

AÇIK TOHURLU BİTKİLER

(*Gymnospermae*)

BİTKİ KARTLARI

Açık tohumlu bitkilerin
botanik özellikleri ve peyzajdaki kullanımı



Doç. Dr. Pelin Şahin Körmeçli

Doç. Dr. Pelin Şahin Körmeçli

Genel Yayın Yönetmeni • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım • Serüven Yayınevi

Birinci Basım • © Eylül 2025

ISBN •978-625-5897-77-0

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz. The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.seruyenyayinevi.com

e-mail: seruyenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	5
2. BİTKİLER.....	6
2.1 <i>Ginkgo biloba</i> L.- Mabet ağacı, Çin Yelpaze Çamı	6
2.2 <i>Taxus baccata</i> L.- Adi Porsuk, Porsuk ağacı.....	7
2.3 <i>Cephalotaxus harringtonia</i> (Forbes) K. Koch.- Yalancı porsuk ağacı.....	8
2.4 <i>Araucaria araucana</i> (Molina) K. Koch.- Şili Arokaryası	9
2.5 <i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco-Salon Arokaryası	10
2.6 <i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach- Doğu Karadeniz/Kafkas Göknaarı.	11
2.7 <i>Abies bornmülleriana</i> Mattf.- Uludağ Göknaarı.....	12
2.8 <i>Abies equi-trojani</i> Asch.& Sint.Ex Boiss.- Kazdağı Göknaarı	13
2.9 <i>Abies cilicica</i> Carr.- Toros Göknaarı.....	14
2.10 <i>Abies alba</i> Mill.- Ak Göknaar, Avrupa Göknaarı	15
2.11 <i>Abies grandis</i> (Dougl.) Lindl.- Büyük Sahil Göknaarı.....	16
2.12 <i>Abies pinsapo</i> Boiss.- İspanya Göknaarı	17
2.13 <i>Cedrus libani</i> A. Rich- Toros sediri, Lübnan sediri.....	18
2.14 <i>Cedrus atlantica</i> Manetti- Atlas sediri.....	19
2.15 <i>Cedrus deodora</i> G. Don- Himalaya sediri	20
2.16 <i>Cedrus brevifolia</i> Henry- Kıbrıs sediri	21
2.17 <i>Picea orientalis</i> L.- Doğu Ladini.....	22
2.18 <i>Picea abies</i> (L.) Karsten- Avrupa Ladini.....	23
2.19 <i>Picea pungens</i> Engelm- Mavi Ladin	24
2.20 <i>Picea glauca</i> (Moench) Voss.- Ak Ladin.....	25
2.21 <i>Picea sitchensis</i> Carr.- Sitka Ladini.....	26
2.22 <i>Larix leptolepis</i> Gord. (<i>Larix kaempferi</i> Carr.)- Japon Melezi	27
2.23 <i>Larix decidua</i> Mill.- Avrupa Melezi.....	28
2.24 <i>Pseudolarix kaempferi</i> Gord.- Çin Altın Melezi.....	29
2.25 <i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe-Anadolu Karaçamı... 	30
2.26 <i>Pinus sylvestris</i> L.-Sarıçam.....	31

2.27 <i>Pinus griffithii</i> McClelland- Ağlayan çam	32
2.28 <i>Pinus brutia</i> Ten- Kızılçam	33
2.29 <i>Pinus mugo</i> Turra.- Dağ Çamı	34
2.30 <i>Pinus halepensis</i> Mill.- Halep Çamı.....	35
2.31 <i>Pinus pinea</i> L.- Fıstık Çamı.....	36
2.32 <i>Pinus pinaster</i> Ait.- Sahil Çamı.....	37
2.33 <i>Pinus strobus</i> L.- Weymouth Çamı, Akçam, Amerika Akçamı.....	38
2.34 <i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.- Kanada Tsugası	39
2.35 <i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco- Adi Douglas Göknarı	40
2.36 <i>Cryptomeria japonica</i> D. Don- Japon Kadife Çamı	41
2.37 <i>Sciadopitys verticillata</i> (Thunb.) Sieb. & Zucc.- Japon Şemsiye Çamı	42
2.38 <i>Cunninghamia lanceolata</i> Hook- Çin Tırpan ağacı.....	43
2.39 <i>Sequoia sempervirens</i> (Lamb. Ex D.Don.) Endl.- Sahil Sekoyası.....	44
2.40 <i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) Buchh.- Dev Sekoya,Mamut ağacı.....	45
2.41 <i>Metasequia glyptostroboides</i> Hu & Cheng.- Çin su ladini.....	46
2.42 <i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich- Amerikan Bataklık Servisi.....	47
2.43 <i>Taxodium mucronatum</i> Tenore.- Meksika Bataklık Servisi	48
2.44 <i>Cycas revoluta</i> L.- Yalancı sago palmyesi	49
2.45 <i>Ephedra major</i> L.- Deniz üzümü	50
2.46 <i>Thuja plicata</i> D. Don- Boylu Mazi	51
2.47 <i>Platycladus orientalis</i> L. (<i>Thuja orientalis</i> L., <i>Biota orientalis</i> L.)-Doğu Mazısı..	52
2.48 <i>Thuja occidentalis</i> L.- Batı Mazısı	53
2.49 <i>Calocedrus decurrens</i> (Torr.) Florin - Kaliforniya Su Sediri	54
2.50 <i>Thujopsis dolobrata</i> (L.f.) Sieb. & Zucc.- Balta Yapraklı Japon Mazısı.....	55
2.51 <i>XCupressocyparis leylandii</i> (Dallim & Jacks)- Leylandi Melez Servisi.....	56
2.52 <i>Cupressus sempervirens</i> L.- Adi Servi, Akdeniz Servisi	57
2.53 <i>Cupressus arizonica</i> Green- Arizona Servisi	58
2.54 <i>Cupressus macrocarpa</i> Gord.- Monteri Servisi, Limoni servi	59
2.55 <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (Murr.) Parl.- Lavzon Yalancı Servisi	60

2.56 <i>Juniperus communis</i> L.- Adi Ardıç.....	61
2.57 <i>Juniperus sabina</i> L.- Sabin Ardıcı	62
2.58 <i>Juniperus virginiana</i> L. - Kurşun Kalem Ardıcı.....	63
2.59 <i>Juniperus chinensis</i> L.- Çin ardıcı.....	64
2.60 <i>Juniperus excelsa</i> Bieb.- Boylu ardıç, Boz ardıç	65
2.61 <i>Juniperus oxycedrus</i> L.- Boylu ardıç, Boz ardıç	66
2.62 <i>Juniperus horizontalis</i> Moench.- Yayılıcı Ardıç.....	67
2.63 <i>Juniperus drupacea</i> Labill (<i>Arceuthos drupacea</i> Ant. Et Kotschy)-Andız.....	68
3. KAYNAKLAR	69
4. BİTKİ LİSTESİ.....	84

1. GİRİŞ

Günümüzde iklim krizi, biyolojik çeşitliliğin azalması ve çevresel tahribat gibi küresel sorunlar, bitkilerin yaşamımızdaki vazgeçilmez rolünü her zamankinden daha belirgin hale getirmiştir. Bitkilerin tanınması ve öneminin kavranması, yalnızca doğa sevgisini artırmakla kalmaz; aynı zamanda bireylerde çevresel sorumluluk bilincinin gelişmesine de katkı sağlar. Bu bilinç, özellikle kentsel yeşil alanların sürdürülebilirliği ve korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Bitkileri tanımak ve onların taşıdığı ekolojik, ekonomik ve kültürel değerlerin farkında olmak, geleceğe yönelik atılacak her adımda daha bilinçli ve duyarlı bir yaklaşımın temelini oluşturur. Bu anlayışla hazırlanan bu kitap, her bir bitkiye ait temel özelliklerin tek bir kart üzerinde sunulmasıyla, kolay anlaşılır ve pratik kullanıma uygun bir el rehberi oluşturmayı amaçlamaktadır.

Peyzaj bitkilerinden Açık Tohumlu (Gymnospermae) türleri içeren bu kitapta, bitkilerin botanik özellikleri ile peyzaj mimarlığı alanındaki kullanım biçimlerine yer verilmiştir. Kitapta tanıtılan 63 Gymnospermae türü, kaynaklarda yaygın olarak incelenen türlerden oluşmaktadır.

Farklı kaynaklardan derlenerek hazırlanan bu çalışma; Akkemik (2018), Anşin (2001), Anşin ve Özkan (2006), Kayacık (1980), Mamıkoğlu (2007), Orçun (1972), Pamay (1992), Yaltırık (1988), Yaltırık ve Efe (2000), Zencirkıran (2013) gibi temel kaynaklar dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bitki görselleri mümkün olduğunca araziden temin edilerek fotoğraflanmış, ulaşılamayan türler içinse güvenilir ve açık lisanslı internet kaynaklarından yararlanılmıştır. Her bir tür için hazırlanan kartlarda; morfolojik özellikler, habitat tercihleri, kullanım alanları ve dikkat edilmesi gereken noktalar sade bir dille özetlenmiştir.

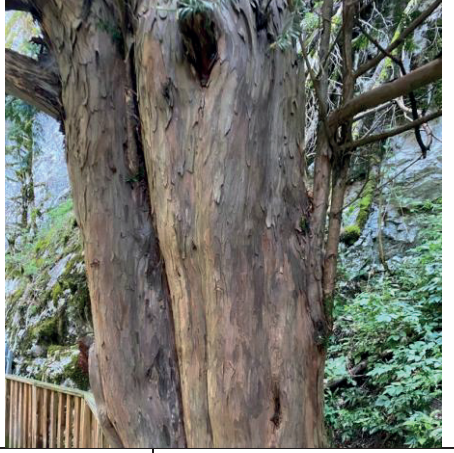
Bitkilerin doğru tanınması ve bu bilgiyle donanmış bireylerin artması, doğal alanların korunmasına ve sürdürülebilir peyzaj anlayışının gelişmesine doğrudan katkı sağlayacaktır. Bu yönüyle kitap yalnızca bir bilgi kaynağı değil, aynı zamanda çevresel farkındalık oluşturma çabasının da bir parçasıdır.

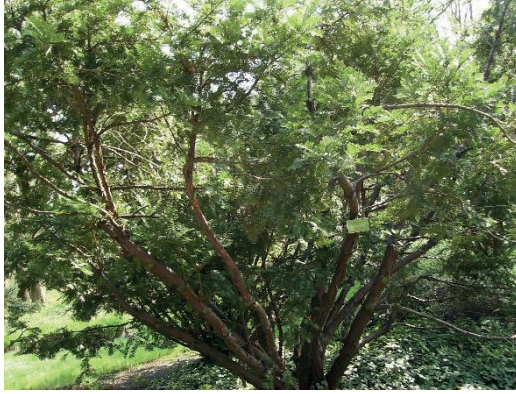
Bu kitap, bitki bilgisi edinmek isteyen öğrenciler, akademisyenler, peyzaj mimarları ve doğaya ilgi duyan herkes için hazırlanmıştır. E-kitap olarak hazırlanan bu çalışma açık tohumlu bitkilerin botanik özellikleri ve peyzajdaki kullanımı konusunda, internet üzerinden kolaylıkla temin edilen bir kaynak olma niteliği taşımaktadır. Kitabın oluşum sürecinde desteklerini esirgemeyen değerli öğrencilerime, arkadaşlarıma, sevdiklerime ve aileme teşekkür ederim. Bitkileri seven, doğayı korumak isteyen ve bu konuda bilgilenmeye açık herkese faydalı olması dileğiyle...

Doç. Dr. Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ

Çankırı, 2025

<i>Ginkgo biloba</i> L.– Mabet ağacı, Çin yelpaze çamı		
Familyası: Ginkgoaceae	Anavatanı: Çin	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Öncelikle piramidal forma sahip ağaç ileriki yaşlarda dağınık tepeli formdadır. Üçgen ve dikey şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gri renkli gövde yaşlandığı zaman boyuna doğru çatlaklı hale gelmektedir.
		
Yaprak yapısı: Yaprakları yelpaze ya da filkulağı şeklinde ve mat yeşil renklidir. Yaprakları sonbaharda sarı rengini alır.	Meyve yapısı: Meyveleri açık erik kahverenginde, görünümünde etli ve yuvarlaktır.	Çiçek yapısı: Sarımsı yeşil renkli erkek ve yeşil renkli dişi çiçekler ayrı ağaçlar üzerinde küçük salkımlar halindedir.
		
Yaprak dökme durumu : Yaprak döken		
Peyzajda kullanımı: Mabet Ağacı Doğu Asya'da kutsallığın simgesi olarak nitelendirilmekte olup tapınaklarda kullanılmaktadır. Su kıyısında sonbahar renklenmesini göstermesi amacıyla kullanılabilir. Bunun yanı sıra Mabet Ağacı park ve bahçelerde süs bitkisi olarak soliter ya da gruplar halinde kullanılmaktadır. Çok kötü kokan tohumlarından dolayı yollara ve parklara dikilecek ağaçların dişi yerine erkek ağaç olmasına dikkat edilmelidir.		

<i>Taxus baccata</i> L.– Adi porsuk, Porsuk ağacı		
Familyası: Taxaceae	Anavatanı: Avrupa, Kuzey Afrika, İran, Türkiye	Türkiye'de yetiştiği yer: Karadeniz Bölgesi
Formu ve şekli: Yuvarlak tepeli, boylu çalı ya da sık dallı bir ağaç formundadır. Üçgen ya da oval şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Kızıl kahve gövdesi yaşlandıkça çatlar, grileşir ve ince tabakalar halinde soyularak dökülür.
		
Yaprak yapısı: İğne yaprakların uçları sivri, enine kesitleri yassıdır. Üst yüzü koyu yeşil ve parlak, alt yüzü ise açık mat yeşil renklidir.	Meyve yapısı: Olgun kırmızı renkli sulu, yuvarlak meyvelere sahiptir. Kırmızı meyvenin arillus kısmı hariç tohumları, sürgün ve yaprakları zehirlidir (2).	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler ayrı ağaçlar üzerinde bulunur. Erkek çiçekler sarı dişi çiçekler yeşil renklidir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Budamaya gelen bir bitkidir. Çit bitkisi olarak form oluşturmada ya da eğimli alanlarda kullanılabilir. Peyzajda kullanılan çok sayıda kültüvara sahiptir. Eski saray bahçelerinde anıt ağaç olarak ya da labirent bahçesi oluşturmada kullanıldığı bilinmektedir. Zehirli olduğu için çocuk oyun alanlarında kullanılmamalıdır. Süs bitkisi olarak park ve bahçelerde soliter ya da gruplar halinde kullanılabilir.		

<i>Cephalotaxus harringtonia</i> (Forbes) K. Koch. Yalancı porsuk ağacı		
Familyası: Cephalotaxaceae	Anavatanı: Doğa Asya, Japonya, Çin, Kore	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Yere yatık formda bir çalı ya da geniş yuvarlak tepeli küçük bir ağaç ya da ağaççık formundadır. Dikey ya da dağınık şekilde gelişim gösterir.		Gövde yapısı: Gri renkli kabuk boyuna ince şeritler halinde soyulur. Sürgünler önceleri yeşil daha sonra kırmızı-kahverengine dönüşür.
		
(4)	(5)	
Yaprak yapısı: İğne yapraklar parlak, deri gibi sert, ucu sivri, üst yüzü yeşil alt yüzünde ikili stoma bandı bulunması özelliğiyle porsuk ağacından ayrılır.	Meyve yapısı: Meyvenin dış kısmı etli, önceleri yeşil, olgunlaşınca portakal-kırmızı-kahverenginde, uç kısmında sivri bir çıkıntı olup yağlıdır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri sarımsı renkte küre biçiminde; sürgünlerin alt yüzünde karşılıklı sıralar halindedir. Dişi çiçekler silindirik kısa bir sap ucunda sürgünlerin dip kısmında yer alır.
		
(5)	(5)	(5)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Yalancı Porsuk Ağacı parklar ve geniş bahçelerde soliter ağaç olarak kullanılabildiği gibi havuz, çeşme, akarsu kıyılarında, yeşil alan düzenlemelerinde çit bitkisi olarak gruplar halinde kullanılabilir (6).		

<i>Araucaria araucana</i> (Molina) K. Koch. – Şili arokaryası		
Familyası: Araucariaceae	Anavatanı: Şili ve Arjantin Güneybatısı	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Piramidal forma sahip bir ağaçtır. Üst dalları yukarı, alt dalları aşağı doğru yönelmiştir. Üçgen ve dikey şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövdeleri düzgün dalları çevrel dizilmiştir. Gövde sert ve sivri uçlu yapraklarla kaplıdır.
 (7)		
Yaprak yapısı: Yapraklar parlak yeşil deri gibi sert, üçgen biçiminde uçları sivri ve batıcıdır. Yapraklar sürgünlere sık, üst üste binecek şekilde beşli sarmal dizilmişlerdir.	Kozalak yapısı: Kozalaklar yuvarlak formda, kahverengi, büyük, dik duruşlu, karpeller sık ve sarmal dizilişlidir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçek silindirik kozalak oluştururken, dişi kozalaklar büyük ve yuvarlaktır. Sarımsı renkte çiçekler sürgün uçlarında dik durur ve olgunlaşınca dağılır.
 (7)	 (7)	 (7)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Şili Arokaryası peyzajda soliter ya da gruplar halinde park ve bahçelerde değerlendirilir. Ülkemizin ılıman ve kıyı bölgelerinde, rüzgâra maruz kalmayan korunaklı alanlarda kullanılabilir. Sulak alanlar, kent parkları ve sahil kıyılarında kullanımı tercih edilebilmektedir.		

