



bağbahçe

ÇEVRE BAHÇE ÇİÇEK DERGİSİ SAYI: 68 KASIM-ARALIK 2016 FİYATI: 5 TL

NGBB III. Ulusal Yurttaş
Botanik Bilginleri Atölyesi

NGBB Kaya Çatlağı Bahçesi

NGBB'DE SONBAHARA VEDA!..

Bakım işleri...

Mevsimliklerde uygulamalar...

Çam Kese Böceği
(*Thaumetopea pityocampa*)

DEV YAPRAKLI NİLÜFER
Viktorya nilüferi (*Victoria amazonica*)

Roka (*Eruca sativa*)

Uzakdoğu Kültüründe Bahçe

GÜNDELİK YAŞAMDA LİKENLER...
Etnolikenoloji

Dünya Bitkilerinin Durumu

ANADOLU'NUN YÖRESEL BAHÇELERİ

Siirt Örneğinde Bağ-Bostan



Flamingo çiçeği (*Anthurium* sp.)

Dünya Bitkilerinin Durumu

Kew Kraliyet Botanik Bahçeleri (RBG Kew) tarafından, 80'i aşkın bilimadaminin bir yıllık çabası sonucu hazırlanan, "Dünya Bitkilerinin Durumu" (State of the World's Plants) adlı 84 sayfalık rapor yayınlandı. Raporda yer alan önemli bulgular, aşağıda özetlenmiştir.

(Raporun tam metni için: <https://stateoftheworldsplants.com/report/sotwp_2016.pdf>).

Yeryüzünde, 390.900 daimarlı bitki türü, bilim adamları tarafından tanımlanmıştır. Bu sayıya algler, karayosunları, ciğerotları, boynuzotları, likenler dahil değildir. Bunların % 94'ünü (369.400) kapalı tohumlu bitkiler (Angiospermler) oluşturuyor.

Bu bilgiler üç önemli veritabanından derlenmiştir:

1. Uluslararası Bitki İsimleri İndeksi (International Plant Names Index [IPNI] <www.ipni.org>). Bu veritabanında bir milyonun üzerinde isim kayıtlıdır.
2. Seçilmiş Bitki Famililerinin Dünya Listesi (The World Checklist of Selected Plant Families <<http://apps.kew.org/wcsp>>). Bu veritabanı tohumlu bitkileri kapsar.

3. Bitki Listesi (The Plant List <www.theplantlist.org>). Karayosunları ve ciğerotları dahil, tüm bitkileri kapsar. Ancak, düzenli güncellenmemektedir.

RBG Kew, bu üç veritabanındaki bilgileri tek kaynaktan toplamak amacıyla; "Dünyanın Bitkileri Çevrimiçi Portalı"ni (The Plants of the World Online Portal), 2016'da açmayı planlıyor.

Dünyada 2015 yılında, 2034 yeni bitki türü tanımlanmıştır. Her yıl, yaklaşık 2000 yeni bitki türü tanımlanmaktadır. En çok yeni bitki türü tanımlanan ülkeler; Avustralya, Brezilya, Çin'dir.

2015 yılında tanımlanan yeni türlerden biri, baklagiller (*Fabaceae*) familyasından "*Gilbertiodendron maximum*" bitkisidir. 45 metreye

yükselen ve ağırlığı 105 ton olan ağaç, Kamerun-Kongo yağmur ormanında keşfedilmiştir.

Yine baklagiller familyasından, etli bitki olan, Namibya çalimsısı "*Oberholzeria etendekaensis*", yeni bir monotipik cinse aittir. Güneydoğu Asya'da 90'ı aşkın begonya (*Begoniaceae*) türü keşfedilmiştir.

"*Canavalia reflexiflora*" (*Fabaceae*) bitkisi, arazide değil, Kew Herbariyumu'nda inceleme yapan Brezilyalı araştırmacı tarafından keşfedilmiştir. Bitki ilk toplandığı yerde değil, başka bir lokasyonda bulunmuştur.

Boyu 1,5 m olan, dünyanın en uzun böcek kapan güneşgülü "*Drosera magnifica*" (*Droseraceae*); Facebook'ta yayınlanan bir resimden keşfedilmiştir.



Sarıçalı papatyası (*Euryops pectinatus*)



Fotoğraflar: Zafer Karaca

Ömürçiçeği (*Sempervivum* sp.)



Bromelya (*Bromelia* sp.)

2015'te betimlenen yeni tür orkide "*Dendrobium cynthiae*", ABD'de bir tüccardan alınıp yetiştirilen ve menşei bilinmeyen, muhtemelen Yeni Gine olduğu tahmin edilen bir bitkidir.

