

## BAZI AĞAÇ TÜRLERİ:

### 1. IHLAMUR

#### YAPISI:

Çok sayıda değişik türü vardır. Yaz ıhlamuru, kış ıhlamuru, gümüş olan ve Kafkasya ıhlamuru yaygın olanlarıdır. Olgun odunlu ağaçlar grubundandır. Dış odunu geniştir. Dağınık gözeneklidir. Yıl halkaları bütün kesitlerde belirsiz görüntüsü verir. Öz ışınları da öyledir. Gözenekleri küçüktür. Genellikle çıplak gözle görünmez. İç odun ili dış odunun rengi birbirine benzer.

#### ÖZELLİKLERİ:

Çok yumuşak bir ağaçtır. Eş yapılıdır. Dokusu ve görünüşü düzgündür. Sıkı ve ince yapılıdır. Esnektir. Kururken çok çeker. Açık havada ve değişen hava şartlarında kısa zamanda bozulur. Fiziki etkilere dayanımı azdır. Çok kolay işlenir. Çivi ve vida ile zayıf, tutkalla iyi bağlantı kurar. Zor verniklenir. Kontrplaklarda kaplama olarak, kibrit üretiminde ayakkabı kalıplarında, Duralit üretiminde, modelcilikte ve oymacılık sanatlarında kullanılır.

AĞIRLIĞI: Hava kurusu ağırlığı 0.40 gr/cm<sup>3</sup> (Özgül ağırlığı) tür.

### 2. KAVAK

#### YAPISI:

Titrek kavak, Al kavak, Konak kavak, Piramit kavağı ve Kanada kavağı en çok bulunan türleridir. Gövdenin tümü dış odun özelliği gösterir. Al kavak göbek yapmaz. Diğer türleri olgun odunlu ağaçlar gurubuna girer. Bütün kavak türleri dağınık gözeneklidir. Yıl halkaları ve damarları belirli görüntü vermezler. Gözenekleri ve öz ışınları çıplak gözle görünmez.

#### RENGİ:

Türüne göre beyaz, kirli beyaz, sarımsı beyaz olan kavakta bazen kahverengi göbek oduna rastlanır.

#### ÖZELLİKLERİ:

Çok yumuşak, kaba ve gevşek yapılıdır. Uygun koşullarda az çalışır, aç çatlar, Kolay kesilir, ancak aletlerin kesici ağızlarını çabuk köreltir. Tutkalla iyi bağlantı kurar. Fizik etkilerine dayanımı zayıftır. İyi boyanır. Zor verniklenir. Kalın çaplı kavaklar genellikle kaplama ve kontrplak endüstrisinde değerlendirilmektedir. Kibrit yapımında kavak odunu kullanılmaktadır.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu kavağın özgül ağırlığı 0.45gr/cm<sup>3</sup> tür.

### 3. KESTANE

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Güney Avrupa'da ve Avrupa'nın orta bölgelerinde, Balkanlarda Yugoslavya, Bulgaristan ve Yunanistan'da, Türkiye'de Kafkaslarda, İtalya'da Alptekinlerde ve Alper'in güney yamaçlarında, İspanya'da, Kuzey Afrika'da yerli olarak bulunmaktadır. Yurdumuzda: Karadeniz kıyılarında, İstanbul dolaylarında, Ege bölgesinde, Antalya'nın doğusunda yetişir.

#### YAPISI:

Kereste olarak meşeye çok benzer. Göbek odunludur. Dış odunu dar iç odunu geniştir. Çember gözeneklidir. İlkbahar dokusu gövde görülebilecek gözeneklidir. Sonbahar dokusundaki gözenekleri ile görülmeyecek şekildedir. Öz ışınları gözükmez buda meşeden ayıran en önemli özelliğidir.

#### RENGİ:

Dış odunu kirlili sarı, bazen beyaz veya gri olur. İç odunu sarı kahverengidir.

#### ÖZELLİKLERİ:

Sert, sıkı yapılıdır, Esnektir. Kolay kırılır. Uzun iplikli olduğu için kolay bükülür. Az çalışır. Kolay işlenir. Havanın bozucu etkisine dayanıklıdır. Çok iyi boyanır. İyi verniklenir. Su altında olağanüstü bir dayanma sahiptir. Çivi ya da tutkal iyi bağlantı kurar.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu özgül ağırlığı 0,56 gr/cm<sup>2</sup> tür.

#### KULANIŞLIĞI:

Yapıların dışında, doğramacılıkta, köprü ve iskele ayaklarında kullanılır. Mobilya üretiminde masif ve kaplama olarak değerlendirilir. Özellikle bükme mobilyalarında aranan bir ağaçtır. El aletlerinde ve makinelerde kolay işlenir. Hafif körleştirme etkisi vardır. Çivilenme, vidalanma, cilalanma ve yapıştirılması iyidir. Suya dayanıklı olduğu için deniz araçları ve iskele yapımında, doğal ve sağlam yapısı nedeniyle her türlü dekorasyon işlerinde öncelikli tercih konusu olan bir malzemedir. Özellikle ahşap ev yapımında, pencere doğramalarında, dış cephe kaplamalarında, parke, dek, pergola ve çardak uygulamalarında, bahçe masaları, sandalyeleri ve oyun parkları yapımında, dekoratif olması ve meşe ağacına benzerliği nedeniyle, mobilya yapımında oldukça fazla kullanılmaktadır. Yine kestane kerestesinden elde edilen masif paneller, ahşabın kullanıldığı her alanda; mobilya imalatında, merdiven basamağı yapımında, okul sıraları yapımında, duvar bölücü panel yapımında, ev ve ofis dekorasyonunda, yat güvertesi ve kamara yapımında; dekoratif görünüşü sebebiyle masifin tercih edildiği birçok alanda kullanılabilir.

### 4. ARMUT

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Türkiye'nin bütün bölgelerinde dağınık halde bulunur.

#### YAPISI:

Olgun odunlu ağaçlar gurubundandır. Dağınık gözeneklidir. Yılhalkaları belirlidir. Gözenekleri çıplak gözle görülmeyecek kadar küçüktür. Bazı türleri parıltılı olur.

#### RENGİ:

Açıktan kırmızı kahverengidir.

#### ÖZELLİKLERİ:

Orta sert sıkı dokuludur. Kururken çok çeker ve şekil değiştirir. İyi kurutulduktan sonra aç çeker. Az esnektir. Kırılgandır. kolay işlenir. Nemli havaya pek dayanıklı değildir. Eş yapılıdır. Çok iyi boyanır ve verniklenir.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusunun ağırlığı 0.70 gr/cm 3 tür.

#### KULLANIŞLIĞI:

İyi bir mobilya ağacıdır. Oturma mobilyalarında, oymalı işlerde, müzik aletlerinde, kızak ve kayak, kontrplâk üretiminde, fiçı, makara mekik, ayakkabı kalıbı yapımında kullanılır. Masif ve özellikle kaplama olarak mobilya üretiminde, tornalı, asmalı işlerde, heykel yapımında, gönye, cetvel gibi aletlerin yapımında kakma işlerinde kullanılır.

## 5. HUŞ

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Doğu Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgelerinde yetişir. Yetiştığı bölgede kayın veya süpürge ağacı olarak isimlendirilir.

#### YAPISI:

Adi huş ve beyaz huş olarak bilinir. Olgun ağaçlar grubuna girer. Dağınık gözeneklidir. İlkbahar ve sonbahar dokularında belirli ve yapısal farklar bulunmaz. Ancak sonbaharda daha koyu renklidir. Uzun iplikli ve düzgün yapılıdır.

#### RENGİ:

İç odunu ile dış odun aynı renktedir. Huş tarımsı beyaz bir ağaçtır. Bazen göbeğe yakın dar bir bölümü çok açık kahverengidir.

#### ÖZELLİKLERİ:

Sıkı ve ince yapılıdır. Orta sert bir ağaçtır. Bükülgendir. Fizik etkilerine dayanımı iyidir. Zor yararılır. Kolay ilenir. Kururken çok çalışır ve çatlar. Torna işlerinde güçlük çıkarır. Açık havaya dayanıksızdır hemen çürür. Çivi ve vida ile bağlantı zayıf olur. Tutkalla iyi yapışır. Çok iyi boya ve vernik tutar.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu özgül ağırlığı 0.62 gr/cm 3 tür.

#### KULLANIŞLIĞI:

İyi bir mobilya ağacıdır. Oturma mobilyalarında, oymalı işlerde, müzik aletlerinde, kızak ve kayak, kontrplâk üretiminde, fiçı, makara mekik, ayakkabı kalıbı yapımında kullanılır.

## 6. ZEYTİN

### YETİŞTİĞİ YERLER:

Vatanı Türkiye'dir. Özellikle Ege ve Marmara da yetişir.

