

Oltu ve Olur İlçelerinde Peyzaj Değeri Taşıyan Bazı Yerörtücü Bitkilerin Flora Turizmi Potansiyeli Açısından Değerlendirilmesi

Elif AKPINAR KÜLEKÇİ¹, Yahya BULUT¹

ÖZET: Flora turizmi; ekoturizmin bir alt dalı olarak ortaya çıkan gününbirlik geziler, doğa yürüyüşleri ve piknikler ile başlayıp, doğayı tanımak, bitkileri incelemek, yeşilin içerisinde karışarak doğadan alacağı bir numune bitkiyi kendi yaşam mekanlarına katma aktivitelerinin tümünü içermektedir. Bu çalışma sahip olduğu doğal kaynak değerleri açısından oldukça zengin biyolojik çeşitliliğe sahip olan Oltu ve Olur İlçelerinde yürütülmüştür. Çalışma alanını oluşturan Oltu ve Olur ilçeleri Erzurum ekolojik dağ bozkırı alt ekolojik bölgesinde yer almaktadır. Araştırma alanına Nisan- Kasım aylarında 2008-2011 yılları arasında toplam 13 kere gidilmiştir. Alanda yerinde yapılan gözlem ve incelemeler sonucu peyzaj planlama çalışmalarında önem taşıyan çeşitli bitki materyalleri toplanarak teşhis ettirilmiştir. Çalışma alanında yaklaşık 1000 ila 3000m arasında değişen yüksekliklerde yol kenarları, ormanlık alanlar, su kenarları, dağlık kayalık alanlar ve vadi tabanlarında floristik özellikleriyle dikkat çeken 4'ü endemik olmak üzere 82 bitki türü tespit edilmiştir. Elde edilen veriler ışığında çalışma alanının flora turizmi potansiyeline yönelik çeşitli değerlendirmeler ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS), Erzurum, flora turizmi, Oltu-Olur, yer örtücü bitkiler

Evaluation of Plant that Landscape Value of Carry Some Cover Plants Tourism Potential Flora in Oltu and Olur District

ABSTRACT: Flora tourism includes all of the activities emerged as a day trips, nature walks, picnics, get to know the nature, studying the plants, take a sample from nature plants into their living spaces sub-branch of ecotourism. This study was conducted in Oltu and Olur district that which has a very rich biodiversity and natural resources in terms of value with. Oltu and Olur districts in the study area is located Erzurum ecological mountain steppe in the bottom of ecological regions. Research areas were made a total of 13 times between 2008-2011 in April and November. Results of field observations and analysis carried out in various Ground cover plants that important in landscape planning were collected and diagnosis. In addition, It was created as well as a table with the help of GPS the coordinates of the plants were picked up from field. Then the data of the high landscape value of some plants is processed Ministry of defence of the map which 1 / 25,000 scale consisting of 44 parts by using the map GIS program. Many plant that total of 82 plant species endemic in four of them species of varying that remarkable floristic features, height between about 1000 and 3000 have been identified in the study area that roadsides, forests, water edge, mountainous and rocky areas in the valley bottom. As a result, the area of the flora tourism potential was made in a variety of assessments and proposals.

Key Words: Cover plant, Erzurum, flora tourism, Geographic Information System (GIS), Oltu-Olur

¹ Atatürk Üniversitesi, Mimarlık Ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı, Erzurum, Türkiye
Sorumlu yazar/Corresponding Author: Elif AKPINAR KÜLEKÇİ, elif25akpinar@hotmail.com

GİRİŞ

Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından yapılan tanıma göre flora (botanik) turizmi; günübirlik geziler, doğa yürüyüşleri ve piknikler ile başlayıp, doğayı tanımak, gördüğü bitkileri incelemek, yeşilin içerisinde karışarak doğadan alacağı bir numune bitkiyi kendi yaşam mekanlarına katma aktivitelerinin tümünü kapsamaktadır (Anonim, 2015).

Flora turizmi, son yıllarda biyolojik çeşitliliğe artan ilgilerle beraber, bunların korunması ve geliştirilmesine paralel olarak ortaya çıkan alternatif turizm ve eko turizm gibi turizm türlerinin bir alt dalıdır. Flora turizmi, özellikle Türkiye gibi bitkisel çeşitliliği yüksek ve doğal kaynak değeri bitkiler olan sayısız doğa parçasına sahip bir ülke için ayrı bir önem arz etmektedir. Nitekim bitkisel açıdan zengin olan yörelere iyi planlamalarla yapılacak turizm aktiviteleri, yerel halka ve bölgesel ekonomiye katkılar sağlayabilecek potansiyeldedir (Irmak, 2008).

Ekonomik ve sosyal açıdan gelişmiş ve doğa korunması konusunda diğer ülkelere göre daha bilinçli ülkelerde doğadan izinsiz bir şekilde bitki toplanması yasaklanmıştır. Bu nedenle de turistler örnek toplamak yerine resim çekmeyi tercih etmektedirler. Doğa turizminde en çok ilgi çeken canlı gurubu bitkilerdir. Biyolojik çeşitliliğin ülkemiz turizm faaliyetleri arasına alınmasının; ülkemiz

tanıtımına, kırsal yörelerin kalkınmasına, turizm sezonunun genişlemesine, doğa rehberliği gibi yeni bir iş dalının oluşmasına ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkı sağlayacağı bilinmektedir (Tuna, 2002).