Yine 2015'te keşfedilen terlik orkidesi (*Selenipedium dodsonii*), Güney Amerika'da yetişen, 2 m boyunda ve 3-4 kamış şeklinde gövdesi olan en büyük orkidedir.

Sarımsak, soğan, pırasanın dahil olduğu "*Allium*" (*Amaryllidaceae*) cinsine ait 13 yeni tür tanımlanmıştır. Bunların beşi soğan türleridir. "*Convolvulaceae*" ailesinden 18 yeni tür gecese fası (*Ipomoea*) betimlenmiştir.

2015'te keşfedilen bazı türlerin, nesli çok önceden tükenmiştir. Gana ve Fildişi Sahili'nde yetiştiği bildirilen, 12-15 m boyunda bir ağaç olan "*Tarenna agnate*" (*Rubiaceae*), elli yıldır görülmemekte. Neslinin tükenmesine inanılan bitki, herbaryum kayıtlarından betimlenmiştir.

2015'te betimlenen diğer örnek, bilinen en küçük çiçekli bitki (3-4 mm) olan ve şelale dibinde yetişen "*Ledermaniella lunda*" (*Prodostemaceae*) türünün, elmas madeni ve hidroelektrik barajı alanında kaldığı için yok olduğuna inanılıyor.

Bitkiler dünyasından 31.128 türün, en az bir tanımlanmış kullanımının olduğu belirlenmiştir.

Bunlardan, 17.810'u tıbbi malzeme, 11.365'i giyim-tekstil malzemesi, 8140'ı çevresel malzeme, 5538'i insan gıdası, 5338'i gen kaynağı, 3649'u hayvan yemi, 2503'ü zehir, 1621'i yakacak, 1382'si sosyal amaçlı (keyif verici), 683'ü böcek gıdası olarak kullanılmaktadır. 3546 öncelikli bitki taksonunun, yabani akrabaları belirlenmiş ve bunların çoğunun, gen materyallerinin saklanmadığı tespit edilmiştir.

Dünya üzerinde, 1771 Önemli Bitki Alanı bulunduğu rapor edilmiştir. Türkiye ve Birleşik Krallık gibi ülkeler, bu alanlara ilişkin doküman çalışmalarını tamamlayarak, koruma stratejilerini belirlemiş; ancak çoğu ülke, bu önemli görevi yerine getirmemiştir.

Brezilya'da kayıtlı 32.109 tohumlu bitkiden 18.423'ü, bu ülkeye has bitkidir. Özellikle ananasgiller (*Bromeliaceae*), kaktüs-giller (*Cactaceae*), papatyagiller (*Asteraceae*) familyalarına dahil bitkilerin çoğunun, koruma statüsünün olmadığı anlaşılmıştır.

Dünya yüzeyinin % 10'undan fazlası, iklim değişikliklerine karşı aşırı hassasiyet göstermektedir. Bu nedenle, bitki türlerinin yok olup olmadığını tahmin etmek zordur. Ancak, iklim değişiklikleri nedeniyle, bitkilerin tozlaşma rejimi ve patojenlerinde oluşabilecek değişikliklerin, bitki popülasyonlarının azalmasına ve bazı bitki türlerinin yok olmasına yol açabileceği tartışılmaktadır. Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) kriterlerine



Sinekkapan (*Dionaea muscipula*)

göre, her beş türden biri yokolma tehlikesiyle karşı karşıyadır.

'Uydulardan Uzaktan Algılama' yöntemiyle yapılan ölçümlere göre; dünyanın 14 biyomunun biri hariç hepsinde, 2001-2012 yıllarında % 10'u aşkın değişim gözlenmiştir. En büyük zararın, mangrove ve konifer (iğne yapraklılar) ormanlarında olduğu tespit edilmiştir. Mangrove ormanlarındaki tahribatın nedeninin, alanların karides yetiştiriciliği için yok edilmesi olduğu açıklanmıştır.

Tropik ormanların kaybının ana nedeni, arazi kullanımıdır. Güneydoğu Asya'da, yağ palmyesi ekimi, kağıt lifi üretimi ve kereste için, ormanların yok edilmesi alarm seviyesindedir. Son oniki yılda, özellikle Endonezya, Malezya, Paraguay, Bolivya, Zambiya, Angola'daki ormanların yok edilmesinde büyük artış gözlenmiştir. Brezilya ormanlarının yok oluşunda ise, son yıllarda azalma kaydedilmiştir. 2014 yılında dünya çapında, 80 milyar dolarlık tropik kereste ticareti yapılmıştır. IUCN listesinde tehlike altında olduğu belirlenen bitkilerin % 85'inin, başlıca tehdit unsurunun habitat tahribatı olduğu belirlenmiştir.

