

Tokat Florasında Yetişen Potansiyel Bir Süs Bitkisi: *Fibigia eriocarpa*

Saliha ERDOĞDU^{1*}, Aysun ÇELİK²

¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Tokat; ORCID: 0000-0001-8639-2938

²Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Tokat; ORCID: 0000-0001-5289-2176
Gönderilme Tarihi: 2 Ekim 2024 Kabul Tarihi: 6 Ocak 2025

ÖZ

Türkiye, farklı iklimsel özellikleri, jeolojik ve coğrafi yapısından dolayı zengin bir flora sahiptir. Bu zengin florayı etkin kullanabilmek için bitki genetik kaynaklarının doğru bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Doğal bitkilerin sahip olduğu birçok avantaj nedeniyle Tokat florasında yetişen çok yıllık otsu bir bitki olan *Fibigia eriocarpa* çalışma materyali olarak seçilmiştir. Tokat ili Merkez ilçesinde yapılan keşif gezilerinde *Fibigia eriocarpa*'nın çalışma alanı içerisindeki morfolojik özelliklerini tespit etmek için tesadüfi 30 adet örnek bitki toplanmış ve koordinatları alınmıştır. Ölçümler seçilen bitkinin son görünümü üzerinden alınmıştır. Toplanan bitki örneklerinde bitki boyu, dallanma sayısı, meyve eni, meyve boyu, meyve sayısı, gövde eni, kök eni ve kök boyu, tohum ölçüsü, tohum bin dane ağırlığı gibi parametreler ölçülmüştür. Ayrıca yaprak rengi, çiçek rengi ve çiçek açma zamanı not edilmiştir. Bitkinin yetiştiği alanın özelliklerine ait gözlemler yapılmıştır. Toplanan bitkilerden alınan ölçümler sonucunda ortalama bitki boyu 76 cm, ortalama dallanma sayısı 4 adet, meyve sayısı 86 adet, meyve eni 8.8 mm, meyve boyu 16,3 mm, kök boyu 8,9 cm, kök eni 7,3 mm, bulunmuştur. Fenolojik zamanına bakıldığında Mayıs ayında çiçeklenmenin olduğu tespit edilmiştir. Alınan ölçümler neticesinde *Fibigia eriocarpa*'nın kuru çiçek olma potansiyelinin fazla olduğu, yaşam alanına bakıldığında herhangi bir bakım maliyeti olmaksızın yetiştirilebileceği ve bu nedenle kurakçıl bitki tasarımlarında kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğal flora, *Fibigia eriocarpa*, kuru çiçekçilik, Tokat ili

A Potential Ornamental Plant Growing in Tokat Flora: *Fibigia eriocarpa*

ABSTRACT

Turkey has a rich flora due to its different climatic features, geological and geographical structure. In order to use this rich flora effectively, it is necessary to evaluate the plant genetic resources correctly. *Fibigia eriocarpa*, a perennial herbaceous plant growing in the Tokat flora, was selected as the study material due to the many advantages of natural plants. During the exploration trips made in the central district of Tokat province, 30 sample plants were randomly collected and their coordinates were taken to determine the morphological characteristics of *Fibigia eriocarpa* in the study area. The measurements were taken from the final appearance of the selected plant. In the collected plant samples, parameters such as plant height, number of branches, fruit width, fruit length, fruit number, stem width, root width and root length, seed size, seed thousand grain weight were measured. In addition, leaf color, flower color and flowering time were noted. Observations were made regarding the characteristics of the area where the plant grew. As a result of the measurements taken from the collected plants, the average plant height was 76 cm, the average number of branches was 4, the number of fruits was 86, the fruit width was 8,8 mm, the fruit length was 16,3 mm, the root length was 8,9 cm, and the root width was 7,3 mm. When looking at its phenological time, it was determined that flowering occurred in May. As a result of the measurements taken, it was concluded that *Fibigia eriocarpa* has a high potential to be a dry flower, that it can be grown without any maintenance cost when looking at its habitat, and therefore can be used in xerophytic plant designs.