Dünyada 490 familya ya ait 13553 cins ve 258650 tür kapalı tohumlu bitki olduğu kabul edilmektedir (Thorne, 2002). Türkiye; Dünyadaki bitki türü çeşitliliği açısından önemli bir yere sahiptir. Bugüne kadar Türkiye florası ile ilgili çok sayıda araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar neticesinde Türkiye'nin değişik bölgelerinde yapılan floristik çalışmalarla bitki türü sayısı gün geçtikçe artmaktadır.

Son yıllarda yapılan bu araştırmaların ışığında; Türkiye' de 167 familyaya ait 1320 cins ve 9996 tür bulunmakta olup toplam takson sayısının ise 11707' e ulaştığı belirtilmektedir (Güner ve ark., 2012). Bunun yanı sıra ülkemizin floristik yapısının tam anlamıyla ortaya konulmadığı ve hala birtakım eksiklerin bulunduğu da vurgulanmaktadır (Ekim, 2004).

Türkiye florasının yüksek endemizm oranı dikkat çekicidir (Çizelge 1). Ülkemizde yetişmekte olan doğal çiçekli bitki ve eğreltilerin %34.4'ü (3 022 bitki türü; alt tür, varyete ve hibritlerle birlikte 3 043 tür) endemik olup bu oran ılıman iklim kuşağındaki başka hiçbir ülkede bulunmamaktadır (Özhatay ve ark., 2005).

Çizelge 1. Türkiye florasında bulunan endemik bitkilerin yedi coğrafi bölgeye göre dağılımı

Coğrafi Bölge Endemik Bitki Sayısı	
Akdeniz Bölgesi	862
Doğu Anadolu Bölgesi	471
İç Anadolu Bölgesi	335
Karadeniz Bölgesi	277
Ege Bölgesi	171
Marmara Bölgesi	102
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	64
Toplam	2282

* Geriye kalan endemik bitkiler ise birden fazla coğrafi bölgede yayılış göstermektedir

Türkiye florasında endemik türler bakımından en zengin familya Çizelge 2'de görüldüğü gibi Compositae

familyasıdır. En yüksek endemizm oranı içeren familya ise Campanulaceae familyasıdır (Özhatay, 2006).

Çizelge 2. Türkiye florasında endemik tür bakımından en zengin bitki familyaları

Familya	Endemik Tür Sayısı	Endemizmim (%)
Compositae	447	36,8
Leguminosae	406	37,9
Labiatae	257	44,7
Scrophulariaceae	211	51,5
Cruciferae	210	38,3
Caryophyllaceae	194	39,9
Liliaceae	169	36
Umbelliferae	136	30,1
Boraginaceae	113	27,9
Campanullaceae	76	52,3

Türkiye florasında en fazla endemik tür *Astragalus* cinsidir (Özhatay, 2006). İçeren cins ise Çizelge 3’de görüldüğü gibi

Çizelge 3. Türkiye florasında endemik tür bakımından en zengin bitki cinsleri

Cins	Endemik Tür Sayısı	Endemizmim (%)
Astragalus	276	61,3
Verbascum	186	79,8
Centaurea	111	62
Hieracium	68	63
Allium	65	41,1
Campanula	62	55,4
Alyssum	55	57,9
Silena	55	40,4
Galium	51	48,1
Onosma	46	73

Tüm Avrupa Kıtasında 12000 bitki türü yetişirken bu sayının Türkiye sınırları içerisinde 10765 oluşu ve bunların 3043 tanesinin dünya üzerinde yalnızca ülkemizde yetişmesi, ülkemizde ekoturizm ve ekoturizmin alt dalları olan; trekking, foto safarileri, atlı doğa yürüyüşleri, tarım ve çiftlik turizmi, bisiklet turizmi, yayla turizmi, dağcılık, alpin gezileri ve benzeri flora ağırlıklı turizm çeşitlerine ne derece uygun olduğunun bir göstergesi durumundadır (Irmak ve Yılmaz, 2011).

Araştırma alanını oluşturan Oltu ve Olur ilçeleri, Karadeniz Bölgesinin Doğu Karadeniz bölümü sınırları içerisinde yer alan Karadeniz ve Doğu Anadolu iklimlerinin etkisi altındadır. Bu nedenle araştırma alanı bitkisel yönden oldukça zengin olan, İran- Turan, Avrupa- Sibiryaya ve Akdeniz olmak üzere üç farklı fitocoğrafik elementleri bünyesinde barındırmaktadır (Atalay 1982; Özav 1991; Tüzemen, 1991).