### YAPISI:

Gözenekleri çıplak gözle görünmeyecek şekilde dağınıktır. Is ışınları belirsizdir. Göbek ağaçlı odunlu ağaçlar gurubuna girer.

### RENGİ:

Dış odun açık sarı, iç odunu açık veya koy kahverengidir.

### ÖZELLİKLERİ:

Sıkı yapılı ve sert bir ağaçtır. Genellikle kolay işlenir. Düzgün yüzey verir. Hava değişimine dayanımı sınırlıdır. Fizik dayanımı ortadır. Kuru zeytinin çalışma oranı azalır.

### AĞIRLIĞI:

Özgül ağırlığı ortalama 0.94 gr/cm<sup>3</sup> tür.

### KULLANILIŞI:

Mobilya üretiminde en çok kaplama olarak kullanılır. Zeytin damar deseni yüzünden kendine özgü bir görüntü sağlar. Fırça sapı ve biblo yapımında kullanılır.

## 7. MEŞE

### YETİŞTİĞİ YERLER:

Türkiye'deki bütün ormanlarda karışık halde, bazen de ayrı orman halinde bulunur. Özellikle Trakya'da, Marmara ve olu dolaylarında bol meşeye rastlanır. Yetiştigi bölgelerde bazen pelit, bazen de palamut ağacı diye isimlendirilir.

### YAPISI:

Göbek odunlu ağaçlar grubundandır. Dışı odunu dardır. Çember gözeneklidir. Özkesitte parlak pulcuklar veya şeritler halinde özışınları vardır. Öz ışınların en belirgin görüldüğü ağaç türü meşedir. Öz ışınlarında mat kesitteki görünüşü koyu renkli çizgiler halindedir. İlkbahar dokusunda gözenekler küçülür ve sıklaşır. Yıl halkaları belirgindir. Damar kesitte, gözeneklerin oluşturduğu damar desenleri görünür. Meşenin çok sayıda değişik türü vardır. Bu nedenle yapısal nitelikleri farklı meşe ağaçları ile karşılaşmak doğaldır. Genellikle kaba dokulu ve iri gözeneklidir.

### RENGİ:

Meşenin rengi genellikle kirli sarıdır. Dış odunu kirli sarımsı beyazdır. Göbek odunu koyu sarıdır. Bazı türlerin dış odunu açık pembe, göbek odunu açık kahverengidir.

### ÖZELLİKLERİ:

Meşe ağacının yaklaşık 400 türü vardır. Bu türleri kesinlikle birbirinden ayırmak çok güçtür. Ağaç işleri ve mobilya endüstrisinde sertliğine ve yumuşaklığına göre değerlendirilir. Meşenin sert ve yumuşak olmasa çoğunlukla yetiştiği yer bağlıdır. Dar ve sık halkalı meşe kerestesi eş yapılı

özellik gösterir ve genellikle yumuşak olur. Kalın ve seyrek halkalı meşenin kerestesi sert olur. Zor işlenir. Meşe genellikle az çalışır. Kola yararlır. Bazı türleri orta sert, bazıları serttir. Meşenin türleri arasında az esnek ve çok esnek olanları vardır. Yumuşak kereste veren türleri kolay işlenir. Havanın ve nemin bozucu etkilerine arşı en büyük dayanımı gösteren ağaçtır. Dış odunu, iç odunu kadar dayanıklı değildir. Bünyesindeki bol toner yüzünden, en iyi boyanabilen ağaç meşedir. Özellikle kimyasal boyalarda ve bu durum açıkça görünür. Kolay verniklenir. Ancak iri gözenekli olduğu için mat verniklenecek işlerde kullanılması daha uygundur.

#### AĞIRLIĞI:

Meşenin hava kurusunun özgül ağırlığı ortalama 0.86 gr/cm<sup>3</sup> tür.

#### KULLANILIŞI:

Kalın ve seyrek halkalı sert meşe kereste yapıların dış ve iç bölümlerinde, kapı, pencere, merdiven, döşeme kaplamasında, parke yapımında kullanılır. Takım sapları, fiçı, vagon, araba, gemi, kayık, köprü ve iskele ayaklarında sert meşe kereste olumlu sonuç verir. Yumuşak tür meşenin masif ve kaplaması mobilya üretiminde, yapıların iç bölümlerinde, dekorasyon uygulamalarında aranan bir gereçtir.

## 8. AKGÜRGEN

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Türkiye’de Karadeniz, Trakya ve Marmara sahilleri ile iç bölümlerde bulunur. Ormancılar ve kerestecilerin bazıları akgürgeni gürgen, fırınlanmış (kırmızı) gürgeni de kayın olarak isimlendirilirler.

#### YAPISI:

Olgun odunlu ağaçlar grubundandır yıl halkaları açık ve belirli görünmez. Dağınık güvenilir. Gözenekleri çıplak gözle görülmeyecek kadar küçüktür. Yıl halkaları bazen dalgalıdır. Çok belirgin olmayan öz ışınları vardır.

#### RENGİ:

Çoğunlukla sarımsı beyaz, bazen de gri beyazdır.

#### ÖZELLİKLERİ:

Çok sert, ağır ve sıkı yapılıdır. Bükülmeye karşı dayanıklıdır. Zor yararlır. Zor işlenir fakat temiz yüzey verir. Çok çalışır. Çok çatlar Çalışma sonunda kamburlaşır. Özellikle değişen hava koşullarında kısa sürede bozulur ve çürük iyi verniklenir.

#### AĞIRLIĞI:

Akgürgenin hava kurusunun özgül ağırlığı yaklaşık 0.75 gr/cm<sup>3</sup> tür.

#### KULLANILIŞI:

Yapı marangozluğu ve mobilya üretiminde kullanılması uygun değildir. Küçük boyutlu fakat sağlam olması gereken yerlerde olumlu sonuç verir. Ağaçtan yapılan aletlerde kullanılır. ( Mutfak aleti, ayakkabı kalıbı, Ölçü aletleri vb.)

## 9. DIŞ BUDAK

### YETİŞTİĞİ YERLER:

Karadeniz, Marmara ve Trakya sahillerinde ve İç Anadolu'nun iç kesimlerinde bulunur. Genellikle karışık orman halindedir. Adapazarı dolaylarında üst yalnız başına ormanı oluşturur.

### YAPISI:

Olgun odunlu ağaçlar gurubundandır. Dış odunu geniştir. Ortalama 50 yaşındaki dış budakta göbek odun oluşum başlar. Gözenekleri çember biçiminde dağılır. İri ve çok gözeneklidir. Özışınları vardır fakat parlak ve belirli görüntü vermezler. İlkbahar halkası gevşek ve iri gözenekli, sonbahar halkası ise sıkı yapılı ve ince gözeneklidir. Bu yüzden canlı damar görüntüsü verir. Bazen dalgalı, parıltı, çiçekli olur.

### RENGİ:

Dış budağın dış odunu beyaza çok yakın renktedir. İç odun açık kahverengidir. Zamanla koyulaşır.

### ÖZELLİKLERİ:

Sert ağır, sıkı yapılı bir ağaçtır. Kolay işlenir. Zor yarılr. Kuru ortamda dayanıklıdır. Havanın değişen etkilerinden çabuk bozulu. Böcekler ve mikroorganizmalar tarafından kolay yıkımlanmaz. Uygun koşullarda depolanırsa odaklanır. Çok çeker. Tutkal, çivi ve vida ile orta derecede bağlantı kurar. İyi verniklenir. Su boyaları ile zor boyanır.

### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu özgül ağırlığı 0.68 gr/cm<sup>3</sup> tür.

### KULLANILIŞI:

Yapı kerestesi olarak kullanılması uygun değildir. Masif ve kaplaması mobilya üretiminde çok kullanılır. Tornacılıkta olumlu sonuç verir. Kontrplak üretiminde yararlanır. Mobilya ve iç mimariden başka, alet yapımında, spor araçlarında kullanılır.

## 10. KARAAĞAÇ

### YETİŞTİĞİ YERLER:

Karadeniz bölgelerinde orman halinde, diğer bölgelerde dağınık halde yetişir.

### YAPISI:

Karaağaç göbek odunlu bir ağaçtır. Çember gözeneklidir. İlkbahar dokusu açık renkli, çok gözenekli ve kaba yapılıdır. Sonbahar dokusu koy renkli daha küçük gözenekli ve sakı yapılıdır. Özışınları özellikle özkesitte açık kahverengi küçük parlak pulcuklar halinde görünür. Karaağacın iletken dokusunu oluşturan gözenekler iridir. İğne yırtığı şeklindedir ve çıplak gözle görünür. Yıllık halkaları belirlidir. Damar kesitte canlı ve belirli damar süsleri vardır.

