

FAGACEAE

Fagaceae familyasının 6 cins (*Fagus*, *Quercus*, *Castanea*, *Castanopsis*, *Lithofagus*, *Nothofagus*) ve bu cinslerin her iki yarı kürenin subtropik ve serin bölgelerinde ormanlar kuran 600 kadar türü vardır.

Amerika, Avrupa, Uzak Doğu asya ile Türkiye'de ormancılık yönünden en önemli yapraklı ağaçlar bu familya içerisinde toplanmıştır.

Kışın yaprağını döken veya herdemyeşil ağaç veya çalı halinde bulunan odunsu bitkilerdir. Tomurcuklar sürgünlere çok sıyralı sarmal veya iki sıralı sarmal dizilmişlerdir. Yaprakları saplı tam kemnarlı, dişli veya lopludur. Çiçekleri teker teker değil kurullar halinde bulunurlar. Nuks meyve taşırlar.

FAGUS L. (KAYINLAR)

Kuzey Yarımküresinin ılıman ve serin bölgelerinde saf veya karışık ormanlar kuran yaklaşık 8 tür bulunmaktadır. Bu türlerden Anadolu'da yayılış yapanı *Fagus orientalis*'dir. Kayının en belirgin özelliği açık gri veya koyu gri renkli kabuklarının ağaçların hayatı boyunca çatlamadan düz ve pürüzsüz olarak kalmalarıdır. Kışın yaprağını döken orman ağaçlarıdır.

İkinci önemli karakteristiği, çok sayıda pullarla örtülmüş bulunan iğ biçimindeki sivri uçlu ve büyük tomurcukların sürgünlere, gürgenlerde olduğu gibi yatık değil, onlarla açı yapacak şekilde dizilmiş olmasıdır. Tomurcuklar sürgünlere almaçlı dizilmişlerdir. Üç köşeli, kızılkestane renkli, sert kabuklu nuks büyüktür. Olgunlaşınca kupula 4 parçaya ayrılır. İçindeki 2 adet nuks meyve dökülür.

Kök sistemleri fazla derin değildir., genellikle yürek kök yaparlar; sığ köklüdür, kütük sürgünü verme özellikleri vardır.















CASTANEA Mill. (KESTANELER)

Bu cinsin, Güney Avrupa, Kuzey Afrika, Güney Batı ve Doğu Asya ve Kuzey Doğu Amerika'da dağılışı ve yayılışı gösteren 10 kadar türü bulunmaktadır. Kışın yaprağını döken ağaçlardır. Kabuk genç gövdelerde düzgün yaşlılarda çatlaklıdır. Tomurcuklar sürgüne almaçlı dizilmişlerdir. Geniş mızraksı veya dar eliptik biçimli yaprakları sivri uçludur ve kenarları muntazam aralıklı basit dişlidir. Dişler kılçiksı ve sivri uçludur. Meyve deri gibi sert kabuklu, iri bir nukstur. 4 parçalı ve üzerine kirpi gibi dikenli kupula sözü edilen 3 nuks meyveyi içerisine almıştır.

Hızlı büyürler, sürgün verme özellikleri fazladır. Kuvvetli kazık kök yaparlar, yarı gölge ağaçlarıdır. Bu cinsin ülkemizde yayılışı yapan türü *Castanea sativa* (Anadolu kestanesi)'dir.

QUERCUS L. (MEŞELER)

Çoğunlukla ağaç veya boylu çalı halinde, kışın yaprağını döken yada herdemyeşil, bir cinsli bir evcikli, anemogam odunsu bitkilerdir. Tomurcukları sürgüne sarmal dizilmiştir. Sürgünler terminal tomurcukludur.

Yapraklar değişik boyut ve görünüştedir; kenarları loplulu dişli ender olarak da tamdır, kısa yada uzun saplıdır. 2 yılda olgunlaşan meyve dar yumurta veya fişek biçiminde bir nukstur. Familyanın diğer cinslerinde brahteciklerden gelişmiş olan kupula (kadeh) meşelerde çiçek tablasından oluşmuştur. Meyvesi dip tarafından tamamen veya kısmen içerisine alan kadeh, boyut ve biçim bakımından değişik formlardadır. Kadehin dış yüzü sık bir vaziyette kadeh pulları ile örtülmüştür. Tırnakları gevşek veya sık vetıkis bir şekilde örtülmesi, saç gibi uzamış olması bazı taksonlar için tanı özelliğidir.

