

Endemik *Salvia*'lar (Adaçayları)

Salvia'lar ya da yaygın olarak bilinen adıyla adaçayları herkesin bildiği, hemen hemen her yerde kolayca bulunan, genel olarak çay olarak tüketilen, ekonomik ve tıbbi değeri olan bitkilerdir. Adaçayları, ballıbabagiller (Labiatae) ailesinin içinde yer alır. Tedavi edici özelliği eski devirlerden bu yana bilinir ve bu yönde kullanılır. Bilimsel adı da Latince "tedavi edici" ya da "kurtarıcı" anlamına gelen "Salveo" kelimesinden kaynaklanır.



Adaçayları ülkemizde, özellikle Akdeniz bölgesinde yaygın olarak bulunur. Ülkemizde 90'dan fazla türü yaşar. Bunların da yarısı endemiktir, yani diğer bir deyişle dünyada yalnızca ülkemizde bulunur. Adaçayları tek ya da çok yıllık otsu ya da çalimsı özellikte olan bitkilerdir. Bilinen özellikleri arasında kokulu olmaları ve çok sayıda uçucu yağ içermeleri sayılabilir. Uçucu yağ, yaprak üzerindeki salgı tüplerinde bulunur.

Adaçayları elma çalbası, boz şalba, elma çalısı, kırçayı, Anadolu adaçayı olarak da bilinir. Adaçaylarından su buharı yoluyla elde edilen uçucu yağa elma yağı veya acı elma yağı denir. Adaçayları soğuk algınlığına karşı, ağrı

kesici, antiseptik (boğaz ve burun hastalıklarında), terlemeyi azaltıcı, yatıştırıcı olarak ayrıca geleneksel olarak kuvvet verici ve uyarıcı etkilerinden dolayı da tüketilir.

Adaçaylarını, özellikle endemik adaçaylarını son zamanlarda önemli yapan şey, biyokimyasal özelliklerinin yavaş yavaş araştırma projeleriyle ortaya konması. Bu projelerden biri de TÜBİTAK desteğiyle Prof. Dr. Mansur Harmandar (Muğla Üniversitesi) yürütücülüğünde 2009 yılında tamamlandı. Projede, Güneybatı Anadolu'ya endemik olan dört adaçayı türünün antioksidan özellikleri ve uçucu bileşenleri belirlendi. Buna göre bu endemik adaçaylarında antioksidan, antimikrobiyal ve

antifungal özellikler yüksek olarak bulundu. Bu özelliklerin yüksek olması, adaçaylarının bazı mikroplara ve mantarlara karşı etken madde içerdiği anlamına gelir. Ayrıca adaçaylarının bu özellikleri sayesinde hazır gıda üretiminin daha sağlıklı olmasını sağlayabileceği ve insanları serbest radikallerin neden olduğu hastalıklardan koruyabileceği de ortaya koyuldu. Adaçaylarının kullanımının herhangi bir olumsuz duruma yol açmaması için, adaçaylarının toplandığı bölgelerin endüstriyel alanlara ve yapılar (karayolu vb.) yakın olması gerekir. Bunun yanı sıra mutlaka uzmanların bilgisi ve önerisi doğrultusunda hareket etmek gerekir.

Adaçayları terpenler, flavonoidler, tanenler, antosiyanozitler, saponozitler, ozlar, steroller, karotenler ve kumarin tipi biyokimyasal bileşikler içerir. Terpenler bitkilerde uçucu yağları oluşturan temel etken maddelerdir. Bu nedenle gıdalarda tatlandırıcı olarak, parfümeride ve aromaterapide kullanılırlar. Flavonoidler bitkilere renk veren aynı zamanda antioksidan özellikleri olan, yani vücuda zarar veren öğeleri etkisiz hale getiren bitkisel maddelerdir. Tanenler insan vücudunda bazı mineralleri, örneğin demiri ve kalsiyumu bağlayarak bu minerallerin emilimini azaltan maddelerdir. Boya ve gıda endüstrisinde kullanılırlar. Ayrıca damarları ve mukozayı (sindirim ve solunum sistemi organlarının iç kısmındaki tabaka) büzücü etkilerinden ötürü bademcik, farenjit ve bazı deri hastalıkları ilaçlarının içinde de bulunurlar.