<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco-Salon Arokaryası		
Familyası: Araucariaceae	Anavatanı: Brezilya ve Norfolk Adaları	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Konik formda, seyrek dallı ve yatay dallanma yapan bir ağaçtır. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gri kahverengi gövde ileriki yaşlarda pullar halinde soyulur. Gövde üzerinde sivri yapraklar ve dikenler bulunur.
		 
Yaprak yapısı: Genç sürgünlerde bulunan yapraklar yumuşak, açık yeşil renklidir. Yaşlı sürgünlerde bulunan sık ve birbiri üstüne binmiş yeşil pulsu yapraklar yassı şekildedir.	Kozalak yapısı: Kozalakları kahverenginde sürgünlerin ucunda bulunmakta olup dikenli yapıdadır.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler ayrı ağaçlar üzerinde kızıl kahverenginde, erkek çiçekleri sarkık kurullar halindedir.
	 (8)	 (8)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Sıcak deniz iklimli yerlerden hoşlanır. Gölgeye dayanıklı olup dona karşı <i>Araucaria araucana</i> (Molina) K. Koch.'dan daha duyarlıdır. Kent parkları, mahalle parklarda kullanılmaktadır. İç mekan bitkisi olarak saksıda da kullanılabilen bir bitkidir.		

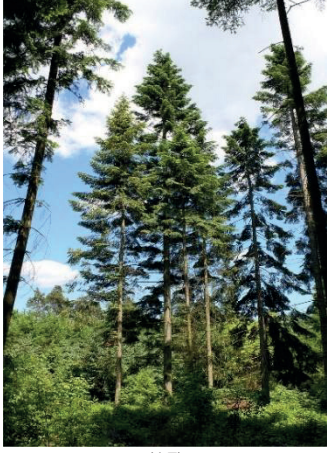
<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach. Doğu Karadeniz Göknarı/Kafkas Göknarı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kafkasya, Kuzeydoğu Anadolu	Türkiye'de yetiştiği yer: Karadeniz kıyıları ve karasal kesimleri
Formu ve şekli: Geniş piramidal formda olup çok sık dallanma gösterir. Alt dallar yanlara doğru horizontal yönelir veya hafifçe aşağı doğru sarkar. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu gri-kahve renkli olup gençken düzgün, yaşlanınca çatlamaktadır. Genç sürgünler siyah tüylüdür.
		
Yaprak yapısı: İğne yaprakların uçları küt, üst yüzü parlak koyu yeşil alt yüzünde iki adet stoma çizgisi bulunur.	Kozalak yapısı: Silindirik kozalaklar uca doğru daralmakta kırmızı kahverengi renktedir. Kozalak pulları üçgenimsi şekilde, dış pul ise dışarıdan görülmektedir. Kozalakları reçinelidir.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler aynı ağaçta olup, erkek çiçekler alt dallardan dişi çiçeklerin bulunduğu tepeye kadar sarı-kırmızı rengindedir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Doğu Karadeniz Göknarı dekoratif bir tür olduğundan parklarda kullanılabilir. Bu bitkinin değişik varyeteleri bulunur. Peyzajda soliter ya da grup halinde kullanım için uygundur. Doğal tarzda bahçeler, kent parkları, meydanlar ve parklarda kullanılabilir.		

<i>Abies bornmülleriana</i> Mattf. Uludağ Göknarı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Türkiye	Türkiye'de yetiştiği yer: Batı Karadeniz, Marmara Bölgesi'nin güneydoğusunda
Formu ve şekli: Geniş piramidal formda olup çok sık dallanma gösterir. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu gri renktedir. Genç sürgünlerin çıplak, tomurcukları da reçinelidir.
		
Yaprak yapısı: Yaprakları parlak koyu yeşil renğinde, ucu küt, yaprak altında iki adet stoma çizgisi bulunmaktadır. Bazı yapraklarda tek stoma çizgisi vardır.	Kozalak yapısı: Silindirik ve dik duruşlu kozalak başlangıçta yeşil renkte, olgunlaşınca kırmızı ve kahverengine döner.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler sarıdan kırmızıya dönen renkte küçük kurullar halinde genç sürgünlerin alt kısmında yer alır. Dişi çiçekler sürgün üzerinde dik ve kahverengidir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Nispi nemi yüksek, serin, deniz iklimine sahip olan yerlerde iyi gelişme gösterir. Kireçli olmayan derin toprakları sever. Gölge ağacı olup, ilkbahar donlarına karşı duyarlılık gösterir. Kent içindeki yeşil alanlarda soliter ya da grup halinde kullanımı uygundur.		

<i>Abies equi-trojani</i> Asch.& Sint.Ex Boiss. Kazdağı Göknarı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Türkiye	Türkiye'de yetiştiği yer: Batı Anadolu'daki Kazdağları
Formu ve şekli: Geniş piramidal formda olup üçgen dar konik bir şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gri renkteki gövde genç yaşlarda çatlaksızdır. İleri yaşlarda yüzeysel çatlaklara sahiptir.
		
(10)		(10)
Yaprak yapısı: Parlak yeşil iğne yaprakları sivri, alt ve iç kesimlerdeki sürgünde bulunan iğne yapraklar küt uçlu ya da kertiklidir. Alt yüzünde gri mavi renkte iki adet stoma çizgisi vardır.	Kozalak yapısı: Silindir şeklindeki kozalaklar dik durur, dış pullar iç pullardan daha uzundur.	Çiçek yapısı: Açık yeşil renkteki dişi çiçekler dik durur. Erkek çiçekler sarı-kızıl renkte sürgün altında demetler halindedir.
		
(10)	(10)	(10)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Kazdağı Göknarı ışığa karşı dayanıklı olup, deniz ikliminden hoşlanır. Kazdağı Göknarı'nın büyümesi hızlıdır. Bitkinin park ve bahçelerde kullanımı yaygın değildir.		

<i>Abies cilicica</i> Carr. – Toros Göknarı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Türkiye	Türkiye'de yetiştiği yer: Güney Anadolu, Toroslar, Amanos dağları
Formu ve şekli: Konik dar piramit forma ve üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Kül rengindeki gövde gençken pürüzsüz, ileri yaşlarda çatlaklıdır.
 (11)		 (12)
Yaprak yapısı: Parlak yeşil iğne yapraklar açık yeşildir, seyrek olarak dizilmiştir, ağaç üzerinde bulunuş yerine göre uçları küt ya da kertiklidir. Alt yüzlerinde belirgin iki adet ince stoma çizgisi bulunmaktadır.	Kozalak yapısı: Yerli göknar taksonlarının en büyük kozalaklısıdır. Kozalakları kahverenginde, 15-25 cm büyüklüğünde olup üzeri bol reçinelidir.	Çiçek yapısı: Dişi çiçekler açık yeşil renğinde tepe dallarının bir önceki sürgünleri üzerinde, erkek çiçekler sarı-pembe renğinde sürgün altında demetler halindedir.
	 (13)	
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Işığa karşı dayanıklı olup, deniz ikliminden hoşlanır. Bitkinin büyümesi hızlıdır. Park ve bahçelerde kullanımı yaygın değildir.		

<i>Abies alba</i> Mill. – Ak Gökmar, Avrupa Gökmarı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Güney ve Orta Avrupa	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Dik ve düz formda gösteren gençken piramit yaşlanınca silindirik şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövdesi gri ve beyaz renkli olup düzgün yapıdadır.
		
(14)		(14)
Yaprak yapısı: İğne yapraklar iki sıralı tarakvari dizilimdedir. Yapraklarda üst sıradakilerin boyları daha kısa, alt sıradakilerin boyları daha uzundur. Üst yüzleri cılalı koyu yeşil, alt yüzlerinde belirgin iki adet stoma çizgisi bulunur.	Kozalak yapısı: Olgun kozalak 10-20cm olup, silindirik, önceleri yeşilimsi, sonra kırmızı kahverengine dönüşmektedir. Brahteler uzamış dışarıdan görülmektedir.	Çiçek yapısı: Küçük tomurcuklar reçinesiz olup, yan sürgünlerin uçlarında hemen daima üçer üçer bulunmaktadır. Bu açıdan yerli gökmar türlerimizden kolayca ayrılmaktadır.
		
(15)	(16)	
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Avrupa Gökmarı nispi nemi yüksek yerlerde iyi gelişme gösterir. Gençlikte direkt güneş ışığına ve ilkbahar donlarına karşı hassastır. Işık ihtiyacı azdır, gölge ağacı olarak tanınır. Sıcaklık istekleri orta derecededir. Özellikle kent iklimindeki zehirli gazlara, kirli hava koşullarına karşı çok duyarlıdır. Soliter ya da grup ve perde amaçlı kullanımı uygundur.		

<i>Abies grandis</i> (Dougl.) Lindl.-Büyük Sahil Göknarı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika'nın batı kıyıları	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Dik ve düz formda gösteren gençken piramit yaşlanınca silindirik şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu gençken düz yaşlanınca çatlaklı ve koyu renkli görünüm kazanır. Sürgünleri zeytin yeşili renginde tüylüdür.
 (17)		 (18)
Yaprak yapısı: İğne yapraklar 3-6 cm, yaprakların üst yüzü parlak koyu yeşil, alt yüzünde beyaz renkli stoma çizgileri belirgindir.	Kozalak yapısı: Kozalaklar kahverengi ve küçük silindirik yapıda olup brahteleri gizlidir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler pembe rengine sürgünlerin üzerinde dizilmiştir. Dişi çiçekler dalın üzerinde dik duruşlu kahverengindedir
 (19)	 (20)	 (21)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Büyük Sahil Göknarı bol yağışlı alanlardan ve nemden hoşlanır. Bitki gölgeye dayanıklıdır ve büyümesi hızlıdır. Bitki soliter kullanım için uygun olup yılbaşı ağacı olarak da kullanılabilir.		

<i>Abies pinsapo</i> Boiss. -İspanya Göknarı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: İspanya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Geniş piramit formlu bir taca sahiptir. Gövde genellikle çatallı ve dipten itibaren sık olarak dallanır. Üçgen şekle sahiptir.	Gövde yapısı: Gövde kabuğu gençken düz yaşlanınca çatlaklı ve koyu kahve renkli görünüm kazanır.	
		
(22)	(23)	
Yaprak yapısı: Yapraklar diğer Göknarlardan farklı olarak dallara dik olarak çıkar. Yapraklar 1-1,5 cm uzunlukta, ucu sivri ve yaprak altında iki adet stoma bandı bulunur.	Kozalak yapısı: Kozalakları silindirik şekilli ve dik duruşlu morumsu-kahve rengindedir.	Çiçek yapısı: Kırmızı-pembe renginde erkek çiçekleri sürgünler üzerinde dizilmiştir. Dalların üzerinde dik duruşlu olan dişi çiçekler başlangıçta yeşilimsi-mor olup olgunlaştıkça kahverengiye döner.
		
(22)	(22)	(22)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: İspanya Göknarı sıcak yerlerden hoşlanır, güneşli ve yarı gölge alanlarda iyi gelişme gösterir. Bu bitki kumlu, killi, kireçli topraklarda yetişebilir fakat donlara karşı dayanımı yüksek değildir. Park ve bahçelerde soliter kullanımı uygundur.		

<i>Cedrus libani</i> A. Rich-Toros sediri/Lübnan sediri		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Türkiye, Lübnan	Türkiye'de yetiştiği yer: Akdeniz Kıyı-Akdeniz Karasal-Güneydoğu
Formu ve şekli: Gençken piramit yaşlandıkça yayvan (geniş) bir tepeye sahiptir. Üçgen ve sarkık şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gençken ince kabuklu , pürüzsüz açık gri olan gövde ileri yaşlarda kabuklu, koyu gri renktedir. Düzensiz ve kalın dalları vardır.
		
Yaprak yapısı: İğne yapraklar çoğunlukla koyu yeşil, yer yer mavimsi veya sarımsı yeşildir. Sert, uçları sivri ve batıcıdır. Kısa sürgünlerdeki yaprak sayısı 10-15 adettir.	Kozalak yapısı: Kozalaklar kahverengi fiçı biçimindedir. Kozalağın üzerinde bol reçine bulunur.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler aynı ağaçta yer alır. Başlangıçta yeşildir olgunlaşınca koyu sarı olur.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Farklı ekolojik koşullara uyabilmesi sayesinde park ve bahçelerde, koruluklarda kullanılmaktadır. Bitki peyzajda karayolları, meydanlar, kent parkları, doğal tarzda bahçelerde, gürültü perdesi olarak, gölge sağlamada kullanılmaktadır.		

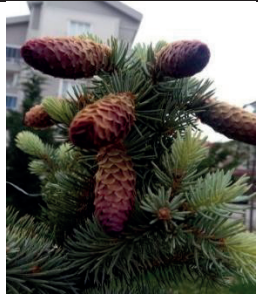
<i>Cedrus atlantica Manetti</i> -Atlas sediri		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kuzey Batı Afrika, Cezayir,Fas	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Gençlikte piramidal tepeli, dik duran ancak sonra yana sarkan tepe sürgünü olan bir ağaçtır. Üçgen ve sarkık şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gri gövde gençken düz ileri yaşlarda çatlaklıdır. Dalları gövdeye dik değil yukarı doğru dar açılıdır.
		
Yaprak yapısı: İğne yapraklar kısa, en çok 2,5 cm, mavimsi yeşil ya da gümüşü renktedir. Genç sürgünlerdeki iğne yaprak sayısı 19-28 adettir.	Kozalak yapısı: Fıçı şeklinde kozalakları parlak açık kahverengi, 5-7 cm uzunluğunda, 4 cm genişliğinde ve uç kısmı içeriye doğru basıktır.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler aynı ağaçta yer alır. Erkek çiçekler gri yeşil, dişi çiçekler açık yeşil renktedir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: <i>Cedrus atlantica</i> Manetti yeşil alan düzenlemesinde geniş sahalarda soliter olarak kullanılmaya uygun bir türdür. Dekoratif mavi rengi ve farklı iklim koşullarına uyabilmesi sayesinde park ve bahçelerde gruplar halinde de kullanılabilir.		

<i>Cedrus deodara</i> G. Don-Himalaya Sediri		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Nepal, Afganistan, Kuzey Batı Himalaya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Piramidal forma üçgen şekle sahip bir ağaçtır. Dalları aşağıya doğru sarkıktır.		Gövde yapısı: Gri renkli gövde gençken düz ileri yaşlarda dikine çatlaklıdır. Dallar gövdeye dik, yan dallar ve tepe aşağı sarkıktır.
 (24)		 (24)
Yaprak yapısı: Sedir taksonlarının içinde en uzun iğne yapraklısıdır. Genç sürgünlerde 15-50 koyu yeşil renkteki yaprak bir arada bulunur.	Kozalak yapısı: Fıçı biçimindeki kozalakları taze iken açık ve mavimsi yeşil olgunlaşınca kahve rengindedir. En büyük kozalaklı sedir türüdür.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler aynı ağaç üzerindedir. Erkek çiçekler sarı kozalaklar halinde; dişi çiçekler açık yeşil renktedir.
 (24)	 (24)	 (24)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Dekoratif görünümü ile park ve bahçelerde grup ya da soliter olarak kullanılmaktadır. Kent parkları, doğal tarzda bahçelerde, ses ve gürültü perdesi olarak da kullanılabilir.		

<i>Cedrus brevifolia</i> Henry-Kıbrıs sediri		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kıbrıs adası	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Dar tepeli, dalları yatay çıkan dağınık şekle sahip bir habitusu vardır.		Gövde yapısı: Başlangıçta gövde kabuğu parlak, kahverengi veya koyu gri renkte, daha sonraki dönemlerde çatlaklı ve gri-siyah renktedir.
		
(25)		(25)
Yaprak yapısı: Çok kısa iğne yapraklı (5-8 mm) olan Kıbrıs Sediri'nde iğne yapraklar mavi yeşil renktedir.	Kozalak yapısı: Kozalakları 7 cm boylarında küçük, yumurtamsı ve diğer sedir türlerinin kozalaklarından küçüktür.	Çiçek yapısı: Çiçekleri sonbaharda kısa sürgünler üzerinde yer alırlar. Dişi çiçekler daha küçük ve yeşilimsi renktedir.
		
(26)		(26)
Yaprak dökme durumu: Herdem yeşil		
Peyzajda kullanımı: Kıbrıs Sediri dekoratif görünümü ile park ve bahçelerde soliter olarak kullanılmaya daha uygun bir türdür.		

