

DOĞU AKDENİZ BÖLGESİ BİTKİLERİ*

*Plants of East Mediterranean Region**

Deniz KARAÖMERLİOĞLU
Biyoloji Anabilim Dalı

Atabay DÜZENLİ
Biyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışma Doğu Akdeniz Bölgesi'nin sahip olduğu bitkileri ve bu bitkilerin botaniksel özelliklerini ortaya koymak amacı ile yürütülmüştür. Bu araştırmada Doğu Akdeniz Bölgesine ait taksonlar ve bu taksonlara ait 8 farklı sistematik özellik ve 22 farklı botaniksel bilgi (habitat, ömür, yapı, çiçeklenme zamanı, fitocoğrafik bölgeler, endemiklik durumu, tehlike sınıfları, Türkçe adları, zehirli olanlar, tıbbi olanlar, gıda olarak değerlendirilenler, vb.) ortaya çıkarılmıştır.

Sonuçta Doğu Akdeniz Bölgesi florasında 145 familya'ya ait 927 cins ve bu cinslere ait 4106 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Bölge florasında en çok bulunan familya Fabaceae (472 takson) ve cins Astragalus (117 takson)'dur. Endemik takson sayısı 996 olup bu taksonlar beş farklı tehlike kategorisinde yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Doğu Akdeniz Bölgesi, Flora, Sistematik özellik, Botaniksel özellik

ABSTRACT

This research has been conducted to put forward plants and botanical properties of this plants in East Mediterranean of Turkey. In this research taxa in East Mediterranean Region and 8 different systematic properties of this taxa and their 22 different botanical knowledge (habitat, life time, life form, flowering time, phytogeographical regions, endemism, endangered status, Turkish names of plants, poisons plants, medicinal plants, usage as food plants, etc.) have been studied.

As result, total flora of East Mediterranean of Turkey were determined as 4106 taxa which belongs to 927 genera and 145 families. Fabaceae (472 taxa) and Astragalus (117 taxa) are most dominant family and genera in the total flora of research area. The number of endemic taxa are 996 and this taxa take places in 5 different endangered level.

Keywords: East Mediterranean region, Flora, Systematic property, Botanical property

* Yüksek lisans tezi, MSc. Thesis

Giriş

Ülkemiz, Alp orojenik kuşağı içerisinde bulunması, buna bağlı olarak bütün jeolojik zaman ve devirlere ait arazi yapıları, tüm tortul ve magmatik kayaları barındırması, Anadolu'nun jeolojik kıvrımlar sonrasında erozyon ile yırtılmalardan dolayı en çok etkilenen kara parçası olması ve biyocoğrafik bölgeler arasında köprü görevi yapması, ayrıca yüzyıllardan beri savaşlar, göçler gibi pek çok insan faaliyetlerine sahne olması nedeni ile zengin ve ilginç bir floraya sahiptir. Farklı fitocoğrafik bölgelere ait çok sayıda elementlerin ve endemiklerin olması da bunun bir göstergesidir.

Türkiye florasının bu denli zengin olması yabancı araştırmacıların da dikkatini çekmiştir. Ülkemizdeki ilk floristik çalışma 1700'lü yıllarda Tournefort ile başlamıştır. Bunu takiben çok sayıda yerli ve yabancı araştırmacılar ülkemizin değişik bölgelerinde floristik çalışmalar yürütmüştür. Fakat bizim araştırmamıza kadar bölgesel bazda derli toplu floristik ve botaniksel özellikleri içeren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle coğrafik ve ekolojik olarak önemli bir yer olan Doğu Akdeniz Bölgesi ele alınmış, bölge ile ilgili tüm floristik ve botaniksel veriler toplanmış ve değerlendirilmiştir.

