

Michael Largo

BİTKİLERİN GİZLİ DÜNYASI



BEYAZ BAYKUŞ: 51

ARAŞTIRMA: 10

MICHAEL LARGO / BİTKİLERİN GİZLİ DÜNYASI

Orijinal adı: The Big, Bad Book Of Botany: The World's Most Fascinating Flora

© Bu kitabın Türkçe yayın hakları AnatoliaLit Ajans aracılığıyla alınmıştır.

Published by arrangement with William Morrow Paperbacks, an imprint of HarperCollins Publishers.

Her hakkı saklıdır. Bu eserin aynen ya da özet olarak hiçbir bölümü, yayınevinin yazılı izni alınmadan kullanılamaz.

İmtiyaz Sahibi: Yelda Cumalıoğlu
Genel Yayın Yönetmeni: Özlem Küskü
Yayın Koordinatörü: Kaan Cumalıoğlu
Çevirmen: Seza Özdemir
Redaksiyon: Ayşe Deniz Yurdakul
Son Okuma: Devrim Yalkut
Kapak Tasarım: Işıl Ilgıt Şimşek
Sayfa Düzeni: Cansu Poroy
Sosyal Medya-Grafik: Tuğçe Budak - Mesud Topal

Beyaz Baykuş: Haziran 2021

Yayıncı Sertifika No. 13226

ISBN 978-625-441-284-4

© Beyaz Baykuş

Abdi İpekçi Caddesi No. 31/5 Nişantaşı/İstanbul

Tel. (0) 212 252 22 42

Faks: (0) 212 252 22 43

www.destekdukkani.com

info@destekyayinlari.com

facebook.com/DestekYayinevi

twitter.com/destekyayinlari

instagram.com/destekyayinlari



Destek Dukkan

Deniz Ofset – Çetin Koçak

Sertifika No. 48625

Maltepe Mahallesi

Hastane Yolu Sokak No. 1/6

Zeytinburnu / İstanbul

Beyaz Baykuş Yayınları, Destek Yayınları'nın tescilli markasıdır.



“Bitkilerin dünyasına dair
esrarengiz ve nefis bir derleme.”
- Publisher Weekly



BITKİLERİN GİZLİ DÜNYASI

SIRA DIŞI BİTKİLERİN MERAK UYANDIRAN
TARİHİ, MİTOLOJİSİ, KÜLTÜRÜ VE BİLİMİ

Michael Largo



“Çılgın bitki kültürünün göz alıcı
görüntüsü karşısında bakakalacaksınız.”

- Wall Street Journal

Çeviri: Seza Özdemir



Bitkilerin Gizli Dünyası'na Övgüler

“Çocukken bitkilerin dünyası benim için sadece ot yolmayı (ıyyy!) veya sırlıslıkla aşk şiirlerini (çifte ıyyy!) içeren dar ve sevimsiz bir alandı. Fakat o zamanlar *Bitkilerin Gizli Dünyası* elime geçmiş olsaydı onda ki çılgın bitki kültürünün göz alıcı görüntüsü karşısında kıkırdamaktan kendimi alamazdım.”

– *Wall Street Journal*

“Tarih, mitoloji, irfan, bilim ve katıksız eğlencenin bu birleşimi bizi dünyanın en sıra dışı bitkileri üzerine bir tura çıkarıyor.”

– *Sacramento Bee*

“Dünyanın dört bir yanında yetişen en ünlü ve en önemli bitkilerin bazıları hakkında büyüleyici bir özet.”

– *Dr. F. G. (Eric) Hochberg, Curator Emeritus,
Santa Barbara Doğa Tarihi Müzesi*

“Alışılmadık bitkilerin eğlenceli bir incelemesi. Tarihle ve merak uyandıran kültürel lakırdılarla dolu bir kitap.”

– *Miami Herald*

“İncelikle yazılmış olan bu kitap botaniğe meraklı, tuhaf ve/veya faydalı bitkilerin geniş yelpazesi hakkındaki bilgilere göz atmadan keyif alacak okurların ilgisini çekecektir.”

– *Library Journal*

“Büyüleyici botanik bahçesinde edebi bir yürüyüş. İlginç gerçekler ve şaşırtıcı efsanelerle dolu bu kitap hem bitki severler hem de acemileri için harika bir okuma olacaktır. Bu kitaptan enikonu keyif aldım ve ondan çok şey öğrendim – brokoli bir daha asla gözüme aynı şekilde görünmeyecek!”

