



Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde kullanılan peyzaj bitkilerinin etnobotanik açıdan değerlendirilmesi

Rıdvan TİK^{1,*}, Tuncay KAYA¹

¹Bahçe Bitkileri Bölümü, Iğdır Üniversitesi, Iğdır

*Sorumlu yazar: ridvan.tik@igdir.edu.tr

Rıdvan TİK: <https://orcid.org/0009-0008-1102-1743>

Tuncay KAYA: <https://orcid.org/0000-0002-9126-4567>

ESER BİLGİSİ / ARTICLE INFO

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş 20 Ekim 2025 / Received 20 October 2025

Düzeltilmelerin gelişi 25 Kasım 2025 / Received in revised form 25 November 2025

Kabul 9 Aralık 2025 / Accepted 9 December 2025

Yayınlanma 6 Haziran 2026 / Published online 6 June 2026

ÖZET: Bitkiler ile insanlar arasındaki etkileşim, insanlık tarihi kadar eski olmakla birlikte, bu ilişki kuşaktan kuşağa aktarılarak günümüze ulaşmıştır. Bu etkileşimi çok yönlü biçimde ele alan etnobotanik bilimi, bitkilerin insanlar tarafından geleneksel bilgi ve deneyimlerle nasıl kullanıldığını inceleyen disiplinler arası bir alandır. Etnobotanik çalışmalar, yalnızca bitkilerin yerel halk tarafından kullanım biçimlerini değil aynı zamanda kültürel mirasın korunması, biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliği, kırsal kalkınmanın desteklenmesi ve tehdit altındaki türlerin korunması gibi çeşitli alanlara da katkı sunmaktadır. Bu bağlamda etnobotanik, ekolojik ve kültürel açıdan önemli bir bilimsel disiplindir. Bu çalışma, Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde yer alan peyzaj alanlarında kullanılan süs bitkilerinin etnobotanik özelliklerini incelemektedir. Sekiz yıllık süreçte yerleşke peyzajına adapte olan bitkiler, literatür ve sertifika bilgileri doğrultusunda belirlenmiş; tıbbi, gıda, yakacak, eşya yapımı ve kozmetik gibi kullanım alanları açısından değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda yerleşke alanında etnobotanik kullanıma sahip 66 farklı bitki taksonu tespit edilmiş; bunlardan 60'ının tıbbi, 49'unun gıda, 18'inin eşya yapımı ve 13'ünün yakacak amacıyla kullanılabildiği belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, yerleşkede yetiştirilen süs bitkilerinin yalnızca estetik değil, aynı zamanda geleneksel tıp, beslenme ve çeşitli kültürel kullanımlar açısından da dikkate değer bir etnobotanik potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, kullanılan bitkilerin sadece estetik değil aynı zamanda etnobotanik açıdan da değerlendirilmesinin sürdürülebilir tasarım yaklaşımlarının geliştirilmesi ve kültürel mirasın korunması açısından önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bitkiler; peyzaj tasarımcıları ve ilgili yöre halkına doğru bir şekilde tanıtıldığında hem bitki çeşitliliği sürdürülebilirliğinin sağlanması hem de bölgenin ekonomik ve kültürel kalkınması bakımından önemli bir rol oynayacaktır.

Anahtar kelimeler: Bitki kullanımları, etnobotanik, Iğdır, peyzaj, süs bitkileri.

Ethnobotanical evaluation of landscape plants used at Iğdır University's Şehit Bülent Yurtseven Campus

ABSTRACT: Although the interaction between plants and humans dates back as far as human history itself, this relationship has been passed down from generation to generation and continues to this day. Ethnobotany, a science that examines this interaction from multiple perspectives, is an interdisciplinary field that studies how plants are used by humans based on traditional knowledge and experience. Ethnobotanical studies contribute not only to understanding how plants are used by local communities but also to various fields such as the preservation of cultural heritage, the sustainability of biological diversity, the support of rural development, and the conservation of threatened species. In this context, ethnobotany is a scientifically significant discipline from both ecological and cultural perspectives. This study examines the ethnobotanical characteristics of ornamental plants used in the landscape areas of the Şehit Bülent Yurtseven Campus at Iğdır University. Over an eight-year period, plants that have adapted to the campus landscape were identified based on literature and certification data; they were evaluated in terms of their uses in medicine, food, fuel, craftmaking, and cosmetics. The study identified 66 different plant taxa with ethnobotanical uses within the campus area; it was determined that 60 of these could be used for medicinal purposes, 49 for food, 18 for craftmaking, and 13 for fuel. The findings indicate that the ornamental plants cultivated on the campus possess significant ethnobotanical potential not only for aesthetic purposes but also in terms of traditional medicine, nutrition, and various cultural uses. This study highlights that evaluating the plants used not only for their aesthetic value but also from an ethnobotanical perspective is crucial for developing sustainable design approaches and preserving cultural heritage. When these plants are properly introduced to landscape designers and the local community, they will play a significant role in ensuring the sustainability of plant diversity as well as the economic and cultural development of the region.

Keywords: Plant uses, ethnobotany, Iğdır, landscape, ornamental plants.

GİRİŞ

"Etnobotanik" terimi, kökenini Yunanca'da "halk" anlamına gelen ethnos ve "bitki" anlamındaki botanikos sözcüklerinden almakta olup, bilimsel literatürde ilk kez 1895 yılında J.W. Harshberger tarafından kullanılmıştır (Albayrak, 2019). En yalın biçimiyle, bitkilerin yerel topluluklar tarafından kullanımı şeklinde tanımlanabilen etnobotanik; daha kapsamlı olarak, belirli bir coğrafyada yaşayan insanların, çevresel bitki örtüsünden çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla nasıl yararlandıklarını ve bu bitkiler üzerinde nasıl bir bilgi birikimi geliştirdiklerini inceleyen çok disiplinli bir çalışma alanıdır (Saraç vd., 2013). Etnobotanik, sadece botanik ve antropoloji disiplinleriyle sınırlı kalmayıp; ekoloji, ekonomi, kamu politikası, farmakoloji ve halk sağlığı gibi farklı alanları da kapsamaktadır (Paraguison vd., 2020).

Etnobotaniğin temel dayanağı, bitkilerin insanlar tarafından hangi amaçlarla ve nasıl kullanıldığının yanı sıra, insan-doğa ilişkisinin tarihi, coğrafi ve kültürel yönlerini de incelemektir (Demir vd., 2017). İnsan-doğa etkileşiminde bitkilerin rolünün ortaya konulmasında önemli bir alan olan etnobotanik, bitkilerin şifa kaynağı olarak kullanılmasına büyük katkılar sağlamaktadır. Özellikle, ülkemiz gibi zengin floraya sahip bölgelerde, insanlar bitkileri günlük yaşamda kozmetik ürünler, eşya yapımı gibi farklı alanlarda yoğun bir şekilde

kullanılmaktadırlar (Korkmaz & Alpaslan, 2014). Bu durum, bitkilerin kültürel ve ekonomik değerini vurgulamakta ve etnobotanığın bu bağlamdaki önemini artırmaktadır.

