

Araştırma Makalesi/Research Article

Yenilebilir Peyzajlar: Meyvesi Yenilebilen Bitki Türlerinin Peyzaj Mimarlığı Uygulamalarında Kullanıma Uygunluğu

Tutku Ak¹ 

Zehra Güneş¹ 

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Çanakkale
*Sorumlu yazar: tak@comu.edu.tr

Geliş Tarihi: 01.11.2022

Kabul Tarihi: 01.03.2023

Öz

Geleneksel peyzaj düzenlemelerinde çoğu kez meyvesi yenilebilen bitkilere yer verilirken, peyzaj mimarlarının yaptığı modern uygulamalarda daha çok süs bitkileri tercih edilmektedir. Yenilebilir peyzaj alanları her iki uygulama tipini birleştirebilen bir kavramdır. Bu araştırmanın amacı, yenilebilir peyzajlar kavramını tanıtarak, peyzaj mimarlarının yaptıkları düzenlemelerde meyvesi yenilen bitki türlerine yer verebilmeleri için önerilerde bulunmaktır. Bu amaç doğrultusunda, bu çalışmada meyvesi yenilebilen bitkilerin estetik ve fonksiyonel işlevleri değerlendirilerek, peyzaj mimarlığında kullanılabilirliği konunun uzmanlarınca belirlenmeye çalışılmıştır. Uzmanların gerçekleştirdiği anket çalışmasında Türkiye’de sıkça kullanılan 54 meyveli türe yer verilmiş, bu türlerin estetik ve fonksiyonel açıdan peyzaj mimarlığında kullanımlarının uygunluğunu değerlendirilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda meyvesi yenilebilen bazı bitki türlerinin estetik anlamda peyzaj mimarlığında kullanıma ‘çok uygun’ ve fonksiyonel anlamda peyzaj mimarlığında kullanıma ‘uygun’ olduğu bulunmuştur. Bu bitkilerden hem estetik hem de fonksiyonel olarak peyzaj mimarlığında kullanıma en ‘uygun’ olanların başında ise *Elaeagnus orientalis* (İğde), *Citrus sinensis* (Portakal) ve *Arbutus unedo* (Kocayemiş) geldiği araştırma sonucunda belirlenmiştir. Ancak, bu bitkilerin peyzaj mimarlığı uygulamalarında kullanıma uygunluğu bölgenin ekolojik koşullarına göre değişiklik göstereceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: estetik uygunluk, fonksiyonel uygunluk, meyveli bitkiler

Edible Landscapes: Suitability of the Use of Plant Species with Edible Fruits in Landscape Architectural Practices

Abstract

While edible plants are often used in traditional landscape practices, ornamental plants are a more preferred option by landscape architects. Edible landscapes are a concept that can combine both type of practices. The aim of this research is to introduce the concept of edible landscapes and to provide suggestions for landscape architects when including edible plant species in their practices. For this purpose, in this study, the aesthetic and functional features of edible plants were evaluated and their usability in landscape architecture was tried to be determined using expert opinions. In the survey evaluating expert opinions, 54 frequently used fruit species in Turkey were included and the suitability of these species for use in landscape architecture in terms of aesthetics and functionality were tried to be determined. As a result of the research, it was found that some plant species that have edible fruits are ‘very suitable’ for use in landscape architecture in aesthetic means and only ‘suitable’ for use in functional means. Those plants that are most suitable for use in landscape architectural practices, both aesthetically and functionally, were determined to be as *Elaeagnus orientalis* (Trebizond Date), *Citrus sinensis* (Sweet Orange) and *Arbutus unedo* (Strawberry Tree) a result of the research. It should be taken into account, however, that the suitability of these plants for use in landscape architectural practices will show variation according to the ecological environment of the region.

