



KENT KİMLİĞİNİ
YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE
UYUM SAĞLAYABİLECEK
ODUNSU BİTKİLER





KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLER

• • •

Proje Yöneticisi ve Baş Editör:
Prof. Dr. Mustafa VAR

Editörler:
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU

Yazarlar:
Prof. Dr. Mustafa VAR
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Prof. Dr. Ahmet İLÇİM
Prof. Dr. Engin EROĞLU
Prof. Dr. Kamil COŞKUNÇELEBİ
Doç. Dr. Alper UZUN
Suzan KUNDAKÇI
Zeynep TÜRKER
Ömer Tarık VAR

Proje Koordinatörü:
Kenan İNCE

Proje Koordinatör Yardımcıları:
Sezgin AKSU
Evren ÇETİN
Maide Mine GÜRDAL AYDIN

Yayına Hazırlayan:
Maide Mine GÜRDAL AYDIN (Grafik ve Kapak Tasarımı)
Selim PIŞKIN

Kapak Fotoğrafları:
Prof. Dr. Aydın TÜFEKÇİOĞLU
Mustafa GÖKMEN
URL 1. <https://botany.cz/cs/tamarix-smyrnensis/>

ISBN:
T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Yayınları
Basım Tarihi ve Yeri: Aralık 2025, Ankara

© Tüm hakları saklıdır. Yayıncının izni olmaksızın çoğaltılamaz, kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir. Rehberde kullanılan tüm görseller ile ilgili Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü'nün herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır. Her türlü telif vb. hususlarda sorumluluk FULYA Peyzaj Mimarlık Süs Bitkileri San. Tic. Ltd. Şti.'ne aittir.

KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLER

“Zonguldak”

zonguldak

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

İçindekiler

01. TAKDİM Murat KURUM Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı	2
02. SUNUŞ Prof. Dr. Kasım YENİGÜN Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürü	4
03. ÖNSÖZ Prof. Dr. Mustafa VAR Proje Yöneticisi	6
04. PROJE ÖZETİ Editörler	8
05. ZONGULDAK DOĞAL YAPI ANALİZLER	12
06. ZONGULDAK BİTKİ LİSTESİ	26
07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI	34
08. TABLOLAR	142
TEŞEKKÜR	162



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

TAKDİM

Murat KURUM

Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı

Günümüzün hızla kentleşen dünyasında, özellikle de Covid-19 salgın süreci sonrasında; şehirlerimizin yeşil alanları ve doğal peyzajları, insan sağlığı ve çevre sürdürülebilirliği açısından hiç olmadığı kadar büyük bir önem taşır hale gelmiştir. Kentsel yeşil alanlar, oksijen kaynağı olması, açık havadan faydalanma imkânının yanı sıra kent içi hava akımı sağlaması, gürültü, toz ve zararlı gazları absorbe etmesi, doğal aydınlatma boşlukları oluşturması gibi ekolojik faydalarının yanında kentlerde yaşayan insanlarımızın psikolojik ve fiziksel sağlığının iyileştirilmesi gibi konularda da anahtar roller üstlenmektedir.

Ülkemiz 12.000'in üzerinde bitki taksonu ve 3.000'den fazla endemik bitki türü ile floristik açıdan zengin ülkeler arasında yer almaktadır. Doğal bitki örtüsü oldukça zengin olan ülkemizdeki kentsel peyzaj tasarım alanlarında, doğal bitki türlerinin kullanılmasına yönelik uygulama çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde yeşil alanların bitkisel tasarımında iklim değişikliğine dayanıklı doğal türlerin tercih edilmesine yönelik farkındalık projeleri de gerçekleştirilmektedir.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak; Türkiye'nin dört bir yanındaki yerel bitki örtülerini inceliyoruz ve her şehrimizin ekolojik özelliklerine uygun doğal bitki türlerini belirliyoruz.

Şimdi de; bu bitkilerin peyzaj çalışmalarında nasıl kullanılabileceği konusunda pratik bilgiler sunmak ve sürdürülebilir kent peyzajı tasarımlarına yön vermek için Kent Peyzajında Kullanılabilecek Doğal Bitki Rehberi'mizi hazırladık.

Yeşil alanlarımızı arttırarak, doğal peyzajlarımızı koruyarak; sadece bugünün değil, gelecek nesillerin de sağlıklı bir çevrede büyümelerini sağlamayı hedefliyoruz.

Bu doğrultuda, elinizdeki "Kent Peyzajında Kullanılabilecek Doğal Bitki Rehberi"imizin ülkemizde daha fazla yeşil alan oluşması ve doğayla iç içe yaşam alanlarının artması yolunda önemli bir adım olacağına inanıyorum.

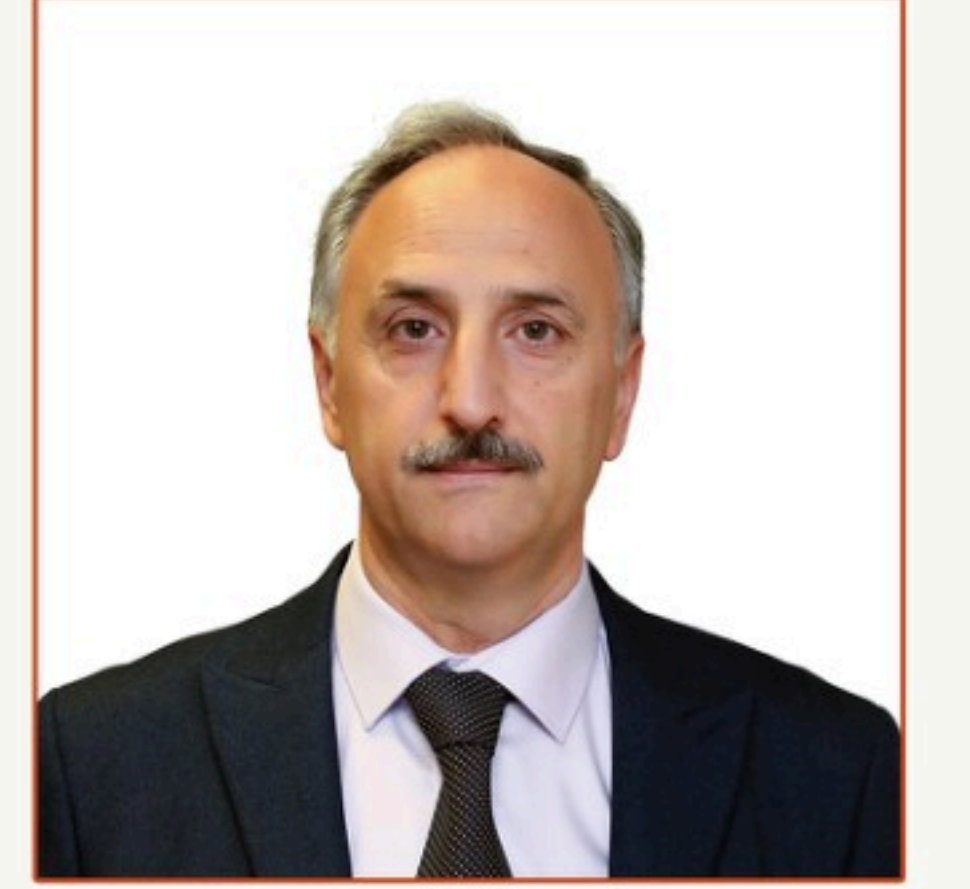
Doğaya saygılı, sürdürülebilir ve sağlıklı şehirler oluşturmak için atılacak her adımda, bu kitabın rehberliğinde hareket ederek daha yeşil bir geleceğe doğru ilerleyebiliriz. Hep birlikte daha yeşil, daha sağlıklı ve daha güzel şehirler oluşturmak temennisiyle.



SUNUŞ

Prof. Dr. Kasım YENİGÜN

Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürü



Kentlerimiz, insanlığın kültürel ve ekonomik gelişiminin merkezinde yer alan yaşam alanlarıdır. Şehirlerimizin peyzajı, doğal çevrenin korunması ve kentlerimizin sürdürülebilirliği için kritik bir rol oynamaktadır. Ülkemiz floristik açıdan zengin ülkeler arasında yer almakta ve bu konuda önemli bir potansiyele sahiptir. Bu potansiyelin temel sebepleri arasında ülkemizde iklim farklılıkları ile jeolojik ve jeomorfolojik çeşitliliğin var olması, zengin su kaynaklarının bulunması, topografik yapıda ortaya çıkan büyük yükseklik farklarının olması, Anadolu'nun doğusu ve batısı arasında ekolojik farklılıklar bulunması ve bunun floristik farklılıklara yansımaları ile ülkemizin üç fitocoğrafik bölgenin (Akdeniz, İran-Turan, Avrupa- Sibiry) kesişim noktasında yer alması olarak sıralanabilir.

Doğal bitkiler; bulundukları bölgeye özgü iklim, toprak, yağış, kuraklık ve don gibi etmenlere bağlı olarak evrimleşmektedir ve bulundukları koşullara mükemmel adapte olmalarını sağlayan belirli özelliklere sahip bitkilerdir. Ancak kentsel yeşil alanlarda kullanılacak bitki türü seçiminde yöreye özgü doğal bitki türlerinden ziyade egzotik kökenli süs bitkilerinin kullanıldığı fazlasıyla göze çarpmaktadır. Oysaki doğal bitki türleri, kendi ekolojik isteklerine uygun alanlarda, çok az bakım koşulları altında peyzaj çalışmalarında kullanılabilecek karakterde olup peyzaj uygulamalarının başarısını artırıcı ve maliyetleri azaltıcı niteliktedir.

İklim değişikliği, çölleşme ve erozyonla mücadele kapsamında, kentsel peyzaj düzenlemelerinde de, yöreye özgü ve çevre koşullarına adaptasyon sorunu olmayan doğal bitki türlerinin tercih edilmesi daha da önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, "Kent Peyzajında Kullanılabilecek Doğal Bitki Rehberi" her bir ilimizin benzersiz iklim ve ekolojik koşullarına uygun, kent kimliğini yansıtacak şekilde hazırlanan doğal bitki rehberleri ile kentlerimizin yeşil alanlarını koruma ve güçlendirme çabalarına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Türkiye'nin 81 ilinde doğal bitkilerin kentsel peyzajda nasıl kullanılabileceğine dair yol gösterici bilgilerin sunulduğu bu rehberde, her bir ilimiz için belirlenen doğal bitki türleri ve uygulama stratejileri, o bölgenin özgün ekolojik yapısına ve iklim koşullarına göre belirlenmiştir. Bu sayede, kentlerimizin yeşil dokusunu güçlendirerek iklim değişikliğiyle mücadeleye ve sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlamayı hedeflemekteyiz.

Umuyorum ki bu rehber, doğal peyzajın kentlerimiz için sağladığı önemli fırsatları keşfetmenize ve uygulama imkânlarının artırılmasına fazlasıyla imkân sağlayacaktır. Kentlerimizin iklim değişikliği karşısında biyoçeşitliliğini artırarak doğal yaşam alanlarını korumak, su ve enerji tasarrufunu sağlamak, kent sakinlerinin sağlık ve refahını iyileştirmek için yerel bitki türlerini kullanma çabalarımız, sadece bugünün değil, gelecek nesillerin de daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir çevrede yaşamasını sağlayacak önemli bir adımdır.

ÖNSÖZ

Prof. Dr. Mustafa VAR

Proje Yöneticisi

Kent kimliği, çevresel ve toplumsal kimliklerin bir araya gelmesiyle şekillenmektedir. Çevresel kimlik ise bina, meydan, sokak gibi yapısal mimari öğeler ile topografya, jeolojik yapı, iklim, bitki örtüsü gibi kentin doğal yapı bileşenlerinden oluşmaktadır. Eski kentlerimizde mimari kimlik öğelerinin yanı sıra, çınarlar, ıhlamurlar, erguvanlar, güller gibi bitkisel kimlik öğeleri de kent kimliğini ortaya çıkartan önemli faktörlerdendi. Oysa günümüz kentleri, başta iklim olmak üzere pek çok çevre faktörü açısından farklılık göstermesine rağmen, oluşturulan bitki dokusu bakımından tekdüzelik göstermektedir. Bunun sonucunda, kentlerimizin olumsuz etkileri günümüzde bile hissedilmeye başlanan iklim değişikliğinden bugün olduğu gibi yarın da, hatta belki de daha yoğun bir biçimde etkileneceği aşıkardır.

Türkiye'nin biyoçeşitlilik bakımından oldukça zengin olduğu bilinmektedir. Ancak, sahip olduğumuz ekolojik altyapı ve bitki çeşitliliğine rağmen, kentsel yeşil alanlara doğal bitki taksonlarının istenen şekilde yansıtılmadığı bilinmektedir. Akdeniz Havzası'nda bulunan ülkemizin küresel iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek ülkelerin başında olacağı, bitki seçimi tercihlerimiz eğer böyle devam ederse yakın gelecekte, özellikle kentsel yeşil alanlarda, başta egzotik bitkiler olmak üzere bazı doğal türlerin bile yok olabileceği ve kitlesel çöküntü alanlarının oluşabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma ile belirtilen tüm problemlerin çözümüne yardımcı, sürdürülebilir şehircilik anlayışına uygun, kent kimliğiyle uyumlu ve oluşabilecek iklimsel değişiklikten en az etkilenecek bitki türlerini ortaya koyarak; yeşil alanların şekillenmesinde pay sahibi olan kamu ve özel sektör kuruluşlarına rehber bir kitap hazırlanmıştır. Bu kitap, başta yerel yönetimler olmak üzere, bitkisel malzemeyi yetiştirebilecek üreticilerin de potansiyel ve hiç üretilmemiş bazı bitkileri tanıması, kullanması ve üretmesinde yol gösterici olacaktır.

İleride karşılaşılabilecek problemleri önceden sezerek akademik camiayla karşılıklı iş birliği içerisinde çözüm arama gayretleri ve bu projeye desteklerinden dolayı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Sayın Murat KURUM'un şahsında, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü'nün tüm elemanlarına, ekibimiz adına teşekkürlerimi sunarım.

Projede yer alıp özverili çalışmalarda bulunan tüm ekibimize, fotoğraf desteği aldığımız paydaşlarımıza ve özellikle "Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı" projesinden bazı verileri bizimle paylaşan Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'ne teşekkür ederim.

PROJE ÖZETİ

Editörler

İklim değişikliği, çarpık ve hızlı kentleşme, planlama hataları gibi faktörler pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de beraberinde çeşitli sorunları getirmektedir. Bu sorunların en önemlilerinden biri de kentlerin hava kalitesini arttıran, mikroklimasını ayarlayan, biyoçeşitliliğinin korunmasını sağlayan, kullanıcıların sosyalleşmesine, dinlenmesine ya da fiziksel aktivitede bulunmasına imkan sunarak beden ve ruh sağlıklarında olumlu etkiler yaratan, kısaca kentlerin ekosistem servisi görevini gerçekleştiren yeşil alanların devamlılığı sağlanamamaktadır.

Hızlı kentleşme genellikle tarım, orman ve kentsel yeşil alanları hedef almakta ve yeşil alanlar niceliksel ve niteliksel özelliklerini kaybetmektedir. Bunun sonucunda yeşil alanlar; ekosistem servisi görevlerini yerine getiremez hale gelmektedir.

Bu gidişatın olumsuz etkilerini en aza indirebilmek için dünyadaki pek çok ülke, sahip olduğu yeşil alan büyüklüğünü arttırmak adına büyük bir çaba sarf etmektedir. Ancak, bu bağlamda oluşturulan kentsel tasarım ve planlama stratejileri, sadece yeşil alanların büyüklüğünü arttırmayı amaçlamamalı; aynı zamanda iklim değişikliğinin olası negatif etkilerini de göz önünde bulunduran sürdürülebilir yaklaşımları içermelidir. Aksi taktirde, sürdürülebilir yeşil alanlar oluşturulamadığı gibi; kısa, orta veya uzun vadede kentlerimizdeki ekolojik dengenin bozulması, ekosistemin olumsuz yönde etkilenmesi ve doğal bitki dokusunun yok olması gibi istenmeyen sonuçların ortaya çıkması kaçınılmaz olacaktır.

Yukarıda belirtilen faktörlerin kentlerimizde yaratabileceği olumsuz etkileri en aza indirmeyi hedefleyen bu çalışma; kent kimliğinin ortaya çıkmasına ve gelişimine katkı sağlarken, iklim değişikliği sonucunda ortaya çıkabilecek kuraklık, aşırı yağış ya da aşırı sıcak / soğuklara uyum sağlayabilecek doğal bitki türlerini tek bir kaynaktan derlemeyi ve bu bitkileri tanıtarak uygulayıcılara pratik, yol gösterici bir rehber oluşturmayı amaçlamaktadır.

Bu doğrultuda, çalışma toplam dört aşamada yürütülmüştür:

- 1) Doğal yapı analizlerinin yapılması,
- 2) İl sınırları içinde bulunan Türkiye'nin doğal odunsu türleri ile egzotik türlerinin belirlenmesi,
- 3) Doğal ve seçilen bazı egzotik odunsu taksonların tanıtılması,
- 4) Sadece il sınırları içinde yetişen doğal taksonların ve kuraklığa dayanıklılık bilgilerinin tablolştırılması.

Bu bölümde söz konusu aşamalar kısaca açıklanmıştır.

1) Doğal Yapı Analizlerinin Yapılması

Yeryüzündeki bitki örtüsünün dağılımını etkileyen en önemli faktörler arasında genel konum, topografya, jeolojik yapı, yükselti, bakı, hidrolojik yapı, toprak ve iklim yer almaktadır. Bu çalışmanın ana materyalini oluşturan bitkiler üzerinde bir fikir yürütmek ve öneride bulunmak, ancak bahsi geçen doğal faktörlerin bütüncül bir şekilde ele alınmasıyla mümkün olacaktır. Bu nedenle, çalışmanın başlangıcında çalışılan ile ait doğal yapı faktörlerini analiz edilmiştir.

Bu amaçla doğal yapıya ilişkin yapılan analizlerin tamamında ArcGIS yazılımı kullanılmıştır. DEM verileri aracılığıyla, ilin eş yükselti, eğim ve bakı analizleri ile alan hesaplamaları yapılmıştır. Hidroloji analizinde, ilin doğal ve yapay su yüzeyleri ile akarsu verileri kullanılmıştır.

Arazi kullanım kabiliyetleri, büyük toprak grupları ve toprak özellikleri analizlerinde, söz konusu ile ait toprak verileri haritalara işlenerek alan hesapları yapılmıştır. Ortalama en düşük sıcaklık, ortalama sıcaklık ve ortalama en yüksek sıcaklık haritaları için il sınırlarında bulunan meteoroloji istasyonlarına ait veriler, rakım ve dereceleri ile haritaya işlenmiştir. Ayrıca toplam 1000 adet sanal istasyon oluşturulmuş ve bu istasyonların yükseltileri belirlenmiştir. Her bir istasyona, mevcut istasyon verisindeki değerlere bağlı kalınarak enterpole edilmiştir. Bu atanan değerlerin, IDW (Inverse Distance Weighting) yöntemi ile mekansal dağılımı oluşturulmuş ve sıcaklık haritaları elde edilmiştir.

Yağış haritası için mevcut istasyon verisinin yıllık toplam yağış verisi, rakım değeri ile birlikte ArcGIS programında işlenmiş ve oluşturulan 1000 sanal istasyon için yıllık toplam yağış miktarı hesaplanmıştır. Toplam yağış miktarının hesaplanmasında Schreiber formülü kullanılmış ve bulunan toplam yağış miktarı değerlerinin IDW yöntemi ile değerlendirilmesi sonucu yağışın mekansal dağılımı belirlenmiştir.

Bitki sıcağa ve soğuğa dayanıklılık haritaları ile elde edilen ve enterpole edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda, ilçe bazında soğuğa dayanıklılık ve sıcağa dayanıklılık analizleri yapılmıştır. Kitapta yer alan karekodlar sayesinde, herhangi bir ilçe sınırında gerçekleştirilecek uygulamalarda uygun bitki listesi ve söz konusu bitkinin hangi zonda (4a, 5a, 5b, ...) kullanılabileceği pratik olarak anlaşılabilecektir. Bu sayede, çalışma alanında yetişemeyecek bitki türlerinin olası uygulama alanlarında kullanımının önüne geçilecektir. Bu çalışma kapsamında her bir bitki için elde edilen 1'den 12'ye kadar olan dereceler, ilgili tabloların minimum sıcaklık değerleriyle (örneğin 4a: -34,4 °C) eşleştirilmiştir.

2) İl Sınırları İçinde Bulunan Türkiye'nin Doğal Odunsu Türler ile Egzotik Türlerin Belirlenmesi

İkinci aşamada, bu il sınırları içinde doğal olarak yetişen ve yetişebilme potansiyeli olan Türkiye'nin doğal odunsu taksonlarının belirlenmesine yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Bu süreçte, il sınırları içinde daha önceden Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan "Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024)" esas alınmış ve tüm bitkiler arasından öncelikle odunsu olanlar seçilmiştir.

Ardından, bu odunsu taksonlar arasından peyzaj mimarlığında estetik ve işlevsel olarak kullanılabilecek, vejetatif ve generatif yollarla üretilebilecek türler belirlenmiş ve söz konusu il için odunsu taksonlar listesi oluşturulmuştur. Bu liste, il sınırları içinde yetişen, farklı bölgelere ait olsa bile Türkiye'nin doğal florasında bulunan ve ülkemizdeki kentsel yeşil alanlarda kullanılan bitkiler ile zorunlu hallerde kullanılabilecek bazı egzotik odunsu bitkileri içermektedir.

3) Doğal ve Seçilen Bazı Egzotik Odunsu Taksonların Tanıtılması

Üçüncü aşamada, tüm bitkilerin genel özelliklerini, ekolojik gereksinimlerini ve kullanım alanlarını içeren, her bir bitki için dört fotoğrafın yer aldığı birer sayfalık tanıtım sayfaları hazırlanmıştır. Endemik bitkilere ise, diğer bitkilerin aksine, iki sayfa ayrılmıştır. Ancak nesli tehlike altında olan ve kitlesel üretimi zor bazı endemik taksonlar bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

Kitapta genel kapsam doğal türlere yoğunlaşmak ve bu türler önerilmekle birlikte ülkemizde sıklıkla rastlanan ekolojik koşullara uygun ve bu ilde yetişebilecek yüzlerce kültür , egzotik tür de önerilebilir. Ancak, bu kitap kapsamında istekleri az olan ve zorunlu hallerde kullanılabilecek Ailanthus, Robinia gibi egzotik cinslere sınırlı sayıda yer verilmiştir.

4) Sadece İl Sınırları İçinde Yetişen Doğal Taksonlarının ve Kuraklığa Dayanıklılık Bilgilerinin Tablolaştırılması

Bu çalışmada, bitkiler tanıtılırken Türkiye'ye özgü doğal ve egzotik taksonlara yer verilmiştir. İl sınırlarında yetişen doğal odunsu bitki türlerinin hangileri olduğu, oluşturulan tablolar aracılığıyla ortaya konulmuştur. Ayrıca kitaptan beklenen en önemli çıktılardan biri, bitkilerin genel özellikleri ve ekolojik gereksinimlerini ortaya koymanın yanı sıra bitkilerin kuraklığa dayanıklılık derecelendirmelerinin de belirlenmesi ve bu hususta uygulayıcılara yol gösterici olmaktır. Bu amaç doğrultusunda, bitkilerin kuraklığa dayanıklılık derecelerini içeren tablolar oluşturulmuş ve bu tablolara kitabın sonunda yer verilmiştir.

Kitabın sonunda ilçe ölçeğinde soğuğa dayanıklılık durumuna göre hangi zonları içerdiği ve bu zonlarda hangi bitkilerin kullanılabileceği oluşturulan QR uygulaması sayesinde uygulamacılara önemli kolaylıklar sağlanması hedeflenmiştir.

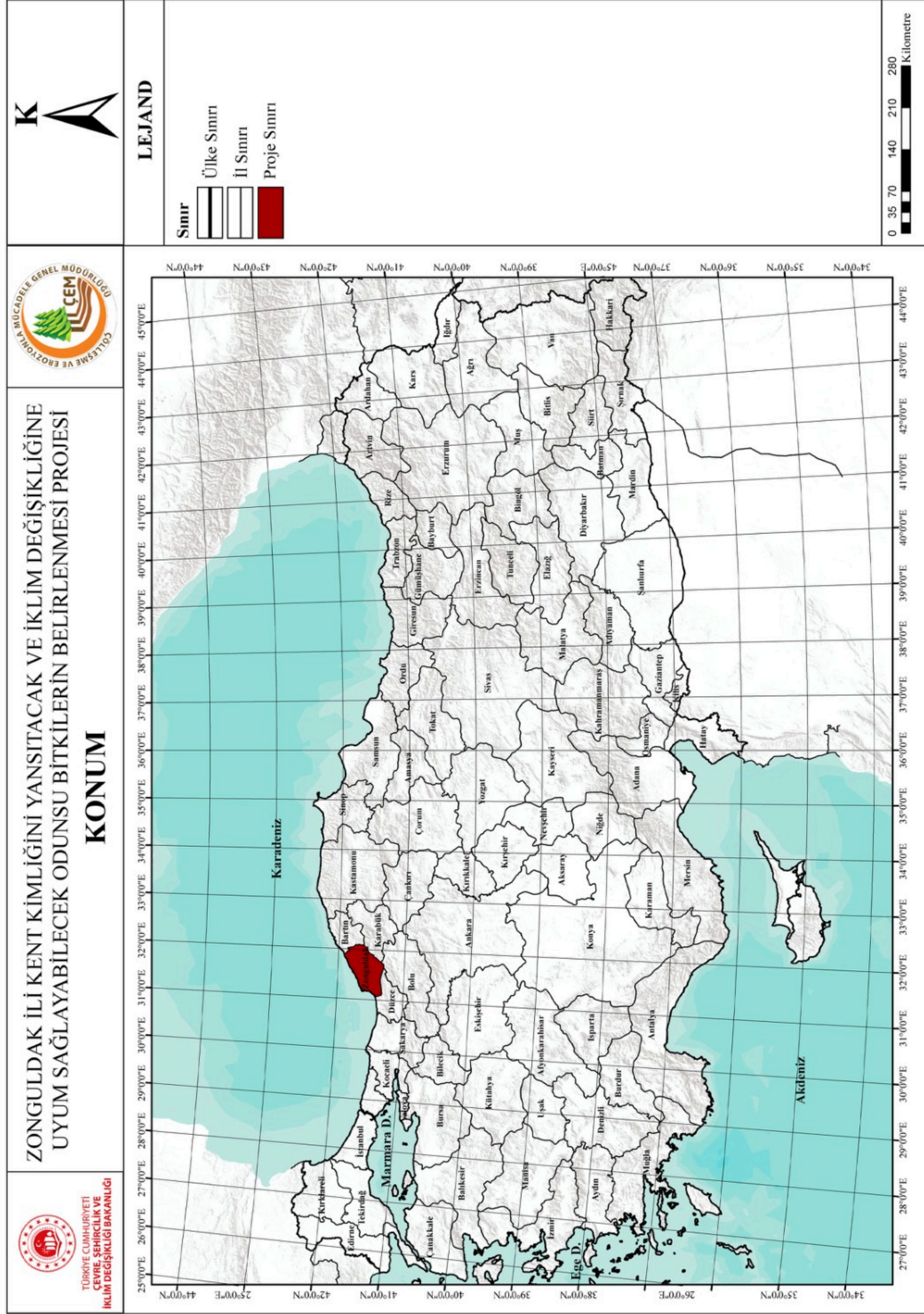
Çalışma kapsamında gerçekleştirilen tüm doğal yapı analizlerinde, il ve ilçe sınırlarına ilişkin mekânsal veriler, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından sağlanan güncel resmi veri setlerinden temin edilmiştir. Analizlerin doğruluğunu ve tutarlılığını sağlamak amacıyla, söz konusu idari sınırlar referans alınarak mekânsal değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir.

zonguldak

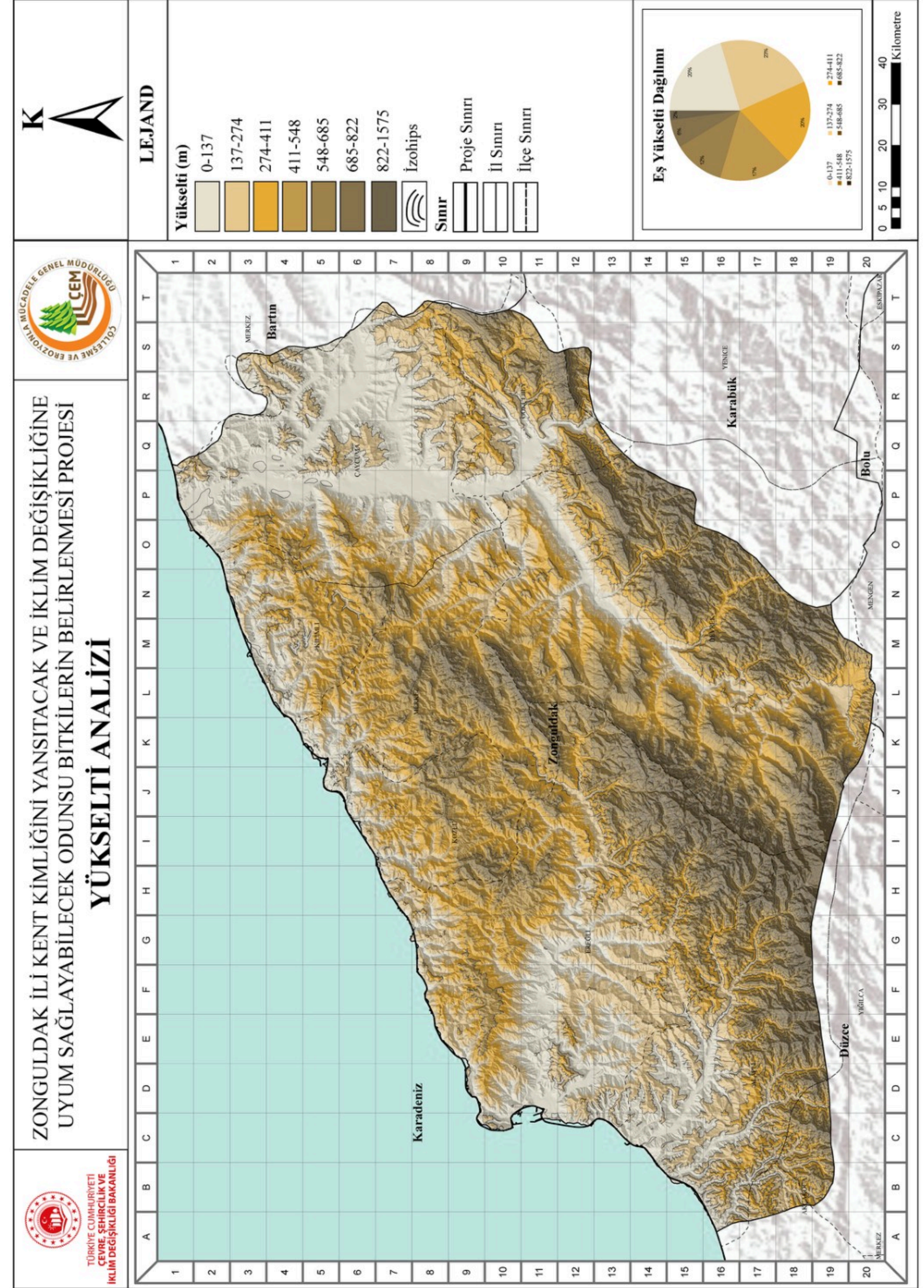
Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

05. ZONGULDAK DOĞAL YAPI ANALİZLERİ

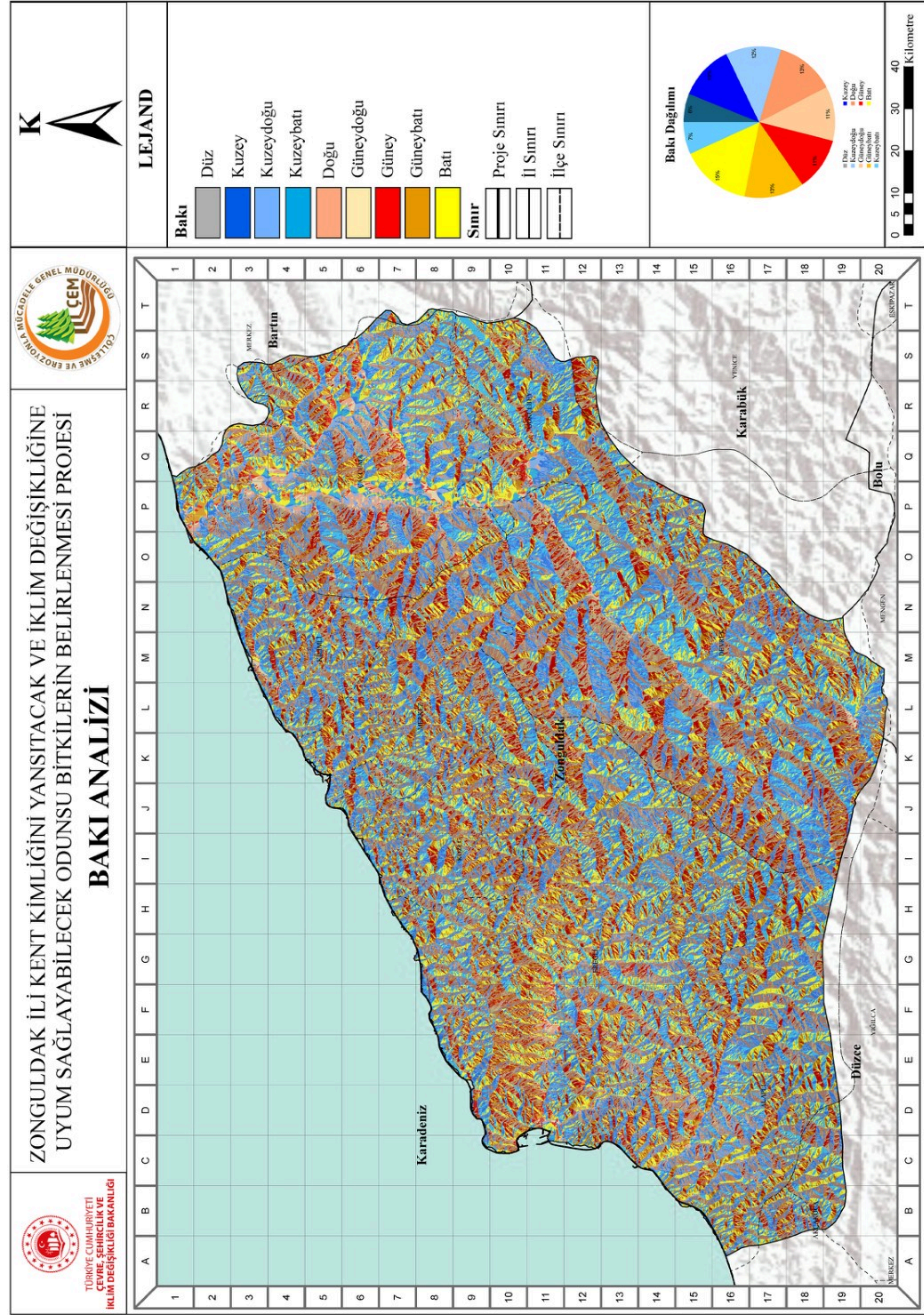
Harita 1. Zonguldak İli Konum



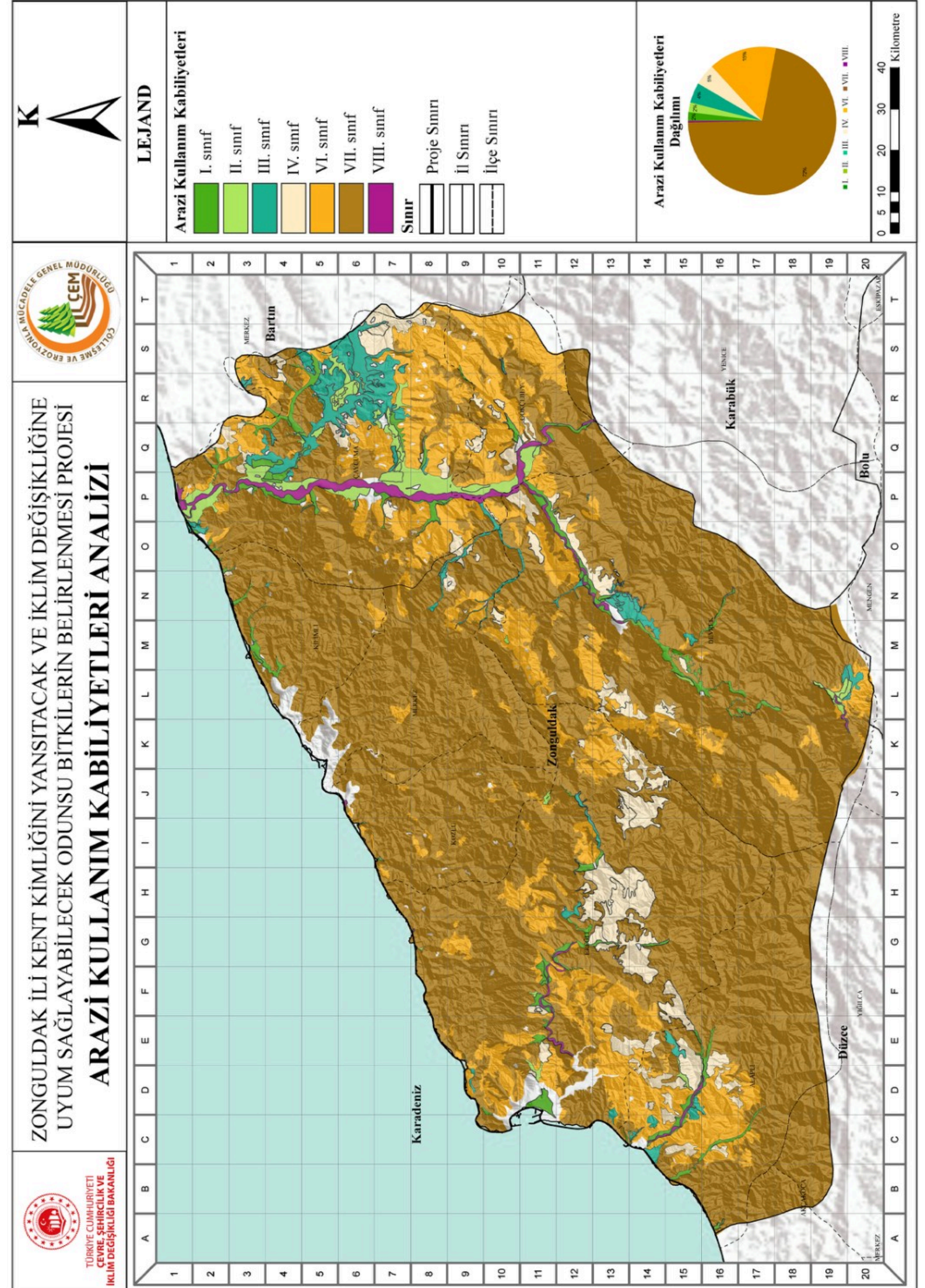
Harita 2. Zonguldak İli Yükselti Analizi