Bitkilerin yöre halkı tarafından kullanımlarının tarihsel geçmişi, insanların bitki kullanım geleneği hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Doğadan toplanan bu yararlı bitkiler, zamanla kültüre alınarak tarımı yapılmış ve insanlar için çeşitli yarar sağlayacak biçimlerde kullanılmıştır. Özellikle geleneksel tedavide kullanılan bitkiler üzerine yapılan araştırmalar, etnobotanik alanında en yoğun ilgi gören çalışma konularından birini oluşturmaktadır. Günümüzde tedavide kullanılan pek çok etken maddenin araştırılmasına öncülük eden etnobotanik çalışmalar, bitkilerin kullanımı üzerine yapılan önemli araştırmalar arasında yer almaktadır (Farnsworth, 1990). İnsanların bitkilerle olan ilişkilerinin anlaşılmasında önemli bir yer tutan etnobotanik, dünya genelinde birçok toplumun yerel şifa sistemlerine önemli katkılar sağlamaktadır (Abbas vd., 2021). Özellikle floristik çeşitliliği yüksek olan ülkemizde yerel halk, kültürel ve sosyal yaşamları çerçevesinde bitkilerden yakacak, el sanatları, eşya yapımı, ilaç ve kozmetik hammaddesi gibi pek çok farklı amaçla faydalanmaktadır (Yıldırım, 2004; Kendir & Güvenç, 2010; Tarakçı Eren & Düzenli, 2017).

Kent içindeki parklar, otoyollar, şevler ve benzeri çeşitli alanlarda karşılaşılan peyzaj bitkilerinin birçoğu, etnobotanik potansiyel taşımaktadır (Korkmaz & Alpaslan, 2014; Ekren & Çorbacı, 2021; Akdeniz & Yener, 2024; Gür & Kahraman, 2024). Yapılan etnobotanik çalışmalar, sadece insanoğlunun tarihsel dönemde bitkilerle olan etkileşimlerini kaydetmekle kalmayıp (Kendir & Güvenç, 2010) tıbbi ve ekonomik açıdan değer taşıyan bitki türlerinin belirlenmesine olanak tanıyarak, ilaç endüstrisinin ihtiyaç duyduğu hammaddenin karşılanmasına ve bu alandaki gelişimin desteklenmesine katkı sunmaktadır. Ayrıca; aktarlık, gıda üretimi, arıcılık, kozmetik ve çiçekçilik gibi çeşitli sektörlerde iş olanakları oluşturması açısından da önemli bir potansiyele sahiptir (Altay & Karahan, 2012). Yoğun olarak kullanılan süs bitkilerinin söz konusu özelliklerinin ayrıntılı biçimde incelenmesi, uygun bitki kompozisyonlarının oluşturulması açısından büyük önem taşımaktadır. Böylece, kentsel alanlarda hem estetik hem de ekolojik açıdan dengeli ve işlevsel peyzaj tasarımlarının gerçekleştirilmesi mümkün olabilecektir (Sarı, 2022). Kentsel alanlarda kullanılan peyzaj bitkileri üzerine birçok araştırma yapılmış olmakla birlikte, bu bitkilerin etnobotanik özelliklerinin ortaya konulmasına yönelik çalışmalar sınırlıdır. Bu durum, kentsel peyzajın etnobotanik perspektiften daha ayrıntılı incelenmesi gerektiğini göstermektedir.

Etnobotanik perspektiften değerlendirildiğinde, peyzaj bitkileri tarih boyunca toplumların sağlık gereksinimlerini karşılamaktan beslenme ihtiyaçlarını temin etmeye, dini ritüellerde kullanılmaktan çevresel dengeyi korumaya kadar pek çok işlev üstlenmiştir. Bu bitkiler, yerel halkların kültürel kimliklerini yansıtmalarının yanı sıra, sundukları ekosistem hizmetleri aracılığıyla çevresel sürdürülebilirliğe de katkıda bulunmaktadır. Günümüz peyzaj uygulamalarında etnobotanik bilgi birikiminin tasarım süreçlerine dâhil edilmesi, hem sürdürülebilirlik ilkelerini gözetken hem de kültürel çeşitliliği yansıtan tasarımların oluşturulmasına imkân tanımaktadır. Bu bağlamda, peyzaj bitkilerinin etnobotanik bağlamında değerlendirilmesi, yalnızca estetik ve ekolojik olarak değil aynı zamanda insanların tarihi ve kültürel bağlarını güçlendiren, ekosistemle uyumlu sürdürülebilir yaklaşımlar sunmaktadır (Tik & Kaya, 2025a).

Bu çalışmanın amacı, Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi alanında peyzaj projesi kapsamında değerlendirilen bitkilerin etnobotanik özelliklerini literatür temelli inceleyerek bu bitkilerin tıbbi, gıda ve diğer kullanım alanlarındaki işlevlerini belirlemektir. Aynı zamanda yerleşke peyzajında bulunan süs bitkilerinin yalnızca estetik değerleriyle değil;

geleneksel tıp, beslenme ve kültürel kullanım gibi etnobotanik açıdan sahip olabilecekleri potansiyel işlevlerle de değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Çalışma kapsamında, literatürde kayıtlı geleneksel kullanımlar ve halk arasında bilinen uygulamalar esas alınarak, bitkisel kaynaklara dair bilgi birikiminin sistematik biçimde belgelenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın önceki araştırmalardan ayrılan yönü, kentsel bir üniversite yerleşkesinde kullanılan peyzaj bitkilerinin etnobotanik potansiyelini çok boyutlu olarak incelemesidir. Kırsal alanların doğal florası üzerine etnobotanik çalışmalar literatürde yaygın olmakla birlikte, geleneksel bilgi bağlamında yapay olarak düzenlenmiş kentsel peyzaj alanlarında kullanılan süs bitkilerinin işlevleri üzerine yapılan araştırmalar oldukça sınırlıdır. Bu bağlamda çalışma, Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde kullanılan bitki taksonlarının sadece estetik ve ekolojik yönleriyle değil aynı zamanda halk sağlığı, gıda ve eşya yapımında geleneksel kullanımları açısından da değerlendirilerek özgün bir katkı sunmaktadır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırmanın temel materyalini, 2017–2025 yılları arasında Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde yürütülen peyzaj uygulamaları kapsamında dikilen ve peyzaj tasarımında kullanılan bitkiler oluşturmaktadır. Çalışma süresince yerleşke genelinde her mevsim düzenli arazi gözlemleri gerçekleştirilmiş; spor sahaları, refüjler, giriş düzenlemeleri, rekreasyon alanları ile oturma ve dinlenme bölgelerinde yer alan bitki taksonları yerinde incelenmiştir. Aynı zamanda bu bitkilerin bakım süreçleri takip edilmiş ve peyzaj alanlarındaki gelişimleri sistemli biçimde değerlendirilmiştir.

Çalışma Alanı

Iğdır'daki ilk yükseköğretim kurumu, 1995 yılında Kafkas Üniversitesi'ne bağlanarak kurulan Iğdır Meslek Yüksekokulu'dur. Bunu takiben, 2006 yılında yine Kafkas Üniversitesi bünyesinde Iğdır Ziraat Fakültesi kurulmuştur. 2008 yılında ise Iğdır Üniversitesi müstakil bir yükseköğretim kurumu olarak yapılandırılmış ve mevcut akademik birimler bu yeni üniversiteye bağlanmıştır. 2014 yılında hizmete açılan Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi, üniversitenin ana yerleşkesi olarak faaliyet göstermektedir. Yerleşke bünyesinde çeşitli akademik ve idari yapılar inşa edilmiş; bu alanların çevre düzenlemelerine yönelik olarak hazırlanan peyzaj projesi 2016 yılında başlatılmış ve 2020 yılı itibarıyla tamamlanarak uygulamaya alınmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Yerleşkeden Bir Görünüm

