

# TÜRKİYE'NİN

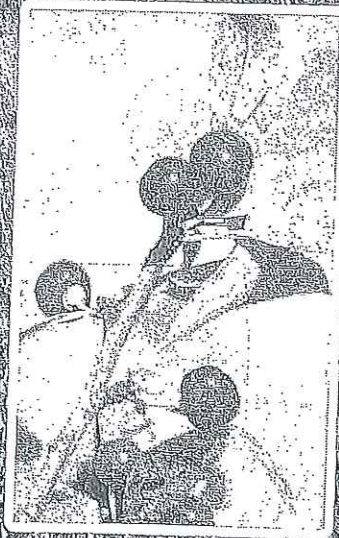
Doğal-Egzotik

# AĞAÇ ve ÇALILARI

## 2

Angiospermiler  
(H-Z)

Prof. Dr. Ünal AKKEMİK  
Editör



## II Angiospermiler (H-Z)

Editör

Prof. Dr. Ünal Akkemik

Bölüm Yazarları (Alfabetik sırayla)

- |                                             |                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Ali Kaya (Orman Mühendisi)                  | Mehtap Öztekin (İç Anadolu Orm. Arş. Enst.)      |
| Barbaros Yaman (Bartın Ü. Orman Fak.)       | Necmi Aksoy (Düzce Ü. Orman Fakültesi)           |
| Bilge Tunçkol (Bartın Ü. Meslek Y. okulu)   | Nesibe Köse (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)        |
| Dilek Oral (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)    | Neval G. Özkan (Düzce Ü. Orman Fakültesi)        |
| Emrah Yüksel (Artvin Çoruh Ü. Orman F.)     | Nihan Koçer (Düzce Ü. Orman Fakültesi)           |
| Galip Akaydın (Hacettepe Ü. Eğitim Fak.)    | Nurgül Karlıoğlu (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)   |
| Gamze Tuttu (Ç. Karatekin Ü. Orman F.)      | Özgür Eminağaoğlu (Artv. Çoruh Ü. Orman F.)      |
| Gençay Akgül (N.H. Bektaş V. Ü. Fen Ed. F.) | Rüya Yılmaz (Orman Mühendisi)                    |
| Güven Aksu (Artvin Çoruh Ü. Orman F.)       | Saim Başaran (Batı Akdeniz Orm. Arş. Enst.)      |
| H. Tuncay Güner (İst. Ü. Orman Fakültesi)   | Salih Sercan Kanoğlu (N. Gökyiğit Botanik B.)    |
| Halil Çakan (Çukurova Ü. Fen-Ed. Fak.)      | Serdar Aslan (Düzce Ü. Orman Fakültesi)          |
| Hatice Yılmaz (İstanbul Ü. Orman Fakültesi) | Şülkran Kültür (İstanbul Ü. Eczacılık Fakültesi) |
| Hayal Akyıldırım (Art. Çoruh Ü. Orman F.)   | Tolga Ok (K. Maraş S. U. Orman Fakültesi)        |
| Meral Avcı (İstanbul Ü. Edebiyat Fakültesi) | Turgay Birtürk (Düzce Ü. Orman Fakültesi)        |
| Mehmet Fırat (Van Y. Yıl Ü. Eğitim Fak.)    | Ünal Akkemik (İstanbul Ü. Orman Fakültesi)       |

## Fraxinus L. (Dişbudaklar)

Özgür Eminağaoğlu, Tolga Ok, Güven Aksu, Emrah Yüksel

Kışın yaprağını döken, tek bir yaprakçık ile biten parçalı tek tüysü yaprak (imparipinnate) veya üç yaprakçıklı (trifoliolate) yaprakları olan, nodlarda sürgünleri düzleşmiş olan ağaç ve ağaççık halindeki odunsu bitkilerdir. Yapraklar karşılıklı dizilmişlerdir. Çiçekler uç durumlu veya yan durumlu birleşik salkım veya salkım halinde, çok eşeyli veya iki evcikli. Çanak yapraklar çan şeklinde, 4 dişli veya düzensiz parçalı veya hiç yoktur. Taç yaprak 4 (nadiren 6 veya 2) parçalı veya hiç bulunmamakta, şerit şeklinde ve kısaca dipte birleşmiştir. Stamenler serbest, dipte taç yapraklarına bitişik veya ovaryumun altında bulunur ve stigma 2 adettir. Meyve uzamış samara meyvedir (Yaltırık, 1978d).