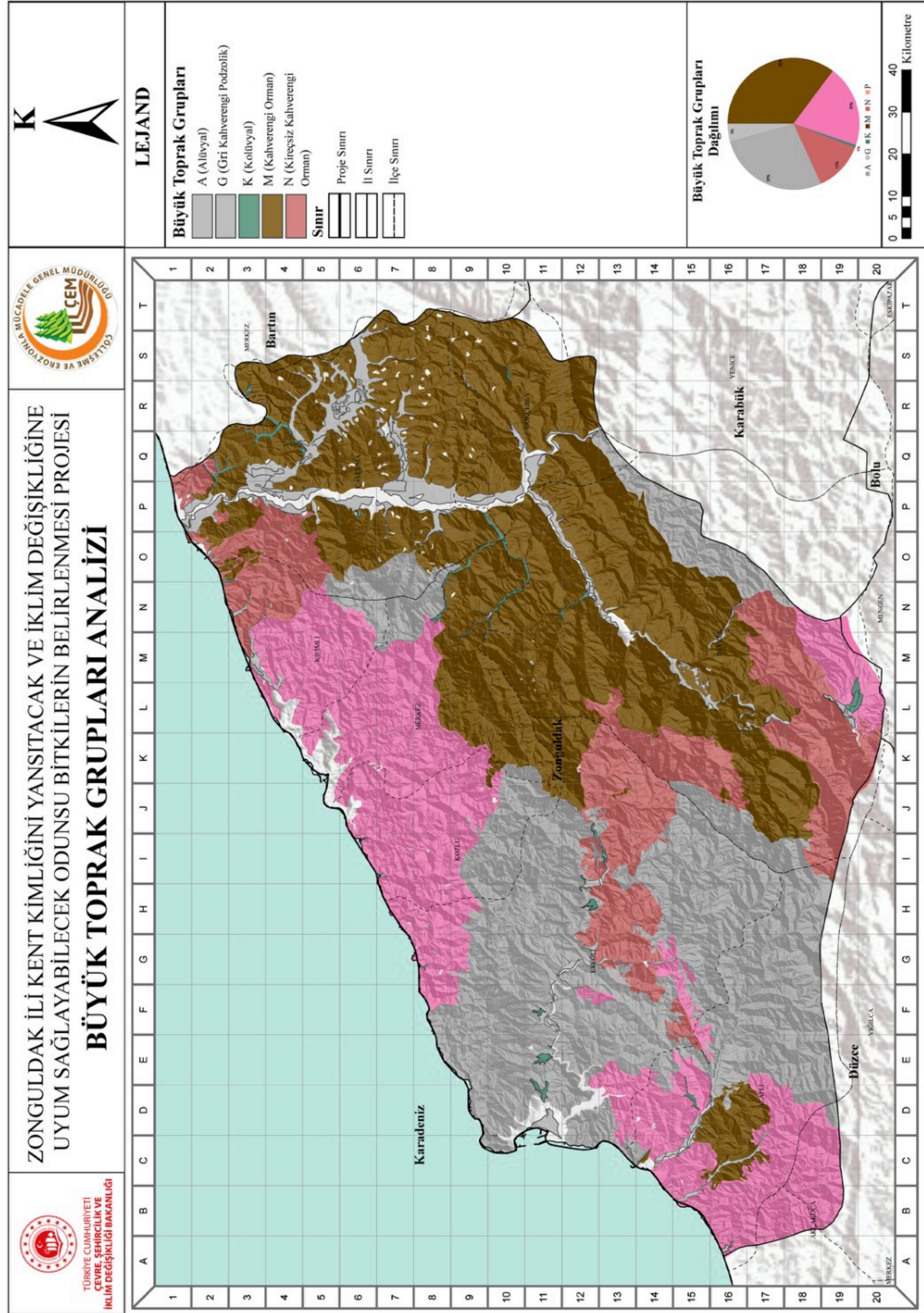
Harita 3. Zonguldak İli Baki Analizi



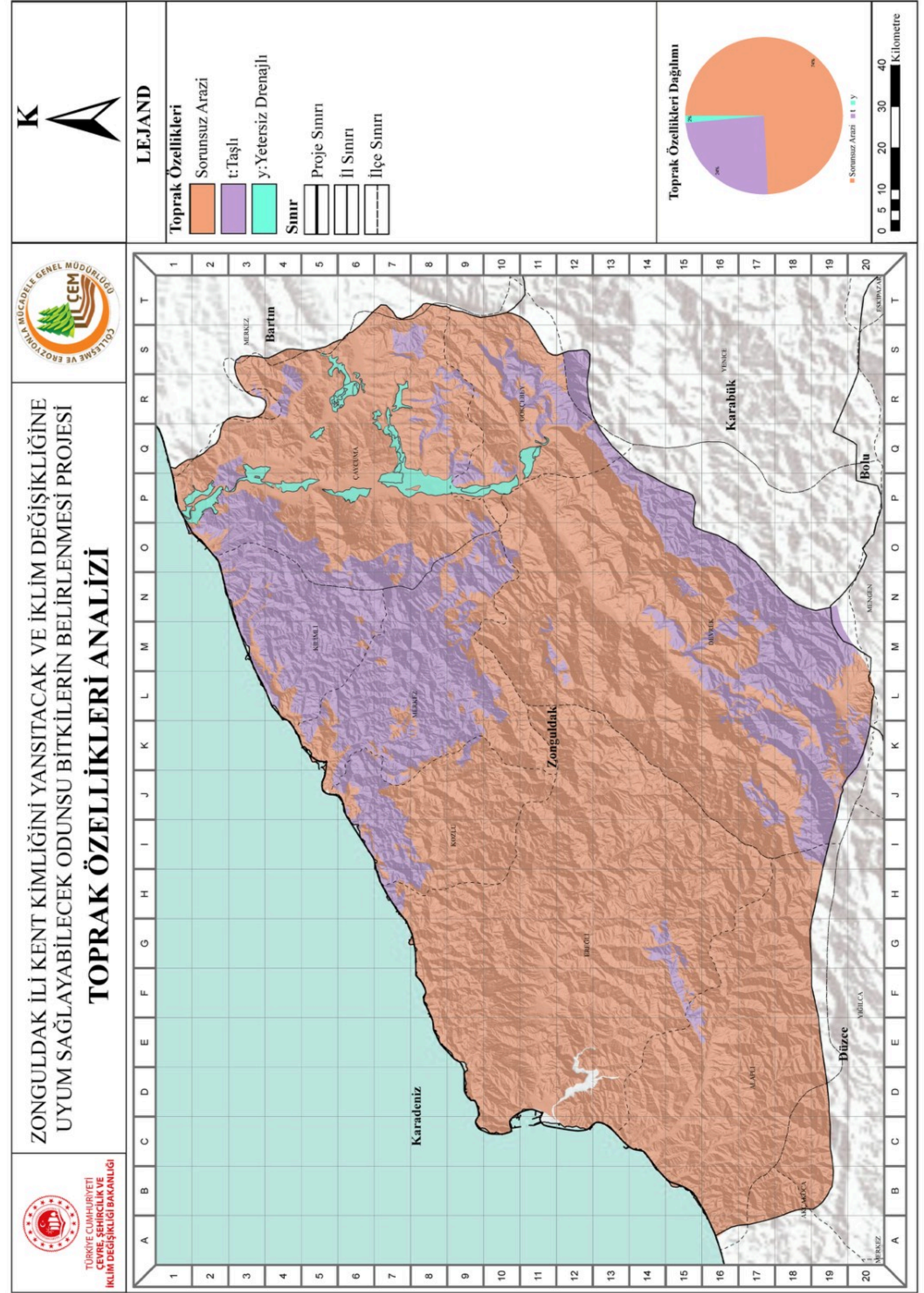
Harita 4. Zonguldak İli Arazi Kullanım Kabiliyetleri Analizi



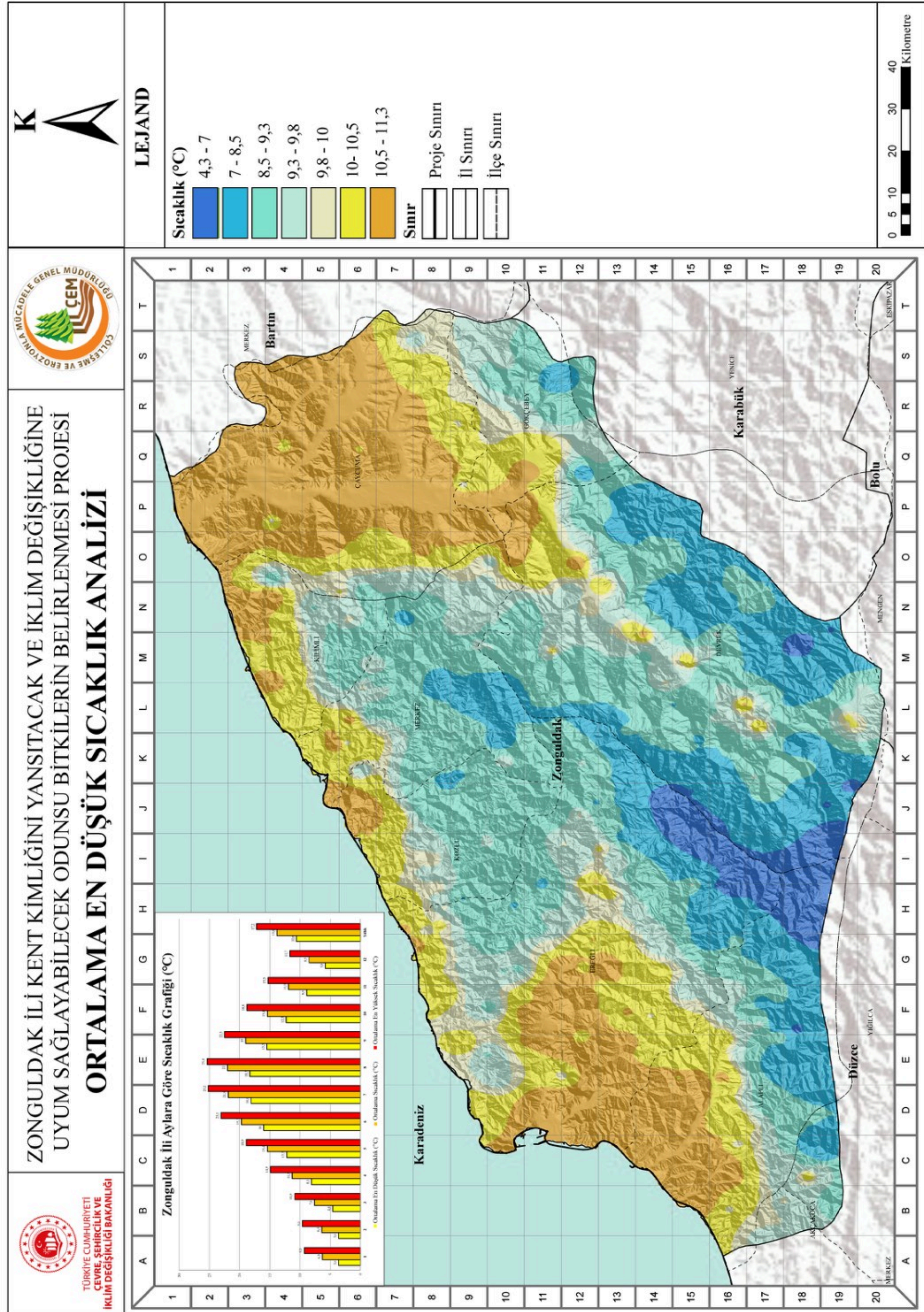
Harita 5. Zonguldak İli Büyük Toprak Grupları Analizi



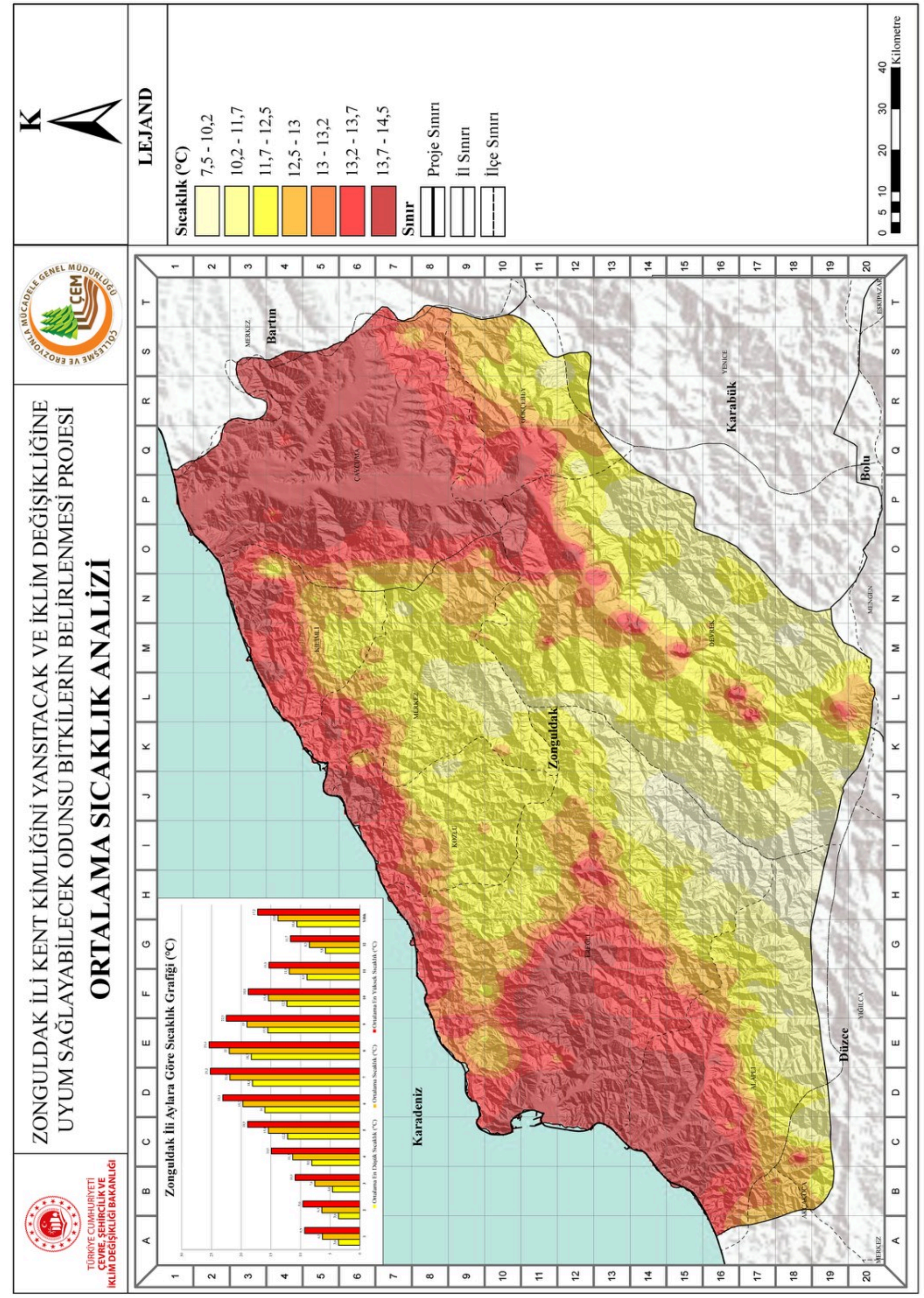
Harita 6. Zonguldak İli Toprak Özellikleri Analizi



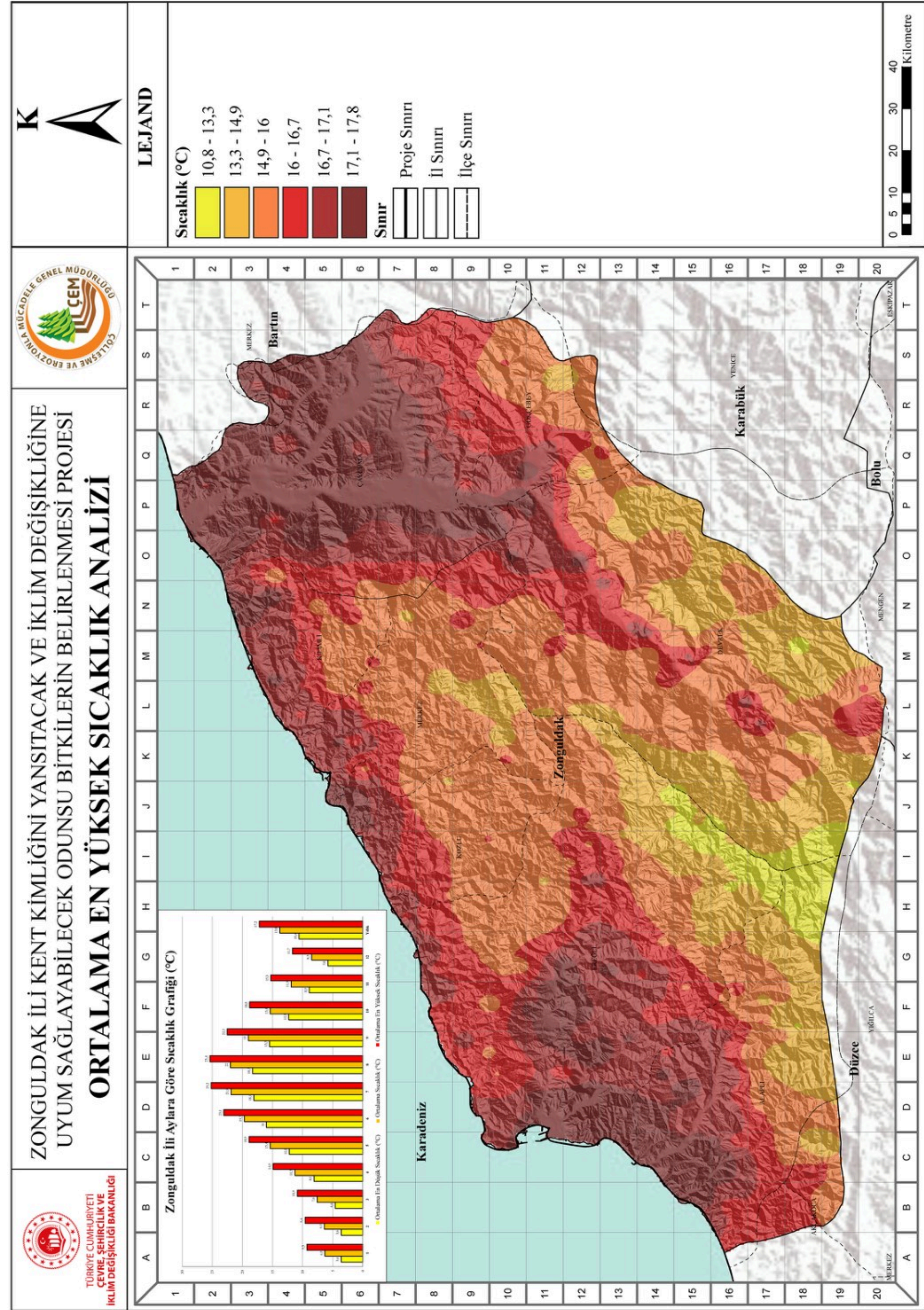
Harita 7. Zonguldak İli Ortalama En Düşük Sıcaklık Analizi



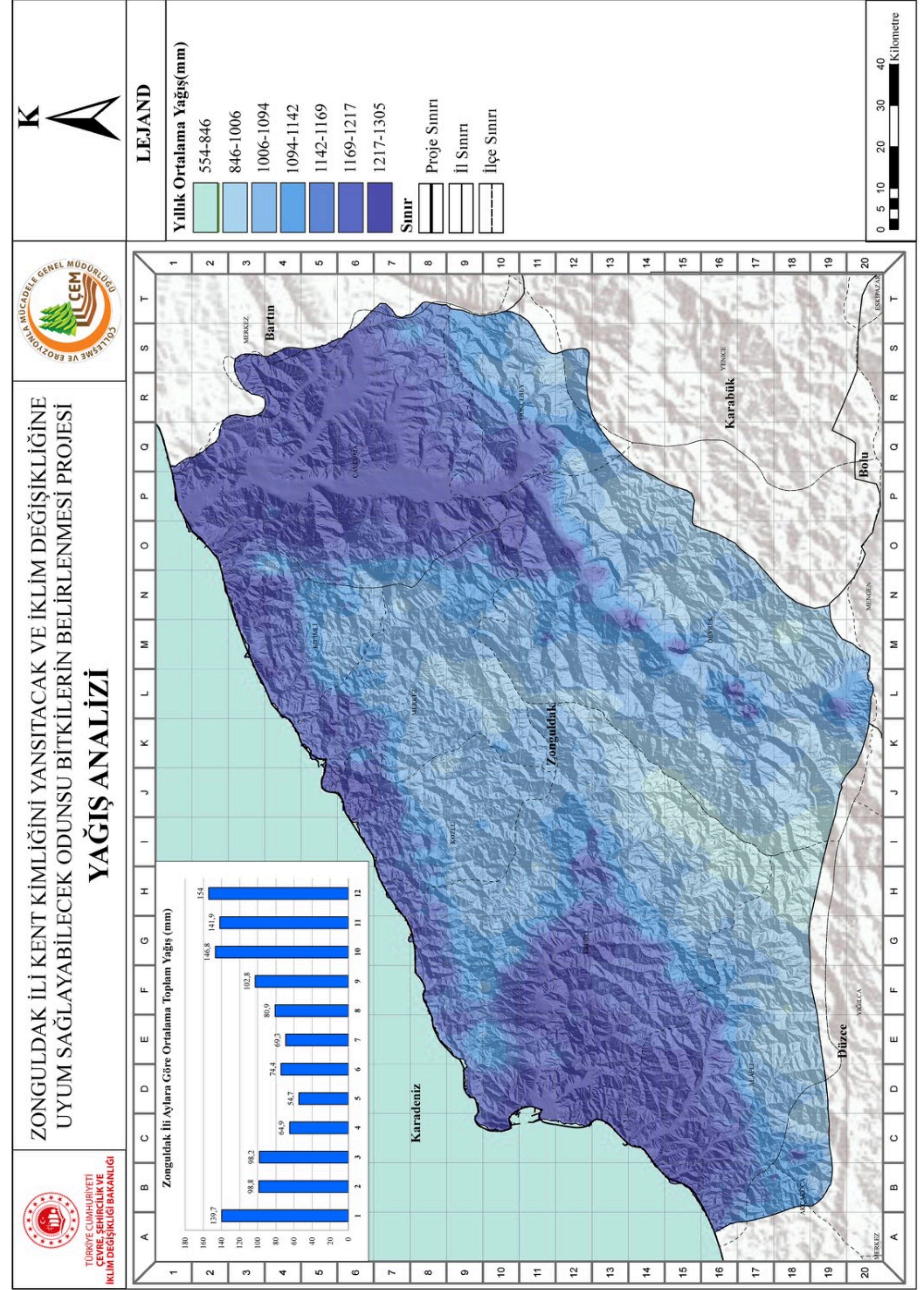
Harita 8. Zonguldak İli Ortalama Sıcaklık Analizi



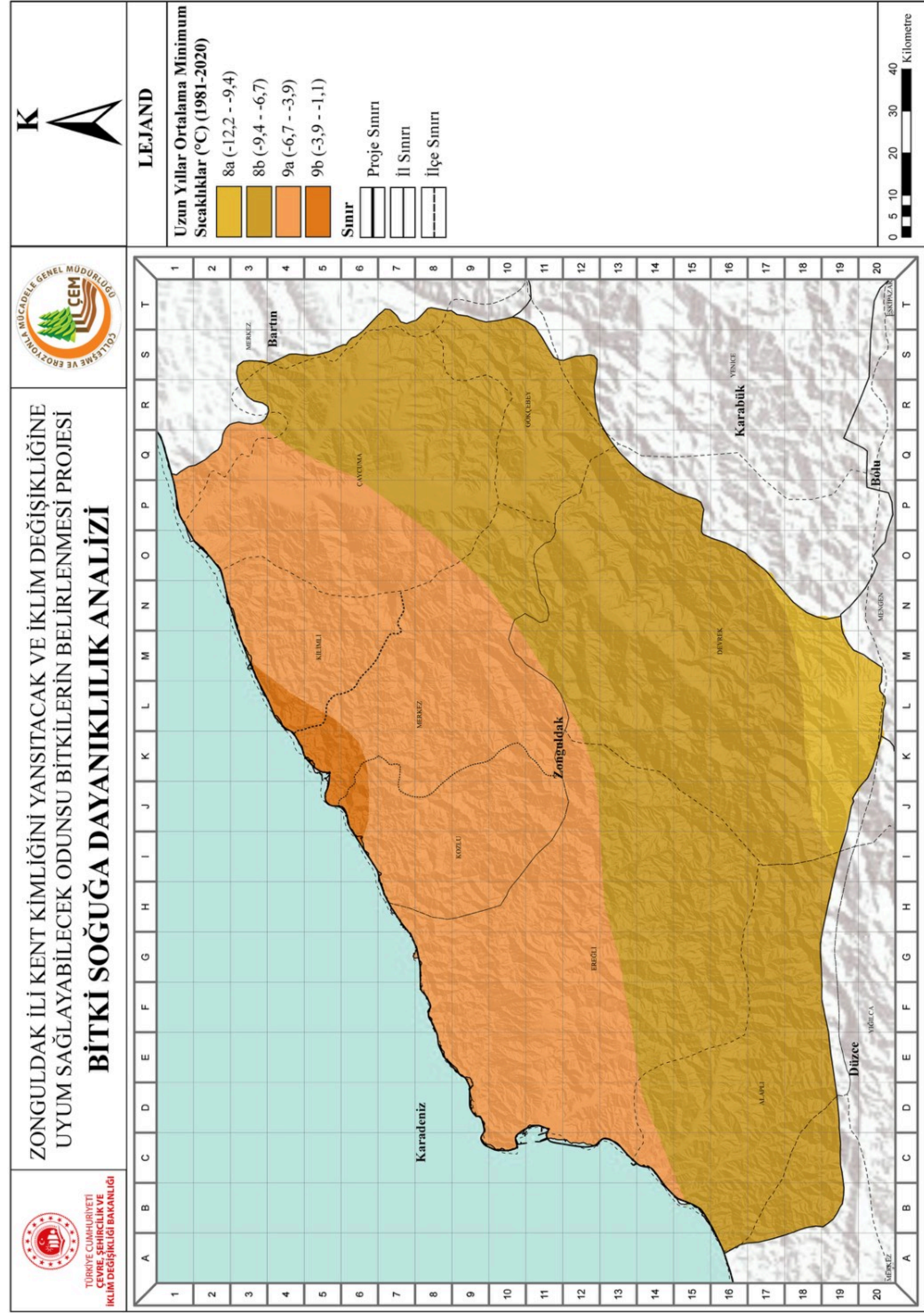
Harita 9. Zonguldak İli Ortalama En Yüksek Sıcaklık Analizi



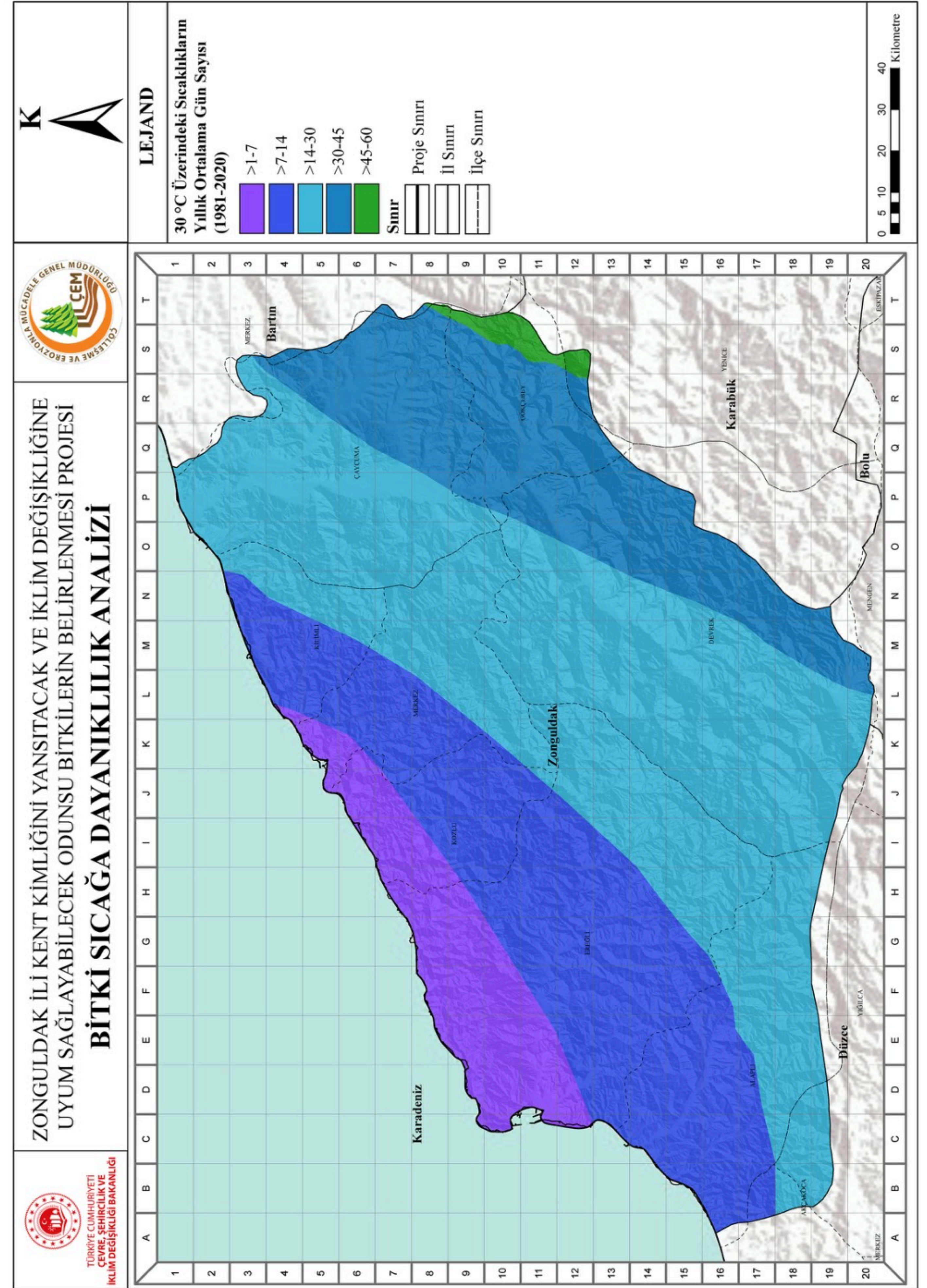
Harita 10. Zonguldak İli Yağış Analizi



Harita 11. Zonguldak İli Bitki Soğuğa Dayanıklılık Analizi



Harita 12. Zonguldak İli Bitki Sıcığa Dayanıklılık Analizi



06

zonguldak

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

06. ZONGULDAK ODUNSU BİTKİ LİSTESİ

ZONGULDAK

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknaı	
2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
3	<i>Acer heldreichii</i>	Balkan Akçaağacı	
4	<i>Alnus glutinosa</i>	Kızılağaç	
5	<i>Arbutus unedo</i>	Kocayemiş	
6	<i>Argyrobium biebersteinii</i>	Acı Collik	
7	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	
8	<i>Bituminaria bituminosa</i>	Asfaltotu	
9	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri	
10	<i>Capparis spinosa</i>	Kebere	
11	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	
12	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	
13	<i>Castanea sativa</i>	Kestane	
14	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	
15	<i>Clematis viticella</i>	Yakmuk	
16	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	
17	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	
18	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	
19	<i>Cupressus sempervirens</i>	Servi	
20	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağrı	
21	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu	
22	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	İğde	
23	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaç	
24	<i>Euphorbia paralias</i>	Kum Sütlegeni	
25	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	
26	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Meyveli Dişbudak	
27	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu	
28	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
29	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı	
30	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	
31	<i>Ilex colchica</i>	Anadolu Çoban Püskülü	
32	<i>Inula viscosa</i>	Sümenit	
33	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	
34	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	
35	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	
36	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Karayemiş	
37	<i>Laurus nobilis</i>	Defne	
38	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu	
39	<i>Lotus graecus</i>	Ak Kaplanotu	
40	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkiran	
41	<i>Osyris alba</i>	Morcak	
42	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	
43	<i>Periploca graeca</i>	Gariplerurganı	
44	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam	
45	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	
46	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre	

ZONGULDAK

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	
48	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
49	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	
50	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
51	<i>Quercus cerris</i>	Saçlımeşe	
52	<i>Quercus coccifera</i>	Kermes Meşesi	
53	<i>Quercus frainetto</i>	Macar Meşesi	
54	<i>Quercus hartwissiana</i>	Istranca Meşesi	
55	<i>Rhododendron ponticum</i>	Mor Çiçekli Orman Gülü	
56	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	
57	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
58	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
59	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	
60	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	
61	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	
62	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	
63	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	
64	<i>Spartium junceum</i>	Katırtırnağı	
65	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	
66	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	
67	<i>Teucrium lamiifolium</i>	Kumacıotu	
68	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	
69	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	
70	<i>Ulmus laevis</i>	Hercai Karaağaç	
71	<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	Likarpa	
72	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	
73	<i>Viscum album</i>	Ökseotu	
74	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	

ZONGULDAK

İlinde Bulunan Türkiye İçin Egzotik ve Kültür Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	
2	<i>Ailanthus altissima</i>	Kokarağaç	
3	<i>Berberis thunbergii</i>	Japon Karamuğu	
4	<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa	
5	<i>Cedrus atlantica</i>	Atlas Sediri	
6	<i>Cedrus deodara</i>	Himalaya Sediri	
7	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Yayılcı Dağ Muşmulası	
8	<i>Crataegus laevigata</i>	Kırmızı Alıç	
9	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	
10	<i>Elaeagnus pungens</i>	Dikenli İğde	
11	<i>Ficus carica</i>	İncir	
12	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	
13	<i>Lonicera japonica</i>	Japon Hanımeli	
14	<i>Loropetalum chinense</i>	Çin Hanımeli	
15	<i>Magnolia grandiflora</i>	Büyük Çiçekli Manolya	
16	<i>Malus floribunda</i>	Japon Süs Elması	
17	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	
18	<i>Olea europaea</i>	Zeytin	
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	
20	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	
21	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	
22	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	

ZONGULDAK

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknarı	
2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
3	<i>Acer heldreichii</i>	Balkan Akçaağacı	
4	<i>Alnus glutinosa</i>	Kızılağaç	
5	<i>Arbutus unedo</i>	Kocayemiş	
6	<i>Argyrobium biebersteinii</i>	Acı Collik	
7	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	
8	<i>Bituminaria bituminosa</i>	Asfaltotu	
9	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri	
10	<i>Capparis spinosa</i>	Kebere	
11	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	
12	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	
13	<i>Castanea sativa</i>	Kestane	
14	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	
15	<i>Clematis viticella</i>	Yakmuk	
16	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	
17	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	
18	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	
19	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağu	
20	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu	
21	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	İğde	
22	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaçacı	
23	<i>Euphorbia paralias</i>	Kum Sütlegeni	
24	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	
25	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Meyveli Dişbudak	
26	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu	
27	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
28	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı	
29	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	
30	<i>Ilex colchica</i>	Anadolu Çoban Püskülü	
31	<i>Inula viscosa</i>	Sümenit	
32	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	
33	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardıç	
34	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	
35	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Karayemiş	
36	<i>Laurus nobilis</i>	Defne	
37	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu	
38	<i>Lotus graecus</i>	Ak Kaplanotu	
39	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkiran	
40	<i>Osyris alba</i>	Morcak	
41	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	
42	<i>Periploca graeca</i>	Gariplerurganı	
43	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam	
44	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	
45	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre	
46	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	

ZONGULDAK

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
48	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	
49	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
50	<i>Quercus cerris</i>	Saçlımeşe	
51	<i>Quercus coccifera</i>	Kermes Meşesi	
52	<i>Quercus frainetto</i>	Macar Meşesi	
53	<i>Quercus hartwissiana</i>	Istranca Meşesi	
54	<i>Rhododendron ponticum</i>	Mor Çiçekli Orman Gülü	
55	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	
56	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
57	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
58	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	
59	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	
60	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	
61	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	
62	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	
63	<i>Spartium junceum</i>	Katırtırnağı	
64	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	
65	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	
66	<i>Teucrium lamiifolium</i>	Kumacıotu	
67	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	
68	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	
69	<i>Ulmus laevis</i>	Hercai Karaağaç	
70	<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	Likarpa	
71	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	
72	<i>Viscum album</i>	Ökseotu	
73	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	

07 zonguldak

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI



Konik/piramidal tepe tacı yapan ağaç...

Abies nordmanniana

Kafkas Göknarı

Herdemyeşil, 40-50 m'ye kadar boylanabilen, geniş konik/piramidal bir tepeye sahip ağaçlardır. Gövde kabuğu gri-kahve renkli olup genç bireylerde düzgün, yaşlı bireylerde çatlaklıdır. Tomurcuklar oval biçimli, yan sürgünler 2 ya da 3 adedi aynı düzlemde, 1 adedi altta olmak üzere 4 adet ve reçinesizdir. Genç sürgünler gri renkli koyu tüylerle kaplıdır. İğne yapraklar 20-35 mm uzunlukta ve 2,5 mm genişlikte, uçları küt, bazen kertikli, üst yüzü parlak koyu yeşil, alt yüzü 2 adet beyaz stoma çizgilidir. Kozalaklar üstte daralan silindirik biçimli ve 15-20 cm uzunluktadır. Kafkasya ile Kuzey Anadolu'nun (özellikle Doğu Karadeniz) dağlık kesimlerinde doğal yayılma gösterir ⁽¹⁾.



40-50 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli veya yarı gölge alanları tercih eder.



Bol yağışlı ve nemli deniz iklimine sahip yerlerde iyi gelişme gösterir.



İyi drenajlı, nemli, serin ve derin topraklarda iyi gelişme gösterir.



-28/30 °C'ye kadar düşük sıcaklıklara dayanım gösterir ⁽²⁾.



Kentsel kirlilikten zarar görür. Rüzgar ve hastalıklara dayanıklı, tuza hassastır ⁽³⁾.



Kuraklığa orta derecede dayanım gösterir.



Peyzajda tek ya da grup halinde kullanım için uygundur. Orman ağacı olarak da değerlendirilir.

1. Zencircıran, M., 2024. Peyzaj Bitkileri I. (Açık Tohumlu Bitkiler-Gymnospermae). 3. Basım. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd.Şti. Yayın No: 605, FEN BİLEMLERİ: 57. 475 s. Ankara.
2. Breen, P. 2008. Abies nordmanniana (Steven) Spach. Landscape Plants. <https://landscapeplants.oregonstate.edu/>
3. Zencircıran, M. & Seyidoğlu Akdeniz, N. 2017. Bursa Kent Parkları Odursu Bitki Taksonlarının Ekolojik Tolerans Kriterleri Açısından Değerlendirilmesi. Journal of Barts Faculty of Forestry. 19(2): 25-35.

F1: Patrick BREEN. <https://landscapeplants.oregonstate.edu/plants/abies-nordmanniana> (Erişim tarihi: 16.07.2025).
F2: Patrick BREEN. <https://landscapeplants.oregonstate.edu/plants/abies-nordmanniana> (Erişim tarihi: 16.07.2025).
F3: URL 1. https://www.baumkunde.de/Abies_nordmanniana/fruchtze/ (Erişim tarihi: 16.07.2025).
F4: Murat ZENCIRCIRAN. Peyzaj Bitkileri I-2024 (Erişim tarihi: 16.07.2025)



Sonbaharda açık sarı bir renklenme gösteren kanaatkar bir tür...

Acer campestre

Ova Akçağacı

Yaprğını döken, nadiren 6-7 m boylu çalı ya da 20-25 m'ye kadar boylanabilen yuvarlak tepeli bir ağaçtır. Gövde kabuğu grimtrak kahverengi olup boyuna çatlaklıdır ⁽¹⁾. Sürgünlerinde mantarimsi oluşumlar görülür. Yaprak tomurcukları karşılıklıdır. Yaprakların 5-6 cm sapı olup 5-10 cm büyüklüğünde, 3-5 loplu, lopların uçları kütür. Koparıldığında süt çıkartır ⁽²⁾. Dik duran şemsiyemsi kurullar halindeki çiçekleri sarımtırak yeşil renktedir. Kanatlı nuks meyvelerde kanatlar arası 180 derecedir ⁽¹⁾. Avrupa, Kuzey Afrika, Kafkasya, Kuzey İran ve Türkiye'de Karadeniz, Marmara bölgesi başta olmak üzere alt türleri İç Anadolu Bölgesi (Sivas, Yozgat) ⁽³⁾ ve Hatay'da ⁽⁴⁾ doğal olarak yayılış göstermektedir.

Acer campestre subsp. *campestre* ve *Acer campestre* subsp. *leiocarpum* adında 2 alt türü vardır.



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Işık ve yarı gölge ağacı olup, gölge ortamlara da dayanıklıdır.



Orta derecede hava nemi ister.



Derin ve balçık, kumlu-balçık toprakları tercih eder. Kirece dayanıklıdır.



İlmlı iklimlerden hoşlanır, soğuklara ve dona karşı da dayanıklıdır.



Kentsel alanlarda hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kalp tipi kök sistemi vardır, kısmen kuraklığa dayanır.



Orta genişlikte yollarda yol ağacı olarak, karayollarında ve çit bitkisi olarak, özellikle sonbahar renklenmesi nedeniyle kullanılır.

1. Var, M., (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak. Trabzon (Basılmamıştır).
2. Anşın, R., & Özkay, Z., C. (2006). Tohumlu Bitkiler, Odursu Taksonları, KTÜ, Orman Fak. Yayınları, Fakülte Yayın No: 19.450 s.
3. Yalın, F., 1971. Yerli Akçağ (Acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, İ.Ü. Orman Fak. Yayınları No 1661/179.
4. Avcı, M. D., & Ok, T. (2011). Ova Akçağacı *Acer campestre* subsp. *campestre* 'nın Amanos Dağlarındaki doğal yayılışına ilişkin yeni tespitler. Biological Diversity and Conservation, 4(2), 15-18.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



Bahçelere zerafet ve güzellik katan, kuraklığa toleranslı bir Akçaağaç türü...

Acer heldreichii

Balkan Akçaağacı

Kışın yaprağını döken, 15-25 m'ye kadar boylanan bir ağaçtır. Gövde kabuğu gri-soluk kahverengi ve pürüzsüz, genç dallar olgunlukta parlak, koyu kırmızı veya kahverengidir. Tomurcukları koyu kahverengi, uzunca yumurta şeklindedir. Yapraklar genellikle derin 5 loplu, 9-14 x 11-17 cm, kenarları kaba ve düzensiz dişlidir⁽¹⁾. Çiçek kurulları dik-terminal durumludur. Çiçekleri sarı renkli ve 5 parçalıdır. Mayıs ayında çiçeklenir. Kanatlı nus meyveler ekim ayında olgunlaşır, kırmızımsı, 30-37 x 10-18 mm boyutlarında, kanatlar arası geniş açılı ve yumurtamsı şekillidir. Dünyada Arnavutluk, Bosna-Hersek, Yunanistan, Bulgaristan, Kuzey Makedonya, Sırbistan ve Karadağ'da yayılır. Karadeniz elementi olup, 400-2100 m rakımlarda, karışık ormanlarda doğal yetişir⁽¹⁾. Türkiye'de Çatalca-Kocaeli, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, İç Batı Anadolu alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir⁽⁴⁾.



15-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Bol ışıklı ya da kısmen gölgeli yerlerdir.



Nemli ortamları sever.



İyi drenajlı, nemli, sıkışık olmayan kilden tınlıya, hafif alkali toprakları sever.



Serin dağ iklimine adapte olur.



Nemli mikro iklimleri sever.



Kuraklığa toleransı vardır⁽³⁾.



Bahçelerde gölge sağlama ve renk katma amaçlı kullanılır.

