *Landscape and Urban Planning*, 239, 104807. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.104807>
- Nowak, D. J., Hirabayashi, S., Bodine, A. ve Greenfield, E. (2013). Tree and forest effects on air quality and human health in the United States. *Environmental Pollution*, 193, 119–129. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2014.05.028>
- Orçun, E. (1975). *Dendroloji cilt II*. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Özer, S., Yılmaz, H. ve Kaya, Y. (2009). Sarıkamış ilçesi otsu ve odunsu bitki çeşitliliğinin belirlenerek planlama ve tasarım çalışmalarında kullanılabilirliğinin irdelenmesi. *Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma*, 2(3), 75–81.
- Özyavuz, A. (2011). *Tekirdağ (Kumbağ –Şarköy Arası) kıyı şeridindeki doğal örtüde bulunan bazı bitkilerin saptanması ve peyzaj mimarlığında kullanım olanakları* (Tez No. 305262) [Yüksek lisans tezi, Namık Kemal Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Polat, R. (2020). Balıkesir florasının peyzaj açısından değerlendirilme olanakları. *Türk Doğa ve Fen Dergisi*, (9), 134–145. <https://doi.org/10.46810/tdfd.831144>
- Raunkiaer, C. (1905). *Types biologiques pour la géographie botanique*. Copenhagen: Gyldendal.
- Salık, V. (2015). *T.Ü. Balkan Yerleşkesi'nin florasının tespiti*. (Tez No. 406402) [Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Sarıbaş, M., Kaya, Z., Başaran, S., Yaman, B. ve Sabaz, M (2007). The use of some natural plant species from the Western Black Sea Region of Turkey for landscape design. *Fresenius Environmental Bulletin*, 16, 193–205.
- Savi, T., Luglio, J., Beikircher, B., Stenni, B., Tonon, G. ve Nardini, A. (2021). Drought-induced xylem cavitation in woody plants: A global meta-analysis. *Global Ecology and Biogeography*, 30(10), 2021–2035. <https://doi.org/10.1111/geb.13345>
- Senapathi, D., Carvalheiro, L. G., Biesmeijer, J. C., Dodson, C. A., Evans, R. L., McKerchar, M. ve Potts, S. G. (2017). The impact of land use change on pollinator richness and abundance varies with latitude. *Nature Communications*, 8, 984. <https://doi.org/10.1038/s41467-017-01189>
- Tarım, S. (2000). *Eskişehir Kalabak ormanları odunsu bitkileri ve bunların kullanım değerleri* (Tez No. 96985) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Threlfall, C. G., Mata, L., Walker, K. ve Williams, N. S. G. (2022). Urban greening supports pollinators and biodiversity: A global synthesis. *Journal of Applied Ecology*, 59(3), 580–593. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14085>
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., Walters, S. M. ve Webb, D. A. (Eds.). (1964–1980). *Flora Europaea (Vols. 1–5)*. Cambridge University Press.
- Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., Niemelä, J. ve James, P. (2007). Promoting ecosystem and human health in urban areas using green infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 81(3), 167–178. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.02.001>
- Uslu, A. (1997). *Tarihi süreç içerisinde Anadolu mezarlıkları ve çağdaş bir yaklaşımla Ankara kenti için örnek bir mezarlık planlaması üzerinde bir araştırma* (Tez No. 58405) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Var, M. (1992). *Kuzeydoğu Karadeniz Bölgesi doğal odunsu taksonların peyzaj mimarlığı yönünden değerlendirilmesi üzerine araştırmalar* (Tez No. 22238) [Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Warming, E. (1903). *Oecology of plants: An introduction to the study of plant communities*. Clarendon Press.

- Yaltırık, F. (1988). *Dendroloji II (ders kitabı) Angiospermae (kapalı tohumlular)*. İÜ Yayınları.
- Yılmaz, H. (2007). *Erzurum–Uzundere karayolu şevlerinde doğal olarak yetişen bitkilerin estetik ve fonksiyonel yönden değerlendirilmesi* (Tez No. 181516) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Zencirkıran, M. (2009). Determination of native woody landscape plants in Bursa ve Uludağ. *African Journal of Biotechnology*, 8(21), 5737–5746.