Çoğunluğu ılıman bölgelerde ve Kuzey yarım kürenin subtropik alanlarında yayılış gösteren yaklaşık 60 türü vardır (eFloras.org: 2013).

Bu cinse ait türlerin tanı anahtarı aşağıda verilmiştir (Yaltırık, 1978d):

1. Taç yaprak mevcut; birleşik salkım uç durumlu (terminal) ve çoğu kez yapraklı sürgünler üzerinde yan durumlu; yaprakçıklar saplı

.....**Fraxinus ornus**

1. Taç yaprak yok; birleşik salkım veya salkımlar koltuk altında, yapraklanmadan önce görünür; yaprakçıklar sapsız

2. Tomurcuklar siyah; yaprakçıklar yan damarlardan çok daha fazla dişlidir (her kenarı 20-40 dişli); çiçekler birleşik salkımdır

.....**Fraxinus excelsior**

2. Tomurcuklar kahverengi; yaprakçıklar yan damarların 1-1,5 katı kadar dişli (her kenarı 8-20 dişli); çiçekler salkımdır.

3. Sürgünler, yapraklar ve meyveler tüysüz veya yaprakçıklar (en azından verimli sürgünler üzerinde-kiler) çok kısa tüylü veya sadece alt yüzdeki yaprak orta damarı boyunca ipeksi tüylü; meyveler tüysüz

.....**Fraxinus angustifolia**

3. Sürgünler, yaprak orta ekseni ve yaprakçıklar (her iki yüzeyinde, en azından gençken) yoğun ve kısa ipeksi tüylü; meyveler çok kısa tüylü

.....**Fraxinus pallisac**



*Fraxinus angustifolia*

**Fraxinus angustifolia Vahl.**

Sivri meyveli dişbudak

Doğal

**Yayılışı**

Türkiye, Güneydoğu Avrupa, İran ve Türkistan'da yayılış gösterir. Türkiye'de en geniş yayılışı olan dişbudak türüdür.

**Botanik Özellikleri**

25 metreye kadar boylanabilen ağaçlardır. Gövde kabuğu boz esmer renkli ve derin çatlaklıdır. Sürgünler ve yaprak sapları tüysüz, tomurcukları koyu kahverengidir. Yaprakçıklar 1-7 çift, sapsız, dikdörtgenimsi-mızraklı veya şeritsi-mızraklı şekillerdedir. (3-)6-8(-11) x (1-)1,5-2,5(-4,5) cm boyutlarında, keskin uçlu, kama şeklinde ve tabanda tamdır (genç ağaçlar ya da genç sürgünler üzerindeki yaprakçıklar genişçe elips-ters yumurtamsı, küt veya sivri uçlu, 0,8-3x0,6-1,7 cm). Yaprakçıklar, genellikle keskin testere dişli (8-20 diş), testere dişler yan damarlardan 1-1,5 kat fazla sayıda; yaprakçıkların her iki yüzü tüysüz veya alt yüzü orta damar boyunca kısa ince tüylü; Yaprak orta eksenini (yaprak orta damarı) tüysüzdür. Çiçek kurulu bir salkım olup, koltuk altında, yapraksız, yapraklardan önce ortaya çıkar. Çanak ve taç yaprak bulunmaz. Samara olan meyveler değişik şekillerde, ters yumurtamsı-dikdörtgenimsi veya mızraklı şekillerde, 2-4,5(-5) x 0,6-1 cm boyutlarında, küt veya sivri uçludur. Bu türün; subsp. *oxycarpa*, subsp. *angustifolia* ve subsp. *syriaca* olmak üzere üç alt türü vardır. Bu alt türlere ilişkin tanı anahtarı (Yaltırık, 1978d) aşağıda verilmiştir:

