

# Ormanlarımız





Bugün dünyamız çok kolay kirlenecek kadar küçük, çok zor temizlenecek kadar büyüktür.

Millet olarak kültürümüzde temizlik var, çevrecilik var. En temiz düşünen, geleceği en iyi kurgulayan, çevre konusunda en iyi hassasiyetleri ortaya koyan gençlerdir, genç beyinlerdir.

Havası, toprağı, denizleri, dereleri temiz, ağaçlarla, ormanlarla, çiçeklerle bezenmiş barış içinde bir dünya oluşturmak için gençlere önemli görevler düşüyor. Bu nedenle bilimi, faydayı, çevreciliğı ve çevre bilincini ön planda tutarak duyarlı davranmak, siz gençlerimizin sorumluluk duygusuyla yaklaşacağı temel ödevi olmalıdır.

**Erdoğan Bayraktar**  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANI





## Orman Nedir?

Orman; ağaçlarla birlikte diğer bitkiler, hayvanlar mikroorganizmalar gibi canlı varlıklarla; toprak, hava, su, ışık ve sıcaklık gibi fiziksel çevre faktörlerinin birlikte oluşturdukları ve karşılıklı ilişkilerin meydana getirdiği bir ekosistemdir.

Ekosistem ise çok sayıda bitki ve hayvan popülasyonlarından oluşan bir yaşama birliği, hatta büyük bir canlı organizma olarak tanımlanmaktadır. Ormanlarla ilgili uluslararası tanımlamalara göre, bir yere orman denebilmesi için; en az 0.5 hektar alana sahip olması, ağaç boyunun asgari 5 metre olması ve söz konusu alanın % 10'unun ağaç tepeleri ile örtülmesi gerekmektedir.



# Ülkemizin yüz ölçümünün %27'sini ormanlar oluşturmaktadır.

## Orman Varlığımız

Yaşantımızda önemli bir yeri olan doğal zenginlik kaynağı ormanlarımız, genellikle kıyılarımızda ve kıyılarımıza yakın coğrafyada yoğunlaşmıştır. **Ülkemizin orman alanı 21.2 milyon hektar olarak tespit edilmiş olup yurdumuzun genel alanının % 27.2'sini kaplamaktadır.**

Dünya genelinde, ülkelerin ormanlık alanları dikkate alınarak, bu oranın % 30'lara çıkarılması hedeflenmektedir. **Mevcut orman varlığımızın 10.62 milyon hektarı verimli, 10.56 milyon hektarı ise bozuk vasıflıdır.** Ormanlarımızın mülkiyet yönünden % 99'u devlet ormanı olmakla birlikte, son yıllarda özel ormancılık ve ağaçlandırma çalışmaları, devlet tarafından teşvik edilmektedir.

Ormancılık sistematiğine göre ormanlar, kuru ve baltalık olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Pratik olarak kuru ormanları, tohumdan oluşan veya dikim yoluyla meydana getirilen ormanlardır. Baltalık ormanlar ise sürgünden gelişen ormanlardır. **Baltalık ormanlardan özellikle yakacak odun ve sanayi odunu üretilir.**







**Ormanlarımızda 50'nin üzerinde ağaç türü bulunmaktadır.** Bu ormanlar yoğun olarak Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde bulunurlar.

Asli ağaç cinsleri meşedir. Bu ağaç türlerinin yanı sıra; diğer çam türleri ile **Dişbudak, İhlamur, Kavak ve Okaliptüs** gibi ağaçlarımız, 50.000 hektardan küçük alanlarda varlıklarını sürdürmektedir.

Ormanlar geniş yapraklı ve iğne yapraklı (ibreli) ağaçlardan oluşur. Geniş yapraklı ağaçların yaprakları yassıdır. Genel olarak yapraklarını sonbaharda dökerler. **İğne yapraklı ağaçlar ise yaz ve kış yeşil görünen ağaçlardır.** Yaprakları iğne gibi ince ve serttir.