EK-1. Bitki türlerinin likert değerlendirme puanları

Tür	1. Ekolojik Uyum				2. Morfolojik Özellikler				3. Estetik Değerler				4. Peyzaj Fonksiyonu				5. Sürdürülebilirlik ve Yönetim				Genel Toplam .../75
	Habitat uyumu (1-5)	İklim toleransı (1-5)	Toprak çeşitliliği (1-5)	Toplam .../15	Form ve doku değeri (1-5)	Mevimsel etkiler (1-5)	Büyüme hızı ve boylanması (1-5)	Toplam .../15	Çiçek estetiği (1-5)	Yaprak-meyve estetiği (1-5)	Genel estetik (1-5)	Toplam .../15	Erozyon-gürültü-rüzgar kontrolü (1-5)	Yaban hayatı destekleme (1-5)	Gölgeleme ve mikroklima oluşturma (1-5)	Toplam .../15	Düşük bakım (1-5)	Bakım ihtiyacı (1-5)	Kentsel koşullara dayanım (1-5)	Toplam .../15	
<i>Acer campestre</i> subsp. <i>campestre</i>	5	4	5	14	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	12	4	2	4	10	59
<i>A. monspessulanum</i> subsp. <i>monspessulanum</i>	5	5	4	14	4	4	4	12	3	4	4	11	4	3	3		1	4	10	57	
<i>A. tataricum</i> subsp. <i>tataricum</i>	5	5	5	15	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	3	11	5	1	4	10	59
<i>Alnus glutinosa</i> subsp. <i>glutinosa</i>	5	4	5	14	4	4	4	12	3	4	4	11	5	5	10	5	3	2	3	8	59
<i>Amorpha fruticosa</i>	4	4	4	12	3	3	4	10	3	3	3	9	4	4	2	10	3	2	3	8	49
<i>Amygdalus communis</i>	4	3	3	10	4	3	4	11	5	3	4	12	3	3	3	9	4	2	3	9	51
<i>Asparagus acutifolius</i>	4	4	4	12	3	3	3	9	2	3	3	8	4	3	1	8	5	1	4	10	47
<i>Astragalus thracicus</i> subsp. <i>thracicus</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	2	3	3	8	4	3	1	8	4	2	4	10	48
<i>Atraphaxis billardieri</i> var. <i>billardieri</i>	5	5	4	14	3	3	3	9	3	3	3	9	4	3	1	8	4	2	4	10	50
<i>Capparis sicula</i> subsp. <i>sicula</i>	5	5	4	14	3	3	3	9	5	4	4	13	4	3	1	8	4	2	4	10	54
<i>Carpinus betulus</i>	4	4	4	12	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	12	3	3	4	10	57
<i>Carpinus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	4	4	4	12	3	3	4	10	2	3	3	8	4	4	3	11	4	2	4	10	51
<i>Celtis australis</i> subsp. <i>australis</i>	5	5	5	15	4	4	4	12	3	4	4	11	5	4	4	13	4	2	4	10	61
<i>Cerasus mahleb</i> var. <i>mahleb</i>	5	4	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	3	11	4	2	4	10	59
<i>Cionura erecta</i>	4	3	3	10	3	3	3	9	2	3	3	9	3	2	1	6	3	3	3	9	43
<i>Cistus creticus</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	1	7	4	2	4	10	50
<i>Clematis integrifolia</i>	4	3	4	11	3	4	3	10	4	3	4	11	3	2	1	6	4	2	4	10	48
<i>C. vitalba</i>	4	4	4	12	4	4	4	12	3	3	4	10	3	4	3	10	3	3	3	9	53
<i>C. viticella</i>	4	4	4	12	3	4	3	10	4	4	4	12	3	3	3	9	4	2	4	10	53
<i>Colutea cilicica</i>	4	4	4	12	3	3	3	9	4	3	3	10	4	3	2	9	4	2	4	10	50
<i>Convolvulus arvensis</i>	4	4	4	12	2	3	2	7	2	1	1	4	3	1	1	5	5	5	1	11	39