1.Yaprakçıkların alt yüzü orta damar boyunca kısa ipeksi tüylü

..... *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*

1.Yaprakçıkların her iki yüzü de tüysüz

2.Yaprakçık sayısı 7-13(-15); mumsu örtülü değil

..... *Fraxinus angustifolia* subsp. *angustifolia*

2.Yaprakçık sayısı 3-7, genellikle kalın ve daha mat mavimsi (mumsu örtülü)

..... *Fraxinus angustifolia* subsp. *syriaca*

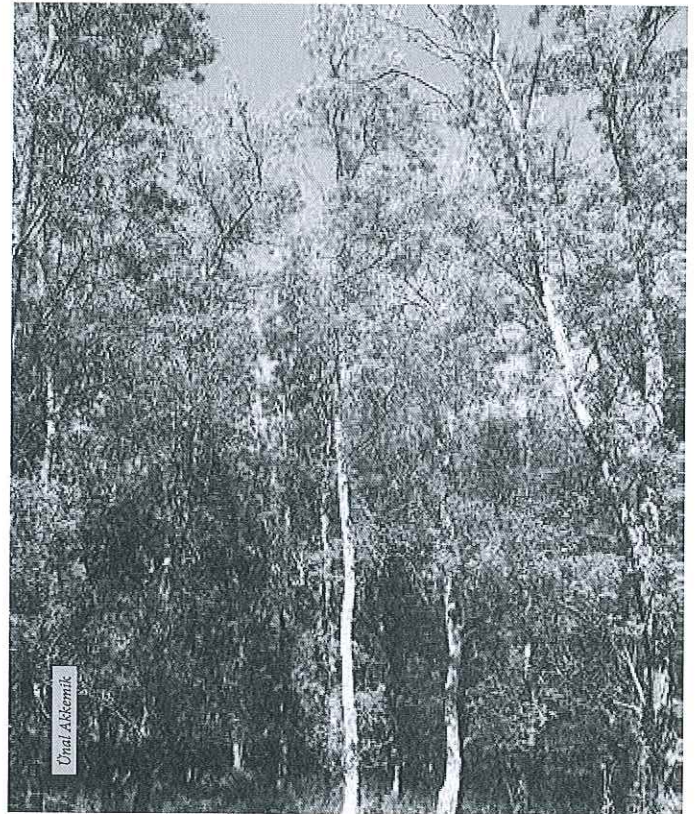
***Fraxinus angustifolia* Vahl. subsp. *angustifolia*:** Türkiye, Kuzey Batı Afrika'da, Avrupadan Kafkasya'nın doğusuna doğru uzanan alanlarda yayılış gösterir. Türkiye'de Bolu, Ankara, Sinop, İzmir, Kütahya, Afyon, Tunceli, Muğla, Antalya, İçel, Adana, Kahramanmaraş, Diyarbakır ve Hakkâri illerinde, 650-1700 m arasında, çoğunlukla kuru, kayalık alanlar, maki içinde, yaprağını döken çalılık veya ormanlık alanlarda, *Pinus brutia* veya *Pinus nigra* ormanları veya karışık ormanlarda yayılış gösterir. Çiçeklenme zamanı mart- nisan aylarıdır.

***Fraxinus angustifolia* Vahl. subsp. *oxycarpa*** (Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afonso: Türkiye, Güney Avrupa'da ve Kuzey Doğu İspanya'dan Kafkasya'nın doğusuna doğru uzanan bölgelerde yayılış gösteren Avrupa-Sibirya Elementi olan bir alttürüdür. Çiçeklenme zamanı mart-nisan aylarıdır. Türkiye'de Artvin, Tekirdağ, İstanbul, Zonguldak, Kastamonu, Samsun, Trabzon ve Kütahya illerinde, deniz seviyesinden 900 m yükseltiye kadar, çoğu zaman ıslak alanlar, taşkın ovalar, akarsular, karışık yaprak döken ormanlar içinde yayılış gösterir. En geniş yayılışa sahip taksondur.