Yöntem

Bu çalışmada, nitel bir araştırma yöntemi olarak gözlem tekniği ve doküman analizi yöntemleri kullanılmıştır (Özdemir, 2010; Baltacı, 2019; Kıral, 2020). Gözlem tekniği, araştırıcının olguları müdahale etmeden gözlemleyip kaydetmesine olanak tanımaktadır. Bu kapsamda yerleşke alanı, düzenli olarak gözlemlenmiş ve peyzaj bakımları takip edilmiştir. Arazi çalışmaları sonrasında ise doküman analizi yöntemi uygulanarak, basılı ya da elektronik kaynaklar (kitap, tez, makale vb.) incelenmiş ve analiz edilmiştir. Bitki taksonlarının tespitinde Davis, 1965-1988; Akkemik, 2014a; Akkemik, 2014b ile Tik & Kaya, 2025b tarafından yapılan çalışmalardan yararlanılmıştır. Sertifika bilgileri esas alınarak yerinde gözlem ve tespiti yapılan taksonlara ait fotoğraflar çekilmiş, bitkilerin doğruluğu kayıt altına alınmıştır. Ayrıca, tespit edilen taksonların etnobotanik açıdan kullanım alanları ve kullanılan kısımları belirlenmek amacıyla; Baytop, 1963; Çakılcıoğlu vd., 2007; Altay & Karahan, 2012; Albayrak, 2019; Yüzbaşıoğlu vd., 2020; Yener & Ay Ak, 2021; Ekren & Çorbacı, 2021; Bak & Çiftçi, 2022; Yener & İnal, 2022; Danna vd., 2022; Akdeniz & Yener, 2024; Gür & Kahraman, 2024 tarafından yapılan çalışmalardan yararlanılmıştır.

Bitki yaşam formları, etnobotanik kullanım alanları, kullanılan bitki kısımları, familyalar ve taksonlar arasındaki ilişkilerin görselleştirilmesi amacıyla SankeyMATIC programı kullanılmıştır (SankeyMATIC, 2025; Taşkın vd., 2025).

Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics 20 programı kullanılmış; analiz kapsamında sıklık (frekans) dağılımları ile tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için de, anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ önemlilik seviyesinde, Duncan çoklu karşılaştırma testi (Duncan, 1955) kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada, kentsel açık ve yeşil alanlarda etnobotanik kullanım potansiyeli taşıyan bitkiler ele alınarak, bu bitkilerin etnobotanik kullanımları ile kullanılan kısımları detaylandırılmıştır (Tablo 1). Bu veriler, bitkilerin etnobotanik açıdan sahip olduğu çok yönlü faydaları ve toplumsal yaşamda nasıl bir rol oynadıklarını ortaya koymaktadır.

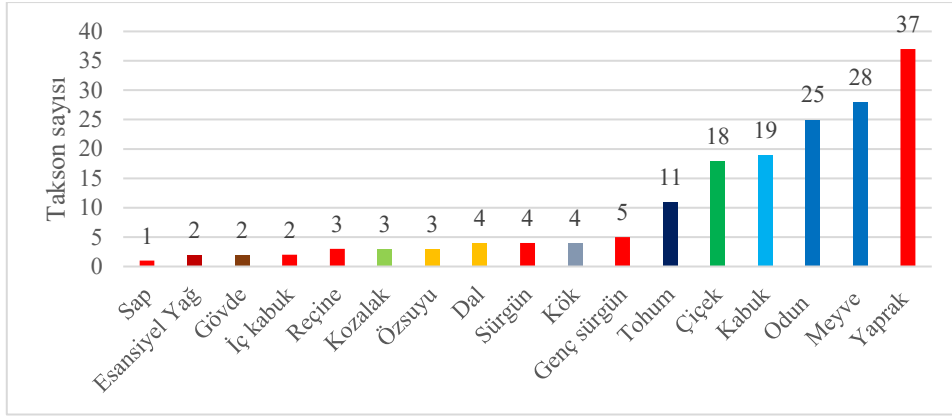
Tablo 1. Çalışma Alanında Belirlenen Bitki Taksonları ve Etnobotanik Kullanım Olanakları (Baytop, 1963; Çakılcıoğlu vd., 2007; Altay & Karahan, 2012; Albayrak, 2019; Yüzbaşıoğlu vd., 2020; Yener & Ay Ak, 2021; Ekren & Çorbacı, 2021; Bak & Çiftçi, 2022; Yener & İnal, 2022; Danna vd., 2022; Akdeniz & Yener, 2024; Gür & Kahraman, 2024)

Familyası	Bilimsel Adı	Yaşam Formu	Etnobotanik Kullanımları	Kullanılan Kısımları
Adoxaceae	<i>Viburnum opulus</i> L.	Çalı	Tıbbi ve Gıda	Meyve ve Kabuk
	<i>Viburnum tinus</i> L.	Çalı	Tıbbi	Meyve ve Yaprak
Berberidaceae	<i>Berberis thunbergii</i> DC. 'Atropurpurea'	Çalı	Tıbbi, Gıda ve Erozyon	Meyve, Yaprak ve Kök
Betulaceae	<i>Betula pendula</i> Roth	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Yakacak, Boya, Eşya Yapımı ve Böcek Kovucu	Odun, Yaprak, Kabuk, Dal ve Reçine
Bignoniaceae	<i>Campsis radicans</i> (L.) Seem.	Sarılcı	Tıbbi	Kök
	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	Ağaç	Tıbbi	Meyve, Yaprak ve Kabuk
Buxaceae	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Çalı	Tıbbi ve Eşya Yapımı	Odun, Yaprak ve Kabuk