Keywords: Natural flora, *Fibigia eriocarpa*, dry floriculture, Tokat province

GİRİŞ

Türkiye floristik yapı olarak zengin ülkeler arasında yer almaktadır. Bu zenginliğin sebebi olarak, coğrafyası, iklim, toprak ve jeolojik yapısı, eski uygarlıklara ev sahipliği yapması, göç yolları üzerinde bulunması yatmaktadır [1]. Türkiye Bitkileri Listesine göre; Türkiye'de 11.707 bitki taksonu

bulunmakta olup bunların 3649 tanesi endemik türlerden oluşmaktadır [2]. Bu sayı neredeyse tüm Avrupa kıtasında bulunan 12.500 açık ve kapalı tohumlu bitki türüne eşittir [3].

Türkiye gibi bitki genetik kaynakları bakımından zengin ülkeler için çözüm yolu, doğal kaynaklardan yeterince yararlanmak, bu kaynakların etkin ve sürdürülebilir kullanımını sağlamaktır [4]. Bu

*Sorumlu yazar / Corresponding author: serdogdu95@gmail.com

nedenle bitkilendirme çalışmalarında, bölgenin doğal bitki örtüsünden faydalanmak, yapılan çalışmayı estetik ve fonksiyonel kılacağı gibi bölgenin yakın çevresiyle de bir bütün olmasını sağlayacaktır [5].

Türkiye’de bitki çeşitliliğinin zenginliğine rağmen peyzaj çalışmalarında çoğunda neredeyse yabancı orjinli bitkiler tercih edilmektedir. Bu durum neticesinde doğal bitki örtüsü baskılanarak mevcut ekolojik yapı üzerinde tahribat oluşturmaktadır [6].

Yöreye özgü bitkilerin peyzaj düzenlemelerinde kullanılması ekonomik ve estetik açıdan getirisinden dolayı ön planda tutulurken aynı zamanda ekoloji ile uyumlu peyzaj uygulamaları ile yapılarak daha sürdürülebilir peyzaj uygulamaları ortaya çıkacaktır.

Uygun maliyetli, sürdürülebilir ve görsel etki özellikleri nedeniyle bölgeye has olan doğal çok yıllık otsu bitkilerin kullanımını, yönetimini ve kurulmasını teşvik eden çalışmalar çeşitli kaynaklarda yer almaktadır [7]. Bu nedenlerden dolayı en doğru yaklaşım, bir bölgede yapılacak dikim tasarımlarında o bölgenin doğal florasındaki bitkilerin kullanılmasıdır.

Bu çalışma ise Tokat ilinde de doğal yayılış gösteren *Fibigia eriocarpa*’yı kapsamaktadır. *Fibigia eriocarpa*, *Brassicaceae* familyası içerisinde yer almaktadır. *Brassicaceae* familyası, dünyadaki ekonomik öneme sahip en önemli familyalar arasındadır. Türkiye, *Brassicaceae* (*Cruciferae*) familyasına ait tür sayısı bakımından dünyanın en zengin ülkelerinden birisi olup, 571 tür ile 61 cinste 653 yerli türün bulunduğu Amerika Birleşik Devletleri’nden sonra ikinci sıradadır [8].

Brassicaceae familyası cinslerinden biri olan *Fibigia* cinsi tüm dünya çapında genel olarak 16 takson ile bilinmektedir [9, 10, 11, 12, 13].

Türkiye’de ise bu türün doğal olarak yetişen dört türü vardır (*F.suffruticosa*, *F.clypeata*, *F.eriocarpa*, *F.macrocarpa* (Boiss.))[9]. Günümüzde *Brassicaceae* familyasının birçok türü dünyanın birçok ülkesinde kültür bitkisi olarak yetiştirilmektedir. Bu kültür bitkileri çok farklı ekonomik amaçlar için yetiştirilmektedir. *Brassicaceae* familyasının genel olarak ekonomik kullanımına bakıldığında; özellikle sebze olarak tüketilenlerden birkaçı: *Fibigia clypeata* (L.) Medik., *Brassica oleracea* L. var. *oleracea*, *B.oleracea* L. var. *acephala* DC., *B.oleracea* L. var. *gemmifera* DC., *B.oleracea* L. var. *botrytis* L., *Eruca sativa* Miller, *Raphanus raphanistrum* L., *R.sativus* L. var. *radicula*, *Lepidium sativum* L., *Fibigia clypeata* ise salata olarak kullanılmaktadır [14, 15, 16].