Yapılan bu çalışma peyzaj planlama

Çalışma alanının bitkisel çeşitlilik açısından zengin olmasında sahip olduğu değişken topoğrafik yapı, hidrolojik yapı ve orman varlığının önemi büyüktür. Çalışma alanının oluşturan Oltu ilçesi yüksekliği 3000 m'den fazla olan dağlık alanlarla, dağlar arasında uzanan vadiler arasında hem yükseklik farkı hem de eğimin oldukça fazla olduğu bir bölgede yer almaktadır (Atalay, 1982; Özav, 1991). Oltu havzası 812 ile 3046 m arasında değişen, değişken bir rakıma sahip olup, bu değişken topoğrafya pek çok dağ, sıradağ ve tepeyi bünyesinde barındırmaktadır. Bölgedeki en büyük dağ kubbe biçiminde Oltu havzasının güneyinde bulunan ve rakımı 2528 ile 2823 m arasında değişen Kırdağ'dır. Olur ilçesi ise Erzurum'un kuzey doğusunda Doğu Karadeniz ile Doğu Anadolu arasında geçiş bölgesinde yer almaktadır. Kuzey ve güney yönünde Yanlıçam Dağları, Akdağ ve Dutlu dağı yükselteleri ile çevrili olan ilçenin denizden yüksekliği 850-2951 m arasında değişir (Anonim 2010). Olur ilçesinde en büyük alanı kaplayan dağı Akdağ olup, ilçenin güney batısında, rakım farklarının 2248 ile 2374 m arasında değiştiği bir alanda yer almaktadır.

Alanda yer alan Oltu Çayı, Kargapazarı Dağı'ndan çıkmakta ve Narman yakınından ve kendi adını taşıyan ilçe merkezinden geçtikten sonra, Olur ilçesi güneyinde batıya dönerek, Çoruh Irmağı'na karışmadan önce Tortum Suyu ile birleşmektedir. Uzunluğu 351 km olan Oltu Çayı havzayı kabaca güney kuzey yönünde açtığı bir boğazla terk ederek Çoruh Nehri'ne kavuşmaktadır. Bu boğazın derinliği 500 m'yi bulmakta ve bu derinlik kuzeye ve kuzeybatıya doğru gidildikçe artmaktadır (Atalay, 1982; Özav, 1991). Yukarıda sözü edilen boğazlar alanda ayrı birer morfolojik birim teşkil ettiklerinden ayrı bir mikroklimatik alanlar oluşturmaktadır. Bu durum derin vadiler boyunca iç kısımlara kadar Akdeniz florasına ait bazı bitkilerin varlığını mümkün kılmıştır.

Araştırma bölgesinde, Olur ilçesinde yaklaşık 1300 m'den itibaren, Otu ilçesinde 1350- 1400 m'den itibaren orman örtüsü başlar ve 2700 m'ye kadar devam eder. Yapılan incelemelerde, Oltu ve Olur ilçelerinin kapladığı toplam ormanlık alan miktarı 238440,47 ha olup, bu da toplam alanın

neredeyse yarıya yakınına oluşturmaktadır. Alanda en fazla yer kaplayan orman sınıfı "İbrelili Yapraklı Karışık Orman Sınıfı" (meşe, kayın, göknar, ardıç, sarıçam, ladin, kavak, söğüt, üvez toplulukları) iken (87007.74 ha), en az yer kaplayan orman sınıfı ise "Kayın Ağırlıklı Orman" (242.11 ha) sınıfıdır (Akpınar Külekçi, 2012).

Yöntem

Bu çalışma birkaç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamayı araştırma alanını seçimi oluşturmaktadır. Bu alanın seçilmesinde çalışma alanına yönelik daha önce kapsamlı herhangi bir araştırmanın yapılmamış olması, alanın kültürel ve tarihsel birikiminin yanı sıra, alanın doğal kaynak değerleri ve bitkisel çeşitliliğinin oldukça zengin olması etkili bir faktör olmuştur. Çalışmanın yeri ve amacı belirlendikten sonra ikinci aşamada araştırma alanına 2008-2011 yıllarının Nisan-Kasım aylarında toplam 13 kere gidilerek, bitki örnekleri toplanmıştır. Bu bitkilerin konum ve koordinatları ve buldukları rakım bir GPS aracılığıyla elde edilmiştir. Üçüncü aşamada ise toplanan bitki örnekleri Atatürk Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümüne ait herbaryumlarda bu konuda uzman bilim adamlarınca teşhis ettirilmiş ve elde edilen veriler ışığında bir Çizelge oluşturulmuştur. Son olarak Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS) yardımıyla, Milli Savunma Bakanlığı Harita Genel Komutanlığının 44 paftadan oluşan 1/25.000 ölçekli haritaları sayısallaştırarak, koordinatları alınan, teşhis ettirilen ve peyzaj planlama çalışmalarında önem arzeden bitkiler bu haritalara işlenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Yapılan arazi çalışmalarında 2008- 2011 yılları arasında bulunan ve teşhisi yapılan otsu bitkilere ilişkin bilgiler Çizelge 4'te yer almaktadır.