– *Dr. Ellen Prager, Denizbilimci ve
Stony Brook Üniversitesi'nde Safina Merkezi Üyesi*

“Folklor, geleneksel bitkibilimi, yetiştirme önerileri, modern bilim ve beslenme hakkındaki bu alfabetik derlemede Largo, bitkilerin dünyasını köşe bucak gezerek onların tuhaf ve esrarengiz yönlerini bizimle paylaşıyor. Son derece renkli... Largo'nun o hissedilir tutkusu okurun her sayfada ilgisini çekecek bir şey bulmasını sağlıyor.”

– *Publisher Weekly*

“Largo gerçeklerin rağbet görmeyen katalogunu capcanlı bir bilgi eczanesine dönüştürme yeteneğine sahip. Onun ansiklopedik bilgisi hiçbir zaman tek başına bir keyif değil, aynı zamanda insan doğası üzerine tarihsel bir kavrayış ve yansıtma yapmak için bir lokomotif.”

– *BookPage*

“Bu kitap standart bir başvuru kitabı değil. Dostlar arasında bir partide yapılan muhabbet havasında ve son derece mizahi bir tarzda yazılmış olan bitkiler hakkındaki bu inceleme, bir fiskos masası malzemesi veya bir sohbet başlatıcısı olarak işinize yarayabilir.”

– *Shelf Awareness*

Dünyanın
En Büyüleyici
Bitki Örtüsü

Bitkilerin Gizli Dünyası



MICHAEL LARGO

Çizimler:

Margie Bauer, Kristi Bettendorf, Beverly Borland,
Silvia Bota, Marge Brown, Marie Chaney,
Susan Cumins, Jeanie Duck, Julio Figueroa,
Bobbi Garber, Pauline Goldsmith,
Leo Hernandez, Andres Kelich,
Carol Ann Lane, Elsa Nadal, Carol Onstad,
Joe Pullen ve Donna Torres

Joe Largo'ya...

Yardımların ve babanı gururlandıran bir oğul olduğun
için teşekkür ederim.

Yabani ot nedir?

Asla keşfedilmemiş erdemleri olan bir bitkidir.

– Ralph Waldo Emerson

İÇİNDEKİLER

Yazar Hakkında | 12

Giriş | 13

Bitkilerin Gizli Dünyası A-Z | 15/390

Teşekkürler | 391

Bitki Çizimleri Hakkında | 393

Kaynaklar | 397

YAZAR HAKKINDA



©Lisa Lee

Michael Largo *The Big, Bad Book of Beasts*, *God's Lunatics*, *Genius and Heroin*, *The Portable Obituary*, Bram Stoker Ödülü'nü kazanan *Final Exits: The Illustrated Encyclopedia of How We Die* adlı kitapların ve 3 romanın yazarıdır. *New York Poetry* dergisinin eski editörü ve Allied Artist adlı film şirketinin araştırmacı ve arşivcisidir. Ailesi ve bir köpek, iki kaplumbağa, bir papağan, iki kanarya ve bir akvaryum dolusu balıkla beraber Florida'da yaşıyor.

GİRİŞ

Yeşil olan ve nefes almanızı sağlayan şey nedir? Ciğer dolusu soluduğunuz hayat veren o hava bir yerden gelmek zorundaydı. Bitkiler –ve onların ürettiği oksijen– olmadan yeryüzünde hiçbir hayvan yaşamı olamazdı. Onlar, bir zamanlar kıraç olan kayamızın üzerinde hayatta kalmak için uyum sağlamanın sırlarını ilk öğrenenler ve onu bizim tanıyıp bildiğimiz, bugünkü hayat dolu, mavi-yeşil yuvaya dönüştürenler olarak gezegenimizin öncü organizmalarıdır. Onlar yaşamdaki hem öncüllerimiz hem de çağdaşlarımız – iyi de bitkiler hakkında sahiden ne biliyoruz?

Bugüne kadar hiç kimse bitkilerin şifreli dilini çözmuş değildir. Böcekler cıvıldar, arılar vızıldar; hayvanlar hırlar, tıslar, vınlr, hatta düşük-frekanslı ses dalgaları iletirler. Fakat bitkiler, bildiğimiz kadarıyla, bir şey söylemezler. Yazın uzayan otlar bir etken olmadan rüzgâr nereye götürürse oraya taşınır. Kökler, tohumların ilk filizlendikleri yerde kalırlar. Bir gül, tomurcuğu tam bir taçyaprağa dönüştüğünde bunu ilan etmez. Bir ormandaki çam ağaçları sessiz nöbetçiler gibi dururlar. Eğik bir hindistancevizi palmyesi gelişiğüz el kavsini okyanus rüzgârlarına ve denizin sisine borçludur; kendi türünün, nerede yapabiliyorsa orada hayatta kalmak amacıyla öğrenmeye ihtiyaç duyduğu değişiklikler karşısında suskundur. Sekiz bin yıllık olduğu tahmin edilen, bugün hâlâ yaşayan ağaçlar ve bir saat yaşayıp ölen, neredeyse mikroskobik bitki planktonları¹ vardır – ancak her ikisi de kendi tarihini veya içerdiği sırları biz onlara bakmadıkça açığa vurmayacaktır. Açıkça söylemek gerekirse bitkiler olmadan biz burada olmazdık.