1. URL 1. <https://turkiyebitkileri.com/totom/C4N9Fraf-galerisi/sapindaceae-alc-ahic4N9Fauglier-facer-akcaagac/acer-heldreichii.html> (Erişim Tarihi: 10.07.2025).
2. URL 2. <https://www.treesandshrubs.com/articles/acer-heldreichii/> (Erişim Tarihi: 13.07.2025).
3. URL 3. <https://shrubfield.com/seed/Acer-heldreichii/> (Erişim Tarihi: 10.07.2025).
4. URL 4. <https://www.floradatolica.com/leukaria/gsi/species.php?id=Acer-heldreichii> (Erişim Tarihi: 07.07.2025).

F1: URL5. <https://www.inaturalist.org/observations/128943712> (Erişim Tarihi: 27.08.2025).
F2: İsmail HOVUTUN. <https://www.inaturalist.org/taxa/469023-Acer-heldreichii> (Erişim Tarihi: 27.08.2025).
F3: İsmail HOVUTUN. <https://www.inaturalist.org/photos/14433638> (Erişim Tarihi: 27.08.2025).
F4: Bismillah 6470Y. <https://www.inaturalist.org/observations/135463400> (Erişim Tarihi: 27.08.2025).



Zor şartlara dayanıklı, egzotik ve istilacı bir ağaç...



Acer negundo

Dişbudak Yapraklı Akçaağaç

Yaprağını döken 15-20 m (-25) kadar boylanabilen, geniş 10-12 m (-14) tepe taçı yapabilen, hızlı büyüyen bir ağaçtır. Gençlikte yeşilimsi olan kabuklar ileri yaşlarda boyuna çatlaklı olur. Tüysü yapraklar 3-5 (7-9) yaprakçıkta oluşur. Yaprakçıklar çok değişken formlu, tam kenarlı düzensiz dişli, loplu olabilir. Sonbaharda açık sarı sararma gösterir. Meyveleri kanatlı nuks tipi olup kanatları arasında dar bir açı vardır. Bol miktarda tohum verip çevreye yayılır. Bu nedenle doğal ortamlarının dışında dünya'da istilacı bir tür olarak kabul edilir. Kuzey ve Orta Amerika'da doğal yayılır. Türkiye'nin doğal biri türü olmamakla birlikte aşırı sıcak ve soğuğa, nemli ve kuru ortamlara, fakir topraklara en dayanıklı bir bitki olması nedeniyle sorunlu alanların bitkilendirilmesinde zorunluluk halinde kullanılabilir⁽¹⁾.



Güneşli ortamları yeğler, yarı gölgeye de dayanabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Drenajı iyi, nemli ortamları tercih eder ancak kili, kumlu topraklarda da yetişebilir. Kirece toleranslıdır.



Soğuk ortamlara, dona, yaz kuraklığına dayanıklıdır.



Kentlerde hava kirliliğine, su baskını olan ortamlara dayanıklıdır.



Kısmen yüzeysel saçak kök yapısı da yaz kuraklığına dayanıklıdır.



Doğanın değişik tahriplerinden sonra gelen öncü bitkilerdendir. "Aureo variegatum", "Flamingo" ve "Variegatum" gibi kültür formları çok tercih edilir.

1. Var, M., (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak. Trabzon (Basılmamıştır).

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



Sorunlu alanların bitkilendirmesinde kullanılabilecek egzotik istilacı bir ağaç...

Ailanthus altissima

Kokarağaç



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 20-25 m'ye kadar boy ve geniş 10-12 m(-14) tepe taşı yapabilen, hızlı büyüyen bir ağaçtır. Kabukları ileri yaşlarda gri ve boyuna çatlaklı olur ⁽¹⁾. Tüysü yapraklar 13-41 yaprakçıktan oluşur. Yaprakçıklar geç çıkarlar, mızrak şeklinde kenarları düz veya dişli, üst yüzü açık yeşil, alt yüzü soluk yeşil, sonbaharda sarımsı kırmızıya dönerler. Erkek çiçekleri hoş gitmeyen koku yayarlar. Meyveler kanatlı nuks, salkım şeklinde kümeler halinde ve bol miktarda olup çevreye yayılır. Bu nedenle doğal ortamlarının dışında dünyada istilacı bir tür olarak kabul edilir. Orta Asya ve Çin'de doğal yayılır. Türkiye'de doğal bir türü olmamakla birlikte ekstrem ekolojik koşullara uyumu nedeniyle Zonguldak'ta sorunlu alanların bitkilendirilmesinde zorunluluk halinde dikkatli kullanılmalıdır ⁽²⁾.



Güneşli ortamları yeğler, yarı gölgeye de dayanabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Drenajı iyi derin ve verimli toprakları yeğler, ancak killi, kumlu, tuzlu topraklarda da yetişebilir.



Sıcağa, soğuğa ve dona, dayanıklıdır.



Kentlerde hava kirliliğine, taşlık kayalık ortamlara çok dayanıklıdır ⁽¹⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Çiçek açarken erkeğin hoş olmayan kokusu nedeniyle istenmemekle beraber her türlü ortama uyum sağlaması ile sorunlu alanlarda çok tercih edilir ⁽¹⁾.

1. Anşin, R., & Özkan, Z., (2006). Tohumlu Bitkiler, Odunsu Taksonlar, KTÜ, Orman Fak. Yayınları, Fakülte Yayın No:19.450 s. 2. Var, M., (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak. Trabzon (Basılmamıştır).

Hızlı büyüyen, nemli ve ıslak alanlara uyum sağlayan bir tür...



Alnus glutinosa

Kızılağaç

Yaprağını döken, bazen 5-6 m çalı, genellikle 20-30 m kadar boy, 8-12 m (-14) tepe çapı yapan bir ağaçtır. Kabuk koyu yeşil düzgün ileri yaşlarda koyu gri ve boyuna çatlaklıdır. Yapraklar, 4-10 cm uzunluğunda, uçları küt, yuvarlağımsı, koyu yeşil, tomurcuklanma döneminde yapışkan, kenarları düzensiz, basit ya da çift sıra dişlidir. Dikkate değer bir sonbahar rengi yoktur ^(1,2,3). Çiçek kurulları 3-5 adeti bir araya gelmiş şekildedir. Odunsu kozalak 1,8 cm uzunluğunda yumurta şeklinde koyu kahverengindedir. Avrupa (ekstrem kuzey ve güney hariç), Batı Asya, Kuzey Afrika'da, daha çok 1200 m yükseltilere kadar yayılır. Türkiye'de 4 alt türü bulunmaktadır. Bu alttür Trakya, Marmara Batı Karadeniz Ordu arası ve Kazdağları'nda yayılış gösterir.



Güneşli ve gölge ortamlara uyum sağlayabilir.



Nemli ve yarı nemli ortamlarda yetişebilir.



Özel bir gereksinimi yoktur, besin açısından zengin, nemli hafif asitli toprakları yeğler.



Aşırı sıcakları sevmez, soğuklara ve dona karşı dayanıklıdır.



Yüksek su baskınlarına, tuzlu deniz serpintilerine, rüzgara dayanıklıdır.



Derine giden yoğun kalp kökleri vardır. Aşırı kuraklığa dayanıklı değil.



Hızlı büyümesi, istekleri az olması bazı ekstrem alanlarda (ıslak topraklar, suyu yükselen dere kenarları) yetişebilmesi nedeniyle tercih edilen öncü bitkilerdendir.

1. Anşin, R., & Özkan, Z., (2006). Tohumlu Bitkiler, Odunsu Taksonlar, KTÜ, Orman Fak. Yayınları, Fakülte Yayın No:19.450 s. 2. https://online.brunn.de/de-de/artikel/5063/alnus-glutinosa?fromSearch=true 3. Yalınk, F., Efe, A., (2000). Dendroloji Ders Kitabı, I. Baskı, I. Ü. Orman Fak. Yayın No:465.382 s. 4. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı, Tanım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri 2024



Kuraklığa dayanıklı, yenilebilir çok estetik meyveleri olan bir çalı...

Arbutus unedo

Kocayemiş

Herdemyeşil, 4 m'ye kadar bazen 10 m'ye kadar boylanabilen çalıdır. Yaprakları eliptik, kenarları belirgin şekilde dişlidir. Yaprakların üstü koyu yeşil, alt kısmı açık yeşil ve tüysüzdür. Çiçek, ekim-aralık aylarında (bazen şubata kadar) açmakta, beyaz ve açık pembe renkli, belirgin ve böcekçildir. Çiçek salkımları çok çiçekli, 3-6 cm uzunluğunda, tüysüzdür. Meyve, küremsi, turuncu-kırmızı ve olgunlaşınca kırmızı, pürüzlü, etli, 1,5-2 cm çapında, çok tohumlu, yenilebilirdir. Meyveleri, ekimden aralık ayına kadar olgunlaşır, çiçek ve meyve aynı dönemde bulunmakta ve dekoratiftir. Tohumları, elips şeklinde, yassı, köşeli, kahverengidir. Kalkersiz topraklarda, deniz seviyesinden 400 m'ye kadar dikey yayılış göstermektedir. Akdeniz Bölgesi, Batı Avrupa, Portekiz'den İrlanda'ya kadar görülmektedir. Türkiye'de Antalya, Muğla, Mersin, İzmir, Samsun, Sinop, Bartın, Balıkesir, İstanbul, Kilis ve Çanakkale'de yayılış göstermektedir^(1,2).



4-10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanda yetişir.



Nemli ortamları tercih eder.



Kalkersiz topraklarda yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



Farklı ekolojik koşullara kolay uyum sağlar. Kuraklığa ve yetersiz besin içeren topraklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Peyzajda süs bitkisi olarak ya da erozyon kontrolünde kullanılır. Meyveleri yenilebilir ya da reçel, marmelat, likör vb. yapımında kullanılır. Ayrıca antioksidan ve antioksidan özellikleri sebebiyle tıpta değerlendirilir.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1978). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 6). Edinburgh University Press.
2. İdizot, M. (2018). Dendrology: Cones, flowers, fruits, and seeds. Academic Press.



Sülfür sarısı çiçekleri ve bakla meyveleri ile zarif bir bitki...

Argyrolobium biebersteinii

Acı Collık

Tabanda otsu ya da yarı odunsu yapıda, 10-40 cm boyunda yatık ya da yükselici formda gelişen ve seyrek tüylü, çok yıllık bir bitkidir. Yaprakçıklar ters yumurtamsı, 8-25 mm uzunluğundadır. Çiçekler 2-6'lı şemsiye veya kısa salkım şeklinde, uzunluğu 1,5-2,5 cm'dir. Taç yapraklar sülfür-sarı renktedir ve 8-14 mm uzunluğundadır. Meyveler bakla biçiminde olup, 2,5-3,5 cm uzunluğunda ve 6-10 tohum içerir. Dünya üzerindeki yayılışı Türkiye ve Kafkasya'dır. Haziran-ağustos aylarında çiçeklenir. Türkiye'de Güney Marmara Bölümü, Karadeniz Bölümü, Yukarı Sakarya Bölümü'nde, taşlık alanlar ile yaprak döken ormanlarda, sahilden 1500 m yükseltilere değin doğal yayılış gösterir^(1,2).



10-40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta düzey ışık ister^(3,4).



Kuruya yakın ortamları tercih eder^(3,4).



Hafif asidik, iyi drene edilmiş kayalık topraklarda bulunur^(3,4).



Ilıman kuşağa adapte, dayanıklıdır^(3,4).



Kayalık ve orman alanlarının kenarlarında dayanıklıdır^(3,4).



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır^(3,4).



Toprak erozyonu kontrolü ve yem bitkisi olarak kullanılmıştır^(3,4).



1. Chamberlain D. F. (1969). Argyrolobium Eckl. & Zeyh. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 3, sayfa: 37-38, Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. <https://bitlisbitkiler.org.tr/yeni/demos/technical/> (Erişim tarihi: 20.07.2025).
3. URL 2. <https://flowering.eu/en/taxon/overview/Andrachne%20oleaphoides?> (Erişim tarihi: 01.07.2025).
4. URL 3. <https://econews.amy/71en8n6505> (Erişim tarihi: 13.07.2025).
F1. Muzin SHARAPOV. <https://www.inaturalist.org/photos/346041070> (Erişim tarihi: 07.08.2025).
F2. Shalnikov DIMITRY. <https://www.inaturalist.org/photos/398261208> (Erişim tarihi: 07.08.2025).
F3. Muzin PYDIEHKO. <https://www.inaturalist.org/photos/430626248> (Erişim tarihi: 07.08.2025).
F4. Shalnikov DIMITRY. <https://www.inaturalist.org/photos/120800580> (Erişim tarihi: 07.08.2025).



Kentsel koşullara dayanıklı, sarı çiçekleri ve kırmızı meyveleri ile gösterişli bir çalı...

Berberis thunbergii

Japon Karamuğu

Kışın yaprağını döken, 1,5-2 m boylanabilen çok sık dallı bir çalıdır. Sürgünler kırmızı-kahverengidir. Sürgün üzerinde yer alan dikenler basit diken halindedir. Yapraklar dar yumurta biçiminde, tam kenarlı, 1,2-3,5 cm uzunluğunda ve alt yüzü gri-mavi renklidir^(1,2). Sonbaharda dökülmeden önce parlak koyu kırmızı bir renklenme yapar⁽¹⁾. İlkbahar ortasında açan 1-3 adeti bir arada bulunan çiçekleri çan şeklinde, kırmızı çizgili ve yeşilimsi sarı renktedir⁽³⁾. Sonbaharda olgunlaşan uzun yumurta şeklinde, önceleri yeşil olgunlaşınca kırmızı renkli meyveleri kış boyunca bitki üzerinde kalır. Anavatanı Japonya'dır^(1,2). Ülkemizde park ve bahçelerde tek ya da gruplar halinde sıklıkla kullanılan bir çalıdır.



2 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Nemli ortamlarda iyi gelişir.



İyi drene edilmiş, tınlı ve siğ toprakları tercih eder.



-15 °C'ye kadar dayanır.



Fakir topraklara ve gölge alanlara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kök ve dallarından boya elde edilir. Peyzajda tek ya da gruplar halinde ve çit-bordür olarak kullanılır.



1. Pamay, B. (1993). Bitki Materyali II, Ağaç ve Ağaççıklar. Orhan Ofset, İstanbul.
2. Çakar, E. A. (2018). Akkemik, U. Berberis L. Şu eserde: Akkemik, U. (ed.) Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalları, sayfa: 285, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
3. Burnie, G., Forrester, S., Greig, D., Guest, S., Harmony, M., Schien, G. (2004). Botanica. The Illustrated A-Z of Over 10,000 Garden Plants, Könemann: Tandem Verlag GmbH, Italy.
F1: Gary JAMES, <https://www.inaturalist.org/observations/215671369> (Erişim tarihi: 25.07.2025).
F2: Gary JAMES, <https://www.inaturalist.org/observations/215671369> (Erişim tarihi: 25.07.2025).
F3: Peter ZIKA, <https://www.inaturalist.org/observations/96080312> (Erişim tarihi: 25.07.2025).
F4: Peter ZIKA, <https://www.inaturalist.org/observations/96080312> (Erişim tarihi: 25.07.2025).



Çiçek ve meyve güzelliği olan, Kuzey Anadolu ve diğer bölgelerde yetişebilecek bir çalı...

Berberis vulgaris

Kırmızı Meyveli Karamuk

Yaprağını döken, 2,5-3 m'ye kadar boylanabilen, dikenli, küçük bir çalıdır. Grimtrak sarı veya açık kahverengimsi kabukludur. Genç gövdelerin kabuğu üzerinde siyah lentiseller bulunur. Yapraklar basit, kısa saplı, sürgün üzerindeki dikenlerden daha büyük, üst kısmı daha koyu olup ovalimsi/eliptik, kenarları ince dişlidir. Mayıs-haziran ayları arasında açan parlak sarı çiçekleri salkım şeklinde ve 15-30 çiçek taşır. Meyve, başlangıçta yeşil, olgunlaştığında parlak kırmızıdan koyu kırmızıya kadar değişen, yenilebilir ancak ekşimsi tattadır^(1,2,3). Taşlı yamaçlar, ormanlık ve çalılıkarda, 500-1500m^(1,2) yükseltilerde, Avrupa, Asya ve Kafkaslar'dan Japonya'ya kadar yayılış gösterir. Türkiye'de ise Kuzey Anadolu, Kastamonu, Samsun, Tokat, Çoruh ve Kelkit Vadisinde yayılış gösterir⁽¹⁾.



2,5-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever; ama gölge ortamlarda da yetişebilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Kayalık yamaçlarda, kuru ve kurak topraklarda, genellikle alkali ortamlarda yetişir.



Soğuklara ve sıcakla oldukça dayanıklıdır.



Verimsiz topraklarda, rüzgara ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kanaatkar olup rüzgara dayanıklı, taşlı yamaçlarda değerlendirilebilir. Erozyon kontrol çalışmalarında kullanılabilir⁽³⁾. Kök, yaprak ve meyve kabuğu fitoterapiye kullanılır.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1). Edinburgh University Press: Edinburgh.
2. Anşin, R., & Özkan, Z., C. (2006). Tohumlu Bitkiler, Odunlu Taksonlar, KTÜ, Orman Fakültesi Yayınları (Fakülte Yayın No:19, 450 s.).
3. Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Baskılmamıştır).

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



Zift gibi kokan yapısı ile dikkat çeken yer örtücü bir tür...

Bituminaria bituminosa

Asfaltotu

Bitki 20–140 cm boylanır ve ince sert tüylüdür. Yapraklar gövde üzerindedir. Yaprakçıklar 3–5 cm uzunluğunda, 1,5–2,5 cm genişliğinde, şeritsi-mızraklı ile geniş yumurtamsıya kadar; kulakçıklar şeritsi ile mızraklıya kadardır. Çiçek kurulu 7–30 çiçekli, baş-şemsiyemsi şeklindedir. Brakteler 2–3 adet, uzun kılsı ile nadiren mızraklıya kadar dişli ve beyaz tüylüdür. Taç yapraklar 15–20 mm uzunluğunda, maviden menekşe rengine değişir. Meyve yukarı kısımda tüylü, 6–10 mm uzunluğunda, gagası kılçıksıdır. Mayıs-ağustos aylarında çiçeklenir. Açık alanlarda ve ormanlık bölgelerde 900 m yükseltiye kadar yetişir. Batı Suriye, Güney Avrupa, Kafkasya, Kırım, Kuzey Afrika, Mısır, Sina Yarımadası ve ülkemizde Adana, Antalya, Çanakkale, Hatay, İstanbul, İzmir, Muğla, Samsun, Sinop, Tekirdağ, Trabzon, Yozgat ve Zonguldak illerinde yayılış gösterir⁽¹⁾.



20-140 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş bitkisidir. Yarı gölgeye kısmen dayanabilir⁽²⁾.



Hava nemi isteği ortadır⁽²⁾.



Kumlu, çakıllı ve taşlı topraklarda yetişir⁽³⁾.



Ortalama 20 °C civarında rahatlıkla yetişir⁽³⁾.



Gölge ortamlarda büyümesi yavaşlar⁽³⁾.



Kuraklığa karşı toleranslıdır⁽³⁾.



Yapraklarının sindirimini kolay olması açısından yem bitkisi olarak kullanılır⁽⁴⁾.

1. Chamberlain, D.F. (1970). Bituminaria Heist. ex Fabr. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 3, sayfa: 264. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. <https://floraveg.eu/taxon/overview/Bituminaria%20bituminosa> (Erişim tarihi: 08.08.2025).
3. URL 2. https://earthone.io/plant/bituminaria%20bituminosa?utm_source=earthone.io (Erişim tarihi: 08.08.2025).
4. URL 3. https://agris.fao.org/search/en/providers/122535/records/65d6d244c5aef494fe5cd57utm_source=agris.fao.org (Erişim tarihi: 08.08.2025).
F1. Francisco MELADO. <https://naturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/470973471/original.jpeg> (Erişim tarihi: 08.08.2025).
F2. On PRAGSARAN-SAPIR. https://povox.science.kew.org/bacon/um/1611p-nl.org/records/65d6d244c5aef494fe5cd57utm_source=povox.science.kew.org (Erişim tarihi: 08.08.2025).
F3. Looib Loo Loo. <https://naturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/462299702/original.jpeg> (Erişim tarihi: 08.08.2025).
F4. Rémy POUCE. <https://naturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/461648564/original.jpeg> (Erişim tarihi: 08.08.2025).



Güzel form verilebilen, çit için çok uygun ve herdem yeşil bir çalı türümüz...

Buxus sempervirens

Osmanlı Şimşiri

Genellikle 1-2 m büyüeyebilen çalı ya da çok nemli yörelerde 12 m'ye kadar çıkabilen küçük ağaç formundadır. Gövde gençken 4 köşeli, çıplak veya kısa yumuşak tüylü, kısa yaprak saplı, düz ve gri renkli olup olgunlaştıkça çatlaklar görülür. Öz odunu sarımsı-beyazdır. Yapraklar gövde boyunca karşılıklı dizilişli, yumurtamsı-eliptik, 1,5 x 3 cm uzunluğunda, 0,5 x 1,3 cm genişliğinde ve yeşil veya sarı-açık yeşil rengindedir. Çiçekler gösterişli olmamakla birlikte kümeler halinde, güçlü kokulu olup beyazımsı yeşil rengindedir. Taç yaprak mevcut değildir. Kapsül 3 lobludur, 1-2 arası tohum barındırır ve bunlar siyah renktedir^(1,2). Dünyada Batı, güney ve Orta Avrupa, Kuzeybatı Afrika, Transkafkasya, İran'ın Kuzeyi ve Ülkemiz yayılışlıdır. Ülkemiz kıyı kesimlerindeki ormanlarda, dağ eteklerinde, çalılıklarda ve kayalıklarda 100-2000 m'lerde yayılış gösterir.



1-2 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölgeye dayanıklıdır.



Hava nemi isteği orta-nemli şeklindedir.



Orta derin ve derin topraklarda iyi gelişir.



Serin ve orta sıcaklıktaki alanları tercih eder.



Soğuğa dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Yapraklar ve kabuklar; değiştirici, romatizma tedavi edici, müshil, safra salgısı artırıcı, terletici, ateş düşürücü, doğum başlatıcı ve kurt düşürücüdür⁽⁴⁾.

1. Davis, P.H., 1982. Buxus L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 631-632. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. <https://kocaelibitkileri.com/buxus-sempervirens/> (Erişim tarihi: 23.07.2025).

F1: Aydın TÜFEKÇİOĞLU
F2: Aydın TÜFEKÇİOĞLU
F3: Aydın TÜFEKÇİOĞLU
F4: J. J. CC. <https://www.naturalist.org/observations/186575645> (Erişim tarihi: 23.07.2025).



Gastronomi için değerli olan estetik bir yer örtücü...

Capparis spinosa

Kebere

Yatay formda yayılan, hızlı büyüyen, 50-100 cm (-300 cm) arası boy yapabilen, dikenli, herdem yeşil bir çalıdır. Yapraklar yuvarlak veya çok geniş oval biçimli ve yaprak diplerinde kısa dikenler bulunur ⁽¹⁾. Çiçekler zayıf zigomorfik formdadır. Mayıs-eylül (ekim) ayları arası açan gösterişli çiçekleri beyaz renkli ve hoş kokuludur. Meyve 3-6 cm boylarında yeşil renkli, eliptik, üzüm, çok tohumlu kapsüldür ⁽¹⁾. Derin ve geniş bir kök sistemine sahiptir. Doğal yayılış alanlarında 3000 m'ye kadar yükseltilerde yetişebilir ^(1,2). Kebere, diğer adıyla kapari, antik dönemlerden beri tanınan, gıda ve tıbbi amaçlarla kullanılan değerli bir bitkidir ⁽³⁾.



50-100 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli yerleri tercih eder.



Kuru veya orta nemli alanları tercih eder.



İyi drene edilmiş, hafif asitliden çok alkali topraklara kadar birçok alanda, kayalık ve kumlu topraklarda gelişebilir ⁽⁴⁾.



Ortam sıcaklığı -5 ile -10 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Fakir ortamlara dayanıklıdır. Yıllık gündüz sıcaklığının 13 - 27 °C aralığında olduğu bölgelerde en iyi şekilde büyür ⁽²⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Erozyon kontrolü için uygun bir yüzey kapatıcıdır. Yapraklar, meyveler, genç sürgünler yenilebilir özelliğindedir. Tıbbi aromatik kullanımları bulunur.

1. Davis, P. H. (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1, pp. 496-497). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. <https://www.floradatolica.com/eukaria/gu/species.php?ID=Capparis-spinosa>
3. Yılmaz Kolanç, B. (2020). Antik Dönemde Kapari Bitkisi (Capparis spp.). in : Anadolu Prehistoryasına Adanmış Bir Yaşam: Jak Yakar'a Armağan - Barış Gür - Semra Dalkılıç (edt). Bilgin Kültür Sanat Yayınları, s:263-272, Ankara.
4. <https://pfla.org/user/Plant.aspx?LatinName=Capparis-spinosa>
F1: Francisco Flores <https://www.inaturalist.org/observations/241424985>
F2: Mustafa VAR
F3: <https://www.inaturalist.org/observations/47487586>
F4: <https://www.inaturalist.org/observations/47487586>

Kentsel adaptasyonu yüksek sonbaharda sararan özel bir ağaç...

Carpinus betulus

Gürgen

Kışın yaprağını döken, 20-25 m boylanan, 8-10 m tepe çapı yapan, eliptik formu bir ağaçtır. Yaprakları koyu yeşil, eliptik veya yumurta biçiminde, kenarları testere dişi şeklindedir ve sonbaharda sarımsı bir renge döner. Çiçeklenme yapraklanma ile eş zamanlı başlar son yılın sürgün ucunda kurullar halinde yer alır. Sonbaharda olgunlaşan meyveler yine kurullar halinde kanatlı meyveler şeklindedir. Gövdesi gri renkte olan tür sık sürgün ve dal yapısına sahiptir. Avrupa, İran ve ülkemizde doğal olarak yayılış yapan tür ılıman iklim bölgelerinde ve nispeten soğuk iklim etkisinin olduğu iç bölgelerimizde doğal olarak yayılış göstermektedir ⁽¹⁻⁴⁾.



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölge ya da yarı gölge alanları tercih eder.



Nemli ve ılıman iklimlerde iyi yetişir.



Derin, iyi drene edilmiş toprakları tercih eder, ancak kireçli, asidik ve nemli topraklarda da büyüebilir.



-20 °C'ye kadar soğuk olan alanlarda da yaşayabilir.



Kentsel adaptasyonu yüksek olup, toz, rüzgar ve hava kirliliğine karşı dayanıklıdır.



Kuraklık toleransı düşüktür.



Sonbahar renklenmesi ve kentsel adaptasyonu ile yol ağacı kullanımlarının yanı sıra budamaya dayanıklılığı ve sık dallı yapısı ile çit bitkisi olarak da kullanılabilir.

1. Davis, P. H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 7. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Akkermik, Ü. (Ed.). 2018. Türkiye'nin Doğal Egeotik Ağaç ve Çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.
3. Atkinson, M. D. (1992). "Biological Flora of the British Isles: Carpinus betulus L." Journal of Ecology, 80(3), 835-855.
4. Yalınk, F. 1993. Dendroloji Ders Kitabı II Angiospermae (Kapak Tohumlular) Bölüm I, I.Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 420, İstanbul.
F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



6-7 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Carpinus orientalis

İstiriç

Kışın yapraklarını döken, çoğunlukla çalı formunda, bazen de 6-7 m'ye kadar boylanabilen küçük ağaçlardır. Genç sürgünler, kırmızı kahverengi ve tüylüdür. Yaprak 2,5 cm boyunda genellikle sivri uçlu, kenarları keskindir ^(1,2). Yaprak üst yüzeyi tüysüz, alt yüzü cılız tüylüdür. Temmuz-ağustos aylarında çiçeklenme ve yapraklanma eş zamanlı gerçekleşir. Huşgiller (Betulaceae) ailesinden bir türdür. Bu türün doğal yaşam alanı Macaristan'dan Güney Doğu Avrupa, Kırım, Türkiye'den İran'a kadardır ⁽⁴⁾. Türkiye'de Istranca, Çatalca-Kocaeli, Ergene, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Adana alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir. Deniz seviyesi ile 1400 m yükseklikler arasında; çoğunlukla karışık yaprak döken ormanlarda, genellikle kireçli toprakta doğal gelişim gösterir ^(1,2,3).



Yarı gölgeli ortamları tercih eder.



Orta nemli ortamları tercih eder.



İyi drene edilmiş, hafif asidik veya nötr topraklarda yetişir.



Soğuk kışlara dayanıklıdır.



Çevre koşullarına genel olarak dayanıklıdır. Kirliliğe ve tuzlu hava koşullarına toleranslı olabilir.



Orta düzeyde kuraklığa dayanıklıdır.



Peyzaj düzenlemelerinde, park ve bahçe ağaçları olarak, sınır bitkilendirmesinde ve orman rehabilitasyonunda kullanılır.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, p. 684). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar (p. 684). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. <https://www.floradatolica.com/eukarya/gsi/species.php?ID=Carpinus-orientalis>
4. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:sdid:ipni.org:names:295271-1>

- F1: https://www.floradatolica.com/eukarya/gsi/index_Photos.php?view=pic&f1=Carpinus%20orientalis
F2: https://www.floradatolica.com/eukarya/gsi/index_Photos.php?view=pic&f1=Carpinus%20orientalis
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:sdid:ipni.org:names:295271-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:sdid:ipni.org:names:295271-1>



Dolgun gövdeli geniş ve dağınık tepeli bir ağaç...

Castanea sativa

Kestane

Kışın yaprağını döken 30 m'ye kadar boylanabilen ^(1,2). Gövde kabuğu önceleri düzgün zeytinimsi esmer, sonraları esmer gri renkli, parçalı yukarıdan aşağıya doğru yarılmış durumdadır ⁽²⁾. Genç sürgünler koyu kırmızımsı kahverengi, önceleri sık tüylü sonraları seyrek tüylü ya da tüysüzdür ^(1,2). Yapraklar uzun mızrakı ile dikdörtgensel-elips şeklinde, sivri uçlu kenarları keskin kaba dişli, taban kama şeklindedir. Üst yüzü parlak yeşil ve tüysüz, alt yüzü soluk yeşil, önceleri gri yıldızsı-tüylü, sonraları tüysüzdür ^(1,2). Haziran – temmuzda açan erkek çiçekler dik duran kedicikler halinde dişileri ise genellikle bunların diplerinde yer alır ⁽²⁾. Meyve küre şeklinde ⁽¹⁾, meyveleri saran kupula ince, batıcı, sık dikenlerle kaplıdır ^(1,2). Güney Avrupa, Kafkasya, Batı, Orta ve Kuzey Avrupa'nın bazı bölgelerinde ve Türkiye'de Kuzey Anadolu'da yaygın, Batı'da ve nadiren Güney Anadolu'da, Adalar'da 30-1500 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli, yarı-güneşli alanları tercih eder, yarı-gölge alanlara dayanabilir ⁽³⁾.



Ilıman iklim bölgelerini ve nemli alanları tercih eder ^(4,5,6).



Toprak isteği yönünden toleranslı olup, derin, orta derecede verimli, asidik ve drenajı iyi toprakları tercih eder ^(4,6).



Düşük sıcaklıklara (-30°C kadar) dayanabilmektedir. Ancak aşırı soğuklara, ilkbaharın geç ve sonbaharın erken donlarına karşı hassastır ^(5,6).



Deniz etkisine toleranslıdır ⁽⁴⁾.



Yaz kuraklığından etkilenir ^(5,6).



Peyzajda soliter olarak ya da gruplar halinde kullanılır, iyi bir kitle ağacıdır ⁽³⁾. Ağacın farklı kısımlarının ilaç sanayinde, gıda, kozmetik alanlarında ve odun özelliğinden dolayı endüstriyel alanda kullanımı vardır.

1. Davis, P. H. (ed.). 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 7. Edinburgh: Edinburgh University Press, s.639.
2. Arşın, R., Özkan, C.Z., 1993. Tohumlu Bitkiler (Spermatophyta) Odursu Taksonlar Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi. Genel yayın no: 167, Fakülte yayın no: 19. Karadeniz Teknik Üniversitesi Basımevi.
3. Pamay, B., 1992. Bitki Materyali I, Ağaç ve Ağaççıklar. İstanbul.
4. <https://pfaf.org/user/plant.aspx?latinname=Castanea-sativa>
5. Duran, C., 2016. Birinci Sinop İleri Aras (Türkiye'nin Kuzeyi) Alandaki Kestane (Castanea sativa Mill.) Ormanlarının Dağılımı, TÜRKİYE Uluslararası Coğrafya Sempozyumu, International Geography Symposium 13-14 Ekim, Ankara.
6. Yiğit, N., Topoğlu, O., Öztürk Pulatlı, A., Sönmez, F., Er, A., 2022. Kestane Ormanları ve Kestane Balı Üretimi El Kitabı. İhtisla Saha Kitap Serisi Kastamonu.

- F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



Çiçek güzelliği ve kış boyu bitkiyi süsleyen meyve kurulları ile orta boy bir ağaç...

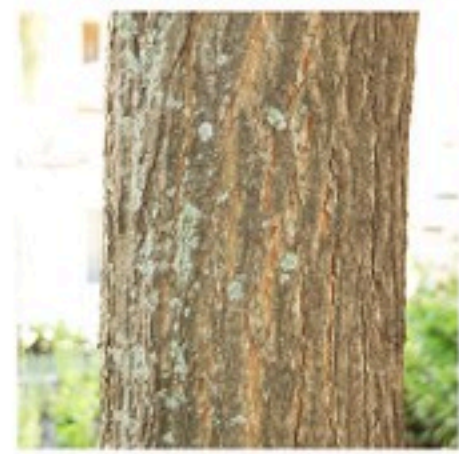
Catalpa bignonioides

Katalpa



10-15 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaygın dallı 10-15 m (-20) boy ve 6-10 m yuvarlak taç yapan hızlı büyüyen orta boy bir ağaçtır. Kabuk açık gri-kahverengi, ince uzunlamasına çatlaklıdır. Yapraklar açık yeşil renkte, uzun saplı, 10-20 cm büyüklükte yürek şeklinde ve tam kenarlıdır. Bazılarında küçük bir çift lobu olabilir. Sonbaharda etkili bir sararma yapmaz^(1,2). Çiçekler beyaz renkli, çan şeklinde, dik duran bileşik salkım tipinde olup 15-20 cm. büyüklüğündedir. Haziran-temmuz arası açar. Meyve kurulları 30-40 cm uzunluğunda 6 ila 8 mm kalınlığa ince pipet gibi sarkık önce yeşil olgunlaşınca kahverengi olup, kış boyu bitki üzerinde kalırlar. Amerika'da Alabama, Florida, Georgia, Louisiana, Mississippi, Texas, Vermont'ta yayılış gösterir. Türkiye'de -20°C'm altına düşmeyen bölgelerde kullanılabilir.



Güneşli ortamları tercih eder, kısmen gölge ortamlara da uyum sağlayabilir.



Nemli ve yarı nemli ortamlarda yetişebilir.



Genel olarak kanaatkardır, verimli toprakları yeğlemekle birlikte kireçli topraklara, hafif nemli, ağır killi topraklara da toleranslıdır.



Sıcak ve ılıman iklimleri yeğler, Dona dayanıklıdır ancak şiddetli donlardan zarar görebilir.



Endüstriyel alanlardaki ve kentsel iklime dayanıklıdır. Rüzgardan korunaklı mekanları yeğler.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Yuvarlak formunun dışında "Aurea", "Globosum" ve "Nana" gibi kültüvarları form ve çiçek güzelliği için kullanılabilir. Erozyon kontrol amacıyla da kullanılmaktadır.

1. VarM., (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak. Trabzon (Basılmamıştır).
2. Anşın, R., Terzioğlu, S., 1998. Doğu Karadeniz Bölgesinin Özellikle Trabzon Yöresinin Egzotik Ağaç ve Çalları. KTÜ Orman Fakültesi, Fakülte Yayın No: 29
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:30194969-2>



Mavi, mavi-yeşil iğne yapraklı piramidal tepe tacı yapan ağaç...

Cedrus atlantica

Atlas Sediri

Herdemyeşil, 30 - 50 m boy yapabilen, genç ve orta yaşlarda piramit şekli görümlü olan, dalları dar bir açı ile gövdeye bağlı ve yukarıya doğru, tepe sürgünü yukarı ve hafifçe yana yönelmiş ağaçlardır. Kısa sürgünler üzerinde çevrel olarak dizilmiş olan iğne yaprakları 19-28 adet arasında olup en çok 2,5 cm uzunluğundadır ve genellikle mavi ya da mavi-yeşil renklidir. Genç sürgünleri tüylüdür⁽¹⁾. Dişi çiçekler dik, yumurtamsı ve kırmızı renkte, erkek çiçekler çok sayıda menekşe renkli, silindirik biçiminde ve alt dallarda yer alır. Kozalakları, 5 - 7 cm uzunlukta, parlak açık kahverengidir. Tohumlar ince köşeli ve kanatlıdır. Tohumlar ekim ile aralık ayları arasında olgunlaşır⁽⁴⁾. Kuzey Afrika'da Atlas Dağlarında (Cezayir ve Fas) doğal olarak yayılış gösterir⁽¹⁾.



Güneşli ve bol ışıklı alanları tercih eder.



Nem istekleri düşüktür.



Nemli, derin, tınlı topraklarda iyi gelişir⁽²⁾.



Sıcak sever: -15 °C'ye kadar olan soğuklara dayanım gösterirler.



Kuvvetli rüzgarlardan ve hava kirliliğinden olumsuz etkilenir.



Yeterli kök gelişmesini takiben kuraklığa dayanıklıdır⁽³⁾.



Kıymetli bir orman ağacıdır. Peyzajda, geniş veya dar yeşil alanlarda, özellikle çim alanlarda soliter kullanımı uygundur.

1. Zencirkıran, M. (2024). Peyzaj Bitkileri I. (Açık Tohumlu Bitkiler-Gymnospermae). 3. Basım. Nobel Yayın No: 605, Feni Bilimleri: 57. 475 s. Ankara.
2. Zencirkıran, M. & Seyidoğlu Akdeniz, N. (2017). Bursa Kent Parkları Odusu Bitki Taksonlarının Ekolojik Tolerans Kriterleri Açısından Değerlendirilmesi. Journal of Barts Faculty of Forestry. 19(2): 25-35.
3. Beckell, C. (1989). Gardener's Encyclopedia Plants and Flowers. Darling Kindersley Limited, London. 608 p.
4. URL 1. https://kabsis.sdu.edu.tr/belgeler/agaclar/Cedrus_atlantica_Endl_Carr.pdf



Piramidal tepe tacı yapan ağaç...

Cedrus deodora

Himalaya Sediri

Herdemyeşil, 40-50 m kadar boy ve 3 m'ye kadar gövde çapı yapabilen ağaçlardır⁽¹⁾. Cedrus türleri içerisinde en uzun iğne yaprağa ve en büyük kozalağa sahip olan türdür. İğne yaprakların uzunlukları 2,5 – 7 cm arasında değişir. Kozalakları 7 - 10 cm uzunluğunda, 5 - 6 cm çapında olup fıçı biçimindedir^(2,3). Kozalak rengi önceleri mavimsi, sonraları ise kırmızı-kahve renklidir. Kısa sürgünler üzerinde çevrel olarak dizilen iğne yapraklarının sayısı 15 - 20 ila 30 arasında değişiklik gösterir. İğne yapraklar açık mavi-gri, yeşil renklidir. Dallar yatay, sürgünleri sarkık görünümlüdür. Tepe sürgünü aşağıya sarkıktır. Kuzeybatı Himalaya, Afganistan ve Belucistan dağlarında doğal olarak yayılma gösterir⁽¹⁾.



40-50 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve bol ışıklı alanları tercih eder.



Nem istekleri yüksektir.



İyi drenajlı, nemli toprak ister. Kuru-kireçli toprak istemez.



Sıcak yerler ister. Soğuklara en fazla hassas olan sedir türüdür.



Kuvvetli rüzgar ve sürekli düşük sıcaklıklardan zarar görür.



Yeterli kök gelişmesini takiben kuraklığa dayanıklıdır.



Kıymetli bir orman ağacıdır. Peyzajda, geniş veya dar yeşil alanlarda, özellikle çim alanlarda tek veya gruplar halinde kullanımı uygundur.



1. Zencircıran, M. (2024). Peyzaj Bitkileri I. (Açık Tohumlu Bitkiler-Gymnospermae).
2. Basım, Nöbel, Yayın No: 605, Feni Bilimleri: 57, 475 s. Ankara.
3. Kaymak, H. (1980). Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği. I. Cilt. Gymnospermae (Açık Tohumlular). I.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, I.Ü. Yayın No: 2642, O. F. Yayın No: 281, Dördüncü Baskı, Bozok Matbaası, 388 s.
3.Cope, A.E. (1986). Native and Cultivated Conifers of Northeastern North America. Cornell University Press, Ithaca and London. 231 p.
F1: Murat ZENCİRCIRAN. Peyzaj Bitkileri I. 2024 (Erişim tarihi: 16.07.2025).
F2: Murat ZENCİRCIRAN. Peyzaj Bitkileri I. 2024 (Erişim tarihi: 16.07.2025).
F3: Murat ZENCİRCIRAN. Peyzaj Bitkileri I. 2024 (Erişim tarihi: 16.07.2025).
F4: Murat ZENCİRCIRAN. Peyzaj Bitkileri I. 2024 (Erişim tarihi: 16.07.2025).



Kentsel adaptasyonu yüksek, meyveleri yenilebilen bir karakter ağacı...