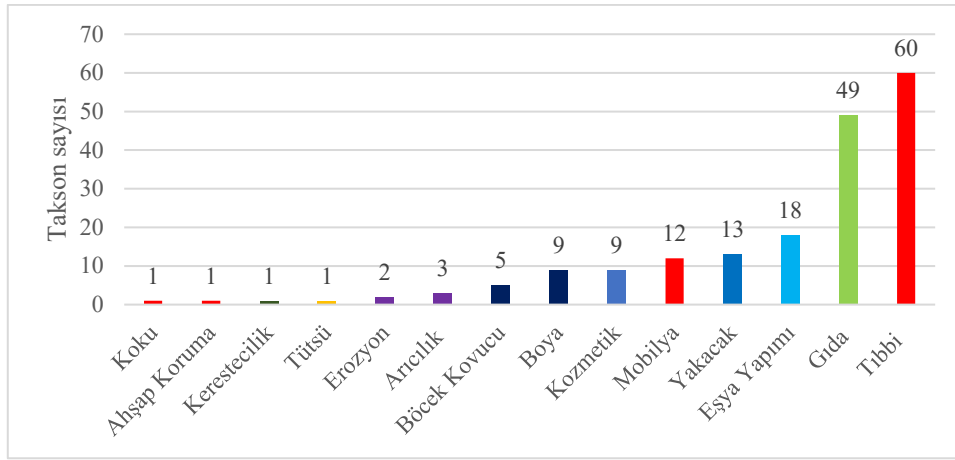
Caprifoliaceae	<i>Abelia</i> × <i>grandiflora</i> (Andre) Rehd.	Çalı	Tıbbi	Tohum
	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Sarılıcı	Tıbbi, Gıda ve Kozmetik	Çiçek, Meyve, Yaprak ve Tohum
	<i>Lonicera nitida</i> E.H.Wilson 'Maigrün'	Çalı	Tıbbi, Gıda ve Kozmetik	Çiçek, Meyve, Yaprak ve Tohum
Celastraceae	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb. 'Aurea'	Çalı	Tıbbi, Gıda ve Boya	Yaprak ve Kabuk
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Eşya Yapımı ve Böcek Kovucu	Odun, Reçine, Çiçek ve Kozalak
	<i>Cupressus arizonica</i> Greene 'Glaucua'	Ağaç	Eşya Yapımı	Odun
	<i>Juniperus sabina</i> L.	Çalı	Tıbbi, Böcek Kovucu ve Kozmetik	Yaprak ve Genç Sürgün
	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	Ağaç	Tıbbi, Boya ve Tütsü	Odun, Tohum ve Genç Sürgün
Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i> Thunb.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Boya, Mobilya, Ahşap Koruma ve Koku	Odun, Meyve ve Tohum
Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Eşya Yapımı, Arıcılık ve Kozmetik	Çiçek, Meyve, Esansiyel Yağ ve Tohum
Fabaceae	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda ve Eşya Yapımı	Odun, Çiçek ve Yaprak
	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Meyve, Kabuk ve Tohum
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Yakacak, Mobilya ve Eşya Yapımı	Odun ve Çiçek
	<i>Wisteria sinensis</i> Sweet.	Sarılıcı	Tıbbi ve Gıda	Çiçek ve Yaprak
Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Yakacak, Mobilya ve Eşya Yapımı	Kabuk, Tohum ve Odun
Ginkgoaceae	<i>Ginkgo biloba</i> L.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Meyve, Yaprak ve Tohum
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Yakacak, Mobilya, Eşya Yapımı ve Böcek Kovucu	Odun, Meyve, Yaprak ve Tohum
Lamiaceae	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Çalı	Tıbbi, Gıda ve Kozmetik	Çiçek ve Esansiyel Yağ
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Çalı	Tıbbi, Gıda ve Kozmetik	Yaprak ve Çiçek
Lythraceae	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Çiçek, Yaprak ve Kabuk
Malvaceae	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	Çalı	Tıbbi, Gıda, Boya ve Kozmetik	Çiçek ve Yaprak
	<i>Tilia tomentosa</i> Moench.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Çiçek, Meyve ve Yaprak
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda ve Eşya Yapımı	Meyve ve Yaprak
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Meyve ve Yaprak
	<i>Morus alba</i> L.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Meyve, Yaprak ve Kabuk
Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	Ağaç	Tıbbi	Yaprak
	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Yakacak, Mobilya ve Eşya Yapımı	Odun, Gövde, Yaprak ve Kabuk
	<i>Forsythia intermedia</i> Zabel.	Çalı	Gıda	Çiçek
	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	Ağaççık	Tıbbi ve Boya	Meyve ve Yaprak
	<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	Çalı	Tıbbi, Gıda ve Eşya Yapımı	Odun, Kabuk ve Kök
	<i>Syringa vulgaris</i> L.	Çalı	Tıbbi ve Kozmetik	Çiçek ve Kabuk
Pinaceae	<i>Cedrus deodora</i> (Roxb.) G.Don	Ağaç	Tıbbi, Yakacak ve Mobilya	Odun, Yaprak ve Kabuk
	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	Ağaç	Tıbbi, Gıda ve Mobilya	Sürgün ve Odun
	<i>Picea orientalis</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Yakacak, Eşya Yapımı ve Arıcılık	Odun, Gövde, Dal ve Reçine
	<i>Picea pungens</i> Engelm.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Tohum, Çiçek ve Genç Sürgün
	<i>Pinus brutia</i> Ten.	Ağaç	Tıbbi, Yakacak ve Eşya Yapımı	Odun ve Kozalak

	<i>Pinus mugo</i> Turra	Ağaççık	Tıbbi ve Kozmetik	Yaprak, Dal ve Sürgün
	<i>Pinus nigra</i> J.F. Arnold	Ağaç	Tıbbi, Yakacak, Mobilya ve Eşya Yapımı	Odun ve Kozalak
Platanaceae	<i>Platanus orientalis</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Yakacak ve Mobilya	Odun, Meyve ve Yaprak
Rosaceae	<i>Chaenomeles japonica</i> Thunb.	Çalı	Gıda	Meyve
	<i>Malus floribunda</i> Siebold ex Van Houtte	Ağaç	Tıbbi, Gıda ve Yakacak	Odun ve Meyve
	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	Çalı	Tıbbi ve Gıda	Meyve ve Kök
	<i>Prunus armeniaca</i> L.	Ağaç	Gıda	Meyve
	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Ağaç	Gıda	Meyve
	<i>Prunus domestica</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda ve Boya	Meyve ve Kabuk
	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Ağaç	Tıbbi, Gıda ve Boya	Meyve ve Yaprak
	<i>Rosa meilland</i> L.	Çalı	Tıbbi	Çiçek
Salicaceae	<i>Populus nigra</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Yakacak, Eşya Yapımı ve Kerestecilik	Odun, Yaprak, Kabuk ve Dal
	<i>Salix babylonica</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Eşya Yapımı ve Arıcılık	Odun, Yaprak ve Kabuk
	<i>Salix caprea</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda ve Eşya Yapımı	Odun, İç Kabuk, Yaprak, Kabuk, Sürgün ve Genç Sürgün
	<i>Salix nigra</i> Marshall	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Mobilya ve Eşya Yapımı	Odun, Yaprak ve Kabuk
Sapindaceae	<i>Acer negundo</i> L.	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Erozyon ve Böcek Kovucu	İç Kabuk, Özsuyu ve Yaprak
	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Özsuyu, Kabuk ve Sap
	<i>Acer saccharinum</i> L.	Ağaç	Gıda ve Mobilya	Odun ve Özsuyu
	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Çiçek, Meyve ve Yaprak
	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm.	Ağaç	Tıbbi ve Gıda	Çiçek, Meyve, Yaprak ve Sürgün
Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ağaç	Tıbbi, Gıda, Yakacak ve Mobilya	Odun ve Yaprak
Vitaceae	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Sarılıcı	Tıbbi, Gıda ve Boya	Meyve, Yaprak, Kabuk ve Genç Sürgün
	<i>Vitis vinifera</i> L.	Sarılıcı	Tıbbi ve Gıda	Meyve ve Yaprak

Çalışmada, etnobotanik değere sahip bitkilerin en fazla kullanılan bitki kısımları değerlendirilmiştir. Bu bitkilerden 37'sinin (% 56) yaprakları, 28'inin (% 42) meyveleri, 25'inin (% 38) odunu, 19'unun (% 29) kabukları, 18'inin (% 27) çiçekleri ve 11'inin (% 17) tohumları, 5'inin (% 8) genç sürgünleri ve 4'ünün (% 6) köklerinin kullanılabildiği tespit edilmiştir. Buna göre etnobotanik olarak en çok bitkilerin yapraklarından yararlanılması dikkat çekmektedir (Şekil 2). Çalışma alanında etnobotanik kullanım alanları incelendiğinde bu bitkilerden 60'ının (% 91) tıbbi, 49'unun (% 74) gıda, 18'inin (% 27) eşya yapımı ve 13'ünün (% 20) yakacak olarak kullanım özelliği olduğu tespit edilmiştir (Şekil 3). Ayrıca bitkilerin 44'ünün (% 67) ise hem tıbbi hem de gıda amaçlı kullanıma sahip olduğu belirlenmiştir.