### RENGİ:

Yeni kesilmiş karaağaçta dış odun sarımsı beyazdır. Zamanla koyulaşarak açık kırmızı kahverengi olur. İç odunu ise açın tonda çikolata kahverengi rengindedir.

#### ÖZELLİKLERİ:

Ova karaağacı en değerli türdür. Ova karaağacı ile dağ karaağacının teknik nitelikleri eşdeğerdedir. Hercai karaağacın kalitesi diğerlerinden düşüktür. Ova karaağacın kerestesi sert, sakı yapılıdır. Uzun liflidir, Meşe gibi dayanıklıdır. Basınca karşı dayanımı iyidir. Zor işlenir. Kesici aletlerin ağızlarını çabuk körletir. İyi boyanır ve verniklenir.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusunun özgül ağırlığı yaklaşık olarak 0.64 gr/cm 3 tür.

#### KULLANILIŞI:

İyi bir mobilya ağacıdır. Masif ve kaplama olarak mobilya üretiminde çok kullanılır. Zengin damar desenleri yüzünden aranır. Kök kaplamalarda desen daha da güzelleşir. Kendisine özgü görünüşü olan mobilyalar üretmek olanağını verir. Tornacılıkta, parke üretiminde, kayıkçılıkta köprü ve iskele inşaatında kullanılır.

### 11. CEVİZ

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Türkiye'nin hemen her yerinde yetişir. Orman oluşturmaz. Bahçelerde, tarlalarda yetiştirilir.

#### YAPISI:

Göbek odunlu ağaçlar grubundandır. Dış odun dardır. Dağınık gözeneklidir. İlkbahar dokusunu oluşturan gözenekleri, sonbahar dokusunu oluşturan gözeneklerinden iridir. Yıl halkaları kesin ve belirli bir şekilde birbirinden ayrılır. Gözenekler, başkesitte küçük delikler halinde. öz ve damar kesitte iğne yırtığı halinde görünür. Cevizin öz ışınları gözle görülmeyecek kadar küçüktür. İlkbahar ve sonbahar dokularının farkı, renkte olması yüzünden özkesitte değişik renkte paralel çizgiler görülür. Damar kesitli zengin damar desenleri oluşur. Damarlı, dalgalı, parıltılı türleri vardır. Cevizin köke yakın bölümlerinden çıkarılan kök kaplamalar çok canlı simetrik desenler elde etme olasılığını verir. Böyle kaplamalar özellikle klasik mobilya üretiminde aranır.

#### RENGİ:

Dış odunu sarı, gridir. Göbek odunu açık sütlü kahverengiden koyu kahverengine kadar değişir.

#### ÖZELLİKLERİ:

Cevizin kerestesi orta sert ve sıkı elyaflıdır. Ağır ağaçlardandır. Çivi, vida ve tutkalla bağlantı kurma niteliği yeterlidir. Fizik etkilere dayanımı iyidir. Çok çalışır ve çok çeker. Kolay yanılır. Yalnız kuru ortamda dayanıklıdır. Kolay ve rahat işlenir.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu lahde ki Cevizin özgül ağırlığı yaklaşık 0.65 gr/cm 3 tür.

#### KULLANILIŞI:

Üstün nitelikli ve estetik yönünden değerli bir mobilya ağacıdır. İç mimarcılık da çok aranır. Masif v kaplama olarak kullanılır. Oymalı ve tornalı işlerde başarılı sonuç verir. Müzik aleti ve model yapımında kullanılabilir.

## 12. AKÇAAĞAÇ

### YETİŞTİĞİ YERLER:

Gürgen ormanlarında karışık halde buluru. Ayrıca Trabzon, Bolu, Kırklareli, Bursa, Denizli ve Antalya dolaylarında yetişir. Bazı bölgelerde kelebek ağacı diye bilinir.

### YAPISI:

Yaklaşık 150 türü bulunan küçük bir familyadır. Çoğunlukla yaprağını döken, elsi loblu, zıt konumlu, bazen de tüysüz veya basit yapraklıdır. Norveç akça ağacı, Çınar yapraklı Akçaağaç, Tatar Akçaağaç, İtalyan akça ağacı, Fransız akça ağacı Balkan Akça ağacı, Doğu akça ağacı diye çeşitleri vardır.

### RENGİ:

Dağ akça ağacı hafif sarımsı beyaz, ova akça ağacının rengi pembe beyazdır. Akça ağacın rengi zamanla ve kendiliğinden sararır.

### ÖZELLİKLERİ:

Akçaağaç sert ve sıkı ağaçlardandır. Eş yapılıdır. Kolay işlenir. Esnek ve oldukça bükülgendir. Az çeker, Çarpılmaya ve çatlamaya eğilimi vardır. Nemli ortamda çok duyarlıdır, kolay çürür. Uygunsuz koşullarda böcekler ve mikroorganizmalar yıkımlanır.

### AĞIRLIĞI:

Bütün türleri aynı ağırlıkta değildir. Hava kurusu akça ağacın özgül ağırlığı 0.56-0.68 gr/cm<sup>3</sup> arasında değişir.

### KULLANILIŞI:

Masif ve kaplama olarak mobilya üretiminde, müzik aletlerinde, mutfak aletlerinde, ayakkabı kalıplarında, oymacılıkta, kakmacılıkta, kıl testeresi ile hazırlanan ince işlerde, oyuncak, makara el aletlerin saplarında kullanılır.

Kaplama üretiminde aranan ağaç türlerindedir. Kuşgözü şekilli urlu kaplamaları dalgalı, benekli, damarlı görünüşü ile çok aranır. Ayrıca parke, oyuncak, kontrplak, alet sapları, müzik aletleri ve makara yapımında kullanılır.

## 13. KIZILAĞAÇ

### YETİŞTİĞİ YERLER

Karadeniz, Trakya, Marmara, Akdeniz kıyı bölgelerinde dere içlerinde yetişir.

### YAPISI:

Kızılağaç olgun odunlu ağaçlar grubundandır. Dağınık gözeneklidir. Gözenekleri çıplak gözle görülmeyecek kadar küçüktür. Yıl halkaları belirlidir. Özkesitte şeritler ve pulcuklar halinde öz ışınlar görülür. Özışınların damar kesitteki görünüşü koyu renkli çizgiler halindedir. İç odun ile dış odunu arasında belirgin renk farkı yoktur. Damar kesitte kendiliğinden oluşan lekelere rastlanır. İlkbahar ve sonbahar dokuları belirli çizgiler halinde birbirinden ayrılmaz. Damar süsleri de belirsizdir.



#### RENGİ:

Beyaza yakın çok açık kahverengi veya pembe beyazdır. Kesilip havada bırakılan kızılağaç, sarımsı kırmızı olur. Kurudukça rengi pas kırmızısına dönüşür.

#### ÖZELLİKLERİ:

Hafif, yumuşak, gevşek yapılı ağaçtır. Kolay yarılr. Az esnektir. Çok çeker. Çalışma sonucu çarpılma oranı azdır. Su altında dayanıklıdır. Hava rutubetinin değişmesi halinde hiç dayanıklı değildir. Böyle yerlerde kullanılmamalıdır. Böcekler ve mikroorganizmalar tarafından kolay yıkımlanır. Çok iyi işlenir. Parlak, düzgün bir yüzey verir. Çok çatlar. Tutkalla iyi bağlantı kurar. Çok iyi boyanır ve iyi verniklenir.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu, kızılağacın özgül ağırlığı yaklaşık olarak 0.60 gr/cm 3 tür.

#### KULLANILIŞI:

Masif, kontra plak ve kaplama halinde kullanılır. En yaygın kullanıldığı olan kontra plak üretimidir. Modelcilikte, takunya, oyuncak, sigara kutusu ve ambalaj yapımında, oymalı ve tornalı işlerde kullanılır. Kaplamasından, boyanacak mobilyaların üretiminde de faydalanılır.

### 14. AKASYA

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Akasya, Türkiye'de orman oluşturmaz. Dağınık halde, ağaçlandırma alanlarında ve parklarda yetiştirilir.

#### YAPISI:

Göbek odunlu ağaçlar grubundandır. Dış odunu dar, iç odun geniştir. Yılhalkaları belirli ve çember gözeneklidir. Öz ışınları özkesitte parlak görüntü verir, İlkbahar dokusunu oluşturan gözenekleri iridir. Sonbahar dokusu ince gözenekli ve koyu renklidir. Genellikle kahverengi olan sonbahar dokusu yüzünden canlı damar desenleri yapar. Aynı nedenle yılıhalkaları belirgindir.

