



TÜRKİYE'NİN

Doğal-Egzotik

AĞAÇ ve

ÇALILARI

Gymnospermler
Angiospermler

Prof. Dr. Ünal AKKEMİK
Editör



Gymnospermler Angiospermler

Editör

Prof. Dr. Ünal Akkemik

Bölüm Yazarları (*Alfabetik sırayla*)

Ahmet Emre Yaprak (Ankara Ü. Fen Fakültesi)

Ali Kavgacı (Batı Akdeniz Ormancılık Arş. Enst.)

Ali Kaya (Orman Mühendisi)

Aliye Aras (İstanbul Ü. Fen Fakültesi)

Bahadır Altun (Ahi Evran Ü. Ziraat Fakültesi)

Barbaros Yaman (Bartın Ü. Orman Fakültesi)

Bilge Tunçkol (Bartın Ü. Meslek Y.okulu)

Dilek Oral (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)

E.Burcu Yeşilyurt (Biyolog)

Emrah Yüksel (Artvin Çoruh Ü. Orman Fakültesi)

Ernaz Altundağ Çakır (Düzce Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi)

Galip Akaydın (Hacettepe Ü. Eğitim Fakültesi)

Gamze Tuttu (Çankırı Karatekin Ü. Orman Fakültesi)

Gençay Akgül (H. Bektaş Veli Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi)

Gül Nilhan Tuğ (Ankara Ü. Fen Fakültesi)

Güven Aksu (Artvin Çoruh Ü. Orman Fakültesi)

H.Tuncay Güner (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)

Halil Çakan (Çukurova Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi)

Hatice Yılmaz (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)

Hayal Akyıldırım (Artvin Çoruh Ü. Orman Fakültesi)

Hüseyin Fakir (Süleyman Demirel Ü. Orman Fakültesi)

İsa Başköse (Biyolog)

Mehmet Çiçek (Pamukkale Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi)

Mehmet Fırat (Van 100.Yıl Ü. Eğitim Fakültesi)

Mehmet Yavuz Paksoy (Munzur Ü. Mühendislik Fakültesi)

Mehtap Öztekin (İç Anadolu Ormancılık Arş. Enst.)

Meral Avcı (İstanbul Ü. Edebiyat Fakültesi)

Necmi Aksoy (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Nesibe Köse (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)

Neval G. Özkan (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Nihan Koçer (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Nurgül Karloğlu (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)

Özgür Eminağaoğlu (Artvin Çoruh Ü. Orman Fakültesi)

Rüya Yılmaz (Orman Mühendisi)

Saime Başaran (Batı Akdeniz Ormancılık Arş. Enst.)

Salih Sercan Kanoğlu (N. Gökyiğit Botanik Bahçesi)

Serdar Aslan (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Şükran Kültür (İstanbul Ü. Eczacılık Fakültesi)

Tolga Ok (K.Maraş Sütçü İmam Ü. Orman Fakültesi)

Turgay Birtürk (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Ünal Akkemik (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)

Zeki Aytaç (Gazi Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi)

*Bu Eser;
Orman Botaniği bilim alanında yapmış oldukları
büyük katkılardan dolayı
Saygıdeğer hocalarımız*

*Prof. Dr. Hayrettin Kayacık
ve
Prof. Dr. Faik Yaltırık'a
ithaf olunur...*

Önsöz

Türkiye, sahip olduğu zengin florası ile dünyanın en önemli gen merkezlerinden biridir. Bu zenginlik içerisinde odunsu bitkilerin de önemli bir yeri vardır. Türkiye'nin bitki çeşitliliği, 1700'lü yıllardan bu yana botanistlerin ilgisini çekmiş, 18. ve 19.yüzyıllarda birçok yabancı botanist tarafından flora çalışmaları yapılmış, yeni bitki türleri tanımlanmıştır. 20. yüzyılda ise P.H.Davis'in editörlüğünde çok sayıda botanistin katkı sağladığı 10 cilt halinde yazılan "Flora of Turkey and East Aegean Island" adlı eser Türkiye Florasını büyük oranda ortaya koymuştur. Sonraki yıllarda Türk botanistler tarafından 11.cildi yayımlanmıştır. Devam eden flora ve sistematik botanik çalışmalarıyla her geçen gün yeni yeni türler tanımlanmaya devam etmektedir.