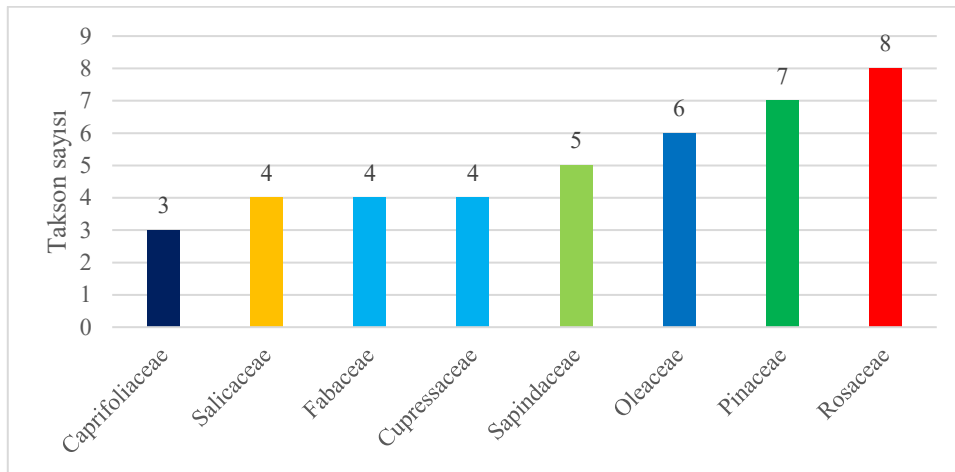


Şekil 2. Bitkilerin Kullanılan Kısımları



Şekil 3. Bitkilerin Etnobotanik Kullanımları

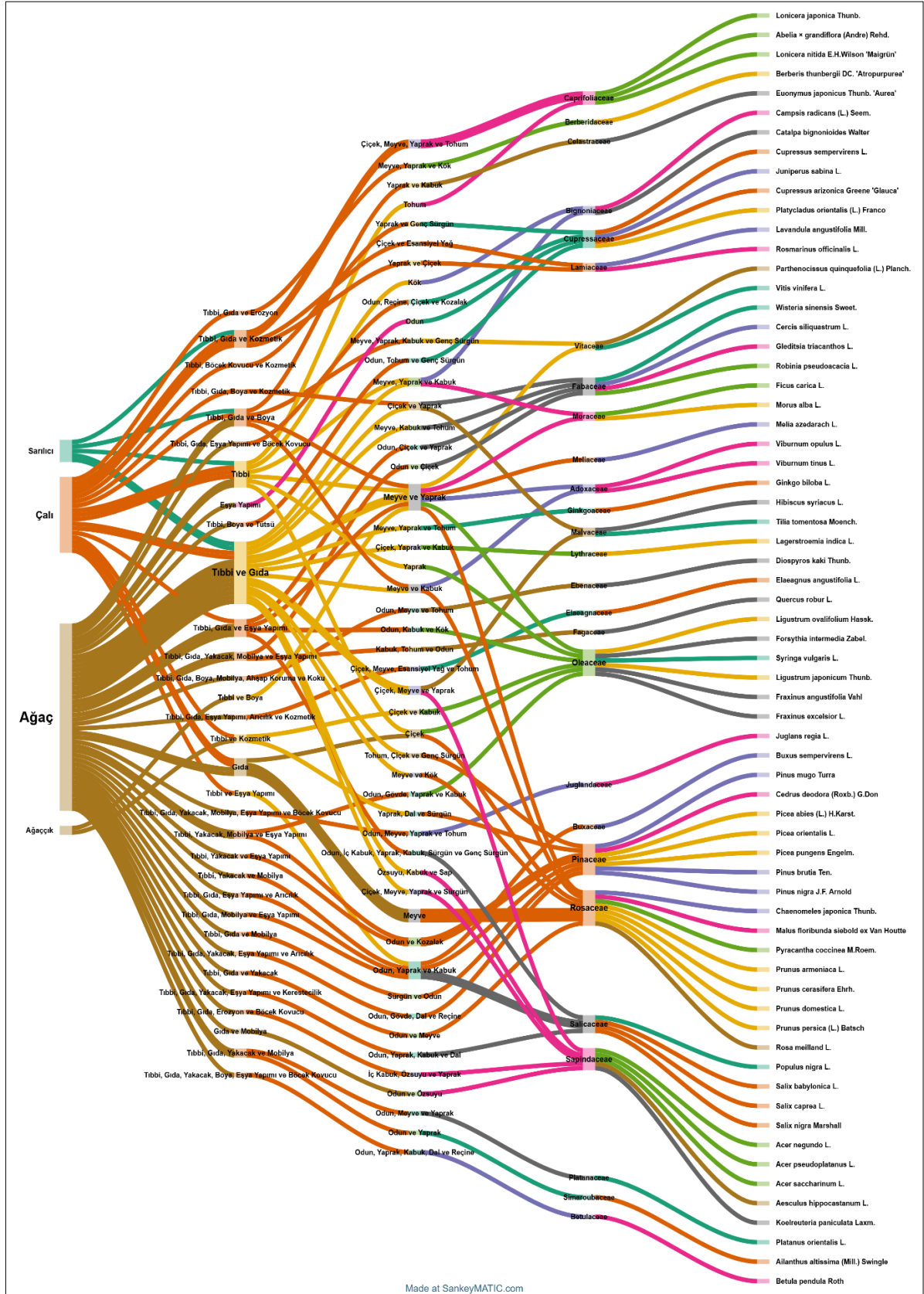
Yerleşke alanında bulunan ve etnobotanik kullanıma sahip bitkiler bulundukları familyalar açısından değerlendirildiğinde, en çok bitkinin Rosaceae (8 takson) familyasında yer aldığı görülmektedir. Onu takiben Pinaceae (7 takson), Oleaceae (6 takson) ve Sapindaceae (5 takson) familyaları gelmektedir (Şekil 4).



Şekil 4. Etnobotanik Kullanımı Olan Bitki Taksonların Familyalara Göre Dağılımları

Şekil 5'te sunulan Sankey diyagramı; bitki yaşam formları, etnobotanik kullanım alanları, kullanılan bitki kısımları, familyalar ve taksonlar arasındaki çok boyutlu ilişkileri

görselleştirmektedir. Diyagram, kullanım kategorileri ile bitki organları ve taksonomik dağılımlar arasındaki bağlantıların bütüncül olarak değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.



Şekil 5. Sankey Diyagramı

Çalışmada belirlenen taksonların etnobotanik kullanım alanları açısından ve $p \leq 0.05$ düzeyinde önemli farklılıkların olduğu görülmüş, en önemli kullanımlarının başında tıbbi amaçlı kullanımların geldiği tespit edilmiştir. Toplam 66 bitki taksonunun 60'ının tıbbi amaçla kullanıldığı görülürken, 49 bitki taksonunun ise gıda amaçlı kullanımı tıbbi amaçla kullanımından sonra en fazla kullanım alanı olarak tespit edilmiştir. Daha sonra sırasıyla 18 bitki taksonunun eşya yapımı amacıyla ve 13 bitki taksonunun da yakacak amacıyla kullanımı dikkat çekmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Bitki Taksonlarının Etnobotanik Kullanım Alanlarına Göre Dağılımı

Kullanım Alanı	Takson	Kullanım Alanı	Takson
Tıbbi	60a*	Böcek Kovucu	5g
Gıda	49b	Arıcılık	3h
Eşya Yapımı	18c	Erozyon	2i
Yakacak	13d	Tütsü	1ij
Mobilya	12e	Kerestecilik	1ij
Kozmetik	9ef	Ahşap Koruma	1ij
Boya	9ef	Koku	1ij

* Harfler $p \leq 0.05$ Anlamlılık Düzeyinde Farklı Grupları Göstermektedir.

TARTIŞMA

Etnobotanik özelliklere sahip bitkilerin tıbbi amaçlı kullanımları, farmasötik araştırmalar için önemli bir kaynak niteliği taşımakta; aynı zamanda tıbbi, gıda ve eşya yapımı gibi benzer alanlarda kullanımlarıyla da zengin bir kültürel potansiyel sunmaktadır. Bu bitkilerin söz konusu işlevlerinin yanı sıra, kültürel peyzaj tasarımlarında kullanılabilecek estetik ve işlevsel niteliklere de sahip olduğu bilinmektedir. Etnobotanik değeri yüksek bitkilerin bu çok yönlü potansiyelinin anlaşılması söz konusu bitkilerin konut bahçeleri, kaya bahçeleri, arı ve kelebek bahçeleri ile özellikle kurakçıl peyzaj uygulamaları gibi farklı ölçek ve türlerdeki peyzaj düzenlemelerinde yaygın şekilde kullanılmasını mümkün kılacaktır. Bu yaklaşım, kültürel mirasın korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması sürecine anlamlı katkılar sağlayacaktır (Tanfer vd., 2024).