Fotoğraf: Doç. Dr. Kazım Çapacı

Kaynaklar

Harmandar, M., ve ark., *Güneybatı Anadolu'da Endemik Olarak Yayılış Gösteren Salvia Türlerinin Antioksidan Aktiviteli Bileşiklerinin Araştırılması*, TÜBİTAK Proje No: 106T095., 2009.

<http://www.herbs2000.com>

Türkiye Doğası

Fauna

Baykuş Efsanesi...

Balık Baykuşu



Türkiye doğası bilinen zengin tür çeşitliliğinin yanı sıra zaman zaman sürprizler yapan ilginç bir ekosisteme de sahip. Soyu tükendi sanılan bazı türler uzun bir aradan sonra yeniden görülebiliyor. Örneğin ülkemizde soyu tükendi sanılan sırtlanın (*Hyaena hyaena*) 2004 yılında Hata'y'da yeniden görülmesi, benzer biçimde balık baykuşunun uzun bir aradan sonra tekrar görülmesi...

Balık baykuşları 40-50 yıl öncesine kadar Ortadoğu'da (İsrail, Irak, Ürdün, Lübnan) yaşıyordu. Ancak günümüzde o bölgede soylarının tükendiği kabul ediliyor. Ancak Asya'nın güneyinde Hindistan, Sri Lanka ve Pakistan'da yaşamlarını sürdürüyorlar. Balık baykuşunun ülkemizdeki ilk kayıtları 1800'lü yılların sonunda verilmiş. Sonra 1991 yılında Adana'da tesadüfen balık oltasına yakalandı, oltadan kurtararak salıverildi. Daha sonra 2004'te Antalya'da Osman Yöntem, 2009'da Soner Bekir ve Murat Çuhadaroğlu tarafından fotoğraflanarak yaşadığı belgelendi. 2010 yılında Doğa Derneği balık baykuşunun popülasyonunun belirlenmesi için Akdeniz bölgesinde geniş bir alanda çalışma yaparak üç birey belirledi. Son durum bu şekilde, ancak tahminler daha fazla balık baykuşunun yaşadığı yönünde.

Balık baykuşları genel olarak kızılımsı kahverengi ile sarımsı kahverengi arasında değişen renklerde olur. Sırt kısımlarında siyah, koyu kahverengi kesikli çizgiler vardır. Karın kısımlarında sarımsı beyazdır, sırt kısmındaki gibi ancak orada olduğundan çok daha ince, koyu renkli çizgiler bulunur. Gözleri belirgin biçimde parlak sandır. Boyları 55 cm kadar, kanat açıklığı da 150 cm kadar olabilen bir baykuş türüdür. Kafa kısmı düz, kulakları büyüktür.

Alçak alanlardaki, ağaç sınırındaki nehir ve göl kıyılarında yaşarlar. Kayalıklardaki oyuklarda, kurumuş ağaçlarda ya da yırtıcı kuşların eski yuvalarında bulunurlar. Genelde geceleri aktifler, bulutlu havalarda gündüz de uçabilirler. Tatlısu yengeçleri, balıklar, kurbağalar, kemiriciler, sürüngenler başlıca besinlerini oluşturur.

Balık baykuşlarının ülkemizde yaşamlarını nasıl devam ettirdikleri hakkında kesin bilgi yok. Ancak sayılarının azlığı, yaşadıkları yerlerin insan ve turizm baskısı altında olması, akarsuların kirlenmesi gibi etkenler yaşam koşullarının bozulduğunun göstergesi.