Bu ağaçlar da yapraklarını dökmekle birlikte; belli mevsimde yapraklarının tamamını kaybetmediklerinden, çıplak kalmazlar. İğne yapraklı ağaçların bir diğer özelliği de halk arasında tamamı çam ağacı olarak bilinmekle birlikte; **Çam, Ardıç, Gökmar ve Ladin** gibi değişik ağaç cinslerinden oluşmalarıdır.





**Sadece odunun  
6000 farklı  
kullanım alanı  
bulunmaktadır.**

## **Ormanların Faydaları**

Eski çağlardan beri insanoğlu, çevresini kuşatan doğadan faydalanma yollarını aramış, **önceleri sadece avlanmak, barınak yapmak ve yakacak odun elde etmek için ormanları kullanmıştır.** Günümüzde ise ormanlardan, giderek çeşitlenen bir yelpazede faydalanılmaktadır.

Ormanlarımızın sadece odun hammaddesi olarak 6000 farklı kullanım alanı bulunmaktadır. **Ekonomiye doğrudan katkı yapan ve para ile ölçülebilen bu faydaları yanında, koruyucu ve çevresel fonksiyonları itibariyle çok daha önemli görevler ifa etmektedirler.** Ormanların bütün bu faydalarını ana başlıklar halinde şöylece sıralayabiliriz:





✓ Ormanlar, hayatımızın her safhasında ihtiyaç duyduğumuz yapacak ve yakacak hammadde kaynağıdır. Yapacak hammadde olarak; **defter ve kitapların temel taşı olan kağıt yapımından, her çeşit mobilya yapımına** kadar, bina yapımında da; kalıp yapımından başlanarak pencere ve kapı yapımına kadar, okullarda ise sıra, tahta, kalem vs. olmak üzere günlük hayatımızda kullandığımız binlerce ürünün ana maddesi ağaçtır.

✓ **Tali ürünler olarak;** ıhlamur, kekik, adaçayı, sumak, kuşburnu, çamfistiği, kestane, keçiboynuzu, doğal mantar, salep ve defne gibi şifalı bitkiler, baharatlar, meyveler, çeşitli bitkisel yağlar, su ürünleri, ilaç ve kozmetik sanayiinde kullanılan **çeşitli bitki, kök, yaprak ve çiçekler, tohumlar** vb. ormanlarımızdan temin edilmektedir.



- ✓ Ormanlar başta içme suyu olmak üzere; tarım ve endüstrinin ihtiyaç duyduğu suyu sağlar. **Ormandaki bitki örtüsü yağışlarla gelen suların düzenli olarak tutulmasını ve yer altı sularına aktarılmasını sağlar.**



- ✓ Ormanlar rüzgarın hızını azaltmak, yağışların ve akarsuların toprakları koparma ve sürüklenme gücünü zayıflatmak suretiyle, toprağı erozyona karşı en iyi biçimde koruyarak, yıkanıp taşınmasını önler. Bu bakımdan orman, erozyonu önleme ve su tutma fonksiyonları ile **toprağın ve tarımın sigortasıdır.**





✓ Ormanlar canlıların yaşaması için hayati öneme sahip olan oksijenin en fazla üretildiği alanlardır.



✓ Orman alanı içerisinde bulunan bitki örtüsü ve toprak, bünyesinde büyük miktarlarda karbon depo ederler. Bu sebeple ormanların iklim üzerinde olumlu etkileri vardır. Aşırı sıcaklık değişimlerini önler, bir ısı tamponu gibi görev yaparlar. Yaz sıcaklığını azaltırken, kışın daha ılık bir ortam oluşmasını sağlarlar. Rüzgarın kurutucu etkilerini azaltırlar. Bu sebeple açık alanlara göre ormanlarda gündüzler serin, geceler ise sıcaktır.