Keywords: aesthetic suitability, functional suitability, fruit plants

Giriş

Yenilebilir bitkiler; insanlar tarafından güvenle yenilebilen ve/veya yenilebilir kısımlar üreten bitkilerdir (Pancake, 1994). Bu bitkilerin yaprakları, kökleri, yumruları, gövdeleri, tohumları,

tomurcukları, meyveleri veya çiçekleri bazen çiğ, bazen ise pişirilerek yenilebilmektedir (Pancake, 1994; Demirci ve Aktepe, 2020). Yenilebilir bitkiler; tarla bitkileri, meyve ve sebze gibi bahçe bitkileri, yenebilen organlara sahip ağaç, ağaççık ve yerörtücü bitkileri kapsamaktadırlar (Güneroğlu ve Pektaş, 2022).

Yenilebilir peyzaj düzenlemesi ise, gıda üreten bitki ve ağaçların peyzaj tasarımlarına entegre edilmesidir (Fichtner, 2011). Yenilebilir bitkilerin, satış amacı olmadan, peyzaj alanlarında hem estetik değeri, hem de tüketim değeri dikkate alınarak tasarım özellikleri ile birlikte kullanımı yenilebilir peyzaj düzenlemesi olarak tanımlanmaktadır (Çelik, 2016).

Yenilebilir peyzaj düzenlemelerinin genel amacı doğa ile birlikte tasarlamak, kendimizin ve çevremizdeki yaban hayatının ihtiyacı olan besinleri üreten bitkiler yetiştirmektedir. Yenilebilir peyzaj alanları oluşturarak frambuaz, üzüm, kiraz, elma, kuş üzümü, çilek ve diğer çeşitli otsu bitkilerden fayda sağlanabilmektedir (Ivanko ve Kivirist, 2009).

Bunun yanı sıra, yenilebilir peyzajlar yalnızca gıda üretimi ile sınırlı kalmayıp aynı zamanda toprağı da organik tarım ve kompost kullanımı sayesinde iyileştirirler (Girard ve ark., 2010). Yenilebilir peyzaj alanlarının sunduğı diğer faydalar arasında kentsel boşluk alanlarından faydalanma, herbisit ve pestisit kullanımını kontrol altında tutma, mahsullerin nakliyesine olan talebi azaltma, değişik varyeteler yetiştirme ve uzun dönemde maddi tasarruf sağlama gibi hususlar da bulunmaktadır (Thai, 2009).

Yenilebilir peyzaj düzenlemeleri, biraz su, gübre ve zaman karşılığında üretim sağlayan çok fonksiyonlu peyzaj alanlarından oluşmaktadır. Yenilebilir peyzaj alanları, burada kullanılan bitkilerin renkli meyve ve yaprak özellikleri açısından herhangi bir geleneksel peyzaj alanı kadar çekicidir (Brown ve Worden, 2013). Ayrıca, Birçok meyve ve sebze yılın farklı zamanlarında olgunlaşmakta ve dolayısıyla bu bitkilerden yıl boyunca faydalanılabilmektedir (Ivanko ve Kivirist, 2009).

Dünyada bazı ülkelerde yenilebilir peyzaj alanlarının oluşturulması teşvik edilerek, bu alanlara kentlerin imar yasalarında yer verilmiştir. Örneğin, Kanada'nın Vancouver kentindeki özel mülkiyet alanlarında yapılacak kentsel tarım uygulamaları için bir rehber oluşturulmuştur. Hazırlanan rehber aracılığıyla yenilebilir peyzaj alanlarının nerelerde kurulabileceğı ve hangi bitkilerin kullanılabileceğı ortaya konulmuştur. Rehberde yer alan bitkilerin fonksiyonel ve estetik özellikleri tanımlanarak hangi amaçla kullanılabileceğı belirtilmiştir (Morris ve Tapp, 2008).

Yenilebilir peyzaj alanlarının oluşturulmasına yönelik benzer rehber çalışmalara bazı yabancı kaynaklarda yer verilmektedir. Örneğin, Tepe (2013), farklı sezonların dikkate alındığı ve peyzaj alanlarında kullanılabilecek bitkilerin önerildiğı bir çalışma yapmıştır. Ancak, bu çalışmada daha çok Kuzey'de yer alan peyzaj alanlarına yönelik bitki önerileri sunulmuştur. Benzer şekilde, Nardozi (2015) Amerika Birleşik Devletleri'nin iklim koşullarını uygun yenilebilir bitkilerin önerildiğı ve yaratıcı bir şekilde peyzaj alanlarının oluşturulabileceğı bir uygulama kitabına yer vermiştir.