Araştırma alanı 38°15'-36°.15' kuzey, 32°.30'-37°.45' doğu boylamları arasında yer alan Doğu Akdeniz bölgesinde bulunan İçel, Adana, Hatay ve Osmaniye illerinin tamamını; Kayseri, Niğde, Kahramanmaraş, Gaziantep, Adıyaman, Konya ve Karaman illerinin bölge içerisinde kalan kısımlarını kapsamaktadır.

İlk olarak 1997 yılında yapılmaya başlanan ve 1999 yılında tamamlanan bu çalışmayla Doğu Akdeniz Bölgesine ait yapılmış olan çalışmaların da değerlendirilmesi ile bölge bitkilerinin sistematik ve botaniksel özellikleri detaylı olarak elde edilmiştir.

Materyal ve Metot

Materyal

Araştırma alanı, Doğu Akdeniz Bölgesi sınırları içerisinde Hatay, Adana, İçel, Osmaniye illerinin tamamını kapsamaktadır. Kayseri'nin Yahyalı ve Sarız ilçeleri, Niğde'nin Çamardı ve Ulukışla ilçeleri, Kahramanmaraş'ın Ekinözü, Nurhak, Elbistan hariç diğer tüm ilçeleri, Gaziantep'in İslahiye ve Nurdağı, Kilis'in Musabeyli ve Polateli ilçeleri, Adıyaman'ın Gölbaşı ilçesinin bir kısmı, Konya'nın Halkapınar ilçesi, Ereğli'nin bir kısmı ve Karaman'ın Ermenek ilçesi ve bazı köyleri de yer almaktadır. Araştırma alanı batıda, Anamur ilçesi sınırları içinde bulunan Kalediran çayı ile sınırlandırılmış kuzeye doğru ise Oyuklu dağı güneyinden geçmektedir. Araştırma alanı Davis'in grid sistemine göre B5, B6, C4, C5 ve C6 karelerine girmektedir (Davis, 1988).

Araştırma alanının en önemli bölümü Avrupa ve Asya'daki Alp kıvrımlı dağlarının güney kanadını oluşturan batıdan doğuya doğru uzanan Toros dağlarıdır. Toros dağları Akdeniz'e paralellik göstermektedir. Toros dağlarının doğu ucu Amanos dağları ile birleşerek Anadolu Diagonali'ni oluşturmaktadır (Atalay, 1994). Alan içerisindeki bu dağ silsilesindeki en önemli yükseltiler Bolkar

dağlarındaki Medetsiz tepe (3524m), Aladağlar'daki Demirkazık tepesi (3756m) ve Kızılkaya tepesi (3524m)'dir. Araştırma alanı içinde aynı zamanda RAMSAR'a dahil olan iki önemli sulak alan (Göksu Deltası-İçel ve Akyatan Gölü-Adana); üç tabiatı koruma alanı (Yumurtalık-Adana, Habibineccar dağları ve Tekkoz-Kengerlidüz-Hatay) ve bir özel çevre koruma alanı (Göksu Deltası-İçel) bulunmaktadır.

Araştırma alanında kalker ana kayadan oluşan zonal, azonal ve intrazonal toprak gruplarından, en çok zonal gruba giren Kırmızı Akdeniz Toprağı (Terra-Rosa) hâkimdir.

Araştırma alanında yağışların soğuk veya nispeten soğuk, kurak mevsimin ise yaz aylarında olması nedeniyle tipik Akdeniz iklimi hüküm sürmektedir. Alanın çok geniş ve farklı topoğrafik özelliklere sahip olması nedeniyle kurak çok soğuk Akdeniz İklimi, az yağışlı Akdeniz İklimi, yağışlı-ılıman Akdeniz İklimi ve yağışlı-soğuk Akdeniz İklimi olarak dört farklı Akdeniz alt iklim tipi görülmektedir. Bu iklim tiplerinin yanı sıra Kara ve Oseyanik iklim tipleri de dar alanlarda lokal olarak görülmektedir.