<i>Picea orientalis</i> L. -Doğu Ladini		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Doğu Karadeniz Dağları, Kafkasya	Türkiye'de yetiştiği yer: Doğu Karadeniz'de Batum ve Giresun arası, Kafkaslar
Formu ve şekli: Piramidal formda, dolgun ve düzgün gövdeli, sivri tepeli bir ağaçtır. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Kabuk genç gövdelerde açık ve düzgün, yaşlı gövdelerde koyu renkli ve çatlaklıdır. Alttan itibaren dallanma yapar.
		
Yaprak yapısı: En kısa iğne yapraklara sahip olan ladin taksonudur. İğne yaprak uçları keskin değildir, küttür, koyu yeşil renkte ve cilalıdır.	Kozalak yapısı: Olgun kozalak açık kiremit renginde, oval ya da silindirik yapıda, pulların kenarları düz yani tamdır. Genç iken yeşil veya morumsu kırmızı renktedir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri sürgün uçlarında düzensiz veya ikişerli halde yumurta şeklinde, ucu küt, kırmızı renktedir. Dişi çiçekleri morumsu kozalakçıklar halindedir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Doğu Ladini çok iyi bir park, bahçe ağacıdır. Estetik bir formu vardır. Geniş çim alanları üzerinde soliter ya da küçük gruplar halinde kullanılabilir. Kökleri sık olduğundan rüzgar perdesinde kullanılamaz.		

<i>Picea abies</i> (L.) Karsten -Avrupa Ladini		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kuzey Avrupa, Orta Avrupa, Alp Dağları	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Piramidal formdadır ve üçgen şekle sahiptir. Sık dallanma yapar.		Gövde yapısı: Kabuk genç gövdelerde açık ve düzgün, yaşlı gövdelerde koyu kahve renklidir.
		
(27)		(28)
Yaprak yapısı: İğne yaprak uçları sivri olup, 1-2cm uzunluğunda koyu yeşil ve parlak, cilalı görünüştedir. Yaprak iki yönünde de stoma çizgisi vardır.	Kozalak yapısı: Olgun kozalak önce yeşil yahut kırmızımsı yeşil olup silindirik şeklindedir. Kozalak pulları açık kahverengi ince ve yassı, kenarları tam değil dişlidir.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler aynı ağaç üzerinde, erkek çiçekler koyu pembe renginde; dişi çiçekler sürgün ucunda koyu pembe renginde önceleri dik sonra aşağı doğru sarkar.
		
(29)	(30)	(31)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Geniş piramidal forma sahip olan Avrupa Ladini peyzaj mimarlığında, geniş yeşil alanlarda, soliter veya gruplar halinde bulundurulmaya ve çit oluşturmaya uygundur.		

<i>Picea pungens</i> Engelm.-Mavi Ladin		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Amerika, Kolorado	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Başlangıçta dar piramidal daha sonra sütun şeklinde gelişim gösteren yaşlandığına dağınık taç yapısına sahip bir türdür. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu önceleri kül grisi veya kahverengi-gri pullu olup ileri yaşlarda gri-esmer rengi alır.
		
Yaprak yapısı: İğne yapraklar 2-3 cm uzunluğunda mavimsi yeşil ya da gümüşü beyazdır. Uçları sivri ve batıcı olup enine kesiti dört köşelidir.	Kozalak yapısı: Kozalak 6-10 cm uzunluğunda, olgunlaştığında açık kahverengidir. Kozalak pulları ince, düzensiz dişli kenarları vardır. Pullar derimsi yapıdadır.	Çiçek yapısı: Dişi çiçekler koyu pembe mor kozalaklar halinde sürgün ucunda yer alır. Erkek çiçekler mavimsi mor kozalaklar halinde, olgunlaşınca sarılaşır.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Mavi Ladin geniş yeşil alanlarda soliter veya gruplar halinde kullanılabilir. Gruplar oluştururken sık dikim yapılmamalıdır. Bodur formları kaya bahçelerinde kullanılmaktadır. Kent parkları, meydanlar, doğal tarzda bahçelerde kullanılabilir.		

<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss. -Ak ladin		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika'nın kuzeydoğusu	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Başlangıçta dar piramidal daha sonra sütun şeklinde gelişim gösteren yaşlandığına dağınık taç yapısına sahip bir türdür. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu kahverengi gri, ince pullu olarak çatlar. Dallar ve yan dallar sık dizilmiş olup horizontal yönde çıkar.
 (32)		 (33)
Yaprak yapısı: Gimsi mavi yeşil renkteki iğne yaprakların ucu küt ya da sivri uçlu dört köşelidir. Her yüzünde stoma çizgisi bulunmaktadır.	Kozalak yapısı: Kozalak pulları açık kahve renkli, ince, yumuşak sırt kısmı çizgili ve tam kenarlıdır.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler mavimsi pembe renkte sürgün ucunda kozalaklar halindedir ve olgunlaşınca sarıya döner.
 (34)	 (35)	 (36)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Ak Ladin kent parkları, bahçeler, doğal tarzda alanlar gibi yeşil alanlarda soliter veya gruplar halinde kullanılabilir.		

<i>Picea sitchensis</i> Carr. -Sitka Ladini		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika, Alaska, Kaliforniya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Geniş piramidal formda bir ağaçtır. Dallar horizontal çıkar. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu kahverengi, serttir. Sürgünler tüsüzdür.
		
(37)	(38)	
Yaprak yapısı: İğne yapraklar yassı, uçları sivri ve batıcıdır. Üst yüzü gümüşü beyaz, alt yüzü cilalı açık yeşildir ve yaprak altında iki stoma bandı bulunur.	Kozalak yapısı: Kozalak silindirik yapılı, önceleri sarımsı, olgun evrede açık kahverengidir. Kozalak pulları ince gevşek dizili, kenarları buruşuk, yuvarlaktır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri sarıdan turuncuya değişir ve silindirik şeklindedir. Dişi çiçekleri üst dalların uçlarında dik duruşlu, kırmızımsı mor ya da yeşilimsi renktedir.
		
(39)	(40)	
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Sitka Ladini sahil kesimlerinin, ıslak ve turbalıklı alanların ağaçlandırmalarında başarı ile kullanılmaktadır. Parklarda kullanım açısından uygun kullanımı yaygın değildir.		

***Larix leptolepis* Gord. (*Larix kaempferi* Carr.)–Japon Melezi**

Familyası:
Pinaceae

Anavatanı:
Japonya

Türkiye'de yetiştiği yer:
-

Formu ve şekli:

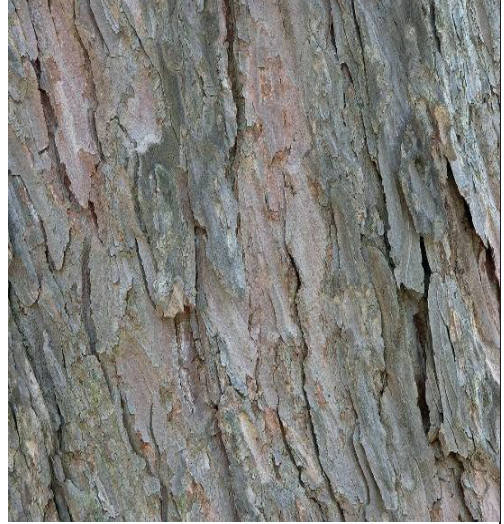
Gençken sivri ileri yaşlarda dağınık tepeli bir ağaçtır. Üçgen şekle sahiptir.

Gövde yapısı:

Gövde kabuğu kırmızı kahverengi olup dar şeritler halinde ayrılır. Genç sürgünler kırmızı renktedir.



(41)



(42)

Yaprak yapısı:

İğne yaprakları yumuşak, deniz yeşili olup yaprak altında iki adet beyaz stoma çizgisi vardır. Yaprakları sonbaharda altın sarısı rengindedir.

Kozalak yapısı:

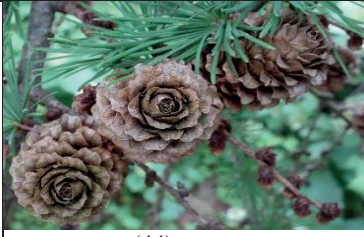
Yumurta şeklindeki kozalaklar sapsızdır. Bir yılda olgunlaşan tohum üç köşelidir.

Çiçek yapısı:

Dişi çiçekleri ibrelerin ortasında morumsu pembe renklidir. Erkek çiçekleri sarımsı olup sürgün üzerinde sarkık halde bulunur.



(43)



(44)



(45-46)

Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil

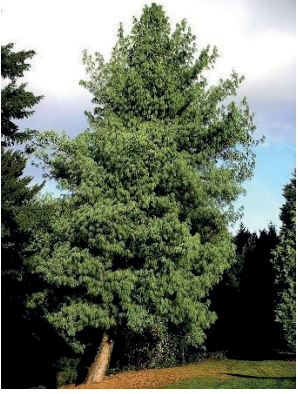
Peyzajda kullanımı: Japon melezi geniş yeşil alanlarda soliter halde veya gruplar halinde kullanılabilir. Bitki makasa gelen çit yapımında da oldukça uygun bir türdür.

<i>Larix decidua</i> Mill. - Avrupa Melezi		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Orta Avrupa, Karpatlar, Çekoslovakya, Polonya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Gençken sivri ileri yaşlarda dağınık tepeli bir ağaçtır. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu, karmen kırmızısı renkte ve levhalar halinde çatlaklıdır.
		
(47)		(48)
Yaprak yapısı: Yumuşak, açık yeşil renkte iğne yaprakları, sonbaharda dökülmeden önce altın sarısı bir renge dönüşür, püskül şeklindedir.	Kozalak yapısı: Yumurta şeklindeki kahverengi kozalaklar sapsızdır. Bir yılda olgunlaşan tohum üç köşelidir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri yumurta biçiminde-yuvarlaktır. Dişi çiçekleri kırmızı, uzun ve silindirik şeklindedir.
		
(49)	(50)	(51)
Yaprak dökme durumu: Yaprak döken		
Peyzajda kullanımı: Avrupa Melezi özellikle gençlik döneminde gevşek, yumuşak habitusu, açık yeşil yaprakları ve ilkbaharda kırmızı dişi çiçekleri ile dekoratif bir görünüme sahiptir. Bitki serbest gelişmeye bırakıldığında, yaşlı halde geniş tacı ile anıtsal bir görünüş alır. Peyzaj mimarisi çalışmalarında soliter veya grup olarak kullanılabilir. Bu bitki makasa gelen çit bitkisi kullanımına uygun bir türdür.		

<i>Pseudolarix kaempferi</i> Gord. - Çin Altın Melezi		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Doğu ve Güney Çin	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Piramidal dağınık tepeli bir ağaçtır. Üçgen şekle sahiptir. Düzensiz dallanma yapısına sahiptir.		Gövde yapısı: Yaşlı bitkilerde gövde kabuğu grimsi-kırmızısı renkte olup küçük dal pullar şeklinde ayrılır.
		
(52)		(53)
Yaprak yapısı: Kısa sürgünlerde açık yeşil renkte iğne yapraklar bir arada demetler halinde oldukları halde, uzun sürgünlerde iğne yapraklar tek tek ve dağınık halde dizilmişlerdir.	Kozalak yapısı: Kırmızı kahve olgun kozalaklar yumurta biçimindedir, kısa saplı ve yukarıya doğru yönelmiştir.	Çiçek yapısı: Dişi çiçekleri kırmızısı mor, sürgün uçlarında yukarıya dönüktür. Erkek çiçekler sarımsı küre şeklinde sürgünlerde kümeler halinde bulunur.
		
(54)	(55)	(56)
Yaprak dökme durumu: Yaprak döken		
Peyzajda kullanımı: <i>Pseudolarix kaempferi</i> Gord. soliter veya gevşek gruplar halinde bulundurulabilmektedir. Bitkinin ülkemizde özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi'nde kullanımı mümkündür.		

<i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe Anadolu Karaçamı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Avrupa, Batı Asya, Türkiye	Türkiye'de yetiştiği yer: Batı Anadolu, Torosların kuzeyi, İç Anadolu
Formu ve şekli: Gençlik devresinde geniş piramidal, yaşlı halde dağınık, şemsiye şeklinde tepeye sahiptir. Dikey, kolonvari ve dağınık şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövdesi düz olup kabukları siyahımsı gri ve derin çatlaklıdır. Sarıçama göre kalın dallıdır.
		
Yaprak yapısı: Koyu yeşil, sert iğne yapraklar ikili gruplar halinde diplerinden birbirine bağlıdır, Yaprakları sivri uçlu ve batıcıdır.	Kozalak yapısı: Yumurtamsı-konik formlu kozalakları simetrik (Sarıçamda asimetrik) ve yok denecek kadar kısa saplıdır. Olgun kozalaklar parlak sarımsı kahverengidir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler soluk sarı renkli olup, kozalakçık oluşturur. Dişi çiçekler pembe-kırmızı renkte ikili veya üçlü kozalaklar halinde dik durur.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Anadolu Karaçamı orman ağacı olarak ekonomik öneme sahip olduğu gibi özellikle yaşlı haldeki oldukça güzel habitusu ile peyzaj mimarlığında yararlanılan bir çam türü olarak önem taşır. Karaçam geniş yeşil alanlarda soliter olarak veya küçük, gevşek gruplar halinde bulundurulmalıdır. Bitki denizden esen güçlü rüzgarlara karşı koyabilir, çok önemli bir rüzgar perdesi bitkisi olarak görev yapar. Rüzgar etkisi altında kalan yerlerin korunmasında ön sıraya dikilebilecek bir ağaçtır.		

<i>Pinus sylvestris</i> L. -Sarıçam		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Doğu Avrupa ve Kuzey Asya	Türkiye'de yetiştiği yer: Kuzeydoğu Anadolu, Batı ve Orta Karadeniz, İç Anadolu Kuzeydoğusu
Formu ve şekli: Sivri tepeli ve ince dallı, ya da dolgun ve düzgün gövdeli, yayvan tepeli ve kalın dallı her dem yeşil bir ağaçtır. Dikey ve dağınık şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Kabuk genç bireylerde ve yaşlı ağaçların üst kesimlerinde tilki sarısı, kirli sarımsı kırmızı ya da kırmızımsı kahverengi bir renktedir.
		
Yaprak yapısı: İğne yapraklar kısa sürgünlerde ikiye adet, sert, mavimsi yeşil renkte, uçları sivri batıcı ve kenarları ince dişlidir. Yaprakları dikkati çekecek şekilde kıvrıktır.	Kozalak yapısı: Kozalak saplı, aşağı sarkık, asimetric, boz mat renkte ışık gören taraf daha fazla gelişmiştir. Kozalaklar dar yumurtamsı-konik formda apofizleri çıkıntılıdır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler uzun sürgünlerinin diplerinde yer almakta, kükürt sarısı renktedir. Dişi çiçekler kırmızı rengine, sürgünlerin uçlarına doğru çevrel dizilmiştir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Sarıçamın özellikle yaşlı halde dağınık ve oldukça dekoratif tepe oluşturan formu geniş yeşil alanlarda soliter halde bulundurulmaya, çok geniş yeşil alanlarda ise gevşek gruplar oluşturulmasına uygundur. Bodur formları ise kaya bahçelerinde kullanılır. Yeşil alanlarda gruplar oluşturulduğunda, sık dikim yapmamaya özellikle dikkat edilmelidir.		

<i>Pinus griffithii</i> Mcclelland.- Ağlayan çam		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Himalayalar	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Piramidal forma sahiptir. Aşağıdan itibaren dallanma gösteren üçgen şekle sahip bir ağaçtır.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu gri esmer renkli genç yaşlarda düzgün yaşlıyken küçük levhalar halinde çatlaklıdır.
 (57)		 (58)
Yaprak yapısı: Yaprak uçları sivri ve uzun iğne yapraklar mavimsi yeşil renkte olup aşağıya doğru sarkan püskül şeklindedir.	Kozalak yapısı: Silindirik şeklindeki kozalaklar saplı olup başlangıçta dik sonra aşağı sarkar, pulları kiremit gibi dibi siyah ve dışa bombelidir.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler aynı ağaç üzerinde, erkek çiçekler koyu pembe renginde; dişi çiçekler sürgün ucunda koyu pembe renginde önceleri dik sonra aşağı doğru sarkar.
 (58)		 (59)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Ağlayan Çam geniş yeşil alanlarda soliter olarak kullanıma daha uygundur. Bu bitki doğal tarzda bahçeler, kent ve mahalle parkları, sahil bantları, japon bahçelerinde kullanılabilmektedir. Bitkinin sınır elemanı olarak, fon bitkisi ve gürültü perdesi amacıyla da kullanımı da mevcuttur.		

<i>Pinus brutia</i> Ten. -Kızılçam		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Doğu Akdeniz, Türkiye, İtalya	Türkiye'de yetiştiği yer: Marmara, Akdeniz, Ege Bölgeleri
Formu ve şekli: Dağınık ve sivri tepeli bir ağaçtır. Dikey şekle sahiptir. Düzgün dallar gövdeye dik bir açı ile çıkarlar.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu genç bireylerde düzgün boz renkte iken yaşlılarda derince yarılr, esmer kırmızımsı renkte ve kalın kabuk durumunda görülür.
		