✓ Ormanlar yaban hayatı ve av kaynaklarını korur. Nesli tükenmekte olan hayvanların üretimi ve korunması ile milyonlarca canlı için bir yuva görevi görürler.



✓ Ormanlar aynı zamanda gezme ve dinlenme alanlarıdır. Günümüzde, büyük şehirlerdeki nüfus artışı, sanayileşme ve buna bağlı olarak ortaya çıkan çeşitli kirlilikler, insanları eğlenme, dinlenme için kırsal alanlara özellikle de ormanlara yöneltmiştir.





✓ Ormanların, insanların beden ve ruh sağlığı üzerinde birçok olumlu etkisi olduğu bilinmektedir. Bu yüzden yerleşim alanları çevresindeki hava kirliliği ve gürültüyü önleyici etkileri nedeniyle ormanlık alanlar tesis edilmektedir.

✓ Ormanlar, orman içinde ve dışında yaşayan insanlara çeşitli iş alanları sağlar, işsizliği önlemede ve köyden kente göçü azaltmada olumlu katkılar sağlar.



**Ormanlar  
yaşamımızın  
ayrılmaz parçasıdır.  
Onlarsız bir gelecek  
düşünülemez.**

✓ Sahip olduğu zenginlik ve güzelliklerle ormanlar, yürüyüş, dağcılık, kampçılık gibi etkinliklerle turizmin hizmetindedir.



20



21





- ✓ Ormanlar ulusal savunma ve güvenlik bakımından da çok önemlidir. Askeri birliklerin ve araç gereçlerinin gizlenebilmesi özelliği ile ülke savunması açısından da faydaları bulunmaktadır.



**Dünya, ormanlar  
var oldukça  
nefes alabilir.**



## Orman Yangınları

Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi, ülkemizde de orman varlığını tehdit eden faktörlerin başında gelen orman yangınları; **yayıma eğiliminde olan ve ormanda yaşama birliğine katılan canlı ve cansız bütün yanabilir varlıkları yakıp yok eden bir afet olarak tanımlanmaktadır.**

Ülkemizde orman yangınlarının çıkış sebeplerine baktığımızda ;doğal sebeplerin (yıldırım vb.) % 4, geriye kalan % 96'sının çıkış sebebinin ise **(kasten, dikkatsizlik ve ihmâl)** insan faktörüne dayalı olarak meydana geldiğini görmekteyiz.





## Orman Yangını Çıkış Sebepleri

*Dikkatsizlik ve ihmali sonucu çıkan orman yangınlarının başlıca sebepleri şunlardır:*

- ❗ Ormana sönmemiş sigara ve kibrit atmak,
- ❗ Anız yakılması, zeytin altındaki otların yakılması gibi tarım alanlarında istenmeyen otların yakılarak temizlenmesi,
- ❗ Çocukların ağaçlık alanlarda ateşle oynamaları,
- ❗ Orman içinde ve kenarında çöplerin yakılarak imha edilmesi,
- ❗ Piknikte yakılan ateşin tam olarak söndürülmeden bırakılması ya da rüzgarlı havalarda yakılan ateşin, otları tutuşturması suretiyle yayılması,
- ❗ Elektrik tellerinin kopması ile çıkan kıvılcımlardan,
- ❗ Trafik kazalarında yanan araçlardan.

## Kasıtlı Çıkarılan Yangınların Başlıca Sebepleri

- ❗ Terör gayesiyle ormanların yakılması,
- ❗ Yerleşim yeri, tarla kazanmak amacıyla,
- ❗ Ormanda yapılan kanunsuz işleri örtbas etmek için,
- ❗ Yabani hayvanları uzaklaştırmak ve iş temin etmek için (yanan sahalardaki üretim ve ağaçlandırma işleri).