Yener & İnal (2022) Marmara Bölgesi'nde yaptıkları etnobotanik çalışmada, bitkilerden tıbbi ve gıda amaçlı yararlanmanın, tüm kullanımların % 75'ini oluşturduğunu belirtmişlerdir. Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde ise tıbbi ve gıda olarak kullanılan taksonlardan yararlanma oranı tüm kullanımların % 67'sini oluşturmaktadır.

Altay & Karahan (2012), çalışmada yer alan bitkilerin 26'sının gıda, 8'inin tıbbi olarak kullanıldığını belirtmişlerdir. Ayrıca 6'sı baharat, 4'ü yakacak, 9'u çay yapımında, 6'sı el sanatları, 2'si çocuk oyunları, 2'si sabun yapımında, 1'i nazarlık yapımında ve 1'i de güzel koku verici olmak üzere toplam 65 yöresel olarak kullanım tespit etmişlerdir. Ekren & Çorbacı (2021) yaptıkları bir çalışmada, 160 farklı bitki taksonu tespit etmişlerdir. Bitkilerin 155'nin tıbbi amaçlı, 116'sının gıda amaçlı, 111'nin ise hem tıbbi hem de gıda amaçlı kullanım özelliklerine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bu bitkilerin 96'sının da farklı kullanım (mobilyacılık, yakacak odun, boya kullanımı, kozmetik amaçlı vb.) olanaklarına sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde yapılan çalışmada ise 66 farklı bitki taksonu belirlenmiştir. Bu bitkilerin 60'ının tıbbi amaçlı kullanım, 49'unun gıda amaçlı kullanım, 44'ünün ise hem tıbbi hem de gıda amaçlı kullanım özelliklerine sahip olduğu belirlenmiştir.

Yener & İnal (2022) Marmara Bölgesi'nde yaptıkları bir çalışmada etnobotanik kullanıma sahip bitkilerin en çok Lamiaceae familyasında yer aldığını belirtmişlerdir. Akdeniz ve Yener (2024) yaptıkları bir çalışmada ise Bursa ili kent parklarında yer alan ve etnobotanik kullanım alanına sahip bitkiler bulundukları familyalar açısından değerlendirdiklerinde; en çok bitkinin Pinaceae familyasında yer aldığı belirtmişlerdir. İkinci sırada Cupressaceae familyası ve üçüncü sırada da Sapindaceae familyası geldiğini tespit etmişlerdir. Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde yapılan çalışmada ise 8 taksonla Rosaceae familyası en fazla etnobotanik kullanımı olan bitki taksonu içeren familya olarak tespit edilmiştir.

Gür ve Kahraman (2024), etnobotanik kullanıma sahip bitki taksonlarında kullanılan bitki kısımlarını oransal olarak değerlendirmiş ve bu kısımları 17 farklı kategoride sınıflandırmışlardır. Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde gerçekleştirilen bu çalışmada ise etnobotanik kullanıma sahip bitkilerin toplamda 17 farklı organ veya kısmının kullanımında olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, yerleşke alanında bulunan bitkilerin farklı etnobotanik kullanım özelliklerine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Akdeniz & Yener (2024) yaptıkları bir çalışmada etnobotanik kullanımı olduğu tespit edilen bitkilerin en çok kullanılan bitki kısımlarını incelemişlerdir. Bu bitkilerden 65'inin (% 55) yapraklarının, 46'sının (% 39) meyvelerinin, 45'inin (% 38) odununun, 32'sinin (% 27) kabuklarının, 22'sinin (% 18) çiçeklerinin, 22'sinin (% 18) tohumlarının, 13'ünün (% 11) gövdesinin, 11'inin (% 9) dal ve 11'inin (% 9) reçinesinin kullanıldığı tespit etmişlerdir. Buna göre en çok bitkilerin yapraklarından yararlanılması dikkat çekmektedir. Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde yapılan çalışmada ise etnobotanik kullanımı olduğu tespit edilen bitkilerin en çok kullanılan bitki kısımları incelendiğinde bu bitkilerden 37'sinin (% 56) yapraklarının, 28'inin (% 42) meyvelerinin, 25'inin (% 38) odununun, 19'unun (% 29) kabuklarının, 18'inin (% 27) çiçeklerinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca 11'inin (% 17) tohumlarının, 5'inin (% 8) genç sürgünleri ve 4'ünün (% 6) köklerinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Buna göre etnobotanik olarak en çok bitkilerin yapraklarından yararlanılması literatür ile benzerlik göstermiştir.

Etnobotanik açıdan değerlendirildiğinde, çeşitli bitki türlerinin odun, yaprak, meyve ve çiçek gibi farklı organlarının; tıbbi ve gıda amaçlı başta olmak üzere (Sarı & Öztürk, 2023), yakacak ve yapı malzemesi gibi çeşitli amaçlarla kullanıldığı bilinmektedir. Gıda amaçlı kullanımlarda, bitkilerin genellikle taze, pişirilmiş, kurutulmuş ya da dondurulmuş formlarda; reçel, marmelat veya çay gibi ürünlere dönüştürülerek tüketildiği belirtilmiştir (Kadıoğlu vd., 2021; Ahmad vd., 2011). Örneğin, *Platanus orientalis*'in kabuk ve yapraklarının ateş düşürücü ve antiseptik özelliklerinden yararlanıldığı; *Buxus sempervirens*'in saç çıkarıcı olarak kullanıldığı ve *Morus alba*'nın kan yapıcı etkisinin bulunduğu bildirilmektedir (Kendir & Güvenç, 2010; Deniz vd., 2010; Kocabaş vd., 2016). Bu bağlamda, yerleşke alanında bitkisel tasarım unsuru olarak sıkça tercih edilen *Platanus orientalis* ve *Buxus sempervirens* türleri, yalnızca estetik özellikleriyle değil, aynı zamanda tıbbi amaçlı kullanımlarıyla da dikkat çekmektedir. Bu türlerin yerleşke peyzajında yer alması, etnobotanik özelliklerin görünürlüğünün artırılması ve geleneksel bitki kullanımlarına ilişkin farkındalığın desteklenmesi açısından önem taşımaktadır.

Ekren & Çorbacı (2021), Rize kenti açık yeşil alanlarında bulunan bitkilerin genellikle tıbbi ve gıda amaçlı kullanıldıklarını belirtmişlerdir. Kente kimlik kazandıran doğal bitkilerin etnobotanik kullanıma sahip oldukları ve yerel kültürün devamlılığının sağlanması açısından önemli olduğunu belirtirken, Yener & İnal (2022) ise Marmara Bölgesi'nde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, yörenin doğal bitkileri ile estetik ve sürdürülebilir peyzaj alanları oluşturulabileceğini vurgulamışlardır. Akdeniz & Yener (2024) ise insan-bitki ilişkisini farklı

bir bakış açısıyla geliştirmek amacıyla, park ve benzeri kamusal alanlarda bulunan bitkilere; kullanım amaçları ile kullanılan kısımları gibi etnobotanik özelliklerini içeren etiketlerin yerleştirilmesinin uygun olacağını belirtmişlerdir. Bu uygulama sayesinde, peyzaj çalışmalarında yaygın olarak kullanılan bitkilerin sahip oldukları farklı kullanım alanlarına dair bilginin kuşaktan kuşağa aktarılması mümkün olabilecektir. Bu bilgilerin belgelenerek gelecek kuşaklara aktarılması, kültürel mirasın sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. Türkiye'nin doğal bitki çeşitliliğinin son derece zengin olduğu göz önünde bulundurulduğunda, kentsel alanlarda kullanılan bitkilerin etnobotanik özelliklerini ortaya koyan benzer çalışmaların teşvik edilmesinin, kültürel mirasın daha yakından tanınması ve yaygınlaştırılması bakımından etkili olacağı değerlendirilmektedir.