Celtis australis

Çitlenbik

Kışın yaprağını döken, 25 m'ye kadar boylanabilen, geniş tepe çapına sahip ağaçlardır. Geniş mızrak şeklinde olan tırtıklı kenarlı yaprakları, orta ila koyu yeşil, üst yüzeyi pürüzlü, alt yüzeyi daha soluk yeşil ve tüylüdür. Nisan-mayıs arasında açan çiçekler, erdişi veya tek cinsiyetli olabilir. Uzun saplı (1,5-2,5 cm) erdişi çiçekler, yaprakların koltuklarında yer alırken, kısa saplı erkek çiçekler 3-5 tanesi bir arada, sürgünün dip kısımlarında toplu halde bulunur. Çanak yapraklar 4-5 parçalı olup, stamen sayısı çanak yaprak sayısı ile aynıdır. Çiçek sapı 3,5 cm'ye kadar uzayabilir ve en yakın boğumdan daha uzun bir yapıdadır. Sonbaharda mor-siyaha dönen küçük meyveleri yenilebilir. Aslen Akdeniz elementi bir bitki olup Güney Avrupa, Kuzey Afrika ve Batı Asya kökenlidir. Türkiye'nin hemen hemen tüm kıyı şeridi boyunca doğal olarak yayılış gösterir^(1,2,3).



25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Sıcak iklim koşullarında iyi gelişim gösterir.



Humusça fakir kumlu ya da sıg topraklarda gelişir.



-20 °C ile +40 °C arasında yaşamını sürdürebilir.



Ekstrem sıcaklık toleransı olup kentsel ortamlara adaptasyonları kolaydır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Yenilebilen meyvelerinden ziyade geniş tepe tacı ile soliter gölge amaçlı olarak kentsel alanlarda, kuraklık toleransı ile de kırsal kurak alan ağaçlandırmalarında kullanılabilir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. Turner, R. J., & Wasson, E. Jr. (1997). Botania: The illustrated A-Z of over 10,000 garden plants and how to cultivate them.
4. https://www.euforgen.org/species/celtis-australis
F1: https://www.inaturalist.org/observations/184846446
F2: Serdar ÖLÇER. https://www.florantolica.com/eukaria/images/640x480/003/xx370_1715410944.jpg
F3: Serdar ÖLÇER. https://www.florantolica.com/eukaria/images/640x480/003/xx370_1715410944.jpg
F4: Serdar ÖLÇER. https://www.florantolica.com/eukaria/images/640x480/003/xx370_1715410944.jpg



Mor çiçekleriyle etkili sarmaşık...

Clematis viticella

Yakmuk

Bu türe “İtalyan Orman Asması” da denir. Kışın yaprağını döken, 3-6 m boyunda, uzun ömürlü odunsu bir bitkidir. Grimsi, ince tüylü sürgünleri vardır. Bu sürgünlerde yer alan yapraklar, uzun saplı ve tek tüysüdür. Bunların yaprakçıkları yumurta biçiminde, tam kenarlı ve kısa saplıdır. Bazen de iki katlı tüysü olup yaprakçıklar da 3 lopludur. Çevre yaprakları kırmızı-pembe veya koyu mor-mavidir. Haziran-ağustos aylarında çiçek açar⁽¹⁾. Çiçekler tek çıkar ve mor renklidir. Dünyada Romanya, Balkanlar, Gürcistan, Kuzey Batı İran, Türkiye ve Batı Suriye’de yayılır. Türkiye’de ise Anadolu’nun batı ve kuzey kısımlarında özellikle Akdeniz ikliminin egemen olduğu yerlerde doğal yayılış gösterir. Nemli yetiştirme yerlerini seçer. Zonguldak, Mengen, Devrek dolaylarında dere içlerinde sık sık rastlanır. Samsun, Kütahya, Eskişehir, Uşak, Denizli dolaylarında da görülür⁽²⁾.



3-6 m’ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan veya yarı gölgeli yerleri tercih eder.



Nem isteği orta düzeydedir.



İyi drenajlı ve organik maddece zengin toprakları tercih eder.



15 °C ile 25 °C arasındaki sıcaklıklarda en iyi şekilde gelişir.



Dayanıklı bir tür olarak bilinir ve çeşitli çevresel koşullara uyum sağlayabilir.



Kuraklığa dayanıklılığı düşüktür.



Güzel çiçekleri ve sarmaşık yapısıyla peyzajda ve bahçe tasarımında yaygın olarak kullanılan bir bitkidir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (2018). Türkiye’nin doğal-egzotik ağaç ve çalları. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü. ISBN 978-605-9550-14-7.

F1: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/160098>
F2: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/160098>
F3: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/160098>
F4: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/160098>



Dik yamaçlar ve fakir topraklarda kullanılabilecek sarı çiçekleri ile dikkati çeken dayanıklı bir çalı...

Colutea cilicica

Patlangaç

Yaprak döken, çok dallı, 5 m’ye kadar boyolanabilen bir çalıdır⁽¹⁾. Tüysü özelliğinde olan yapraklar oval şekilli 9-13 yaprakçıktan oluşur. Sarı renkli çiçekleri, kısa salkımlar halinde üç veya beş tane bir arada bulunur^(2,3). Çiçekten sonra bakla türü meyveleri oluşur⁽²⁾. Dağlık yamaçlarda, fakir topraklarda gelişen, hızlı büyüyen bir bitkidir^(4,5,6). Dünyada Kafkasya, İran, Yunanistan ve Kırım’da yayılır. Türkiye’de Istanca, Çatalca-Kocaeli, Ergene, Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, İç Batı Anadolu, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Konya, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van, Hakkari, Antalya, Adana alt bölgelerinde, Hatay’da Amanos dağları eteklerinde doğal yayılış göstermektedir^(7,8).



5 m’ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Hem nemli hem de kuru iklimlerde yetişebilir.



Fakir topraklarda iyi gelişir.



Ortam sıcaklığı -20 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Soğuğa, deniz tuzu etkisine ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



İlaç sanayinde değerlendirilir. Yaz boyu devam eden çiçek etkisi ve sonbaharda meyve güzelliği nedeniyle değerlidir.

1. Bean, W. (1981). Trees and shrubs hardy in Great Britain. Supplement Murray 4, 12-25.
2. <https://www.treesandshrubs.org.uk/articles/colutea-cilicica/>
3. Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 3). Edinburgh: Edinburgh University Press.
4. Phipps, R. & Rix, M. (1989). Shrubs, Ferns, Grasses, UK ISBN 0-300-30258-2
5. Thomas, G. S. (1992). Ornamental shrubs, climbers and bamboos. Sagipress/Timber Press.
6. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/52463799/page/59/mode/1up>
7. <https://www.floraturkica.com/en/kaynaklar/species.php?id=Colutea-cilicica>
8. Kaymak, H. (1982). Orman ve Park Ağaçlarının Özet Sıfatları. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.

F1: <https://www.inaturalist.org/observations/160098>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/160098>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/160098>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/160098>



Dört mevsim çekici görsel sunan çok fonksiyonel bir yer örtücü...

Cotoneaster horizontalis

Yayılcı Dağ Muşmulası

Kışın yaprak döken ya da kısmen döken, yaklaşık 90 cm'ye kadar boylanabilen ve 150 (200) cm kadar yatayda yayılabilen bodur bir çalıdır. Yaprakları dairesel ila genişçe eliptik, üst yüzü koyu yeşil ve seyrek tüylü olup 6-12 mm uzunluğundadır. İlkbaharın sonlarında pembemsi beyaz çiçek açar, sonbaharda olgunlaşan kırmızı meyveler kış boyunca dalların üzerinde kalır⁽¹⁾. Çiçekler beş yapraklı, 5-7 mm çapında ve pembe-beyaz renkli olup arılar için nektar kaynağıdır⁽²⁾. Parlak kırmızı renkli meyveler, 5-7 mm çapında ve küresel ya da elipsoittir. Meyveleri zehirli olabilir ancak kuşlar için çekicidir. Batı Çin'den Tayvan'a kadar doğal olarak yayılış gösteren bu çalı⁽¹⁾, peyzaj değeri nedeniyle dünyanın birçok bölgesinde kullanılmaktadır.



50-90 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş veya kısmi gölge tercih eder⁽²⁾.



Kuru ila orta nemli ortamları tercih eder.



Kireçli, killi, kumlu, asitli, nötr ve alkali farklı toprak tiplerinde iyi drene edilmiş topraklarda yetişir⁽³⁾.



Ortam sıcaklığı -26 ile 35 °C arasında olan bölgelerde yaşar⁽¹⁾.



Budanmaya ve soğuğa dayanıklıdır. Yüksek rakımlarda kullanılabilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Peyzaj alanlarında çit bitkisi, perdeleme, yamaçları ve yüzeyleri örtmek amacıyla ve kaya bahçelerinde yayılcı bitki olarak kullanılabilir⁽⁴⁾.

1. URL 1. <https://www.rhs.org.uk/plants/4619/cotoneaster-horizontalis/details> (Erişim tarihi: 26.09.2025)
2. URL 2. <https://www.gardenia.net/plant/cotoneaster-horizontalis> (Erişim tarihi: 26.09.2025)
3. URL 3. <https://www.gardenia.net/plant/cotoneaster-horizontalis> (Erişim tarihi: 26.09.2025)
4. Çelik, H. & Kalaycı Karacaklı, Ö. (2025). Yayılıcı Dağ Muşmulası (Cotoneaster horizontalis Desne.) Çiçeklerinin Kışın Üzerine Ortam, Çelik alma zamanı ve İBA dozlama etkisi. Akademik Ziraat Dergisi, 14(1): 23-38.

F1: Denya SARI
F2: Denya SARI
F3: Denya SARI
F4: Denya SARI



Çift katlı koyu kırmızı çiçekli küçük ağaç...



Crataegus laevigata

Kırmızı Aliç

Kışın yapraklarını döken⁽¹⁾, yoğun, geniş ve yuvarlak tepeli bir taç oluşturan, genellikle dağınık görünümlü⁽²⁾, 8 m ya da daha fazla boylanabilen küçük ağaç formunda bitkilerdir^(1,2). Kabuk gri-kahverengiden turuncu-kahverengiye kadar değişen renkte olup yaşlandıkça çatlayarak yarıklı bir görünüm alır⁽²⁾. Dallar yatay ya da dik gelişimli uç kısımları sarkık⁽²⁾ ve az sayıda dikenlere sahiptir⁽¹⁾. Yapraklar almasıık dizilişli, ters yumurta biçiminden neredeyse yuvarlağa kadar değişen formda⁽²⁾ parlak, orta-koyu yeşil tonlarda olup, uçları yuvarlak sığ lobludur^(1,2). İlkbahar sonlarında açan⁽¹⁾ 3-11 çiçekli, salkım durumunda⁽²⁾ beyaz çiçeklere sahiptir. Crataegus monogyna türü ile kolayca karıştırılabilir. Kültivarı olan Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet' ise ilkbaharın sonlarında açan parlak koyu kırmızı renkte ve çift katlı çiçekleri ile ana türden ayrılır. Avrupa, Kuzey Afrika ve ılıman Asya'ya özgü bir türdür⁽¹⁾.



8 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder⁽³⁾.



Nemli-az nemli alanlarda yetişebilir⁽³⁾.



Drenajı iyi, nemli toprakları tercih eder⁽³⁾.



Soğuk hava şartlarına dayanıklıdır⁽³⁾.



Dona karşı (-15 °C) dayanıklıdır⁽³⁾.



Kuraklığa kısmen toleranslıdır⁽²⁾.



Özellikle çiçek güzellikleri ve diğer özellikleri ile peyzajda farklı amaçlarla tercih edilen türlerdendir.

1. Foulis, L., Meynert, M., Rogers, D., Parker, J., Etherington, K., Jackson, H., O'Connor, S., Taylor, M. L., Stanton, J., Barnard, L., Egerton, L., Gresson, D., Gillet, G., Irwin, D., Marlborough, V., Morris, G., McPherson, M., Samuelsen, S., Sandall, P., Shrub, S. & Simpson, J. (eds.) (2013). Botanical: H. Fulbright Publishing GmbH, Potsdam. ISBN: 978-3-8480-0287-0.
2. Thomas, P. A., Leski, T., La Porta, N., Dering, M., & Isidoro, G. (2021). Biological Flora of the British Isles: Crataegus laevigata. Journal of Ecology, 109(2): 572-596. <https://doi.org/10.1111/1365-2745.13541>
3. Beckell, C. (ed.) (1994). The Royal Horticultural Society Gardener's Encyclopedia of Plant and Flowers. Dorling Kindersley Limited. London. ISBN: 0-7513-014-77.
F1: aromatisse (Anna). <https://www.naturalist.org/observations/178991284> (Erişim tarihi: 14.07.2025).
F2: Georgina NGANMETUA. <https://www.naturalist.org/observations/45422077> (Erişim tarihi: 14.07.2025).
F3: Stephen James McWILLIAM. <https://www.naturalist.org/observations/28928965> (Erişim tarihi: 14.07.2025).
F4: alexis_joseau (Alexis_Jou). <https://www.naturalist.org/observations/28928965> (Erişim tarihi: 14.07.2025).



Güzel kokusu ve estetik formuyla peyzajda tercih edilen konik formu bitki..

Cupressus sempervirens

Servi



20-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, 20-30 (-40) m'ye kadar boylanabilen, 6 m tepe çapı yapabilen, piramit formu, dalları gövdeye dik gelebilecek şekilde horizontal ya da yayvan-yaygın bir ağaçtır. Uzun ömürlü olup 500 yıl ve üzeri yaşayan bireyleri vardır ⁽¹⁾. Gövde kabuğu düz, ince-uzun çatlaklıdır ⁽²⁾. Sürgünleri 4 köşeli, pul yaprakları ise koyu yeşil renklidir. Önceleri yeşilimsi, sonraları grimsi kahverengiye dönüşen kozalakları terminal durumlu, yuvarlak, 2-3 cm çapında ve 8-14 pulludur ⁽¹⁾. Doğu Akdeniz Bölgesi ve Kuzey İran'da yayılır. Türkiye'de Antalya ve İçel yörelerinde, 300-1200 m yükseltiler arasında doğal gelişim gösterirler ⁽³⁾. Ülkemizde *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis* ve *Cupressus sempervirens* var. *horizontalis* olmak üzere iki varyetesi yayılış gösterir. Piramit olan varyetesi ve bundan elde edilen "Stricta" ve "Totem" kültivarları formu açısından çok tercih edilirler ⁽¹⁾.



Güneşli alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek yörelerde yetişmekle birlikte genelde kuru iklimlerin hakim olduğu bölgelerde bulunur.



Kuru, taşlı alanlarda, kireç kayalarında ve yamaçlarda yetişir. Kireçli topraklara oldukça dayanıklıdır.



-15° C'ye kadar soğuğa dayanabilir.



Donlara ve aşırı kar yüküne karşı duyarlıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Genelde mezarlıklarda kullanılmakla birlikte, peyzajda özellikle piramit ve sütun olanları çok güzel form kontrast elde etmek için kullanılır. Odunu kokulu ve değerlidir. Kozalaklak ve genç sürgünleri tıbbi alanda değerlendirilir.

1. Var, M. (2003). Bitki tanıma ve değerlendirme ders notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon. (Basılmamıştır)
2. Pamay, B. (1993). Bitki materyali I: Ağaç ve alıncıklar. İstanbul: Orhan Ofset.
3. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol 1). Edinburgh University Press.



Meyve, yaprak ve çiçekleri ile çok yönlü kullanılan bir ağaç...

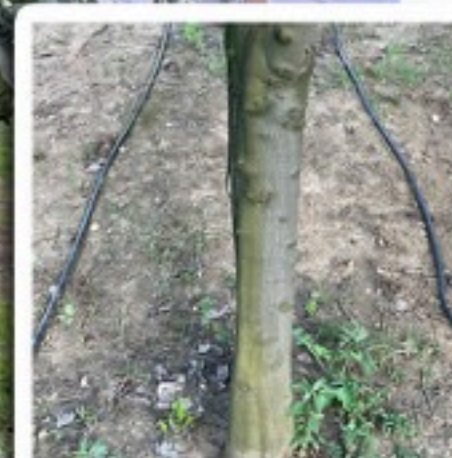
Cydonia oblonga

Cydonia vulgaris / Ayva

Kışın yaprağını döken, yuvarlak-yayvan taçlı ağaçlar oluşturur. Elma şekilli (*Cydonia oblonga* var. *maliformis*) ve armut şekilli (*Cydonia oblonga* var. *pyriformis*) olmak üzere iki varyeteye ayrılır. Büyük çalı ve ağaçlık şeklinde gelişir. Tek gövdeli ağaçlar, 6-8 m'ye kadar boylanabilir. Gövdesi kısa, kahverengi olup düzgün değildir. Kazık kök oluşturmaz. Genellikle seyrek dallanma gösterir. Genç dallar sık keçe tüylü görünümündedir. Çiçekler beyaz ve pembe renklidir. Sürgün ucunda bulunur. Karışık tomurcuk yapısındadır. Ayva yaprakları yumurta ve geniş elips şeklinde, bazen yuvarlakçadır. Yaprak kenarları dişlidir. Yaprak yüzeyinde pamuk gibi tüycükler vardır. Ayvanın anavatanı Kuzey İran, Hazar Denizi kıyıları, Kafkasya ve Anadolu olarak bilinir. Asya kıtasında 4000 yıldan beri yetiştiği bilinir. Ayva, Anadolu'nun yerli bitkisidir ⁽¹⁾.



6-8 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık isteyen bir bitkidir.



Orta derecede nem ister. Fazla yağmur alan yerlerde monilya gelişir.



Ayvalar toprak nemine tolerans gösterir. Kolay işlenen kumlu-tınlı toprakları sever.



Kış soğuklarına orta derecede dayanıklıdır.



Ilıman deniz ikliminden hoşlanır. Çok rüzgarlı yerleri sevmez.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Peyzajda çiçek ve meyve güzelliği, yenilebilir meyveleri ile önemlidir. Reçel, pasta ve şekerleme endüstrisinde kullanılır.

1. Özçayır, R., & Ünal, A. (2003). Sert çekirdekli meyveler: Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları (Yayın No: 553), İzmir.



Güzel kokulu çiçekleri ve dekoratif görünümüyle etkili herdemyeşil çalı...

Daphne pontica

Sırımağu

Herdemyeşil, 1 m'ye kadar boylanan, seyrek dallı bir çalıdır. Yapraklar hemen hemen sapsız, derimsi, oval şekilli, 30-80 x 15-30 mm boyutlarında, sivri uçlu ve çıplaktır. Çiçekler yaprak koltuğunda, genellikle ikilidir. Çiçek örtüsü 15-25 mm, yeşilimsi-sarı renkli ve tüysüz; loplar mızrakı ve sivri uçlu, 8-10 mm'dir. Meyve yumurtamsı veya hemen hemen küremsi, siyah, 7-8 mm'dir. Çiçeklenme mart-ağustos aylarındadır ⁽¹⁾. Yeşilimsi-sarı renkli çiçekler ikili, meyve siyah renklidir. Doğal olarak Bulgaristan ile Kafkasya arasında kalan bölgede yayılış gösterir. Kırklareli, İstanbul, Bursa, Balıkesir, Sakarya, Bolu, Zonguldak, Kastamonu, Ankara-Kızılcahamam, Çankırı, Sinop, Samsun, Amasya, Tokat, Ordu, Trabzon, Gümüşhane, Rize'deki volkanik ve kireç taşı yamaçlar üzerinde, göknar-kayın karışık ormanlarında ve 2200 m'ye kadar olan yükseltiler arasında yetişir ⁽²⁾.



1 m'ye kadar boy yapmaktadır



Yarı gölge ortamlarda optimal iştğe sahiptir. Tam gölgede de yetişebilir.



Nem iştği orta-yüksektir.



İyi drene edilmiş, asidik veya nötr pH'a sahip toprakları tercih eder.



Kışın -15 °C'ye kadar dayanabilir.



Ilıman iklimleri tercih eder. Aşırı sıcaklara ve soğuklara karşı hassastır.



Kuraklığa karşı toleransı düşüktür.



Bahçelerde, özellikle çiçek tarhlarında veya bitki yataklarında estetik bir katkı sağlar.

1. Kıl Tan, A. (1982). Daphne L. in P. H. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 521-526). Edinburgh University Press.
2. Akkermik, Ü. (2018). Türkiye'nin doğal-egotik ağaç ve çalları. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü. ISBN: 978-605-9550-14-7.

F1: Kaya, S. (2022). Farklı habitat tiplerindeki doğal bitki örtüsünün tür ve kompozisyon düzeyinde tanımlanmasına yönelik bir yaklaşım [Doktora Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Düzce Üniversitesi].
F2: Kaya, S. (2022). Farklı habitat tiplerindeki doğal bitki örtüsünün tür ve kompozisyon düzeyinde tanımlanmasına yönelik bir yaklaşım [Doktora Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Düzce Üniversitesi].
F3: Kaya, S. (2022). Farklı habitat tiplerindeki doğal bitki örtüsünün tür ve kompozisyon düzeyinde tanımlanmasına yönelik bir yaklaşım [Doktora Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Düzce Üniversitesi].
F4: Kaya, S. (2022). Farklı habitat tiplerindeki doğal bitki örtüsünün tür ve kompozisyon düzeyinde tanımlanmasına yönelik bir yaklaşım [Doktora Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Düzce Üniversitesi].



Uzun salkım şeklinde çiçeklere sahip doğal bir tür..

Datisca cannabina

Renkotu

Dik gelişen, çıplak, 1-2 m'ye kadar boylanabilen yarı çalı veya çok yıllık otsu formunda bir türdür. Bileşik yapraklar tüysü yapıda, yaprakçıklar mızrakı biçimde, 6-12 uzunlukta ve kenarları derin testere dişlidir. Haziran-ağustos aylarında açan taç yaprağı olmayan çiçekler, gövde ucunda veya yaprak koltuklarında ve 10-50 çiçekli uzun salkımlar halindedir. Meyve, yaklaşık 4 mm uzunluğunda, dikdörtgensi kapsüldür. Lübnan, Kıbrıs, Kafkasya, Kuzey İran, Himalayalar ile Türkiye'de doğal olarak yayılır. Anadolu'da Bursa, Zonguldak, Ankara, Amasya, Ordu, Rize, Manisa, Elazığ, Antalya, Adana, Kahramanmaraş ve Hakkâri illerinin nemli ormanlık alanları, dere kenarları vb. habitatlarında, 20-1700 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



1-2 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder ^(2,3).



Nemli ortamları tercih eder ⁽¹⁾.



Drenajı iyi hafif kumlu, orta tınlı, nemli topraklarda yetişebilir ^(2,3).



Sıcağa toleranslıdır ^(2,3).



Gölgede iyi yetişmez ^(2,3).



Kuraklığa yüksek düzeyde toleranslı değildir.



Genel görünüşü ile kenevirini andıran bu bitkinin çiçek kurulları ve yaprakları müşil ve idrar artırıcı olarak ve bitki kumaşları sarı renge boyamad kullanılır ⁽⁴⁾.

1. Chamberlain, D. F. (1972). Datisca L. Şu eserde: Davis, P. H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 4, sayfa: 208. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Kirtikar K. R. (1918). Indian Medicinal Plants (s. 610). Indian Press Panni Office, Allahabad.
3. URL: 1. <https://www.botanikss.com/plants/datisca-cannabina-1540888/1> (Erişim tarihi: 06.07.2025).
4. Baytop, T. (1984). Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
F1: Mustafa GÖKMEN. <https://www.naturalist.org/observations/725079883> (Erişim tarihi: 06.07.2025).
F2: Mustafa GÖKMEN. <https://www.naturalist.org/observations/60304805> (Erişim tarihi: 06.07.2025).
F3: Mustafa GÖKMEN. <https://www.naturalist.org/observations/60304805> (Erişim tarihi: 06.07.2025).
F4: Mustafa GÖKMEN. <https://www.naturalist.org/observations/60304805> (Erişim tarihi: 06.07.2025).



6-7 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri ve kısmi gölge alanları tercih eder.



Nem ihtiyacı yoktur, kuru iklimlerde yetişebilir.



Hafif kumlu, orta tınlı ve ağır killi topraklarda gelişir.



Soğuğa dayanıklı, ortam sıcaklığı -40 °C'yi tolere eder.



Rüzgarlara, deniz tuzu etkisine ve tuzlu topraklara ve yüksek bölgelerdeki (0-3000 m) şartlara dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklıdır.



Parfümeri, kozmetik, gıda ve ilaç sanayinde değerlendirilir⁽⁵⁾. Yenilebilir meyveleri vardır. Peyzajda arka plan bitkisi, bariyer ve çit oluşturmada etkilidir.

1.Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (pp.197). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).
2.Pamay, B. (1993). Bitki Materyali I. Ağaç ve Ağaççıklar. Orhan Ofset, İstanbul.
3.Davut, P.H. (Ed.), (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh University Press, Edinburgh.
4.https://www.floradatolica.com/leukaria/gu/epedes.php?ID=E-leaeg-nus-angustifolia-var-angustifolia
5.Baranov, A. F. & Kostzya, V. N. (2003). Productivity and stocks of fruits of Elaeagnus angustifolia L. in basin of the Lower Volga.



Gri bitkilerin en güzeli, hoş kokulu çiçekleri ile gelecekte en çok aranılacak bitkilerden...

Elaeagnus angustifolia

İğde

Yaprğını döken, yuvarlak tepeli, yoğun dallanan, 6-7 m boyunda, çalı veya küçük bir ağaçtır⁽¹⁾. Gövde kabuğu kahverengi, sıg ince çatlaklı ve uzun şeritler halinde soyulur⁽²⁾. Sürgünleri dikensiz bazen sık dikenlidir. Yaprakları 4-8 cm uzunluğunda, oval mızrağımsı, kenarları tam ve gümüşü-grimsi renktedir. Haziranda açan sarı renkli çiçekleri, çan şeklinde, yaklaşık 1cm çapında ve hoş kokuludur. Sonbaharda başlangıçta gümüşü olgunlaştıkça koyu turuncu renkte, zeytin şeklinde 1-1,5 cm uzunluğundaki meyvelerin içi unlu ve tatlıdır⁽³⁾. Güney Avrupa, Çin ve Batı Asya'da yayılış gösterir. Türkiye'de Trakya, Güney Marmara, Karadeniz, Ege, İç Batı Anadolu, Yukarı Sakarya, Konya, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van, Hakkari, Antalya, Adana alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir⁽⁴⁾. Tuzlu-alkali arazi restorasyonu ve ekolojik yeniden yapılanma amacıyla kullanılmaktadır.



Meyveleri yenilebilen, dikenli bir tür...

Elaeagnus pungens

Dikenli İğde

Herdem yeşil, dikenli, meyvesi yenen, çalı formunda bir bitkidir. 7 metreden fazla yüksekliğe ve 4 metreden fazla genişliğe ulaşabilen yoğun, dallı bir çalıdır. Gövde üzerinde bazı noktalarda 8 cm'ye kadar uzun dikenler bulunur. Yaprakları 5-10 cm kadardır. Yaprak alt tarafları kahverengi benekli gümüş beyazdır. Çiçekler sarımsı veya beyaz, tatlı ve kokuludur. Meyve, bir tohum içeren 1,5 cm uzunluğunda bir sulu meyvedir. Çiçeklenme sonbaharda başlar ve meyve ilkbaharda gelişir. Bitki hızlı büyür ve sürgünler mevsim başına bir metreden fazla uzar. Meyveleri doğal habitat için önemli bir besin kaynağıdır. Bu tür Çin ve Japonya dahil olmak üzere Asya'ya özgüdür⁽¹⁾.



Güneşli alanları sever.



Nem isteği yüksek değildir, kuru bölgelerde iyi büyüme gösterir.



İyi drene edilmiş, tınlı topraklarda iyi gelişir.



Sıcak yaz koşullarına iyi uyum sağlamıştır.



Ilıman iklim bitkisidir.



Kuraklığa toleranslıdır.



Rekreasyon alanlarında iç bahçe elemanı olarak değerlendirilir.

1. Abdalla, T. E. (2019). Some wild Elaeagnus species: overview, description, biochemistry, and utilization. Wild fruits: composition, nutritional value and products, 507-521.

F1: URL 1. https://en.wikipedia.org/wiki/Elaeagnus_pungens (Erişim tarihi: 12.09.2025).
F2: URL 1. https://en.wikipedia.org/wiki/Elaeagnus_pungens (Erişim tarihi: 12.09.2025).
F3: URL 1. https://en.wikipedia.org/wiki/Elaeagnus_pungens (Erişim tarihi: 12.09.2025).
F4: URL 1. https://en.wikipedia.org/wiki/Elaeagnus_pungens (Erişim tarihi: 12.09.2025).



7 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Sonbahar renklenmesiyle ve meyveleriyle etkili bir bitki...

Euonymus latifolius

İğaçacı

Yaprğını döken, 6 m'ye kadar boylanabilen çalı veya küçük bir ağaçtır. Pürüzsüz olan genç dallar, genellikle yuvarlak ve düzdür. 5-18 mm uzunluğundaki terminal tomurcukları iğ şeklindedir. Yapraklar elips ile oval arasında, çıplak, genellikle sivri uçlu, çok ince tırtıklıdır. Simoz olan çiçek kurulları genellikle birden fazla çiçeklidir. Çiçekler yeşilimsi beyaz, 4-5 gözlüdür. Meyve geniş kanatlı ve şarkıktır. Tohumlar portakal rengi tohum zarı ile kaplıdır. Avrupa, Kuzey İran, Kafkasya ve Türkiye'de Kırklareli, Kastamonu, Samsun, Ordu, Gümüşhane, Artvin, Çanakkale, Balıkesir, Bilecik, Yozgat, Kayseri, Van, Isparta, Antalya, Hatay'da 800-2000 m arası yükseltilerde çalılık ve ormanlık alanlarda doğal olarak yayılış gösterir ^(1,2).



6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge ve gölge alanları tercih eder ⁽³⁾.



Nemli alanlarda iyi gelişir ⁽³⁾.



Kireç ve kil bakımından zengin, ağır humuslu toprakları tercih eder ⁽³⁾.



Sıcaklık isteği azdır ⁽³⁾.



Soğuk havalara dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıksızdır ⁽³⁾.



Renkli meyveleri, büyük yaprakları ile canlı çit bitkisi olarak kullanılabilir ⁽⁴⁾.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2014). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. Günel, N. (2003). Geniş yapraklı papaz külahı (Euonymus latifolius)'nın Türkiye'de coğrafi yayılışı. Türk Coğrafya Dergisi, 40, 1-16.
4. Sarı, D., & Öztürk, Z. (2023). Etnobotanik kullanımı olan bazı doğal bitkilerin peyzaj değerleri: Mağka (Trabzon) örneği. Turkish Journal of Forest Science, 7(2), 189-209.

- F1: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/40947418>.
F2: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/62340947>.
F3: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/236580522>.
F4: Luca BOSCAIN. <https://www.inaturalist.org/observations/32457077>.



Kıyı ekosistemlerinde kumul stabilizasyonunun doğal mühendisi...

Euphorbia paralias

Kum Sütlegeni

Herdem yeşil, 40-70 cm'ye kadar boylanabilen çok yıllık bir sahil sukulentidir. Gövdesi dik gelişir, derin kazık kök sistemi ve silindirik formu ile öne çıkar. Yaprakları etli, oval biçimli olup gövde üzerinde sık dizilerek şişe fırçasını andıran bir silüet oluşturur; kalın kutikula ve su depolayan parankima sayesinde tuz spreylene, gömülmeye ve yaz kuraklığına karşı dayanıklıdır ^(1,2). Çiçekleri nisan ayından eylül ayları arasında ve nadiren ocak ayında açar; parlak sarı-yeşil braktelerle çevrili çiçek kurulları nektar taşır ve karasinekler ile yaban arıları tarafından tozlaştırılır ⁽²⁾. Meyveleri patlayıcı kapsüller hâlinde gelişir; tohumlar kum yüzeyine fırlatılarak rüzgârla yayılır ve yeni kum tepelerinde öncü popülasyonlar oluşturur ⁽³⁾. Türkiye'nin sahil kuşağında, kıyı kumullarında, 14 m'ye kadar olan yükseltilerde yayılır.



40-70 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Parlak, doğrudan güneş ışığını tercih eder; gölgeli yerlerde zayıf gelişir.



Yüksek bağıl nem gerektirmez; nem durumu orta düzeyde olmalıdır.



İyi drene edilmiş, geçirgen toprak şartlarında en iyi gelişir.



Ilıman Akdeniz iklimine uyum sağlama kapasitesi yüksektir; hafif donları tolere ettiği, kurak ve sıcak dönemlerden olumsuz etkilenmez.



Orta-üst derecede kuraklığa dayanıklıdır.



Tuzlu ortamlara, yol kenarlarına ve bozuk topraklara toleransı vardır.



Peyzaj düzenlemelerinde, deniz kenarlarındaki rüzgâr erozyonunun kontrolünde, kıyı kumulu şartlarında bitki örtüsünün sağlanmasında kullanılır.

1. Zohary, M. (1972). Euphorbia L. su eseri: Davis, P. H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt. 6, sayfa: 571-630. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Deniz, K. & Özcan, M. (2021). Dune stabilization assessment of Euphorbia paralias L. on Aegean sandy coasts. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 71(1): 55-70.
3. Boyce, N., Smith, J. & Harris, P. (2019). Colonization dynamics of Euphorbia paralias and implications for coastal dune succession, Estuarine, Coastal and Shelf Science, 42(4): 1221-1232.

- F1: Eleftherios KAFSILLIS. <https://www.inaturalist.org/observations/310256230> (Erişim Tarihi: 11.09.2025).
F2: Samany KERNANE. <https://www.inaturalist.org/observations/314468754> (Erişim Tarihi: 19.09.2025).
F3: Jonathan WILFUNG. <https://www.inaturalist.org/observations/282291613> (Erişim Tarihi: 11.09.2025).
F4: Andrew KELLY. <https://www.inaturalist.org/observations/312958639> (Erişim Tarihi: 19.09.2025).



40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları ve yarı gölge alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek olan ortamlarda yetişir.



Taze, derin ve balçık toprakları tercih eder.



-25° C'ye dayanabilir.



Soğuğa ve gölge alanlara dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Bitkinin tohumları gıda sanayinde kullanılır. Odunu ise mobilya sanayinde değerlidir. Form güzelliği ve sonbahar renkleri ile soliter olarak ya da grup kullanımlarında etkilidir. Başarılı bir gölge ağacıdır.

1. Davis, P.H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 7. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Yılmaz, H. 2018. Fagus L. (Ed. Ü. Akkemik) Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. s: 335-337

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Salih TERZİOĞLU
F4: Salih TERZİOĞLU



Soğuğa dayanıklı, formu ve sonbahar renkleri ile etkili bir bitki...

Fagus orientalis

Kayın

Kışın yaprağını döken, 40 m'ye kadar boylanabilen ve geniş bir tepe çapı yapan bir ağaçtır. Gövde kabuğu gri renkli ve pürüzsüzdür. Genç sürgünleri kırmızımsı-kahverengi ve tüylüdür. Yaprakları 6,5-15,5 x 3,5-8 cm boyutlarında, geniş eliptik, ters yumurtamsı-dikdörtgen, kenarlar tam veya hafif dalgali ve sivri uçludur ⁽¹⁾. Dört brahtecikten oluşan meyve örtüsü-kupula dört parçalı olup üzeri pullarla örtülüdür. Meyve örtüsünün içinde üç köşeli, kırmızımtırak kahverengi, sert kabuklu ve yağlı iki tohum bulunur ⁽²⁾. Bulgaristan, Romanya, Yunanistan, Türkiye, Kırım, Kafkasya ve Kuzey İran'da yayılış yapar. Türkiye'de Kırklareli, Balıkesir, İstanbul, Bursa, Sakarya, Kastamonu, Amasya, Tokat, Giresun, Kutahya, Eskişehir ve Adana'da doğal yayılış göstermektedir. Doğal ortamlarında (30-) 700-1300 (-2000) m yükseltiler arasında, karışık ve yaprak döken ormanlarda Meşe-Kestane-Gürgen veya Göknaar-Kara Çam-Sarı Çam grupları ile birlikte bulunur ⁽¹⁾.



Şifalı meyveleri ve kaba dokulu yaprakları ile orta boy bir ağaç...

Ficus carica

İncir

Kışın yaprağını döken, yuvarlak taç yapısına sahip, orta büyüklükte ağaçlardır. İncir bitkisi, 7-10 m'ye kadar büyüyen, pürüzsüz beyaz kabuğu olan ağaçtır. İncirin kültüre alınışı insanlık tarihi kadar eski ve bütün dinlerde kutsal bir meyve ağacıdır. Subtropik yerlerde ve ılıman kuşağın sıcak kesimlerinde yayılış gösterir. Sofralık çeşitlerin bir kısmı partenokarptır. Kuru incir üretimi için tozlanma (ilekleme) önemlidir. Derin kök yapar. Suyu ulaşmak için oldukça uzak mesafelere gidebilir. Gövdesi düzgün ve açık renklidir. Geniş açılı dallar oluşturur. Yaprakları büyük, 3-5 lobludur. Subtropik iklim bitkisi olmasına rağmen mutedil iklimlerde de yetişir. Ülkemizin kıyı şeritlerinin iyi yetişir. Ege bölgemiz kuru incir üretimi ile üne sahiptir ⁽¹⁾.



7-10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli habitatları tercih eder.



Yüksek nemden hoşlanmaz. Meyvede çatlama yapar.



Farklı toprak tiplerinde yetişebilir. Organik maddece zengin, orta bünyeli, drenajı iyi topraklar tercih edilir.



Kış soğuklarının -15 °C altına inmediği iklim şartlarında yetişir.



İncir bir subtropik (ılıman) iklim bitkisi olup, kışları ılık, yazları sıcak ve kurak yerleri sever.



Kuraklığa dayanıklı bir ağaçtır.



Hem meyvesi hem de süs bitkisi olarak dünyada yaygın yetiştirilir. İncir genellikle taze ve kuru meyvesi için tercih edilir. Kanaatkar bir ağaçtır.

1. Alsoy, U., Can, Z., Hepaksoy, S. & Şahin, N. (2001). İncir yetiştiriciliği. TÜBİTAK Yayınları.

F1: Ali İSLAM
F2: Ali İSLAM
F3: Ali İSLAM
F4: Ali İSLAM



Bazı ülkelerde istilacı olarak nitelendirilen
sonbaharda güzel sararan bir ağaç...

Fraxinus angustifolia

Sivri Meyveli Dişbudak



Kışın yaprağını döken, 30 m'ye kadar boylanabilen, ince derin çatlaklı, koyu boz kabuklu bir ağaçtır. Tek tüysü bileşik yapraklarda yaprakçıklar, genellikle keskin testere dişli dikdörtgensi-mızraksı veya şeritsi-mızraksı, sivri uçlu, kama şeklinde ve tabanda tamdır. Çiçek durumu salkım şeklinde olup, çiçeklenme yapraklanmadan önce olur. Meyveler değişken, ters yumurtamsı-dikdörtgensi veya mızraksı, küt ya da sivri uçludur. *Fraxinus angustifolia* subsp. *angustifolia* yaprakçıkların her iki yüzünün de tüysüz, yaprakçık sayısının 7-13(-15) ve mumsu örtülü olmaması ile ayırt edilir⁽¹⁾. Avrupa'dan Kafkasya'nın doğusuna doğru uzanan alanlarda, Kuzey Batı Afrika'da ve Türkiye'de ise, Bolu, Ankara, Sinop, İzmir, Muğla, Kütahya, Afyon, Tunceli, Mersin, Adana, Antalya, Diyarbakır, Kahramanmaraş ve Hakkari'de, 650-1700 m yükseltilerde, kuru, kayalık alanlar, yaprağını döken çalılık veya ormanlık alanlarda yayılış gösterir⁽¹⁾.



- Güneşli alanları tercih eder⁽³⁾.
- Kuru veya nemli alanlarda gelişebilir⁽⁴⁾.
- Hafif kumlu, orta tınlı ve ağır killi topraklarda yetişebilir⁽⁴⁾.
- Soğuğa karşı dayanıklıdır⁽⁴⁾.
- Kent iklimine uygundur⁽⁴⁾. Dere ve nehir kenarlarında su baskınlarına dayanıklıdır.
- Kuraklığa karşı dayanıklıdır⁽⁴⁾.
- Sonbaharda dökülmeden önce sararan yaprakları ile peyzajda değerlendirilir. Odunu kereste endüstrisinde değerlidir.

1. Davis, P.H. (ed.), 1978. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 6. Edinburgh: Edinburgh University Press s.150-154.
2. Akkemik, Ü. (Editör). 2014. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
3. https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/html/fraxinus_angustifolia_subsp_angustifolia.htm
4. <https://pfaf.org/User/Plant.aspx?LatinName=Fraxinus+angustifolia>



Orman altı gölgeliklerde yetişen, gevşek, narin yapılı, küçük beyaz çiçekli bir yoğurtotu...

Galium rotundifolium

Koru Yoğurtotu

Rizomlu, sürünücü, çoğunlukla köklenmiş stolonlu, 13-40 cm'ye kadar boylanabilen çok yıllık bitkilerdir. Gövdeler silindirik, gevşek yapılı ve tüysüzdür. Yapraklar 14-23 x 5-12 mm, yumurtamsı'dan hemen hemen dairemsi'ye kadar değişken, kısa saplı, ince, seyrek tüylü ya da tüysüzdür. Çiçek durumu şemsiyemsi salkım şeklinde ve birkaç çiçeklidir. Çiçek sapları 2-15 mm boyundadır. Çiçekler beyaz ya da sarımsı, 3-4 mm çapında ve tekerleksidir. Meyveler genişçe yumurtamsı, 2,5-3x2-2,1 mm boyutlarında yayık kanca şeklinde tüylerle kaplıdır (1,2). Haziran-eylül aylarında çiçeklenir. Dünya üzerindeki genel yayılımı Batı, Orta ve Güney Avrupa, Güney Rusya, Transkafkasya, İran, Afganistan ve ülkemizde yapar. Avrupa-Sibirya elementi olup Türkiye'de 500-2000 m yüksekliklerde orman altları gölgelik yerlerde yayılım gösterir (1,2).