Çizelge 4. 2008- 2011 tarihleri arasında yapılan gözlemler sonucunda araştırma alanında tespit edilen otsu bitkiler ve genel özellikleri

Bitki Adı	Türkçe Adı	Familyası	Endemiklik Durumu	Bulunduğu İlçe	Bulunduğu Rakım	Çiçeklenme Zamanı
<i>Acantholimon acerosum</i> (Wild.) Boiss.	Çobanyastığı, Kirpiyastığı, Kardiken	Plumbaginaceae	Yok	Oltu	1924	Haziran- Ağustos
<i>Achillea millefolium</i> L.	Civanperçemi, Binbiryaprak	Asteraceae	Yok	Oltu	2950	Haziran- Eylül
<i>Achillea biebersteini</i> Afan.	Civanperçemi	Asteraceae	Yok	Olur	1789	Mayıs- Eylül
<i>Achillea wilhelmsii</i> C. Koch.	Civanperçemi	Asteraceae	Yok	Oltu	2100	Mayıs- Temmuz
<i>Aethionema schistosum</i> Boiss. & Kotschy	Taş çanta	Cruciferae	Yok	Oltu	1662	Mayıs- Haziran
<i>Allium rotundum</i> (L.) Stear n.	Taş sarımsağı	Liliaceae	Yok	Olur	1656	Mayıs- Haziran
<i>Alkanna orientalis</i> (L.) Boiss.	Sarhavaciva otu	Boraginaceae	Yok	Olur	1955	Nisan- Ağustos
<i>Anchusa azurea</i> L.	Sığır dili	Boraginaceae	Yok	Oltu	1360	Nisan- Temmuz
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	Gabalak	Compositae	Yok	Oltu	1740	Temmuz- Ağustos
<i>Anthemis cotula</i> L.	Köpek papatyası	Compositae	Yok	Oltu	1985	Haziran- Temmuz
<i>Anthemis tinctoria</i> L.	Sarı papatya	Compositae	Yok	Oltu	2200	Haziran- Ağustos
<i>Astragalus lagurus</i> Wild.	Tavşankuyruğumsu geven	Fabaceae	Yok	Oltu	2433	Haziran- Ağustos
<i>Astragalus macrocephalus</i> Wild.	Morçişekli geven	Fabaceae	Yok	Otu	2562	Mayıs- Ağustos
<i>Alcea striata</i> Waldst. & Kit.	Devegülü	Malvaceae	Yok	Olur	1435	Haziran- Ekim
<i>Althaea rosa</i> L.	Gülhatmi	Malvaceae	Yok	Oltu	1250	Haziran- Ağustos
<i>Caltha polypetala</i> Hochst. ex Lorent	Su nergisi, Bataklik nergisi	Ranunculaceae	Yok	Oltu	1410	Nisan- Temmuz
<i>Chondrilla juncea</i> L.	Hindibağ, Çengelsakızı	Asteraceae	Yok	Oltu	1731	Haziran- Ağustos
<i>Campanula stevenii</i> M. Bieb.	Çan çiçeği	Campanulaceae	Yok	Olur	2100	Mayıs- Ağustos
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	Çan çiçeği	Campanulaceae	Yok	Oltu	2342	Mayıs- Ağustos

Çizelge 4 (devam)

<i>Campanula glomerata</i> L. subsp. <i>hispida</i> (Witasek) Hayek	Yumak çiçekli çançiçeği	Campanulaceae	Yok	Oltu	1986	Mayıs-Ağustos
<i>Capparis ovata</i> Desf.	Kapari, Kedi tırnağı, Hint Hıyarı, Kebere	Capparaceae	Yok	Oltu	1840	Mayıs-Temmuz
<i>Cerastium chlorifolium</i> Fisch. & Mey.	Boynuzotu, Fare kulağı	Caryophyllaceae	Yok	Olur	1662	Haziran-Ağustos
<i>Chondrilla juncea</i> L.	Çengel sakızı, Çıtlık	Compositae	Yok	Oltu	1553	Temmuz-Ağustos
<i>Consolida orientalis</i> (Gay) S.	Mor çiçek, Bahçe hezeranı	Ranunculaceae	Yok	Olur	1850	Mayıs-Ağustos
<i>Coronilla orientalis</i> Mill. var. <i>orientalis</i>	Doğu akrepotu, Doğu taçotu	Fabaceae	Yok	Oltu	1031	Mayıs-Ağustos
<i>Coronilla varia</i> L.	Renkli burçak, Körigen, taçotu	Fabaceae	Yok	Oltu	2054	Mayıs-Ağustos
<i>Coronilla minima</i> L.	Taçotu	Fabaceae	Yok	Olur	2100	Mayıs-Ağustos
<i>Cruciata taurica</i> (Pallas ex Willd.) Ehrend.	Kırım güzeli	Rubiaceae	Yok	Oltu	2786	Mart- Temmuz
<i>Dianthus calocephalus</i> Boiss.	Güzel başlı karanfil	Caryophyllaceae	Yok	Oltu	2010	Nisan- Ağustos
<i>Draba rigida</i> Willd. var. <i>rigida</i> Willd.	Kaya çiçeği	Cruciferae	Var	Olur	1600	Mart- Temmuz
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Tüylü yakıotu	Onagraceae	Yok	Oltu	1057	Temmuz-Eylül
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Dar yapraklı yakıotu	Onagraceae	Yok	Olur	1447	Haziran-Ağustos
<i>Euphorbia orientalis</i> L.	Doğu sütleğeni	Euphorbiaceae	Yok	Oltu	1848	Mayıs-Temmuz
<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. & Kit.	Sütleğen	Euphorbiaceae	Yok	Oltu	1031	Mayıs-Ağustos
<i>Glaucium grandiflorum</i> Boiss.	Kırmızı boynuzgelincik	Papaveraceae	Yok	Oltu	1426	Mayıs-Temmuz
<i>Geranium maculatum</i> L.	Turnagagası	Geraniaceae	Yok	Olur	1710	Haziran-Ağustos
<i>Helichrysum plicatum</i> L.	Arıçiçeği, Yaylaçiçeği	Compositae	Yok	Oltu	2740	Haziran-Ağustos
<i>Hypericum scabrum</i> L.	Kızılcıkotu	Hypericaceae	Yok	Olur	2900	Mayıs-Ağustos
<i>İris caucasica</i> Hofm. subsp. <i>turcica</i> B. Mathew	Kafkas süseni	Iridaceae	Yok	Olur	1763	Mayıs-Haziran