Araştırma alanı; bitki örtüsü genel olarak her dem yeşil kurakçıl çalı ve ağaçlar ile temsil edilmektedir. Bitki coğrafyası açısından Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde yer alır. Alanın büyük bir kısmını 0-500m'ler arasında; kumul sucul, maki ve ormandan (*Pinus brutia* Ten. var. *brutia*) oluşan vejetasyon tipleri oluşturur. Özellikle yerleşim ve tarım alanlarının olduğu bu alçak düzlüklerde doğal bitki örtüsü insan etkisiyle tahribe uğramaktadır. Bu alanlardaki *Pinus brutia* Ten. var. *brutia* ormanlarının tahribi ve yok edilmesi ile yerini sekonder bitki örtüsü olan maki bitki topluluğu alır. 500-1000m'ye kadar maki bitki topluluklarına ilaveten geniş yapraklı ağaçlar (*Quercus libani* Olivier, *Quercus cerris* L. var. *cerris*) görülmektedir. 1000-1500m'ler arasında *Pinus nigra* Arn. ve *Quercus cerris* L. var. *cerris*; 1500-2000m'ler arasında *Abies cilicica* (Ant. Et Kotschy) Carr. ve *Cedrus libani* A. Rich. ormanları bulunur. Araştırma alanı için nadir olarak bulunan 2000m'den daha yükseklerde ise *Acantholimon* ve *Astragalus* cinslerine ait türlerin hâkim olduğu görülmektedir.

Metot

Doğu Akdeniz Bölgesi bitkilerinin floristik ve botaniksel özelliklerini ortaya koymak amacı ile bölge ile ilgili yapılan floristik ve diğer botaniksel çalışmalar çeşitli kaynaklardan toplanarak bölge için bir literatür bankası oluşturulmuştur. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde varlığı tespit edilen her bir takson 30 farklı özellik içermektedir. Bu özelliklerden sistematik bilgiler; Divisio (Bölüm), Classis (Sınıf), Familia (Aile), Tribus (Oymak), Genus (Cins), Subgenus (Altcins), Sectio (Seksiyon), Species (Tür), Subspecies (Alttür) ve Varietas (Varyete)'dir. Botaniksel bilgiler ise; Taksonların dünyadaki genel dağılımı, Taksonların Türkiye'deki genel dağılımı, araştırma alanındaki taksonların Grid sisteme göre Türkiye'de ve Doğu Akdeniz Bölgesinde bulunduğu kareler, Türkiye'de buldukları minimum ve maksimum yükseklikler, Türkiye'deki habitat özellikleri, Ömürleri, Yapıları, Hayat formları, Kromozom sayıları, İlk ve son çiçeklenme zamanları, Spor olgunlaşma zamanı, Tip örneklerinin alındığı ve bulunduğu yerler: Fitocoğrafik bölgeler:

Endemiklik durumları, Türkiye'deki tehlike sınıfları, Türkçe adları, Zehirli olanlar, Tıbbi olanlar, Gıda olarak değerlendirilenler, Süs bitkisi olarak değerlendirilenler, Sanayide kullanılanlar ve Kültürü yapılanlar'dır.

Bu bilgilerin elde edilmesine ilk olarak Flora of Turkey and East Aegean Islands (Davis, 1988) isimli 10 ciltlik eser taranarak başlanmıştır. Yayınlanmış makale, tez, proje, kitap ve henüz yayınlanmamış/yayına hazırlanmakta olan araştırmalarda taranarak bilgiler bütünleştirilmiştir. Ortaya çıkan bitkilerin IUCN Red Data Book kategorilerine göre tehlike sınıfları da tespit edilmiştir.

Böyle büyük bir bilgi zincirini bir arada tutmak ve istenilen bilgi veya bilgilere hızlı ve kolayca ulaşabilmek için gerekli olan bilgisayar programları araştırılmış ve bu çalışma için uygun Windows98-Office97'de bulunan Microsoft Access8.0 kullanılmıştır.