Baharat olarak kullanılan bitkilerin bir kısmı *Brassica nigra* (L.) Koch., *Sinapis alba* L., içecek olarak ise *Brassica rapa* L. var. *rapa* kullanılmaktadır. Türkiye’de yaygın olarak yetişen

Isatis tinctoria L. (Yabani çivitotu) türü ise kökboyası yapımında değerlendirilmektedir [17, 18]. *Cheiranthus cheiri* L., *Iberis* L., *Matthiola* R.Br., *Fibigia* Medik. ve *Hesperia* L. parklarda, bahçelerde ve evlerde süs bitkisi olarak sıklıkla kullanılmaktadır [19, 20].

Fibigia eriocarpa ise çok yıllık, çalı yapıda, yamaç, çalılık, ormanda 100-2000 yükseklikte bulunan endemik olmayan bir bitkidir [21]. Tip örneği Kıbrıs’tan bilinen bu tür, Türkiye’de Karadeniz Bölgesi’nden Akdeniz Bölgesi’ne ve Doğu Anadolu Bölgesi’ne kadar çok geniş bir alanda yetişmektedir. Türkiye dışında Yunanistan, Suriye ve Kafkasya Bölgesi’nde dağılım göstermektedir [12, 9].

Buradan da anlaşılacağı gibi Anadolu çok çeşitli ve kendine özgü florası ile zengin bir floristik yapıya sahiptir. Doğal bitki örtüsünde yer alan bitkilerin çoğunluğu süs bitkisi olarak da değerli olan türlerdir ve son yıllarda bu kullanımını destekleyecek şekilde doğal türlerin süs bitkisi olarak kullanımını konusunda çalışmalar yapılmaktadır [22]. Bir bölgede yapılacak olan bitkisel tasarımlarda o bölgenin bitki türlerinin kullanılması estetik, ekonomik ve ekolojik nedenlerden dolayı en doğru yaklaşım olarak görülmektedir. Bu nedenlere dayanarak bu çalışmanın amacı Tokat ilinde doğal olarak yayılış gösteren *Fibigia eriocarpa*’nın morfolojik ve fenolojik gözlemlerine dayanarak, bitkinin doğal ortamında tanımlanması, süs bitkisi olarak kullanım amacının belirlenmesi, işlevsel ve estetik değerlerinin belirlenerek ile tasarım uygulamalarına kazandırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Materyal

Medik veya Sikkeotu olarak da bilinen *Fibigia eriocarpa* bu çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır. *Fibigia eriocarpa* Şekil 1’de gösterilmiştir. *Fibigia eriocarpa*’nın toplandığı rakım 740 m (40°22’2”K-36°30’34”D)’dir. Bitkilerin toplandığı tarih 30.10.2023, toplandığı alan Tokat ili Merkez ilçesi, Kemalpaşa köyüdür. Karadeniz bölgesi içerisinde yer alır ve geçit kuşağı iklimine sahiptir.

Arazi çalışmaları sırasında bitkilerin her aşamasının fotoğrafları, toplanan bitki örnekleri ve arazi kayıt formları bu çalışmanın materyallerindedir. Ayrıca konu ile ilgili yerli yabancı bilimsel kaynaklar materyal olarak değerlendirilmiştir.