#### RENGİ:

Dış odunu açık sarımsı beyazdır. İç odunu geniş ve sarımsı yeşildir. Havada zamanla rengi değişir. Yeşil kahverengi olur.

#### ÖZELLİKLERİ:

Akasya sert bir ağaçtır. Dokusu sıkı ve sağlamdır. Esnektir. Yarılmaya karşı büyük direnç gösterir. Vurulmaya ve sürtünmeye karşı direnci yüksektir. Zor işlenir. Değişik hava koşullarında bile en dayanıklı ağaçlardan biridir. Çekmesi, çalışması dengelidir. Böcekler ve mikroorganizmalar tarafından kolay yıkımlanmaz. Rendelendiğinde düzgün ve parlak bir yüzey verir. Yağlı olduğu için özellikle su boya ile zor boyanır.

#### AĞIRLIĞI:

Akasyanın hava kurusunun özgül ağırlığı yaklaşık olarak 0b70-0,90 gr/cm 3 arasında değişir.

#### KULLANILIŞI:

Su altı yeraltı inşaatlarda iyi sonuç veren bir ağaçtır. Araba yapımında, alet saplarında, beden eğitimi aletlerinde kullanılır. Mobilyacılıkta özellikle tornalı, oymalı ve kakmalı işlerde yararlanılabilir.

## 15. ÇINAR

### YETİŞTİĞİ YERLER:

Türkiye'nin hemen bütün bölgelerinde yetişir. Orman oluşturmaz.

### YAPISI:

Çınar, göbek odunlu ağaçlar grubundandır. Dış odunu geniştir. Dağınık gözeneklidir. Öz ışınlar çık belirgindir. Öz kesitte parlak ve iri pulcuklar halinde görünür. Öz ışınları damar kesitteki görüntüsü gürgen ağacını andırır. Gözenekleri çıplak gözle görülmeyecek kadar küçüktür. Belirgin damar deseni yapmaz.

### RENGİ:

Dış odunu açık pembe beyazdır. İç odunu açık kahverengidir.

### ÖZELLİKLERİ:

Sert ve sıkı dokulu bir ağaçtır. Kururken kamburlaşır, çarpılır, çatlar. Değişik hava koşullarında dayanıklı değildir. Kısa sürede çürür. Uygun ve düzenli ortamda dayanma süresi azdır. Fizik etkilere dayanımı zayıftır. İşlenmesi bazen güçlük çıkarır. Rahat torna edilebilir. Çivi ve vida ile orta, tutkalla iyi bağlantı kurar. Özellikle zımpara ile iyi perdah edilir. Boyanabilme yeteneği vardır, iyi verniklenir.

### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu çınarın özgül ağırlığı 0.56 gr/cm<sup>3</sup> tür.

### KULLANILIŞI:

Çınar yapıların içlerinde doğrama gereci olarak, mutfak eşyası yapımında, ambalaj sanayisinde kullanılır. Mobilya endüstrisinde kullanılması kısıtlıdır. Tornalı ve kakmalı işlerde aranır.

## 16. KIRAZ

### YETİŞTİĞİ YERLER:

Karadeniz bölgesinde ormanlarda dağınık olarak kiraza rastlanır. Ancak Türkiye'de yaygın olarak bahçelerde yetiştirilir.

### YAPISI:

Kiraz, göbek odunlu ağaçlar grubundandır. Dış odunu dardır. Dağınık gözeneklidir. Gözenekleri, ilkbahar dokusunda iri, sonbahar dokusunda incedir. Yılhalkaları belirlidir. Düz çizgili veya dalgalı damar desenleri yapar, ancak damar desenleri fazla belirgin görünmez, iz ışınları tek tek görünmez. Gruplar oluşturarak yüzeye parlaklık verir.

### RENGİ:

Kirazın dış odunu sarımsı pembe beyazdır. İç odunu açık sarımsı kahverengidir.

#### ÖZELLİKLERİ:

Kiraz ince dokulu, sert sıkı bir ağaçtır. Zor yanılır. Rahat ve kolay işlenir. Fiziki etkilere dayanımı zayıftır. Rendelendiğinde düzgün ve parlak bir yüzey verir. Kururken çok çeker. Açık havada dayanıklı değildir. Uygunsuz koşullarda kısa sürede bozulur. Böcekler ve mikroorganizmalar tarafından kolayca yıkımlanır. Gevrekli. Çivi, vida ve tutkalla bağlantı kurma yeteneği iyidir. İyi pedal edilebilir. İyi boyanır ve iyi verniklenir.

#### AĞIRLIĞI:

Değişik aralıkta kiraz türlerine rastlanır. Hava kurusunun özgül ağırlığı ortalama 0.60 gr/cm 3 tür.

#### KULLANILIŞI:

Mobilya ve iç mimaride masif ve kaplama olarak kullanılır. Tornalı kakmalı (Marküteri), oymalı işlerde, müzik aletleri ve bilimsel aletlerin yapımında modelcilikte aranan bir gereçtir. Kaliteli işlerde kirazın yalnız göbek odunu kullanılmalıdır

### 17. MAUN

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Maun ağacının vatanı Batı Hindistan ve Orta Amerika'dır. Afrika'da yetişir. Sıcak iklim ağacıdır. Çoğunlukla pazarlandığı yere veya gönderildiği limana göre isimlendirilir. Örneğin Küba maunu, Alaska maunu, Bolivya maunu gibi. Bazen de yapısal özelliğine göre isimlendirilir. Sapelli maun, piramit maun, kırmızı veya sarı maun gibi.

#### YAPISI:

Göbek odunlu bir ağaçtır. Türüne göre bazen çok iri, bazen orta irilikte gözeneklidir. Gözenekleri dağınık düzendedir. Özışınları belirlidir. Çizgili, benekli, yollu, dalgalı, parıltılı görünen Değişik maun cinsleri vardır. Dal diplerinden çıkarılan kaplaması, pratik maun adı ile satılır. Piramit maun çok canlı damar süsleri taşır. Afrika maunu veya sepeti maun adı verilen türü, yön değiştiren buruk büyümesi yüzünden ilginç bir yapısal özellik gösterir. Yanardöner, uzun parıltılı damarlar yapan bu tür maunun masif ve kaplaması kullanıldığı eşyaya canlı bir görüntü kazandırır. Yıl halka sınırları belirli biçimde birbirinden ayrılmaz.

#### RENGİ:

Dış odunu gri renklidir. İç odunu türüne göre sarı ile kırmızı kahverengi arasında değişir. Kesildiği andaki rengi, havanın etkisi ile ve zamanla belirli oranda koyulaşır.

#### ÖZELLİKLERİ:

Sıkı yapılı, az esnek bir ağaçtır. Kolay ve temiz işlenir. Az çalışır, az çeker ve az çatlar. Bol tanelidir. Bu yüzden en iyi boyanan ağaçlardandır. İyi verniklenir. Değişen hava koşullarında bile büyük dayanım gösterir. Çivi, vida ve tutkalla bağlanır kurma niteliği iyidir. Böcekler ve mikroorganizmalar tarafından kolay yıkılmaz Oyma ve tornada başarılı sonuçlar verir.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu maunun özgül ağırlığı yaklaşık olarak 0.50-0.60 gr/cm 3 tür.

#### KULLANILIŞI:

Çok değişik amaçlarla kullanılabilir, üstün nitelikleri olan bir ağaçtır. Yapıların iç ve dış bölümlerinde doğrama, parke, merdiven yapımında. Gemicilikte, müzik aletlerinde, tornalı, oymalı, kakmalı işlerde, modern ve klasik bütün mobilyalarda masif ve kaplama olarak büyük bir kullanıma sahiptir.

#### 18. GÜL AĞACI

##### YETİŞTİĞİ YERLER:

Doğu Hindistan, Batı Hindistan, Avustralya ve Brezilyada yetişir.

##### YAPISI:

Yetiőtitięi yere göre isimlendirilen çok değişik türü vardır. Daha önce incelenen paduk ağacında gül cinsindedir. Dağınık gözenekli bir ağaçtır. Öz ışınları genellikle çıplak gözle görülmeyecek kadar küçüktür. Sıkı dokuludur. Bazı türleri gül gibi kokar.

##### RENGİ:

Dış odunu açık sarıdır. İç odun çeşidine göre değişir. Avustralya gülü koyu kırmızı damarlıdır. Brezilya gülü aynı renkte fakat daha canlıdır.

##### ÖZELLİKLERİ:

Sert ağaçlardandır. İşlenirken zorluk çıkarmaz, parlak ve düzgün yüzey verir. Bazı türleri yağlıdır. Değişik havalara karşı oldukça dayanıklıdır. Haşereler karşı dayanıklıdır. Az çalır, kolay yarar. Kesici aletlerin kesici ağzını köreltir. Tutkalla orta bağlantı kurar. İyi verniklenir.

##### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu özgül ağırlığı 0.95 gr/cm<sup>3</sup> tür.

#### KULLANILIŞI:

Küçük boyutlu oymalı, tornalı süs eşyalarında, kakmalı işlerde, sanat değeri üstün mobilyalarda masif ve kaplama olarak kullanılır.

#### 19. SATEN CEVİZ

##### YETİŞTİĞİ YERLER:

Vatani, Amerika Birleşik devletlerinin güney doğusu ve Meksika'dır. Amerika'da saten cevizi diye tanınır.

##### YAPISI:

Rengi ve görünüşü, düzgün çizgili freze cevizi andırır. Göbek odunlu bir ağaçtır. Orta irilikte gözenekleri vardır. Dağınık gözeneklidir. Özışınları belirsizdir. Damar desenleri yerli ceviz kadar hareketli ve güzel değildir. Bozuk bir görünüşü vardır.

#### RENGİ:

Bazen, soluk sarımsı kahverengi zeminde koyu kahverengi damarlıdır. Damarların sayalaştığı da olur. Kesildiği andaki rengi, havanın etkisi ile ve zamanla solar, donuklaşır.

#### ÖZELLİKLERİ:

Oldukça sert ve sıkı yapılı bir ağaçtır. Kolay yarıılır. Bünyesinde kauçuk benzeri bir madde bulunur. Perdah edilince, ipek parlaklığında düzgün bir yüzey verir. Görünüşü ve yapısal nitelikleri bakımından yeterli ceviz kadar değerli değildir. Tutkalla bağlantı kurma niteliği zayıftır. Aletleri kesici ağızlarını çabuk köreltir. Zor boyanır, iyi verniklenir.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu özgül ağırlığı 0.55 gr/cm<sup>3</sup> tür.

#### KULLANILIŞI:

Yetiştigi bölgelerde çok geniş bir kullanıma sahiptir. Masif körağaç, kontrplâk, kaplama, halinde mobilya endüstrisinde değerlendirilir. Türkiye kaplama olarak mobilya üretiminde ve iç mimarîde, geniş ve uzun yüzeylerin kaplanmasında.

### 20. AYOUS AĞACI

Tropikal iklimde yetişen bir ağaç türü olup, saunada, sauna aksesuarında ve oturma gruplarında kullanılan, işleme kolay, yumuşak ve güzel görünümlü bir ağaçtır Afrika kökenli bir ağaç olup krem beyaz ile açık saman sarısı arasında bir renge sahiptir. Budaksız reçinesiz ve düz damar dokuludur. Yumuşak bir yüzeye sahip olması vede yüksek sıcaklıklarda üzerinde ısıyı barındırmamasından dolayı sauna üretiminde en yaygın olarak kullanılan ağaçtır. Genellikle saunanın iç donanımlarında kullanılır. Ayous ağacı saunanın en önemli ahşabıdır, saunayı kullanan kişinin cildi direkt veya dolaylı olarak mutlaka bu ahşapla temas edecektir. Bu bakımdan İç donanımlarda ve oturma guruplarında mutlaka apachi kullanılmalıdır. Başka tür ahşapların kullanılması durumunda saunayı kullanırken cildinizin herhangi bir bölgesi ahşaba temas ettiğinde yanma durumu söz konusu olur. Saunayı kullanan kişi saunadan istediği gibi faydalanamaz, ayrıca böyle bir durumda apachi yerine kullanılan ağaç bu aşırı sığağa ve nemli ortama fazla uzun bir süre dayanamayacak ve mutlaka zamanla deforme olacaktır.

### 21. TİK AĞACI (Teak Ağacı)

Afrika kökenli, bünyesinde bulundurduğu yağ nedeniyle dış hava şartlarına (yağı yılda bir haricen sürülerek yenilenmek koşulu ile) dayanıklı bir sert ağaç çeşididir.

Tik ağacı olarak da bilinen, her türlü hava koşullarına dayanabilen, yılların yıpratmadığı ağaçtır.

Bu özelliklerinden dolayı ağaçların en kıymetlisidir, nadir bulunur tıpkı elmas gibi. Nadirdir, zira tik ağacı yalnız Uzakdoğu'da burma olarak bilinen Myanmar ve Endonezya'da yetişir. Az

miktarda da buraya komşu ülkelerde bulunur. Bu ağacın genel olarak milyarlık lüks yatlarda

kullanıldığı modası olduğu gibi, elbette bahçe mobilyası yapımında da kullanıldığı bilinir.

Dış odunu gri, iç odunu sarımsı açık kahverengi olup, iç odunu açık havada ve kendiliğinden

koyulaşır koyu kahverengi olur. Suyu adeta iter, böcek ve mikroorganizmalar tarafından kolay

yıkılmaz, zor verniklenir, hava kurusu özgül ağırlığı yaklaşık 0,66 gr/cm<sup>3</sup>'dür.

Sıcak bölgelerde yetişen çok sert bir ağaçtır. Bilimsel adı tectona grandis olarak ta

kullanılmaktadır.

## 22. ÇAM:

Çam ağacı, çamgiller familyasından kozalaklı bir ağaçtır. 115 farklı çeşidi bulunan çam ağacının cinsi Pinus'tur.

Türkiye'de sarıçam, Halep çamı, kızılçam, karaçam, fıstık çamı olarak beş çam ağacı türü vardır. Özellikle sarıçam Karadeniz Bölgesi'nde bol miktarda yetişir.

Daima yeşil kalan çam ağaçları en çok tropikal bölgelerde ve dağlık kesimlerde görülür. İğne biçimindeki yaprakları kış mevsiminde dökülmez. Reçineli olan kabuğu genellikle pullu ve kalındır.

Dişi kozalaklar ise odunsu, iri bir yapıya sahiptirler. Döllenme özellikleri vardır ve uzun süre kalabilmektedirler.

### Kullanım alanları

Çam ağacının tıbbi olarak pek çok faydası vardır. Özellikle kronik öksürük için mucizevî bir etki sağlar. Astım tedavisinde, balgam ve idrar sökmede çam ağacından yararlanılmaktadır.

Ayrıca doğumu kolaylaştırdığı rivayet edilir. Güzel kokusu pek çok parfüm esansında kullanılmaktadır.

Kereste ticaretinde önemli bir yeri olan çam ağacı kâğıt hamuru yapımında da değerlendirilmektedir.

## 23. LAREKS:

İğne yapraklı ağaçların içinde en sert yapıya sahip bir ağaçtır. Yerli katran ağacı yerine kullanılan bu malzemenin renk verme, boyama ve cilalanma özellikleri çok iyidir. Sert dokusundan dolayı özellikle dış cephe sistemlerinde kullanılır. Gemi inşaatında kimyasal malzeme fiçileri, tornacılık, telefon direği, çit direği yonga levha yapımında taban ve tavan döşemelerinde oldukça sık kullanılır. İyi kurutulduğunda su içinde veya nemli ortamlarda 100 yıldan fazla dayanabilir.

## 24. KÖKNAR:

20-70 m boylarında, yalnız uzun sürgünler taşıyan, kısa sürgünleri olmayan, yaprak dökmeyen bir orman ağacı. Göknar olarak da bilinir. Gövdeleri düzgün, açık boz renktedir. Dalları yatay uzar, gövdenin alt dalları erken kurur. Yaprakları yassı, şeritsi, üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü iki paralel beyaz çizgilidir. Koparıldığı zaman, yaprak tabanında küçük dairemsi bir tabla görülür ve dal üzerinde dairemsi bir iz kalır. Kozalaklar, dal üzerinde dik olarak oturur. Olgunlukta, kozalak pulları dökülür. Yalnız eksen kalır. Tohumları üç köşeli ve kanatlıdır. Köknar, gölgede, derin ve zengin topraklarda iyi yetişir. Azami 300 yıl yaşar. Soğuğa dayanır.

Çamgiller familyasının abies cinsini oluşturan ve yapraklarını dökmeyen 40 kadar ağaç türünün ortak adına Köknar denir. Doğal olarak yetiştiği yerler Kuzey ve Orta Amerika, Kuzey Afrika, Asya ve Avrupa'dır. Köknarlar, olgunlaştığında koni biçimini alan ve dalları gövdeye çevrel olarak dizilen yüksek orman ağaçlarıdır.