Meşeler odunlarının anatomik yapıları meyvelerinin olgunlaşma süresi, yaprak ve kabuk özelliklerine göre başlıca:

- 1- Ak Meşeler
- 2- Kırmızı Meşeler
- 3- Herdemyeşil Meşeler

Ak Meşeler

Bu gruba dahil meşelerin odunlarında geniş lümenli traheler yıllık halkanın ilkbahar odununda 1-2 sıra halinde yan yana gelerek çevrel diziliş gösterirler. İlkbahar odunu trahelerinden yaz odunu trahelerine geçiş, kırmızı meşelerin aksine ani olmaktadır. Yaz odunu trahelerinin lümenleri çok daralmaktadır. Yaz odunu traheleri "alevdili" veya "yelpaze" biçimindeki bir alan üzerinde çok sayıda ve sık bir şekilde yer alırlar. Boyuna teğetsel kesitlerinde öz ışınları daha uzundur. Bu guruba dahil meşe taksonlarının yapraklarında yaprak lopları veya dişler, kırmızı meşelerde olduğunun aksine kılçıksı-dikensi bir çıkıntıya sahip değildir. Meyve olgunlaşması 1 yılda tamamlanır. Çoğunlukla meyvenin iç yüzü çıplak ve tohumlar daha az tanenli olup tatlıdır.

Ak Meşeler

- *Quercus petraea*
- *Quercus robur*
- *Quercus hartwissiana*
- *Quercus frainetto*
- *Quercus vulcanica*
- *Quercus pontica*
- *Quercus infectoria*
- *Quercus pubescens*
- *Quercus macranthera subsp. syspirensis*
- *Quercus virgiliana*



Quercus robur





Quercus petraea

Quercus hartwissiana



Quercus frainetto



UGA1379024

Quercus pontica





Queecus macranthera subsp. *sypirensis*







Quercus infectoria (Mazi Meşesi)



Quercus infectoria (Mazi Meşesi)

Quercus vulcanica
(Kasnak Meşesi)











Quercus pubescens
(Tüylü Meşe)



Kırmızı Meşeler

Ak meşe grubunda olduğu şekilde ilkbahar odununda yıllık halkalar 1-2 sıra halinde yan yana gelerek çevrel diziliş gösterirler. İlkbahar odunu trahelerinin lümenleri birdenbire daralmaz. Yaz odunu traheleri oldukça seyrek, şekilleri oval veya dairemsi olup, zarlari kalındır. Öz odunları ak meşelere nazaran daha koyu kırmızımsı- kahverengi renktedir. Geniş öz ışınları teğet kesitte ak meşelere nazaran daha kısadır. Bu gruba dahil meşe taksonlarının yaprak loplari ucunda kılçiksı dikensi çıkıntılar bulunur. Çoğunlukla meyve 2 yılda olgunlaşır. Meyvenin iç yüzü genellikle tüylüdür. Tohumları acı lezzetlidir.

Kırmızı Meşeler

- *Quercus libani*
- *Quercus trojana*
- *Quercus cerris*
- *Quercus brantii*
- *Quercus ithaburensis subsp. macrolepis*



Quercus cerris L.





Quercus trojana P.B. Webb.

(Makedonya Meşesi)







Quercus libani
Oliver







Quercus brantii



Herdem Yeşil Meşeler

Bu gruba dahil meşe türlerinin odunları, ak ve kırmızı meşelerin odunlarından, ilkbahar odununda büyük trahelerin teşkil ettiği devamlı bir halkanın bulunmayışı ile ayırt edilir. Bu grubun odunundaki en önemli özellik trahelerin şeritleri halinde radyal yönde sıralar teşkil etmesidir. Trahelerde "Thyl" oluşumu yoktur veya çok ender rastlanır.

Yaprakları deri gibi sert, tam kenarlı veya kenarları dişli- sert dikenlidir. Meyve 1 veya 2 yılda olgunlaşır.

Herdem Yeşil Meşeler

- *Quercus coccifera*
- *Quercus ilex*
- *Quercus aucheri*



Cuculiferæ

Quercus sp.



Quercus coccifera L.

(Kermes Meşesi)



Quercus coccifera L.

Quercus ilex