Fotoğraf: Murat Çuhadaroğlu

Kaynaklar

[http://www.trakus.org/kods_bird/uye/?fsx=2fsd117@d&tur=Bal%FDk%20bayku%](http://www.trakus.org/kods_bird/uye/?fsx=2fsd117@d&tur=Bal%FDk%20bayku%20)
Mlikovský, J., "Brown Fish Owl (*Bubo zeylonensis*) in Europe: past distribution and taxonomic status", *Buteo*, Cilt 13, s. 61-65, 2003.

Magmanın Yeryüzüne Püskürmesi Sonucunda Oluşan Jeomorfolojik Yapıların En Güzeli Bazalt Sütunları

Anadolu'nun jeomorfolojik özellikleri, yerbilimciler için açık hava laboratuvarı özelliği taşır. Bu yapının doğaseverler, doğa fotoğrafçıları ve gözlemciler için görsel değeri çok fazladır. Anadolu'nun jeomorfolojik yapısının oluşmasında volkanizma önemlidir. Volkanizma sonucunda kaldera, krater, bazalt sütunu gibi çok sayıda değişik biçimli yer şekilleri oluşmuştur. Bunların içinde bazalt sütunları değişik yapılarıyla dikkat çeker.

Magma yeraltından yeryüzüne çıkarken sıvı, katı ya da gaz halinde maddeler de dışarıya çıkar. Magmanın akışkan haline lav denir. Magma sıvı halde yeryüzüne çıktıktan sonra soğuma süreci başlar. Soğuma sonucunda lavın içeriğine göre farklı tip volkanik kayalar oluşur. Bunlardan biri de bazalttır. Soğuma sürecinde lavlar topoğrafik yapıya göre uygun yerlerde birikerek lav göllerini oluşturur. Lav göllerinde biriken magma bir süre sonra alttan ve üstten soğumaya başlar. Bu soğuma sırasında lavlar büzülür ve hacimleri % 5-10 kadar küçülür. Büzülme sırasında aynı zamanda ilk çatlaklar oluşur. Bunlar bazalt sütunlarının oluşmasının da başlangıcıdır. Bu sütunların biçimini soğumanın alttan üste ya da üstten alta doğru olması belirler. Biçimlerin oluşumunda suların da etkisi vardır. Soğuma tabandan başlamışsa sütunlar dik düzende olur. Lavların içine çatlaklardan su girerse soğuma daha hızlı olur. Bunun sonucunda da çeşitli yönlerde ve eğimlerde düzensiz bazalt sütunları oluşur. Ancak her soğumada bazalt sütunları oluşmaz. Bazalt sütunlarına çok sık rastlanmaz. Bunun için bazı basınç ve sıcaklık koşullarının uygun olması gerekir. Bazalt sütunları genellikle altıgendir. Ancak sayıları üçten on ikiye kadar

değişebilen çokgen yapılar da görülür. Sütunların genişliği ise lavın soğuma hızına bağlıdır. Soğuma yavaşsa bazalt sütunları büyük, hızlıysa küçük (1 cm çapında) olur. Bazaltlar genellikle gri ya da siyah ve yoğunlu fazla olan kayalardır. Bileşimlerinde magnezyum ve demirli maddeler vardır. Bu yüzden de küçük bir parça bazalt bile aynı büyüklükte başka birçok kayadan daha ağırdır.

Yalnızca karada değil deniz ve okyanus tabanındaki volkanizma sonucunda da bazaltlar oluşur. Dünya yüzeyinde en çok rastlanan kayac tipi bazaltlardır. Ayrıca Ay'da ve Mars'ta da bulunurlar. Bazaltlar aynı zamanda doğal taş özelliğindedirler ve madencilik de yapılır. Aşınma ve iklim şartlarından çok az etkilendikleri için mimari yapılarda, zemin ve cephe kaplamalarında, şehir içi yollarda, kaldırımlarda ve bahçe düzenlemesinde kullanılır.