İstilacı bitki türleriyle ilgili, en az 13.163 damarlı bitki türünün, kendi doğal coğrafyaları dışında doğallaştığı; 4979 damarlı bitki türünün, istilacı olduğu ve bunların

dünya ekonomisine % 5 oranında zarar verdiği tahmin edilmektedir.

Yıllık küresel mahsul kayıplarının % 16'sından, bitki patojenleri sorumludur. Bitki patojenlerinin zararları, son elli yılda artış göstermiştir. Bunun başlıca nedenleri, artan ticaret ve seyahat hacmi; tarım tekniklerinde, daha fazla mahsul veren, ama zararlılara karşı korumasız varyetelerin ekimi gibi değişikliklerdir.

Tıbbi amaçla kullanılan tür sayısı, 2002 yılında 50.000-70.000 tahmin edilirken, raporda 17.810 olarak belirtilmiş; bunun nispeten kaba ve eksik bir tahmin olduğu ifade edilmiştir. Zira, tahmine kaynak olan bitkiler, ulusal farmakopelerde yer alanlar iken, geleneksel veya folklorik tıpta kullanılan bitkilerin çoğu kaydedilmemiş olabilir.

Alman Federal Doğa Koruma Ajansı Bitki Koruma Şubesi Müdürü Dr. Uwe Schippman tarafından oluşturulan, Dünyanın Tıbbi ve Aromatik Bitki Kaynakları Veritabanı (MAPROW)'nda, 30.000'i aşkın bitki türü yer almaktadır. MAPROW, IUCN Tıbbi Bitki Uzman Grubu (MPSG) ve FairWild Vakfı tarafından da desteklenmekte. Veritabanında, kullanıma dair en az bir yayının bulunduğu bitkiler yer almakta. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) listeleri de veritabanına dahil edilmiş. Illinois Şikago Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nin NAPRALERT veritabanı, MAPROW'un

kaynaklarından biridir. MAPROW, Kew tarafından, Tıbbi Bitki İsimleri Servisi (MPNS)'ni geliştirmek için kullanılmaktadır.

Biyolojik Çeşitlilik Konvansiyonu (CBD) sekreteryasına göre, dünyanın iyi bilinen tıbbi florasının, sadece % 3'ünün global koruma stratejileri belirlenmiştir. Tehlike altında bulunan tıbbi bitki florası oranı, 1977-2008 yılları arasında nispeten sabit (% 40-45) kalmıştır. Ancak, tıbbi bitkilerin koruma stratejilerinin, alarm verici seviyede olduğu iddia edilmiştir. Rapor, tehdit altında olan tıbbi bitkilerin listesini vermezken; IUCN'in 2014'te yayınladığı derleme raporda, 400 Avrupa tıbbi bitkisinden 9'unun (% 2,3), IUCN kriterlerine göre tehdit altında olduğu, 125 türün (% 31) ise popülasyonlarının azalmakta olduğu belirtilmiştir.

Tıbbi bitkilerin, dünya ticareti konusunda görev yapan sivil toplum örgütlerinden TRAFFIC, MPSG, WWF, The FairWild Vakfı ve diğerleri; tıbbi bitkilerin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili, iyi uygulama kılavuzlarına uyulmasının eğitim ve denetimini yapmaktadır. FairWild standardı ve FairWild sertifikası, tıbbi bitki ticaretinde saygı gören uygulamalardır. 2014 yılında, bu programa dahil yirmiden fazla şirket tarafından, 24 yabancı tıbbi bitkiye ait, 200 tonluk sertifikalı ürün ticareti yapılmıştır.

RBG Kew raporunun, dünyanın bitki varlığı konusunda yeni bir farkındalık yaratması; bu varlığın küresel ölçüde korunmasında taze bilinç oluşturması ve yeni önlemlerin alınması için zemin hazırlaması umulmaktadır.

K. Hüsnü Can Başer

Prof. Dr; Yakın Doğu Üni. Eczacılık Fak.

Fotoğraflar: Salih Sercan Kanoğlu

NOT: Bu yazının hazırlanmasında, "SOTWP Raporu" yanısıra; şu makaleden yararlanılmıştır: Connor Yearsley, "Kew's State of the World's Plants Report: A Review", *HerbalGram* 111 (2016): 58-66.



Crassula rupestris subsp. *marnieriana*