Ülkemizde yapılan çalışmalar arasında ise Trabzon ekolojik koşullarında yer alan kent parklarında yenilebilir bitki taleplerini etkileyen kullanıcı özelliklerinin belirlendiğı (Yalçınalp ve Demirci, 2018), yenilebilir meyve özelliğı olan odunsu bitkilerin özelliklerinin ve peyzaj mimarlığında kullanım olanaklarının Trabzon'da KTÜ Kanuni Kampüsü örneğinde incelendiğı (Güneroğlu ve Pektaş, 2022) ve Erzurum kenti açık yeşil alanlarında meyve ağaçları, ağaççık ve çalıların kullanımının belirlendiğı (Dikmen ve Yılmaz, 2021) çalışmalara rastlanmaktadır.

Bu çalışmaların dışında, Yeşil ve ark. (2006) Tokat kenti açık-yeşil alanlarında kullanılan üzümü meyveli bitkilerin kent peyzajına etkilerini, Özer ve ark. (2009) *Prunus spinosa* L. (Çakal Eriğı)'nin peyzaj mimarlığında kullanım olanaklarını ve Cakir ve ark. (2017) bir üzüm çeşidinin dikey bahçe örneğinde kullanıma uygunluğunu araştırmışlardır. Ayrıca, Bekci ve ark. (2010) Trabzon ve yöresinde doğal olarak bulunan bazı meyveli bitkilerin yetiştirme tekniklerini ve bu türlerin estetik ve işlevsel özellikleri bakımından peyzaj mimarlığında kullanım olanaklarını değerlendirmişlerdir. Dünyada ve ülkemizde yenilebilir bitkilerin peyzaj alanlarında kullanımının önemine yönelik bir takım çalışmalar bulunsun da, bu araştırmalar genellikle lokal veya bölgesel ölçekte sınırlı kalmışlardır. Ayrıca, meyvesi yenilebilen bitki türlerinin, hem estetik, hem de fonksiyonel özelliklerinin dikkate alınarak yenilebilir peyzaj alanlarında kullanıma uygunluğunun belirlendiğı çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Kısıtlı olan bu çalışmalar nedeniyle, bu araştırmayla Türkiye'de yetişebilen meyve türlerinin peyzaj mimarlığında kullanıma uygunlukları uzman görüşleri alınarak belirlenmeye çalışılmıştır.

Materyal ve Yöntem

Araştırma materyalleri arasında yurtiçi ve yurtdışı makaleler, tezler, kitap ve internet dokümanları bulunmaktadır. Bunların yanı sıra, uzmanların görüşlerini değerlendirmek amacıyla bir anket çalışması hazırlanmıştır.

Araştırma için belirlenen yöntem (1) teorik bilgilerin değerlendirilmesi, (2) uzman görüşlerinin alınması ve (3) değerlendirme aşaması olmak üzere üç ana başlık altında toplanmıştır.

1. Teorik bilgilerin değerlendirilmesi:

Peyzaj mimarlığında kullanıma uygun yenilebilir türleri tespit etmek amacıyla literatür taraması yapılmıştır. Bu amaçla, Türkiye’de yetişebilen meyveli türlerin tespiti için kitap ve internet kaynaklarından yararlanılmıştır. Son olarak, Türkiye’de yetişebilen meyveli türler, internet kaynaklarından faydalanılarak bir tablo halinde derlenmiştir.

2. Uzman görüşlerinin alınması:

Türkiye’de peyzaj değeri olan meyveli ağaçların listesi oluşturulduktan sonra, bu bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanım olanakları uzman görüşleri alınarak değerlendirilmiştir. Değerlendirmeye katılan uzmanlar Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nin peyzaj mimarlığı ve biyoloji bölümlerinde çalışan 5 akademik personelden (1 profesör, 1 doçent, 2 yardımcı doçent ve 1 uzman) oluşmakta olup, değerlendirme formu 54 yenilebilir meyveli tür üzerinden estetik ve fonksiyonel kullanımlarının belirlenmesi amacıyla hazırlanan 5’er sorudan oluşmuştur. Bitkilerin estetik açıdan uygunluğunu belirlenmek için çiçek, yaprak ve meyvelerinin görsel etkisi ile birlikte bitkilerin koku ve form etkisi değerlendirilmiştir. Fonksiyonel açıdan bitkilerin kullanımları değerlendirilirken rüzgar kırma, kötü görüntü maskeleyme, gölgeleme etkisi, kuşatma ve sınır oluşturma ile yaban hayatına katkı sağlama yönleri dikkate alınmıştır.