Bitkiler beyne sahip değildir. Bu dünyayı bizim gördüğümüze azıcık da olsa benzeyen herhangi bir şekilde algılayabilecek hiçbir yönteme kesinlikle sahip olmadıklarından emin olabiliriz. Ancak bizim henüz anlamadığımız başka bir “bilinç” düzeyi var mıdır? Bitkiler hayatta kalmak ve türlerinin devamını sağlamak adına çoğalmak için mümkün olan her şeyi yaparlar. Bu hiç de kolay iş değildir, özellikle de bulundukları çevreyi değiştirmek konusunda bitkiler kadar dezavantajlısı yoktur. Tümüyle sabit olan bu organizmaların hayatta kalmak ve serpmek için geliştirdikleri, görünüşte büyümlü olan biyokimya şaşırtıcıdır.

1. Suda yaşayan, hareket yeteneği akıntıya bağlı olan canlılara verilen genel isim. (ç.n.)

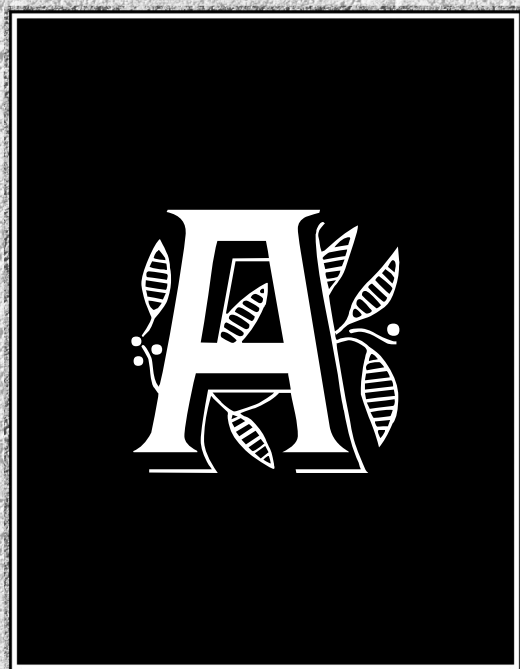
Bitkilerin kimyasını inceleyerek pek çok şey öğrendik; örneğin, bir bitkinin fotosentez aracılığıyla oksijen ürettiğini artık anlıyoruz –bu bizim asla kopyalayamayacağımız, hayrete düşüren bir işlemdir– ve bitkiler en akıllı bilgisayarın bile yarışamayacağı çok sayıda başka teknik de kullanırlar.

Her canlı organizmanın temel amacı kendi varlığını sürdürme ve türünün korunmasıdır. Daha karmaşık yapıda bitkiler ortaya çıktıkça yeni döllenme yolları da meydana çıktı. Bitkiler, bitkibiliminde meyve ya da tohum dediğimiz şey olan, bir “bebek” yapmak amacıyla erkek poleni dişi yumurtalığa taşıyacak “yardımcıları” etkilemek için bir yol bulmak zorundaydılar. Bu hayati önemdeki işlemi yerine getirmek için geliştirdikleri yöntemler yelpazesi çok çeşitliydi, hâlâ da öyledir. Bizim bir çiçekte hayran kaldığımız şey esasen yegâne amacı arıların, kınkanatlılara veya kuşlara “Hişt, bana bir baksana!” demek olan bir reklam panosudur. Bazı bitkiler tatlı bir nektarla baştan çıkarır, bazılarıysa zehir ve tuzaklarla; ama tüm yöntemlerin fevkalade çeşitli ve ilginç olduğu kanıtlanmıştır.