Ülkemizdeki en güzel bazalt sütunları Boyabat'da (Sinop) ve Kızılcahamam'dadır (Ankara). Boyabat bazalt sütunları 4-6 köşelidir, yükseklikleri de 30-40 m civarındadır. Kızılcahamam'daki bazalt sütunlarının alt kısımları düzenli, üst kısımları düzensizdir. Düzenli sütunlar 4-6 köşelidir, genişlikleri 10-30 cm kadardır.



Bazaltlar erimiş lavların soğuyup katılaşmasıyla oluşan volkanik kayaç türlerinden biridir.

Fotoğraf: Turgut Tarhan

Kaynaklar
<http://www.turkjeopark.org/> (Soğuksu Milli Parkı Jeositleri)
<http://maps.thefullwiki.org/Basalt>
<http://geology.com/rocks/basalt.shtml>

Türkiye Doğası

Doğa Tarihi

Dünyanın
en hızlı koşan memelisi
bir zamanlar
Anadolu'da yaşıyordu...

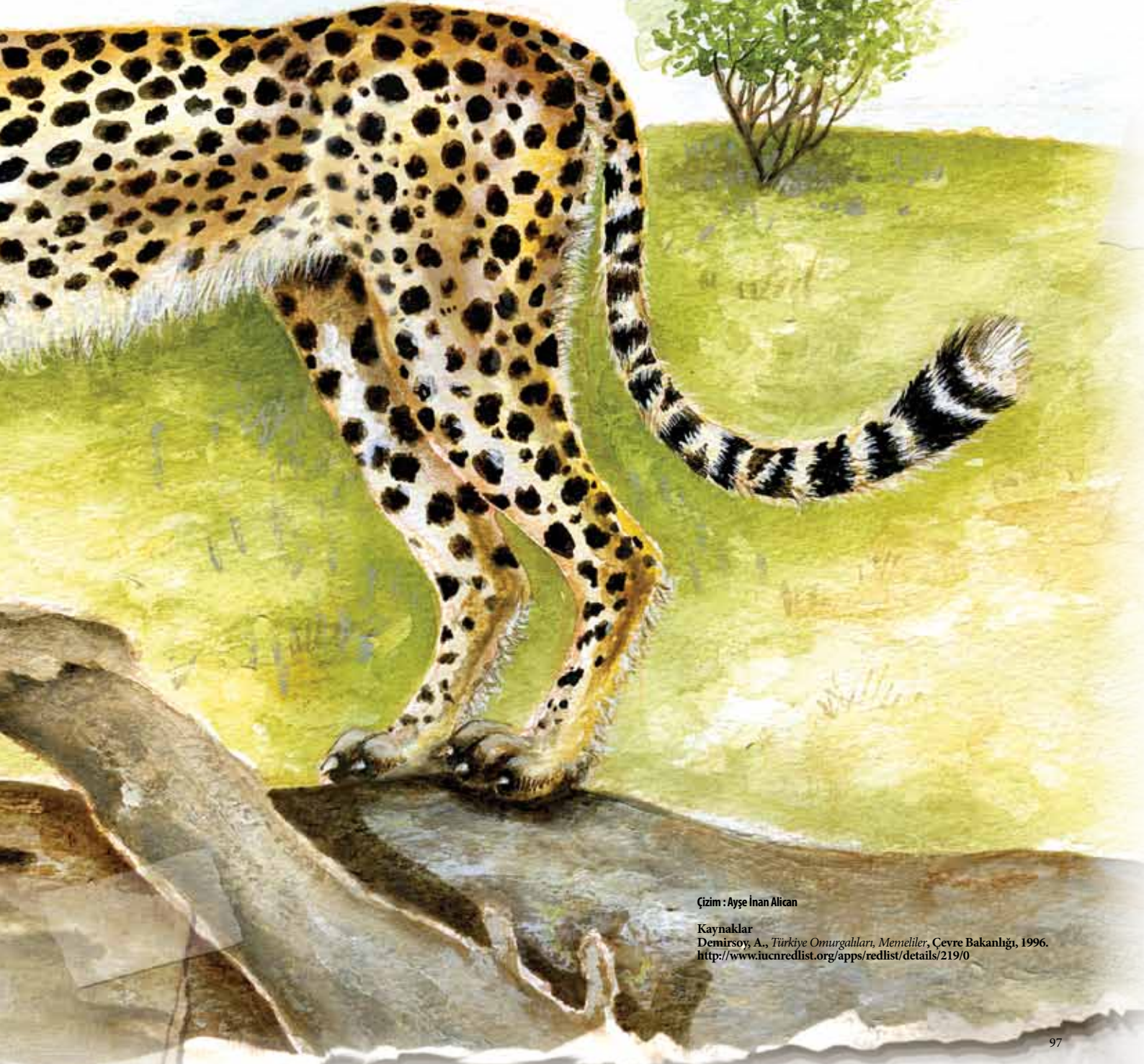
Anadolu'da Çita

Anadolu'nun doğa tarihi sayfalarını çevirmeye
büyük kedilerle başladık ve devam ediyoruz.

Sıra çitalarda. Çitalar karadaki en hızlı memeli türü olarak bilinir.
Hızları 103 km/saat kadar olabilir. Bu da saniyede 29 metre
yol alabildikleri anlamına gelir. Çok hızlı koşabilen
avlarını, özellikle ceylanları ancak bu hızla yakalayabilirler.
Fakat bu hızı 250-300 metreden fazla koruyamazlar.

Çitalar, 19. yüzyılın sonuna kadar Anadolu'da (Güneydoğu Anadolu) yaşadılar. Anadolu ve Ortadoğu'da zoolojik araştırmalar yapan İngiliz araştırmacı Charles Danford (1879), Birecik'in güneyinde bir şeyhin kendisine canlı çita hediye ettiğini belirtir. Çitaların