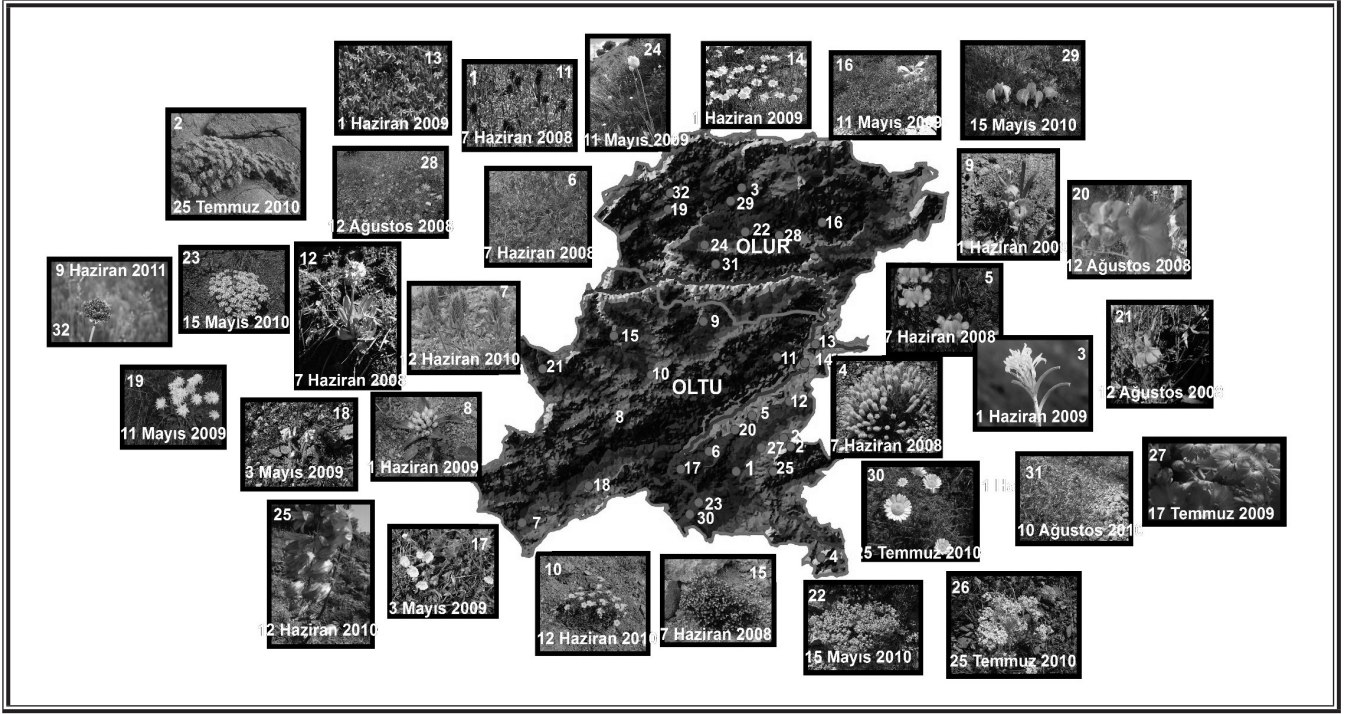
Çizelge 4 (devam)