Atalarımızın bitkiler hakkında bildiklerinin çoğu bugüne kadar unutuldu. Bitkileri kataloglamaya dair ilk girişim *Avesta Yazmaları*² olarak bilinen, MÖ 1100 yılından kalma kutsal Hint metinlerinde bulunur. Aristoteles’in öğrencisi Theophrastus MÖ 2 ve 3. yüzyılları kapsayan bir zaman diliminde, 500 farklı tür hakkında malumat içeren, *Historia Plantarum* adlı bir kitap derledi. Bitkiler hakkındaki en önemli kitap MS 1. yüzyıldaki Yunan hekim Pedanius Dioscorides tarafından yazılan, sonradan Latinceye çevrildiğinde *De Materia Medica* diye adlandırılan kitaptır ki bu neredeyse 18. yüzyıla kadar bitkiler hakkındaki standart ve en kapsamlı kitaptı. Bu kitaplar, bitkibilimini daha çok bitkisel tedavi olarak ele almışlar ve tedavi amaçlı kullanılabilecek en iyi bitkileri gözler önüne sermek için yazılmışlardı. Eski halklar için bilim yoktu, tıp yoktu, eczacılık bilimi yoktu; bugün bizim bilime dayandırdığımız bu tür şeyler bitkilerde bulunurdu; varlığını sürdürmekse her bir bitki türünün taşıdığı özellikleri ve sırları bilmeye bağlıydı.

Bu kitapta, bu eski metinlerin kaynakvari niteliğini ve geçmişin en büyüleyici folklorunu betimlemeler, hayat döngüleri, yetiştirme üzerine tavsiyeler ve bu bitkilerin sunduğu faydalarla birleştirmeye çalıştım. Daha da önemlisi, bitkilerin inanılmaz çeşitliliğini yakalayıp yansıtabilmiş olmayı umuyor, geniş bitkiler âleminin birçok mucizesine hayret ediyorum. Etrafımızdaki şaşırtıcı yeşillığe yeni bir biçimde –sadece huşu ve saygıyla değil, aynı zamanda yenilenmiş bir merakla da– bakmaya ihtiyacımız var. Keza, kendi eylemlerimiz bitkilerin sonsuza dek kaybolmasına neden olmasın diye, hâlâ birlikte yaşama şansına sahip olduğumuz muhteşem bitki örtüsünü korumalıyız.