(60)		(61)
Yaprak yapısı: İğne yapraklar 10-16 cm uzunluğunda kalın sert ve koyu yeşil renktedir.	Kozalak yapısı: Kozalak gençken kızıl kahverengi, ileri yaşlarda gri-kızıl kahverengi kısa saplı, topaç şeklinde ve ortası basıktır.	Çiçek yapısı: Dişi çiçekler sürgün uçlarında pembe-kırmızı-mor kozalaklar halinde; erkek çiçekler sarı renkte sürgün ucunda demetler halindedir
		
(62)		(63)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Habitus bakımından güzel bir görünüşe sahip olmadığından Halep Çamı kent içi yeşil alanlarda genellikle kullanılmamaktadır. Ancak bitkinin kent çevresinde, tarımsal peyzajda ve özellikle çıplak alanların ağaçlandırılmasında kullanımı son derece uygundur. Halep Çamı ile grup oluşturulduğunda ışık gereksinimi dikkate alınarak çok sık dikim yapılmaması gerekir. Sahil kumluklarının, tepelik alanların, kumlu ve kurak sahil kesimlerinin ağaçlandırmalarında kullanımı yaygındır.		

<i>Pinus mugo</i> Turra. -Dağ Çamı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Orta ve Güney Avrupa	Türkiye'de yetiştiği yer: Karadeniz ve Marmara
Formu ve şekli: Piramidal, küçük ağaç şeklinde veya yatık bir gövdeye sahip, ağaçcık formunda gelişme gösterir. Yaşlanınca piramidal tepe formunu korurlar.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu gri-esmer plakalı ve çatlaklıdır. Dalları yukarıya doğru yönelmiştir.
 (64)		 (65)
Yaprak yapısı: İğne yaprakları ikili taze veya koyu yeşil renkte, 3-8 cm uzunlukta, sık dizilmiş ve biraz bükülmüştür.	Kozalak yapısı: Kozalakları yumurta biçiminde oldukça kısa saplı olup tek tek veya 2-3 tanesi çevrel dizilmiştir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri sürgünlerin alt kısmında küçük silindirik, sarı-turuncu renklidir. Dişi çiçekler sürgün ucunda yukarı dönük, yeşilimsi veya kırmızımsı renktedir.
 (66)	 (67)	 (68)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Dağ Çamı çalı olarak etkili formu ile peyzaj mimarlığında sıklıkla kullanılan bir türdür. Geniş yeşil sahalarda gruplar halinde, küçük yeşil sahalarda ise soliter halde bulundurulabilmektedir. Aynı zamanda kaya ve funda bahçelerinde kullanımı uygun bir türdür. Dağ Çamı eğimli arazilerde toprak tutucu olarak da görev alabilmektedir.		

<i>Pinus halepensis</i> Mill. -Halep Çamı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Portekiz'in batısından doğu Akdeniz' e kadar	Türkiye'de yetiştiği yer: Adana, Kadirli, Milas- Bodrum
Formu ve şekli: Gençlik devresinde düzgün olmayan, sivri piramidal, yaşlı halde ise dağınık şekle sahiptir. Yoğun dalları ince genellikle yanlara doğru yönelmiştir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu açık kül renkli, gençken uzun süre çatlaksız olup yaşlandıkça çatlaklar ve koyulaşır.
		
(69)	(70)	
Yaprak yapısı: Çoğunlukla ikili bazen de üçlü iğne yapraklar açık yeşil renkte, uzun ve incedir. Yaprakların kenarları çok ince dişli olup sürgün uçlarında püskül şeklindedir.	Kozalak yapısı: Kozalağın oldukça uzun ve kalın bir saplıdır. Kozalak silindirik, sürgün üzerinde uçları aşağıya sarkık olarak bulunur. Olgun kozalakların renkleri parlak tuğla kırmızısı, sarımsı kahverengidir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler sürgün diplerinde koyu sarı-turuncu renkte kozalaklar halinde, dişi çiçekler sürgün ucunda pembe, kırmızı ya da mor renktedir.
		
(71)	(72)	(73)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Habitus bakımından güzel bir görünüme sahip olmadığından Halep Çamı kent içi yeşil alanlarda genellikle kullanılmamaktadır. Ancak bitkinin kent çevresinde, tarımsal peyzajda ve özellikle çıplak alanların ağaçlandırılmasında kullanımı uygundur. Halep çamı grup oluşturulduğunda ışık gereksinimi dikkate alınarak çok sık dikilmemelidir. Sahil kumluklarının, tepelik alanların, kumlu ve kurak sahil kesimlerinin ağaçlandırmalarında Halep Çamı yoğun olarak kullanılmaktadır.		

<i>Pinus pinea</i> L. -Fıstık Çamı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Akdeniz, Türkiye, Portekiz, İspanya	Türkiye'de yetiştiği yer: Akdeniz ve Ege Bölgeleri
Formu ve şekli: Orta boylu, öteki çamlardan kolayca ayrılan, yaşlanınca şemsiye gibi dağılan bir tepe yapısı olan çam türüdür. Yuvarlak ve dağınık şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu önce pulsu yapıda, yaşlanmaya başlayınca derin çatlaklı ve plakalar halinde ve kahverengi-kırmızı renktedir.
		
Yaprak yapısı: 10-20 cm uzunluğunda iğne yapraklar parlak, baticı ve sivri uçlu, kenarları dişli olup, açık yeşil renktedir.	Kozalak yapısı: Olgun kozalak kırmızımsı-keşane renginde, parlaktır. Tabandan basık oval biçimde, çok kısa saplı ve sürgüne oturmuş şekildedir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler sürgün uçlarında sarı renkte kozalak demetleri halinde, dişi çiçekleri sürgün uçlarında yeşil renktedir.
		
(74)		(75)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Fıstık Çamı kent içi yeşil alanlarda olduğu kadar kent çevresi ve rekreasyon alanlarında bulundurulmaya çok uygun bir çam türüdür. Peyzaj mimarlığında geniş yeşil alanlarda soliter halde bulundurulmalı, çok geniş yeşil alanlarda ise gevşek gruplar oluşturulmalıdır.		

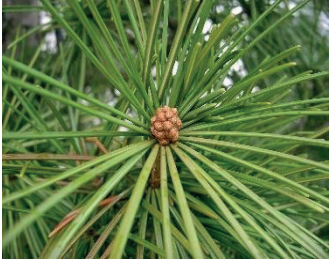
<i>Pinus pinaster</i> Ait. -Sahil Çamı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Güney Avrupa ve Akdeniz kıyıları	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Gençlikte piramidal, yaşlılıkta dağınık tepeli bir ağaçtır.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu kalın, derin çatlaklı, kırmızı-kahverengindedir.
		
(76)		(77)
Yaprak yapısı: İkili iğne yapraklar kalın 10-20 cm uzunluğunda cilalı yeşil, uçları batıcıdır. Yaprakları sürgün uçlarında püskül gibi bir arada bulunurlar.	Kozalak yapısı: Kozalak 9-18 cm, açık kahverengi, cilalı görünümde, sivri ve koni biçiminde, kısa saplıdır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler sürgünlerin ucunda portakal renginde silindirik kümeler halinde, dişi çiçekler sürgün ucunda kırmızı kozalakçık halindedir.
		
(78)		(79)
(78)		(80)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Bu türün deniz ikliminde kullanımı yaygındır, karasal iklimdeki kullanımından kaçınılmalıdır. Sahil çamı kumulların stabilizasyonunda önemli rol oynar. Ülkemizdeki ağaçlandırma çalışmalarında sahil çamı son yıllarda yoğunlukla kullanılmaktadır.		

<i>Pinus strobus</i> L.-Weymouth Çamı, Akçam, Amerika Akçamı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika ve Kanada	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Gençken dar, yaşlı halde geniş piramidal, serbest bırakıldığında birkaç metreden sonra düzensiz, kalın ve ince, uzun ve kısa dallanma gösteren geniş ve gevşek bir tepeye sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu parlak gri renkte olup uzun müddet pürüzsüz haldedir. Yaşlı gövdelerde kabuk buruşuk ve uzunlamasına çatlaklıdır.
		
(81)	(82)	
Yaprak yapısı: İğne yapraklar beşli, ince ve yumuşak, mavimsi yeşil renkte ve kenarları çok ince dişlidir. 5-10 cm uzunluktadır	Kozalak yapısı: Dar silindirik konik formda, hafif kıvrık ve saplıdır. Karpeller deri gibi incedir. Kalkan düz, ince, az çıkıntılı göbek uça yer almıştır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler sürgünlerin ucunda sarı renkte silindirik kümeler halinde, dişi çiçekler sürgün ucunda pembe kozalakçıklar halindedir.
		
(83)		(84)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: <i>Pinus strobus</i> L. yeşil alanlarda serbest halde bulundurulduklarında, anıtsal ve güzel görünüşlü ağaçlar oluştururlar. Peyzaj mimarlığı çalışmalarında geniş yeşil alanlarda soliter halde bulundurulması uygundur. Geniş yeşil alanlarda soliter halde veya gruplar halinde bulundurulabilir. Fazla yer kaplamadığından küçük gruplar halinde de kullanımı mevcuttur.		

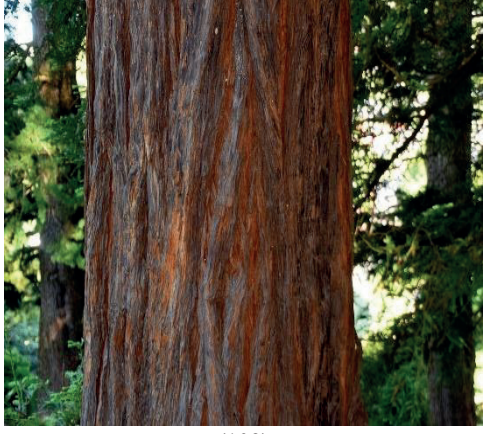
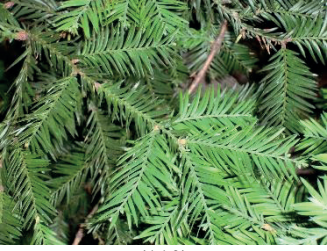
<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr. -Kanada Sugası		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Gençken dar, yaşlı halde geniş piramidal, serbest bırakıldığında birkaç metreden sonra düzensiz, kalın ve ince, uzun ve kısa dallanma gösteren geniş ve gevşek bir tepeye sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu parlak gri renkte olup uzun müddet pürüzsüz haldedir. Yaşlı gövdelerde kabuk buruşuk ve uzunlamasına çatlaklıdır.
 (85)		 (86)
Yaprak yapısı: Sürgün uçlarında bulunan iğne yapraklar diğer yapraklardan kısadır. İğne yapraklar parlak koyu yeşil renktedir ve uca doğru daralır, kenarları hafif dişlidir.	Kozalak yapısı: Kozalaklar, yumurta biçiminde, 15-25 mm, pulları deri gibi sert, yuvarlakça, kenarları tam ya da dikkat çekmeyecek kadar ince dişlidir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler açık sarı-yeşil renkte küçük kozalaklar halinde sürgün ucunda; kozalak gibi görünen dişi çiçekler sürgün ucunda açık yeşil renktedir.
 (87)	 (87)	 (88)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Kanada Sugası peyzaj mimarisi çalışmalarında geniş yeşil alanlarda soliter ya da gruplar halinde bulundurulabilmektedir. Makasa gelen çit yapımına da uygun olan bir türdür. Bitkinin bodur olan kültürvarları küçük bahçelerde ve kaya bahçelerinde kullanım için uygundur.		

<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Frranco-Adi Duglas Göknarı		
Familyası: Pinaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika, Kaliforniya, Kuzey	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Genç iken ince gövdeli, piramit tepeli, yaşlı ağaçlarda yuvarlak ve geniş tepeli bir taç yapar. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu gençken düz, ince, daha sonraları kalın, geniş levhali ve çatlaklıdır.
 (89)		 (90)
Yaprak yapısı: Adi Duglas Göknarı'nın yapraklarının üst yüzleri koyu veya mavimsi yeşil, alt yüzlerinde 2 stoma bandı var.	Kozalak yapısı: Kozalaklar 7-10 cm. uzunlukta, 3 loplulı, brahte belirgin şekilde dışarıdan görülür. Önce yeşil, olgunlaşınca açık kahverengidir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler açık sarı renkte küçük kozalaklar halinde sürgün ucunda; kozalak gibi görünen dişi çiçekler sürgün ucunda pembe renktedir.
 (91)	 (92)	 (93)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Adi Duglas Göknarı park ve bahçelerde soliter, geniş yeşil alanlarda küçük gruplar halinde kullanılabilir. Çok güzel bir vurgu ağacıdır. Makasa gelir ve çit bitkisi olarak da kullanılabilir.		

<i>Cryptomeria japonica</i> D. Don-Japon Kadife Çamı		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Japonya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Düzgün gövdeli piramidal tepeli ağaçtır. Üçgen şekle sahiptir.	Gövde yapısı: Gövde kabuğu kırmızımsı-kahve renkli olup uzun ve dar şeritler halinde çatlaklıdır.	
		
(94)	(95)	
Yaprak yapısı: Yeşil iğne yapraklar sürgünlere beş sıra üzerinde sarmal olarak dizilmiş olup, sivri ve enine kesitleri köşelidir.	Kozalak yapısı: 1-3 cm büyüklüğünde kahverengi kozalakları küremsi olup dış pulları açılmış durumdadır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler sonbaharda kahverengi, dişi çiçekler yeşil renkte yuvarlak kozalaklar halinde sürgün ucundadır.
		
(96)		(97)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Japon Kadife Çamı geniş yeşil alanlarda soliter olarak bulundurulmalıdır.		

<i>Sciadopitys verticillata</i> (Thunb.) Sieb. & Zucc. Japon Şemsiye Çamı		
Familyası: Taxodiaceae	Anavatanı: Japonya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Gençken konik bir tepe yapısına sahip yaşlandıkça tepesi genişleyen, yavaş büyüyen genellikle tek gövdeli çoklu gövdeye sahip üçgen şekilde bir ağaçtır.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu kahverengi olup düzensiz plakalar halinde ayrılır.
 (98)		 (99)
Yaprak yapısı: İğne yapraklar açık yeşil renkte ve çevrel şekilde dizilmiş olup şemsiyenin tellerini andırır.	Kozalak yapısı: Küremsi ya da yuvarlak olan kahve kozalaklar 3-4 cm boyunda olup 1 yılda olgunlaşır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler başçık halinde sürgünlerin uç kısmında turuncu renktedir. Dişi çiçekler silindirik olup yeşilimsi ya da kırmızımsı renktedir.
 (100)	 (101)	 (102)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Japon Şemsiye Çamı kısmi gölge alanlarında bulundurulmalıdır. Rüzgârdan korunaklı yerlere dikilmelidir. Kış soğuşuna dayanıklıdır fakat hava kirliliğine dayanıklı değildir, yol ağacı olarak kullanılmamalıdır. Doğal tarzda bahçelerde ya da kaya bahçelerinde soliter olarak kullanılmalıdır.		

<i>Cunninghamia lanceolata</i> Hook.-Çin Tırpan ağacı		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Çin	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Düzgün gövdeli piramidal tepeli ağaçtır. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu kahverengi olup düzensiz plakalar halinde ayrılır.
 (103)		 (104)
Yaprak yapısı: İğne yaprakların üst kısmı parlak, yeşil renkli alt yüzünde 2 adet mavimsi stoma çizgisi bulunur. Yaprak ucu sivri, dibi sert derimsidir.	Kozalak yapısı: Küremsi ya da yuvarlak olan kozalaklar 3-4 cm boyunda olup 1 yılda olgunlaşır.	Çiçek yapısı: Çiçekleri sarı renkte sürgün uçlarında gruplar halinde bulunur.
 (105)	 (106)	 (107)
Yaprak dökme durumu: Yaprak döken		
Peyzajda kullanımı: Çin Tırpan Ağacı geniş yeşil alanlarda soliter halde bulundurulmalı veya gruplar oluşturulmalıdır. Türün boylu külivarları genellikle soliter olarak kullanılmasının yanı sıra rüzgar perdesi, çit olarak kullanılır. Bodur türler ise kaya bahçelerinde kullanılmaktadır. Makasa gelen çit yapımında da oldukça uygun bir türdür.		