3. Değerlendirme:

Değerlendirmede ‘ikili (binary)’ ölçeği kullanılmış, uzmanlardan değerlendirme tablosu üzerindeki bitkiler tarafından sağlanan kriterlere ‘1’, sağlanmayan kriterlere ise ‘0’ vermesi istenmiştir. Bu değerler her bir bitki için toplanarak o bitkilerin estetik ve fonksiyonel kullanıma uygunlukları belirlenmiştir. Elde edilen toplam puanların ortalaması alınmış ve hangi uygunluk kategorisine denk geldiği tespit edilmiştir. Kategori grupları peyzajda kullanıma ‘çok uygun’ (5.00-3.76), ‘uygun’ (3.75-2.51), ‘az uygun’ (2.50-1.26) ve ‘uygun değil’ (1.25-0.00) şeklinde belirlenmiştir. Estetik ve fonksiyonel kullanımların ortalamaları alınarak bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanımına uygunlukları (PMKU) tespit edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmada, Türkiye’de yetişebilen meyveli türlerin yer verildiği tablonun hazırlanmasının ardından, uzman görüşlerinin alınabileceği bir anket formu hazırlanmıştır. Uzman görüşlerinden elde edilen sonuçlar Çizelge 1’de verilmiştir.

Araştırmada, estetik kullanıma uygunluk sütunundan çıkan sonuca göre *Arbutus unedo* (Kocayemiş), *Citrus paradisi* (Greyfurt), *Citrus nobilis* (Mandalina), *Citrus sinensis* (Portakal), *Elaeagnus orientalis* (İğde) ve *Oputia ficus-indica* (Kaktüs İnciri) değerlendirmede ‘çok uygun’ kategorisine girerken; *Actinidia chinensis* (Kivi), *Armeniaca vulgaris* (Kayısı), *Castanea sativa* (Kestane), *Cerasus avium* (Kiraz), *Cerasus vulgaris* (Vişne), *Citrus limon* (Limon), *Cornus mas* (Kızılcık), *Crataegus orientalis* (Alıç), *Crataegus oxyacantha-rosea* (Pembe Çiçekli Geyik Dikeni), *Cydonia oblonga* (Ayva), *Eriobotrya japonica* (Malta Eriği), *Laurocerasus officinalis* (Karayemiş), *Malus floribunda* (Elma), *Mespilus germanica* (Muşmula), *Musa paradisiaca* (Muz), *Myrtus communis* (Yaban Mersini), *Passiflora edulis* (Çarkifelek), *Persica vulgaris* (Şeftali), *Phoenix dactylifera* (Hurma), *Pinus pinea* (Çam Fıstığı), *Prunus cerasifera* (Süs Eriği), *Prunus domestica* (Erik), *Punica granatum* (Nar), *Pyracantha coccinea* (Ateş Dikeni), *Rosa canina* (Kuşburnu) ve *Vitis vinifera* (Üzüm) bitkilerinin de peyzaj mimarlığında estetik olarak kullanıma ‘uygun’ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fonksiyonel kullanıma uygunluk sütunundan ise *Arbutus unedo* (Kocayemiş), *Carya illionensis* (Sivri Amerikan Cevizi), *Castanea sativa* (Kestane), *Celtis australis* (Çitlembik), *Ceratonia siliqua* (Keçiboynuzu), *Citrus sinensis* (Portakal), *Crataegus oxyacantha-rosea* (Pembe Çiçekli Geyik Dikeni), *Cydonia oblonga* (Ayva), *Elaeagnus orientalis* (İğde), *Eriobotrya japonica* (Malta Eriği), *Ficus carica* (İncir), *Juglans regia* (Ceviz), *Laurocerasus officinalis* (Karayemiş), *Myrtus communis* (Yaban Mersini), *Pinus pinea* (Çam Fıstığı), *Prunus cerasifera* (Süs Eriği), *Prunus domestica* (Erik),