13-40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölgelik yerlerde iyi gelişim gösterir.



Nemli yerleri tercih eder (1).



Kahverengi orman topraklarında iyi gelişim gösterir (1).



-12 ile -9° arasındaki soğuğa dayanıklıdır (3).



Gölgelik nemli orman altlarında iyi gelişim gösterir (1).



Kuraklığa hassastır (1).



Bazı Galium türlerinin içeriğinde bulunan bir enzimin sütün koagüle edilmesinde kullanıldığı bilinmektedir. Bu nedenle halk arasında yoğurtotu olarak bilinirler (4).

1. Ehrendörfer, F. ve Schönbeck-Temesi, E. (1982). Galium L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 780. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Korkmaz, E. (2017). Bursa İlinde Yayılış Olan Galium L. (Rubiaceae) Taksonları Üzerinde Morfolojik ve Anatolik Araştırmalar, Y. Lisans Tezi, Uludağ Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 102 s.
3. URL 1: <https://www.mgm.gov.tr/arin/btki-soguga-ve-sicaga-dayaniklilik.aspx?gch> (Erişim tarihi: 14.07.2025)
4. Ergün, F., Delorman, D., Veliolu, A., Senerand, B. ve Bozok-Johanson, C. (1999). Antimicrobial activities of Galium species. Journal of Faculty of Pharmacy, Gazi, (SUEDE), 36: 7-11.

F1: Ruziye DAŞKIN
F2: Ruziye DAŞKIN
F3: Ruziye DAŞKIN
F4: Ruziye DAŞKIN



Güneşli yerleri seven, bahardan yaz ortasına kadar parlayan sarı çiçekleri ile dekoratif bir bitki...

Genista tinctoria

Boyacı Katırtırnağı

Kışın yaprağını döken, 10-200 cm boylan, 1 metre genişliğe ulaşabilen bir bitkidir. Gövde dik, hafifçe tüylü ve sık dallıdır. Yapraklar 9-50 x 4-5 mm ebatlarında, iki sıralı sarmal dizilişli, basit, neredeyse sapsız, tüysüz ve mızraklı ya da ters mızraklıdır. Yapraklar, çanak ve meyve çıplak ya da ipeksi tüylüdür. Çiçekler altın sarısı renkte ve dikkat çekicidir. Çiçek açma zamanı nisan-temmuz aylarındadır. Çiçekler bileşik salkım şeklinde kurullar oluşturur. Meyve darca dikdörtgensi ve birkaç tohumludur. Avrupa ile Kazakistan arasında kalan bölgede doğal yayılım gösterir ancak süs bitkisi değeri nedeniyle günümüzde Amerika ve Avustralya kıtalarına da dağılmıştır. Kayalık yamaçlar, maki ve orman açıklıklarında görülmektedir. Deniz seviyesinden 1600 metreye kadar olan rakımlarda yayılmaktadır (1).



10-200 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş alan alanlarda en iyi şekilde gelişir. Gölgeli veya yarı gölgeli yerlerde büyüme zorlanabilir (2).



Orta derecede nemli hava koşullarını tercih eder (2).



İyi drene olmuş, hafif asidik veya nötr pH değerine sahip toprakları tercih eder (2).



Ilıman ve sıcak iklimlerde iyi gelişir.



Hava kirliliğine karşı orta düzeyde bir toleransa sahiptir, yani şehir ortamlarında kısmen dayanıklı olabilir. Rüzgâra karşı ise genellikle dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Tekstil boyası elde etmek için kullanılır (3). Kuru bahçelerde, kaya bahçelerinde kullanılabilir. Bunun dışında peyzajda süs bitkisi ya da çit bitkisi olarak da kullanılabilir.

1. <https://iocalbitkileri.com/genista-tinctoria/>
2. <https://web.archive.org/web/202207142549/https://www.brc.ac.uk/plantatlas/plant/genista-tinctoria>
3. <https://web.archive.org/web/20110628070414/https://wildseed.co.uk/species/view/244>
- F1: Natalia Borisova, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236748971>
- F2: Yaroslav Magazov, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/23685038>
- F3: Christian NPFT, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236222692>
- F4: Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/235714785>



Zorlu kayalık alanlarda bile mavi çiçek açan mucize bitki...

Globularia trichosantha

Köseyayılımı

Çok yıllık, odunsu gövdeli, ince, stolonlu bitkidir. Dik gövde çiçeklenme döneminde 5–15 cm, meyve döneminde 35 cm'ye ulaşır. Taban yaprakları rozetler şeklinde; 25 x 8 cm, ters yumurtadan eliptik şekle kadar değişir, ucu küt veya çentikli, sapa doğru daralır. Gövde yaprakları 12 x 3 mm, dar eliptik veya doğrusal, sapsızdır. Terminal durumlu çiçek, 10–20 mm çapında, çanak mızraksı formda, yaklaşık %70 oranında bölünmüş, sivri uçlu ve $\pm$ dik duruşludur⁽¹⁾. Gövdelerden filizlenen çok sayıda top şekilli mavi çiçekler nisan–temmuz aylarında açar⁽²⁾. Türkiye (başta İstanbul olmak üzere birçok bölgede) Balkanlar, Kırım, Kafkasya, Kuzey Irak, Kuzeybatı İran'da kireçtaşı, serpantin ve volkanik kayalar üzerinde; kayalık ve otlak yamaçlarda, orman açıklıklarında ve step alanlarda, 200–2470 m rakımlarda doğal yayılış gösterir.



35 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanlara tercih eder, öğleden sonra hafif gölge ister.



Nemli toprakları sever.



Kayalık, iyi drenajlı, kireçtaşı, serpantin ve volkanik kökenli toprakları tercih eder.



Soğuk kışlara, sıcak kuru yazlara dayanır⁽³⁾.



Kayalık, besince fakir topraklara dayanır⁽³⁾.



Yüksek kuraklık toleransına sahiptir⁽³⁾.



Kaya bahçeleri, ekolojik restorasyon çalışmaları ve doğala yakın bahçe düzenlemelerinde ve kurakçıl peyzajda kullanılır.

1. Edmondson, J. R. (1982). Globularia L. Şu Eserde: Davis, P.H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 29-30. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL-1: <http://bulflora.ibu.edu.tr/tur/globularia-trichosantha> (Erişim tarihi: 09.08.2025).
3. URL-2: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001441528800013> (Erişim tarihi: 09.08.2025.)

F1: Vincent PALOMARES.
<https://www.inaturalist.org/observations/308022657>
F2: Hatice YILMAZ.
F3: Hatice YILMAZ.
F4: Hatice YILMAZ.





Gölgeye dayanıklı bu sarmaşık, düşük ışıktaki bile yeşil kalır ve karanlık köşelere doğal bir canlılık katar...

Hedera helix

Duvar Sarmaşığı



30 m'ye kadar tırmanmaktadır.

Herdemyeşil, sürgünleri 30 m'ye kadar uzayabilen, sürünücü ya da tırmanıcı bir bitkidir. Gövdesi ince, esnek yapıda, gençken yeşil, ileri yaşlarda kahverengi olmaktadır. Yapraklar tüysüz, çiçekli sürgünlerde dar eliptik, genellikle tamdır ve 5-8 x 5-10 cm boyutlarındadır. Vejetatif sürgünlerdeki yapraklar 3-5 loplu, 4-8x2-6 cm boyutlarındadır. Taç yaprakları 3-5 mm, yeşilimsi renktedir ⁽¹⁾. Çiçekler açık yeşil/sarı renkte, çiçeklenme sonbaharda başlar ve aralık ayına kadar devam eder ⁽²⁾. Meyve sarı/mavimsi-siyah renkte, 6-12 mm boyutlarındadır ⁽¹⁾. Avrupa ve Asya'da yayılış göstermektedir. Türkiye'de orman ekosistemlerinde, sahilden 1500 m yükseltilerde yayılır ⁽¹⁾.



Gölgeye dayanıklıdır ⁽³⁾.



Orta ve yüksek nemli hava koşullarını tercih eder ⁽³⁾.



Çok kuru ve asitli topraklar dışında her toprakta kolay yetiştirilebilir. Toprakta az miktarda kireç tercih eder.



-25°C'ye kadar soğuklara dayanabilir ⁽⁴⁾.



Kuraklığa, hava kirliliğine ve sıcaklığa toleranslıdır ⁽²⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽²⁾.



Bitki gut, romatizmal ağrı, boğmaca, bronşit tedavisinde ve parazit öldürücü olarak kullanımı mevcuttur⁽⁵⁾. Yabani ot bастırıcıdır ve gölgeli yerlerde yer örtücü olarak kullanılabilir. Dallarından boya elde edilebilir.

1. Davis, P.H. (ed.), 1972. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol-4. Edinburgh: Edinburgh University Press. p.538.
2. <https://www.ebbsen.nl/nl/treebb/hedera-hedera-helix/#?search%5B0%5D=Hedera%20helix>
3. Chittenden, F., 1956. RHS Dictionary of Plants plus Supplement. 1956. Oxford University Press.
4. Phillips, R., Fox, M., 1989. Shrubs.
5. Bown, D., 1995. Encyclopaedia of Herbs and their Uses. Dorling Kindersley, London.

F1: <https://www.inaturalist.org/observations/236986931>
F2: <https://www.inaturalist.org/observations/236911600>
F3: Deborah McLeay, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/236752282>
F4: <https://www.inaturalist.org/observations/236882414>



Güzel beyaz çiçekleri ve kırmızı meyveleri ile öne çıkan doğal çalı türümüz...

Ilex colchica

Anadolu Çoban Püskülü



1-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Herdem yeşil ve dalları yükselici, 1-3 m. boy yapabilen bir çalıdır. Gövde açık yeşil ile sarı yeşil renklidir. Yaprakların kenarında sivri çıkıntılar vardır. Yapraklar eliptik mızraklı, nadiren oval, 5 x 8 cm uzunluğunda ve 2,5 x 4 cm genişliğinde, kenarları hafifçe dalgali ve dikenli, önce koyu yeşil renkli iken kurduğunda siyah renkli, yaprak sapı 3 x 6 mm uzunluğundadır⁽¹⁾. Dişi bireyler kırmızı renkli meyveler verir ancak bu bölgedeki erkek bireylerin varlığı ile doğrudan ilgilidir. Çiçeklenme erken ilkbahar ile yaz başı arasında meydana gelir Hayli yavaş büyüyen bir çalı türüdür ve orman ve orman içi açıklıkların kenarlarında görülmektedir. Dilimizde ışğan, ışılğan, kazmaç ve anadolu çoban püskülü adları ile bilinmektedir⁽¹⁾. Bitki doğal olarak Bulgaristan, Türkiye ve Kafkasya'da yayılış gösterir⁽¹⁾.



Gölgeye dayanıklıdır.



Hava nemi isteği nemli şeklindedir.



Orta derin ve derin topraklarda iyi gelişir.



Serin ve orta sıcaklıktaki alanları tercih eder.



Soğuğa dayanıklıdır.



Kuraklığa fazla dayanıklı değildir.



Yapraklar romatizma giderici, deri kızartıcı ve toniktir. Ayrıca bazen harici olarak romatizma tedavisinde kullanılır⁽¹⁾.

⁽¹⁾ https://kocaelibitkileri.com/content/ilex-colchica-ışğan.

⁽²⁾ Valtink, F. 1967. Ilex L. Şu eserle: Davis, P.H. (Ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 541-542. Edinburgh University Press, Edinburgh.

F1: arvidas. https://www.inaturalist.org/observations/268956855
F2: flora_kord_natali. https://www.inaturalist.org/observations/294349550
F3: Aydın TUFEKÇİOĞLU
F4: Aydın TUFEKÇİOĞLU



Parlak sarı çiçekli, yapışkan özelliğe sahip bir bitki...

Inula viscosa

Sümenit

Akdeniz havzasında yaygın olarak bulunan, 1 m ve 2 m'ye kadar uzayan, çalimsı büyümeye sahip bir bitkidir⁽¹⁾. Yapraklar mızrak şeklinde veya ters mızrak şeklinde, 2-9 x 0,3-1,5 (-2) cm boyutlarında ve kenarları dişlidir⁽¹⁾. Birleşik salkım veya gevşek salkım kurullarında oluşan sarı renkli çiçekler haziran-kasım ayları arasında görülür. Meyveler sert kabuklu, uç kısımlar kıvrık, seyrek havlı ve salgılı tüylüdür. Bitki yapışkan ve kötü kokuludur. Kuzey Afrika (Libya, Fas, Cezayir, Tunus, Mısır), Batı Asya, Türkiye, Kıbrıs, Filistin, Lübnan, Ürdün, Suriye ve Avrupa (Arnavutluk, Bulgaristan, Yunanistan, İtalya, Fransa ve İspanya)'da yayılış gösterir⁽²⁾. Ülkemizde deniz seviyesinden 800 m yükseltilere kadar, terk edilmiş alanlarda ve yamaçlarda yayılış gösterir.



1-2 m arası boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder. Gölgede yetişemez.



Kuru veya nemli ortam tercih eder.



Geçirgen, kumlu, tınlı ve killi topraklarda, hafif asitli, nötr ve bazik, fakir topraklarda ve bataklık alanlarda gelişebilir⁽²⁾.



Sıcak bölgeleri sever, -5 °C'den daha düşük bölgelerden kaçınır.



Tuzlu ve fakir topraklarda gelişebilir. Rüzgâra dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Tıbbi kullanımları mevcuttur^(3,4). Köklerinden sarı bir boya elde edilir⁽²⁾.

⁽¹⁾ Davis, P.H. (1975). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 5, pp. 54-497). Edinburgh University Press.
⁽²⁾ Aboujanah, A. A. A. (2019). Kanser otu (Inula viscosa) ekstraktlarının antimikrobiyal ve DNA koruma özelliklerinin belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi Genetik ve Biyomühendislik Anabilim Dalı). Kastamonu Üniversitesi.
⁽³⁾ https://pif.org/user/Plant.aspx?LatinName=inula-viscosa
⁽⁴⁾ Erdal, B., Yılmaz, B., & Baylan, B. (2022). Inula viscosa metanol ve heksan ekstraktlarının antibakteriyel ve antikanserjenik etkilerinin incelenmesi. Türk Hiyen ve Deneyel Biyoloji Dergisi, 79(1), 133-144.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa GÖKMEN. iNaturalist. https://www.inaturalist.org/life-lists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=61872.
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



Az bakım gerektiren, çiçekli canlı çit yapımı için uygun bir çalı...

Jasminum fruticans

Boruk

Herdem veya yarı herdemyeşil 50-200 cm kadar boylan bir çalıdır. Dallar narin yapılı, köşeli, koyu yeşil ve tüsüzdür ⁽¹⁾. Yapraklar almaçlı dizili, genellikle 3 parçalı bileşik formda ve 0.7-2 cm boyutundadır. Hafif kokulu sarı renkli çiçekler 12-15 mm çapında ve 5 lopludur ^(1,2). Nisan-mayıs (eylül) arası çiçeklenir. Meyve üzümşü yapıda, küremsi şekilli, 7-9 mm çapında, parlak siyah veya derin mavi-eflatun renktedir ⁽¹⁾. Çoğunlukla kuru kayalık makiliklerde, *Pinus brutia* (Kızılçam) ormanı veya karışık yaprak döken ormanlık alanların kenarlarında, meşe çalılıkları ve tarla kenarlarında görülebilir. Doğal olarak Akdeniz havzasında ve Orta Doğu'dan Kuzey İran'a kadar yayılış gösterir. Deniz seviyesinden 1500 m'ye kadar olan rakımlarda gözlemlenebilir ⁽¹⁾.



50-200 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan veya yarı gölgeli yerleri tercih eder.



Kuru veya çoğunlukla nemli ortam tercih eder ⁽³⁾.



İyi drene edilmiş çoğunlukla nötr topraklarda yetişebilir.



Ortam sıcaklığı -5 °C üzerindeki bölgelerde yaşar. Kuvvetli donlardan kaçınır.



Genellikle zararlılara ve hastalıklara dayanıklıdır. Bakımı kolay bir çalıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Dermatolojik kullanımları mevcuttur ⁽⁴⁾. Sık ve yaygın dallı bir çalı türü olduğu için budanmaya elverişlidir ve çiçekli canlı çit uygulamaları için bir seçenek olabilir.



1. Davis, P. H. (1978). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 6, p. 151). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Akkemik, Ü. (2014b). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaçları ve Çalları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
3. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/chrysojasminum-fruticans/>
4. <https://florapal.org/plant/jasminum-fruticans/tcomplant>

F1: Salih TERZİOĞLU
F2: Salih TERZİOĞLU
F3: <https://botany.cz/cs/jasminum-fruticans/>
F4: Hüseyin Cahid DOĞAN <https://kocealtitkileri.com/chrysojasminum-fruticans/#jp-crouse-17217>



Besinde değeri çok yüksek, meyveleri ve değerli kerestesi ile önemli bir ağaç...

Juglans regia

Ceviz

Kışın yaprağını döken, yuvarlak ve yayvan taçlı büyük ağaçlar oluşturur. Ceviz, Anadolu'nun ulu ve görkemli ağaçlarından biridir. Türlerin pek çoğu Asya kaynaklıdır. Uygun ekolojilerde 18-20 m taç yapar. Kuvvetli gelişen kazık köklü bir bitkidir. Genç ağaçlarda gövde düzgün ve boz renklidir. Daha sonraki yıllarda kabuk kalınlaşır, rengi koyulaşır, esmerimsi boz renk alır. Gövde kabuğunda uzun çatlaklar oluşur. Genellikle seyrek dallanma gösterir. Meyve tomurcuklar sürgün ucunda ya da yan dallarda oluşur. Bir cinsli diklin çiçekler oluşturur. Erkek çiçekler, kedicik olarak görsel oluşturur. Cevizin ılıman ve subtropik kuşakta yayılmış pek çok türü vardır ^(1,2).



20-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık isteyen bir bitkidir.



Yüksek nemden hoşlanmaz.



Kuvvetli gelişen kök sistemi vardır. Bu nedenle derin toprak ister.



Kış soğuklarına dayanıklıysa da çiçekleri dayanıksızdır.



İlman iklimde yetişir.



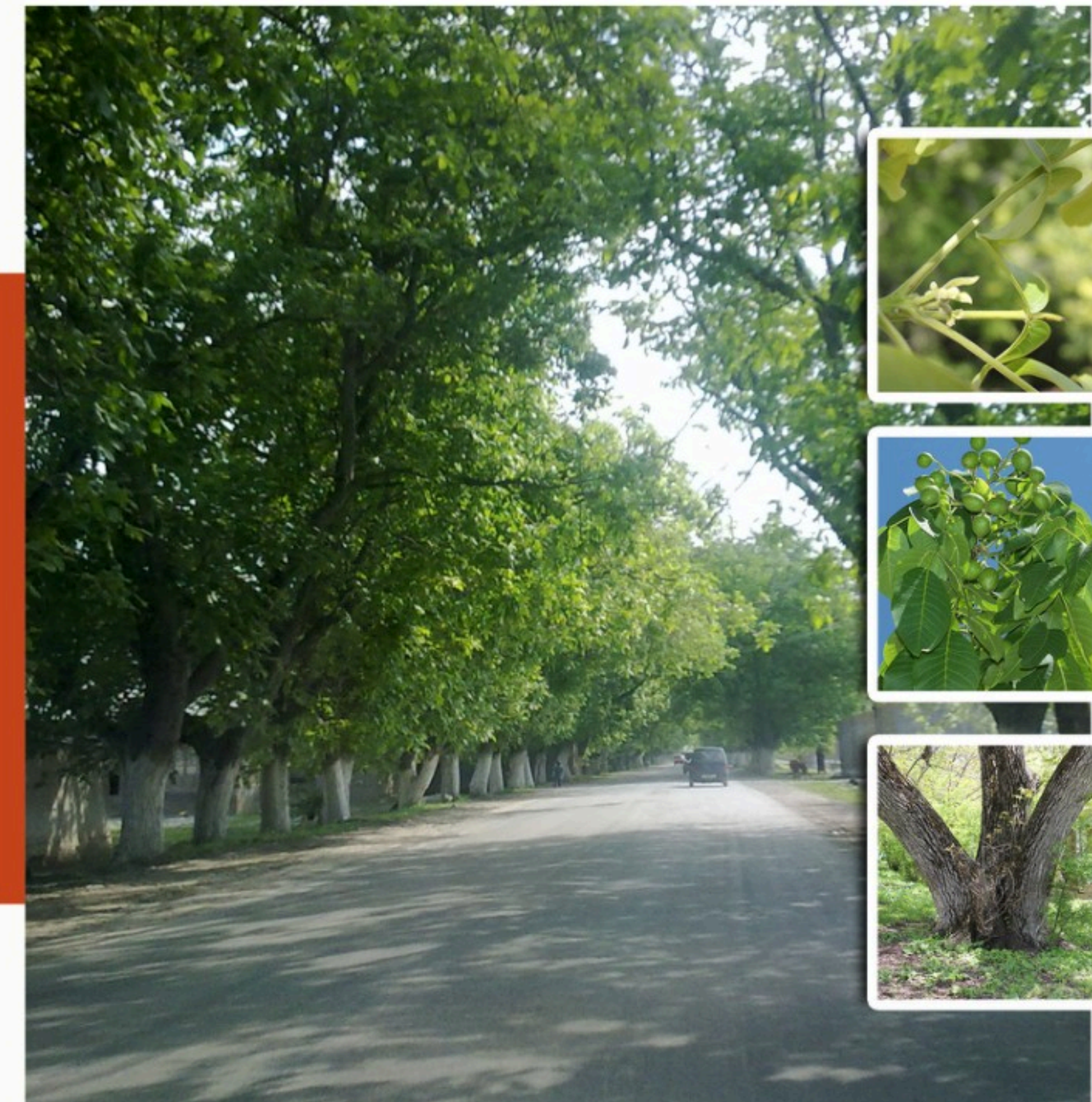
Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Geniş taçlı habitusu, kanaatkar, sonbahar rengi ve besin değeri yüksek meyveleri ile peyzajda kullanılır. Odunu, mobilya endüstrisinde değerlidir.

1. Özçağırın, R., & Ünal, A. (2003). Sert çekirdekli meyveler: Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları (Yayın No: 553). İzmir.
2. Şen, S. M. (2009). Ceviz Yetiştiriciliği. ÜÇM Yayınları, No:1. Ankara

F1: Ali İSLAM
F2: Ali İSLAM
F3: Ali İSLAM
F4: Ali İSLAM





Dünyada en yaygın ardıç türlerinden biri olup 2700 m'lere kadar yayılış gösterir...

Juniperus communis

Bodur Ardıç

Herdemyeşil genelde 2-3 m'lik bir çalı, bazen de 12-15 m'ye kadar boylanabilen konik formu bir ağaçtır. Kabuk; kırmızı kahverengi, gençlikte pürüzsüz, daha sonra ince kağıt gibi boyuna soyulur. Sürgüne üçlü çevrel dizilen iğne yapraklar, sert sivri uçlu mavimsi yeşil renkte, üzerinde geniş tek bir stoma bandı bulunur ^(1,2,3). Küremsi kozalaklar mavimsi/morumsu siyah renkte 2 veya 3 yılda olgunlaşır. Kozalak 3 tohum içerir, pullarının birleşme yerlerinde tüm oxycedrus seksiyonunda görülen 3 kollu yıldız işareti vardır ⁽³⁾. Kuzey yarımkürede en geniş yayılışı olan bu ardıç türü, Amerika, Meksika, Kuzey Afrika, Avrupa'dan Japonya'ya kadar yayılış gösterir.



2-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları yeğler, yarı gölgeye de dayanabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Orta derecede kuru, hafif asidik, humusça zengin ortamları yeğler. Çoğunlukla besin açısından fakir, tınlı, killi, ortamlarda bulunur. Kumul alanlardan kaçırır.



Soğuk ortamları sever. Dona karşı çok dayanıklıdır. Yaz kuraklığını ve hafif gölgeyi (çalı altı) tolere eder. Duman hasarına karşı hassastır.



Kentlerde hava kirliliğine dayanıklıdır. Kireçli topraklara da dayanabilir.



Köklenmesi kısmen yüzeysel olsa da yaz kuraklığına dayanıklıdır.



Meyveleri içki yapımında kullanılır. Ayrıca değişik organları gıda maddeleri, entegratörler, kozmetik ve ilaç yapımında kullanılır ⁽³⁾.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 2, pp.542-543). Edinburgh University Press; Edinburgh.
2. Anşın, R. & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler, Odunlu Taksonlar KTÜ Orman Fakültesi Yayınları (Tayin No:19, 450 s.).
3. Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).

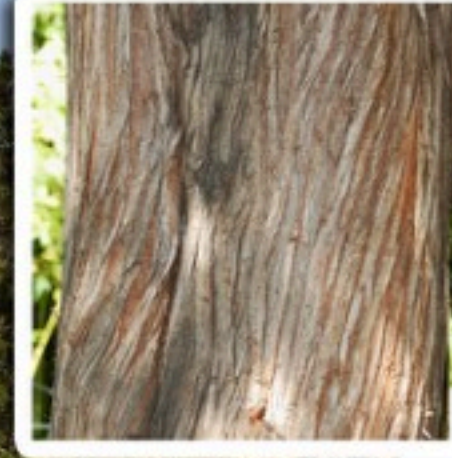


Zor koşullara en iyi uyum sağlayan ağaçlardan...

Juniperus excelsa

Boz Ardıç

Herdemyeşil, 15-20 (-25) m boyunda, genellikle konik tepeli, ileri yaşlarda dağınık tepeli bir ağaçtır. Kabuk grimtrak kahverengi boyuna lifli çatlaklıdır. Yapraklar ilk yaşlarda, alt ve gölgedeki sürgünlerde iğne, 7-8 yaşından sonra pul yaprak şeklinde, çapraz üst üste binmiş, çoğunlukla içe kıvrık, sırtlarında yuvarlak yağ bezesi bulunur. Yeşil, mavi-yeşil renklindedir. Üzümsü kozalaklar 8-12 mm büyüklüğünde, 4-6 puldan meydana gelir. 2 yılda olgunlaşır. Önce- leri morumtırak, olgunlaşınca mavi, dumanlı siyahımsı mor renkte, içinde 3-13 tohum bulunur ^(1,2). Balkanlar, Türkiye, Lübnan, Kafkasya, İran'da 300-3500 m'ler arasında doğal yayılış gösterir ⁽³⁾. Türkiye'de iki alt türü (*Juniperus excelsa* subsp. *polycarpus* ve *Juniperus excelsa* subsp. *excelsa*) bulunur. Yaz kuraklığına ve sıcağa dayanıklıdır; ancak subsp. *polycarpus*'tan daha az dayanıklıdır. Esas olarak taşlı, kayalık kireçli veya kireçsiz yamaçlarda yetişir. Saf, açık ormanlar oluşturabilir.



15-20 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları tercih eder.



Genelde kurak ortamlarda yetişir.



Genel olarak kanaatkardır, kuru, fakir, taşlı ve kayalık kireçli topraklarda yetişebilir.



Sıcak ve ılıman iklimleri yeğler, soğuklara da dayanıklıdır. Stebe girebilir.



Endüstriyel alanlara ve kentsel kirliliğe dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Kurak, taşlı kayalık alanlarda ve erozyon kontrol amacıyla, odunu ahşap sektöründe değerlidir ^(1,2).

1. Anşın, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler, odunu taksonlar (KTÜ Orman Fakültesi Yayın No: 19, 450 s.). Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi.
2. Var, M. (2003). Bitki tanıma ve değerlendirme ders notları (197 s.). Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi. (Yayımlanmamış ders notları).
3. Yaltınık, F., & Efe, A. (2000). Dendroloji ders kitabı (II. Baskı, İÜ Orman Fakültesi Yayın No: 465, 382 s.). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi.



7-8 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları sever.



Orta seviyede nem ister.



İyi drene edilmiş, nemli, humuslu topraklarda iyi gelişir.



Sıcaklık aralığı -5°C ile +35°C arasındadır.



Farklı ekolojik koşullara orta derecede dayanıklıdır.



Kuraklığa orta derecede toleranslıdır.



Karayemiş meyve ve süs bitkisi olarak kullanılan bir türdür. Park ve bahçelerde budamaya iyi tepki verir, güzel çiçek yapar.

1. İslam, A. (2025). A New Cherry Laurel Cultivar: 'Allo 1'. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi, 40(1), 87-97.
 2. Browicz, K. (1972). Laurocerasus DuRoi. In: Ş. eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 4, sayfa: 6-8. Edinburgh University Press, Edinburgh.
 3. İslam, A., Karakaya, O., Gün, S., Karagöl, S., Öztürk, B. (2020). Seçilmiş karayemiş genotiplerinin meyve özellikleri ile biyokimyasal bileşimlerinin karakterizasyonu. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 57 (1): 105-110.

F1: Ali İSLAM
 F2: Ali İSLAM
 F3: Ali İSLAM
 F4: Ali İSLAM



Doğal ya da kültürü yapılan, herdem yeşil çit ya da bireysel kullanılan bir tür...

Laurocerasus officinalis

Karayemiş

Herdemyeşil, 7-8 m kadar boylanacak çalı ya da orta büyüklükte bir ağaçtır. Meyve ağırlığı 3-6 gram, meyve büyüklüğü 10-20 mm, salkım uzunluğu 10-25 cm, salkımda meyve sayısı 10-40 kadardır. Yaprak ebatları yaklaşık 3x25 cm, yıllık sürgünler 1 m kadar büyüyebilir^(1,2). Çiçekler kış sonuna doğru erken ilkbaharda açar. Çiçekler dik duran şamdan görünümlü bir eksen üzerinde dizilmiştir. Besleyici ve değerli besin içeriğine sahip meyvelere de sahiptir. Meyveleri alternatif tat özelliğine sahip olup daha ziyade taze olarak tüketilir⁽³⁾. Bireysel kullanımda farklı geometrik şekiller oluşturulacağı gibi yüksek budama ile de şekillendirilebilir. Yaygın bir diğer Türkçe adı da 'taflan'dır. Anavatanı Anadolu, Balkanlar, Kafkasya olarak bilinir. Avrupa ya da Amerika'da bulunan türler süs bitkisi olarak kullanılırken yenilebilir formları Kuzey Anadolu'da bulunur.



Tarihten günümüze barış ve zaferin sembolü olarak kullanılmış aromatik bir bitki...

Laurus nobilis

Defne

Herdemyeşil, 2-15 m boylanabilen sık dallı bir ağaççık ya da ağaçtır. Gövde kabuğu düz ve koyu gri renktedir. Aromatik kokulu yaprakları 3-10(-11) x 2-4(-5) cm boyutlarında, dar dikdörtgen-mızrak şeklinde veya geniş oval şekilli, üst yüzü parlak yeşil renkli, sivri uçlu ve dalgalı kenarlıdır. Demetler halindeki sarı veya yeşil renkte çiçekleri yaprak koltuklarından çıkar. Erkek çiçeklerinde 8-12 adet, dişi çiçeklerinde ise 4 adet stamen bulunur. Meyve 10-12(-20) mm boyutlarında, küresel veya elips şekilli ve siyah renktedir. Güney Avrupa, Kuzey Batı Afrika, Batı Suriye, Kırım ve Anadolu'da yayılır. Türkiye'de Çanakkale, Balıkesir, İstanbul, Bursa, Zonguldak, Kastamonu, Sinop, Samsun, Trabzon, Rize, İzmir, Aydın, Muğla, Antalya, Mersin ve Kahramanmaraş yörelerinde, 1-1200 m yükseltiler arasında kayalık yamaçlarda, nemli geçitlerde, eski yerleşim yerlerinde karışık yoğun çalılıklarda doğal olarak yayılış gösterir⁽¹⁾.



2-15 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölge alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek ve orta derece nemli olan ortamlarda yetişir.



Nemi tutan iyi drene edilmiş verimli toprakları tercih eder.



-12° C'ye dayanabilir.



Rüzgara dayanıklıdır ancak deniz etkisindeki kuru rüzgarlarda zarar görür.



Aşırı kuraklığa karşı dayanıklı değildir.



Meyveleri, çiçekleri ve aromatik yaprakları parfümeride ve yağ üretiminde kullanılır. Budanarak gürlü ve görüntü perdesi ve çit bitkisi olarak değerlendirilir.

1. Davis, P.H. (ed.), 1967. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 2. Edinburgh: Edinburgh University Press.

F1: Mustafa VAR
 F2: Muberra PULATKAN
 F3: Mustafa VAR
 F4: Mustafa VAR



Kokulu çiçekleri ile dikkat çeken çok yönlü bir sarmaşık...

Lonicera japonica

Japon Hanımeli

Tırmanıcı ya da yer örtücü formda, 10 m'ye kadar boylanabilen yarı-herdem yeşil bir bitkidir. Gövdelerinin içi boş ve kıvrımlıdır. Gençken yoğun tüylü, yeşil ya da mor renktedir^(1,2). Dallar ve yaprak sapları yoğun, sarı-kahverengi sert tüylerle kaplıdır⁽¹⁾. Yaprak sapı 3-8 mm; yaprak ayası yumurtamsı veya dikdörtgen şekilde ve 3-8x1,5-4 cm ve tepesi sivri uçludur. Çiçekler, hoş kokuludur, ikili gruplar halinde ve dalların uçlarına doğru, yaprak koltuklarında yer alır. Çiçek sapı 2-40 mm uzunluğundadır. Çanak yaprak loplari üçgen biçimindedir. Taç yaprakların rengi dışta sarı-mora, içte beyaza döner. Taç yaprağın uzunluğu 3-5 cm'dir. Nisan- haziran aylarında çiçeklenir. Meyveler, olgunlaştığında siyah, küresel şekilli ve çapı 6-7 mm'dir. Tohumlar kahverengi, oval, yaklaşık 3 mm uzunluğunda, çukurludur⁽¹⁾. Japonya, Kore, Mançurya ve Çin'de doğal olarak yetişir⁽³⁾.



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş alan ya da yarı gölge yerlerde yetişir⁽⁴⁾.



Nemli ya da orta nemli ortamlarda gelişir.



Killi, tınlı, nemli ve iyi drene edilmiş asidik ya da nötr toprakta gelişir^(3,4).



Aşırı sıcaklara karşı dayanıklıdır, hatta istilacı özelliği artabilir.



Rüzgâra karşı dayanıklı değildir⁽⁵⁾. Böcek ve zararlılara karşı dayanıklıdır⁽²⁾.



Kuraklığa karşı toleranslıdır⁽⁴⁾.



Güzel kokulu çiçekleriyle pergola, çit ve duvar sarma, toprak erozyonunu önleme ve arı ve kelebek çekici özelliğiyle peyzajda sıklıkla kullanılır.



1. URL 1. <https://www.worldforonline.org/taxon/wfo-0000359579> (Erişim Tarihi: 13.07.2025).
2. URL 2. <https://www.treesandshrubsonline.org/articles/lonicera-japonica/> (Erişim Tarihi: 13.07.2025).
3. URL 3. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/lonicera-japonica/> (Erişim Tarihi: 13.07.2025).
4. URL 4. <https://www.missouriherbarium.org/PlantIndex/PlantIndexDetails.aspx?taxonid=245393&profile=1&basic=lonicera%20japonica> (Erişim Tarihi: 13.07.2025).
F1: Karen Olive, <https://www.inaturalist.org/people/karen928> (Erişim Tarihi: 13.07.2025).
F2: Jake B, <https://www.inaturalist.org/observations/296821666> (Erişim Tarihi: 13.07.2025).
F3: Philip Harpoostian, <https://www.inaturalist.org/observations/297134203> (Erişim Tarihi: 13.07.2025).
F4: Neptali Ramirez Marcial, <https://www.inaturalist.org/observations/297082841> (Erişim Tarihi: 13.07.2025).



Parlak yaprakları ve zarif püskül şeklindeki pembe çiçekleriyle, estetik süs çalısı...

Loropetalum chinense

Çin Hanımeli

Herdem yeşil, 1-3 metre boylanabilen, kompakt yapılı bir çalıdır. Genç sürgünleri morumsu kırmızı renkte, dalları kahverengi ve kıvrımlıdır. Yapraklar oval-uzun, 2-6,5 x 1-3 cm, yuvarlak veya kamamsı tabanda belirgin şekilde çarpık, tepesi sivri, pürüzlü, parlak koyu yeşildir. Yapraklar karşılıklı dizilmiş ve kenarları hafif dişlidir^(1,2). Çiçekler, dal uçlarında veya yaprak koltuklarında oluşur. Renkleri beyaz, soluk sarı veya kırmızı olup, kış ortasından ilkbahar başına kadar açarlar. Çiçekler, 8-10 mm uzunluğundaki saplar üzerinde, bir sapta 3 ila 16 adet sıkışık olarak bulunur. Taç yaprakları genellikle 4 adettir. Meyve odunsu, oval, fındıksı ve 1-1,5 cm uzunluğundadır. Ancak kültür ortamında meyve oluşturmaları nadirdir^(1,3). Yayılış alanı Çin ve Japonya'dır, subtropikal iklimlerde doğal olarak bulunur.



1-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş alan ya da yarı gölge yerlerde yetişir⁽⁴⁾.



Nemli ve ılıman yerlerde yetişir.



İyi drene edilmiş zengin, nötr ila asidik toprakta gelişir⁽⁴⁾.



İlman iklim koşullarında iyi gelişme gösterir⁽²⁾.



Rüzgâra ve hava kirliliğine karşı toleranslıdır.



Kuraklığa karşı orta derecede dayanıklıdır.



Peyzajda çit, bordür, zemin örtücü ve süs bitkisi olarak kullanılır. Özellikle renkli yaprakları ile görsel çeşitlilik sağlar.

1. URL 1. <https://www.treesandshrubsonline.org/articles/loropetalum-chinense/> (Erişim Tarihi: 18.07.2025).
2. Huxley, A. (1992). The New RHS Dictionary of Gardening. MacMillan Press.
3. Bean, W.J. (1976). Trees and Shrubs Hardy in the British Isles, Vol. 3, N-Rh 8th edn (revised) John Murray, London.
4. Beckett, C. (1990). The RHS Gardener's Encyclopedia of Plants and Flowers. Dorling Kindersley Publishers Ltd.
F1: phObeWilson, <https://www.inaturalist.org/observations/298309069> (Erişim Tarihi: 18.07.2025).
F2: Stargazer, <https://www.inaturalist.org/observations/298127639> (Erişim Tarihi: 18.07.2025).
F3: Stargazer, <https://www.inaturalist.org/observations/296223394> (Erişim Tarihi: 18.07.2025).
F4: Azhar Aerath 2, <https://www.inaturalist.org/observations/295577998> (Erişim Tarihi: 18.07.2025).

ENDEMİK



Güneşli alanlarda yetişir.



Nemli ortamları tercih eder.



Kuru, kireçli topraklarda yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



Akdeniz ikliminin baskın olduğu yerlerde iyi gelişir; kurak koşullara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Tıbbi ve aromatik bitkidir.

1. Davis, P. H. (Ed.), (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 3). Edinburgh University Press.

İbrahim KARAKİSA, Van Herbarium.
http://vanherbarium.yyu.edu.tr/flora/azortandir/dorycniumpeha/pages/Dorycnium%20pentaphyllum%20%20%20subsp._%20h_aussknechtii.jpg.htm



Lotus dorycnium

Kaplanotu



Yaz aylarında açan çiçekleri polinatörler için önemli olan çok yıllık çalı...

Çok yıllık çalıdır. Yoğun ipeksi, yatık kısa tüylüdür. Yaprakçıklar doğrusal ve 8-20 x 1,5-5 mm'dir. Çiçek salkımı çoklu, çiçekler 3-6 mm, pembe veya mor çizgili beyazdır. Çiçeklenme zamanı Mayıs-Ağustos aylarıdır. Tek tohumludur. Kuru kireçtaşı, yamaçlar, makilik ve iğne yapraklı ormanlarda görülür. Tür, 200-1650 m arasında yayılış gösterir. Endemiktir. Türkiye'de Muş, Bingöl, Siirt, Gaziantep, Adana, Antalya, Hatay, Kilis ve Maraş'ta yayılış gösterir ⁽¹⁾.



DOĞAL



Küçük beyaz çiçekleri ile dikkat çekici, yayılıcı ve kanaatkâr bir bitki...

Lotus graecus

Ak Kaplanotu



35-50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli, yarı gölge alanlar tercih eder.



Orta nemli ortam tercih eder.



İyi drenajlı, kumlu, tınlı toprak, alkali ve nötr topraklarda gelişir⁽²⁾.



Ortam sıcaklığı -10°C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Bakım ihtiyacı azdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Arı bitkisidir. Yer örtücü, kaya bahçeleri, çiçek tarhları, bordür bitkilendirmeleri için uygundur.



1. Demiriz, H. (1970). Dorycnium Miller. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 3, sayfa: 514. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1: Gardenia, Plant Database, <https://www.gardenia.net/plant/dorycnium-hirsutum> (Erişim tarihi: 12.06.2025)

F1: Yuriih DANILEVSKY. <https://www.inaturalist.org/observations/83823950> (Erişim tarihi: 21.07.2025).
F2: Serdar ÖLÇÜ. https://www.florantolica.com/eukaria/images/640x480/009/cv-921_1715831422.jpg (Erişim tarihi: 21.07.2025).
F3: Yuriih DANILEVSKY. <https://www.inaturalist.org/observations/62028742> (Erişim tarihi: 21.07.2025).
F4: Oni FRAGMAN-SAPIR. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:503664-1> (Erişim tarihi: 21.07.2025).