26



27



## İlginç Sayılar

- ✓ Bir metreküp orman toprağı, toplam 100 km uzunluğundaki ağaç kökleriyle sarılarak, taşınmaktan (erozyondan) korunmaktadır.
- ✓ Endüstri kentlerindeki 1 m<sup>3</sup> havada 500.000 tane toz ve is parçacığı bulunduğu halde, orman havasında bu sayı sadece 500 tanedir.
- ✓ İnsanın rahatsız olmaya başladığı; 80 desibel (db) şiddetindeki bir gürültü kaynağından başlayan 250 metre genişliğindeki bir orman şeridinin öbür kıyısında, bu değer % 50 azalarak 40 db. olarak ölçülmüştür.
- ✓ Ormanın fonksiyonel değerlerinin, odun hammaddesi değerinin 2 bin katı olduğu tahmin edilmektedir.
- ✓ Karada yaşayan bitkiler tarafından atmosfere fotosentezle kazandırılan oksijen miktarının yaklaşık % 66'sı orman ağaçları tarafından sağlanmaktadır.

- ✓ 100 yaşında ve 25 metre boyunda bir kayın ağacı, güneşli bir günde, fotosentezle 1 saatte 1,7 kg oksijen üretmektedir. Böylece bu ağaç, bir yıllık faaliyeti ile 10 kişinin oksijen ihtiyacını karşılayabilmektedir.
- ✓ Aynı kayın ağacı; gövdesinde 6 ton karbonu kimyasal enerji olarak bağlamıştır. Bu ağaç 100 yıllık ömrü boyunca fotosentez için 40 milyon metreküp havayı yapraklarına alarak, bunun içindeki 12.000 metreküp karbondioksiti fotosentezde kullanmıştır. Fotosentez için yapraklarına aldığı hava miktarı, kapalı mekan hacmi 500 m<sup>3</sup> olan 80.000 villa havasının bir ağaç tarafından boşaltılması ile eşdeğerdir.





## Nasıl Fidan Dikeriz?

Fidan dikiminde bazı hususlara dikkat edersek, gösterdiğimiz çabalar boşa gitmemiş ve faydalı bir iş yapmış oluruz. Çıplak köklü fidanlar yani topraksız fidanlar, fidanların uykuda olduğu Kasım-Nisan aylarında dikilmelidir.

Bu fidanların kökleri çok hassas olduğundan güneşe ve rüzgara 30 saniyeden daha fazla maruz kalmamalıdır. Dikim için açılacak çukur uygun derinlikte (yaklaşık 35 cm) olursa kökler kıvrılmaz. Kök boşluğu mutlaka toprak içinde kalmalıdır.

Toprak iyice sıkıştırılmalı ve mümkünse bu konuda tecrübeli kişilerden yardım istenmelidir. Tüplü (topraklı) fidanların dikiminde ise mutlaka naylon koruyucu çıkarılmalı, dikim tamamlanıncaya kadar toprağının dağılmamasına özen gösterilmelidir.

## Rekortmen Ağaçlar

En yaşlı ağaç, Amerika'nın Kaliforniya eyaletinde bulunan Pinus Longaeva (bir çam türü)'dir. Yaklaşık 4900 yaşında olan bu ağaç türünün, potansiyel ömrünün 6000 yıl olduğu bilim adamlarınca ifade edilmektedir.

En hacimli ağaç yine, Amerika'nın Kaliforniya eyaletindeki 85 metre boyunda ve 24 metre çapında olan Sekoya (Sequoiadendron Giganteum) dir. Odunundan 5 milyar kibrit yapmak mümkün olan bu ağaç, yaklaşık 20-30 tondur.

En hızlı büyüyen ağaç; Malezya'da dikildikten 13 ay sonra, 11 metre boya ulaşan Gülibrişim (Albizziya Falcata)'dir.