Pyracantha coccinea (Ateş Dikeni), *Rosa canina* (Kuşburnu), *Vitis vinifera* (Üzüm) ve *Zizyphus jujuba* (Hünnap) bitkilerinin 'uygun' kategorisine girdiği tespit edilmiştir.

Estetik ve fonksiyonel kullanıma uygunlukların ortalamaları alınarak belirlenen peyzaj mimarlığında kullanıma uygunluk (PMKU) sütununda ise *Arbutus unedo* (Kocayemiş), *Carya illionensis* (Sivri Amerikan Cevizi), *Castanea sativa* (Kestane), *Cerasus avium* (Kiraz), *Citrus limon* (Limon), *Citrus paradisi* (Greyfurt), *Citrus sinensis* (Portakal), *Citrus nobilis* (Mandalina), *Cornus mas* (Kızılcık), *Crataegus orientalis* (Alıç), *Crataegus oxyacantha-rosea* (Pembe Çiçekli Geyik Dikeni), *Cydonia oblonga* (Ayva), *Elaeagnus orientalis* (İğde), *Eriobotrya japonica* (Malta Eriği), *Juglans regia* (Ceviz), *Laurcerasus officinalis* (Karayemiş), *Musa paradisia* (Muz), *Myrtus communis* (Yaban Mersini), *Opuntia ficus-indica* (Kaktüs İnciri), *Passiflora edulis* (Çarkifelek), *Phoenix dactylifera* (Hurma), *Pinus pinea* (Çam Fıstığı), *Prunus cerasifera* (Süs Eriği), *Prunus domestica* (Erik), *Punica granatum* (Nar), *Pyracantha coccinea* (Ateş Dikeni), *Rosa canina* (Kuşburnu) ve *Vitis vinifera* (Üzüm) bitkilerinin 'uygun' olduğu sonucu çıkmıştır.

Table 1. Results from expert opinions
Çizelge 1. Uzman görüşlerinin sonuçları

Latince Adı	Türkçe Adı	Estetik Kullanıma Uygunluk	Fonksiyonel Kullanıma Uygunluk	Peyzaj Mimarlığında Kullanıma Uygunluk
<i>Actinidia chinensis</i>	Kivi	2.67	2.00	2.34
<i>Amygdalus communis</i>	Badem	2.20	2.00	2.10
<i>Arbutus unedo</i>	Kocayemiş	3.80	2.80	3.30
<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	2.75	2.25	2.50
<i>Carya illionensis</i>	Sivri Amerikan Cevizi	2.25	3.50	2.88
<i>Castanea sativa</i>	Kestane	2.60	2.80	2.70
<i>Celtis australis</i>	Çitlembik	1.80	2.60	2.20
<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	3.00	2.20	2.60
<i>Cerasus vulgaris</i>	Vişne	3.00	2.00	2.50
<i>Ceratonia siliqua</i>	Keçiboynuzu	2.00	2.60	2.30
<i>Citrus limon</i>	Limon	3.60	2.40	3.00
<i>Citrus paradisi</i>	Greyfurt	4.00	2.40	3.20
<i>Citrus sinensis</i>	Portakal	4.00	2.80	3.40
<i>Citrus nobilis</i>	Mandalina	3.80	2.40	3.10
<i>Cornus mas</i>	Kızılcık	3.20	2.40	2.80
<i>Corylus avellana</i>	Fındık	1.80	2.20	2.00
<i>Crataegus orientalis</i>	Alıç	3.00	2.40	2.70
<i>Crataegus oxyacantha-rosea</i>	Pembe Çiçekli Geyik Dikeni	3.20	3.00	3.10
<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	3.00	2.80	2.90
<i>Diospyros kaki</i>	Trabzon Hurması (büyük)	2.00	2.20	2.10
<i>Diospyros lotus</i>	Trabzon Hurması (küçük)	2.00	2.20	2.10
<i>Elaeagnus orientalis</i>	İğde	4.20	3.00	3.60
<i>Eriobotrya japonica</i>	Malta Eriği	2.75	2.75	2.75
<i>Ficus carica</i>	İncir	2.40	2.60	2.50
<i>Juglans regia</i>	Ceviz	2.20	3.00	2.60
<i>Laurcerasus officinalis</i>	Karayemiş	3.00	2.80	2.90
<i>Malus domestica</i>	Elma	2.80	2.20	2.50
<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula	2.50	2.25	2.38
<i>Morus alba</i>	Dut	2.00	2.00	2.00
<i>Morus nigra 'pendula'</i>	Ters Dut	2.40	1.60	2.00
<i>Musa paradisiaca</i>	Muz	3.60	1.80	2.70
<i>Myrtus communis</i>	Yaban Mersini	3.40	2.60	3.00
<i>Opuntia ficus-indica</i>	Kaktüs İnciri	3.80	2.00	2.90
<i>Persea americana</i>	Avokado	2.20	2.25	2.23
<i>Passiflora edulis</i>	Çarkifelek	3.20	2.40	2.80
<i>Persica vulgaris</i>	Şeftali	3.20	1.80	2.50
<i>Phoenix dactylifera</i>	Hurma	3.00	2.60	2.80
<i>Pinus pinea</i>	Çam Fıstığı	2.60	2.80	2.70