Araştırma Bulguları

Araştırma alanı ile ilgili elde edilen bulgular sistematik ve botaniksel bilgiler olmak üzere iki ana grupta değerlendirilmiştir.

A. SİSTEMATİK BİLGİLER:

1. Divisio (Bölüm): Araştırma alanında Pteridophyta, Spermatophyta'ya ait Gymnospermae ve Angiospermae divisioları bulunmaktadır. Bunlardan %0,4'ü Gymnospermae ve %98,8'i de Angiospermae'ya aittir.

2. Classis (Sınıf): Araştırma alanında 5 sınıf mevcuttur. %97,2'si Dicotyledones, %1,6'sı Monocotyledones, %0,7'si Filicales, %0,4'ü Coniferales ve %0,1'i Equisetales'e aittir.

3. Familia (Aile): Araştırma alanında 145 familya bulunmaktadır. Bunlardan en çok takson içeren 3'ü; %11,5 Fabaceae, %11,3 Asteraceae ve %7 Lamiaceae ve Poaceae familyalarıdır.

4. Tribus (Oymak): Araştırma alanı 1728 tribus içermektedir. En çok takson içeren 3'ü; %3,5 Cardueae, %3 Trifolieae ve Lactuceae'dir.

5. Genus (Cins): Araştırma alanında 927 cins bulunmaktadır. En fazla takson içeren 3'ü; %2,8 *Astragalus*, %2 *Verbascum* ve %1,5 *Silene*, *Allium*, *Centaurea*'dir.

6. Subgenus (Altçins): Araştırma alanında 713 altçins bulunmaktadır. Bunlardan en çok altçins taksonu içeren cinslerden 3'ü; %0,7 *Minuartia*, *Ranunculus* ve %0,5 *Stachys*'dir.

7. Sectio (Seksiyon): Araştırma alanında 361 seksiyon içerisinde yer almaktadır. Bunlardan en çok takson içeren 3'ü; %0,7 *Trifolium*, *Anthemis* ve %0,6 *Rhacophorus*'dur.

8. Species (Tür), Subspecies (Alttür) ve Varietas (Varyete): Araştırma alanında 4106 tür bulunmaktadır. Bu türlerden 756'sı alttür, 480'i varyete ve 71'i hem alttür hem de varyete içermektedir.

B. BOTANİKSEL BİLGİLER:

1. Taksonların dünyadaki genel dağılımı: Araştırma alanına ait 4106 taksondan %75,1'i Türkiye ve diğer ülkelerde, %24,9'u ise sadece Türkiye'den kayıtlıdır.

2. Taksonların Türkiye'deki genel dağılımı: Coğrafi yörelere ve yönere göre verilmiştir.

3. Araştırma alanındaki taksonların Grid sisteme göre Türkiye'de ve Doğu Akdeniz Bölgesinde bulunduğu kareler: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %0,2'si B5, %0,5'i B6, %2,1'i C4, %4,4'ü C5 ve %4,6'sı C6 karelerinde, %88,2'si de birden fazla karede yer almaktadır.

4. Türkiye'de buldukları minimum ve maksimum yükseklikler: Araştırma alanında da bulunan taksonlar ülkemizde 0-4600m'ler arasında yayılış göstermektedirler.

5. Türkiye'deki habitat özellikleri: Alandaki 4106 taksonun %96,5'unun habitat özellikleri bilinmektedir.

6. Ömürleri: Alandaki taksonlardan %63,4'ü çok yıllık, %27'si bir yıllık ve %5'i iki yıllık ömre sahiptir.

7. Yapıları: Alandaki taksonlardan %88,3'ü ot, %7,7'si çalı ve %1,8'i ağaç formundadır.

8. Hayat formları: Alandaki taksonlardan %27,2'si terofit, %49,6'sı hemikriptofit, %8'i geofit, %4,6'sı fanerofit ve %6,6'sı kamefit'dir.