Şekil 1. *Fibigia eriocarpa* (orijinal, 2024)

Metot

2023-2024 vejetasyon dönemi içerisinde, Tokat İli Merkez ilçesi Kemalpaşa Köyü'ne yapılan keşif gezileri sonunda tespit edilen bitkiler üzerinden fenolojik ve bazı morfolojik gözlemler yapılmıştır. Çalışmanın aşamaları aşağıda sıralanmıştır;

1. *Aşama*: çalışmaya konu olan bitkinin fenolojisinin tespiti için 2024 yılı Nisan ayı itibarıyla arazi gözlemlerine başlanmıştır. Bitkiler kontrolde tutularak çiçeklenme zamanı saptanmıştır. Doğal ortamının topografik, toprak, iklim, bitki örtüsü, rakım gibi bazı özelliklerine ait bilgiler not edilmiştir.

2. *Aşama*: Toplanan örneklerin bitkinin bütün özelliklerini temsil etmesine dikkat edilmiştir. Toplanan taksonun yayılış alanı, lokalitesi ve bulunduğu yükselti GPS yardımı ile belirlenmiştir.

3. *Aşama*: Toplanan bitkiler iki adet olmak üzere meyve ve çiçek gibi kısımları bitki üzerinde olacak şekilde herbarium standartlarına uygun tarzda kurutulmuş Türkiye Florası isimli kitaptan yararlanılarak [23] teşhis edilmiştir ve herbarium materyali haline getirilmiştir.

4. *Aşama*: Aşama: Bitkinin fenolojik zamanı not edilmiştir. Ardından alanda rastgele seçilmiş 30 bitkide çiçeklenme aşamasından sonra kapsüllerdeki tohumlar dökülmeye başladığında Çizelge 1'de gösterilen parametreler ölçülmüştür.

5. *Aşama*: literatür verileri, alınan morfolojik ölçümler ve fenolojik gözlemler sentezlenerek sonuç ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Çizelge 1. Ölçülen morfolojik parametreler

Morfolojik Parametreler	Morfolojik Parametreler
Bitki Boyu (cm)	Gövde Eni (mm)
Dallanma Sayısı (adet)	Kök Eni (mm)
Meyve Eni (mm)	Kök Boyu (cm)
Meyve Boyu (mm)	Tohum Ölçüsü (mm)
Meyve Sayısı (mm)	Tohum Bin Dane Ağırlığı (g)

Çizelge 2'de ise *F.eriocarpa*'nın potansiyel bir süs bitkisi olarak kullanımında değerlendirilmek üzere renk, şekil, ölçü, doku, koku bakımından verilen parametrelere ilişkin gözlemler yapılmıştır.

Çizelge 2. Toplanan örneklerin süs bitkisi özelliklerine ait parametreler

Renk	Şekil	Ölçü	Doku	Koku
Çiçek	Çiçek	Bitki Boyu (cm)	Çiçek	Çiçek
Yaprak	Yaprak	Dallanma Sayısı (adet)	Yaprak	Yaprak
Gövde	Dallanma	Meyve Eni (mm)	Gövde	Meyve
Tohum	Gövde	Meyve Boyu (mm)	Meyve	Tohum
Meyve	Tohum	Meyve Sayısı (mm)	Tohum	
	Meyve	Gövde Eni (mm)	Kök	
		Kök Eni (mm)		
		Kök Boyu (cm)		
		Tohum Ölçüsü (mm)		
		Tohum Bin Dane Ağırlığı (g)		

BULGULAR VE TARTIŞMA

Fibigia eriocarpa'nın Yetiştirme Yerine Ait Özellikleri ve Fenolojik Bulguları

Yetiştirme yeri özellikleri incelendiğinde, alan yapılaşmanın az olduğu, çevresinde meyve bahçelerinin bulunduğu, kayalık taşlık yamaçlar, eğimli ve düz alanlar, taşlık ve kurak yol kenarlarını kapsamaktadır (Şekil 2).

Fibigia eriocarpa'nın fenolojik gözlemine bakıldığında çiçeklenme zamanı, Mayıs ayı içerisinde olduğu çiçekli kalma süresinin de 1 ay olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şekil 3).