Table 1. Results from expert opinions (Continue)
Çizelge 1. Uzman görüşlerinin sonuçları (Devam)

<i>Pistacia vera</i>	Antep Fıstığı	1.80	1.60	1.70
<i>Prunus cerasifera</i>	Süs Eriği	3.20	3.00	3.10
<i>Prunus domestica</i>	Erik	3.00	2.60	2.80
<i>Punica granatum</i>	Nar	3.40	2.20	2.80
<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	3.20	3.00	3.10
<i>Pyrus domestica</i>	Armut	2.20	2.00	2.10
<i>Ribes rubrum</i>	Frenk Üzümü (kırmızı)	2.20	1.60	1.90
<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümü	2.50	1.40	1.95
<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3.20	2.60	2.90
<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	2.20	2.00	2.10
<i>Rubus idaeus</i>	Ahududu	2.20	2.40	2.30
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Mavi Meyveli Ayı Üzümü	2.25	1.60	1.93
<i>Vitis vinifera</i>	Üzüm	2.80	3.20	3.00
<i>Zizyphus jujuba</i>	Hünnap	2.00	2.80	2.40

LEJANT

0.00 - 1.25		1.26 - 2.50		2.51 - 3.75		3.76 - 5.00	
--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--	--------------------	--

Yenilebilir odunsu taksonların peyzaj mimarlığındaki önemini Trabzon KTÜ Kanuni Kampüsü örneğinde inceleyen Güneroğlu ve Pektaş (2022) ile bu araştırma arasında benzerlikler bulunmuştur. Güneroğlu ve Pektaş (2022)'a göre peyzaj mimarlığında kullanım açısından en yüksek puanı alan bitkiler arasında sırasıyla *Laurocerasus officinalis* Roem. (Karayemiş), *Crataegus monogyna* Jacq. (Beyaz Diken), *Crataegus oxycantha* L. (Geyik Dikeni), *Cerantonia siliqua* L. (Keçi Boynuzu), *Arbutus unedo* L. (Kocayemiş), *Cotoneaster salicifolius* Franch. (Söğüt Yapraklı Dağ Muşmulası), *Elaeagnus pungens* Thunb. (Süs İğdesi), *Sorbus aria* L. Crantz. (Beyaz Üvez), *Olea europaea* L. (Zeytin) ve *Sorbus aucuparia* L. (Kuş Üvezi) bulunmaktadır.