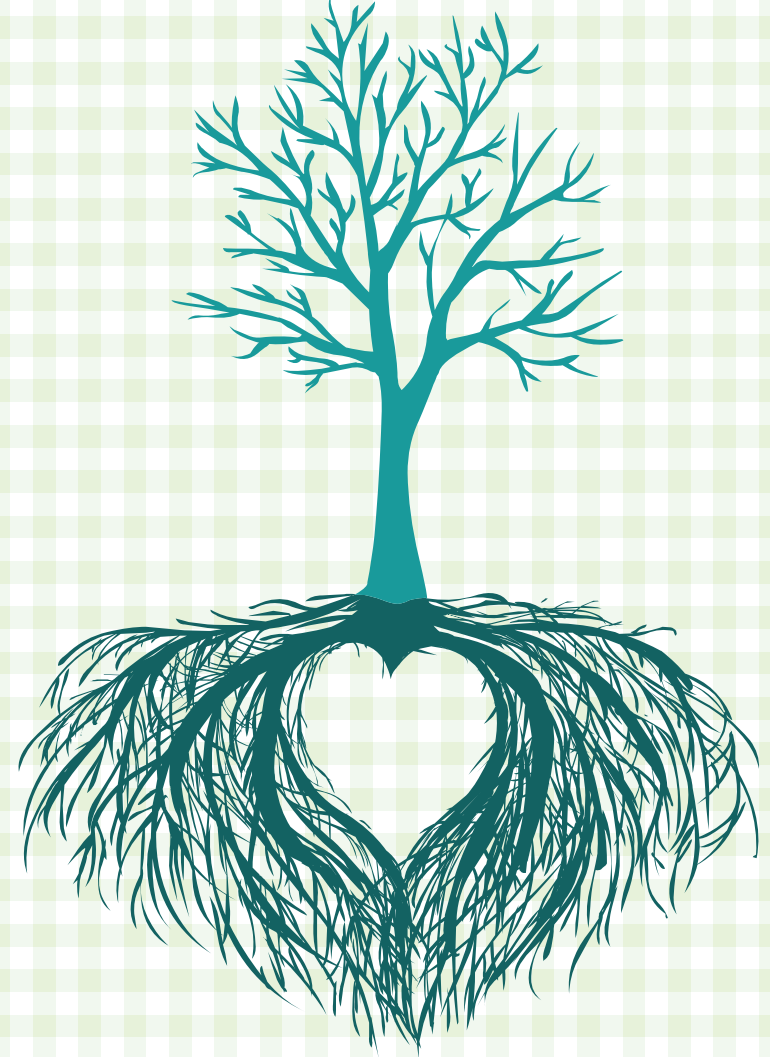


## Ağaçların Yaşı Nasıl Belirlenir?

Kesilmiş bir ağaç gövdesi üzerindeki halkaları çoğumuz biliriz. Bir ağacın yaşını belirlemek için öncelikle bu halkalardan yararlanırız. Aslında bu halkalar ağacın yaşının yanısıra;

- ✓ Arkeolojik kalıntıların tarihlerinin belirlenmesi
- ✓ Geçmişte oluşan erozyon, deprem gibi olayların tespiti
- ✓ Önemli orman zararlılarının veya yangınların tarihlerinin belirlenmesi
- ✓ Geçmişte yaşanan iklimsel değişikliklerin belirlenmesi gibi önemli bilgilerin tespitinin de sağlanmasına yardımcı olur.

Yaşayan, dikili haldeki ağaçların yaşı da, ağaca zarar vermeden artırım burgusu denilen bir alet yardımıyla bulunabilir.







**Yarınlarımızı  
bugünden  
yok  
etmeyelim!**



**T.C.  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK  
BAKANLIĞI**

**T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI EĞİTİM DAİRE BAŞKANLIĞI**  
Mustafa Kemal Mahallesi, Eskişehir Devlet Yolu (Dumlupınar Bulvarı) 9. km (Tepe Prime Yanı) Çankaya/ANKARA  
E-Posta: eyd@csb.gov.tr Telefon: 0312 410 27 00 Faks: 0312 410 61 92  
[www.csb.gov.tr](http://www.csb.gov.tr)