Herdemyeşil , kaba dokulu , güzel kokulu beyaz çiçekli bir ağaç...

Magnolia grandiflora

Büyük Çiçekli Manolya

20-25 metreye kadar boylanabilen, geniş tepe tacı yapabilen dağınık ya da oval formlu, herdemyeşil bir ağaçtır. Geniş, parlak ve deri gibi yaprakları, alt yüzeyde pas rengi tüylerle kaplıdır. Çiçekleri iri, beyaz ve gösterişli olup 20-30 cm çapındadır. Hoş kokulu çiçekleri yaz aylarında açar. Meyveleri kozalak benzeri yapıda olup parlak kırmızı tohumlar içerir. Ilıman ve subtropikal iklimlere uygun olan bu tür, yerel toprak ve iklim koşullarına adapte olduğu takdirde uzun ömürlü ve düşük bakım gereksinimli bir ağaçtır. Güneydoğu Amerika kökenli olan bu tür, ülkemizde süs bitkisi olarak park ve bahçelerde sıkça kullanılır. Ilıman iklimlerde iyi gelişim gösterir ve Akdeniz, Ege ile Karadeniz bölgelerinde yaygın bir şekilde yetiştirilmektedir⁽¹⁻³⁾.



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli ya da yarı güneşli alanları tercih eder.



Nemli ortamları tercih eder ancak kök çürümelerini önlemek için iyi drenajlı toprak gereklidir.



Hafif asidik, humusça zengin, derin ve geçirgen topraklarda iyi gelişim gösterir.



-15°C ile 40°C sıcaklık aralığında dayanıklıdır.



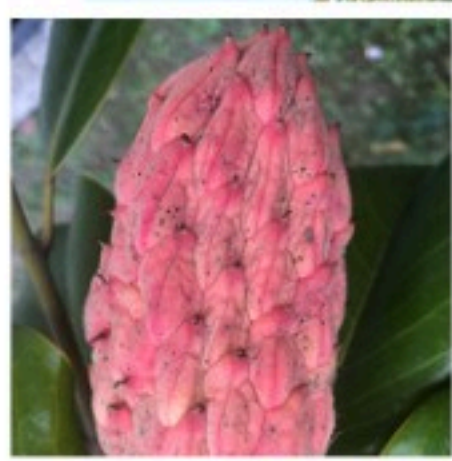
Kentsel alanlarda hava kirliliğine karşı dayanıklıdır.



Orta düzeyde toleransı bulunur, düzenli sulama gereklidir.



Büyük boyutu ve görkemli çiçekleriyle şehir peyzajlarında, geniş bahçelerde ve park alanlarında estetik amaçlarla tercih edilir. Kalıcı yeşilliği ve hoş kokusu sayesinde odak noktası oluşturur. Ayrıca, geniş yapraklarıyla gölge alan sağlama özelliğiyle de fonksiyonel bir bitkidir.



1. Turner R. G. 1999. Botanic: The Illustrated A-Z of Over 10,000 Garden Plants and How to Cultivate Them. ISBN: 78-1566491754. Welcome Rain; Third Edition.
2. RHS 2016. A-Z Encyclopedia of Garden Plants 4th edition. ISBN: 978-0241239124. DK; standard edition.
3. Akkemik, U. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.



Kırmızımsı küçük meyveleriyle dikkat çeken, zarif bir süs ağacı...

Malus floribunda

Japon Süs Elması

Kışın yaprağını döken, 3-6 metreye kadar boylanabilen, yuvarlak formu, küçük ağaç ya da boyu bir çalıdır. Genç sürgünleri morumsu tonlarda ve incedir. Yaprakları yumurtamsı-oval, kenarları dişli, ilkbaharda bronzumsu, yazın koyu yeşil, sonbaharda ise sarımsı-turuncu renge döner. Çiçeklenme, yapraklanmadan kısa süre sonra olur^(2,3). Çiçekler 3-4 cm çapında, tomurcuk halinde koyu pembe, açıldığında açık pembe-beyaz renktedir. Salkımlar hâlinde çok sayıda çiçek taşır. Meyveleri 6-10 mm çapında, sarımsı-kırmızı, küçük ve bol miktarda görülür; kuşlar için önemli bir besin kaynağıdır^(2,3). Doğal yayılışı Japonya'dır. Türkiye'de doğal yayılışı bulunmamakla birlikte, peyzaj ve süs bitkisi olarak yaygın olarak kullanılmaktadır⁽¹⁾.



3-6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli alanları tercih eder, yarı gölgeye toleransı sınırlıdır.



Orta derecede nemli ortamlarda iyi gelişir.



İyi drene edilmiş, humusça zengin, hafif asidik veya nötr pH'lı toprakları tercih eder.



Soğuk iklimlere dayanıklıdır, donlara karşı toleranslıdır.



Kent iklimine uyum sağlayabilir; dona dayanıklı, kuraklığa orta derecede toleranslıdır.



Uzun süreli kuraklığa hassastır; düzenli sulama ile daha sağlıklı gelişir.



Soliter veya grup halinde park ve bahçelerde kullanılır. Çiçeklenme döneminde görsel etki yaratır; küçük meyveleri kuşlara besin kaynağıdır.

1. Dir, M. A. (1998). Manual of Woody Landscape Plants. Stipes Publishing.
2. Royal Horticultural Society (RHS) Plant Finder, https://www.rhs.org.uk/plants/10771/malus-floribunda/details?utm_source=rhs&utm_medium=referral (Erişim tarihi: 25.06.2025)
3. Municipal Infrastructure Standards (2022). Part 25 Plant Species for Urban Landscape Projects Transport Canberra City Services, ACT, Australia.



15 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli habitatları tercih eder.



Çiçeklenme döneminde sis ve nemden hoşlanmaz.



Farklı toprak tiplerinde yetişebilir. Organik maddece zengin, orta bünyeli, drenajı iyi toprakları tercih eder.



Uzun ve sıcak bir yaz periyodu ister.



Subtropik ve ılıman iklimlerde yetişir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Meyveler taze olarak tüketildiği gibi pekmez pestil, köme yapımında yaygın kullanılır. Yaprakları antioksidan madde miktarı çok zengin olup çay olarak içilir.

1. Ağaoğlu, Y. S., & Gerçekioğlu, R. (2013). Üzümsü meyveler. Tomurcukbağ Ltd. Şti. Eğitim Yayınları No: 1.

F1: Ali İSLAM
F2: Ali İSLAM
F3: Ali İSLAM
F4: Ali İSLAM



Günümüzde özellikle konut bahçelerinde çok kullanılan şifalı bir meyve...



Morus alba

Ak Dut

Kışın yaprağını döken, yuvarlak taç yapısına sahip, büyük ve geniş taç yapabilen bir ağaçtır. 15 m'ye kadar boylanabilir. Sürgünleri parlak sarımsı hafif tüylü olup kesildiğinde süt kıvamında sıvı salgılar. Yapraklar kaba-yaprak kenarları dişlidir. Yaprak ince yapılı, parlak ve açık yeşil renklidir. Yaprak şekli farklılık göstermekte olup bazı yapraklar loplu iken bazıları lopsuzdur. Çiçekler salkım halinde, çiçek ekseninde birbirine çok yakın yerleşmiş çok sayıda çiçekten oluşan çoklu meyvedir. Meyve haziran ayında olgunlaşır ve silkeleme ile örtü üzerinde hasat edilir. Park ve peyzaj alanlarında hasat geciktirilirse zeminde kirlenme yapar. Beyaz dut, Güney Asya, Güney Avrupa, Yakın Doğu, Kuzey Afrika'da yayılmıştır. Ülkemizde yetişen dut ağaçlarının %95'i *Morus alba*'dır ⁽¹⁾.





8-10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Kanaatkar olması, meyvesi, yağı ve diğer kullanım alanları ile çok değerli bir ağaç...

Olea europaea

Zeytin

Herdemyeşil, yuvarlak taç yapısına sahip, orta büyüklükte, genellikle 2-5 m kadar taç boyu yapabilen bir ağaç olmasına rağmen bazı bölgelerde 10 m'yi bulabilmektedir. Çeşitlere göre yayvan, sarkık ya da dikine büyüyebilir. Yapraklar sivri küçük elips şeklindedir. Çiçeklenme mayıs ayı gibi olup meyveler geç sonbaharda hasat edilir. Zeytin bitkisi uzun ömürlü olup 1000 yılın üzerinde yaşayabildiği bilinmektedir. Zeytinin kök yapısı dikine ve lateral gelişen ana kökler, saçak ve emici köklerdir. Zeytinin anavatanı Güneydoğu Anadolu Bölgemizi içine alan Mezopotamya olarak bilinir. Güney Avrupa, Balkanlar, Suriye ve Lübnan'da doğal olarak yayılır. En uzun ömürlü ağaçların başında gelen zeytin, bütün semavi dinlerde kutsaldır ⁽¹⁾.



Zeytin ılık isteyen bir bitkidir. Güneşli habitatları tercih eder.



Yüksek nemden hoşlanmaz.



Farklı toprak tiplerinde yetişebilir. Organik maddece zengin, orta bünyeli, drenajı iyi topraklar tercih edilir. Kanaatkar bir ağaçtır.



Kış soğuklarının -7 °C'nin altına inmediği iklim şartlarında ve rakımı 400 m'yi aşmayan yerlerde iyi yetişir.



Subtropik iklim bitkisi olmasına rağmen mutedil iklimlerde de yetişir. Yıllık yağışın 600 mm olduğu yerlerde sulamaksızın yetişir.



Kuraklığa dayanıklı bir ağaçtır.



Peyzaj için güzel bir ağaç olup ileri yaşlarda bile nakli, kolaylıkla yapılabilir. Meyvesinin yenilir. Yağ, sabun ve parfümeri sanayinde kullanılır.

1. Anonim, 2003. Zeytin. Hasad yayıncılık, İstanbul.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



Kayalık alanları seven dikenli bir bitki...

Ononis spinosa

Kayaşkıran

Çok yıllık, 30-60 cm'ye kadar boylanabilen dikenli bir bitkidir. Gövde dik ya da yükselici, stolonsuz, salgı tüylü veya çıplaktır. Üst gövde yaprakları sıklıkla tek yaprakçıklı diğerleri üç yaprakçıklı, yumurtamsı-dikdörtgenimsidir. Çiçekler kısa saplı ve salkım halindedir. Çanak yapraklar 5-11 mm uzunlukta ve çan şeklindedir. Taç yapraklar 6-15 mm, pembe nadiren beyazdır. Meyve yumurtamsı şekilli ve salgı tüylüdür. Tohumlar 2 mm, dairesel şeklindedir ⁽¹⁾. Mayıs-temmuz aylarında çiçeklenir. Taşlık yamaçlar, bağlar, ekili arazilerde ve 1-2250 m yükselti aralığında yetişir ⁽¹⁾. Dünya'da; Balkanlar, Kıbrıs, Batı Suriye ve İran'ın batısında yayılır ⁽¹⁾. Türkiye'de; Ege, Akdeniz ve Karadeniz Bölgeleri, Ergene, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars bölümlerinde yayılış gösterir (1,2).



30-60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam ışık bitkisidir ⁽³⁾.



Nemli koşulları tercih eder ⁽³⁾.



Tınlı topraklarda yetişir. Geçirgen ve nemli toprakları tercih eder ⁽³⁾.



Ortam sıcaklığı -15°C üzerindeki bölgelerde yaşayabilir ⁽³⁾.



Orta derecede soğuğa dayanıklı olup fazla sulanmaya karşı hassastır ⁽³⁾.



Kurağa dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Kaya bahçelerinde ve doğal görünümü peyzajlarda kullanıma uygundur ⁽⁴⁾.

1. Huber-Morath, A. (1970). Ononis L. Su ezerde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt 3, sayfa: 373. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.Y. (2012). Türkiye Bitkileri Listesi: Damarlı Bitkiler, sayfa: 483. Neşat Gökyiğit Botanik Bahçesi, Yayını, İstanbul.
3. URL 1. <https://evrimagaci.org/tur/ononis-spinosa-9877rsid-Afrs00-cuoVgW0w8IC095W0665chU/Vedk05DuM75ee2Ryp5eH45> (Erişim tarihi: 18.07.2025)
4. URL 2. https://www.picturethisai.com/care/Ononis_spinosa_subsp_hircina.html (Erişim tarihi: 18.07.2025)

F1: Alexandra HALASZ
<https://www.inaturalist.org/observations/300180679> (Erişim tarihi: 18.07.2025)
F2: Denizel DİVİŞNİ
<https://www.inaturalist.org/observations/299515471> (Erişim tarihi: 18.07.2025)
F3: gresou-pasalou
<https://www.inaturalist.org/observations/299466900> (Erişim tarihi: 18.07.2025)
F4: Sergio IBARRA
<https://www.inaturalist.org/observations/298657879> (Erişim tarihi: 18.07.2025)



Parlak kırmızı meyvesiyle oldukça dekoratif, etkili, tipik Akdeniz bitkisi...

Osyris alba Morcak



2 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaklaşık 2 m'ye kadar boylanabilen ve yaprak döken bir çalıdır. Gövdesi, çok dallı bir yapı geliştirir ve dik büyür. Dalları köşeli olup birkaç yıl yeşil kalır. Yaprakları çok küçük, dar şeritsi, derimsidir. Yaprak boyları 10-20 mm x 1-3 mm, uçları sivri ya da batıcıdır. Genellikle yapraklarını erken döker. Çiçekleri yeşilimsi sarı renkte olup nisan-temmuz ayları arasında çiçeklidir. Meyvesi, çekirdekli sulu meyve tipinde; başlangıçta yeşil, sonra sarı renkli, olgun halde parlak kırmızı ve küremsi, 5-8 mm çapındadır. Kuzeydoğu Afrika'da nadir olarak, Doğu Akdeniz'de genellikle yaygın olarak dağılım gösterir ⁽¹⁾. Türkiye'de ise Çanakkale, Kırklareli, İstanbul, Bursa, Zonguldak, Sinop, İzmir, Muğla, Antalya ve Mersin'de doğal yayılışını yapar. Yayılış alanlarında kireçtaşı kayalıkları, maki vejetasyonu hâkim olup, 0-500 m'lik yükselti kuşağında yetişir ⁽²⁾.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Düşük nemli ortamlarda daha iyi adapte olur.



İyi drene edilmiş, hafif kumlu veya kireçli toprakları tercih eder.



Optimum 15-30 °C'de yetişir.



Soğuğa toleransı düşüktür. Rüzgarlı koşullara karşı orta derecede dayanıklıdır.



Kurak ve yarı kurak iklimleri tercih eder.



Dekoratif özellikleri nedeniyle peyzaj düzenlemelerinde kullanılabilir. Özellikle kurakçıl peyzaj ve Akdeniz tarzı peyzajlarda tercih edilir.

1. Browicz, K. (1984). Chorology of trees and shrubs in South-West Asia and adjacent regions (Vol. 3). Polish Academy of Sciences, Institute of Dendrology.
2. Miller, A. G. (1982). Osyris L. In P. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 545-546). Edinburgh University Press.

F1: <https://turkiyebitsileri.com/foto/CA9f9Fraf-galerisi/santalace-ae-guvelegiller/osyris-morcak/osyris-alba.html>
F2: <https://turkiyebitsileri.com/foto/CA9f9Fraf-galerisi/santalace-ae-guvelegiller/osyris-morcak/osyris-alba.html>
F3: <https://turkiyebitsileri.com/foto/CA9f9Fraf-galerisi/santalace-ae-guvelegiller/osyris-morcak/osyris-alba.html>
F4: <https://turkiyebitsileri.com/foto/CA9f9Fraf-galerisi/santalace-ae-guvelegiller/osyris-morcak/osyris-alba.html>



Hızlı büyüyen, sahillerde ve sıcak bölgelerde yayılan çam türü...

Pinus brutia

Kızılçam



25 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, 25 m'ye kadar boylanabilen, düzgün gövdeli bir ağaçtır ⁽¹⁾. Gövde kabuğu kırmızımsı-kahve renkli ve büyük plakalıdır ⁽²⁾. Yapraklar 180 x 0,5-1,5 mm boyutlarında, koyu yeşil-yeşil, sert ve batıcıdır. Kozalaklar kahverengi, yaklaşık 6-10 cm uzunluğunda ve 4-8 cm çapında, konik biçimli; göbek büyük ve basık, kısa saplı, 2-6 adeti bir arada çevrel olarak ve sürgünlere dik ya da eğik halde bulunur ^(1,2). Uzaktan bakıldığında üzerinde yüzlerce kuş olan bir etki oluşturur. Dünyada Güney İtalya, Güney Ege, Kırım, Kıbrıs, Kuzey Irak, Batı Suriye ve Batı Kafkasya'da yayılır. Türkiye'de ise Güney Marmara, Batı ve Orta Karadeniz, Ege, İç Batı Anadolu Bölgelerinde, Zonguldak, Sinop, Samsun, Muğla ve Antalya yörelerinde, 1200 m'ye kadar olan yükseltilerde, sık sık baskın bir orman ağacı olarak doğal yayılış gösterir ⁽¹⁾.



Güneşli alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek, deniz etkisindeki kıyılarda/yörelere yetişir.



Kuru, fakir, kireçli, taşlık ve kayalık alanlarda, kumlu topraklarda yetişir. Kanaatkardır.



-15 °C'ye dayanabilir.



Rüzgara, tuz etkilerine, soğuğa ve dona dayanır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Kurak yamaçların ve kumulların ağaçlandırılmasında, çam balı üretiminde, reçinesi ise tıbbi alanda değerlendirilir ⁽³⁾.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1). Edinburgh University Press.
2.Parmay, B. (1993). Bitki materyali I: Ağaç ve ağaççıklar. Orhan Ofset.
3.Johnson, C. P. (1862). The useful plants of Great Britain. William Kent & Co.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4:https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:6770-09-1



Anadolu'nun soğuklara ve step koşullarına en dayanıklı çam ağaçlarından biri...



Pinus nigra

Karaçam

Herdemyeşil, 30-40 (-50) m'ye kadar boylanabilen, yaygın tepe çapı yapan bir ağaçtır. Gövde kabuğu koyu gri ile siyahımsıdır ⁽¹⁾. İğne yaprakları 7-18 x 0.2 cm boyutlarında, koyu yeşil, sert ve genellikle kıvrıktır ⁽²⁾. Kozalakları kısa saplı, 3.5-10 (12) cm boyutlarında, oval-konik şekilli ve simetrik. Kozalağın uç kısmındaki karpellerin çoğunun ortasında genellikle iğne gibi ufak dikenimsi çıkıntılar bulunur ⁽²⁾. Kıbrıs, Kırım, Batı Kafkasya, Balkanlar ve Güney Karpatlar ve Batı Suriye'de yayılır. Türkiye'de Orta Anadolu'da, Ankara, Kastamonu, Sinop, Balıkesir, Kütahya, Yozgat ve Hatay yörelerinde, 300-1800 m.'ler arasında baskın ağaç olarak ya da kayalık, dağlık alanlarda bulunur ⁽²⁾. Bu alt türün peyzajda çok aranan "fastigiata" "seneriana", "columnaris pendula" gibi formları vardır. Özellikle fastigiata formu Ehrami Karaçam olarak adlandırılır.



30-40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder, yarı gölgeye dayanabilir.



Yüksek hava nemine ihtiyaç duyar.



İyi drene edilmiş kuru, kumlu ve kireçli toprakları tercih eder.



-32° C'ye dayanabilir.



Endüstriyel kirliliğe, rüzgara, soğuğa ve deniz etkilerine dayanıklıdır.



Derin topraklarda kazık kök yapar. Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Step bölgeleri başta olmak üzere soğuk ve donlu alanlarda, rüzgar perdesi olarak ve kıyı kumullarının sabitlenmesinde kullanılır. Tohumları yenilebilir. Reçinesi tıbbi alanda değerlendirilir ⁽³⁾.

1.Var,M.,(2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak.Trabzon (Basılmamıştır).
2.Davis, P.H. (ed.). 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
3.Johnson, C.P. (1862). The Useful Plants of Great Britain, William Kent & Co., 23, Paternoster Row, London.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



Çiçek ve meyve güzelliği ile etkili bir ağaç...

Pistacia palaestina

Çöğre

Kışın yaprağını döken, 8-10 m boylanabilen küçük bir ağaçtır. Yapraklar 4-6 çift yumurta şeklindeki yaprakçıktan oluşan tüysü bileşik yaprak tipindedir. Mart-nisan aylarında açan salkım şeklindeki çiçekleri, kırmızı renklidir. Sonbahara doğru oluşan yenilebilir meyveleri, önceleri kırmızı renkli olgunlaştığında mor-mavi renge döner ^(1,2). Dünyada Lübnan, Kıbrıs, Türkiye ve Filistin'de yayılır. Türkiye'de Çanakkale, Kocaeli, Zonguldak, Kastamonu, Trabzon, Kayseri, Konya, Muğla ve Antalya yörelerinde, 50-1500 m yükseltiler arasında, kayalık yamaçlarda ve kızılçam ormanlarında doğal yayılış göstermektedir ⁽³⁾.



8-10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



İyi drene edilmiş orta nemli ortamlarda iyi gelişir.



Hafif kumlu toprakta iyi gelişir.



-5 °C'ye de dayanabilir.



Fakir topraklara ve tuz etkisine karşı dayanıklıdır ⁽²⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽²⁾.



Yenilebilir meyveleri için hasat edilir. Bitki gıda ve ilaç yapımında kullanılır ⁽⁴⁾. Çiçek ve meyve güzelliği için tercih edilir. Gölge ağacı olarak da değerlendirilir.



1. <https://www.wildflowers.co.uk/english/plant.asp?ID=228>
2. <https://landscapeplants.aub.edu.lb/Plants/GetPD-f/6e2442e8-e5a4-4ed1-845c-1ed88630c8f>
3. Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 2). Edinburgh: University Press.
4. Flaminio, G., Bader, A., Cioni, P. L., Katbeh-Bader, A., & Morelli, I. (2004). Composition of the essential oil of leaves, galls, and ripe and unripe fruits of Jordanian Pistacia palaestina Boiss. Journal of agricultural and food chemistry, 52(3), 572-576.

- F1: Lefteris, <https://identify.plantnet.org/tr/medor/observations/301197780>
 F2: Amir Ben Cohen, <https://identify.plantnet.org/tr/medor/observations/3011598763>
 F3: Amir Ben Cohen, <https://identify.plantnet.org/tr/medor/observations/3011598763>
 F4: İstván Marosi, <https://identify.plantnet.org/tr/medor/observations/3015906432>



Meyve güzelliği, sonbahar renklenmesi ile tercih edilen dayanıklı bir tür...



Pistacia terebinthus

Menengiç

Yaprağını döken, genellikle 2-5 m boyunda çalı, bazen 8-10 m'ye ulaşan yuvarlak tepeli bir ağaçtır ^(1,2). Yaprakları tüysü, 4-8 cm uzunluğunda, oval biçimli, parlak koyu yeşil 5-13 yaprakçıktan oluşur. Çiçek kurulları 3-50 çiçekten oluşan dik duran salkım şeklindedir. Yenilebilir meyveleri 4-6 mm çapında yuvarlak kırmızı renklidir ^(1,3). Doğal ortamlarında 1850 m'ye kadar olan yükseltilerde genellikle yamaçlarda, kireçli topraklarda açık ormanlarda bulunur. Kanarya Adaları'ndan başlayarak Doğu Akdeniz'e ve Türkiye'ye kadar uzanır ⁽⁴⁾. Türkiye'de Batı ve Güney Anadolu'da maki, pseudomaki ve Trakya, Çatalca-Kocaeli, Ergene, Güney Marmara, Batı Karadeniz'de doğal yayılış göstermektedir ⁽⁵⁾.

Ayrıca bu türün iki alt türü bulunur:

Pistacia terebinthus subsp. *terebinthus* (Kuzey Batı Anadolu)

Pistacia terebinthus subsp. *palaestina* (Akdeniz Sahili, Kayseri, Malatya, Amasya Tokat, Trabzon ve Karadeniz'de yayılır.)



2-5 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



İyi drenajlı, kuru alanları tercih eder.



Derin, hafif ve kumlu toprakları tercih eder.



Ortam sıcaklığı -5 °C üzeri bölgelerde iyi gelişir.



Fakir ortamlara ve kireçli topraklara dayanır. Donlardan etkilenebilir.



Kurak topraklara dayanıklıdır.



Bitki gıda, ilaç ve sabun yapımında ve dericilikte değerlendirilir. Gövdesinden elde edilen reçine sakız olarak kullanılmaktadır.



1. AL-Saghir, M. G., & Porter, D. M. (2012). Taxonomic revision of the genus Pistacia L. (Anacardiaceae). American Journal of plant sciences, 3(1), 12.
2. Pamay, B. (1993). Bitki Mutfakları I. Ağaç ve Ağaççıklar. Orhan Ofset, İstanbul.
3. Travert, A. (1994). Cumulative effects on the reproductive output of Pistacia terebinthus (Anacardiaceae). Oikos, 152, 162.
4. Kaymak, H. (1982). Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistemattığı, İÜ. Orman Fak. Yayınları.
5. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/ipe-cies.php?ID=Pistacia-terebinthus>

- F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/umtsid:ipni.org:names:70274-1>
 F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/umtsid:ipni.org:names:70274-1>
 F3: Mustafa VAR
 F4: Mustafa VAR



Hızlı büyüyen, yuvarlak tepeli, altını sonbahar renklenmesi ile gösterişli bir ağaç...

Populus alba

Akkavak

Kışın yaprağını döken, 30-40 m boylanabilen, kalın dallı, geniş tepeli, hızlı büyüyen bir ağaçtır. Beyazımsı-gri renkli kabuk önce düz yaşlandıkça derin çatlaklıdır. Yapraklar elipsten 5 parçalı loplu ya da değişiklik gösterir. Üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü beyazımsı boz/gümüşü tüylerle kaplı ve kenarları düzensiz dişlidir. Çiçeklenme yapraklanmadan önce görülür ⁽¹⁾. Erkek çiçekler 8-10 cm, dişi çiçekler ise 5-10 cm boyundadır ^(2,3). Meyve kapsül şişimsi şekilde, hemen hemen sapsızdır ⁽⁴⁾. Kolayca kök sürgünü verir. Kuzey Afrika, Güney ve Orta Anadolu'dan Orta Asya'ya kadar yayılış gösterir ⁽⁵⁾.



30-40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever, kısmi olarak gölgeye dayanıklıdır ⁽⁶⁾.



Nem isteği orta derecededir. Az nemli karasal iklimlerde de yetişebilir ⁽¹⁾.



Geçirgen ve nemli toprakları sever. Asit ila alkali ve hafif killi topraklarda yetişebilir.



Soğuklara karşı dayanıklıdır (-34 °C).



Rüzgâra karşı oldukça dirençlidir ve bazı kirlilik türlerine karşı da dayanıklıdır. Bu nedenle şehir içi peyzajda kullanılabilir.



Kuraklık toleransı orta derecede olup nehir kıyıları ve sulak alanlarda daha iyi yetişmektedir.



Rüzgâr önlemede, yeşil alanlarda tek ve gruplar halinde, yol ağacı ve yangına dayanıklı olması ile çok farklı kullanım alanları vardır.

1. Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).
2. http://www.efloras.org/flora.aspx?flora_id=26&taxon_id=200005643
3. <http://regencyimages.org/Name/20000037/mrjcsd12>
4. Davis, P. (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh: Edinburgh University Press.
5. Arşın, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler: Otlakları taksonlar (KTÜ Orman Fakültesi Yayınları, Fakülte Yayın No: 159). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi.
6. Caudullo, G., & de Rigo, D. (2016). Populus alba in Europe: Distribution, habitat, usage and threats.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mick ELLIOT, INaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/182496771>
F4: Mustafa VAR



Kolay yetiştirilebilen ve hızlı büyüyen sonbahar rengi ile güzel bir kavak...

Populus nigra

Karakavak

Kışın yaprağını döken, 25-30 (-35) m'ye kadar boylanabilen, geniş tepeli bir ağaçtır. Kalın, kahverengi, yaşlı ağaçlarda derin çatlaklar bulunur. Sürgün ve yapraklar çıplaktır. Uzun sürgünler üzerindeki yapraklar geniş üçgen biçimindedir. Yaprak ayasının boyu eni kadardır. Kısa sürgünler üzerindeki yaprakların boyu eninden daha uzun, eşkenar dörtgen şeklinde olup damla ucu ile sonlanır. Yaprak kenarları düzenli ve çok sayıda küçük dişlidir. Çiçeklerin çok kısa sapları vardır. Erkek çiçek kurulu 5-6 cm, dişi çiçek kurulu da 6-8 cm uzunluğundadır ⁽¹⁾. Çiçeklenme mart-nisan aylarında gerçekleşir. Orta, Güney ve Doğu Avrupa, Güneydoğu Avrupa ve Batı Asya'da yayılış gösterir ⁽²⁾.



25-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Hızlı büyüyen ve ışık isteyen bir ağaçtır. Yarı-gölgeye dayanır.



Orta ila yüksek seviyede nem gereksinimi olan bir bitkidir. Nehir kenarlarında ve sulak yerlerde yetişir.



Islak toprak alanları tercih eder ⁽³⁾. Kuru topraklara da dayanır, asidik, nötr ve alkali topraklarda yetişir ⁽⁴⁾.



Ilıman ve soğuk (-30°C'ye kadar) bölgelerde yayılış gösterir.



Rüzgâra karşı oldukça dirençlidir ve bazı kirlilik türlerine karşı da dayanıklıdır. Bu nedenle şehir içi peyzajda kullanılabilir.



Dayanıklı değildir.



Peyzajda kolay yetiştirme ve hızlı büyüme özellikleri, tuzlu rüzgarlara dayanıklı olması nedeniyle sıklıkla kullanılır.

1. Yalınk, F. (1973). Türkiye'de doğal yetişen ve yetiştirilen kara kavak taksonları üzerinde yeni görüşler. Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University, 23(1), 168-177. <https://doi.org/10.17099/jffu.70944>
2. Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 716-720). Edinburgh: Edinburgh University Press.
3. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/populus-nigra/>
4. <https://www.habitaid.co.uk/products/black-poplar-populus-nigra>

F1: Jonathan NEWMAN, INaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/176927956>
F2: Natukya BESHKO, INaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/200965700>
F3: Alex, INaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/163363608>
F4: <https://www.inaturalist.org/observations/212962053>



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölge alanlarda yetişebilir.



Orta derece hava nemi ister.



İyi drene edilmiş, nemli topraklardan kuru topraklara kadar dayanabilir. Kireçli topraklardan kaçınır.



Soğuk iklimlerde -40 °C'ye kadar düşen sıcaklıklara dayanabilir.



Rüzgâra karşı orta derecede dirençlidir. Bazı kirlilik türlerine karşı da dayanıklı olduğundan şehir içi peyzajda kullanılabilir.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Çok güzel bir sonbahar renklenmesi yapar, büyük gruplar halinde renk etkisi için kullanılabilir. Ormanlık alanlarda yangından sonra gelen öncü bitkilerdendir ⁽¹⁾.

1. Var, M. (2003). Bitki tanıma ve değerlendirme ders notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon. (Basılmamış ders notları).
2. Davis, P. H. (Ed.). (1962). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, p. 894). Edinburgh University Press.
3. Arşın, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler, odunsu taksonlar (KTÜ Orman Fakültesi Yayınları No. 19, 450 s.). KTÜ Orman Fakültesi.
4. <https://www.ebbsen.nl/nl/trees/bb/potremul-populus-tremula/#?search%5B0%5D=Populus%20tremula>

F1: Mustafa VAR
F2: Natalia BORISOVA, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/235097321>
F3: <https://www.inaturalist.org/observations/234923706>
F4: Mustafa VAR



Hızlı büyüyen, gövde ve form estetiği olan, sonbahar renklenmesi güzel bir kavak türü...

Populus tremula

Titrek Kavak

Kışın yaprağını döken, 20-25 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Bazen çok gövdeli küçük ağaççık veya çalı formu büyüme gösterebilir. Kabuk gençken pürüzsüz, yeşilimsi veya zeytin grisi renkte yaşlanınca çatlaklıdır ⁽¹⁾. Yapraklar geniş oval yuvarlak şekilli, üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü daha açık renktedir. Yaprığın kenarı dalgalı ve kaba dişlidir ⁽²⁾. Yaprak sapı yandan basık ve uzun (7-8 cm) hafif bir rüzgârda bile titremesi nedeniyle bu adı almıştır. Yapraklar sonbaharda çok güzel sarı-turuncu ve kırmızı renk alır. Çiçeklenme mart-nisan aylarında olur ⁽¹⁾. Meyve 1 cm, koyu yeşil ve parlaktır ⁽²⁾. Tüm Avrupa, Kuzey Afrika, Orta Doğu, Sibirya'dan Japonya'ya kadar yayılır.





Dünyada en geniş yayılışını Türkiye’de yapan kanaatkâr bir Meşe türümüz...

Quercus cerris

Saclı Meşe



30 m’ye
kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, tepe tacı yuvarlak, boyu 30 m’ye kadar ulaşan bir ağaçtır. Yaşlı bireylerde kabuklar derin çatlaklı, grimsi-beyaz renklidir. Yapraklar sığ ya da derin loplu (iki varyetesinin ayırım özelliği) şekil bakımından farklıdır ve lopların uçları kılçıklı sonlanır. Başta yaprak özelliklerine dayalı birçok lokal formu da bulunmaktadır. Yaprak sapı 2 cm’ye kadar olabilir. Kısa ve kalın bir sapta yer alan palamudun kadehinde saç şeklinde uzamış tırnaklar bulunur ve bitki, Türkçe adını buradan alır. Meyveler 2 yılda ve ağustos-eylül aylarında olgunlaşır. Dünya’da Yunanistan, Kıbrıs, Filistin, Transkafkasya, İran, Irak ve Türkiye’de genellikle Anadolu’nun iç kesimleri hariç, Trakya, Kuzey, Batı ve Doğu Anadolu’da 150-1850 m yükseltiler arasında yayılış göstermektedir ^(1,2,3).



Yarı gölge ve güneşli habitatlarda yetişir.



Nem isteği kısmen yüksektir.



Hafif ıslak, drenajlı topraklarda yetişir. Balçıklı, tuzlu ve kireçli toprakları yeğler.



Ilıman iklim, güneşli ve kuru yamaçları sever. Soğuğa mutedil derecede dayanır.



Rüzgâra, dona ve kentsel alanlarda hava kirliliğine dayanıklıdır.



Derine giden kazık kökleri ile kurağa dayanıklıdır.



Odunu dışında, tohumları hayvan yemi olarak değerlendirilir.

1. Davis, P. H. (Ed.), (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh University Press.
2. Öztürk, S. (2013). Türkiye meşeleri teşhis ve tanı kılavuzu. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Tasarım Baskı CTA Ltd.
3. Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., & Babuş, M. T. (Eds.), (2012). Türkiye bitkileri listesi (damarlı bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını.

F1: Salih TERZİOĞLU
F2: <https://kocaelibitkileri.com/quercus-cerris/>
F3: Salih TERZİOĞLU
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:tsid:ipni.org:names:295941-1>



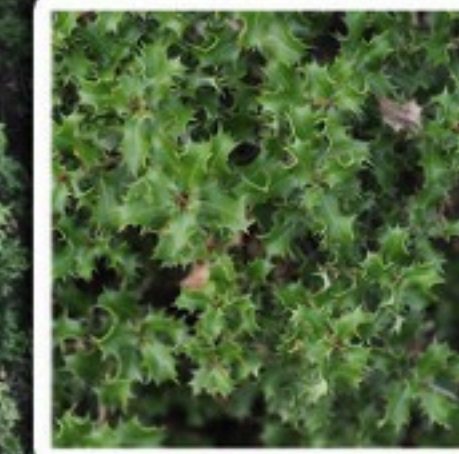
Genelde bodur, sert ve batıcı yaprakları ile sıcak iklimlerin çalısı...

Quercus coccifera

Kermes Meşesi



Herdemyeşil genellikle 2-3 m’ye kadar (bazen 10-12m) boylanabilen çalı ya da küçük ağaçlardır ⁽¹⁾. Kabuk gri-kahverengi renkte boyuna yönde çatlaklıdır. Genç sürgünler sarımsıtrak parlak kahverengi yıldız tüylü daha sonra tüyler dökülür. Yapraklar taze iken açık sarımsı kahve/pembemsi renkte , olgunlaşınca deri gibi sert geniş yumurta 1,5-5x1-3 cm boyutlarında üst yüzü parlak koyu yeşil tüysüz, alt yüzü soluk yeşil ve çıplak nadiren seyrek kısa tüylüdür. Kenarları sivri keskin dişlidir. Meyveler 1,5-2 cm uzunluğunda, kadeh 1-2 cm çapında ve küresel, pulları dört köşeli uçları sivri ve batıcı geriye kıvrıktır. Sapsız ya da çok kısa saplıdır. Kadeh palamutun yarısını bazen 2/3’ünü içine alır. Meyveler Ekim-kasım aylarında olgunlaşır. Akdeniz ülkelerinde doğal olup ülkemizde Karadeniz, özellikle Batı ve Güney Anadolu’da makilikler içinde yayılmaktadır ^(2,3).



Güneşli habitatları tercih eder, ışık isteği yüksektir.



Nem isteği düşüktür.



Ilıman iklimlerde ve daha çok sıcak bölgelerde yayılır.



Humusca fakir, kumlu-kumlu balçık, kireçli toprakları yeğler.



Kireçli topraklara, deniz soğukuna ve hava kirliliğine dayanıklıdır. Verimsiz topraklarda erozyona dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Doğal formu güzel olduğu gibi budanarak form verilebilir. İsteklerinin az olması her türlü ortama uyum sağlaması nedeniyle sorunlu alanların iyileştirilmesinde sıklıkla tercih edilir.

1. Davis, P. H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 7. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Öztürk, S., 2013. Türkiye Meşeleri Teşhis ve Tanı Kılavuzu. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, ORMAN Genel Müdürlüğü, Tasarım Baskı CTA Ltd., Ankara, 370 s.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



İhtişamlı ve gösterişli bir meşe türümüz...

Quercus frainetto

Macar Meşesi



30-40 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Gövde kabuğu açık gri renğinde olup küçük kare plakalar halinde dökülür. Tomurcuklar iri, uzun, sivri uçlu, parlak ya da açık kahverengi ve minik kaba tüylüdür. Yapraklar iri, 14 x 25 cm uzunluğunda, değişik biçimlerde, kalın, 6 x 10 adet paralel loblu ve dökülücüdür. Yaprak sapı genellikle kısa olup keçe formunda yıldız tüy örtüsü alt yüzeylerde daha yoğun, nadiren üst yüzey çıplaktır⁽¹⁾. Açık kahverengi kadeh 6 ayda olgunlaşır. 1,5 x 3,5 cm uzunluğunda, yumurtamsı ve genellikle küt uçludur. Bitki doğal olarak İtalya ile Türkiye arasında kalan bölgede yayılış gösterir. Ülkemizde Batı Karadeniz, Ege, İç Batı Anadolu'da Çalılık, makilik ve ormanlık alanlarda yayılış gösterir. Nisan ve mayıs ayları arasında çiçek açar. Bitkiyi deniz seviyesinden 1000 m'ye kadar olan rakımlarda İzmit ilçesinde gözlemlemek mümkündür⁽²⁾.



Yarı gölgeye toleranslıdır; ancak genç yaşta ışık isteği yüksektir.



Yüksek hava ve toprak nemi gerektirir.



Derin, verimli ve iyi drene olan topraklarda iyi gelişir; özellikle humuslu orman topraklarını tercih eder.



İlman ve nemli iklimleri tercih eder; sıcak ve kurak yazlara karşı hassastır.



Gençlikte dondan zarar görebilir. 1000 m rakıma kadar yetişebilir⁽²⁾.



Kuraklığa karşı hassastır, özellikle genç fidanlar düzenli su ister.



Peyzaj düzenlemelerinde, erozyon kontrolünde ve doğal orman restorasyon projelerinde kullanıma uygundur.

1. URL 1, <https://www.florantolica.com/eukaria/gu/species.php?ID=Quercus-frainetto> (Erişim tarihi: 30.07.2025).
2. URL 2, <https://kocaelibitkileri.com/content/quercus-frainetto-macar-mesesi/> (Erişim tarihi: 30.07.2025).
3. URL 3, https://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_frainetto (Erişim tarihi: 30.07.2025).

F1: Jamie A. A., <https://www.inaturalist.org/observations/279086872> (Erişim tarihi: 30.07.2025).
F2: Jamie A. A., <https://www.inaturalist.org/observations/279086872> (Erişim tarihi: 30.07.2025).
F3: Ioannis MAGOURAS, <https://www.inaturalist.org/observations/291762085> (Erişim tarihi: 30.07.2025).
F4: Mustafa VAR



Karadeniz boyunca uzanan, geniş yapraklı, gösterişli bir meşe türümüz...

Quercus hartwissiana

İstiranca Meşesi

Kayingiller familyasına ait olan 30 m'ye kadar boylanabilen, yaprak dökken, geniş yapraklı sütun şeklinde bir ağaç türüdür. Geniş, parlak ve derin loblu yapraklarıyla dikkat çeken bu tür, Yapraklar 12 x 14 cm uzunluğunda ve 7 x 9 cm genişliğinde, tabanda hafifçe dışbükey, 7-10 arası görece düzenli, kısa, yuvarlak ya da sivri uçlu lobludur. Çoğunlukla her iki yüzü de çıplak veya yapraklar gençken basit veya yıldız tüylerle örtülüdür, tüyler sonradan dökülür ancak damarlar üzerinde seyrek yıldız tüyler kalır. Meyvelenme temmuz-ağustos ayları arasında gerçekleşir ve meyveler 1 yılda olgunlaşır⁽¹⁾. Deniz seviyesinden 1300-1700 m'ye kadar olan rakımlarda bulunur ve nemli-kurak geçişli iklim koşullarına iyi adapte olur. Türkiye'de doğal yayılışını özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi'nde, Artvin, Rize ve Trabzon illerinde yapar⁽¹⁻³⁾.