9. Kromozom sayıları: Yapılan araştırmalarda taksonların %6'sının kromozom sayıları belirtilmiştir.

10. İlk ve son çiçeklenme zamanları: Araştırma alanındaki bitkiler en çok 4.-5.-6. aylarda çiçeklenmeye başlamakta, 6.-7.-8. aylarda çiçeklenme sona ermektedir.

11. Spor olgunlaşma zamanı: Pteridophyta'ya ait 15 takson için bu değer verilmiştir.

12. Tip örneklerinin alındığı ve bulunduğu yerler: Tip örneklerinden %27,6'sı Türkiye'den, %24,3'ü de dünyadan kayıtlıdır.

13. Fitocoğrafik bölgeler: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %8,9'u Akdeniz, %4,9'u Avrupa-Sibirya, %22,7'si Doğu Akdeniz, %0,3'ü İran-Turan, %0,6'sı Hirkan-Karadeniz, %0,2'si Karadeniz floristik elementi, %1,4'ü Çok bölgesi ve %2,6'sı da Kozmopolit'dir.

14. Endemiklik durumları: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %24,4'ü endemik ve %75'i de non-endemikdir (Ekim, 1998).

15. Türkiye'deki tehlike sınıfları: Araştırma alanında bulunan endemik taksonlardan %0,2'si I, %1,5 K, %8,7'si NT, %0,02'si O, %11,3'ü R, %0,9'u V ve %0,2'si E tipi tehlike sınıfındadır (Ekim ve ark., 1989).

16. Türkçe adları: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %34,7'sinin Türkçe adı veya adları vardır.

17. Zehirli olanlar: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %9'u zehirli, %2,5'i çok zehirli ve %88,5'i zehirsiz veya araştırılmamıştır.

18. Tıbbi olanlar: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %20,3'ünün tıbbi kullanımı vardır.

19. Gıda olarak değerlendirilenler: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %5,8'inin çeşitli organları gıda olarak kullanılmaktadır.

20. Süs bitkisi olarak değerlendirilenler: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %0,6'sı süs bitkisi olarak değerlendirilmektedir.

21. Sanayide kullanılanlar: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %2,7'si farklı amaçlar için sanayide kullanılmaktadır.

22. Kültürü yapılanlar: Araştırma alanında bulunan taksonlardan %1,9'unun kültürü yapılmaktadır.

Tartışma ve Sonuçlar

Bu çalışma 1997-1999 yılları arasında yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda Doğu Akdeniz Bölgesinde 145 familya'ya ait 927 cins, bu cinslere ait 4106 tür ve tür altı düzeyde takson saptanmıştır. Bu değerler Türkiye florasının %37 gibi büyük bir kısmının Doğu Akdeniz Bölgesindeki varlığını ortaya çıkarmaktadır. Bu floristik zenginlik araştırma alanında görülen coğrafik, jeolojik, topoğrafik, toprak ve iklimsel faktörlerin değişkenlik göstermesinden kaynaklanmaktadır.

Araştırma alanı; bulunduğu coğrafik konum ve sahip olduğu farklı yer şekilleri ve zengin bitki örtüsü nedeni ile farklı kullanım alanlarına da sahiptir. Araştırma alanındaki ekonomik önemi olan bitkilerin bilinçsiz olarak çeşitli amaçlar için toplanması, kesilmesi ve sökülmesi sonucu populasyonların tahrip olmasına, azalmasına ve tehlikeye girmesine neden olmuştur.

Kaynaklar

- ATALAY, İ. 1994, Türkiye Vegetasyon Coğrafyası. Ege Üniversitesi Basım Evi, İzmir. 352s.
- DAVIS, P.H. 1965-1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh at the University Pres. C:1-10.
- EKİM, T. ve Ark. 1989. Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitkileri. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Ankara. YN:18, 227s.
- EKİM, T. 1998. Türkiye'nin Endemik Bitkileri Projesi. Proje No:TBAG/ DPT-Ç.Sek-4. Ankara.