Türkiye'nin florasında 550'den fazla ağaç ve çalı, 300'den fazla da yarı çalı doğal yetişmektedir. Buna ek olarak son yıllarda park ve bahçelerde yaygınlaşan egzotik türlerle odunsu bitki türlerinin sayısı binleri aşmıştır. Özellikle kültürlerin çoğalması, tepe formu, yaprak rengi gibi daha görsel kültürlerin oluşturulmasıyla park ve bahçeleri süsleyen bitki çeşitliliği giderek artmaktadır. Diğer yandan özellikle şehirleşme ile beraber doğal yapının ve özellikle de bitkilerin korunması yönündeki ilgi hızla artmaya başlamıştır. Ağaçları, çalıları, çiçekleri ya da diğer süs bitkilerini konu alan çeşitli kitaplar yayımlanmıştır. Kimisi önemli ağaç ve çalıları, kimisi renklerine göre çiçekleri, kimisi de bir il, yöre ya da bölgenin bitkilerini konu edinmiştir.

Bu kitapta ise Türkiye'de doğal yetişen hemen hemen tüm odunsu bitkiler (ağaç ve çalılar), bazı yarı odunsular ve ülkemizin park ve bahçelerinde yaygın bir şekilde görülen egzotik ağaç ve çalılar ele alınmıştır. Kitap bu yönüyle ve kapsamıyla ülkemizde yazılmış ilk Türkçe eser niteliğindedir. Kitaba, daha çok süs bitkisi özelliği taşıyan ve sayıları binlerce olan (örneğin *Chamaecyparis lawsoniana* türünde 200'den fazla olan) kültüralara, kitabın bir süs bitkileri kitabı olmaması nedeniyle yer verilmemiştir.

Türkiye'nin ağaç ve çalıları konu alan kitabın hazırlanmasındaki amaç; başta orman mühendisleri olmak üzere, peyzaj mimarları, doğaya ilgi duyan toplumun tüm kesimleri, orman fakültelerinin orman ve orman endüstri mühendisliği bölümleri ile peyzaj mimarlığı bölümü, ziraat mühendisliği, fen fakültelerinin biyoloji bölümlerinde okuyan öğrencilerle ve botanik alanında çalışan akademisyenlere temel bir kaynak hazırlamaktır. İlk baskısı kısa zamanda tükendikten sonra ortaya çıkan yoğun talep üzerine ikinci baskısı, kullanım kolaylığı da dikkate alınarak ve güncellenerek tek cilt halinde hazırlanmıştır. İkinci baskının yayımlanmasındaki desteklerinden dolayı İ.Ü.Orman Fakültesi Dekanı Sayın Prof. Dr. Ahmet Yeşil'e, Orman Genel Müdürü Sayın İsmail Üzmez'e, Genel Müdür Yardımcı Sayın Ahmet İpek'e ve Dış İlişkiler, Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanı Sayın Musa Kaya'ya teşekkürlerimi sunarım.