<i>Sequoia sempervirens</i> (Lamb. Ex D.Don.) Endl. Sahil Sekoyası		
Familyası: Taxodiaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika ve Kaliforniya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Çok düzgün gövde, kısa ve dar şekilde konik tepeye sahiptir. Silindirik ve dağınık bir şekle sahiptir.	Gövde yapısı: Yaşlı ağaçların gövde kabukları çok kalın boyuna çatlaklı, lifli ve tarçın kırmızı rengindedir.	
 (108)	 (109)	
Yaprak yapısı: Sürgünlere sarmal dizilmiş yapraklar yan dallara sıralı dizilmiştir. Koyu yeşil yapraklar sıralı dizilmiş alt yüzlerinde 2 adet stoma çizgisi bulunur.	Kozalak yapısı: Yumurta şeklinde kırmızı-kahve kozalaklar odunlaşmış karpellerden meydana gelmiştir.	Çiçek yapısı: Çiçekleri sürgün uçlarında sarı renkte gruplar halindedir.
 (110)	 (111)	 (112)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Sahil Sekoyası geniş yeşil alanlar ve büyük parklarda soliter olarak kullanılır. Bitki peyzajda gölge sağlama, görsel perdeleme, yaban hayatına destek amacıyla da kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra doğal tarzda bahçeler ve kent parklarında görebileceğimiz bir türdür.		

<i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) Buchh. Dev Sekoya, Mamut ağacı		
Familyası: Taxodiaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika ve Kaliforniya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Genç iken konik gelişim gösteren gövdesi dolgun olmayan ve uca doğru incelen yaşlandıkça tepe kısmı yuvarlaklaşan çap açısından dünyanın en büyük ve uzun ömürlü ağaçlarıdır.		Gövde yapısı: Yaşlı gövdelerde kabuk çok kalın (60 cm) boyuna derin çatlaklı, oluklu, yumuşak lifli, tarçın kırmızısı kahve renktedir.
 (113)		 (114)
Yaprak yapısı: Mavimsi yeşil iğne yapraklar sivri, üç köşeli olup sürgünlere yatık her iki yüzünde stoma çizgisi bulunur.	Kozalak yapısı: Baklava dilimi şeklinde kozalaklar başlangıçta yeşil renkte olgunlaşınca kırmızı-kahve renginde, orta kısmı çukurdur.	Çiçek yapısı: Yaprakların ucunda belirsiz şekilde kahverengi çiçekleri yer alır.
 (115)	 (116)	 (117)
Yaprak dökme durumu: Herdem yeşil		
Peyzajda kullanımı: Dev Sekoya uzun ömürlü ve geniş taç yapan bir ağaç olduğu için büyük parklarda kullanımı daha uygundur. Peyzajda gölge sağlama, hava kalitesini iyileştirme, yaban hayatına destek, doğallaştırıcı ve kitle bitkilendirmesi için de uygun bir türdür. Bitki odak ve ilginç silüet oluşturma amaçlarıyla da kullanılmaktadır.		

<i>Metasequia glyptostrobodies</i> Hu & Cheng. Çin su ladini		
Familyası: Taxodiaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika, Kaliforniya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Konik bir tepe yapısına ve üçgen şekilde bir ağaçtır.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu tarçın kahvesi renginde ve boylamasına çatlaklıdır.
 (118)		 (119)
Yaprak yapısı: İğne yaprakların üst yüzü parlak yeşil altı açık yeşil, sapsız sonbaharda kısa sürgünlerle dökülür.	Kozalak yapısı: Kozalakları dört köşeli, yuvarlak veya silindir şeklinde uzun saplı olup aşağı sarkar.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler sarı salkım ya da kurullar halinde, dişi çiçekler kahverengi haç şeklinde dizilmiştir.
 (120)	 (121)	 (122)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Çin Su Ladini doğal tarzda bahçeler, park ve bahçelerde grup halinde ya da soliter kullanıma uygundur. Bitki gençlikte hızlı yetiştiğinden dikim aralıkları geniş tutulmalıdır. Bu tür fon bitkisi ya da görsel perdeleme amacıyla da dış mekânda kullanılabilir.		

***Taxodium distichum* (L.) Rich -Amerikan Bataklık Servisi**

Familyası:
Taxodiaceae

Anavatanı:
Kuzey Amerika,
Missisipi, Meksika, Teksas

Türkiye'de yetiştiği yer:
-

Formu ve şekli:

Gençlikte piramidal, yaşlandıkça dağılan ve düzensiz bir tepesi olan ağaçtır.

Gövde yapısı:

Gövde kabuğu açık-kahve renginde olup yaşlanınca çatlaklı ve derin olukludur.



(123)



Yaprak yapısı:

Açık yeşil iğne yapraklar iki sıra üzerine dizili olup, yumuşak ve kısa sürgünler üzerinde tüysü yaprak şeklindedir.

Kozalak yapısı:

Kozalak genel olarak sapsız, küremsi ve ovaldir. Bir yılda oluşan kozalaklar olgunlaştığında dağılır.

Çiçek yapısı:

Erkek çiçeklerin birçoğu bir arada salkım halinde kurul oluştururlar. Dişi çiçekleri yuvarlak ve sürgünlerde bulunur.



(124)



(125)



(126)

Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil

Peyzajda kullanımı: Amerikan Bataklık Servisi geniş yeşil alanlarda soliter halde bulundurulabilmektedir. Bitkinin su kenarlarında kullanımı kadar kurak alanlarda da kullanımı mümkündür. Bu tür cadde ağacı ya da gölge ağacı olarak ya da formal bir çit yapımında kullanılabilir.

Taxodium mucranatum* Tenore.-Meksika Bataklık Servisi*Familyası:**
Taxodiaceae**Anavatanı:**
Meksika**Türkiye'de yetiştiği yer:**
-**Formu ve şekli:**

Geniş piramidal tepeye ve uzun dallara sahip olan ince dalları aşağı sarkan bir türdür. Dağınık şekle sahiptir.

Gövde yapısı:

Gövde kabuğu açık-kahve renginde olup yaşlanınca çatlaklı ve derin olukludur.



(127)



(128)

Yaprak yapısı:

Açık yeşil iğne yapraklar iki sıra üzerine dizili olup, yumuşak ve kısa sürgünler üzerindedir.

Kozalak yapısı:

Kozalak genel olarak sapsız, küremsi ve ovaldir. *Taxodium distichum*'a göre daha büyüktür.

Çiçek yapısı:

Erkek çiçeklerin birçoğu sarı-kahve renginde bir arada salkım halinde kurul oluşturlar. Dişi çiçekleri yeşil, yuvarlak ve sürgünlerde bulunur.



(129)



(130)

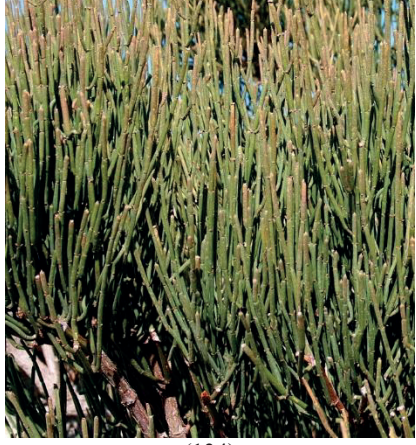


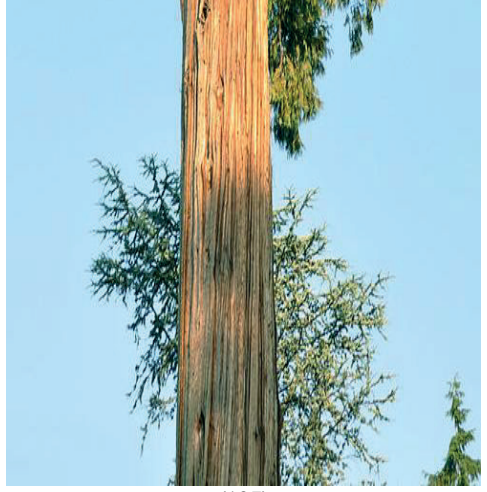
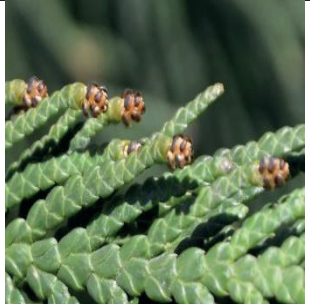
(131)

Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil

Peyzajda kullanımı: Meksika Bataklık Servisi geniş yeşil alanlarda veya su kitleleri yakınında soliter olarak bulundurulmaya uygun bir türdür.

<i>Cycas revoluta</i> L.- Yalancı Sago Palmiyesi		
Familyası: Cycadaceae	Anavatanı: Çin, Japonya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Yuvarlak formda ve V şeklinde bir çalı halindedir.		Gövde yapısı: Gövde hiç dallanma göstermez. Kalın, dik ve dallanmayan gövdeleri vardır.
		
(132)		(132)
Yaprak yapısı: Yaprakları gövdenin ucunda taç şeklinde dizilmiş, üst yüzü parlak koyu yeşil alt yüzü esmer-bej renkli tüylerle kaplıdır.	Kozalak yapısı: Silindirik koni şeklinde erkek kozalaklar açık kahverengi ve turuncu-kahverengi tonlarındadır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçek toplulukları açık sarı renğinde büyük kozalaklar halindedir. Dişi çiçekler gövdenin ucunda tohum tomurcuklarını oluşturan karpellerden oluşur.
		
(132)	(132)	(132)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Yalancı Sago Palmiyesi Akdeniz ve Ege kıyılarında korunaklı yerlerde soliter olarak kullanılabilir. Soğuk yerlerde ise çoğunlukla kış bahçelerinde ya da iç mekân bitkisi olarak kullanılabilir.		

<i>Ephedra major</i> L. –Deniz üzümü		
Familyası: Ephedraceae	Anavatanı: Asya, Kuzey Afrika, Kuzey-Güney Amerika, Türkiye	Türkiye'de yetiştiği yer: Ankara, Kütahya, Kayseri, Eskişehir, Erciyes Dağı, Balıkesir, Kastamonu
Formu ve şekli: Kalın dallı sık çalı formunda ve dağınık şekildedir.		Gövde yapısı: Morumsu kahve-gri renkli olan gövde kabuğu çatlaklıdır. Yeşilimsi veya mavimsi gri renkli sürgünler dikine çizgilidir.
		
(133)	(134)	
Yaprak yapısı: Sürgünlere karşılıklı dizilmiş yapraklar körelmiş ve pul şekli almıştır.	Meyve Yapısı: Gerçek meyve değil, ancak etli, kozalak pulundan türemiş yapılardan oluşur. Bu yapılar etli, parlak, genellikle kırmızımsı renktedir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçek toplulukları açık sarı renginde büyük kozalaklar halindedir. Sarı renkteki çiçekleri yapraklar arasında tekli olarak bulunur.
		
(133)	(135)	(136)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Deniz Üzümlü doğal tarzda bahçelerde, kumul alanlarda, yer örtücü bitki olarak gruplar halinde kullanılabilir.		

<i>Thuja plicata</i> D. Don– Boylu Mazi		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika	Türkiye’de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Sivri piramidal tepeye sahip ve üçgen şekilde bir ağaçtır.		Gövde yapısı: Kabuk kırmızı tarçın rengine, dar şeritler halinde boyuna çatlaklıdır.
		
(137)		(137)
Yaprak yapısı: Pul yapraklar küçük üstte parlak ve sarımsı yeşil renkte, alt yüzleri ise koyu yeşildir. Pul yaprakların üst yüzlerinde yağ bezeleri pek belirgin değildir.	Kozalak yapısı: Kozalaklar küçük, açık kahve rengine, derimsi yapıda 5-6 çift puldan oluşur. Pulların uçlarına yakın kısa ancak sivri uçlu çıkıntıları vardır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler sürgün ucunda siyah ve kırmızı rengine, dişi çiçekler mavimsi gri renkte sürgün üstlerinde yer alır.
		
(138)		(139)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Boylu mazi hem önemli bir orman ağacı hem de dekoratif bir süs bitkisidir. Park ve bahçelerde grup halinde veya soliter kullanımı yaygındır. Bitki formal ya da informal çit, perde teşkilinde kullanılabilir.		

<i>Platycladus orientalis</i> L.-Doğu Mazısı (Syn: <i>Thuja orientalis</i> L., <i>Biota orientalis</i> L.)		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Asya(Çin ve Türkistan)	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Yaklaşık 10 metre boylanan küçük bir ağaçtır. Oval veya geniş piramidal formu, bol dallıdır.		Gövde yapısı: Kabuk kırmızimsı kahverengi ince kâğıt gibidir ve pullara ayrılır.
		
Yaprak yapısı: Düşey düzlemde yayılma gösteren sürgünler üzerindeki pul yaprakların üst yüzlerinde yağ bezeleri bir çizgi gibi yarık içindedir. Pul yapraklar açık yeşil veya açık sarı-yeşil renktedir.	Kozalak yapısı: Kozalaklar önce etli, mavi dumanlı, sonraları ise kahverengidir. Kozalak pullarının dış yüzeylerinde geriye doğru kıvrık mahmuzları vardır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler sürgün ucunda siyah ve kırmızı renginde, dişi çiçekler mavimsi gri renkte sürgün üstlerinde yer alır.
		 (140)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Doğu Mazısı park ve bahçelerde çok güzel canlı çit oluşturmaktadır. Bitki makaslanabilir. Peyzaj düzenlemelerinde soliter veya küçük gruplar (3-5'li) halinde kullanılabilir.		

<i>Thuja occidentalis</i> L.-Batı Mazısı		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Gençlikte dar piramit tepeli, sık dallı, çok gövdeli bir ağaçtır. İleri yaşlarda tepe bozulur, dallar aşağı sarkar, ancak dal uçları yukarı doğru dönüktür.	Gövde yapısı: Gövde kabuğu ince, boyuna çatlaklıdır. Gövdesi kırmızımtırak-gri kahverengindedir ve liflidir.	
		
Yaprak yapısı: Pul yapraklar küçük, ana sürgündekilerin uçları sivri, üstlerinde(sırtlarında) özellikle yan sürgündekilerde çıkıntılı halde küremsi yağ bezeleri bulunur.	Kozalak yapısı: Kozalaklar kısa sürgünlerin uçlarında bulunur. Yumurta biçiminde 1 cm çapında, 8-10 puldan oluşmaktadır. Pulların ucunda ince bir göbek vardır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekler kısa sürgünlerin ucunda, dikine duran, sonraları aşağı doğru sarkan yumurta formundadır. Dişi çiçekler, kiremitvari dizilmiş) deri gibi sert puldan oluşan kozalaklıdır.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Batı Mazısı park ve bahçelerde çok güzel canlı çit oluşturmaktadır. Peyzaj düzenlemelerinde soliter veya küçük gruplar (3-5'li) halinde kullanılabilir.		

***Calocedrus decurrens* (Torr.) Florin**
Kaliforniya Su Sediri

Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika, Sierra Nevada	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Gençken sivri ve düzgün, yaşlı türlerde konikleşen tepe yapısı olan vardır. Üçgen ve kolonvari şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu orta kalınlıkta, kırmızı kahve ya da tarçın renkli olup derin oluklu ve çatlaklıdır.
		
Yaprak yapısı: Pul yapraklar birbiri üzerine sıkıca kapanmış ve sürgünleri yassıdır. Pul yaprakların arkasında stoma bandı bulunmaz. Yaprak üst yüzleri parlak yeşil renklidir, aralarında sarı renkli yapraklar vardır.	Kozalak yapısı: Kozalak açık kırmızı kahverengi, 4-6 puldan oluşmuş, genellikle aşağıya sarkar.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri yan dallarda terminaldir, dişi çiçekler tek ve terminal dizilişlidir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Kaliforniya Su Sediri geniş yeşil alanlarda soliter ya da gruplar halinde kullanılır. Bitki aynı zamanda formal dikimlere uygundur. Bu tür bitkisel perde ve çit yapımında ve otoyol ağaçlandırmasında da değerlendirilebilmektedir.		

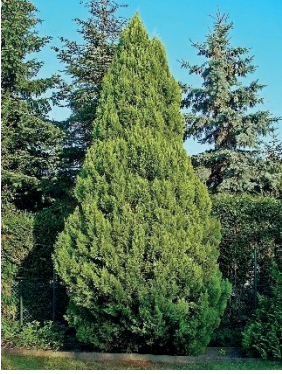
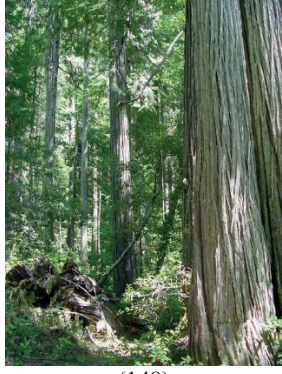
<i>Thujopsis dolabrata</i> (L.f.) Sieb. & Zucc. Balta Yapraklı Japon Mazısı		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Japonya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Geniş piramidal gelişme gösteren bir ağaçtır. Üçgen ve oval forma sahiptir.		Gövde yapısı: Sürgünler yassı, pul yapraklar iri, sık bir biçimde karşılıklı ya da dört sıra üzerine sürgünleri tümüyle örtecek biçimde dizilmişlerdir.
		