***Fraxinus angustifolia* Vahl. subsp. *syriaca*** (Boiss.) Yalt.: Türkiye, Kuzey Batı Afrika, Batı Suriye, Kuzey Irak ve İran yayılış gösteren İran-Turan Elementi olan bir alttürüdür. Çiçeklenme zamanı mart-nisan aylarıdır. Türkiye'de İstanbul, İzmir, Tunceli, Bingöl, Bitlis, Adana, Kahramanmaraş, Diyarbakır, Mardin ve Hakkâri illerinde, 450-1980 m yükseltilerde, yaprak döken çalılık veya karışık ormanlarda, akarsu kenarlarında, genel olarak nispeten daha kuru ve kayalık alanlarda yayılış gösterir.

## *Fraxinus angustifolia* Vahl.

Sivri meyveli dişbudak



# Fraxinus excelsior L.

Adi dişbudak

Doğal

## Yayılışı

Kuzey, güney ve doğu kenarları hariç bütün Avrupa'da (Türkiye dâhil) bulunur. Türkiye'de Karadeniz Bölgesinde (özellikle Batı Karadeniz) doğal yayılış gösterir.

## Botanik Özellikleri

Dolgun ve düzgün gövdeli, yuvarlak tepeli, 40 metreye kadar boylanabilen odunsu bitkilerdir. Gövde kabuğu boz-esmer renkli ve uzunlamasına derin çatlaklıdır. Genç sürgünleri ve yaprak sapları tüysüz veya yoğun tüylüdür. Kış tomurcukları siyah renklidir. Yaprakçıklar 4-6 (-7) çift, sapsız, dikdörtgenimsi - yu-murtamsı, dikdörtgenimsi - mızraksı şekillerde, (3-)5-9(-11) x (1-)2-3(-4) cm boyutlarında, uzun keskin uçlu, dipte yuvarlaklaşan, düzenli kertikli-testere dişli veya yatık-testere dişlidir (testere dişler 20-40 adet, yan damarlardan daha çok sayıda). Yaprakçıkların üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü soluk, alt yüzde ince-uzun-yumuşak tüylü olan orta damar dışındaki yerler tüysüzdür. Yaprak orta eksenli tüysüz veya çok kısa ince tüylüdür. Birleşik salkım koltuk altında, yapraksız, yapraklardan önce ortaya çıkar. Çanak ve taç yaprak yoktur. Anter koyu mor renktedir. Meyve mızraksı-dar dikdörtgenimsi şekillerde, (2-)2,5-4(-5) x (0,5-)0,7-0,9(-1) cm boyutlarında, ucu girintili uçlu veya sivridir. Bu tür 2 alttüre sahiptir. Bu taksonlara ilişkin tanı anahtarı (Yaltırık, 1978d) aşağıda verilmiştir:

1.Genç sürgünler ve yaprak sapı tüysüz

..... *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior*

1.Genç sürgünler ve yaprak sapı yoğun tüylü

..... *Fraxinus excelsior* subsp. *coriariifolia*

*Fraxinus excelsior* L.subsp. *excelsior*: Kuzey, güney ve doğu kenarları hariç bütün Avrupa ve Kafkasya'da bulunur. Türkiye'de Bolu, Zonguldak, Kastamonu, Sinop, Samsun, Giresun ve Hatay illerinde, (600-)900-2100 m yükseltiler arasında, yaprak döken (*Fagus orientalis*-*Carpinus betulus*) veya karışık (*Abies-Fagus* ve *Picea-Fagus*) ormanlar ve derelerde yayılış gösteren Avrupa-Sibirya elementi olan bir taksondur.