Doğrudan doğruya dallardan çıkan, iğnemsiz ve genellikle yassı yaprakları döküldüğünde, dalların üstünde halka biçimindeki bir iz bırakır. Dallara dik olan kozalaklar çoğu kez tepeye doğru daralan silindir ya da yumurta biçimindedir ve her biri geniş kanatlı iki tohum taşıyan çok sayıda puldan oluşmuştur. Tohumlar olgunlaştığında kozalakların pulları dökülür ve geriye başağı andıran bir eksen kalır

Memleketimizde dört köknar türü vardır. Bunlar: (*A. bornmülleriana*) Kuzeybatı Anadolu Dağlarında; (*A. nordmanniana*) Kuzeydoğu Anadolu Dağlarında; (*A. cilicica*) Toros Dağlarında; (*A. equi-trojani*) Kaz Dağında yetişir.

Diğer bazı köknar türleri ise şunlardır: (*A. alba*): Avrupa dağlarında, ormanlar halinde yetişir. Fransa'da gövdesinden terementin elde edilir. (*A. balsamea*): Amerika'da çok yaygın olan bu türün gövdesinden yaralama ile elde edilen reçineli balsam, Kanada balsamı adını alır. Optik sanayiinde kullanılır. (*A. concolor*): Kuzey Amerika'nın batı bölgesinin dağlarında yetişir. İstanbul'da da yetiştirilir. Makbul bir park ağacıdır.

**Kullanıldığı yerler:**

Kerestesi yumuşak, beyaz, hafif ve reçinesizdir. Memleketimizde, odunundan kağıt fabrikalarında selüloz elde edilir. İnşaatlarda kalıplık olarak kullanılır. Köknarın körpe dal ve yaprakları ve taze meyvaları solunum organları hastalıklarında kullanılır. Eterik yağ banyoları, insanı rahatlığa kavuşturur, canlılık verir. İnce ufalanmış köknar kabukları ile yün, siyaha boyanır.

**Köknar Türkiye'de yetiştiği yerler:** Karadeniz, Akdeniz, Marmara bölgelerinde deniz seviyesinden 300-1800 m yüksekliklerde.

**Çeşitleri**

Köknarın Balsam Köknarı, Yunanistan Köknarı, Kafkasya ya da Doğu Karadeniz Köknarı, Uludağ Köknarı, Kazdığı Köknarı gibi çeşitleri vardır. Çoğunlukla süs ve Noel ağacı olarak kullanılan köknarın yaprakları gibi ilaç yapımında kullanılan türleri vardır.

Köknar ağacının renkli özodunu bulunmayan ve reçine kanalları, içermeyen beyazımsı odunu, selüloz ve kâğıt sanayisinde, inşaatlarda, mobilyacılıkta, müzik aletleri yapımında ve ambalaj malzemesi üretiminde kullanılır.

## **25. LADİN**

**Ladin Türkiye'de yetiştiği yerler:** Doğu Karadeniz.

Kışın iğne yapraklarını dökmeyen, daimi yeşil sürgünleri bulunan ağaçlar. Yalnız, uzun iğne yaprakları, dallar üzerinde teker, teker bulunur. Yapraklar kısa, dört köşeli ve her bir yüzeyinde beyazımsı bir mum çizgisi olup, yaprak uçları batıcıdır. Kozalakları dallarda sarkık durumda bulunup, olgunlaşan kozalaklar bütün olarak düşer ve esmer renktedir.

Ladin, serin ve rutubetli sahalarda ve rutubetli topraklarda yetişir. Köknar ve diğer ağaç türleri ile ormanlar meydana getirirler. Ladinin kökleri yayvandır ve derine gitmez. Bu sebepten rüzgârdan devrilebilirler. Azami 400 sene yaşayabilirler.

Ladin ağacının gövdesi düzgün olup, kırçıl renktedir. Kerestesi yumuşak, hafif, reçineli ve köknarinkinden daha makbuldür. Dayanıklığı değildir. Memleketimizde bulunan Doğu Ladini (*P. orientalis*), Doğu Karadeniz bölgesinde, dağların denize bakan yamaçlarında, 1200-2000 metrelerde yayılış gösterirler.

**Kullanıldığı yerler:** İnşaat kerestesi ve mobilyacılıkta kullanılır. Odunundan kağıt fabrikalarında selüloz elde edilir.

**Türkiye'de yetiştiği yerler:** Doğu Karadeniz.

## 26. ARDIÇ

Türkiye’de yetiştiği yerler: Akdeniz bölgesi-Orta Anadolu

Kışın yapraklarını dökmeyen daimi yeşil ağaçlardandır. Yaprakları küçük pulsu veya iğne şeklinde olup 1-2 cm uzunluğundadır. Bir evcikli veya iki evcikli bitkilerdir. Ardıç yemişi diye anılan kozalakları dişi ağaçlar üzerinde bulunur. Ardıç türleri kozalaklarının büyüklüğüne, rengine ve özellikle her kozalağın içinde bulunan tohumlarının sayısına göre birbirinden ayırt edilir.

Çeşitleri ve kullanıldığı yerler: Sıcak iklimlerde ve korunmuş alanlarda ağaç gibi büyümesine karşılık, soğuk bölgelerde çalı manzarasındadırlar. Genel olarak odunu yumuşak ve dayanıklıdır. Kurşun kalem yapılır. Kerestesi de demiryolu traversi olarak kullanılır.

Bütün Kuzey Yarımküre’de yetişen 60 türü vardır. Memleketimizde 8 ardıç türü yetişmekte olup önemlileri şunlardır:

Katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*): Trakya ve Anadolu’da yaygındır. Çalı veya küçük bir ağaç şeklindedir. Yaprakları üçlü ve batıcıdır. Kozalakları kırmızımsı olup iki tohumludur. Dallarından elde edilen katranı cilt hastalıklarında kullanılır.

Adi ardıç (*Juniperus communis*): Memleketimizde Trakya bölgesinde tesadüf edilen çalimsı veya küçük ağaçlardandır, yaprakları batıcıdır. Kozalakları mavimsi siyah renkli, üç tohumludur. İdrar söktürücü olarak kullanılır.

Bodur ardıç (*Juniperus nana*): Memleketimiz dağlarında, özellikle Kuzey Anadolu dağlarında geniş topluluklar meydana getirir. Kozalakları mavimsi siyah renklidir. Yenir ve idrar söktürücü özelliindedir.

Kokar ardıç (*Juniperus foetidissima*): Doğu Akdeniz Bölgesi ağacıdır. Memleketimizin dağlık yerlerinde yetişir. Sürgünleri dört köşeli, kozalakları mavimsi siyah renkli, 1-2 tohumludur. Yapraklar ezildiği zaman fena kokular çıkarır.

Yüksek ardıç (*Juniperus excelsa*): Memleketimizin dağlık bölgelerinde yetişir. Sürgünleri dört köşeli değildir. Kozalakları mavimsi siyah renkli, 4-6 tohumludur.

Finike ardıcı (*Juniperus phoenicea*): Batı ve Güney Anadolu’da yetişen çalimsı, bodur ağaçlardandır. Kozalakları kızılımsı kahverengi, 4-9 tohumludur.



## 27. LİMBA

Limba tropikal ağaç türlerinde olup Afrika'da yetişmektedir. Limba yumuşak bir ağaçtır, bu nedenle çok rahat işlenmektedir ve oyulmaktadır. Fakat dayanıklılığı meşe veya gürgene göre daha düşüktür. Yumuşak bir ağaç türü olan Limba, tropikal iklime alışkındır, aynı zamanda yumuşak olması sebebiyle uygulanacağı alanlar belirlidir. Benzer unsurları çam ağacı için de söyleyebiliriz. Çam ağacı da yumuşak ağaç türlerindedir ve bu nedenle de süresiz garanti verilebilecek imalatlar için kullanılması uygun değildir. Limba, dekoratif kaplama levha imalinde, kontrplaklar da, mobilya, iç marangozluk işlerinde, tornacılık, oymacılık ve marküteri de kullanılır. Kayın ağacının kullanılmadığı riskli yerlerde Limba alternatif olarak kullanılabilir. Ancak rutubetli yerlerde demirle temasından etmesi önlenmelidir.

Tomruk özellikleri: Diri odun 10 cm kadar genişlikte, Öz odunla aynı renkte, öz odun sarımsı kahverengi, bazen koyu renkli şeritler nedeniyle güzel görünüşlü, lif yapısı düzgün ve girift, hafif parlak, dekoratif. Öz odun mantarlara karşı dayanıksız, termit ve böceklerle karşı hassastır. Kurutulması kolay ve hızlıdır. Diri odun orta derecede güç, öz odun son derecede güç emprenye edilir.

## 28. DUT

Dut Alm. Maulbeerbaum (m), Fr. Murier (m), İng. Mulberry tree. Familyası: Dutgiller (Moraceae), Türkiye'de yetiştiği yerler: Bütün Anadolu'da yetiştirilir.