20-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölgeli-yarı gölgeye toleranslıdır; ancak genç yaşta ışık isteği yüksektir.



Yüksek hava ve toprak nemi gerektirir. Nemli ormanlarda karışık meşcereler içinde yetişir.



Derin, verimli, iyi drene topraklarda iyi gelişir; özellikle humuslu orman topraklarını tercih eder.



İlman ve nemli iklimleri tercih eder; sıcak ve kurak yazlara karşı hassastır.



Gençlikte dondan zarar görebilir. 1300 m rakıma kadar yetişebilir.



Kuraklığa karşı hassastır, özellikle genç fidanlar düzenli su ister.



Peyzaj düzenlemelerinde, erozyon kontrolünde ve doğal orman restorasyon projelerinde kullanıma uygundur.

1. URL 1, <https://www.florantolica.com/eukaria/gu/species.php?ID=Quercus-hartwissiana> (Erişim tarihi: 30.07.2025).
2. Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babac, M.T. (edk.), (2012). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayın. İstanbul.
3. Yalınk, F. (1984). Türkiye Meşeleri Teşhis Kılavuzu. İÜ. Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul.

F1: Salih TERZİOĞLU
F2: Salih TERZİOĞLU
F3: Salih TERZİOĞLU
F4: Salih TERZİOĞLU



Yoğun çiçekleri ve karakteristik özellikleri ile kimlik bitkisi niteliği taşıyan bir çalı...

Rhododendron ponticum

Mor Çiçekli Orman Gülü



8-10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli, yarı gölge ve tam gölge alanlarda yetişebilir.



Nemli ortamı tercih eder.



İyi drene edilmiş, nemli, humuslu, asidik topraklarda iyi gelişir⁽²⁾.



Ortam sıcaklığı -17 °C ile 25,9 °C arasında yetişir⁽²⁾.



Yoğun gölgeye ve budanmaya dayanıklıdır, istilacı monokültür karakterlidir.



Kuraklığı tolere etmez.



İlman iklimli kentlerde ve Avrupa'da süs bitkisi olarak kullanılan birçok kültüvün bulunur. Karadeniz bölgesinde 'delibal' elde edilen bitkidir.

1. Stevens, P. F. (1978). Rhododendron L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 6, sayfa: 91-94. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.47272> (Erişim tarihi: 10.06.2025).
3. URL 2: <https://www.naturalist.org/taxa/60364-Rhododendron-ponticum> (Erişim tarihi: 10.06.2025).
4. Çolak, A.H. (1997). Rhododendron ponticum L. (Mor Çiçekli Orman Gülü)'ün Silvikültürel Özellikleri Üzerine Araştırmalar. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

F1: Derya SARI
F2: Derya SARI
F3: Derya SARI
F4: Derya SARI



Sonbahar kızarması ve baharat olan şifalı meyveleri ile dikkat çeken bir çalı...

Rhus coriaria

Sumak

Kışın yaprağını döken, 2-3 m'ye kadar boylanan çalılardır. Sarı-gri renkte olan sürgünleri sık tüylerle kaplıdır. Tek tüysü yaprakları 9-15 yaprakçıktan oluşur; yaprak boyları 15-20 cm'ye kadar çıkar. Yumurta biçiminde ve uzunca olan yaprakçıkları 3-5 cm boyunda ve çok kısa saplıdır. Kenarları kaba dişli, üst yüzü seyrek, alt yüzü sık yumuşak tüylüdür. Sonbaharda çok güzel kızarma gösterir. Çiçekler terminal ya da yan durumlu salkım halinde kurul oluşturur, haziran-temmuz ayında açarlar. Çekirdekli sulu meyve küremsi, 4-6 mm çapında, kırmızımsı renkte ve tüylüdür⁽¹⁾. Tadı ekşidir. Sumak, özellikle ekşi tadı nedeniyle Anadolu'da sık tüketilen bir baharattır. Sumak bitkisi, Doğu Akdeniz, Kırım, Kafkasya ve Kuzey İran'a özgü olup Akdeniz Havzasında kültürü yapılmıştır⁽²⁾.



2-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nem isteği bakımından seçici değildir.



Taşlı ve kireçli topraklara toleranslıdır.



Sıcak iklimlerden hoşlanır.



Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Sonbahar kızarması, kuraklığa dayanması ve kanaatkar olması nedeniyle peyzajda kullanılır. Kurutulmuş meyveleri baharat olarak kullanılır.

1. Kayacı, H. (1982). Orman ve park ağaçlarının özel sistemetiği (Vol. 3, 4th ed.). İ.U. Orman Fakültesi Yayınları.
2. Saltan, F. Z., & Ünder, D. (2019). Sumak ve önemli biyolojik etkileri. Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 34(1), 69-78.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa GÖKMEZ <https://www.florantolica.com/teukaria/gui/species.php?ID=Rhus-coriaria>
F3: Mustafa GÖKMEZ <https://www.florantolica.com/teukaria/gui/species.php?ID=Rhus-coriaria>
F4: Sendar ÖLÇEZ <https://www.florantolica.com/teukaria/gui/species.php?ID=Rhus-coriaria>



Siyah meyveli sürünücü, yaprak dökken çalı...

Rubus canescens

Çobankösteği



1-2 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Alçak boylu, genellikle sürünen bir çalı türüdür. Dallar genellikle tüysüz, ince ve kısa dikenlerle kaplıdır. Yapraklar üçlü veya bazen 5 yaprakçıktan oluşur. Yaprığın her iki tarafı da farklı renktedir ⁽¹⁾. Yaprakçıklar koyu yeşil veya grimsi yeşil üst kısım tomentoz veya çıplak, alt ise kısa kalın yıldız tüylerle kaplıdır. Yaprak kenarları dişli, uç kısımdaki yaprakçıklar saplı, kamamsı, ters yumurtamsı ve baklava dilimini andıran formlara kadar dönüşür ⁽²⁾. Mayıs-ağustos ayları arasında çiçek açar ⁽⁴⁾. Çiçek terminal bileşik salkım özelliği gösterir. Çanak yapraklar ovalden dikdörtgene kadar uzanır, sivridir ve çiçek açıldıktan sonra geriye kıvrılan kalın, yumuşak tüylerle kaplıdır ⁽⁵⁾. 5-8 (-10) mm boyutundaki taç yapraklar beyaz renkte, ters yumurtamsı veya dikdörtgenimsidir ⁽³⁾. Üzümsü meyve tüysüz, sonbaharda olgunlaşır. 0-2150 m yükseltiler arasında yayılış gösteren bitkiye, açık orman, çalılık, taşlı yamaçlar, kıyılarda rastlanabilir.



Güneşli veya yarı gölge yerleri tercih eder.



Nemli ortamlarda daha iyi gelişim sağlarlar.



İyi drenajlı ve besin açısından zengin toprakları tercih eder.



Ortam sıcaklığı -10 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklılığı orta derecedir.



Meyvesi gıda olarak tüketilir. Hobi bahçelerinde tercih edilebilir.

1. Davis, P.H. (ed.), (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Degen, Y., Beldir, S., Aydın, İ., & Meri, A. H. (2004). Studies on the autecology of Rubus canescens distributed in Western Anatolian part of Turkey. Botanica Lithuanica (1392-3665), 10(1).
3. Kültür Ş., Eminağaoğlu O., (2018). Rubus L., Ünal Akkemik (ed.), Türkiye'nin Doğal-Egrotik Ağaç ve Çalları II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
4. Tomik-Wyrembelska, A., Zielinski, J., & Guzicka, M. (2010). Morphology and anatomy of blackberry pyrenes (Rubus L., Rosaceae) Elementary studies of the European representatives of the genus Rubus L. Flora-Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants, 205(6), 370-375.
5. Asafiri, O., Abdallah, H., & El-Dakdouki, M. (2020). Antibacterial effect and phytochemical analysis of the shoot system of Rubus canescens DC. growing in Lebanon. BAU Journal Science and Technology, 2(1), 9.
F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>



Lezzetli meyvelere sahip, kuraklığa dayanıklı yarı odunsu bitkiler...



Rubus fruticosus

Böğürtlen

Kışın yaprağını döken, yarı odunsu formda bitkilerdir. Eski tarihlerde botanik bahçelerinde ve kilise bahçelerinde yaygın yetiştirilmekteydi. Böğürtlenlerin habitusu dik, yarı dik ve sürüngen olmak üzere sınıflandırılır. 350'den fazla böğürtlen türü olmakla birlikte Avrupa böğürtlenleri olarak bilinen *R. fruticosus* günümüzdeki çeşitlerin gelişmesinde önemli rol oynamıştır. Dikenli ve dikensiz tipleri bulunmaktadır. Kök sistemi çok yıllıktır. Toprak üstü aksamı olarak ilk yıl tomurcuk verir, ikinci yıl sürgün sürer, üçüncü yıl çiçek oluşur, meyve verir ve ardından kök boğazına kadar kurur. Meyve yıllık sürgünlerden oluşur ve salkım halindedir. Çiçekler beyaz-pembe tonlarında, meyve rengi genellikle siyahtır. Yaprak testere dişli olup 5 yaprakçıktan oluşur. Kuzey yarım kürenin mutedil iklimli bölgelerinde, tropik bölgelerin yüksek kesimlerinde doğal olarak bulunmaktadır. Ülkemizde hemen her yerde rastlanmaktadır ^(1,2).



Orta derecede ışık ister.



Nemli bölgelerde iyi yetişir.



Farklı toprak tiplerinde yetişebilirse de milli-tınlı toprakları sever.



Soğuk, serin yerleri sever.



Ilıman iklimlerde iyi yetişir. Soğuğa toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Sofralık tüketiminin yanı sıra gıda sanayinde yaygın kullanılmaktadır. Zengin vitamin ve mineral içerir, antosiyanin kaynağıdır. Çalı formu ile iyi çit yapar ve çiçek yapısı için peyzaj alanlarında kullanılır.

1. Ajaçlı, Y. S. ve Gerçekçioğlu, R. (2013). Üzümsü Meyveler. Tomurcukbağ Ltd. Şti. Eğitim Yayınları No:1, Ankara.
2. Davis, P.H. (Ed.), (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol:4. Edinburgh University Press, Edinburgh.

F1: Ali İSLAM
F2: Ali İSLAM
F3: Ali İSLAM
F4: Ali İSLAM



Yenilebilir meyvelere sahip, dikenli bir çalı...

Rubus hirtus

Tüntürük

Uzun, tırmanıcı sürgünlü, yaprak döken çalılardır. Genellikle morumsu kırmızı renkte bezeli tüyler ve bazı ince dikenler mevcuttur. Yapraklar 3(-5) loblu, her iki yüzde aynı renklidir. Genellikle her iki yüzde az çok yumuşak tüylü ve dişli, ortadaki yaprakçık saplı, yanlardaki yaprakçıklar 5-16 cm'dir. Çiçekli sürgünler genellikle hafif mavimsi dumanlı, dikenler, sürgünlerdeki ince dikenlerden farklı ve bezeli tüylü, 1,5-4 mm uzunluğundadır. Çiçekleri beyaz renkte olup mayıs-temmuz aylarında çiçeklidirler. Küçük siyah meyveler, çok sayıda ve 3 mm çapındadır ⁽¹⁾. Genel yayılışını Batı ve Orta Avrupa, Balkanlar, Rusya, Kırım, Kafkaslar ve Türkiye'de yapar. Türkiye'de ise Amanoslar, Kırklareli, Bursa, Bolu, Zonguldak, Kastamonu, Amasya ve Ordu çevrelerinde bulunur ⁽²⁾.



Doğrudan güneş alan ve yarı gölge yerleri tercih eder.



Nem isteği orta-yüksektir.



İyi drene edilmiş, nemli toprakları tercih eder.



Optimum 15-25 °C'de yetişir.



Soğuğa toleransı orta derecedir.



Kuraklığa toleransı düşüktür.



Eğimli arazilerde ve erozyon kontrolü için de kullanılabilir.

1. Davis, P. H., & Meikle, R. D. (1972). Rubus L. In P. H. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 3, pp. 30-40). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü. ISBN 978-605-9550-14-7.



30 m'ye kadar boylanabilmektedir.



İşık isteği yüksektir ⁽⁵⁾.



Nemli ortamları sever.



Kumlu, siltli veya kireçli toprakları tercih eder. Köklerinin suya erişime ihtiyacı vardır ⁽⁵⁾.



Ilıman iklimlerde, ılıman kışlar, kısa kuraklık dönemleri olan sıcak yazlarda iyi yetişir ⁽⁵⁾.



Su baskınlarına karşı dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Erozyon kontrolü, su yolu kıyılarının sabitlenmesi, ekosistem restorasyonu ve fitoremediasyon için kullanılır ⁽⁵⁾.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh University Press.
 2. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/salix/alba/>
 3. <https://www.mda.state.mn.us/plants-insects/cold-hardiness-list>
 4. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:302929-2>
 5. Houston Durrant, T., de Rigo, D., & Caudullo, G. (2016). Salix alba in Europe: distribution, habitat, usage and threats. European Atlas of Forest Tree Species: San Miguel-Ayán, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T., Mauri, A., Eds, 601153e.
- F1: Oleg KOSTERIN <https://www.naturalist.org/observations/44841014>
 F2: Serdar ÖLÇER https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/014/vx1495_1719207775.jpg
 F3: Serdar ÖLÇER https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/014/vx1495_1719207782.jpg
 F4: Serdar ÖLÇER https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/014/vx1495_1719207782.jpg



Hızlı büyüyen, ipeksi tüylü, soluk gümüş yapraklı, en boylu söğütlerden biri...

Salix alba

Ak Söğüt

Kışın yaprağını döken, 30 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formu, boylu bir ağaçtır. Kabuk, derin çatlaklı ve gri renklidir. Dalları ince, dik veya sarkık, kahverengimsi veya kırmızımsı renklidir. Kabuğu soyulmuş odun pürüzsüzdür. Yapraklar 5-10 x 1-3 cm ebatlarında, ince dişli, gençken ipeksi yatık yoğun, sonraları hafif tüylüdür. Yapraklanmayla birlikte oluşan kedicikler yoğun, silindirik formdadır ⁽¹⁾. Çiçekler nisan-mayıs aylarında açar. Erkek kedicik sarı, dişi kedicik yeşilimsi renktedir. Kapsül tipi meyve ipeksi tüylere sahip çok sayıda tohum içerir ⁽²⁾. Genel yayılışı Avrupa'dan Kuzey Çin'e, Kuzeybatı Afrika'ya kadardır. Ülkemizde göl, nehir ve akarsu kenarlarında 2000 m yükseltiye kadar görülmektedir ^(3,4).



Narin gövdeli, karşılıklı yapraklı, çalı formunda bir söğüt...

Salix amplexicaulis

Çifte Söğüt

Kışın yaprak döken, ince düz dalları ile 5 m'ye kadar boylanabilen, genellikle çalı formunda bir söğüt türüdür. Önceleri koyu morumsu olan sürgünleri, daha sonra grimsi sarı renge dönüşür. Sürgünlere karşılıklı dizilmiş olan yapraklar kısa saplı veya sapsız, hemen hemen tamamı tüysüzdür. Ters mızraksı yaprakların uç kısımları kütür ve tam kenarlıdır. Yapraklanmadan önce çiçeklenir. Silindirik erkek çiçek kedicikleri karşılıklıdır. Nisan-mayıs aylarında çiçeklenir. Kapsül meyve 3-5 mm, tüylü, sapsız veya kısa saplıdır ^(1,2). Türkiye'de Çatalca-Kocaeli, Ergene, Güney Marmara, Batı ve Orta Karadeniz, Asıl Ege, Yukarı Sakarya alt bölgelerinde doğal yayılış gösterir. Daha çok nemli kıyılar, nehir yatakları ve göl kenarlarında, 850-1450 m yükseltilerde görülür ⁽¹⁾.



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneş alan yerleri tercih eder. Gölgede büyüyemez.



Nemli veya ıslak ortam tercih eder.



Kumlu, orta tınlı, killi, hafif asitli ve nötr topraklarda gelişebilir ⁽³⁾.



Yıllık ortalama sıcaklıkların 8-14 °C arası olduğu bölgelerde yaşar ⁽²⁾.



Kötü drenajlı, bataklık topraklar dahil çoğu toprağa dayanabilir.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Su kıyısı bitkilendirmelerinde değerlendirilebilir. Gıda, ilaç, boya ve malzeme kaynağı olarak kullanıma değeri taşır ⁽⁴⁾. Anılar için iyi bir nektar kaynağıdır.

1. Davis, P. H. (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 715-716). Edinburgh University Press.
 2. Avcı, M. (2012). Türkiye'nin doğal söğütleri ve coğrafi dağılışı [Turkey's natural willows and their geographical distribution]. Coğrafya Dergisi, 7, 1-24.
 3. <https://pflor.org/User/Plant.aspx?url=Salix-alexandrina>
 4. Tawlek, N., Mahmoud, M. F., Hamdan, D. L., Sobeh, M., Farag, N., Wink, M., & El-Shazly, A. M. (2021). Phytochemistry, pharmacology and medicinal uses of plants of the genus Salix: An updated review. Frontiers in Pharmacology, 12, Article 593856. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.593856>
- F1: <https://anthosart.florintesa.it/flora-italiana/salix-amplexicaulis-bory-et-chaub>
 F2: <https://anthosart.florintesa.it/flora-italiana/salix-amplexicaulis-bory-et-chaub>
 F3: <https://anthosart.florintesa.it/flora-italiana/salix-amplexicaulis-bory-et-chaub>
 F4: <https://anthosart.florintesa.it/flora-italiana/salix-amplexicaulis-bory-et-chaub>



Tarihte kederin ve sonsuzluğun simgesi olarak kabul edilmiştir...

Salix babylonica

Salkım Söğüt



15 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 15 m'ye kadar boylanabilen, sarkık formu ağaçtır. Kabuk, gri renkte ve derin çatlaklıdır ⁽¹⁾. Sürgünler elastik ve ince yapılı, sarımsı renktedir ⁽²⁾. Yaprakları dar-şeritsi, uzunluğu genişliğinin 10 katı kadar, 8-16 x 0,8-1,5 cm, sivri uçlu, kenarları ince dişli, iki yüzü tüysüz, üst yüzü koyu, alt yüzü gri-yeşildir ^(1,2). Sarkık sarı kedicikler yapraklarla birlikte veya önce çıkar. Erkek çiçekler 2,5 cm ve saplar, dipte tüylüdür. Dişi çiçekler 5 cm, dikdörtgen şeklinde ve saplardan uzundur ^(1,3). Çiçeklenme nisan ayındadır ⁽²⁾. Meyve, mayıs-haziran aylarında olgunlaşan, tüy demetli septisit kapsüldür ⁽³⁾. Nehir kıyıları ve 1300 m'ye kadar yüksekliklerde yetişir. Doğal yayılışı Çin'dir. Türkiye'de park-bahçelerde görülür. Kırklareli, İstanbul, Bursa, Amasya, Gümüşhane, Rize, İzmir, Mersin ve Konya illerinde bulunur ⁽¹⁾.



Tam gün ışık alan bölgeleri tercih eder ⁽⁴⁾.



Nemli hava koşullarını sever ⁽³⁾.



Nemli ya da ıslak, tercihen kireçli topraklarda bulunur ⁽³⁾.



-26,0 °C'ye kadar olan soğuklara dayanıklıdır ⁽³⁾.



Vadi ve deniz rüzgârlarına karşı, hava kirliliğine ve dona karşı oldukça dayanıklıdır ^(3,4).



Kuraklığa karşı duyarlıdır ⁽³⁾.



Peyzajda simpodial dallanması nedeniyle tek başına kullanılır. Kabukları ağır kesici ve ateş düşürücüdür ⁽⁵⁾. Sürgünlerinden sepet yapılır.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, s. 707-708). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalılar (s. 584).
3. <https://www.vdberk.nl/bomen/salie-babylonica/>
4. <https://www.elben.nl/nl/trees/babylon-salie-babylonica/#?search%5B0%5D=Salix%20babylonica>
5. Stuart, G. A. (1911). Chinese materia medica. Southern Materials Centre.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Huriye ÇALIŞKAN MİMARLAR

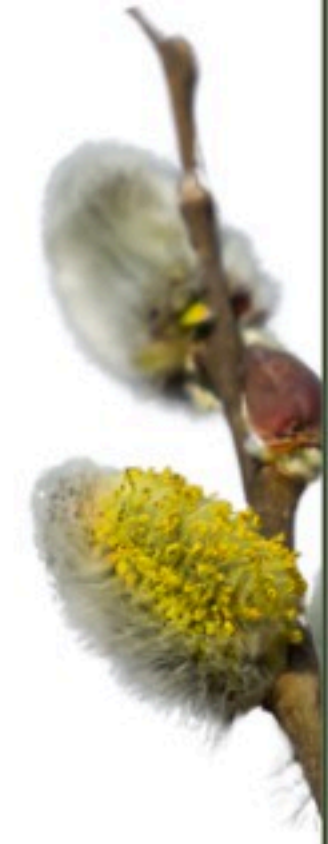


Toprak kirliliğine dayanıklı, Fito-ekstraksiyon nedeniyle de kullanılan bitkiler...

Salix caprea

Keçi Söğütü

Yaprağını döken, 3-4 m'lik çalı, küçük ağaç ya da 8-10 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formu ağaçlardır ⁽¹⁾. Kabuk başlangıçta pürüzsüz olup ince ve düzensiz çatlaklara sahiptir ⁽²⁾. Yaprakları genişçe eliptik, 10 cm uzunluğa kadar, üst kısmı buruşuk, donuk yeşil; alt kısmı gri-yeşil, az çok yoğun tüylüdür (nadiren tüsüzdür) ⁽³⁾. Çiçekleri mart-mayıs arasında yapraklanmadan önce açmaktadır. Kedicikler beyaz gümüş grisi renklerinde görülür. Avrupa ve Asya'nın serin ılıman ve kuzey bölgelerine özgü olup farklı habitatlarda da ve İspanya, Çin, Türkiye, Kuzey İran, Sibirya'ya kadar 70° kuzey enleminde yayılış gösterir. Akarsu kıyılarında, orman yol kenarlarında, çayırda, düzlüklerde, yüksek bölgelerde ve çukurca yerlerde yetişmektedir.



8-10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder; ancak yarı gölgeyi tolere edebilir.



Nemli bölgeleri tercih eder.



Kalkerli alanları tercih eder; ancak diğer toprak tiplerine de uyum sağlarlar ⁽²⁾.



-20°C'den 35°C'ye kadar tolerans gösterir ⁽⁴⁾.



Toprak kirliliğine dayanıklı olup kireli alanlardan Cd ve Zn gibi ağır metalleri eksiltme yeteneğine sahiptir.



Kuraklığa az seviyede tolere eder ⁽⁴⁾.



Kuzey Avrupa'da, tarım arazilerinde rüzgar kesici ve çit olarak kullanılan yaygın bir türdür.

1. Var, M. (2003). Bitki tanıma ve değerlendirme ders notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, (Basılmamıştır).
2. Enescu, C. M., Durrant, T. H., De Rigo, D., & Caodullo, G. (2016). Salix caprea in Europe: Distribution, habitat, usage, and threats. In European atlas of forest tree species (pp. 170-171).
3. Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees and shrubs (Vol. 3).
4. https://www.picturethisai.com/question/Salix_caprea-temperature0.html
F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/umc3d3ip-ni.org:names:303599-2/images>
F2: Salih TERZİOĞLU
F3: Salih TERZİOĞLU
F4: Mustafa GÖKMEZ https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/002/xx244_1608983062.jpg



İç ve Doğu Anadolu Bölgesi için kanaatkar bir tür...

Sorbus umbellata

Üvez (Geyik Elması)

Kışın yaprağını döken, 6 m'ye kadar boyanabilen, çatal gövdeli, dağınık tepeli, çalı görünümüne odunsu bitkidir. Gövde kabuğu çatlaksız ve açık gri renklidir. Tomurcuklar hafif yapışkandır. Yaprak sapı 5-12 mm uzunluğundadır ve üzeri pamuksu tüylerle kaplıdır. Yaprak sapının sürgünde bıraktığı iz hilal şeklindedir. Yaprak, geniş yumurta veya ters yumurta şeklindedir; kenarlar kaba dişlidir, diş sayısı 10-20 adettir. Yaprak alt yüzeyi beyaz keçe gibi tüylüdür. Çiçek kurulları sık pamuksu beyaz tüylerle kaplıdır. Meyve 6-16 mm çapında, küre şeklinde, koyu kırmızı renktedir. Çanak yapraklar kalıcıdır. Tohumlar 3-4 adettir ve 5-6 mm boydadır. Doğal yayılma alanı, Avrupa'nın doğusu ve Kuzey Asya olarak bilinir. Ülkemizde ise İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde, orta ve yüksek yayla kesimlerinde doğal olarak bulunur.



6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nem istekleri bakımından seçici değildir.



Taşlı ve kireçli topraklara toleranslıdır.



Soğuklara toleransı yüksektir.



Ilıman, karasal iklimlerde yetişir. Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Ağaç ve çalı formu ile peyzajda kullanılır. Ayrıca meyveleri tüketilir.



1. Gabrielian, E. T. (1972). Sorbus L. In P. H. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, pp. 147-156). Edinburgh University Press.

F1: Sorbus umbellata. Flora Naticola. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Sorbus-umbellata>
F2: Sorbus umbellata. Flora Naticola. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Sorbus-umbellata>
F3: Sorbus umbellata. Flora Naticola. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Sorbus-umbellata>
F4: Sorbus umbellata. Flora Naticola. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Sorbus-umbellata>



Hızlı büyüyen ve parlak sarı çiçekleri ile dikkat çeken bir maki bitkisi...

Spartium junceum

Katırtırnağı

Dik bir formda yaklaşık 1-3 m kadar boy yapan, gövde ve sürgünleri yeşil, çok dallı, yaprak döken bir çalıdır. Yapraklar seyrek, 15-25 mm, basit, dar eliptik biçimlidir. Salkım şeklinde parlak sarı renkli çiçekler (5-20 çiçekli) nisandan temmuza (eylül) kadar görülür ve hoş kokuludur. Bakla meyve siyah, esmer renkli 6,5-8,5 x 0,6 cm boyunda, 12-20 tohumludur ⁽¹⁾. Meyve ve tohumlar zehirlidir ⁽²⁾. Güney Avrupa, Kırım, Batı Suriye ve Kuzey Afrika'da genel yayılışını yapan bitki, Türkiye'de Istranca, Çatalca-Kocaeli, Ergene, Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Asıl Ege, Antalya, Adana alt bölgelerinde, maki ve deniz kayalıklarında, 1-600 m yükseltilerde doğal yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



1-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Düşük nem ihtiyacı bulunur.



İyi drenajlı, geçirgen, kireçli ve kumlu topraklarda gelişim gösterir.



Ortam sıcaklığı -10°C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Fakir topraklarda yetişebilir. Azot sabitleyicidir. Atmosferik kirliliğe ve deniz maruziyetine dayanabilir ⁽³⁾.



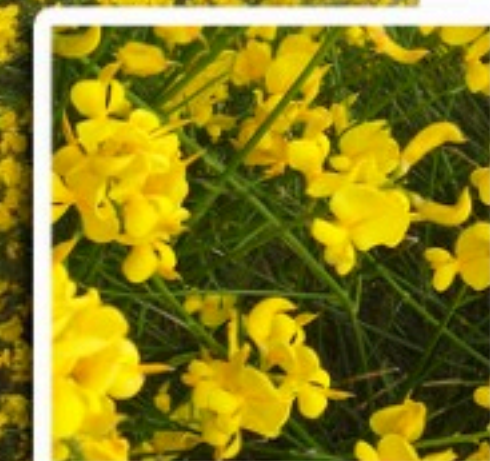
Kuraklığa dayanıklıdır.



Çiçeklerinden uçucu yağ ve sarı bir boya elde edilir ⁽³⁾. Çiçek tarhları, bordürler, duvar kenarları, kıyı ve sahil bahçeleri gibi alanlarda değerlendirilebilir.

1. Davis, P.H. (ed.) (1970). Flora of Turkey and the east aegian islands. Vol.3, Edinburgh University Press, pp:32.
2. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Spartium-junceum>
3. <https://pfla.org/user/Plant.aspx?LatinName=Spartium+junceum>

F1: Müberra PULATKAN
F2: Müberra PULATKAN
F3: Müberra PULATKAN
F4: Müberra PULATKAN





5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder. Gölgede büyüyemez.



Kuru veya nemli alanları tercih eder.



İyi drene edilmiş, tınlı, killi, kumlu topraklarda, hafif asitli, nötr ve bazik topraklara kadar değişen çeşitli ortamlarda yetişebilir⁽³⁾.



Ortam sıcaklığı -15 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Az bakım ister. Deniz etkisine ve tuzlu topraklara çok dayanıklıdır⁽³⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kıyı peyzajlarında hem estetik hem de fonksiyonel olarak kullanılabilir.

1. Davis, P. H. (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2, pp. 349-351). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Baum, B. (1968). Tamarix. In G. T. Tutin, V. H. Heywood, N. A. Burges, D. M. More, D. H. Valentine, S. M. Walters, & D. A. Webb (Eds.), Flora Europaea: Rosaceae to Umbelliferae (Vol. 2). Cambridge University Press.
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:828217-1>

F1: Steve DANIELS, <https://www.inaturalist.org/observations/2980310>
F2: Mustafa VAR
F3: <https://botany.cz/cs/tamarix-smyrnensis/>
F4: <https://botany.cz/cs/tamarix-smyrnensis/>



Çiçek güzelliği olan ve kıyı peyzajları tuz serpintilerine uyum için ideal bir bitki...

Tamarix smyrnensis

Ilgın

Kışın yaprağını döken, 5 m'ye kadar boylan, yaygın ve sarkık dallı, kırmızımsı kahverengi veya kahverengi kabuklu çalı veya küçük bir ağaçtır⁽¹⁾. Küçük pul yaprakları sivri uçlu ve 1,5-3,5 mm uzunluğundadır. Nisan-ağustos arası çiçeklenir. Çiçekleri 5 parçalıdır. Çanak yaprakları 0,5-1 mm boyutunda her bir çiçeğin sapından daha uzundur. Taç yaprakları 1,5-2 mm uzunluğunda, çoğunlukla pembe renktedir⁽²⁾. Doğal yaşam alanı Güneydoğu ve Doğu Avrupa'dan Pakistan'a kadardır. Türkiye'de doğal olarak kuzey, orta, batı, güney ve güneydoğu Anadolu'da nehir kıyılarında ve deniz seviyesinden itibaren 1000 m yükseltilere kadar yayılış gösterir⁽¹⁾.



Hem fonksiyonel hem estetik, değerli bir peyzaj bitkisi...

Tamarix tetrandra

Gezik

Gevşek yaygın formu, hızlı büyüyen, yaprak döken, 2-3 (-4) m'ye kadar boylan bir çalı veya küçük ağaçtır. Genellikle siyahımsı-gri, nadiren kırmızımsı gövdelidir. Dalları kemerlidir^(1,2). Minik yeşil pulsu yaprakları 1-5 mm uzunluğundadır. Nisan -mayıs aylarında açık pembe çiçek açar ve yapraklanmadan önce çiçeklenir. Çiçekleri 4 parçalıdır. Arıları ve kelekleri çeker. Türkiye'de Çatalca-Kocaeli, Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Asıl Ege, Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat, Adana alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir. Daha çok sulak alanların kenarında, deniz seviyesinden 1300 m'ye kadar olan rakımlarda yayılmaktadır.



2-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Nemli toprak tercih eder.



Çoğu toprak tipinde büyümekle birlikte iyi drenajlı kumlu toprağa ihtiyaç duyar⁽³⁾.



Ortam sıcaklığı -15 ile -20 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Deniz rüzgârlarına dayanıklıdır; ancak iç kesimlere dikildiğinde soğuk ve kurutucu rüzgârlardan korunmaya ihtiyaç duyar^(3,4).



Kuraklığa dayanıklıdır.



Dallar sepetçilik için iyi bir malzeme oluşturur. Az bakım gerektiren çok dekoratif bir bitkidir. Çit ve rüzgâr kırıcı olarak değerlendirilir.

1. Davis, P. H. (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2, pp. 349-351). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (2014b). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaçları ve Çalları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. <https://www.rhs.org.uk/plants/58409/tamarix-tetrandra/details>
4. <https://www.balkep.org/tamarix-tetrandra.html>

F1: Salih TERZİOĞLU
F2: Salih TERZİOĞLU
F3: Muberra PULATKAN
F4: Mustafa VAR



Gösterişli çiçek kuruluna sahip, kuraklığa dayanıklı kanaatkâr bir tür...

Teucrium lamiifolium

Kumacıotu



20-75 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

Çok yıllık yarı odunsu veya otsu bitkidir. Gövdeleri dik, 20-75 cm ve tüylüdür. Yapraklar saplı, geniş üçgen veya dikdörtgen yumurtamsı, tabanı yarı kalp şeklinde, testere-dişli ve yumuşak tüylüdür. Çiçek kurulu yoğun başak salkım, 3-8(-12) cm; brakteler uçta sivrilir, çanak yapraklara eşit veya aşar; çiçek sapları çok kısadır. Çanak yapraklar 7-9 mm, kavisli, üst diş genişçe oval, küt veya sivri, hemen hemen geriye kıvrık, iki yan diş çok kısa ve küt, iki alt diş mızraksıdır. Taç yapraklar çanaktan biraz uzun, beyaz veya yeşilimsi beyazdır. Haziran ve ağustos arasında çiçeklenir. Deniz seviyesinden 1600 m'ye değin orman ve meşe çalılıklarında bulunur. Bulgaristan, Doğu Ege Adaları ve Türkiye'de Yıldız Dağları, Çatalca-Kocaeli, Güney Marmara, Batı Karadeniz, Asıl Ege, Konya, Antalya alt bölgelerinde yayılır ⁽¹⁾.



Güneşli veya kısmi gölgeli alanları tercih eder ^(2,3).



Nem isteği düşüktür, orta hava nemini sever ^(2,3).



İyi drenajlı toprakları tercih eder ^(2,3).



Yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır ^(2,3).



Ilıman biyomda yaşamayı tercih eder ^(2,3).



Kuraklığına nispeten dayanıklıdır ^(2,3).



Kuraklı peyzaj uygulamalarında, ayrıca aromatik özellikleri nedeniyle tıbbi-aromatik bitki ve terapi bahçelerinde kullanılabilir ^(2, 3,4).

1.Bilim, T. 1982. Teucrium L. Su eseri: Davis PH. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Cilt: 7, Sayfa: 53-75. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2.URL1: <https://www.bethchatto.co.uk/conditions/plants-for-shade-conditions/teucrium-lamiifolium.htm> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
3.URL2: <https://ontsight.ai/glossary/term/teucrium-lamiifolium-plant-species-review-67a34d694bad8c08226180> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
4.Candela, R.G., Rosselli, S., Bruno, M., Fontana, G. 2020. A Review of the Phytochemistry, Traditional Uses and Biological Activities of the Essential Oils of Genus Teucrium. Planta Medica 87(6): 432-479.
F1:URL3: https://inaturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/503951968/ori_gnal.jpg (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F2:URL4: <https://povo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:460817-1> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F3:URL5: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/87/Teucrium_lamiifolium.jpg (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F4:URL6: <https://www.bethchatto.co.uk/conditions/plants-for-shade-conditions/teucrium-lamiifolium.htm> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)



Zor şartlara dayanıklı gösterişli bir yerörtücü...

Teucrium polium

Acıyavşan

Çok yıllık 10-40 cm boylanabilen alt kısmı odunsu – yarı çalı bir bitkidir. Sürünücü ya da dik büyüyen çok sayıdaki gövdeleri beyaz, gri renkte ve ince tüylerle kaplıdır. Yapraklar dikdörtgen, yumurtamsı veya doğrusal, kenarları düz veya kıvrımlı, yaklaşık ortasına kadar dişli ve genellikle tüylüdür. Haziran-eylül ayları arasında açan beyaz renkli çiçekleri kısa saplı, 3-5 mm boyutlarında ve borumsu-külâh biçimlidir. İtalya, İspanya, Portekiz ve Fransa'da yayılır. Türkiye'de Istanca, Marmara, Karadeniz, Ege, İç Anadolu Bölgelerinde, Erzurum, Kars, Bitlis, Tatvan, Gaziantep, Mardin, Van, Hakkari ve Kilis yörelerinde, 2050 m. yüksekliğe kadar, kurak yerlerde, meşe çalılıklarında, kayalık yamaçlarda, bozkır alanlarda ve kum tepelerinde doğal yayılış gösterir ⁽¹⁾.



10-40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Nemli alanları tercih eder.



İyi drenajlı, hafif kumlu toprakları tercih eder.



Sıcak ortamları tercih eder.



Deniz kenarındaki kumlu alanlara ve dağlık koşullara kadar çeşitli ortamlara dayanır.



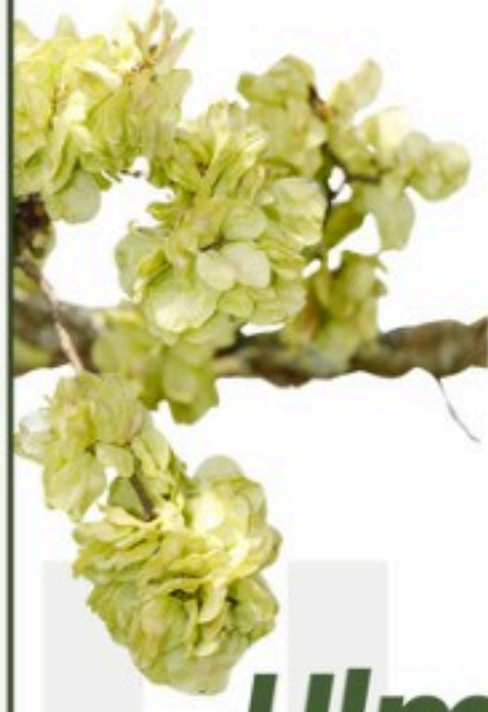
Kuraklığa dayanıklıdır.



Bitkinin yaprak ve çiçekleri baharat olarak değerlendirilir ⁽²⁾. Peyzajda yerörtücü olarak kullanılabilir.

1.Davis, P.H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 7. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.Johnson, C.P. (1862). The Useful Plants of Great Britain, William Kent & Co., 23, Paternoster Row, London

F1: <https://www.inaturalist.org/photos/375193805>
F2: <https://www.inaturalist.org/photos/398272384>
F3: <https://www.inaturalist.org/photos/388143079>
F4: <https://www.inaturalist.org/photos/378739216>



Geniş, asimetrik yaprakları ve yaygın dallarıyla ormanlık alanlarda ve park peyzajlarında kendine yer bulur...

Ulmus glabra

Dağ Karaağacı



35-40 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 35-40 m boylanabilen, geniş tepeli, aşağı ve yana doğru sarkık dallı ağaçtır ^(1,2). Gövde kabukları uzun yıllar çatlamadan, düz ve parlak kalır, gümüş-gri renklidir, sonraları geniş aralıklarla boyuna çatlaklı, gri-kahve rengindedir. Genç sürgünler koyu kahverengi ve tüylüdür ⁽¹⁾. Yaprak, ters yumurta şeklinde, dip tarafı asimetrik, uzun damla uçlu, yaprak kenarları çift sıralı kaba dişli, üstü zımpara gibi sert tüylü, alt yüzü tüylü, hemen-hemen sapsızdır ^(1,2). Çiçekler sık kurul şeklinde, kırmızı-mor renktedir. Çiçeklenme yapraklanmadan önce, bahar başı/ortasında olur ^(1,3). Kanatlı nus meyveler 2-2,5 cm uzunluğunda, elips şeklinde olup tamamen çıplaktır ^(1,2,3). Vatanı Kuzey, Orta ve Batı Avrupa, Balkanlar, Batı Asya'dır ⁽¹⁾.



Tam güneş alan alanları tercih eder ^(3,4).



Nemli hava koşullarını tercih eder ⁽³⁾.



Nemli, verimli, iyi drene edilmiş tınlı topraklarda en iyi şekilde büyür; ancak çoğu toprağa ve daha kuru bölgelere uyum sağlayabilir ⁽⁵⁾.



Serin ve ılıman iklimleri tercih eder. -20 °C soğuğa dayanıklıdır ⁽³⁾.



Rüzgâra, hava kirliliğine ve deniz rüzgarına karşı dayanıklıdır ^(3,4).



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Yapraklar ve kabukları ağır kesici ve ateş düşürücü olarak kullanılabilir ayrıca çiğ olarak da tüketilebilir. İç kabuk, lif, paspas ve halat yapımında kullanılır ⁽⁶⁾. Peyzajda park ve bahçelerde kullanılmaktadır.

1. Yılmaz, F., & Efe, A. (2000). Dendroloji ders kitabı (2nd ed., p. 242).
2. Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 646-647). Edinburgh, Scotland: Edinburgh University Press.
3. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/Ulmus-glabra/>
4. Beckett, G., & Beckett, K. (1979). Planting native trees and shrubs. Jarrol.
5. <http://www.nimclot.org/jsp/deringhelp/plantfinder/>
6. <https://pfla.org/user/Plant.aspx?LatinName=Ulmus-glabra>



Hızlı büyüyen, nem seven, yaprak döken, zarif gövdeli ağaç...