<i>Cornus mas</i>	5	4	4	13	4	4	4	12	4	3	4	11	3	2	3	8	3	4	4	11	55
<i>C. sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i>	4	4	4	12	4	4	4	12	3	3	3	9	4	3	2	9	3	4	3	10	52

Tür	1. Ekolojik Uyum				2. Morfolojik Özellikler				3. Estetik Değerler				4. Peyzaj Fonksiyonu				5. Sürdürülebilirlik ve Yönetim				Genel Toplam .../75
	Habitat uyumu (1-5)	İklim toleransı (1-5)	Toprak çeşitliliği (1-5)	Toplam .../15	Form ve doku değeri (1-5)	Mevsimsel etkiler (1-5)	Büyüme hızı ve boylanma (1-5)	Toplam .../15	Çiçek estetiği (1-5)	Yaprak-meyve estetiği (1-5)	Genel estetik (1-5)	Toplam .../15	Erozyon-gürültü-rüzgar kontrolü (1-5)	Yaban hayatı desteleme (1-5)	Gögeleme ve mikroklima oluşturma (1-5)	Toplam .../15	Düşük bakım (1-5)	Bakım ihtiyacı (1-5)	Kentsel koşullara dayanım (1-5)	Toplam .../15	
<i>Corylus avellana</i>	4	4	4	12	4	4	4	12	2	3	3	8	4	3	4	11	3	3	3	9	52
<i>Cotinus coggygria</i>	4	4	4	12	4	4	3	11	5	3	4	12	2	3	3	8	4	4	4	12	55
<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	5	4	4	13	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	3	10	4	4	4	12	55
<i>Cydonia oblonga</i>	3	3	3	9	3	3	4	10	4	4	3	10	2	2	3	7	3	3	4	10	46
<i>Fagus orientalis</i>	2	2	4	8	5	3	5	13	2	4	5	11	3	4	5	12	2	2	4	8	52
<i>Ficus carica</i> subsp. <i>carica</i>	5	5	4	14	3	3	4	10	1	4	3	8	3	2	3	8	4	4	3	11	51
<i>Frankenia hirsuta</i>	4	4	5	13	2	3	2	7	3	2	2	7	4	2	1	7	4	5	4	13	47
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	4	4	4	12	5	3	5	13	1	3	3	7	4	5	4	13	2	3	3	8	53
<i>Fraxinus ornus</i> subsp. <i>ornus</i>	4	4	4	12	4	4	4	12	4	3	3	10	3	3	3	9	3	4	4	11	54
<i>Fumana thymifolia</i>	5	5	4	14	2	3	2	7	3	2	2	7	4	2	1	7	5	5	4	14	49
<i>Genista inctoria</i>	4	4	4	12	3	4	3	10	4	2	3	9	3	2	2	7	4	4	3	11	49
<i>Hedera helix</i>	5	4	5	14	3	4	4	11	2	4	4	10	5	3	3	11	4	4	2	10	56
<i>Halimione portulacoides</i>	5	4	5	14	3	4	3	10	3	3	3	9	5	3	1	9	5	5	4	14	56
<i>Jasminum fruticans</i>	4	4	4	12	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	2	8	4	3	3	10	48
<i>Juglans regia</i>	4	4	4	12	5	3	5	13	1	4	3	8	4	3	4	10	3	2	3	8	51
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i>	5	5	5	15	3	4	3	10	2	3	3	8	5	4	2	11	5	5	4	14	58
<i>J. oxycedrus</i> var. <i>oxycedrus</i>	5	5	5	15	3	4	3	10	2	3	3	8	5	5	2	11	5	5	4	14	58
<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	4	4	4	12	3	4	3	10	4	3	3	10	3	3	2	8	3	3	4	10	50
<i>Lycium europaeum</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	2	2	2	6	4	3	2	9	4	4	4	12	49
<i>Ligustrum vulgare</i>	5	4	4	13	3	3	4	13	3	3	3	9	4	3	2	9	4	4	3	11	55
<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i>	4	3	4	11	3	4	4	11	4	3	4	11	3	2	4	9	3	3	4	10	52
<i>Morus alba</i>	5	4	4	13	4	4	4	12	2	3	3	8	4	3	4	11	4	4	4	12	56