(141)		(142)
Yaprak yapısı: Pul yaprakların alt yüzlerinde belirgin beyaz, gümüşü stoma lekeleri bulunmaktadır. Üst yüzü ise koyu parlak yeşildir. Pul yaprakların sırtlarında yağ bezeleri yoktur.	Kozalak yapısı: Olgun kozalak 6-10 puldan oluşur. Pulların arka yüzlerinde mahmuz gibi çıkıntıları bulunur.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri yan dallarda terminaldir, dişi çiçekler tek ve terminal dizilişlidir.
		
(143)	(144)	(145)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Balta Yapraklı Japon Mazısı'nın küçük yeşil alanlarda soliter olarak kullanımı yaygındır. Bitki kent parkları, meydanlar, sahil bantları, doğal tarzda bahçeler, formal bahçeler, japon bahçesi gibi yerlerde kullanılabilir.		

<i>XCupressocyparis leylandii</i> (Dallim &Jacks) Leylandi Melez Servisi		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Bu tür, piramidal veya sütun şeklinde ve ağaç formunda gelişme gösterir. Üçgen, oval ve dağınık şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Başlangıçta pürüzsüz kırmızımsı kahverengi olan gövde kabuğu daha sonraki dönemlerde gri renkli, uzun lifli, çatlaklı bir yapıda döner.
		
Yaprak yapısı: Koyu yeşil renkli 3 mm. uzunluğundadır. Pul yapraklar sürgünlere karşılıklı dizilmiş olup, uç kısımları sivrice ve dışa yöneliktir.	Kozalak yapısı: Kozalak büyüklüğü, tohumların her iki yüzünde reçine kabarcıkları vardır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçeklerim kırmızı renkte, dişi çiçeklerim mavi-yeşil renkli, küçük-yuvarlak ve dikenlidir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Leylandi Melez Servisi peyzaj mimarlığı çalışmalarında geniş yeşil alanlarda soliter olarak kullanılabilir. Bitkinin rüzgar perdesi ile informal ya da formal çit tesisi yapımında kullanımı da mevcuttur. Budamaya karşı dayanıklı bitkilerdir. Bitkinin topiary sanatı uygulamalarında kullanımı da elverişlidir.		

<i>Cupressus sempervirens</i> L.-Adi Servi, Akdeniz Servisi		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Güney Avrupa, Türkiye, İran	Türkiye'de yetiştiği yer: Akdeniz Kıyısı -Ege Kıyısı
Formu ve şekli: Başlangıçta piramidal veya çatallı tepe yapısında olan habitus, daha sonraki dönemlerde sütun şeklinde gelişir. Dikey ve kolonvari şekli vardır.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu, sarı-kahverengi renkte, boyuna ince şeritler halinde çatlaklı, düzgün yapıdadır.
		
Yaprak yapısı: Koyu yeşil olan pul yaprakların sırt tarafları çıkıntılı olup, ortalarında uzunca bir yarık ya da çukurluk içinde yağ bezesi bulunmaktadır. Ezildiklerinde hoş bir koku çıkarırlar.	Kozalak yapısı: Kozalakları kahve renginde kısa sürgün uçlarında, küre veya yumurta biçimindedir.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri sarı renkte, dişi çiçekleri açık sarı küçük-yuvarlak ve dikenlidir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Mezarlık Servisi peyzaj mimarlığı çalışmalarında kabristan ve ibadet alanlarında, yeşil alanlarda veya geniş ev bahçelerinde kullanılır. Ayrıca koruyucu şerit veya canlı çit olarak da değerlendirilmektedir. Mezarlık Servisi'nin rüzgar perdesi için de kullanımı uygundur.		

<i>Cupressus arizonica</i> Green-Arizona Servisi		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Meksika ve Arizona'nın dağlık bölgeleri	Türkiye'de yetiştiği yer: Akdeniz Kıyısı -Ege Kıyısı
Formu ve şekli: Düzgün piramit formu bir türdür. Dallar koyu kahverengi ve gövdeye horizontal olarak çıkmaktadır. Üçgen ve dağınık şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu kırmızımsı-kahverengi, yaşlandıkça kabuk esmer-gri renge dönüşür ve uzun şeritler halinde çatlaklıdır.
		
Yaprak yapısı: Pul yapraklar, mavimsi-yeşil veya gri-mavi renkte, kalın ve sivri uçludur. Stoma bezeleri belirgindir.	Kozalak yapısı: Kozalaklar küre formunda, koyu kırmızı-kahverengidir. Mavi halkaları vardır. Pulların sırt tarafı düz veya biraz basık, arkalarında kalınca ve sivri bir çıkıntı vardır.	Çiçek yapısı: Koyu sarı-turuncu renkli erkek çiçeklerim yaz sonunda belirmeye başlayıp, mart ayında olgunlaşırlar. Dişi çiçekler, mart ayında belirirler, taç yapraklar daha sonraları kozalak pullarına dönüşür.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Arizona Servisi mavi-gri-yeşil yaprakları ve piramit formu ile park ve bahçelerde soliter ya da 2-3'lü gruplar halinde kullanılır. Rüzgar perdesi ve çit yapımı için kullanımı uygundur. Peyzajda vurgulama, yönlendirme veya kontrast elemanı olarak da değerlendirilir.		

<i>Cupressus macrocarpa</i> Gord. Monteri Servisi, Büyük Kozalaklı Servi, Limoni servi		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika	Türkiye'de yetiştiği yer: Akdeniz Kıyı -Ege Kıyı
Formu ve şekli: Genç ağaçlarda piramidal formda olan habitusu, daha sonraki dönemlerde dar konik bir tepe oluşturur. Üçgen ve oval şekle sahiptir. Orta boylu, yaprağını dökmeyen bir ağaçtır.	Gövde yapısı: Gövde kabuğu koyu kırmızı-kahve renkli, levhalar halinde çatlaklıdır.	
 (146)	 (146)	
Yaprak yapısı: Pul yaprakları açık yeşil renkli, oval biçimli, uçları sivri ve yağ bezeleri belirgindir.	Kozalak yapısı: Küre veya yumurtamsı kozalaklarım, parlak kahve renkli ve 8-10 puldan oluşur.	Çiçek yapısı: Koyu sarı-turuncu renkli erkek çiçeklerim yaz sonunda belirmeye başlayıp, mart ayında olgunlaşırlar. Dişi çiçekler mart ayında belirirler, taç yapraklar daha sonraları kozalak pullarına dönüşür.
 (146)	 (146)	
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Büyük Kozalaklı Servi altın sarısı yaprakları ile dekoratif bir park ve bahçe bitkisi. Park ve bahçelerde tek başına veya küçük gruplar halinde, canlı çit bitkisi ve vurgu elemanı olarak kullanılabilir.		

<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (Murr.) Parl. Lavzon Yalancı Servisi		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika, Kaliforniya - Oregon	Türkiye'de yetiştiği yer: Karadeniz-Marmara
Formu ve şekli: Genç ağaçlarda piramidal formda olan habitus, daha sonraki dönemlerde, sarkık dallı, dar bir tepe oluşturur. Üçgen şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu kırmızımtırak-kahverengi renkte, oluklu, çatlaklı bir yapıdadır.
 (147)		 (148)
Yaprak yapısı: Yapraklar ince, pul biçiminde, sürgünlere sıkıca yapışmış gibi, alt yüzlerinde karakteristik (X) gibi stoma lekeleri görülür.	Kozalak yapısı: Kozalaklar başta yeşil daha sonra kahverengine döner. Kozalak pullarının arkasında bir mahmuz bulunur.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri, küçük kozalak şeklinde, önce siyah, olgunlaştığında kırmızımsı renktedir. Dişi çiçekleri küçük, yuvarlak formu kozalak biçiminde, önce mavimsi-yeşil renkte, olgunlaştığında kahverengi renktedir.
 (149)	 (150)	 (151)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Lawson Yalancı Servisi kent parkları, mahalle parkları, meydanlar, doğal tarzda bahçeler ve formal bahçelerde kullanılabilir.		

<i>Juniperus communis</i> L. -Adi Ardıç		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Akdeniz Ülkeleri, Anadolu, Suriye, Kuzey İran ve Kafkasya	Türkiye'de yetiştiği yer: Anadolu, Trakya
Formu ve şekli: Çoğunlukla çalı, bazen de 10 m ye kadar boylanabilen piramit bir tepe oluşturan küçük bir ağaçtır.	Gövde yapısı: Gövde gri kahverengi gövde dikine çatlaklıdır.	
		
(152)	(153)	
Yaprak yapısı: İğne yapraklar sürgünlere dik bir açı ile üçlü çevrel dizilmiştir. Uçları sivri batıcı olup, üst yüzleri hafif olukludur ve iki adet stoma çizgisi vardır. Yaprak rengi açık yeşildir.	Kozalak yapısı: Üzümsü kozalak (Adi Ardıçtan daha büyük), kırmızımsı kahverengi ya da portakal sarısıdır, küre şeklindedir. Çok kısa saphıdır.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler ayrı ağaç üzerindedir. Erkek çiçekler küçük kozalaklar halinde açık kızıl kahverengi, dişi çiçekler açık yeşil renktedir.
		
(154)	(155)	
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Adi Ardıç peyzaj mimarlığı çalışmalarında geniş yeşil alanlarda koyu yeşil fon teşkil eden ve toplu formda olan iğne yapraklı ağaçların önünde soliter ya da küçük gruplar halinde bulundurulabilir. Taş bahçelerinde de kullanılabilir.		

<i>Juniperus sabina</i> L. -Sabin Ardıcı		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Güney ve Orta Avrupa, Akdeniz Bölgesi	Türkiye'de yetiştiği yer: İç Anadolu, Akdeniz, Karadeniz Bölgeleri
Formu ve şekli: Eğri gövdeli, belirgin biçimde tek gövdeli olmayan ve çoğu kez yerde sürünen bir çalı halinde ardıç türüdür. Yuvarlak ve yatay şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Morumsu gri gövde kısa ve eğridir.
		
Yaprak yapısı: İğne yapraklar, uçları sivri ve üst yüzeyleri mavi yeşildir. Koyu yeşil pul yapraklar yumuşak, uçları sivri ve karşılıklı (haçvari) dizilmişlerdir. Pul yaprakların sırtlarında yağ bezeleri vardır.	Kozalak yapısı: Üzümsü kozalak, küre biçiminde olup, olgunlaştığında kalın kabuklu tohum taşımaktadır. Kozalakları dalcıkların ucunda ve aşağı doğrudur; bu da diğer ardıçlardan ayıran bir özelliktir.	Çiçek yapısı: Çiçekler bir cinsli iki evcikli olup, kozalaklarda bazen bir bazen iki yılda olgunlaşır. Önceleri yeşil, sonraları siyahımsı, üstü mavi dumanlıdır.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Sabin Ardıcı peyzaj mimarisi çalışmalarında taş bahçelerinde, çiçekli bodur ağaçcıklar arasında, boylu ağaçların önünde veya altında, meyilli yamaçlar veya şevlerde, ev bahçelerinde veya büyük yeşil alanlarda gruplar halinde kullanıma uygundur. Özellikle yer örtücü bitki materyali olarak çok kullanışlıdır.		

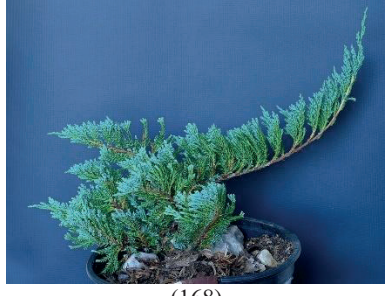
(156)

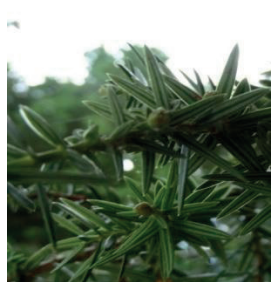
<i>Juniperus virginiana</i> L.- Kurşun Kalem Ardıcı		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika, Kanada, Florida	Türkiye'de yetiştiği yer: Karadeniz, Marmara
Formu ve şekli: Küçük ya da orta boylarda dar ve piramidal tepeli, ender olarak ileri yaşlarda geniş tepeli bir ardıç türüdür. Üçgen, dikey ve kolonvari şekle sahiptir.		Gövde yapısı: Gövde kabuğu açık kırmızımtırak kahverengi, dar şeritler halinde boyuna çatlaklı, yaşlı ağaçların dış kabuğu kül grisidir.
		
Yaprak yapısı: Pul yapraklar da sivri uçlu, mavi yeşil renktedir, sırtlarında bazen yağ bezeleri bulunur.	Kozalak yapısı: Küre şeklinde başlangıçta açık yeşil olan kozalaklar bir yılda olgunlaşır ve koyu mavi üzeri dumanlı bir görünüm kazanır.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler ayrı ağaç üzerinde, erkek çiçekler koyu sarı renkte, dişi çiçekler sürgün ucunda pembe renktedir.
		
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Kurşun Kalem Ardıcı geniş yeşil alanlarda soliter veya küçük gruplar halinde bulundurulur. Makasa dayanıklı ve yeşil çit tesisine uygun bitkilerdendir.		

<i>Juniperus chinensis</i> L. -Çin ardıcı		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Asya, Çin, Moğolistan, Japonya	Türkiye'de yetiştiği yer: -
Formu ve şekli: Geniş piramidal, konik ve sütun şeklinde bir ağaç ya da boylu çalı, yerde sürünücü forma da sahiptir. Habitusu yatay V şeklindedir.		Gövde yapısı: Morumsu gri gövde kısa ve eğridir. İleri yaşlarda kabuk levhalar halinde dökülür.
		 (157)
Yaprak yapısı: Pul yapraklar dar, eşkenar dörtgen şeklinde uç kısımları küttür. İğne yaprakları ise batıcı ve sivri olup üst kısmında mavi yeşil 2 adet stoma bandı bulunur.	Kozalak yapısı: Kozalakları koyu mavi-siyah renkte 4-8 puldan oluşur. olarak 1-6 adet tohum vardır.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler ayrı ağaçlar üzerinde, erkek çiçekler koyu sarı-pembe renginde, dişi çiçekler pembe rengindedir.
		 (158)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Çin Ardıcı yayılcı formuyla küçük yeşil alanlarda, şevli alanlarda, taş bahçelerinde gruplar halinde kullanılır. Bitkinin boylu, piramidal sütun gelişme gösteren formları ise soliter halde kullanılması daha uygundur.		

<i>Juniperus excelsa</i> Bieb.-Boylu ardıç, Boz ardıç		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Türkiye, Lübnan, İran, Kafkaslar, Makedonya, Yunan Adaları, Güneybatı Avrupa	Türkiye'de yetiştiği yer: Toroslar, Orta-Batı- Kuzey Anadolu
Formu ve şekli: Geniş piramidal, konik ve sütun şeklinde bir ağaç ya da boylu çalı, yerde sürünücü forma da sahiptir. Habitusu yatay V şeklindedir.	Gövde yapısı: Kahve renkli gövde kabuğu şeritler halinde gövdeden ayrılır.	
	 (159)	
Yaprak yapısı: Boz mavi-yeşil yapraklar genellikle pul yaprak şeklinde ve karşılıklı ana sürgünlerde üçlü çevrel sıralanmıştır.	Kozalak yapısı: Kozalaklar 4-6 puldan meydana gelen, koyu mor veya siyah renkli dumanlıdır.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler ayrı ağaçlar üzerinde, erkek çiçekler koyu sarı-pembe renginde, dişi çiçekler pembe rengindedir.
		
(160)	(160)	(161)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Geniş yeşil alanlarda soliter olarak kullanımı daha yaygın bir türdür.		

<i>Juniperus oxycedrus</i> L.-Katran ardıcı		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Akdeniz Ülkeleri, Anadolu, Suriye, Kuzey İran ve Kafkasya	Türkiye'de yetiştiği yer: Anadolu, Trakya
Formu ve şekli: Çoğunlukla çalı, bazen de 10 m ye kadar boylanabilen piramit bir tepe oluşturan küçük bir ağaçtır.		Gövde yapısı: Gövde gri kahverengi gövde dikine çatlaklıdır.
		
(162)		(163)
Yaprak yapısı: İğne yapraklar sürgünlere dik bir açı ile üçlü çevrel dizilmiştir. Uçları sivri batıcı olup, üst yüzleri hafif olukludur ve iki adet stoma çizgisi vardır. Yaprak rengi açık yeşildir.	Kozalak yapısı: Üzümsü kozalak (Adi Ardıçtan daha büyük), kırmızımsı kahverengi ya da portakal sarısıdır, küre şeklindedir, çok kısa saplıdır.	Çiçek yapısı: Erkek ve dişi çiçekler ayrı ağaç üzerindedir. Erkek çiçekler küçük kozalaklar halinde açık kırmızı kahverengi, dişi çiçekler açık yeşil renktedir.
		
(164)	(165)	(166)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Katran Ardıcı peyzaj mimarlığı çalışmalarında geniş yeşil alanlarda koyu yeşil fon teşkil eden ve toplu formda olan iğne yapraklı ağaçların önünde soliter ya da küçük gruplar halinde bulundurulabilir. Taş bahçelerinde de kullanılabilir.		