<i>İris iberica</i> Hoffm. subsp. <i>elegantissima</i> (Sosn.) Takht.& Fedorov	İspanya süseni	Iridaceae	Yok	Olur	2243	Mayıs-Haziran
<i>İris taochia</i> Woronow ex Grossh.	Süsen	Iridaceae	Var	Oltu	1360	Mayıs-Haziran
<i>Lamium album</i> L.	Beyazçiçekli ballıbaba	Lamiaceae	Yok	Olur	2586	Mayıs-Ağustos
<i>Lathyrus rotundifolius</i> Wild.	Tavşan bezelyesi, Koşkoz	Fabaceae	Yok	Olur	1673	Haziran-Temmuz
<i>Linum flavum</i> L.	Sarıçiçekli keten, Zeyrek, Çimit	Linaceae	Yok	Olur	975	Mayıs-Haziran
<i>Linum mucronatum</i> Bertol.	Sarı çiçekli keten	Linaceae	Yok	Oltu	1031	Nisan-Temmuz
<i>Mandragora officinarum</i> L.	Adamotu	Solanaceae	Yok	Oltu	1817	Mayıs-Haziran
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt ssp. <i>alpestris</i> F.W. Schmidt	Dağ minesi	Boraginaceae	Yok	Olur	1673	Mayıs-Temmuz
<i>Muscari armenicum</i> Leichtlin ex Baker	Doğu dağstümbülü	Liliaceae	Yok	Oltu	2023	Mart- Temmuz
<i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Devs.	Boynuzlu korunga, Evliyaotu	Fabaceae	Yok	Olur	1817	Mayıs-Temmuz
<i>Onobrychis sativa</i> L.	Adi korunga	Fabaceae	Yok	Olur	1385	Mayıs-Temmuz
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Sivridişli korunga	Fabaceae	Yok	Olur	1393	Mayıs-Ağustos
<i>Onosma arcuatum</i> H. Riedl	Emzikotu	Boraginaceae	Var	Olur	1673	Mayıs-Temmuz
<i>Ornitogolum platphyllum</i> Boiss.	Ak yıldız, Tükrük otu	Liliaceae	Yok	Olur	1659	Mayıs-Haziran
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Gelincik	Papaveraceae	Yok	Olur	1201	Mart- Ağustos
<i>Papaver laterittum</i> K. Koch. subsp. <i>laterittum</i>	Gelin çiçeği	Papaveraceae	Var	Oltu	1422	Temmuz-Ağustos
<i>Papaver orientale</i> L.	Yabani haşhaş, Gelincik	Papaveraceae	Yok	Olur	1548	Haziran-Ağustos
<i>Poa bulbosa</i> L.	Yumrulu salkımotu, Tavşan bıyığı	Gramineae	Yok	Oltu	2460	Mayıs-Temmuz
<i>Primula auriculata</i> L.	Çuha çiçeği	Primulaceae	Yok	Oltu	1348	Mayıs-Ağustos
<i>Primula elatior</i> L.	Boylu çuhaçiçeği	Primulaceae	Yok	Oltu	1920	Mayıs-Temmuz
<i>Primula veris</i> L.	İri çuhaçiçeği	Primulaceae	Yok	Olur	1966	Mayıs-Haziran

Çizelge 4 (devam)

<i>Ranunculus grandiflorus</i> L.	Düğünçiçeği	Ranunculaceae	Yok	Olur	1673	Nisan- Temmuz
<i>Saponaria prostrata</i> Wild.	Sabunotu	Caryophyllaceae	Yok	Oltu	1360	Nisan- Temmuz
<i>Sedum spurium</i> Bieb.	Kırmusu kayakoruğu	Crassulaceae	Yok	Oltu	2004	Temmuz- Ağustos
<i>Sedum subulatum</i> (C. A. Meyer) Boiss.	Damkoruğu	Crassulaceae	Yok	Oltu	2004	Haziran- Ağustos
<i>Sedum sp.</i>	Damkoruğu	Crassulaceae	Yok	Oltu	2024	Temmuz- Ağustos
<i>Sempervivum davisii</i> Muirhead	Doğu herdemtazesi	Crassulaceae	Yok	Oltu	2058	Temmuz- Ağustos
<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.	Kanaryaotu, Ekinotu, İmam kavuğu	Compositae	Yok	Olur	1123	Mart- Haziran
<i>Silene alba</i> (Rchb.) Walters	Gıcığıcı, Ballica	Caryophyllaceae	Yok	Olur	1744	Nisan- Ağustos
<i>Silene compacta</i> Fischer	Sıkçiçekli yapışkanotu, sık çiçekli nakıl	Caryophyllaceae	Yok	Oltu	2106	Mayıs- Ağustos
<i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>orientalis</i> L.	Doğu kasidesi	Lamiaceae	Yok	Olur	942	Mayıs- Ağustos
<i>Taraxacum officinale</i> L.	Karahindiba, Keklikotu	Compositae	Yok	Olur	1956	Mayıs- Ağustos
<i>Tanacetum aucheranum</i> (Dc.) Schultz Bip.	Gümüştüğme	Compositae	Yok	Oltu	1360	Mayıs- Eylül
<i>Tanacetum balsamita</i> L.	Solucanotu, Pireotu	Compositae	Yok	Oltu	2087	Haziran- Ağustos
<i>Tulipa julia</i> C. Koch.	Yaban lalesi	Liliaceae	Yok	Olur	1654	Nisan- Mayıs
<i>Vaccaria pyramidata</i> Medik. var. <i>pyramidata</i> Medik.	Arapbaktası, İnekotu	Caryophyllaceae	Yok	Olur	1673	Mayıs- Temmuz
<i>Verbascum lasianthum</i> Boiss.	Yünçiçekli sığırkuyruğu	Scrophulariaceae	Yok	Oltu	1893	Mayıs- Ağustos
<i>Verbascum speciosum</i> Schrad.	Sığırkuyruğu	Scrophulariaceae	Yok	Oltu	1795	Mayıs- Ağustos
<i>Veronica orientalis</i> Miller. subsp. <i>orientalis</i> Miller.	Yavşanotu	Scrophulariaceae	Yok	Oltu	1425	Nisan- Temmuz
<i>Vicia angustifolia</i> L.	Kuşfiği	Fabaceae	Yok	Oltu	1985	Mayıs- Ağustos
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. Gray	Geniş kulaklıklılı fiğ	Fabaceae	Yok	Oltu	1741	Mayıs- Ağustos
<i>Viola sieheana</i> Becker.	Çayır Menekşesi	Violaceae	Yok	Oltu	2349	Mart- Haziran
<i>Xeranthemum annuum</i> L.	Yabani sinameki	Compositae	Yok	Olur	1456	Temmuz- Ağustos