Nisan-mayıs aylarında yeşilimsi renkli çiçekler açan 3-15 m boyunda, tek evcikli bir ağaç. Vatanı Çin'dir. Gövde silindirik, dik ve kalın; kabuk çatlaklı ve gri-kahve renklidir. Yaprakları saplı, iki sıra üzerine dizilmiş, tabanı yuvarlak veya kalp şeklinde, üst yüzü koyu, alt yüzü ise daha açık yeşil renklidir. Kenarları dişlidir. Çiçekler, tek cinsli yaprakların koltuğunda ve saplı durumlar yaparlar. Erkek çiçekler uzunca silindirik gruplar halindedir. Dişi çiçekler oval veya toparlakça durumlar halindedir.

Yenilen meyve, dişi durumdaki çiçeklerin, çiçek örtü yapraklarının etlenmesiyle meydana gelen bileşik bir meyvedir.

Dut odunu "morin" maddesinden dolayı sarı bir renk almıştır. Dayanıklı olduğundan tarım araçları, takunya vesaire yapılır.

Dut ağacının türleri, uzun zamandan beri yenen meyveleri veya ipek böcekçiliği için yetiştirilmiştir. Birkaç türü ve bazı bahçe formları park ve bahçelerde süs bitkisi olarak da yetiştirilmektedir. Oymacılıkta kullanılmaz fakat dayanıklı mobilyalarda ya da müzik enstrümanlarının yapımında kullanılır

Türkiye'de yetiştirilen dut çeşitleri:

Akdut: 10-15 metre boyunda, geniş taçlı (dal ve yaprakları kısmı) bir ağaçtır. Ak dutun vatanı Çin'dir. Yenen tatlı meyveleri vardır. Yaprakları ipekböcekçiliği için yem olarak kullanılır. Türkiye'nin birçok bölgelerinde meyvesi ve yaprakları için yetiştirilmektedir. Güneydoğu Anadolu'da Kahramanmaraş, Gaziantep, Kuzey Anadolu'da Tokat ve Doğu Anadolu'da Erzincan dolaylarında meyveleri kurutulduğu gibi pekmezi, pestili de yapılmaktadır. Bursa'da ve başka yerlerde yapraklarından ipekböcekçiliğinde faydalanılmaktadır. Erkek akdut ağaçları, Batı Anadolu'da İzmir ve Selçuk'ta cadde ve yol ağacı olarak kullanılmaktadır.

Karadut: 10-15 metre boyunda, kalın dallı bir ağaçtır. Olgun meyvesi siyah renkte suludur. Tazeyken yenir veya şurup yapılır. Yaprakları kaba ve tüylü olduğu için ipek böceklerine yem olarak verilmez.

Karadutun vatanının İran olduğu zannedilmektedir. Eskiden, köklerinin çok acı olan kabukları solucan düşürmek için ilaç olarak kullanılmaktaydı. Bunun da odunu çeşitli dayanıklı eşyaların yapımında kullanılır. Türkiye’de ak dut kadar olmasa da bahçelerde rastlanır. Sarkık dallı olanları süs bitkisi olarak yetiştirilir.

Mor dut: 15-20 metre boyunda kalın dallı bir ağaçtır. Olgun meyve, mor renkte ve tadı hafif mayhoştur. Yendiği zaman dil ve dudakları boyar. Parmaklarda leke bırakır. Mor dutun vatanı Kuzey Amerika’dır. Meyve ağacı olarak az miktarda Türkiye’nin değişik bölgelerinde yetiştirilmektedir. Ağız ve boğaz iltihaplarına karşı kullanılır ve dut şurubu gargaraları iyi gelir.

Dut yetiştirilmesi: Kışı çok soğuk olmayan ve derin toprağı olan yerlerde yetiştirilmesi iyi sonuç verir. Tohumla üretilir. Tohumları taze haldeyken sarı ve parlak renkte olup, kolaylıkla çimlenirler. İlkbaharda bu tohumlar serpmeye veya sıra usulünde ekilirler. Üzerleri hafifçe örtülür. Yaz boyunca sulama ve çapalama yapılır. Dut fidanlarına göz aşısı uygulanır. Aşılı fidanlar, 5-6 yıl sonra meyve verirler.

Kullanıldığı yerler: Karadut meyvelerinde şeker, organik asitler (satrik, malik vs.), müsilaj, tanen, boya maddesi (siyanin), pektin ve vitamin C vardır. Karadutun meyvelerinden yapılan şurup, boğaz ve diş etleri iltihaplarına karşı gargara halinde özellikle küçük çocuklarda kullanılır. Kök ve gövde kabukları kurt düşürücü olarak halk arasında kullanılmaktadır. Yaprakları da idrar söktürücüdür.

Beyaz dutun meyveleri tatlı olup yenir ve vitamin C ihtiva eder. Daha çok yaprakları ipek böceklerine verilir. Kabukları Doğu Asya’da kağıt imalinde kullanılır.

## **29. OKALİPTÜS AĞACI (Batakılık Ağacı / Eucalyptus Tree)**

Okaliptüs, bir den çok türü bulunan geniş bir ağaç (nadiren çalı) cinsidir.

Türleri Avustralya'nın ağaç florasın da egemendir. Çoğu Avustralya'ya özgü olan, 700'den fazla türü mevcuttur; bazı türler de Yeni Gine ve Endonezya'da bulunur. Kıtanın neredeyse tüm bölümlerinde bulunan okaliptüs, Avustralya'daki her türlü iklim koşuluna adapte olmuştur. Okaliptüs dünyanın en uzun boylu ağaçlarından olup 100 metrenin üzerinde boya sahip bireyleri olduğu bilinmektedir. Uzun ve iri gövdeleri sayesinde diğer ağaç türlerinden farklı olarak yetişkin bir okaliptüs ağacı bünyesinde 200 ila 1000 litre su bulundurabilir. Bu özelliğinden dolayı da bazı bataklık alanlara dikilerek o bataklık kurutulabilir ve ülkemizde de hayli örneği vardır ve başarılı bir yöntemdir.

-Batakılıkta yetişir. Bu sebepten dolayı "Batakılık Ağacı" da denilir.

-Tohumla üretilir, çiçekleri beyazdır.

-Mobilya, parke ve kâğıt yapımında kullanılır.

-Okaliptüs türleri; Yaprak, Tohum (Kapsül), Kabuk, Meyve şekili ve dizilişine göre ayrılır.

### 30. ŐİMŐİR AĞACI

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Karadeniz in doğusundan Kastamonu ve Zonguldak'a kadar uzanan bölgede yetişir.

#### YAPISI:

ŐimŐir, ogun odunlu ağağlar grubundandır. Dağınık gözenekli bir ağağtır. Gözenekleri ıplak gözle görülmeyecek kadar kcktr. Yerli ŐimŐirde z ışınlar görünmez. Çok ince ve sık olan yıl halkaları belirli Şekilde birbirlerinden ayrılmaz. Bu yüzden öz damar kesitinde canlı damar deseni yoktur.

#### RENGİ:

ŐimŐirin i odunu ile dış odunu arasında belirli renk farkı yoktur. Rengi açık sarı ile koyu sarı arasında değişir.

#### ÖZELLİKLERİ:

Türkiye'de yetişen en sert ağağlardan biridir. Çok sıkı yapılıdır. Bu iki sebepten zor işlenir. Fakat çok düzgün ve parlak yüzey verir. Bklgendir. Zor yarılır. Basılma, vurulma, sürtünme, aşınma gibi fizik etkilere karşı büyük dayanımı gösterir. Değişik hava koŐullarından az etkilenir. Kolay rmez. Böcekler ve mikroorganizmalar tarafından kolay yıkımlanamaz. Az çalışır, az çeker. Boyanma ve verniklenme niteliği artar.

#### AĞIRLIĞİ:

En ağır yerli ağağlardandır. Hava kurusunun özgül ağırlığı yaklaşık olarak 0.95 gr/cm<sup>3</sup> tür.

#### KULLANILIŞI:

Küçük ll fakat üstün nitelik isteyen iŐlerin yapımında ŐimŐirden yararlanılır. Tornalı işlerde, müzik aletlerin küçük bölümlerinde, ders aletleri, mekik, makara, kaŐık, tavla pulu, satranç taŐı yapımında kullanılır. Kakmalı işlerde ve filata hazırlamada değerlendirilir.

#### PİYASADA BULUNUŞU:

Küçük bir ağağ olan ŐimŐir büyük boy kereste vermez. Dal veya gövde halinde ve tartılarak, kilo ile satılır.

### 31. ABANOZ (MAKASAR)

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Siyah abanoz Seyhan, Samanta ve Bombayda, Kahverengi abanoz Makasar adasında yetişen abanoz ağacında siyaha yakın koy zeminde kırmızı kahverengi çizgiler bulunur. Abanoz ağacının bu türü daha çok makasar adı ile tanınır.