<i>Osyris alba</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	2	2	2	6	4	2	2	8	4	4	4	12	48
<i>Paliurus spina-christii</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	2	2	2	6	4	3	2	9	4	4	3	11	48
<i>Periploca graeca</i> var. <i>graeca</i>	4	4	4	12	3	3	3	9	3	3	3	9	3	2	2	7	3	3	4	10	47

Tür	1. Ekolojik Uyum				2. Morfolojik Özellikler				3. Estetik Değerler				4. Peyzaj Fonksiyonu				5. Sürdürülebilirlik ve Yönetim				Genel Toplam .../75
	Habitat uyumu (1-5)	İklim toleransı (1-5)	Toprak çeşitliliği (1-5)	Toplam .../15	Form ve doku değeri (1-5)	Mevsimsel etkiler (1-5)	Büyüme hızı ve boylanması (1-5)	Toplam .../15	Çiçek estetiği (1-5)	Yaprak-meyve estetiği (1-5)	Genel estetik (1-5)	Toplam .../15	Erozyon-gürültü-rüzgar kontrolü (1-5)	Yaban hayatı destekleme (1-5)	Gögeleme ve mikroklima oluşturma (1-5)	Toplam .../15	Düşük bakım (1-5)	Bakım ihtiyacı (1-5)	Kentsel koşullara dayanım (1-5)	Toplam .../15	
<i>Phillyrea latifolia</i>	5	5	4	14	3	4	3	10	2	3	3	8	4	4	3	11	5	4	4	13	56
<i>Pinus brutia</i> var. <i>brutia</i>	5	5	5	15	4	4	4	12	2	3	3	8	5	4	3	12	4	4	4	12	59
<i>P. nigra</i> subsp. <i>pallasiana</i> var. <i>pallasiana</i>	5	5	5	15	4	4	4	12	2	3	3	8	5	4	3	12	5	4	4	13	60
<i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i>	5	5	5	15	4	4	4	12	2	4	4	10	4	4	3	11	5	3	4	12	60
<i>Plantago sempervirens</i>	4	4	5	13	2	3	2	7	1	2	2	5	3	2	1	6	5	5	4	14	45
<i>Platanus orientalis</i> .	4	4	4	12	5	5	5	15	3	3	4	10	4	3	5	12	3	3	4	10	59
<i>Populus alba</i> var. <i>alba</i>	4	4	4	12	4	3	5	12	2	2	2	6	4	3	4	11	3	3	4	10	51
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>nigra</i>	4	4	4	12	4	3	5	12	2	2	2	6	4	3	4	11	3	3	4	10	51
<i>Populus tremula</i> subsp. <i>tremula</i>	4	4	4	12	3	3	4	10	2	3	3	8	3	3	3	9	2	3	4	10	49
<i>Prunus spinosa</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	3	3	3	9	4	4	2	10	4	4	4	12	53
<i>Pyrus communis</i> subsp. <i>communis</i>	4	3	4	11	3	4	4	11	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	4	10	50
<i>P. eleagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	5	5	4	14	3	4	4	11	2	3	3	8	3	3	3	9	4	4	4	12	54
<i>Quercus cerris</i>	5	5	4	14	4	4	4	12	2	3	3	8	5	4	4	13	4	4	4	12	59
<i>Q. coccifera</i>	5	5	5	15	3	3	3	9	2	3	2	7	5	4	3	12	5	5	4	14	57
<i>Q. frainetto</i>	5	4	4	13	4	4	4	12	2	3	3	8	5	4	4	13	3	3	4	10	56
<i>Q. infectoria</i> subsp. <i>infectoria</i>	5	5	4	14	3	3	3	9	2	2	3	7	4	4	3	11	4	4	4	12	53
<i>Q. ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>	5	5	5	15	4	4	4	12	2	3	3	8	5	4	4	13	4	4	4	12	60
<i>Q. petraea</i> subsp. <i>petraea</i>	5	5	5	15	4	4	4	12	2	3	3	8	5	4	4	13	4	4	4	12	60