<i>Juniperus horizontalis</i> Moench.-Yayılıcı Ardıç		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Kuzey Amerika	Türkiye'de yetiştiği yer: İç Anadolu, Akdeniz, Karadeniz Bölgeleri
Formu ve şekli: Devrik dalları, horizontal yayılır. Toprağa genişçe yayılır. Çalı formudur. Yassı formu sürünücü şeklindedir.		Gövde yapısı: Dalları toprak üzerinde kahverengi sürgünleri yayılıcı haldedir.
 (167)		 (168)
Yaprak yapısı: İğne yapraklar 2-6 mm Uzunlukta, üçlü dizilmiş ve yeşil mavi veya çelik mavisi renklidir. Pul yapraklar mavi renkte, dar-eliptik formda, uçları sivri ve sürgün üzerine yatık değildir.	Kozalak yapısı: Küçük yuvarlak mavimsi, üzeri dumanlı olmayan geriye doğru kıvrılmış sapa sahip kozalakları ile <i>Juniperus sabina</i> 'dan ayrılır.	Çiçek yapısı: Erkek çiçekleri silindirik ve küçük, sarı renktedir. Dişi çiçekleri ise yuvarlak ya da yumurta şeklinde mavimsi yeşil renktedir.
 (169)		 (169)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Yayılıcı Ardıç peyzaj mimarisi çalışmalarında soliter veya küçük gruplar halinde, örtü bitkisi olarak, taş ve kaya bahçelerinde kullanılabilir. Ayrıca bina, merdiven ve duvar ile çim sahalar arasında bir geçiş oluşturmaya uygun bitkilerdir. Kap içinde de kullanılabilirler.		

<i>Juniperus drupacea</i> Labill (<i>Arceuthos drupacea</i> Ant. Et Kotschy) - Andız		
Familyası: Cupressaceae	Anavatanı: Güney Anadolu, Suriye, Lübnan, Yunanistan, Mora Yarımadası	Türkiye'de yetiştiği yer: Toroslar
Formu ve şekli: 10-15m boy ve 4m çapında piramidal ya da sütunumsu bir tepe yapan küçük bir ağaçtır.	Gövde yapısı: Kabuğu oldukça kalın kahverengi-gri, ince şeritler halinde boyuna çatlaklıdır.	
 (170)		
Yaprak yapısı: Açık yeşil renkli yaprakları sivri ve batıcıdır. Sürgünleri üçlü ve çevrel dizilidir. İğne yaprakların dipleri geniş uçları sivri ve dardır ve üst yüzlerinde içe bakan yüzeylerinde belirgin 2 stoma çizgisi bulunur.	Kozalak yapısı: Yuvarlağımsı, önceleri etli, sonraları odunsu kırmızı kahve renginde ve üzeri mavi dumanlıdır.	Çiçek yapısı: Çiçekler bir cinsli iki evcikliktir. Erkek çiçekler sürgünlerin diplerinde, sarı renkte dişi çiçekler üçer üçer çevrel dizili birçok puldan oluşur.
 (171)	 (170)	 (170)
Yaprak dökme durumu: Herdemyeşil		
Peyzajda kullanımı: Andız habitus, form ve dokusu ile oldukça dekoratif bir ağaçtır. Geniş yeşil alanlarda soliter olarak kullanılmaya elverişlidir.		

KAYNAKLAR

-Genel bilgiler

- K1. Akkemik, Ü. (Editör) (2018). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları. (2. Baskı). T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, ISBN: 978-605-9550-14-7, 684s., İstanbul.
- K2. Anşin, R. (2001). Tohumlu Bitkiler, Gymnospermae (Açık Tohumlular). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi. Yayın No: 122/15. 3. Baskı KTÜ Basımevi, Trabzon. 296 s.
- K3. Anşin, R. Özkan, Z. (2006). Tohumlu Bitkiler (Spermatophyta). Odunsu Taksonlar. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi. Genel Yayın No: 167, Fakülte Yayın No: 19 KTÜ Basımevi, Trabzon. 450 s.
- K4. Kayacık, H. (1980). Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematigi. I. Cilt. Gymnospermae (Açık Tohumlular). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ. Ü Yayın No: 2642. O.F Yayın No: 281, Dördüncü Baskı, Bozak Matbaası, 388s.
- K5. Mamikoğlu, N. G. (2007). Türkiye'nin ağaçları ve çalıları. NTV yayınları, ISBN: 978-605-298-146-7, 727s., İstanbul.
- K6. Orçun, E. (1972). Özel Bahçe Mimarisi. Dendroloji Cilt I. İğne Yapraklı Ağaç ve Ağaççıklar. Ege Üniversitesi Matbaası, Bornova-İzmir. 383s.
- K7. Pamay, B. (1992). Bitki Materyali I Ağaç ve Ağaççıklar. Uycan Matbası, İstanbul. 64s.
- K8. Yaltırık, F., Efe, A. (2000). Dendroloji Ders Kitabı (Gymnospermae-Angiospermae). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No : 465, ISBN:975-404-594-1, 382s., İstanbul.
- K9. Yaltırık, F. (1988). Dendroloji Ders Kitabı I (Gymnospermae). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No :3443,O.F Yayın No:386., İstanbul. 320s.
- K10. Zencirkıran, M. (2013). Peyzaj Bitkileri I (Açık Tohumlu Bitkiler-Gymnospermae).(1. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık, ISBN: 978-605-133-507-0, 475s., Ankara.

-Fotoğraflar***Ginkgo biloba***

1. Kolasinski, M. (2010). Ginkgo biloba - male flower. Erişim adresi (23.10.2022): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ginkgo_biloba_-_male_flower.JPG

Taxus baccata

2. Yaltırık, F., Efe, A. 1988. Trakya vejetasyonuna genel bakış ve İğneada subasar (Longos) ormanları. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. Seri B 38 (1): 69-75.

3. Anonymous 2013. Web Sitesi. Erişim adresi (07.11.2024): https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Taxus_baccata_MHNT_flowers_male.jpg

Cephalotaxus harringtonia

4. Anonymous 2008. Web Sitesi. Erişim adresi (09.10.2024): https://commons.wikimedia.org/wiki/Cephalotaxus_harringtonia

5. Anonymous 2019. Web Sitesi. Erişim adresi (23.10.2022): <https://www.sopeyzaj.com/cephalotaxus-harringtonia-fastigiata-podocarpus-koraiana/>

6. Ürgenç, S. (1998). Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık Yetiştirme Tekniği (İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, Rektörlük No: 3395, Fakülte No: 442. İstanbul. 717s.

Araucaria araucana

7. Anonymous 2019. Web Sitesi. Erişim adresi (14.10.2022): <https://www.sopeyzaj.com/araucaria-araucana/>

Araucaria heterophylla

8. Anonymous 2019. Web Sitesi. Erişim adresi (14.10.2022): <https://www.sopeyzaj.com/araucaria-heterophylla-a-excelsa/#prettyPhoto>

Abies nordmanniana

9. Anonymous 2019. Web Sitesi. Erişim adresi (14.10.2022): [https://www.sopeyzaj.com/abies-nordmanniana/#prettyPhoto\[gallery1\]/6/](https://www.sopeyzaj.com/abies-nordmanniana/#prettyPhoto[gallery1]/6/)

Abies nordmanniana subsp.equi-trojani

10. Doğan, H. 2020. Web Sitesi. Erişim adresi (14.10.2022): <https://kocaelibitkileri.com/abies-nordmanniana-subsp-equi-trojani/>

Abies cilicica

11. Anonymous 2008. Web Sitesi. Erişim adresi (14.10.2022): https://species.wikimedia.org/wiki/Abies_cilicica#/media/File:Abies_cilicica_-_Taurus_fir.jpg

12. Anonymous 2012. Web Sitesi. Erişim adresi (16.01.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Abies_cilicica_bark_and_trunk.JPG

13. Anonymous 2013. Web Sitesi. Erişim adresi (14.10.2022): https://species.wikimedia.org/wiki/Abies_cilicica#/media/File:Abies_cilicica_cone_s.jpg

Abies alba

14. Anonymous 2012. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Orta_Avrupa_g%C3%B6knar%C4%B1#/media/Dosya:Abies_alba_Wis%C5%82a_1.jpg
15. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Abies_Orjen_foliage.jpg
16. Anonymous 2015. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Orta_Avrupa_g%C3%B6knar%C4%B1#/media/Dosya:Abies_alba_cones_Goc.jpg

Abies grandis

17. Anonymous 2010. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): https://en.wikipedia.org/wiki/Abies_grandis#/media/File:Abies_grandis_Rog%C3%B3w_6.jpg
18. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): https://en.wikipedia.org/wiki/Abies_grandis#/media/File:Abies_grandis_oldtrees.jpg
19. Anonymous 2011. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): https://en.wikipedia.org/wiki/Abies_grandis#/media/File:Abies_grandis_oldtrees.jpg
20. Anonymous 2020. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): https://en.wikipedia.org/wiki/Abies_grandis#/media/File:Abies_grandis_cones.jpg
21. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Male_Cones_of_Noble_Fir.JPG

Abies pinsapo

22. Anonim 2025. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): <https://www.sopeyzaj.com/abies-pinsapo/#prettyPhoto>
23. Anonim 2022. Web Sitesi. Erişim adresi (10.02.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Abies_pinsapo_tree_bark_1.jpg

Cedrus deodora

24. Anonim 2025. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025): <https://www.sopeyzaj.com/cedrus-deodora/#prettyPhoto>

Cedrus brevifolia

25. Anonymous 2019. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cedrus_brevifolia_in_Mt_Tripylos_Troodos_Mountains_Cyprus_03.jpg
26. Anonymous 2021. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/K%C4%B1br%C4%B1s_sediri#/media/Dosya:Cedrus_libani_var._brevifolia_kz17.jpg

- 26.a Anonymous 2021. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cedrus_libani_var._brevifolia_kz29.jpg
Picea abies
27. Anonymous 2011. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Picea_abies#/media/File:Kuusk_Keila-Paldiski_rdt_%C3%A4%C3%A4res.jpg
28. Anonymous 2005. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Picea_abies_bark.jpg
29. Anonymous 2012. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Picea_abies_Nadelkissen.jpg
30. Anonymous 2016. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Picea_abies_cones_--_Czechia.jpg
31. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Picea_abies_flowers.jpg
Picea glauca
32. Anonymous 2020. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://tr.wikipedia.org/wiki/Ak_ladin#/media/Dosya:Picea_glauca_Fairbanks.jpg
33. Anonymous 2013. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Picea_glauca#/media/File:Picea_glauca-bark.jpg
34. Anonymous 2010. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Picea_glauca#/media/File:Picea_glauca_twig_Denali_NP_AK.jpg
35. Anonymous 2013. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Picea_glauca_Brno3.JPG
36. Anonymous 2022. Web Sitesi. Erişim adresi (15.02.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Picea_glauca_young_female_cone_-_Keila.jpg
Picea sitchensis
37. Anonymous 2026. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Picea_sitchensis#/media/File:Sitka_01.JPG
38. Anonymous 2019. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Picea_sitchensis_%28Sitka_Spruce%29_bark,_Auchinleck,_East_Ayrshire,_Scotland.jpg
39. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Picea_sitchensis#/media/File:Picea_sitchensis1.jpg
40. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Picea_sitchensis#/media/File:Picea_sitchensis1.jpg
Larix leptolepis
41. Anonymous 2011. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Larix_kaempferi?uselang=tr#/media/File:Larix_kaempferi_Oze_NP.jpg

42. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Japanese_Larch_Larix_kaempferi_Bark_3264px.jpg
43. Anonymous 2020. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Larix_kaempferi_needles.jpg
44. Anonymous 2020. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Larix_kaempferi#/media/Dosya:Larix_kaempferi_old_cones.jpg
45. Anonymous 2020. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Larix_kaempferi#/media/Dosya:Larix_kaempferi_old_cones.jpg
46. Anonymous 2020. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Larix_kaempferi#/media/Dosya:Larix_kaempferi_female_cone_2.jpg

Larix decidua

47. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:M%C3%A9%C3%A8ze_en_Automne.JPG
48. Anonymous 2016. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): [https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Bergtocht_van_Peio_Paese_naar_Lago_Covel_in_het_Nationaal_park_Stelvio_\(Itali%C3%AB\).Wond_van_een_afgebroken_tak._Europese_larix_\(Larix_decidua\)_02.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Bergtocht_van_Peio_Paese_naar_Lago_Covel_in_het_Nationaal_park_Stelvio_(Itali%C3%AB).Wond_van_een_afgebroken_tak._Europese_larix_(Larix_decidua)_02.jpg)
49. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Larix_decidua_needles_and_male_cones.JPG
50. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Larix_decidua0.jpg
51. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Larix-decidua_0088_S.jpg

Pseudolarix amabilis

52. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): <https://en.wikipedia.org/wiki/File:PseudolarixAmabilis.jpg>
53. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): <https://en.wikipedia.org/wiki/File:PseudolarixAmabilisBark.jpg>
54. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://en.wikipedia.org/wiki/File:Pseudolarix_amabilis_2.jpg
55. Anonymous 2015. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://en.wikipedia.org/wiki/File:Pseudolarix_amabilis_female_cones.jpg
56. Anonymous 2020. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025): https://en.wikipedia.org/wiki/Pseudolarix_amabilis#/media/File:Pseudolarix_amabilis_pollen_cones.jpg

Pinus wallichiana

57. Anonymous 2011. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/File:Bhutan_pine_tree.JPG

58. Anonymous 2014. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025):
https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_wallichiana_ou_pin_de_l%27Himalaya.jpg

59. Anonymous 2011. Web Sitesi. Erişim adresi (20.02.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_Wallichiana_Jacksonia_Flower.jpg

Pinus brutia

60. Anonymous 2015. Web Sitesi. Erişim adresi (02.03.2025):
https://species.wikimedia.org/wiki/File:K%C4%B1z%C4%B1%C3%A7am_a%C4%9Fac%C4%B1_Beledik_05.JPG

61. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (02.03.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_brutia_trunk_01_by_Line1.jpg

62. Anonymous 2005. Web Sitesi. Erişim adresi (02.03.2025):
[https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_brutia#/media/File:Pinus_brutia\(03\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_brutia#/media/File:Pinus_brutia(03).jpg)

63. Anonymous 2015. Web Sitesi. Erişim adresi (02.03.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_brutia_-_Flowers_04.jpg

Pinus mugo

64. Anonymous 2005. Web Sitesi. Erişim adresi (02.03.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_mugo_plant.jpg

65. Anonymous 2013. Web Sitesi. Erişim adresi (02.03.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_mugo_subsp._uncinata_Sosna_hakowata_2013-08-11_01.jpg

66. Anonymous 2005. Web Sitesi. Erişim adresi (02.03.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Pinus_mugo?uselang=tr#/media/File:Kosodrzewina_\(Sosna_g%C3%B3rska\)_Pinus_mugo_mugo.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Pinus_mugo?uselang=tr#/media/File:Kosodrzewina_(Sosna_g%C3%B3rska)_Pinus_mugo_mugo.jpg)

67. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (02.03.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_mugo#/media/File:Pinus_mugo_cone_01.jpg

68. Anonymous 2010. Web Sitesi. Erişim adresi (02.03.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mrzezyno_Pinus_mugo_male_flower_yellow_2010-05.jpg

Pinus halepensis

69. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (05.03.2025):
https://es.wikipedia.org/wiki/Pinus_halepensis#/media/Archivo:Pino_secolare_-_Castelleone_di_Suasa.JPG

70. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (05.03.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/File:Pinus_halepensis_Trunk_11a.jpg

71. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (05.03.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/File:Pinus_halepensis_foliage.jpg

72. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (05.03.2025):
<https://en.wikipedia.org/wiki/File:Halep.jpg>

73. Anonymous 2015. Web Sitesi. Erişim adresi (05.03.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cono_flor%C3%ADfero_femenino_%28Pinus_halepensis%29.JPG

Pinus pinea

74. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (29.04.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Stone_pine#/media/File:Pinus_pinea_foliage.jpg

75. Anonymous 2005. Web Sitesi. Erişim adresi (29.04.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinus_pinea_conos.jpg

Pinus pinaster

76. Anonymous 2014. Web Sitesi. Erişim adresi (29.04.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_pinaster#/media/File:Pinus_pinea_and_ruins_o_n_Palatine_Hill.jpg

77. Anonymous 2008. Web Sitesi. Erişim adresi (29.04.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_pinaster#/media/File:Pinus_pinaster.JPG2.jpg

78. Anonymous 2005. Web Sitesi. Erişim adresi (29.04.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_pinaster#/media/File:Pinus_pinaster02.jpg

79. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (29.04.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_pinaster#/media/File:Pinus_pinaster_decoratio_n_cones.jpg

80. Anonymous 2008. Web Sitesi. Erişim adresi (29.04.2025):
https://simple.wikipedia.org/wiki/Pinus_pinaster#/media/File:Pinus_pinaster_male_cone.jpg

Pinus strobus

81. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_strobus#/media/File:Pinus_strobus_trees.jpg

82. Anonymous 2016. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_strobus#/media/File:Eastern_White_Pine_Pinus_strobus_Bark_Vertical.JPG