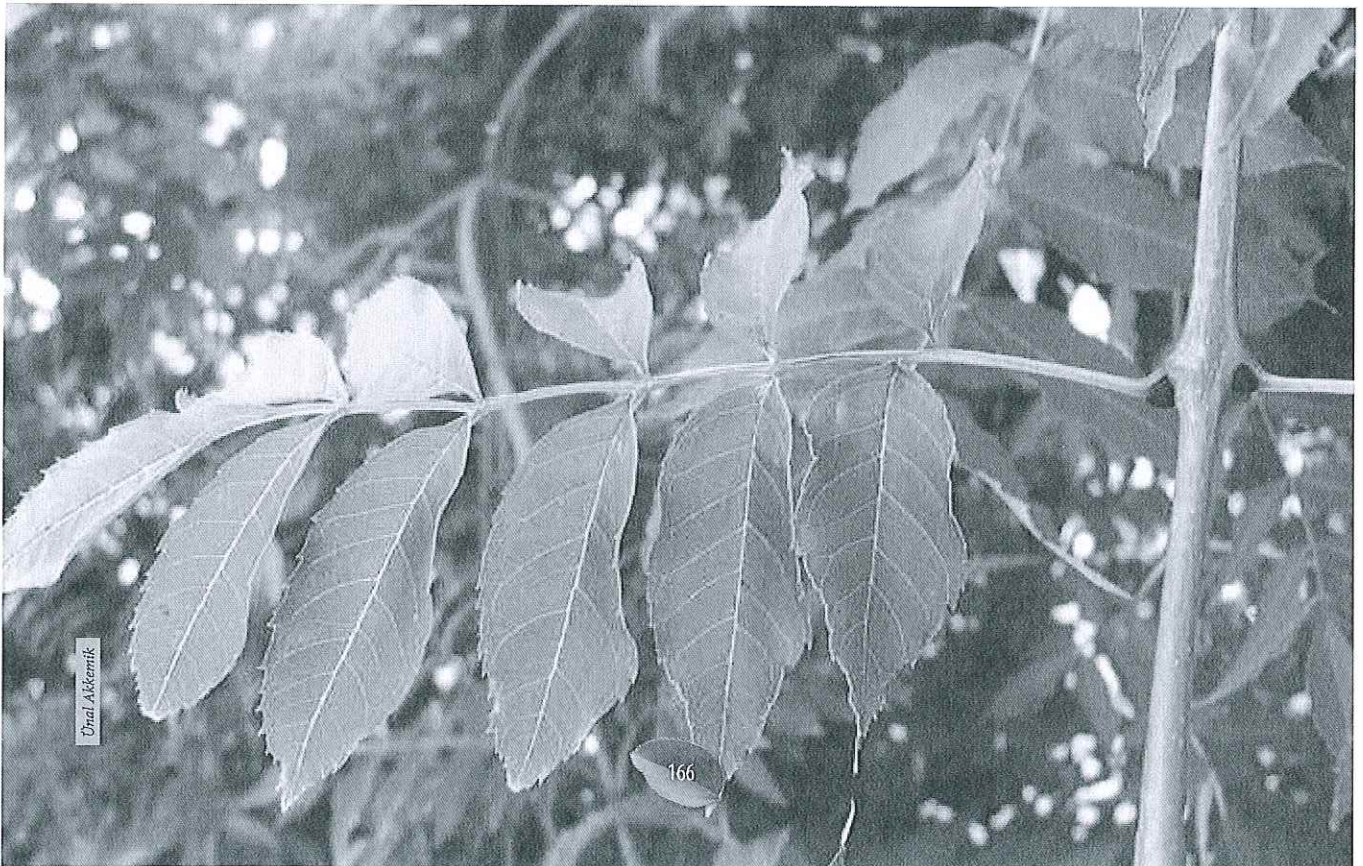
*Fraxinus excelsior* L.subsp. *coriariifolia* (Scheele) E.Murray: Güneydoğu Avrupa, Kafkasya, Türkiye, Azerbaycan ve İran'da yayılış gösterir. Türkiye'de Kars ilinde, 1750 metrede yapraklarını döken çalılık (çoğunlukla *Spiraea hypericifolia*) alanlarda bulunan Hyrcano-Öksin Elementi olan bir taksondur.

## *Fraxinus excelsior* L.

Adi dişbudak



Elatice Yfnoz



Ünal Akkemik

# Fraxinus ornus L.

Çiçekli Dişbudak

Doğal

## Yayılışı

Türkiye, Akdeniz ülkeleri, Avrupa, Çekoslovakya ve Romanya'da karışık ormanlarda ve taşlık-kayalık yamaçlarda yayılış gösterir. Türkiye'de Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerinde doğal olarak bulunur.