Benzer şekilde bu çalışmada da peyzaj mimarlığında kullanıma en uygun meyvesi yenebilen bitki türleri arasında *Elaeagnus orientalis* (İğde) (PMKU=3,60), *Arbutus unedo* (Kocayemiş) (PMKU=3,30), *Crataegus oxycantha-rosea* (Geyik dikeni) (PMKU=3,10), *Laurocerasus officinalis* (Karayemiş) (PMKU=2,90) bulunmaktadır. Ancak bu çalışmada, *Cerantonia siliqua* L. (Keçi boynuzu) (PMKU=2,30) bitkisinin peyzaj mimarlığında kullanımı çok uygun bulunmamış ve yüksek puan alan diğer bazı bitkiler bu çalışmada araştırmaya dahil edilmemiştir.

Sonuçlar

Toplumlar, geçmişten bu yana kullandıkları bitkileri estetik açıdan düşünüp fonksiyonel özellikleri ile kurgulayarak çevrelerini güzelleştirmişlerdir. Geçmişten günümüze birçok farklı türün aşılması ve kültüre alınması nedeniyle peyzaj mimarlığında bitki kullanımları oldukça çeşitlenmiştir. Eski zamanlarda doğaya hâkim olma fikrinden dolayı düzenli alanlar aranırken, günümüzde doğallığı yansıtan alanlar tercih edilmektedir. Bu alanlar oluşturulurken farklı yöntem ve kavramlardan faydalanılmaktadır. Bunlardan gün geçtikçe artan öneme ve ilgiye sahip olmaya başlayan kavramlardan biri ise yenilebilir peyzajlardır.

Yenilebilir peyzajlar, peyzajda kullanılan bitkilerin estetik ve fonksiyonel özelliklerine yenilebilirliği de eklemektedir. Bu alanlar kullanıcılarına sağlıklı besin kaynağı oluşturmakta ve kullanıcıların meyvelere doğrudan ve sağlıklı bir şekilde ulaşmasını sağlamaktadır. Bu besini sunarken de bunu ücretsiz bir şekilde bütün kullanıcılara ulaştırmayı hedeflemektedir.

Bu çalışmada Türkiye'de yetişebilen 54 adet meyvesi yenilebilen bitki türünün peyzajda mimarlığında kullanıma uygunluğu uzman görüşleri alınarak belirlenmiştir. Bitkilerden yalnızca 6 adet bitki türü estetik anlamda peyzaj mimarlığında kullanıma 'çok uygun' iken, fonksiyonel anlamda peyzaj mimarlığında kullanıma 'çok uygun' hiç bir bitki olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak bunun nedeninin, bitkilerin farklı formları itibarıyla tüm fonksiyonel değerlendirme kriterlerini aynı anda yerine getirmesinin mümkün olmadığı sonucunda olduğu anlaşılmıştır. Bu çalışmayla, gelecekte yapılacak çalışmaların bu hususu göz önünde bulundurarak yürütülmesi önerilmektedir.

Estetik ve fonksiyonel kullanıma uygunluğun ortalaması alındığında ise, yine hiç bir bitkinin peyzaj mimarlığında kullanıma 'çok uygun' olmadığı sonucu elde edilmiştir. Ancak 28 adet bitki türünün peyzaj mimarlığında hem estetik hem de fonksiyonel kullanıma 'uygun' olduğu anlaşılmıştır.

Bunlar arasından ise *Elaeagnus orientalis* (İğde) (PMKU=3,60), *Citrus sinensis* (Portakal) (PMKU=3,40) ve *Arbutus unedo* (Kocayemiş) (PMKU=3,30) en yüksek peyzaj mimarlığında kullanıma uygunluk puanını almıştır.