SONUÇ

Bu çalışma kapsamında, Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi sınırları içerisinde gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda toplam 66 farklı bitki taksonu belirlenmiştir. Söz konusu bitki taksonları; tıbbi, gıda ve çeşitli diğer kullanım alanları (örneğin mobilya üretimi, yakacak, boyar madde ve kozmetik gibi) açısından değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme neticesinde, tespit edilen 66 bitki taksonundan 60'ının tıbbi amaçlarla, 49'unun gıda amaçlı ve 44'ünün ise hem tıbbi hem de gıda amaçlı olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca, 18 bitkinin eşya yapımında, 13'ünün ise yakacak başta olmak üzere diğer işlevsel alanlarda değerlendirilebildiği ortaya konulmuştur. Bitkiler yalnızca görsel ve işlevsel yönleriyle değil; aynı zamanda literatürde kayıtlı geleneksel kullanımları ve yerel veya genel halk tarafından bilinen pratik uygulamaları aracılığıyla etnobotanik açıdan da dikkate değer bir potansiyele sahiptir. Bu durum yerleşke alanının, biyolojik çeşitlilik ve kültürel miras açısından önemli bir kaynak olduğunu göstermektedir.

Bu çalışma sonucunda belirlenen taksonların önemli bir kısmı peyzaj amacıyla kullanılan süs bitkilerinden oluşmasına rağmen, bu taksonların etnobotanik açıdan çeşitli kullanım olanaklarına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum, kentsel peyzaj alanlarında kullanılan bitkilerin yalnızca estetik değerleriyle değil, aynı zamanda kültürel ve işlevsel özellikleriyle de değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Benzer çalışmaların farklı kentlerde ve peyzaj alanlarında gerçekleştirilmesi, bitkisel çeşitliliğin etnobotanik açıdan daha kapsamlı değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

1. Etnobotanik Bilgi Kaynaklarının Derlenmesi: Yerleşke alanında kullanılan bitki taksonlarının yerel halk, öğrenciler, akademik personel ve yöreyle etkileşim hâlinde bulunan bireylerin bilgi ve deneyimleri aracılığıyla geleneksel kullanımlarının sistematik biçimde kayıt altına alınması önerilmektedir. Bu tür veriler, kültürel sürekliliğin belgelenmesi açısından önem arz etmektedir.
2. Sürdürülebilir ve Kültürel Duyarlılığa Sahip Peyzaj Tasarımları: Peyzaj planlamalarında, ekolojik dengeyi gözetken ve aynı zamanda yerel halkın kültürel belleğinde yer etmiş bitki taksonlarına öncelik tanıyan tasarım yaklaşımları benimsenmelidir. Bu yaklaşım, yerleşkelerin çevresel sürdürülebilirliğini güçlendireceği gibi kültürel değerlerin korunmasına da katkı sağlayacaktır.
3. Eğitsel ve Tanıtıcı Uygulamalar: Yerleşke içerisinde yer alan bitkilerin etnobotanik özelliklerinin tanıtımına yönelik bilgilendirici tabelalar, broşürler veya dijital uygulamalar hazırlanarak öğrenciler başta olmak üzere tüm kullanıcı gruplarının farkındalığı artırılmalıdır.

Bu tür uygulamalar, geleneksel bilgi ile modern peyzaj anlayışının bütünleşmesine imkân tanıyacaktır.

4. Bilimsel Literatüre Katkı: Bölgesel ölçekte gerçekleştirilecek bu tür etnobotanik çalışmalar, Türkiye florasına ilişkin geleneksel bilgi birikiminin belgelenmesine ve literatürdeki boşlukların giderilmesine katkı sağlayacaktır. Bu nedenle benzer çalışmaların diğer üniversite yerleşkeleri ve kamusal alanlarda da yapılması teşvik edilmelidir.

5. Doğal Bitki Türlerinin Kullanımının Teşviki: Yerleşke peyzaj düzenlemelerinde bölgeye uyumlu doğal bitki türlerinin kullanımının artırılması teşvik edilmelidir. Bu uygulama, sürdürülebilir peyzaj anlayışının geliştirilmesine ve yerel bitki çeşitliliğinin korunmasına katkı sağlayabilecektir.

Sonuç olarak, Türkiye'nin sahip olduğu zengin bitki çeşitliliği, etnobotanik araştırmalar açısından kayda değer bir potansiyel sunmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirilen çalışmalar, halkın bitkilerle kurduğu geleneksel bilgiye dayalı ilişkileri sistematik biçimde inceleyerek söz konusu bilgilerin belgelenmesine ve bilimsel temelde gelecek kuşaklara aktarılmasına katkı sağlamaktadır. Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesi'nde yürütülen bu araştırma, peyzaj bitkilerinin seçiminde etnobotanik verilerin dikkate alınmasının; sürdürülebilir, kültürel değer taşıyan ve çevreyle uyumlu peyzaj tasarımlarının geliştirilmesinde önemli bir yaklaşım olduğunu ortaya koymaktadır. Gelecekte farklı üniversite yerleşkelerinde yürütülecek benzer çalışmalarla karşılaştırmalı analizler yapılması, etnobotanik açıdan daha kapsamlı değerlendirmelere olanak sağlayacaktır.

YAZAR KATKILARI

Rıdvan Tik: Çalışma alanı ile ilgili verilerin değerlendirilmesi ve yorumlanması, literatür araştırması, saha çalışmalarının yürütülmesi ve makale yazımı. **Tuncay Kaya:** Makalenin yazımına katkı sağlamak ve çalışma alanına ilişkin verilerin değerlendirilmesi ve yorumlanması.

FINANSAL DESTEK BEYANI

Çalışma için herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

ETİK KURUL ONAYI

Bu çalışma için etik kurul onayı gerekmemektedir.

TEŞEKKÜR

Yazarlar, çalışmada kullanılan yerleşkeye ait peyzaj alanı görselinin sağlanmasına verdikleri katkılardan dolayı Iğdır Üniversitesi Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü'ne teşekkür ederler.