## Botanik Özellikleri

Yaprak döken, 20 metreye kadar boylanan ağaçlardır. Yaşlı gövdelerde bile ağaç kabuğu kayın gövdesi gibi düzgün, pürüzsüz ve çatlaksızdır. Genç sürgünler gri veya yeşilimsi-gri renklerde olup tüysüzdür. Tomurcukları kahverengi veya kahverengimsi-gri renkte olup ince tüylüdür. Yaprakçıklar 2-4(-5) çift, saplı (yaprak sapı 2-18 mm), yumurtamsı-mızraksı şekillerde, genellikle 6-10 (-13) x (2-) 2,5-6 cm boyutlarında, aniden incelen kısaca veya uzun uçludur. Yaprakçıkların her iki yüzü de tüysüz veya alt yüzü orta damar ve ana damarlar boyunca kahverengimsi-tüylü, kenarı düzenli kertikli-testere dişlidir (her kenarı 25-45 dişli). Birleşik salkım geniş, uç durumlu ve çoğu kez yapraklı sürgünler üzerinde koltukaltındadır. Çiçekler güzel kokuludur. Taç yaprak lobları şeritsi (ince ve uzun) şekilde, 4 adet, genellikle 6(-10) mm, beyaz renkteki erciklerden daha uzun veya yaklaşık aynı boydadır. Samara şeritsi-ters mızraksı şeklinde, 20-25 x 3-4 mm boyutlarında, silindirik ve kalıcı çanak yaprakla birlikte. Bu türe ait alttürlerin tanı anahtarı (Yaltırık, 1978d) aşağıda verilmiştir:

1.Yaprakçıklar orta damar boyunca kahverengimsi-tüylü, kısa saplı (yaprakçık sapı 2-6 mm), aniden ve kısa keskin uçlu

..... *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*

1.Yaprakçıkların her iki yüzü de tüysüz, uzun saplı (yaprakçık sapı 6-16 mm), uzun keskin uçlu

..... *Fraxinus ornus* subsp. *cilicica*

*Fraxinus ornus* L.subsp. *ornus*: Avrupa'da, 100-900 metreler arasında yaprak döken çalılık veya ormanlık alanlarda yayılış gösterir. Türkiye'de; Kırklareli, Edirne, Tekirdağ, Balıkesir, İstanbul, Kocaeli, Bursa, Balıkesir ve İzmir illerinde yayılış gösteren ve Avrupa-Sibirya elementi olan bir taksondur.

*Fraxinus ornus* L.subsp. *cilicica* (Lingelsh.) Yalt. : Endemik ve Akdeniz elementi olan bir taksondur. (600-) 900 - 1450 (-2300) metreler arasında yaprak döken çalılık veya ormanlık alanlarda (temel olarak *Quercus-Ostrya*), çoğunlukla kayalık kalkerli yamaçlar üzerinde doğal olarak bulunur. Türkiye'de Konya, Isparta, Antalya, Adana, İçel, Hatay ve Kahramanmaraş illerinde yayılış gösterir.



# *Fraxinus ornus* L.

Çiçekli Dişbudak



Hüseyin Fakir



Hüseyin Fakir

**Fraxinus pallisae Wilmott**

Tüylü dişbudak

Doğal

**Yayılışı**

Türkiye, Kuzey Doğu Yunanistan, Doğu Bulgaristan ve Romanya'da bulunur. Türkiye'de nadir olarak yayılış gösteren bu tür yalnızca İstanbul ilinde bulunur. Nemli kıyı şeridi düzlüklerinde yetişir.

**Botanik Özellikleri**

*F. angustifolia* subsp. *oxycarpa*'ya çok benzer. Ancak ondan, 30 m boya ulaşabilmesi; sürgün, yaprak sapları ve yaprak orta damarının yoğun kısa ince tüylü olması; gençken her iki yüzü yoğun kısa ince tüylü, daha sonraları üst yüzü tüysüzleşen yaprakçıklarıyla ayrılır. Samara kısa ince tüylüdür. Çiçeklenme zamanı nisan-mayıs aylarıdır (Yaltırık, 1978d).



Salih Serran Karoğlu



Salih Serran Karoğlu