Şekil 2. Araştırma alanında tespit edilen bazı otsu bitkilerin konumları



Tespit edilen bitkiler değerlendirildiğinde, özellikle Mayıs ortası ile Haziran ayı ortalarına kadar *Allium*, *İris*, *Tulipa*, *Muscari*, *Ranunculus* ve *Ornitogolum* gibi soğanlı bitkilere 1000 ile 2500 m yüksekliğe kadar yüksek dağlık, kayalık alanlarda ve orman kenarlarında rastlamak mümkündür. Çalışma alanında yer alan sukkulent karakterli bitki türlerinden *Sedum*, *Sempervivum* türlerine 2000 m ve üzerinde yüksek dağlık, çıplak kayalık alanlarda kaya kovuklarında Temmuz ayı sonlarında rastlamak mümkündür. Yine Mayıs ayı başlarında su kenarlarında *Caltha* bitkisi sapsarı çiçekleri ile adeta baharı müjdemektedir. Çalışma alanında peyzaj mimarlığı çalışmalarında da önemli yer tutan rengarenk çiçekleriyle oldukça dikkat çekici özelliğe sahip *Viola*, *Veronica*, *Primula*, *Campanula*, *Dianthus* gibi bitkilere 1200 ile 2300 arasında değişen rakımlarda, özellikle Haziran ayı boyunca yol kenarları, ormanlık alanlar, su kenarları, dağlık kayalık alanlar ve vadi tabanlarında rastlamak mümkündür.

SONUÇ

Çalışma alanını oluşturan Oltu ve Olur ilçeleri flora turizmi açısından oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Alanda yapılan çalışmada peyzaj planlama çalışmalarında önem arz eden, 4'ü endemik

olmak üzere toplam 82 farklı türde, sahip olduğu renk farklılıkları, formu, dokusu ve karakteristik özellikleriyle dikkat çeken soğanlı, yumrulu, rizomlu bitkiler, tıbbi ve aromatik bitkiler ve çeşitli süs bitkileri tespit edilmiştir.

Yapılan bu çalışmada bölgedeki flora turizminin gelişmesi ve bölgenin kalkınması için bölgede özellikle insanların hafta sonları günübirlik veya kısa süreli tatillerde gelip temiz doğayla baş başa kalıp çeşitli flora turizmi aktivitelerini gerçekleştireceği alanlarda çevreye uyumlu konaklama ve dinlenme tesisleri oluşturulmalıdır. Soğanlı, yumrulu, rizomlu bitkiler, tıbbi ve aromatik bitkiler, alpin bitkiler gibi bölgenin zengin florası değerlendirilmeli, bu bitkilerin yetiştiriciliği, yaygınlaştırılması, korunması ve tanıtımı en iyi şekilde yapılarak turizme kazandırılmalıdır.

Flora açısından zengin alanlarda bitki tanıtım kartları ve yönlendirme levhalarının hazırlanması gerekmektedir. Bölgede yapılacak olan bütün flora turizmi faaliyetleri, bu konuda eğitilmiş, uzmanlaşmış doğa rehberleri ile beraber yürütülmelidir. Bölgede flora turizmini destekleyici kitap, broşür, CD ve WEB sayfalarının hazırlanarak bu kaynak değerlerine yönelik tanıtımlar yapılmalıdır. Bu

amaçla uzman kurum ve kuruluşlarca, yerel halkın bilinçlendirilmesi, rehber eğitimleri ve sertifika programlarının düzenlenmesi önerilmektedir. Alanda turizm faaliyetleri yapılmadan önce, taşıma kapasitesi belirlenmelidir. Bitkisel açıdan zengin, nadir ve tehlike altındaki bitki türlerinin bulunduğu alanların uygun koruma statüleri belirlenerek, gerektiği takdirde bu alanlar koruma altına alınmalıdır. Yerli ve yabancı turistler flora turizmi konusunda bilinçlendirilmeli, gerekirse ön bir eğitime tabi tutulmalıdır.