83. Anonymous 2012. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_strobus#/media/File:Pinus_strobus_needles3.jpg

84. Anonymous 2016. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Pinus_strobus#/media/File:Malecones.jpg

Tsuga canadensis

85. Anonymous 2008. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Tsuga_canadensis#/media/File:Tsuga_canadensis_morton.jpg

86. Anonymous 2011. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/Tsuga_canadensis#/media/File:TsugaCanadensisBark.jpg

87. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://en.wikipedia.org/wiki/Tsuga_canadensis#/media/File:Tsuga_canadensis_adelges.jpg

88. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://en.wikipedia.org/wiki/Tsuga_canadensis#/media/File:Tsuga_canadensis_adelges.jpg

Pseudotsuga menziesii

89. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://tr.wikipedia.org/wiki/Pseudotsuga_menziesii#/media/Dosya:Pseudotsuga_menziesii_7456.JPG

90. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pseudotsuga_menziesii_subsp._menziesii_bark.jpg

91. Anonymous 2006. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pseudotsuga_menziesii_06280.JPG

92. Anonymous 2020. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Pseudotsuga_menziesii_cone.jpg

93. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pseudotsuga_menziesii_lead_shoot_closeup.jpg

Cryptomeria japonica

94. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cryptomeria_japonica-02.jpg

95. Anonymous 2010. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cryptomeria_japonica_bark_PAN.JPG

96. Anonymous 2019. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): <https://www.sopeyzaj.com/cryptomeria-japonica-globosa-nana/#prettyPhoto>

97. Anonymous 2023. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Cryptomeria_japonica_kz04.jpg

Sciadopitys verticillata

98. Anonymous 2009. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sciadopitys_verticillata_Mount_Auburn_Cemetery.JPG

99. Anonymous 2010. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sciadopitys_verticillata_bark.JPG

100. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sciadopitys_verticillata3.jpg

101. Anonymous 2021. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sciadopitys_verticillata_%28cone%29.jpg

102. Anonymous 2007. Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Sciadopitys_verticillata3.jpg
Cunninghamia lanceolata
103. Anonymous 2020 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Cunninghamia_lanceolata#/media/Dosya:Pinetum_Blijdestein_-_Cunninghamia_lanceolata_\(1\).jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Cunninghamia_lanceolata#/media/Dosya:Pinetum_Blijdestein_-_Cunninghamia_lanceolata_(1).jpg)
104. Anonymous 2019 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bark_of_Cunninghamia_lanceolata.jpg
105. Anonymous 2006 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cunninghamia_lanceolata_leaves.jpg
106. Anonymous 2012 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cunninghamia_lanceolata_MHNT.BOT.2005.0.1118.jpg
107. Anonymous 2021 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cunninghamia_lanceolata_Kuningamia_chi%C5%84ska_2019-08-03_02.jpg
Sequoia sempervirens
108. Anonymous 2020 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sequoia_sempervirens_Big_Basin_Redwoods_State_Park_9.jpg
109. Anonymous 2017 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bark_of_Sequoia_sempervirens.jpg
110. Anonymous 2007 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Sequoia_sempervirens_-_foliage.jpg
111. Anonymous 2023 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sequoiadendron_giganteum_MHNT.BOT.2004.0.191_\(cropped\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sequoiadendron_giganteum_MHNT.BOT.2004.0.191_(cropped).jpg)
112. Anonymous 2007 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sequoia_sempervirens4.jpg
Sequoiadendron giganteum
113. Anonymous 2010 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:General_Sherman_1469870071.jpg
114. Anonymous 2009 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sequoia_National_Park_-_Giant_Sequoia_with_burnt_bark.JPG
115. Anonymous 2016 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Sequoiadendron_giganteum_%28Giant_sequoia%29_-_Flickr_-_S._Rae.jpg
116. Anonymous 2013 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Redwood_cone.JPG

117. Anonymous 2016 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wellingtonia_male_cones -
 _Sequoiadendron_giganteum.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wellingtonia_male_cones_-_Sequoiadendron_giganteum.JPG)

Metasequoia glyptostroboides

118. Anonymous 2011 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metasequoia_glyptostroboides_in_Forest
 _park_of_Aichi_Prefecture.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metasequoia_glyptostroboides_in_Forest_park_of_Aichi_Prefecture.jpg)

119. Anonymous 2008 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2010):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metasequoia_glyptostroboides_DSCF53
 90.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metasequoia_glyptostroboides_DSCF5390.JPG)

120. Anonymous 2006 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Dawn_Redwood_Metasequoia_glyptostroboide
 s_Needles_3264px.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Dawn_Redwood_Metasequoia_glyptostroboide_s_Needles_3264px.jpg)

121. Anonymous 2019 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metasequoia_glyptostroboides_%28dawn
 _redwood_cones%29_1_%2849056830078%29.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metasequoia_glyptostroboides_%28dawn_redwood_cones%29_1_%2849056830078%29.jpg)

122. Anonymous 2013 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metasequoia_%28male_flowers%29_2.j
 pg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metasequoia_%28male_flowers%29_2.jpg)

Taxodium distichum

123. Anonymous 2010 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025): adresi
 (12.05.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxodium_distichum_Caddo_Lake_TX_
 2.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxodium_distichum_Caddo_Lake_TX_2.jpg)

124. Anonymous 2021 Web Sitesi. Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxodium_distichum_%28bald_cypress
 %29_3.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxodium_distichum_%28bald_cypress%29_3.jpg)

125. Anonymous 2009 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxodium_distichum_%281%29.jpg

126. Anonymous 2020 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
[https://en.wikipedia.org/wiki/File:%E8%90%BD%E7%BE%BD%E6%9D%89_Ta
 xodium_distichum_20200920091419_01.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:%E8%90%BD%E7%BE%BD%E6%9D%89_Taxodium_distichum_20200920091419_01.jpg)

Taxodium mucronatum

127. Anonymous 2013 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxodium_mucronatum_La_Turbina_1.j
 pg?uselang=tr](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxodium_mucronatum_La_Turbina_1.jpg?uselang=tr)

128. Anonymous 2013 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxodium_mucronatum_La_Turbina_2.j
 pg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxodium_mucronatum_La_Turbina_2.jpg)

129. Anonymous 2008 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Taxodium_mucronatum1.jpg

130. Anonymous 2009 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Taxodium_distichum_%281%29.jpg

131. Anonymous 2020 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Taxodium_distichum_%281%29.jpghttps://commons.wikimedia.org/wiki/File:%E8%90%BD%E7%BE%BD%E6%9D%89Taxodium_distichum_20200920091419_02.jpg?uselang=cs

Cycas revoluta

132. Anonymous 2019 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
<https://www.sopeyzaj.com/cycas-revoluta/#prettyPhoto>

Ephedra major

133. Anonymous 2011 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Green_ephedra_Ephedra_viridis_close.jpg

134. Anonymous 2009 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pollen%C3%A7a_-_Ma-2210_-_Cap_de_Formentor_-_Ephedra_fragilis_05_ies.jpg

135. Anonymous 2011 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
[https://en.wikipedia.org/wiki/File:Ephedra_distachya_\(cones\)_2011_2.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Ephedra_distachya_(cones)_2011_2.jpg)

136. Anonymous 2015 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ephedra_fragilis2_ies_2.jpg

Thuja plicata

137. Anonymous 2009 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thuja_plicata_Vancouver.jpg

138. Anonymous 2016 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Thuja_plicata_kz3.JPG

139. Anonymous 2017 Web Sitesi. Erişim adresi (12.05.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thuja_plicata_21_4_2017_Kaisaniemi_0016_\(cropped\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thuja_plicata_21_4_2017_Kaisaniemi_0016_(cropped).jpg)

Thuja orientalis

140. Anonymous 2010 Web Sitesi. Erişim adresi
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Platyclusus_orientalis_20070330_3.jpg

Thujopsis dolabrata

141. Anonymous 2011 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thujopsis_dolabrata4.jpg

142. Anonymous 2009 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Thujopsis_dolabrata3.jpg

143. Anonymous 2018 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thujopsis_dolabrata_kz03.jpg

144. Anonymous 2019 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thujopsis_dolabrata_%27Variegata%27_%28Hiba%29_%2831178590791%29.jpg

145. Anonymous 2008 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
<https://www.inaturalist.org/photos/1072843>

Cupressus macrocarpa

146. Anonymous 2019 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
[https://www.sopeyzaj.com/cupressus-macrocarpa-goldcrest/#prettyPhoto\[gallery1\]/2/](https://www.sopeyzaj.com/cupressus-macrocarpa-goldcrest/#prettyPhoto[gallery1]/2/)

Chamaecyparis lawsoniana

147. Anonymous 2010 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chamaecyparis_lawsoniana_001.JPG

148. Anonymous 2008 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chamaecyparis_lawsoniana_Dorena1.jpg

149. Anonymous 2005 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sawara.jpg>

150. Anonymous 2004 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chamaecyparis_lawsoniana2.jpg

151. Anonymous 2006 Web Sitesi. Erişim adresi (2.05.2025):
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Chamaecyparis-lawsoniana-female.JPG>

Juniperus communis

152. Anonymous 2016 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jeneverbes.jpg>

153. Anonymous 2021 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:Juniperus_communis_kz07.jpg

154. Anonymous 2016 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://en.wikipedia.org/wiki/File:Juniperus_communis_cones.jpg

155. Anonymous 2021 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_communis_pollen_cones_TK_2021-05-01_1.jpg

Juniperus sabina

156. Anonymous 2014 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_sabina_02.JPG

Juniperus chinensis

157. Anonymous 2006 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tree_bark-Juniperus_chinensis.jpg

158. Anonymous 2007 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jun_chin_shoot.jpg

Juniperus excelsa

159. Anonymous 2010 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_excelsa_bark_Bulgaria.jpg

160. Anonymous 2011 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Juniperus_excelsa_3.jpg

161. Anonymous 2021 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:Juniperus_communis_pollen_cones_TK_2021-05-01_1.jpg

Juniperus oxycedrus

162. Anonymous 2005 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cade1.jpg>

163. Anonymous 2014 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Corteza_de_Juniperus_oxycedrus.JPG

164. Anonymous 2014 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:JUNIPERUS_OXYCEDRUS_-_B%C3%92FIA_-_IB-577_\(C%C3%A0dec\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:JUNIPERUS_OXYCEDRUS_-_B%C3%92FIA_-_IB-577_(C%C3%A0dec).JPG)

165. Anonymous 2008 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_oxycedrus_subsp._oxycedrus_\(fruits\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_oxycedrus_subsp._oxycedrus_(fruits).jpg)

166. Anonymous 2025 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_oxycedrus_L_\(%D8%B9%D8%B1%D8%B9%D8%B1_%D9%83%D8%A7%D8%AF%D9%8A\),_Lalla_Setti,_Tlemcen.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_oxycedrus_L_(%D8%B9%D8%B1%D8%B9%D8%B1_%D9%83%D8%A7%D8%AF%D9%8A),_Lalla_Setti,_Tlemcen.jpg)

Juniperus horizontalis

167. Anonymous 2008 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_horizontalis_%27Alpina%27.jpg

168. Anonymous 2024 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_horizontalis_Blue_Chip2023_0721_21871.jpg

169. Anonymous 2023 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_horizontalis_%27Wiltonii%27_Ja%C5%82owiec_p%C5%82o%C5%BC%C4%85cy_2023-10-01_04.jpg

Juniperus drupacea

170. Anonymous 2018 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
<https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Juniperus-drupacea>

171. Anonymous 2019 Web Sitesi. Erişim adresi (4.08.2025):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_drupacea_\(Syrian_Juniper\)_\(_30485886163\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Juniperus_drupacea_(Syrian_Juniper)_(_30485886163).jpg)

BİTKİ LİSTESİ

Latince adı	Türkçe Adı
1. <i>Ginkgo biloba</i> L.	Mabet ağacı, Çin Yelpaze Çamı
2. <i>Taxus baccata</i> L.	Adi Porsuk, Porsuk ağacı
3. <i>Cephalotaxus harringtonia</i> (Forbes) K. Koch.	Yalancı porsuk ağacı
4. <i>Araucaria araucana</i> (Molina) K. Koch.	Şili Arokaryası
5. <i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco	Salon Arokaryası
6. <i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach.	Doğu Karadeniz Göknarı/Kafkas Göknarı
7. <i>Abies bornmülleriana</i> Mattf.	Uludağ Göknarı
8. <i>Abies equi-trojani</i> Asch.& Sint.Ex Boiss.	Kazdağı Göknarı
9. <i>Abies cilicica</i> Carr.	Toros Göknarı
10. <i>Abies alba</i> Mill.	Ak Göknar, Avrupa Göknarı
11. <i>Abies grandis</i> (Dougl.) Lindl.	Büyük Sahil Göknarı
12. <i>Abies pinsapo</i> Boiss.	İspanya Göknarı
13. <i>Cedrus libani</i> A. Rich	Toros sediri, Lübnan sediri
14. <i>Cedrus atlantica</i> Manetti	Atlas sediri
15. <i>Cedrus deodora</i> G. Don	Himalaya sediri
16. <i>Cedrus brevifolia</i> Henry	Kıbrıs sediri
17. <i>Picea orientalis</i> L.	Doğu Ladini
18. <i>Picea abies</i> (L.) Karsten	Avrupa Ladini
19. <i>Picea pungens</i> Engelm	Mavi Ladin
20. <i>Picea glauca</i> (Moench) Voss.	Ak Ladin
21. <i>Picea sitchensis</i> Carr.	Sitka Ladini
22. <i>Larix leptolepis</i> Gord. (<i>Larix kaempferi</i> Carr.)	Japon Melezi
23. <i>Larix decidua</i> Mill.	Avrupa Melezi
24. <i>Pseudolarix kaempferi</i> Gord.	Çin Altın Melezi
25. <i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe	Anadolu Karaçamı
26. <i>Pinus sylvestris</i> L.	Sarıçam
27. <i>Pinus griffithii</i> McClelland	Ağlayan çam
28. <i>Pinus brutia</i> Ten	Kızılçam
29. <i>Pinus mugo</i> Turra.	Dağ Çamı
30. <i>Pinus halepensis</i> Mill.	Halep Çamı
31. <i>Pinus pinea</i> L.	Fıstık Çamı
32. <i>Pinus pinaster</i> Ait.	Sahil Çamı
33. <i>Pinus strobus</i> L.	Weymouth Çamı, Akçam, Amerika Akçamı
34. <i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	Kanada Tsugası
35. <i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	Adi Douglas Göknarı
36. <i>Cryptomeria japonica</i> D. Don	Japon Kadife Çamı
37. <i>Sciadopitys verticillata</i> (Thunb.) Sieb. & Zucc.	Japon Şemsiye Çamı
38. <i>Cunninghamia lanceolata</i> Hook	Çin Tırpan ağacı
39. <i>Sequoia sempervirens</i> (Lamb. Ex D.Don.) Endl.	Sahil Sekoyası
40. <i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) Buchh.	Dev Sekoya, Mamut ağacı
41. <i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu & Cheng.	Çin su ladini
42. <i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich	Amerikan Bataklık Servisi
43. <i>Taxodium mucronatum</i> Tenore.	Meksika Bataklık Servisi
44. <i>Cycas revoluta</i> L.	Yalancı sago palmyesi

45. <i>Ephedra major</i> L.	Deniz üzümü
46. <i>Thuja plicata</i> D. Don	Boylu Mazi
47. <i>Platyclus orientalis</i> L. (Syn: <i>Thuja orientalis</i> L., <i>Biota orientalis</i> L.)	Doğu Mazısı
48. <i>Thuja occidentalis</i> L.	Batı Mazısı
49. <i>Calocedrus decurrens</i> (Torr.) Florin	Kaliforniya Su Sediri
50. <i>Thujopsis dolobrata</i> (L.f.) Sieb. & Zucc.	Balta Yapraklı Japon Mazısı
51. <i>XCupressocyparis leylandii</i> (Dallim & Jacks)	Leylandi Melez Servisi
52. <i>Cupressus sempervirens</i> L.	Adi Servi, Akdeniz Servisi
53. <i>Cupressus arizonica</i> Green	Arizona Servisi
54. <i>Cupressus macrocarpa</i> Gord.	Monteri Servisi, Büyük Kozalaklı Servi, Limoni servi
55. <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (Murr.) Parl.	Lavzon Yalancı Servisi
56. <i>Juniperus communis</i> L.	Adi Ardıç
57. <i>Juniperus sabina</i> L.	Sabin Ardıcı
58. <i>Juniperus virginiana</i> L.	Kurşun Kalem Ardıcı
59. <i>Juniperus chinensis</i> L.	Çin ardıcı
60. <i>Juniperus excelsa</i> Bieb.	Boylu ardıç, Boz ardıç
61. <i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Katran Ardıcı
62. <i>Juniperus horizontalis</i> Moench.	Yayılcı Ardıç
63. <i>Juniperus drupacea</i> Labill (<i>Arceuthos drupacea</i> Ant. Et Kotschy)-	Andız