Ancak, bu çalışmayla peyzaj mimarlığında kullanıma uygun olduğu belirlenen bazı bitkilerin, ekolojik isteklerinin de göz önünde bulundurulması ve uygunluk değerlerinin bölge iklim koşullarına göre değişebileceğinin dikkate alınması gerekmektedir. Bitkilerin fonksiyonel uygunluklarının da bu bitkilerin kullanım amacına göre değişiklik gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Son olarak, gelecekte yapılacak çalışmaların, araştırmanın geçerliliğini arttırmak amacıyla daha fazla uzman sayısına yer vermesi önerilmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Kaynaklar

- Bekci, B., Deryanur, D., Var, M., Yahyaoglu, Z., 2010. Trabzon ve yöresinde doğal olarak bulunan bazı meyveli bitkilerin yetiştirme teknikleri ve peyzaj mimarlığında değerlendirilmesi. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs, Cilt: IV, 1456-1466.
- Brown, S. P., Worden, E. C., 2013. Edible landscaping. Environmental Horticulture Department, UF/IFAS Extension, Document ENH971, <http://edistt.ifas.ufl.edu/pdf/EP/EP14600.pdf>, (26.06.2015).
- Cakir, A., Yalcinalp, E., Dogan, E., Meral, A., 2017. Determination of the suitability of some American grapevine rootstocks as a new edible landscape component of vertical gardens. Sustainability. 9(7): 1275.
- Çelik, F., 2017. The importance of edible landscape in the cities. Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology. 5(2): 118-124.
- Demirci, B., Aktepe, B., 2021. Türkiye’de yenilebilir bitkilerle ilgili yapılan araştırmaların bibliyometrik analizi. Journal of Global Food Research. 2(1): 14-39.
- Dikmen, B. A., Yılmaz, H., 2021. Erzurum kentsel açık yeşil alanlarında meyve ağaçlarının kullanımı. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 52(3): 262-272.
- Fichtner, M., 2011. Fruit tree proposal for the University of Canterbury. Report for the University of Canterbury Sustainability Office. http://www.sustain.canterbury.ac.nz/documents/Orchard_Proposal.pdf, (20.06.2015).
- Girard, M., Hartnett, M., Shapiro, A., Wear, J., 2010. Edible landscaping at Humboldt State University. ENVS 411 Sustainable Campus, 2010 Güz Dönemi Proje Raporu, http://www2.humboldt.edu/sustainability/sites/default/files/envs411_121010-18.pdf, (26.06.2015).
- Güneroğlu, N., Pektaş, S., 2022. Yenilebilir meyve özelliği olan odunsu bitki taksonlarının peyzaj mimarlığındaki önemi: KTÜ Kanuni Kampüsü örneği. Turkish Journal of Forestry. 23(1): 79-89.
- Ivanko, J., Kivirist, L., 2009. Rural Renaissance: Renewing the Quest for the Good Life. New Society Publishers, Gabriola Island, BC.
- Morris, V., Tapp, C., 2008. City of Vancouver. Policy Report, Development and Building, <http://vancouver.ca/files/cov/urban-agriculture-guidelines.pdf>, (26.06.2015).
- Nardozi, C., 2015. Foodscaping: Practical and Innovative Ways to Create an Edible Landscape. Cool Springs Press, ABD.
- Özer, S., Atabeyoğlu, Ö., Zengin, M., 2009. *Prunus spinosa* L. (Çakal Eriği)’nin peyzaj mimarlığı çalışma sahasında kullanım olanakları. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 26(2): 1-7.
- Pancake, T. R., 1994. Using edible plants in landscape architecture. Undergraduate Research Thesis in Landscape Architecture, https://cardinalscholar.bsu.edu/bitstream/handle/handle/188700/P36_1994PancakeTimothyR.pdf?sequence=1&isAllowed=y, (20.01.2023).
- Tepe, E., 2013. The Edible Landscape: Creating a Beautiful and Bountiful Garden with Vegetables, Fruits and Flowers. Voyageur Press, ABD.
- Thai, S., 2009. The edible vegetative roof: A design for the plant and environmental sciences building at UC Davis. California-Davis Üniversitesi, Ziraat ve Çevre Bilimleri Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Lisans Tezi, California.
- Yalcinalp, E., Demirci, Ö., 2018. Kent parklarında yenilebilir bitki talebine etki eden kullanıcı özellikleri. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi. 5(4): 666-675.

Yeşil, M., Yeşil, P., Yılmaz, H., 2006. Tokat kenti açık-yeşil alanlarında kullanılan üzüksü meyveler ve kent peyzajına katkıları. II. Ulusal Üzüksü Meyveler Sempozyumu. 14-16 Eylül, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Tokat.