<i>Q. pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>	5	5	5	15	3	4	4	11	2	3	3	8	5	4	4	13	5	4	3	13	60
<i>Q. robur</i> subsp. <i>robur</i>	4	4	4	12	4	4	4	12	3	3	3	9	4	4	5	13	3	3	4	10	56
<i>Rhus coriaria</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	3	3	3	9	4	3	2	9	4	4	4	12	52
<i>Rosa canina</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	3	3	3	9	4	4	2	10	4	4	4	12	53
<i>R. gallica</i>	4	4	4	12	3	3	3	9	5	4	4	13	3	3	2	8	4	3	4	11	53
<i>Rubia peregrina</i>	5	4	4	13	2	2	2	6	2	2	2	6	3	2	1	6	4	4	4	12	43
<i>Rubus canescens</i> var. <i>glabratus</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	2	3	2	7	4	4	2	10	3	3	4	10	49

Tür	1. Ekolojik Uyum				2. Morfolojik Özellikler				3. Estetik Değerler				4. Peyzaj Fonksiyonu				5. Sürdürülebilirlik ve Yönetim				Genel Toplam .../75
	Habitat uyumu (1-5)	İklim toleransı (1-5)	Toprak çeşitliliği (1-5)	Toplam .../15	Form ve doku değeri (1-5)	Mevsimsel etkiler (1-5)	Büyüme hızı ve boylanma (1-5)	Toplam .../15	Çiçek estetiği (1-5)	Yaprak-meyve estetiği (1-5)	Genel estetik (1-5)	Toplam .../15	Erozyon-gürültü-rüzgar kontrolü (1-5)	Yaban hayatı destekleme (1-5)	Gölgeleme ve mikroklima oluşturma (1-5)	Toplam .../15	Düşük bakım (1-5)	Bakım ihtiyacı (1-5)	Kentsel koşullara dayanım (1-5)	Toplam .../15	
<i>Rubus sanctus</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	2	3	2	7	4	4	2	10	3	3	4	10	49
<i>Ruscus aculeatus</i>	4	4	4	12	3	4	3	10	2	3	3	8	3	3	1	7	4	4	4	12	49
<i>Salix alba</i> subsp. <i>alba</i>	3	2	3	8	4	3	4	11	2	3	3	8	4	3	4	11	2	2	3	8	46
<i>S. viminalis</i>	4	3	3	10	4	3	4	11	2	3	3	8	4	3	2	9	3	2	3	8	46
<i>Sambucus nigra</i>	5	4	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	5	4	3	12	4	3	4	11	61
<i>Smilax excelsa</i>	4	4	4	12	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	3	3	4	10	46
<i>Sorbus aucuparia</i>	3	3	3	9	4	3	4	11	3	4	4	11	3	3	3	9	3	3	3	9	49
<i>S. torminalis</i> var. <i>orientalis</i>	4	4	4	12	4	3	4	11	3	3	3	9	4	3	3	10	3	3	3	9	51
<i>Spartium junceum</i>	5	4	4	13	3	3	3	9	4	2	3	9	4	3	1	8	5	4	4	13	52
<i>Tamarix parviflora</i>	5	4	5	14	3	3	3	9	2	2	2	6	5	3	2	10	5	5	4	14	53
<i>T. smyrnensis</i>	5	4	5	14	3	3	3	9	2	2	2	6	5	3	2	10	5	5	4	14	53
<i>T. tetrandra</i>	5	4	5	14	3	3	3	9	2	2	2	6	5	3	2	10	5	5	4	14	53
<i>Thymra spicata</i> var. <i>spicata</i>	5	5	5	14	2	3	2	7	3	2	2	7	4	2	1	7	5	5	4	14	49
<i>Ulmus minor</i>	4	4	4	12	4	3	4	11	2	3	3	8	4	3	4	11	3	3	4	10	52
<i>Vinca minor</i>	5	4	4	13	2	3	2	7	3	3	3	9	3	2	1	6	5	4	4	13	48
<i>Vitex agnus-castus</i>	5	4	4	13	3	4	4	11	4	3	4	11	4	3	2	9	4	3	4	11	55
<i>Vitis sylvestris</i>	4	4	4	12	3	3	3	9	3	3	3	9	3	2	3	8	3	3	4	10	48
<i>V. vinifera</i>	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	2	2	4	8	3	4	3	11	46