soyu Anadolu'da tükenmesine karşın günümüzde dünyanın çeşitli yerlerinde yaşamlarını devam ettiriyorlar. Genel olarak Afrika'nın çeşitli bölgelerinde (Nijer, Kenya, Namibya, vb) ve İran'da bulunuyorlar. Çitaların 5 alt türü var. Bunlardan ülkemize en yakın olanı Asya çitası olarak bilinen *Acinonyx jubatus venaticus* alt türü. Sadece İran'ın Horasan bölgesinde yaşayan Asya çitasının 60-100 birey kadar kaldığı ve soylarının ciddi olarak tehlikede olduğu biliniyor.

Dünyadaki çita popülasyonunununsa 7000'den fazla olduğu tahmin ediliyor. Bu rakam 1970'lerde 15.000 idi. Son 40 yıl içinde yarı yarıya azalması, çok hızlı bir yok oluş süreci içinde olduklarının da göstergesi. Asya'da yok olmasının en büyük nedeni olarak, eskiden aristokratların avlanırken çitaları yardımcı olarak kullanması (çitaların bu amaçla eğitilmesi) gösteriliyor. Herhangi bir bilimsel kayıt olmamasına karşın Anadolu'da yok olması da aynı nedenden kaynaklanıyor olabilir. Çünkü 15., 16. ve 17 yüzyıllara ait, padişahların av sahnelerini gösteren minyatürlerde tutsak çitalar var. Bunlara ek olarak doğrudan besinleri olan hayvanların, örneğin ceylanların ve karacaların da sayısının azalması yok olmalarının diğer nedenleri arasında.



Çizim : Ayşe İnan Alican

Kaynaklar

Demirsoy, A., *Türkiye Omurgalıları, Memeliler*, Çevre Bakanlığı, 1996.
<http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/219/0>