Böylesine kapsamlı bir kitabın bir ya da birkaç yazar tarafından yazılması çok zor ve çok uzun zaman isteyen bir süreçtir. Bu tür bir kitaba büyük bir ihtiyaç duyulması, ülkemizin değişik üniversitelerinde odunsu bitkiler konusunda yetişmiş uzmanların bulunması ve üniversitelerimizde önemli bir birikimin oluşması kitabın hazırlanmasını kolaylaştırmış, konusunda uzman ve değişik akademik aşamalarda olan 41 yazarın, bölümlerin yazılmasıyla ilgili davetimizi kabul etmesi kitabın yazılmasını olanaklı kılmıştır. Bu bağlamda, kitabın yazılmasına katkı sağlayan tüm yazarlara yürekten teşekkür ederim. Ayrıca bazı cins ve türlerin renkli fotoğrafları için yazarlar dışında da bazı meslektaşlarımızdan ve bilim insanlarından destek alınmıştır. Fotoğraf sahiplerinin adları fotoğrafların üzerinde belirtilmiş olup desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım. Kitap hazırlanmasındaki en önemli aşamalardan biri de, üretilen bilgilerin okuyucuya en güzel şekilde sunulmasıdır. Bu bağlamda büyük emek harcayan Yayın Şube Müdürü Sayın Sezgin Kara'ya, tüm sayfa tasarımlarını titizlikle, büyük bir sabır ve özenle yapan Levent Kıran ve Şener Fakıoğlu'na ve elektronik ortama aktarılmasında teknik destek sağlayan Araş. Gör. Ferdi Akarsu'ya içtenlikle teşekkürlerimi sunarım.

Kitap; 631'ü doğal, 199'u da egzotik olan toplam 830 türden oluşmaktadır. Egzotik türlerden 14'ü doğallaşma eğilimindedir. Bu 830 türden de 773'ü fotoğraflarla, kalan 57'i de fotoğrafsız olarak verilebilmiştir.

Hazırlanmasında büyük emeği geçen tüm yazarlar adına kitabın, tüm meslektaşlarımıza ve ilgililere yararlı olmasını dilerim.

Prof. Dr. Ünal Akkemik
Editör

Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları

© 2018, Ankara

Editör: Prof. Dr. Ünal Akkemik

İ.Ü.Orman Fakültesi Orman Botaniği Anabilim Dalı, Bahçeköy - İstanbul

uakkemik@istanbul.edu.tr

Yayımlayan: T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü

Yapım: CTA Ltd. (0312) 222 66 77

Tasarım: Şener Fakıoğlu

ISBN: 978-605-9550-14-7

Tüm hakları saklıdır. İçeriklerinden ilgili bölüm yazarları sorumludur. Kitabın hiçbir bölümü yayıncının yazılı izni olmadan, fotokopi dâhil elektronik veya mekanik yöntemlerle kopyalanamaz, çoğaltılamaz veya kaydedilemez. Bilgi ve fotoğraflar kaynak göstermek koşuluyla kullanılabilir. Tüm fotoğrafların hakları fotoğraf üzerinde adları yazılı olan sahiplerine aittir.

T.C. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dekanlığı ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü tarafından imzalanan protokol çerçevesinde hazırlanmıştır.



Kaynak Gösterimi

Kitap Geneli İçin Atıf Örneği:

Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.

Kitap Bölümleri İçin Atıf Örnekleri:

Karhoğlu, N., Tuttu, G., Tunçkol, B. 2018. *Genista* L. (Ed. Ü. Akkemik) Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. s: 311-318

Yılmaz, H. 2018. *Quercus* L. (Ed. Ü. Akkemik) Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. s: 338-356

BIGNONIACEAE

Birçok cinsi Amerika'nın tropiklerinde yetişen ağaç ve tırmanıcı odunsu, nadiren otsu bitkilerdir. Yapraklar genellikle bileşik yaprak ya da üçgül biçiminde, bazen basit ya da elsidir ve kulakçıkları yoktur; sürgüne karşılıklı, bazen çevrel dizilir; bazı taksonlarında uç yapraklar sülük halindedir. Çiçekler 2 eşeyli, zigomorf ve hipogindir. Çiçekler simoz veya salkım halinde kurullar oluşturur, nadiren de tek tek bulunur. Çanak 5 dişli, taç çan veya huni şeklinde, 5 loplu, bazen 2 dudaklıdır. Stamenler taç yapraklara bağlı, tipik olarak 4 adet, bunlardan ikisi uzun ikisi kısa olup, biri verimsizdir. Pistil 1 adet, ovaryum üst durumlu 2 karpelli ve 2 gözlüdür. Meyve uzun bir lokulusid veya septisid kapsül, nadiren ise üzüksüdür. Kapsül meyvenin olgunlaşma fazında, tohum taşıyan bölme çeperi, dış çeperden, septisid tiplerde ise ayrıca septumun kenarından da ince bir çerçeve ile ayrılır. Tohum kanatlı ve çok sayıdadır. Genellikle tropikal bölgelerde yayılışı olan 110 cins 800 kadar türü vardır (Simpson, 2006). Adını Ünlü botanikçi Tournefort'un arkadaşı Paris'te sarayda kütüphaneci olarak çalışan Abb-Jean-Paul Bignon'dan alan Bignoniaceae familyasının ülkemizde doğal olarak hiçbir cinsi yetişmemesine rağmen gösterişli ve uzun süre açık kalan çiçekleri nedeniyle birçok cinsine ait türler park, bahçe süslemelerinde yol kenarı ağaçlandırmalarında sık sık kullanılır.