#### YAPISI:

Göbek odunludur. Dış odunu geniştir. İnce gözeneklidir. Gözenek çukurları kendine özgü bir madde ile doludur. Çok dekoratif çizgi ve damar desenleri yapar.

#### RENGİ:

Dış odunu pembe gri veya soluk kırmızı kahverengidir. İç odunu siyahtır. Üzerinde düzensiz, açık ve koyu renkli damarlar bulunur.

#### ÖZELLİKLERİ:

sert üretimine çok elverişlidir. Değişen hava koşullarında üstün dayanım özellikleri gösterir. Kururken çok çeker ve çatlar. Zımparalanırken çıkan tozlar göze ve solunum organlarını rahatsız eder.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu makasarin özgül ağırlığı 1.10 gr/cm<sup>3</sup> tür.

#### KULLANILIŞI:

Üstün değerli ve pahalı mobilyalarda, süsleme elemanlarının yapımında kullanılır. İçmimarlıkta da aynı amaçla değerlendirilir. Tornalı, kakmalı işlerde, müzik aletlerinde, mobilya ve kapı kulplarında, oymalı işlerde, bıçak saplarında özellikle aranır. Türkiye’de genellikle kaplama halinde kullanılır.

#### PİYASADA BULUNUŞU:

Abanoz ve makasarin masifi 20-40 kg lık parçalar halinde satılır. Türkiye’de bazen kaplama olarak satılır.

### 32. PELESENK AĞACI;

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Pelesenk ağacının yoğun olarak yetiştiği bölgeler Doğu Hindistan, Batı Hindistan , Cava, Seylan ve Brezilyadır.

#### YAPISI:

Göbek odunlu ağaçlar grubundandır. Dış odunu geniştir iri ve dağınık gözeneklidir. Çok ince ve belirsiz özışınları vardır. Damar kesitinde zengin damar desenleri bulunur. Yılhalkaları ince ve sıkı yapılıdır. İlkbahar ve sonbahar dokuları arasında belirli renk ve yapı farkı yoktur.

#### RENGİ:

Pelesenk ağacının dış odunu sarı, iç odunu çikolata kahverengi ile mor arasında değişir. Ayrıca iç odunda belirli siyah ve mor damarlar bulunur.

#### ÖZELLİKLERİ:

Pelesenk çok sert bir ağaçtır. Kururken az çeker, az kamburlaşır. Zor yarılr. Gevrek bir yapısı vardır. Zımpara tozları solunum organlarında rahatsızlık yapar. Basılma, ezilme, çizilme, aşınma gibi fizik etkilerine dayanımı iyidir. Değişik hava koşullarında üstün bir dayanım gücü gösterir. İyi işlenir. Çok boyar madde taşır. İyi verniklenir. Ancak polyester, poliüretan türünden kimyasal verniklerde olumsuz sonuçlar oluşturur.

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu pelesengin özgül ağırlığı 0.85 gr/cm<sup>3</sup> tür.

#### KULLANILIŞI:

Çok canlı görünüşü ve damar süsleri olan bir mobilya ağacıdır. İç mimarlıkta ve mobilyada Kaplama olarak yaygın bir kullanıma alanı vardır. Tornalı işlerde, müzik âletlerinde, ağaçtan yapılan sanat eserlerinde de aranan bir gereçtir.

#### PİYASADA BULUNUŞU:

Türkiye'ye tomruk olarak getirilir. Kaplama halinde piyasaya sürülür. Kaplama üretiminden artan parçalar masif olarak satılır. B yüzden standart ölçülerde pelesenk kereste genellikle bulunmaz.

### 33. PADUK AĞACI (İROKO)

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Afrika'da gabun ve Kamerun da yetişen türüne Afrika paduğu veya mercan ağacı denir. Hindistan, Burma ve Güney Çin de yetişen türüne de Sudka veya karima Haouğu aoi vedmidb denir

#### YAPISI:

Göbek odunlu ağaçlar gurubundandır. Yılhalkaları arasında belirli renk farkı yoktur. Gözenek yapısına ve yönüne göre parıltılı damarları bulunur. Damarlı genellikle çizgiler halindedir. Dağınık gözeneklidir.

#### RENGİ:

Bazen açık kırmızı bir ağaçtır. Çoğunlukla parlak koyu kırmızıdır. Üzerinde aynı renk parıltı damarları bulunur.

#### ÖZELLİKLERİ:

Orta sertlikte bir ağaçtır. Sıkı yapılıdır. Hava değişikliklerine dayanıklıdır. Az çeker. Kolay işlenir. İşlenirken kendine özgü hoş bir koku çıkarır. Havada kısa zamanda rengi koyulaşır. İyi verniklenir ve çok canlı bir görüntü kazanır.:

#### AĞIRLIĞI:

Hava kurusu özgül ağırlığı yaklaşık olarak 0b65-0.85 gr/cm3 tür.

#### KULLANILIŞI:

Masif olarak küçük bir sanat eseri üstün mobilyalarda, oymalı, tornalı, kakmalı işlerde kullanılır. Daha çok bıçak kaplaması halinde değerlendirilir. Afrika'nın çeşitli ülkelerinde yetişen bu değerli sert ağaç, ülkemizde iroko deck olarak yaygın biçimde kullanılmaktadır. Özellikle dış mekânlarda kullanılmaya çok elverişli olan bu Afrika menşeli sert ağaç ülkemizde yoğun olarak İroko bahçe mobilyaları yapımında, iroko yer döşemesi olarak, evlerde ve iş yerlerinde iroko parke olarak, yeni planlanan projelerde apartmanların ve mağazaların dış cephelerinde iroko ahşap dış cephe kaplaması olarak, ahşap merdiven yapımında iroko merdiven basamakları ve iroko merdiven sahanlıkları olarak kullanılmaktadır.

Dış mekanlar da hem iroko bahçe mobilyaları ile uyum sağlaması hem de dayanıklılığı sebebiyle iroko yürüme yolları yapımında, otellerde ve sitelerde iroko havuz kenarlarında tercih edilmektedir.

Son zamanlarda mağaza dekorasyonlarında da ahşabın tercih edilmeye başlanmasıyla, hem iç

Mekanda hem de dış mekanda kullanılmaya elverişli İroko mağaza stantlarında da kullanılmaktadır.

Çocuk parkları ve bahçelerde de gerek İroko banklar gerek İroko saksılar karşımıza çıkmaktadır.

#### PİYASADA BULUNUŞU:

Türkiye’de bıçak kaplaması halinde satılır. Bazen kaplama artığı parçalar halinde masifi de satılır

### 34. AUDİRE

#### YETİŞTİĞİ YERLER:

Afrika’da fildişi sahillerinde ve Angola’da yetişir.

#### YAPISI:

Göbek odunlu bir ağaçtır. İç odunlu bir ağaçtır. İç odunu ile dış odunu belirli biçimde birbirinden ayrılmaz. İçinde farklı renkte çizgiler veya damarlar bulunmaz. Özkesitte ve damar kesitte görünen parıltılar, gözeneklerin değişik yönlerden kümelenmelerinden ileri gelir Gözeneklerinin değişik yönlerden kesilmesinden oluşturduğu yanardöner parıltı, ağaca canlı bir görüntü kazandırır. Dağınık düzende, orta irilikte gözeneklidir. Çok sayıda, değişik türü vardır.

#### RENGİ:

Soluk sarı ile sarı arasında değişir. Koyulaşınca altın sarısı olur.

#### ÖZELLİKLERİ:

Yumuşak, gevşek yapılı bir ağaçtır. Kolay işlenir. Yarı mat fakat düzgün bir yüzey verir. Az çalışır ve çatlar zımpara ile kolay perdah edilebilir. Sürtünme ve aşınma gibi fizik etkilere dayanımı zayıftır. Tutkala bağlantısı iyidir. İyi verniklenir ve parlaktır.

#### AĞIRLIĞI KULLANILIŞI:

Hava kurusu özgül ağırlığı 0.45 gr/cm 3 tür.

: mobilya üretiminde masif ve kaplaması kullanılır. Masifi oymalı, tornalı işlere uygun özelliktedir. Kaplaması geniş ve uzun olduğu için büyük ve geniş yüzeyli işlerde, örneğin yatak odası mobilyalarında, duvar kaplamalarında olumlu sonuç verir. Açık ve dengeli rengi yüzünden dolapların içlerinde de kullanılır.

#### PİYASADA BULUNUŞU:

Türkiye’de daha çok kaplama üretiminde kullanılmak üzere tomruk olarak getirilir. Kaplama halinde piyasaya sürülür. Kaplama üretiminden artan parçalar masif olarak satılır.