Şekil 2. *F.eriocarpa*'nın doğal yetiştirme alanından genel görünümü (orijinal, 2024)Şekil 3. *Fibigia eriocarpa*'nın çiçek ve yaprak rengi (orijinal, 2024)

Fibigia eriocarpa'nın Morfolojik Özelliklerine Ait Bulgular

Morfolojik ölçümler için yetiştirme alanından tesadüfi toplanan 30 bitkinin bitki boyu, dallanma sayısı, meyve eni, meyve boyu, meyve sayısı, gövde eni, kök eni ve kök boyu, tohum ölçüsü, tohum bin dane ağırlığı ölçülerek ortalama boyutları bulunmuştur (Çizelge 3).

Belirlenen lokasyona tekrar gidilerek *F.eriocarpa*'nın olgunlaşmış tohumları toplanmıştır (Şekil 5).

Çizelge 3'e bakıldığında bitkide dallanma sayısı minimum 1 adet, maksimum 6 adet bulunmuştur. Meyve eni ölçümlerinde ise en düşük değer 8 mm en yüksek değer ise 9,6 mm olarak ölçülmüştür. Meyve boyu ise en yüksek 14,9 mm en düşük 17,5 mm olarak ölçülmüştür. Meyve sayısı bakımından en düşük meyve sayısı 19 adet iken en yüksek meyve sayısı 231 adet olarak bulunmuştur. En düşük ve en yüksek meyve sayısı arasındaki farkın bitkinin yaşı ve dallanma sayısından dolayı değişiklik gösterebileceği düşünülmektedir. Gövde enine bakıldığında ise yapılan ölçümler sonucunda en düşük 2,8 mm, en yüksek 6,2 mm bulunmuştur. Kök eni ise en az 2,8 en fazla 11,2 mm'dir. Kök boyu ise en düşük 6 cm, en yüksek 12 cm olarak ölçülmüştür. Tohum ölçüsüne (en) bakıldığında ise en az 3,2 mm, en fazla 4,82 mm olarak ölçülmüştür. Tohum bin dane ağırlığı ise 2,30 g olarak tespit edilmiştir.

Fibigia eriocarpa'nın süs bitkisi olarak kullanımına dair değerlendirilen renk, şekil, ölçü, doku, koku parametrelerine ilişkin veriler Çizelge 4'de verilmiştir.

Türkmenoğlu [24], Isparta yöresinde yapılmış olan bir yüksek lisans çalışmasında Sikke Otunun (*F.eriocarpa* (Dc.) Boiss.)'nun bazı morfolojik özelliklerine ait aldıkları ölçüm sonuçlarına bakıldığında ilk çiçeklenme zamanını Nisan ayı son çiçeklenme zamanını Mayıs ayı olarak belirtmişlerdir. Çiçek rengini ise turuncu olarak belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmada ise çiçeklenme zamanı Mayıs ayı olarak saptanmıştır ve çiçek rengi ise sarı olarak bulunmuştur. Yine Isparta yöresinde yapılmış olan bir yüksek lisans çalışmasında [24] Sikke Otunun (*F.eriocarpa* (Dc.) Boiss.)'nun bitki boyu üzerinden aldıkları ölçüm sonuçlarına bakıldığında en düşük 35 cm en yüksek 61 cm ortalama ise 48,5 cm olarak belirtmişlerdir.

Bu yapılan çalışmada ise bitki boyu en düşük 50 cm en yüksek 102 cm olarak ortalama ise 76 cm olarak bulunmuştur. Çizelge 4'e göre *F.eriocarpa*'nın süs bitkisi olarak kullanımında değerlendirilen ölçütlerden renk parametresine göre çiçek rengi sarı olarak tespit edilmiştir. Yaprak rengi koyu grimsi yeşil, gövde rengi kremdir. Meyve rengi