KAYNAKLAR

- Abbas, Z., Kousar, S., Aziz, M. A., Pieroni, A., Aldosari, A. A., Bussmann, R. W. & Abbasi, A. M. (2021). Comparative assessment of medicinal plant utilization among Balti and Shina communities in the periphery of Deosai National Park, Pakistan. *Biology*, 10(5), 434. <https://doi.org/10.3390/biology10050434>
- Ahmad, I., Ibrar, M. & Barkatullah, A.N. (2011). Ethnobotanical study of tehsil kabal, swat district, KPK, Pakistan. *Journal of Botany*, 2011(1), 1-9.
- Akdeniz, N. S. & Yener, Ş. D. (2024). Kent parklarında kullanılan odunsu peyzaj bitkileri üzerine etnobotanik bir araştırma. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 38(1), 203-220. <https://doi.org/10.20479/bursauludagziraat.1456033>
- Akkemik, Ü. (2014a). *Türkiye'nin Doğal – Egzotik Ağaçları ve Çalıları I*. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 736.
- Akkemik, Ü. (2014b). *Türkiye'nin Doğal – Egzotik Ağaçları ve Çalıları II*. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 680.
- Albayrak, N.B. (2019). *Orhaneli ve Büyükorhan (Bursa) ilçelerinde etnobotanik bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, Bursa. 220 sy.
- Altay, V. & Karahan, F. (2012). Tayfur Sökmen Kampüsü (Antakya-Hatay) ve çevresinde bulunan bitkiler üzerine etnobotanik bir araştırma. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 3(2), 13-28. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/206992>
- Bak, F. E. & Çiftçi, K. (2022). Artvin'in merkez köylerindeki bazı bitkilerin etnobotanik özellikleri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 23(2), 50-62. <https://doi.org/10.17474/artvinofd.1128335>
- Baltacı, A. (2019). The qualitative research process: How to conduct a qualitative research. *Journal of Ahi Evran University Institute of Social Sciences*, 5(2), 368-388.
- Baytop, T. (1963). *Türkiye'nin tıbbi ve zehirli bitkileri*. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi yayınları, İstanbul, Yay No:1039, 499.
- Çakılcıoğlu, U., Türkoğlu, İ. & Kürşat, M. (2007). Harput (Elazığ) ve çevresinin etnobotanik özellikleri. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 22-28. <https://www.researchgate.net/profile/Ugur-Cakilcioglu/publication/284574568>
- Danna, C., Poggio, L., Smeriglio, A., Mariotti, M. & Cornara, L. (2022). Ethnomedicinal and ethnobotanical survey in the Aosta valley side of the Gran Paradiso National Park (Western Alps, Italy). *Plants*, 11(2), 170. <https://doi.org/10.3390/plants11020170>
- Davis, P.H. (1965–1988). *Flora of Turkey and East Aegean Islands (I–XI volumes)*. Edinburgh Üniversitesi Press, Edinburgh.
- Demir, E., Sürmen, B., Özer, H. & Kutbay, H. G. (2017). Salıpazarı ve çevresinde (Samsun/Türkiye) doğal olarak yetişen bitkilerin etnobotanik özellikleri. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 68-78. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kfbd/issue/30497/321940>
- Deniz, L., Serteser, A. & Kargioğlu, M. (2010). Uşak Üniversitesi ve yakın çevresindeki bazı bitkilerin mahalli adları ve etnobotanik özellikleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(1), 57-72.
- Duncan, D.B. (1955). Multiple range and multiple F tests. *Biometrics*, 11(1), 1-42.

- Ekren, E. & Çorbacı, Ö. L. (2021). Etnobotanik kullanım olanakları üzerine bir araştırma: Rize kentsel açık yeşil alanlar örneği. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 6(4), 487-497. <https://doi.org/10.35229/jaes.945633>
- Farnsworth, N. R. (1990). *The role of ethnopharmacology in drug development*. In Ciba Foundation Symposium 154 – Bioactive compounds from plants (pp. 2–21). Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Gür, N. & Kahraman, Ö. (2024). *Çanakkale kenti rekreasyon alanları peyzaj düzenlemelerinde kullanılan süs bitkileri üzerine etnobotanik bir araştırma*. Uluslararası Anadolu Tarım, Gıda, Çevre ve Biyoloji Kongresi, 440–448.
- Kadioğlu, S., Kadioğlu, B., Dizikisa, T. & Sezer, K. K. (2021). Doğal olarak yetişen ve halk tarafından kullanılan yabancı bitkilerin etnobotanik özellikleri. *Muş Alparslan Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 1(1), 39-50.
- Kendir, G. & Güvenç, A. (2010). Etnobotanik ve Türkiye’de yapılmış etnobotanik çalışmalara genel bir bakış. *Hacettepe University Journal of the Faculty of Pharmacy*, 1, 49-80. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hujpharm/issue/49839/639119>
- Kıral, B. (2020). Document analysis as a qualitative data analysis method. *Journal of Social Sciences Institute*, 8(15), 170-189.
- Kocabaş, Y. Z., Çömlekcioglu, N. & İlçim, A. (2016). Bazı odunsu bitki türlerinin Kahramanmaraş il merkezi ölçeğinde etnobotanik yönleri. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 12, 60-69. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gbad/issue/29707/319632>
- Korkmaz, M. & Alpaslan, Z. (2014). Ergen Dağı Erzincan-Türkiye’nin etnobotanik özellikleri. *Bağ bahçe Bilim Dergisi*, 1(3), 1-31.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntembilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskisehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Paraguison, L. D. R., Tandang, D. N. & Alejandro, G. J. D. (2020). Medicinal plants used by the Manobo tribe of Prosperidad, Agusan del Sur, Philippines: an ethnobotanical survey. *Asian Journal of Biological and Life Sciences*, 9(3), 326-333.
- SankeyMATIC, (2025). Sankey Diagram Generator. <https://sankeymatic.com/build/> Erişim Tarihi: 14.10.2025.
- Saraç, D. U., Özkan, Z. C. & Akbulut, S. (2013). Rize ilinin etnobotanik özellikleri. *Biological Diversity and Conservation*, 6(3), 57-66.
- Sarı, D. (2022). Kentsel peyzajda kullanılan odunsu taksonların arı çekme potansiyelleri bakımından değerlendirilmesi; Artvin kent merkezi örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 25(5), 986-998.
- Sarı, D. & Öztürk, Z. (2023). Etnobotanik kullanımı olan bazı doğal bitkilerin peyzaj değerleri: Maçka (Trabzon) örneği. *Turkish Journal of Forest Science*, 7(2), 189-209.
- Tanfer, M., Yener, Ş. D. & Bayraktar, S. (2024). Kültürel Peyzajlarda Etnobotanik Değeri Olan Bitkilerin Potansiyel Kullanım Alanları: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Türkiye. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 512-532. <https://doi.org/10.47495/okufbed.1252130>
- Tarakçı Eren, E. & Düzenli, T. (2017). Determination of the visual preference levels and perceptual differences in the appearance of certain taxa in different seasons. *Fresenius Environmental Bulletin*, 26(12B), 8304-8315.
- Taşkın, R., Gürbüz, R. & Alptekin, H. (2025). The frequency and density of weeds in peanut (*Arachis hypogaea* L.) fields of Adana province, Türkiye. *Research in Agricultural Sciences*, 56(2), 112-121. <https://doi.org/10.17097/agricultureatauni.1613076>
- Tik, R. & Kaya, T. (2025a). Tarımsal ekosistemlerde denge arayışı: peyzaj bitkilerinin etnobotanik değeri, toprak yönetimi ve yabancı ot stratejileri. İlhan Üremiş (Ed.), *Peyzaj*

- tasarımında kullanılan bitkilerin etnobotanik kullanımları* (ss.10-29). UBAK Publishing House. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15259939>
- Tik, R. & Kaya, T. (2025b). Iğdır Üniversitesi Şehit Bülent Yurtseven Yerleşkesinde Bulunan Peyzaj Bitkileri Üzerine Değerlendirmeler. *Bahçe*, 54 (Özel Sayı 1), 400-412. <https://doi.org/10.53471/bahce.1537709>
- Yener, Ş. D. & Ay Ak, B. R. (2021). Doğu Anadolu Bölgesi'nin etnobotanik kullanımı olan bazı bitkilerin peyzaj düzenlemelerinde kullanım olanakları. *Eurasian Journal of Forest Science*, 9(3), 92-106. <https://doi.org/10.31195/ejejfs.970506>
- Yener, Ş. D. & İnal, Ö. (2022). Kent peyzajına ekolojik bir yaklaşım-etnobotanik kullanıma sahip bitkiler: Marmara Bölgesi Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 93-104. <https://doi.org/10.29048/makufebd.1056612>
- Yıldırım, Ş. (2004). Etnobotanik ve Türk etnobotaniği. *Kebikeç İnsan Bilimleri için Kaynak Araştırmaları Dergisi*, 17, 175-193. https://kebicecdergi.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/07/13_yildirimli.pdf
- Yüzbaşıoğlu, E., Tütenocaklı, T., & Uysal, İ. (2020). Reşadiye (A6, Tokat) ve çevresindeki bitkilerin etnobotanik özellikleri. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 7(2), 420-432. <https://doi.org/10.30910/turkjans.725826>