Flora açısından zengin alanların tur güzergahlarının belirlenerek, bitki tanıtım kartları ve yönlendirme levhalarının hazırlanması önerilmektedir. Flora turizmi aktivitelerinin yapılacağı alanlarda koruma kullanma dengesi sağlanmalıdır. Her mevsim ender güzellikleri barındıran bitki örtüsünün çalışma alanında, mevsimsel geçişlere bağlı olarak sağlamış olduğu görsel güzellik fotosafari turizmi açısından değerlendirilmelidir. Bölgeye ulaşım açısından özellikle yüksek kesimlerde dağ köylerine giden tehlikeli ve bozuk yollar iyileştirilmelidir.

Olur ilçesinde Ormanağzı, Taşlıköy, Yeşilbağlar, Yolgözeler Köyü, Çatakaya Köyleri, Yanlızçam ile Akdağ, Oltu ilçesinde ise, Bahçecik, Obayayla, Ünlükaya ve Kemerkaya köyleri ile, Dutlu dağı ve Kırdag yükseltileri ile çevrili olan alanlar, biyolojik, ekolojik ve jeomorfolojik özellikleri, endemik bitki ve hayvan varlığı, tarihi, arkeolojik ve kültürel zenginlikleri barındırması ve sahip olduğu biyolojik ve ekolojik özelliklerinin bozulmadan kalması ve devamlılığı açısından koruma altına alınmalıdır. Bölgenin tanıtımını destekleyici kültürel etkinlikler artırılmalıdır. Bölgedeki kırsal kalkınmayı destekleyici projelere ağırlık verilmelidir. Bölgede flora turizmiyle ilgili olarak yerel seviyede gelişme politikaları önceden belirlenmelidir. Alanda sürekli bir kontrol mekanizması bulundurulmalı ve tur operatörleri ve seyahat acenteleri tarafından yürütülen bütün faaliyetler denetlenmelidir. Çalışma alanındaki endemik ve yok olma tehlikesi altında bulunan flora türlerinin yasadışı yollarla dışarı çıkarılma tehlikesine karşı gerekli önlemler alınmalıdır.

Doğal kaynakların korunması, ancak sahip olunan kaynak değerlerinin tespiti ile mümkündür. Gerek bitkisel açıdan ve gerekse diğer doğal kaynak değerleri bakımından zengin olduğu tespit edilmiş alanların turizmle birlikte tahrir olmasının

engellenmesi için planlamaların iyi yapılması gerekmektedir. Bu amaçla etkili planlamalarla bu turizm sektöründe yer alacak olan herkesin bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, turizm açısından önemli bir potansiyele sahip olan ülkemizde kırsal yerleşim birimlerinde sürdürülebilir bir turizm anlayışıyla, uzman, kişi, kurum, kuruluş ve sivil toplum örgütlerinin flora turizmi açısından koordineli çalışmalar yürütmesinin önemli olacağı düşünülmektedir. Ülkemizdeki bu potansiyelin koruma kullanma dengesi içerisinde, alanların taşıma kapasitesi gözetilerek en iyi şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2015. Turizm çeşitleri, botanik turizmi, kültürveturizm.gov.tr (Erişim Tarihi:11 Ocak 2015).
- Anonim, 2010. Aşağı kafkaslar boşluk analizi, öncelikli koruma alanları projesi, 18s.
- Atalay İ, 1982. Oltu Çayı Havzası'nın fiziki coğrafyası ve amejmanı. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayın No:11, 22s.
- Akpınar Külekçi E, 2012. Oltu ve Olur (Erzurum) ilçeleri doğal ve kültürel kaynaklarının ekoturizm açısından değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 275s.
- Ekim T, 2004. Türkiye florası yazılırken, Alp Matbaası, Ankara, 18: 189–206s.
- Güner A, Aslan S, Ekim T, Vural M, Babaç MT, 2012. Türkiye bitkileri listesi (damarlı bitkiler), Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayınları,42s.
- Irmak MA, 2008. Erzurum İli ve Yakın Çevresinin Flora Turizmi Potansiyeli Açısından Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi, Fenbilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. Doktora Tezi, 263s.
- Irmak MA, Yılmaz H, 2011. Flora turizmine bakış açısının anketlerle belirlenmesi. Biological Diversity and Conservation. 4/1: 99-106.
- Özav L, 1991. Oltu'nun Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı. Doktora Tezi, 378s.
- Özhatay N, Byfield AN, Atay S, 2005. Important Plant Areas of Turkey. WWF Turkey Press, İstanbul, Turkey.
- Thorne RF, 2002. How many species of seed plants are there?, 51: 511-512p.
- Tuna E, 2002. Türsab botanik semineri notları. Türsab Ar-Ge Departmanı, www.tursab.org.tr.
- Tüzemen S, 1991. Olur'un beşeri ve iktisadi coğrafyası. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 230s.