ise krem-bej, tohum rengi ise kahverengidir. Şekil bakımından incelendiğinde çiçek şekli küme şekilli, yaprak eliptik-dikdörtgen şekilli, dallanma şekli sarmal, gövdesi çok gövdeli, tohum yassı-basık, meyvesi elips şekillidir. *F.eriocarpa*'nın ölçüsü bakımından ise ortalama bitki boyu 76 cm tespit edilmiştir. Dallanma sayısı ortalama 4 adet bulunmuştur. Meyve eni ise ortalama 8,8 mm, meyve boyu ortalama 16,3 mm, meyve sayısı ortalama 85,7 adet, gövde eni ortalama 4,5 mm, kök eni ortalama 7,3 mm, kök boyu ortalama 8,9 cm, tohum ölçüsü 4,05 g, ortalama tohum bin dane ağırlığı 2,30 g olarak belirlenmiştir. Doku bakımından ise *F.eriocarpa*'nın çiçek dokusu ince pürüzsüz, yaprak dokusu sık tüylü, gövde gözenekli ve tüylü, meyve kapsülü tüylü, tohum ise tüysüz, kuru ve sert olarak tespit edilmiştir. *F.eriocarpa*'nın çiçekleri, yaprakları, meyve ve tohumları koku bakımından etkisiz olarak bulunmuştur.



Şekil 4. *F.eriocarpa*'nın morfolojik ölçüme dahil edilen bölümleri (orijinal, 2024)



Şekil 5. *F.eriocarpa*'nın tohum şekli ve rengi (orijinal, 2024)

Çizelge 3. 2024 yılında Tokat ili Merkez ilçesinden toplanan *Fibigia eriocarpa*'nın morfolojik ölçüm değerleri

Morfolojik Özellikler	En Düşük	En Yüksek	Ortalama
Bitki boyu (cm)	50	102	76±9,9
Dallanma sayısı (adet)	1	6	4±1,7
Meyve eni (mm)	8	9,6	8,8±0,46
Meyve boyu (mm)	14,9	17,5	16,3±0,76
Meyve sayısı (adet)	19	231	85,7±36,3
Gövde eni (mm)	2,8	6,1	4,5±0,94
Kök eni (mm)	2,8	11,2	7,3±1,90
Kök boyu (cm)	6	12	8,9±1,49
Tohum ölçüsü (mm)	3,2	4,82	4,05±0,56
Tohum bin dane ağırlığı (g)	-	-	2,30

Çizelge 4. *Fibigia eriocarpa*'nın süs bitkisi olarak kullanımına dair değerlendirilen parametreler

Renk		Şekil		Ölçü		Doku		Koku	
Çiçek	Sarı	Çiçek	Küme şekilli	Bitki boyu (cm)	76	Çiçek	İnce, pürüzsüz	Çiçek	Etkisiz
Yaprak	Koyu grimsi yeşil	Yaprak	Eliptik-dikdörtgen şekilli	Dallanma sayısı (adet)	4	Yaprak	Sık tüylü	Yaprak	Etkisiz
Gövde	Krem	Dallanma	Sarmal	Meyve eni (mm)	8,8	Gövde	Gözenekli, tüylü	Meyve	Etkisiz
Tohum	Kahverengi	Gövde	Çok gövdeli	Meyve boyu (mm)	16,3	Meyve	Tüylü		
		Tohum	Yassı- basık	Meyve sayısı (adet)	85,7				
Meyve	Krem-bej	Meyve	Elips	Gövde eni (mm)	4,5	Tohum	Tüysüz, kuru, sert	Tohum	Etkisiz
				Kök eni (mm)	7,3				
				Kök boyu (cm)	8,9				
				Tohum ölçüsü (g)	4,05				
				Tohum bin dane ağırlığı (g)	2,30				

SONUÇ

Floristik yapı içerisindeki doğal türlerin giderek azalması günümüzün önemli çevre sorunlarından birisidir. Oysaki doğal türler ekosistem açısından çok önemli faydalar sağlamaktadır ve çok çeşitli kullanım alanlarına sahiptir. Doğal olarak yetişen türlerin bakım maliyetlerinin fazla olmaması, fazla sulama suyuna ihtiyaç duymamasından dolayı özellikle kurakçıl peyzaj çalışmalarında kullanımı ile estetik ve ekolojik fayda sağlayacaktır. Bu kullanım alanlarından biride doğal bitkilerin süs bitkisi olarak kullanımınıdır.