2. Zerdüştlüğün kutsal kitabı. (ç.n.)



AÇIKTOHUMLULAR³

Gymnospermae

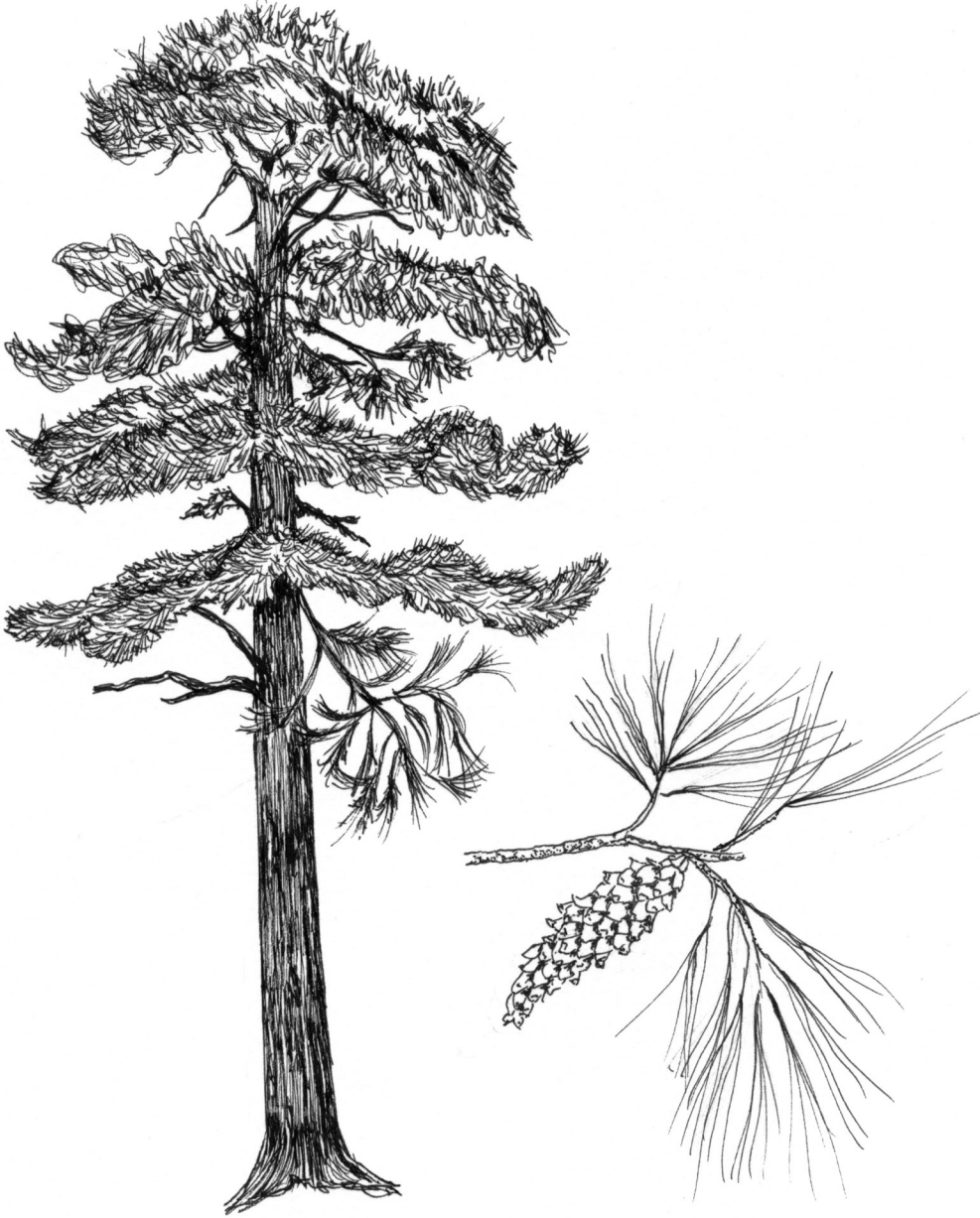
Koruyucu Ebeveynler



Açıktohumlu bitkiler siykadlar, kozalaklı ağaçlar, gnetofitler ve mabet ağaçları gibi çiçeksiz tohumlu bitkilerdir. Bu taksonomik grubun adı “çıp-lak tohumlar” anlamına gelen, Yunanca *gymnospermos*’tan gelir; bu da bitkinin, dölllenmemiş bir evrede etrafı örtülü olmayan –tohum taslakları (ovüller) olarak da bilinen– tohumlarını tarif eder. Fosiller açıktohumlu bitkilerin evriminin muhtemelen üç yüz milyon yıl önce başladığını gösterir; eğreltiler haricinde pek çoğunun nesli tükenmiştir. Açıktohumlular

3. Bitki başlıklarında ilk isim, bitkinin bilinen adıdır ve Türkçede kullanılan karşılığı ile aktarılmış, buna göre kitapta alfabetik sıralanmıştır. İkinci (italik yazılı) başlık bitkinin Latince bilimsel adıdır, bu nedenle çeviride olduğu gibi korunmuştur. Üçüncü başlık ise yazarın bitkiye dair betimlemesidir. (ç.n.)

grubu, 14 bitki ailesi altında sınıflandırılan 88 cins içerisinde yaklaşık 1000 canlı bitki türünü kapsar; bunlar yaprak tipleri ve üreme yapıları bakımından dikkate değer ölçüde farklıdır.



Kendine Yeten

Açıktohumlular, erkek üreme hücresinin dişi üreme hücresine taşınması için polen taşıyıcılarına bel bağlamamak bakımından da diğer tohumlu bitkilerden ayrılır; bu işi halletmek için rüzgârdan başka bir şeye ihtiyaç duymazlar. Bu yüzden açıktohumlu bitkiler, pek çoğumuzun bahar aylarında ister istemez fark ettiği çok sayıda polen üretmek zorunda kalırlar.

Açıktohumlu bitkiler ticari bakımdan önemli kullanım alanlarına sahiptir. Çam, ladin, köknar ve sedir ağacı gibi bu gruptaki bitki türleri (ki hepsi güzel ağaçlardır) kereste için kullanılır. Ayrıca sabun, tırnak cilası, vernik, zambak, yiyecek ve parfüm üretiminde yer alırlar.

Sonrasında polen (Latincede çam kozalağı anlamındaki *strobilus* sözcüğünden gelen) strobil (kozalak) adlı külah benzeri yapılarla yerleşir. Bu ailedeki çam ve diğer birkaç bitkinin, tohum dağılımını yürüten “kanatları” olan tohumları vardır. Her erkek organ yılda 1-2 milyon polen taneciği üretebilir – bu istatistiksel bir miktardır! Ayrıca özgün bir tozlaşma stratejileri vardır: Polen taneciklerini yakalamak için bitkinin çekirdekli kısmının yapışkan yüzeylerinden faydalanırlar. Tozlaşma gerçekleştikten sonra damlacıklar, polen taneciklerini tohum taslaklarıyla temas etmeleri için polen odalarına kapatarak küçülüp buharlaşır. Bu süreç çam kozalağının içerisinde gerçekleşir.