Ülkemizde park-bahçe süslemelerinde ve yol kenarı ağaçlandırmalarında kullanılan 3 cinse ait ayırım anahtarı aşağıda verilmiştir.

- 1.Yapraklar pinnat ya da bipinnat bileşik yapraklı; çanak 2 dudaklı değil; meyve ters mızraksı veya yuvarlak
 - 2.Sarıhıçcı odunsu bitki; yapraklar pinnat bileşik; taç kırmızı-turuncu, meyve ters mızraksı **Campsis**
 - 2.Ağaç formunda; yapraklar bipinnat bileşik; taç mavi-menekşe; meyve yuvarlak **Jacaranda**
- 1.Yapraklar basit; yapraklar yumurtamsı-yüreksi; ağaç formunda, çanak 2 dudaklı, meyve şeritsi taç beyaz-pembe; meyve şeritsi **Catalpa**



Catalpa bignonioides

Unal Akkemik

Campsis Lour. (Acem boruları)

Bilge Tunçkol

Tırmanıcı havai kökleri olan ve kışın yaprak döken odunsu sarmaşıklardır. Yapraklar bileşik, sürgüne karşılıklı dizilmiş; yaprakçık 7-11 adet kenarı testere dişli, mızraksıdır. Bileşik salkımlardaki çiçekler son sene sürgünü ucunda kümeler halindedir. Çanak, çan şeklinde; kalın, derimsi ve düzensiz 5 lopludur. Taç çan şeklinden geniş hunimsi şekle doğru kırmızı veya turuncu renkli, erkek organlar 4 ve ikisi uzun ikisi kısadır. Ovaryum üst durumlu ve 2 gözlüdür. Taban kısmı geniş disk şeklindedir. Meyve uzun iki çenetli açılmış kapsüldür. Tohum yassı ve kanatlıdır. Bir türü Doğu Asya diğeri ise Kuzey Amerika'da yayılış yapar (Krüssmann, 1976).



Unal Akkemik

Campsis radicans (L.) Seem

Acem borusu

Egzotik

Yayılışı

Kuzey Amerika kökenli (Krüssmann, 1976) olan, ülkemizde park ve bahçe süslemelerinde sıkça kullanılan odunsu sarmaşıklardır. Ülkemize İrandan getirildiğinden Acem borusu olarak isimlendirilmiştir.

Botanik Özellikleri

10 m'ye kadar boylanan kışın yaprağını döken tırmanıcı odunsu bir sarmaşıktır. Tek tüysü bileşik yapraklı, yaprakçıklar 9-11 adet, eliptik, sivri uçlu 3-6 cm uzunluğunda ve testere dişlidir. Yaprak orta damarı alt yüzde, kısa, yumuşak tüylüdür. Çiçekler çan şeklinde 4-12 adet, uçta kümelenmiş ve son yılın sürgünü üzerindedir. Çanak 5 kısa dişli, çan şeklindedir. Taç canlı kırmızı ve turuncu, 5-7 cm uzunluğunda, uçta 5 yayık lopludur, stamen 4 adettir. Meyve 8-10 cm uzunluğundadır (Krüssmann, 1976).



Unal Akkemik