Doğal bitkilerin potansiyel süs bitkisi olarak kullanımında ele alınan estetik, ekolojik ve ekonomik yönden önemli olarak görülen bitkilerin, doğada buldukları alanlar, çiçek özellikleri, çiçeklenme zamanı, toprak isteklerinin bilinmesi ile yapılacak çalışmalarda ve süs bitkileri sektöründe değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışma ile Tokat ilinde doğal yayılış gösteren *Fibigia eriocarpa*'nın yayılış alanı özelliklerine ait bilgiler ortaya konmuştur. Bazı morfolojik; gövde, çiçek, yaprak, meyve tohum gibi bitki organlarının renk, şekil, ölçü, doku özellikleri ve fenolojisi incelenerek süs bitkisi olarak kullanılabilme potansiyeline dair çıkarımlar yapılmıştır. Çalışmadan şu sonuçlar elde edilmiştir;

Fibigia eriocarpa'nın Tokat ilinde çiçeklenme zamanı Mayıs ayı olarak saptanmıştır. Çiçek rengi sarı olarak belirtilmiştir. Çiçekleri kokusuz ve gösterişsiz olarak saptanmıştır. Çiçekli kalma süresi ise kısa olduğu için kesme çiçek olarak kullanımı uygun bulunmamıştır. Çiçeklenme zamanının saptanması ile toplama zamanının bilinmesi ile özellikle *Fibigia eriocarpa*'nın süs bitkisi olarak değerlendirilmesi açısından kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir. Yaprak rengi ve yapısı dikkate alındığında tüylü, gri-yeşil renkte yapraklara sahiptir. Yetiştirme yerine ait gözlemlere bakıldığında ise taşlık alanlar, yol kenarları, çalılıklar, gölge ve yarı gölge alanlarda doğal olarak bulunduğu görülmüştür. Bu nedenle ek bir kültürel bakım istemeden yetişebileceği düşüncesine ve doğal formuyla kentsel

peyzaj alanlarında kullanımının uygun olduğu sonuca varılmıştır. Ayrıca bitkinin doğal ortamında kuruduktan sonra üzerinde kalan meyve kapsülün zar kısmının dökülmemesi, parlak, şeffaf ve krem renkte olması bitkinin boyunun çok kısa olmaması nedeniyle kuru çiçek olarak kullanımı konusunda ön plana çıkarmaktadır.

Bitkinin mevcut özellikleri dikkate alındığında gölge ve yarı gölgeye dayanımının olduğu, toprak toleransı olarak çeşitli topraklarda yetişebileceği ve sergi ve gösteri amaçlı kullanılabilmesi, kaya bahçelerinde kullanımı, kuru çiçek tanziminde kullanımı, ikebana düzenlemesi, koleksiyon bahçesi, tema bahçeleri, kurakçıl bahçe tasarımları gibi alanlarda kullanılabilirliğinin uygun olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bitkinin sahip olduğu bu özellikler ile potansiyel bir süs bitkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu sayılan kullanım alanlarında ise öne çıkan en önemli kullanım alanı kuru çiçek olarak kullanımı ve kurakçıl peyzaj tasarımlarında kullanımı olmuştur. Bu bitki ile yapılmış bilimsel çalışmaların az olması çalışmada kısıtlayıcı bir rol oynamıştır. Bu nedenle *Fibigia eriocarpa* ile ilgili çok yönlü bilimsel çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Sonuç olarak, Tokat ilinde özellikle kuru çiçek tanziminde potansiyel bir bitki olan bu taksonun kültüre alınması ile ilgili çalışmalara bir altyapı oluşturması bakımından son derece önemlidir. Bu çalışma Tokat yöresinde yapılan *Fibigia eriocarpa*'nın süs bitkisi olarak kurakçıl peyzaj tasarımlarında ve kuru çiçekçilikteki kullanım olanakları üzerine yapılan ilk çalışma olması bakımından önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Avcı, M. 2014. Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları. Orman Genel Müdürlüğü, Ankara, s:28-53.
2. Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T. 2012. Türkiye bitkileri listesi damarlı bitkiler. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği, İstanbul.

3. Anonim, 2007. Ulusal biyolojik çeşitlilik stratejisi ve eylem planı. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı, Ankara.
4. Tuttu, G., Aytaş, İ., Dilaver, Z. 2019. Use opportunities of some natural herbaceous plants of Cankiri province in landscape applications. *International Journal of Scientific and Technological Research* 5(3):136-147, doi:10.7176/JSTR/5-3-16.
5. Topay, M., Z. Kaya 1998. Bartın-Amasra florasındaki bazı otsu süs bitkilerinin peyzaj değerlerinin saptanması ve kentsel mekânlarda kullanım olanakları. 1. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi, 6-9 Ekim 1998, Yalova, s:74-82.
6. Deniz, B., Şirin, U. 2005. Samson dağı doğal bitki örtüsünün otsu karakterdeki bazı örneklerinden peyzaj mimarlığı uygulamalarında yararlanma olanaklarının irdelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 2(2):5-12.
7. Gül, A., Özçelik, H., Uzun, Ö.F. 2012. Isparta yöresindeki bazı doğal yer örtücü bitkilerin adaptasyonu ve özellikleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 16(2):133-145.
8. Al-Shehbaz, I.A., Mutlu, B., Dönmez, A.A. 2007. The Brassicaceae (Cruciferae) of Turkey, updated. *Turk. J. Bot.* 31:327-336.
9. Cullen, J. 1965. *Fibigia* Medik. in: Davis, P.H. (ed.). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. 1:356-358. Edinburgh University Press, Edinburgh.
10. Bouloumoy, S.J. 1930. *Flore du Liban et de la Syrie*. Vigot Freres.
11. Bush, N.A. 1939. *Flora of the USSR*. Vol.8, Izdatel'stvo Akademi Nauk Sssr. Moskova-Leningrad.
12. Tutin, T.G., Heywood, V.H. 1964. *Flora Europaea*. Cambridge University Press, Cambridge, Vol.2-3.
13. Rechinger, K.H. 1968. *Flora Iranica*. Akademische Druck and Verlagsanstalt, Graz, Austria.
14. Hedrick, U.P. 1972. *Sturtevant's edible plants of the world*. Dover Publications.
15. Kunkel, G. 1984. *Plants for human consumption*. Koeltz Scientific Books.
16. Facciola, S.C. 1990. *A source book of edible plants*. Kampong publications.
17. Baytop, T. 1994. *Türkçe bitki adları sözlüğü*. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu, 578, Ankara.
18. Özyurt, S. 1992. *Ekonomik botanik*. Erciyes Üniversitesi, Yayın No:47, Kayseri.
19. Seçmen, Ö., Gemici, Y., Görk, G., Bekat, L., Leblebici, E. 1998. *Tohumlu bitkiler sistematigi*. Ege Üniversitesi, İzmir.
20. Duran, A., Ünal, F., Pınar, M. 2003. The revision of the genus *Hesperis* L. in Turkey. TÜBİTAK (Project No:TBAG-1748).
21. TÜBİVES, 2024. *Fibigia eriocarpa*, http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sa_yfa=1&tax_id=709 (Erişim Tarihi: 02.06.2024).
22. Köse, H. 1998. Doğal bitki örtüsünde bulunan bazı odunsu süs bitkilerinin tohum çimlendirme yöntemleri üzerinde araştırmalar-1. *Arbutus unedo* L. ve *Arbutus andrachne* L. *Anadolu J. of AARI, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü*, 8(2), İzmir.
23. Davis, P.H. 1965-1985. *Flora of Turkey and East the Aegean Islands*. Edinburg University Press, Edinburgh, Vol.1-9.
24. Türkmenoğlu, G. 2015. Isparta yöresinde doğal yayılış gösteren bazı bitki türlerinin kesme ve kuru çiçekçilikte kullanım olanakları (Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Isparta.