Ulmus laevis

Hercai Karaağaç

Kışın yaprağını döken, 30-35 m'ye kadar boylan geniş tepeli bir ağaçtır. Kabuklar diğer türlerin aksine ince levhalar halinde çatlar. Sürgünleri ince ve uzun, kırmızı kahverenginde, üzerleri yumuşak tüylüdür. Yaprak tabanı hayli çarpıktır. Yaprakları kısa saplı, dişleri çok düzenli ve birinci derece dişleri uca doğru kıvrıktır. Yaprak geniş oval şekilli veya yuvarlaktır. Sivri ya da damla uçludur. Yapraklar 8 x 6-7 cm ebatlarındadır. Yaprakların alt yüzü ve yaprak sapı sık beyaz tüylerle kaplıdır. Çiçekleri demet halde, saplı ve aşağıya doğru sarkar. Meyveler belirgin uzun, 1-1,5 cm saplıdır ⁽¹⁾. Avrupa ve Kafkasya'da doğal yayılışı olup ⁽²⁾, Türkiye'de Kırklareli, Bursa, Sakarya, Bolu, Trabzon ve Rize'nin çok nemli kısımları ve subasar ormanlarında doğal yayılışını yapar ⁽³⁾.



35 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş veya yarı gölge ortamlarda gelişir.



Orta-yüksek düzeyde nemli ortamlarda yetişir.



İyi drene olmuş ve alüvyal toprakları tercih eder.



Optimal 15-25 °C'de gelişir. ılıman ve serin iklimleri tercih eder.



Donlara karşı ve kentsel koşullara karşı dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıksızdır.



Cadde ve park bitkilendirmelerinde ile dere kenarı ve ıslak alan rehabilitasyonlarında kullanılabilir.

1. Akkemik, Ü. (1994). Türkiye'nin Doğal Karaağaç (Ulmus L.) Taksonlarının Morfolojik ve Polinolojik Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.
2. Chambrier, C. 1975. Ulmus L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 5, sayfa: 145-167. Edinburgh University Press, Edinburgh.
3. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar. Ankara: T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü. ISBN: 978-605-9550-14-7
F1: <https://www.vdbark.com/trees/ulmus-laevis/>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lad:ipni.org:names:856879-1>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lad:ipni.org:names:856879-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lad:ipni.org:names:856879-1>



1-6 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Gölge ya da yarı gölge bitkisidir⁽⁴⁾.



Nem isteği yüksektir.



Asidik geçirgen topraklari tercih eder.



Soğuklara tolerans gösterir.



Nemli ve yarı gölge alanları tercih eder.



Kuraklık toleransı yüksek değildir.



Yenilebilir meyvelere sahip olması ve sonbahardaki renklenmesi ile etkili bir çalı olarak soliter ya da gruplar halinde değerlendirilebilir.

Chamberlain, C. (1975). Vaccinium L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt 5, sayfa: 145-167. Edinburgh University Press, Edinburgh.

Akkemik, Ü. 2018. Türkiye'nin Doğal-Ekolojik Ağaç ve Çallan. Orman Genel Müdürlüğü Yayınlan, Ankara.

URL:1.http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php [Erişim tarihi: 31.08.2025]

URL.2https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20arctostaphylos [Erişim tarihi: 31.08.2025]

 F1:https://powo.science.kew.org/taxon/um:isid-ip-ri.org:names:858839-1/images

F2:https://powo.science.kew.org/taxon/um:isid-ip-ri.org:names:858839-1/images

F3:https://powo.science.kew.org/taxon/um:isid-ip-ri.org:names:858839-1/images

F4:https://powo.science.kew.org/taxon/um:isid-ip-ri.org:names:858839-1/images



 Yenilen meyveleri ve sonbaharda kızaran yapraklarıyla özel bir çalı türü...

Vaccinium arctostaphylos

Likarpa

Kışın yapraklarını döken, 1-6 m boylanan, yuvarlak habitusa sahip ve az tüylü bir çalı türüdür. Yaprakları hemen hemen sapsız, elips ya da mızrak şeklinde, 4,5–9x 2,3–5 cm ebatlarındadır. Yaprak kenarları ince dişlidir. Çiçek salkımları 3 ile 8 çiçekten oluşur ve yaprak koltuklarında bulunur. Çiçeklenme dönemi mayıs ile temmuz ayları arasındadır. Çiçek sapı en fazla 1 cm uzunluğunda, çıplak ya da hafif tüylüdür. Tomurcukken pembe olan taç yapraklar açıldığında beyazımsı renklidir; 6–7,5 mm uzunluğunda, 4 mm genişliğinde ve çıplaktır. Meyveleri mor-siyah renkte ve pusludur. Kuzey Kafkasya ile Balkanlar arasında yayılış gösteren tür, Türkiye’de Karadeniz Bölgesi ve kısmen Marmara bölgesinde yayılır^(1,2,3).



 Gösterişli çiçeklere sahip, soğuğa ve kuraklığa dayanıklı, kanaatkâr bir tür...



**Veronica
anagallis-aquatica**
Sugedem

Gövdeleri kalın, içi boş, çıplak, 30-120 cm, dik, genellikle hemen hemen dallı bir bitkidir. Yapraklar çıplak, nadiren en üstteki salgı tüylü, ayası 30-100 × 10-35 mm, oval, eliptik veya dikdörtgen, küt, genişçe mızrak şeklinde, hemen hemen sivri, orta ve üstteki yüreksi, gövdeyi sarar; kenarları testere dişli-tama yakındır. Kurullar 20-50 çiçeklidir. Brakteler doğrusal-mızrak şeklinde, sivridir. Meyve sapları 4-8 mm'dir. Çiçekte çanak 2-2,5 mm'dir. Taç lavanta ile soluk soluk leylak renkli, 4-6 mm çapındadır. Kapsül meyve dairesel, şişkin, 2,5-4 × 2,5-4 mm, çanağa eşit veya biraz kısa, tüysüz veya seyrek kısa tüylüdür. Tohumlar 40-70, eliptik ve dairesel, plano-konveks, 0,5-0,7 × 0,4-0,5 mm, nokta benzeri kalazalı. Mart-eylül arasında çiçeklenir. Deniz seviyesinden 2350 m'ye değin dereler, hendekler, kıyılar, bataklıklar, sulak çayırarda bulunur. Türkiye'de çok yaygındır.



30-120 cm'ye
kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş ister, gölgede yetişmez ⁽²⁾.



Nemi iyi tutan tınlı toprağı tercih eder, bu nedenle toprağın sürekli ıslak kalması gerekir ^(2,3,4).



Hafif kumlu, orta tınlı ve ağır
killi, hafif asidik, nötr ve bazik,
iyi drene topraklarda yetişir
(2,3,4)



18-27⁰ sıcaklık aralığında iyi gelişir. -10⁰C'ye kadar düşük sıcaklıklara dayanabilir ^(2,3,4).



Islak toprağı tercih eder ve suda yetişebilir, ayrıca kayalık ortamları tercih eder ⁽²⁾.



Kuraklık toleransı düşüktür, ancak soğuklara karşı daha dayanıklıdır^(2,3,4).



Sucul ekosistem kenarlarında
ve kaya bahçelerinde yer
örtücü olarak kullanılabilir
(1,2,3)

cc) 1. Fischer M.A. 1978. Veronica L. Suenderland, Davis, P.H. (ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. C. 6, 458-68. Cambridge University Press, London.

2. URL 1. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

3. URL 2. <https://www.picturethisai.com/faq/temperature/Veronica-anagallis-aquatica.html> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

4. URL 3. https://earthnono.us/plant/veronica%20anagallis-aquatica?snlid=Afm00oovHFG0w-Wjg80lK93ld0SP53_A0wPqG7mmeW5Z2z4k (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

5. URL 4. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

6. URL 5. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

7. URL 6. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

8. URL 7. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

9. URL 8. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

10. URL 9. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

11. URL 10. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

12. URL 11. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

13. URL 12. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

14. URL 13. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

15. URL 14. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

16. URL 15. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

17. URL 16. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

18. URL 17. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

19. URL 18. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

20. URL 19. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

21. URL 20. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

22. URL 21. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

23. URL 22. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

24. URL 23. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

25. URL 24. <https://www.plantapps.org/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis+aquatica&test=Substrate%20for%20An%20growth%20sandy%20and%20corn%20growth%20in%20water> (Erijim Tarhi: 15.05.2025).

26. URL 25.



Yaban hayatı için besin sağlayan, yaprak dökken ağaçlarda kışın göze çarpan bir ökseotu...

Viscum album

Ökseotu

Herdemyeşil, 80 cm'ye kadar boylanabilen, yarı parazit bir çalıdır. Ters yumurtamsı-dikdörtgensi görünümdeki yaprakları, paralel şekilde duran 3-5 damarlı ve küt uçludur. Mart-haziran ayları arasında açan çiçekleri gösterişli değildir. Beyaz veya sarı renkli meyveleri yapışkan, küremsi ya da armutsu şeklindedir ⁽¹⁾. IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi'nde en az endişe verici olarak sınıflandırılmıştır ⁽²⁾. Çeşitli ağaç türleri üzerinde yaşam alanı bulan bu tür, 300-2000 m rakım aralığında yer alır. Kuzey Afrika, Orta ve Güney Avrupa ve Ilıman Asya ülkelerinde yerel türdür ⁽¹⁾. Türkiye'nin Karadeniz, Marmara, Ege, Akdeniz Bölgeleri ve Yukarı Sakarya Bölümünde doğal yayılış alanlarına sahiptir ⁽³⁾.



80 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ya da yarı gölge alanlarda yaşayabilir.



Düşük seviyede nemli alanlarda yaşar.



Nemli, hafif asidik, kireçli toprakları tercih eder.



Ilıman ve sıcak iklimleri sever.



Soğuklara dayanıklıdır.



Nem ihtiyacı vardır. Kuraklığa dayanıklı değildir.



Meyveleri yaban hayatı için besin sağlar. Bitkinin tamamı düşük seviyede zehirlidir. Konakladığı dalların ölümüne yol açabileceği için dikkatli kullanılmalıdır. Yaprak dökken ağaçların üstünde kışın estetik görüntü oluşturur.

CC 1. Davis, P. H. (Ed.). (1962). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 547-548). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Chappuis, E. (2014). Viscum album (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species, 2014: e.T203473A2766017.
https://doi.org/10.2305/IUCN.LK.2014-3.RLTS.T203473A2766017.en
3. Karamer, A. (2012). Viscum. In Bölmibikler (2013). Retrieved September 17, 2024, from https://www.bölmibikler.org.tr

F1: Shynder, Öksendik. Naturalist. https://www.naturalist.org/observations/189976765.
F2: Davydov, Denis. Naturalist. https://www.naturalist.org/observations/41096131.
F3: POWO. 2024. Plants of the World Online. The Royal Botanic Gardens, KEW. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:300881-2/images.
F4: Davydov, Denis. Naturalist. https://www.naturalist.org/observations/41096131.



Ülkemizin kıyı ekosistemlerinin mor çiçekli çalısı...

Vitex agnus-castus

Hayıt

Genellikle 2-3 m bazen 6 m'ye kadar boylanabilen ⁽¹⁾, dağınık ve seyrek dallı, bazen yarı odunsu karakterli, kışın yaprağını dökken çizgisel formu çalılardır. Yapraklar, dar dar eliptik-mızraklı formlar (ışinsal) biçimde 5-7 parçalıdır. Yaprakçıklar tam kenarlı, uzunca oval şekilli, sivri uçlu, üst kısmı koyu yeşil renkli, alt yüzleri ise beyazımtırak tüylüdür. Çiçeklenme gevşek, çok dallı ve çok sayıda çiçekten oluşur, hoş kokulu, leylak-pembe veya mor-pembe, nadiren kirli beyaz başak veya bileşik başak şeklinde, mayıstan hazirana kadar açar. Doğal yayılışını, Karadeniz'den Balkanlar'a, Güney Rusya'ya, Transkafkasya'ya, İran'a ve Kıbrıs'a kadar oldukça geniş bir coğrafyada yayılış gösterir. Türkiye'de kuzeyden güneye tüm kıyı kentlerimizin hemen her birinde, kısmen de Güney Doğu Anadolu bölgesinde doğal olarak bulunur ⁽²⁻⁴⁾.



2-6 m'ye arası boylanmaktadır.



Tam güneşli ya da yarı güneşli alanları tercih eder.



Kuru ya da yarı nemli ve iyi drenajlı alanları tercih eder.



Geçirgen ve kumlu toprakları sever.



-27 °C'ye kadar dayanabilir.



Kurak ve nispeten nemli alanları tercih eder.



Kuraklık toleransı orta düzeydedir.



Tıbbi amaçlarla kullanımının yanı sıra kurak ve kumlu topraklarda yetişmesinden ve mor renkli çiçek estetiği ile hem estetik hem de fonksiyonel amaçlarla kullanılabilir.

CC 1. Var, M. (2003). Biki tanıma ve değerlendirme ders notları. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi (Basılmamıştır).
2. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
3. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
4. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:865568-1

F1: Durmuş KOYUN
F2: Mustafa VAR
F3: TÜBİTAK Veri Tabanı (http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php)
F4: Mustafa VAR



10-20 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder ⁽²⁾.



Yüksek nemli ortamları sevmez ⁽⁴⁾.



İyi drenajlı toprakları tercih eder ⁽⁴⁾.



15-40 °C sıcaklıkta yetişir ⁽⁴⁾.



Nemli bölgeler dışında tüm toprak koşullarını tolere eder ⁽²⁾.



Kuraklığa toleranslıdır.



Tırmanıcı bitki olarak, duvar oluşturma amacı ile peyzajda kullanılır. Meyvesi taze ve kurutulmuş olarak yenir. Meyve suyu, tatlandırıcı üretiminde, şarap yapımında, yaprakları pışırılmış olarak tüketilir.

1- Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs. Vol. 3.
2- Davis, B. (1990). The gardener's illustrated encyclopedia of climbers & wall shrubs: a guide to more than 2000 varieties including roses, clematis and fruit trees.
3- İdojčić, M. (2019). Dendrology: cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press.
4- Hussain, S. Z., Naseer, B., Qadri, T., Fatima, T., & Bhat, T. A. (2021). Fruits grown in highland regions of the Himalayas. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
F1: Joe Dillon <https://www.inaturalist.org/observations/203201902>
F2: andrey_p <https://www.inaturalist.org/observations/116964997>
F3: andrey_p <https://www.inaturalist.org/observations/116964997>
F4: Patrick Hacker <https://www.inaturalist.org/observations/77824261>



Meyvesi ve yaprağı tüketilen, duvar ve çitlerin tırmanıcı çalısı...



Vitis vinifera

Asma

Yaprağını döken, 10-20 m tırmanabilen, sarılıcı bitkilerdir ⁽¹⁾. Kabuk; açık gri/yeşil olup hızla gri/kahverengiye dönüşür. Sonunda gri olur ⁽²⁾. Yaprakları; yuvarlak-kordat, 7-15 cm genişliğinde, 3-5 lobludur ⁽¹⁾. Çiçeklenme zamanı Mayıs ve Haziran aylarıdır. Çok küçük, yeşil çiçeklere sahiptir ⁽²⁾. Meyveleri, küresel, siyah, parlak, 7-8 mm çapında, sulu, ete yapışık, renksiz, 1-2-3-4 tohumlu ve meyve salkımları sarkıktır. 15-300 ayrı üzüm meyvesi içeren salkımlarda meyve verir ve Hazirandan Kasım'a kadar olgunlaşır ^(3,4). Genel yayılışı Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika'dır. Türkiye'de Karadeniz sahil şeridi hariç tüm sathıta yayılış gösteren kültür bitkisidir. Duvar ve çitlerde tırmanıcı olarak kullanılır ⁽²⁾.



08

zonguldak

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

08. TABLOLAR

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi
Kuraklığa Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı
2	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç
3	<i>Ailanthus altissima</i>	Kokarağaç
4	<i>Arbutus unedo</i>	Kocayemiş
5	<i>Berberis thunbergii</i>	Japon Karamuğu
6	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk
7	<i>Bituminaria bituminosa</i>	Asfaltotu
8	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri
9	<i>Capparis spinosa</i>	Kebere
10	<i>Cedrus atlantica</i>	Atlas Sediri
11	<i>Cedrus deodara</i>	Himalaya Sediri
12	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik
13	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç
14	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı
15	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Yayılcı Dağ Muşmulası
16	<i>Cupressus sempervirens</i>	Servi
17	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	İğde
18	<i>Elaeagnus pungens</i>	Dikenli İğde
19	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın
20	<i>Ficus carica</i>	İncir
21	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Meyveli Dişbudak
22	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı
23	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseayılımı
24	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı
25	<i>Inula viscosa</i>	Sümenit
26	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk
27	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardıç
28	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç
29	<i>Lonicera japonica</i>	Japon Hanımeli
30	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu
31	<i>Lotus graecus</i>	Ak Kaplanotu
32	<i>Malus floribunda</i>	Japon Süs Elması
33	<i>Morus alba</i>	Ak Dut
34	<i>Olea europaea</i>	Zeytin
35	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkıran
36	<i>Osyris alba</i>	Morcak
37	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı
38	<i>Periploca graeca</i>	Gariplerurganı
39	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam
40	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam
41	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre
42	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç
43	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak
44	<i>Quercus cerris</i>	Saçlımeşe
45	<i>Quercus coccifera</i>	Kermes Meşesi

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi
Kuraklığa Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
46	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak
47	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya
48	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu
49	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen
50	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması
51	<i>Spartium junceum</i>	Katırtırnağı
52	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın
53	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik
54	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan
55	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı
56	<i>Vitis vinifera</i>	Asma

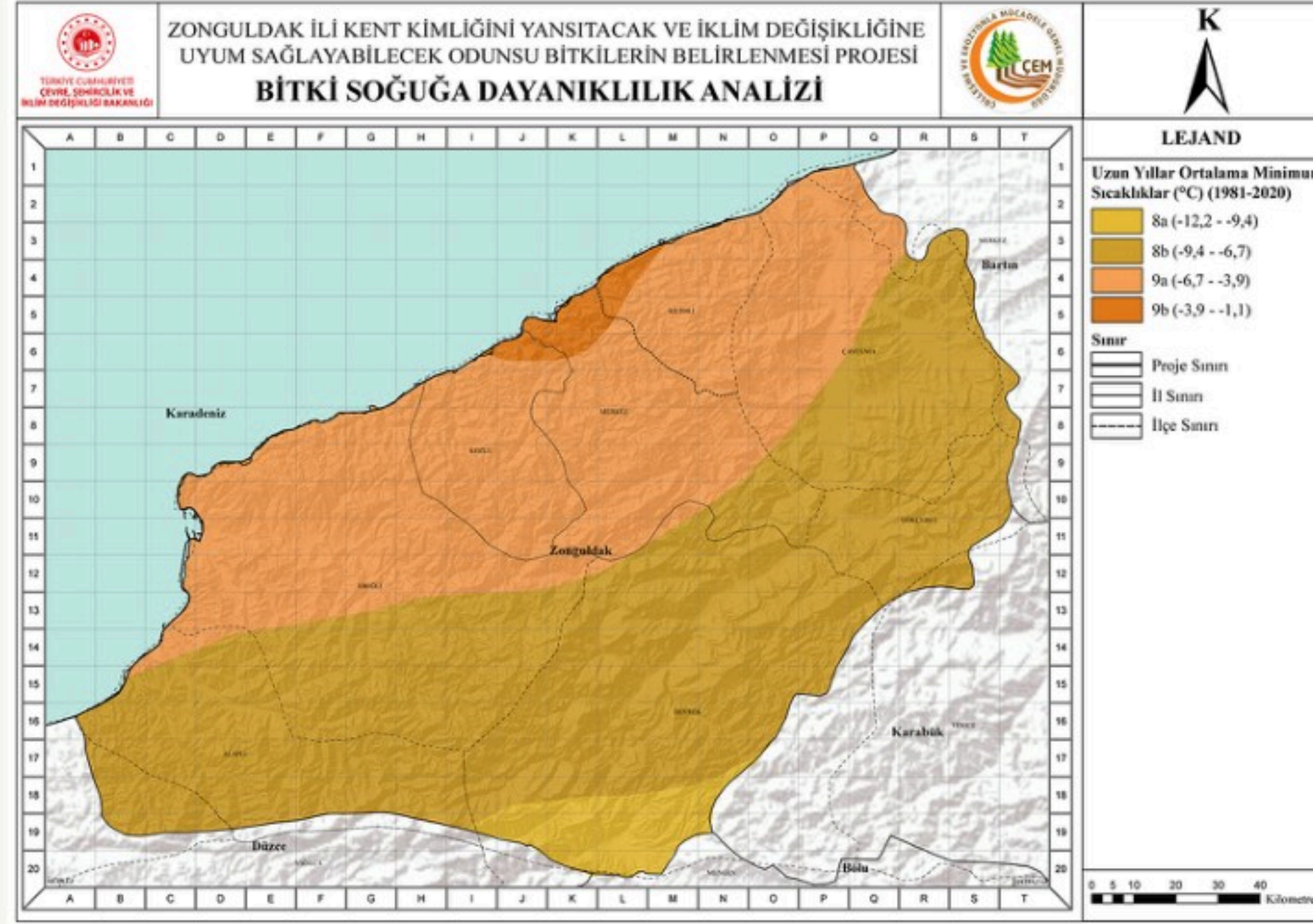
Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi
Kuraklığa Orta Derecede Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknaı
2	<i>Acer heldreichii</i>	Balkan Akçaağacı
3	<i>Alnus glutinosa</i>	Kızılağaç
4	<i>Argyrobium biebersteinii</i>	Acı Collık
5	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç
6	<i>Castanea sativa</i>	Kestane
7	<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa
8	<i>Clematis viticella</i>	Yakmuk
9	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı
10	<i>Crataegus laevigata</i>	Kırmızı Alıç
11	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu
12	<i>Euphorbia paralias</i>	Kum Sütleğeni
13	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu
14	<i>Juglans regia</i>	Ceviz
15	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Karayemiş
16	<i>Laurus nobilis</i>	Defne
17	<i>Loropetalum chinense</i>	Çin Hanımeli
18	<i>Magnolia grandiflora</i>	Büyük Çiçekli Manolya
19	<i>Populus alba</i>	Akkavak
20	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği
21	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt
22	<i>Teucrium lamiifolium</i>	Kumacıotu
23	<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	Likarpa
24	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi
Kuraklığa Dayanıklı Olmayan Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen
2	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva
3	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağı
4	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaçacı
5	<i>Ilex colchica</i>	Anadolu Çoban Püskülü
6	<i>Populus nigra</i>	Karakavak
7	<i>Quercus frainetto</i>	Macar Meşesi
8	<i>Quercus hartwissiana</i>	Istranca Meşesi
9	<i>Rhododendron ponticum</i>	Mor Çiçekli Orman Gülü
10	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük
11	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt
12	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt
13	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü
14	<i>Ulmus laevis</i>	Hercai Karaağaç
15	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi
16	<i>Viscum album</i>	Ökseotu

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Soğuğa Dayanıklılık Derecesi



8A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknaarı	5A
2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
3	<i>Acer heldreichii</i>	Balkan Akçaağacı	6A
4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
5	<i>Ailanthus altissima</i>	Kokarağaç	6B
6	<i>Alnus glutinosa</i>	Kızılağaç	3A
7	<i>Arbutus unedo</i>	Kocayemiş	7A
8	<i>Argyrobium biebersteinii</i>	Acı Collik	7A
9	<i>Berberis thunbergii</i>	Japon Karamuğu	7B
10	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
11	<i>Bituminaria bituminosa</i>	Asfaltotu	6B
12	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri	6A
13	<i>Capparis spinosa</i>	Kebere	8A
14	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	7B
15	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
16	<i>Castanea sativa</i>	Kestane	5B
17	<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa	6B
18	<i>Cedrus atlantica</i>	Atlas Sediri	7A
19	<i>Cedrus deodara</i>	Himalaya Sediri	7B
20	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
21	<i>Clematis viticella</i>	Yakmuk	7B
22	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
23	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
24	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	4A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
25	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Yayılıcı Dağ Muşmulası	5B
26	<i>Crataegus laevigata</i>	Kırmızı Alıç	4B
27	<i>Cupressus sempervirens</i>	Servi	7B
28	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
29	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağu	7B
30	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu	6B
31	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	İğde	3A
32	<i>Elaeagnus pungens</i>	Dikenli İğde	7A
33	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaçacı	4A
34	<i>Euphorbia paralias</i>	Kum Sütlegeni	8A
35	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
36	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
37	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Meyveli Dişbudak	6B
38	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu	8A
39	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
40	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı	5B
41	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	5A
42	<i>Ilex colchica</i>	Anadolu Çoban Püskülü	6A
43	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	7A
44	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A
45	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
46	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
47	<i>Laurus nobilis</i>	Defne	8A
48	<i>Lonicera japonica</i>	Japon Hanımeli	5A
49	<i>Loropetalum chinense</i>	Çin Hanımeli	7B
50	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu	7A
51	<i>Lotus graecus</i>	Ak Kaplanotu	8A
52	<i>Magnolia grandiflora</i>	Büyük Çiçekli Manolya	7A
53	<i>Malus floribunda</i>	Japon Süs Elması	4A
54	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
55	<i>Ononis spinosa</i>	Kayıskıran	6A
56	<i>Osyris alba</i>	Morçak	7B
57	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
58	<i>Periploca graeca</i>	Gariplerurganı	5A
59	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam	7A
60	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A
61	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	7B
62	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
63	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	4A
64	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
65	<i>Quercus cerris</i>	Saçlımeşe	6B
66	<i>Quercus coccifera</i>	Kermes Meşesi	6A
67	<i>Rhododendron ponticum</i>	Mor Çiçekli Orman Gülü	7A
68	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
69	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
70	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
71	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A

8B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon	No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
72	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A	1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknaı	5A
73	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	7B	2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
74	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A	3	<i>Acer heldreichii</i>	Balkan Akçaağacı	6A
75	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A	4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
76	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B	5	<i>Ailanthus altissima</i>	Kokarağaç	6B
77	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A	6	<i>Alnus glutinosa</i>	Kızılağaç	3A
78	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A	7	<i>Arbutus unedo</i>	Kocayemiş	7A
79	<i>Spartium junceum</i>	Katırtırnağı	8A	8	<i>Argyrolobium biebersteinii</i>	Acı Collik	7A
80	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A	9	<i>Berberis thunbergii</i>	Japon Karamuğı	7B
81	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A	10	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
82	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	6A	11	<i>Bituminaria bituminosa</i>	Asfaltotu	6B
83	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A	12	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri	6A
84	<i>Ulmus laevis</i>	Hercai Karaağaç	4A	13	<i>Capparis spinosa</i>	Kebere	8A
85	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	5B	14	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	7B
86	<i>Viscum album</i>	Ökseotu	6A	15	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
87	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	5B	16	<i>Castanea sativa</i>	Kestane	5B
88	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B	17	<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa	6B
				18	<i>Cedrus atlantica</i>	Atlas Sediri	7A
				19	<i>Cedrus deodara</i>	Himalaya Sediri	7B
				20	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
				21	<i>Clematis viticella</i>	Yakmuk	7B
				22	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
				23	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
				24	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	4A
				25	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Yayılıcı Dağ Muşmulası	5B
				26	<i>Crataegus laevigata</i>	Kırmızı Alıç	4B
				27	<i>Cupressus sempervirens</i>	Servi	7B
				28	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
				29	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağı	7B
				30	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu	6B
				31	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	İğde	3A
				32	<i>Elaeagnus pungens</i>	Dikenli İğde	7A
				33	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaçacı	4A
				34	<i>Euphorbia paralias</i>	Kum Sütlegeeni	8A
				35	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
				36	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
				37	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Meyveli Dişbudak	6B
				38	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu	8A
				39	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
				40	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseayılımı	5B
				41	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	5A
				42	<i>Ilex colchica</i>	Anadolu Çoban Püskülü	6A
				43	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	7A
				44	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A
				45	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
				46	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
				47	<i>Laurus nobilis</i>	Defne	8A

9A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon	No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Lonicera japonica</i>	Japon Hanımeli	5A	1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknaarı	5A
49	<i>Loropetalum chinense</i>	Çin Hanımeli	7B	2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
50	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu	7A	3	<i>Acer heldreichii</i>	Balkan Akçaağacı	6A
51	<i>Lotus graecus</i>	Ak Kaplanotu	8A	4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
52	<i>Magnolia grandiflora</i>	Büyük Çiçekli Manolya	7A	5	<i>Ailanthus altissima</i>	Kokarağaç	6B
53	<i>Malus floribunda</i>	Japon Süs Elması	4A	6	<i>Alnus glutinosa</i>	Kızılağaç	3A
54	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B	7	<i>Arbutus unedo</i>	Kocayemiş	7A
55	<i>Ononis spinosa</i>	Kayıskıran	6A	8	<i>Argyrolobium biebersteinii</i>	Acı Collik	7A
56	<i>Osyris alba</i>	Morcak	7B	9	<i>Berberis thunbergii</i>	Japon Karamuğu	7B
57	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A	10	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
58	<i>Periploca graeca</i>	Garipplerurganı	5A	11	<i>Bituminaria bituminosa</i>	Asfaltotu	6B
59	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam	7A	12	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri	6A
60	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A	13	<i>Capparis spinosa</i>	Kebere	8A
61	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	7B	14	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	7B
62	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A	15	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
63	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	4A	16	<i>Castanea sativa</i>	Kestane	5B
64	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A	17	<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa	6B
65	<i>Quercus cerris</i>	Saçlımeşe	6B	18	<i>Cedrus atlantica</i>	Atlas Sediri	7A
66	<i>Quercus coccifera</i>	Kermes Meşesi	6A	19	<i>Cedrus deodara</i>	Himalaya Sediri	7B
67	<i>Rhododendron ponticum</i>	Mor Çiçekli Orman Gülü	7A	20	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
68	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A	21	<i>Clematis viticella</i>	Yakmuk	7B
69	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A	22	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
70	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A	23	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
71	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A	24	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	4A
72	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A	25	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Yayılıcı Dağ Muşmulası	5B
73	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	7B	26	<i>Crataegus laevigata</i>	Kırmızı Alıç	4B
74	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A	27	<i>Cupressus sempervirens</i>	Servi	7B
75	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A	28	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
76	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B	29	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağu	7B
77	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A	30	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu	6B
78	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A	31	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	İğde	3A
79	<i>Spartium junceum</i>	Katırtırnağı	8A	32	<i>Elaeagnus pungens</i>	Dikenli İğde	7A
80	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A	33	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaçacı	4A
81	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A	34	<i>Euphorbia paralias</i>	Kum Sütlegeeni	8A
82	<i>Teucrium lamiifolium</i>	Kumacıotu	8B	35	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
83	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	6A	36	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
84	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A	37	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Meyveli Dişbudak	6B
85	<i>Ulmus laevis</i>	Hercai Karaağaç	4A	38	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu	8A
86	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	5B	39	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
87	<i>Viscum album</i>	Ökseotu	6A	40	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseayılımı	5B
88	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	5B	41	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	5A
89	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B	42	<i>Ilex colchica</i>	Anadolu Çoban Püskülü	6A
				43	<i>Inula viscosa</i>	Sümenit	9A
				44	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	7A
				45	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A
				46	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
				47	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B

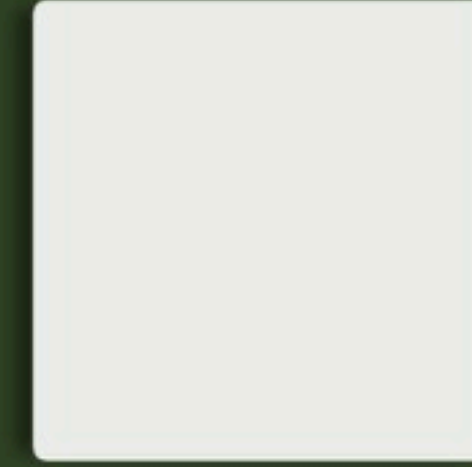
9B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon	No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Karayemiş	9A	1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknaarı	5A
49	<i>Laurus nobilis</i>	Defne	8A	2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
50	<i>Lonicera japonica</i>	Japon Hanımeli	5A	3	<i>Acer heldreichii</i>	Balkan Akçaağacı	6A
51	<i>Loropetalum chinense</i>	Çin Hanımeli	7B	4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
52	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu	7A	5	<i>Ailanthus altissima</i>	Kokarağaç	6B
53	<i>Lotus graecus</i>	Ak Kaplanotu	8A	6	<i>Alnus glutinosa</i>	Kızılağaç	3A
54	<i>Magnolia grandiflora</i>	Büyük Çiçekli Manolya	7A	7	<i>Arbutus unedo</i>	Kocayemiş	7A
55	<i>Malus floribunda</i>	Japon Süs Elması	4A	8	<i>Argyrolobium biebersteinii</i>	Acı Collik	7A
56	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B	9	<i>Berberis thunbergii</i>	Japon Karamuğu	7B
57	<i>Olea europaea</i>	Zeytin	9A	10	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
58	<i>Ononis spinosa</i>	Kayıskıran	6A	11	<i>Bituminaria bituminosa</i>	Asfaltotu	6B
59	<i>Osyris alba</i>	Morcak	7B	12	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri	6A
60	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A	13	<i>Capparis spinosa</i>	Kebere	8A
61	<i>Periploca graeca</i>	Gariplerurganı	5A	14	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	7B
62	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam	7A	15	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
63	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A	16	<i>Castanea sativa</i>	Kestane	5B
64	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre	9A	17	<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa	6B
65	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	7B	18	<i>Cedrus atlantica</i>	Atlas Sediri	7A
66	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A	19	<i>Cedrus deodara</i>	Himalaya Sediri	7B
67	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	4A	20	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
68	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A	21	<i>Clematis viticella</i>	Yakmuk	7B
69	<i>Quercus cerris</i>	Saçlımeşe	6B	22	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
70	<i>Quercus coccifera</i>	Kermes Meşesi	6A	23	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
71	<i>Quercus hartwissiana</i>	Istranca Meşesi	9A	24	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	4A
72	<i>Rhododendron ponticum</i>	Mor Çiçekli Orman Gülü	7A	25	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Yayılıcı Dağ Muşmulası	5B
73	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A	26	<i>Crataegus laevigata</i>	Kırmızı Alıç	4B
74	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A	27	<i>Cupressus sempervirens</i>	Servi	7B
75	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A	28	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
76	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A	29	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağu	7B
77	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A	30	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu	6B
78	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	7B	31	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	İğde	3A
79	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A	32	<i>Elaeagnus pungens</i>	Dikenli İğde	7A
80	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A	33	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaçacı	4A
81	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B	34	<i>Euphorbia paralias</i>	Kum Sütlegeeni	8A
82	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A	35	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
83	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A	36	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
84	<i>Spartium junceum</i>	Katırtırnağı	8A	37	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Meyveli Dişbudak	6B
85	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A	38	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu	8A
86	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A	39	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
87	<i>Teucrium lamiifolium</i>	Kumacıotu	8B	40	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı	5B
88	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	6A	41	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	5A
89	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A	42	<i>Ilex colchica</i>	Anadolu Çoban Püskülü	6A
90	<i>Ulmus laevis</i>	Hercai Karaağaç	4A	43	<i>Inula viscosa</i>	Sümenit	9A
91	<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	Likarpa	9A	44	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	7A
92	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	5B	45	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A
93	<i>Viscum album</i>	Ökseotu	6A	46	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
94	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	5B	47	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B

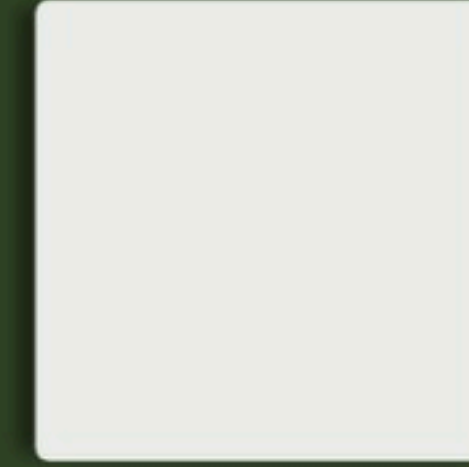
No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon	No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Karayemiş	9A	95	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	5B
49	<i>Laurus nobilis</i>	Defne	8A	96	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B
50	<i>Lonicera japonica</i>	Japon Hanımeli	5A				
51	<i>Loropetalum chinense</i>	Çin Hanımeli	7B				
52	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu	7A				
53	<i>Lotus graecus</i>	Ak Kaplanotu	8A				
54	<i>Magnolia grandiflora</i>	Büyük Çiçekli Manolya	7A				
55	<i>Malus floribunda</i>	Japon Süs Elması	4A				
56	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B				
57	<i>Olea europaea</i>	Zeytin	9A				
58	<i>Ononis spinosa</i>	Kayıskıran	6A				
59	<i>Osyris alba</i>	Morcak	7B				
60	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A				
61	<i>Periploca graeca</i>	Gariplerurganı	5A				
62	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam	7A				
63	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A				
64	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre	9A				
65	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	7B				
66	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A				
67	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	4A				
68	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A				
69	<i>Quercus cerris</i>	Saçlımeşe	6B				
70	<i>Quercus coccifera</i>	Kermes Meşesi	6A				
71	<i>Quercus frainetto</i>	Macar Meşesi	9B				
72	<i>Quercus hartwissiana</i>	Istranca Meşesi	9A				
73	<i>Rhododendron ponticum</i>	Mor Çiçekli Orman Gülü	7A				
74	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A				
75	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A				
76	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A				
77	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A				
78	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A				
79	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	7B				
80	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A				
81	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A				
82	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B				
83	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A				
84	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A				
85	<i>Spartium junceum</i>	Katırtırnağı	8A				
86	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A				
87	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A				
88	<i>Teucrium lamiifolium</i>	Kumacıotu	8B				
89	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	6A				
90	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A				
91	<i>Ulmus laevis</i>	Hercai Karaağaç	4A				
92	<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	Likarpa	9A				
93	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	5B				
94	<i>Viscum album</i>	Ökseotu	6A				

zonguldak

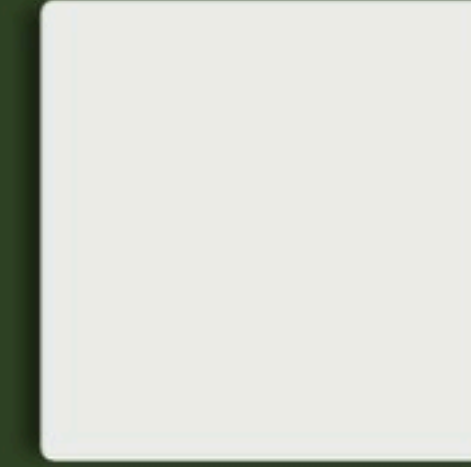
İlçe Ölçeğinde Bitki Seçiminde Soğuğa
Dayanıklılık Kriterlerine Göre QR Uygulaması



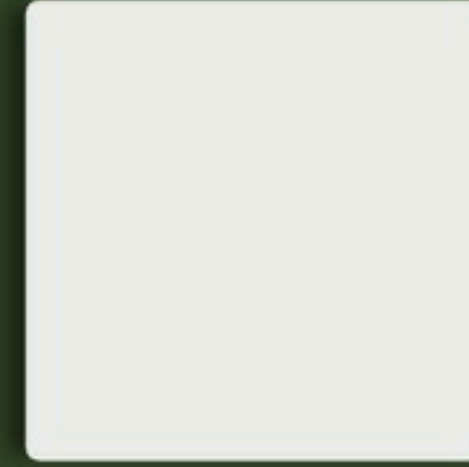
ALAPLI



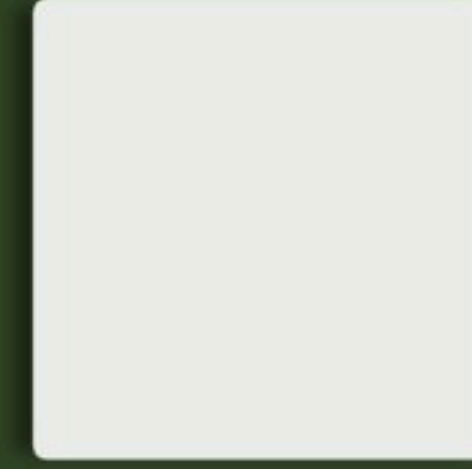
ÇAYCUMA



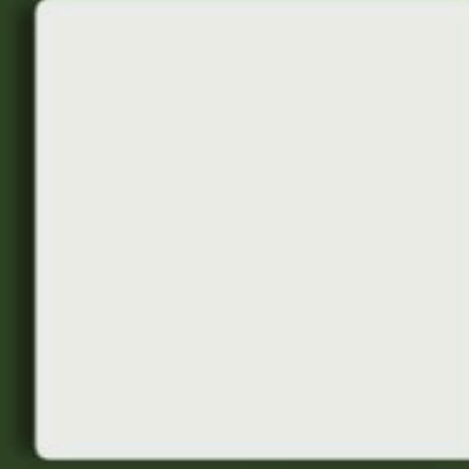
DEVREK



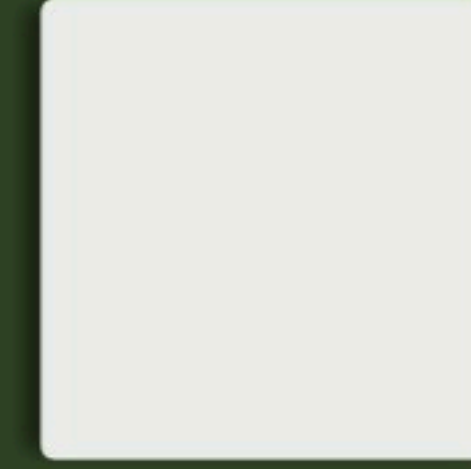
EREĞLİ



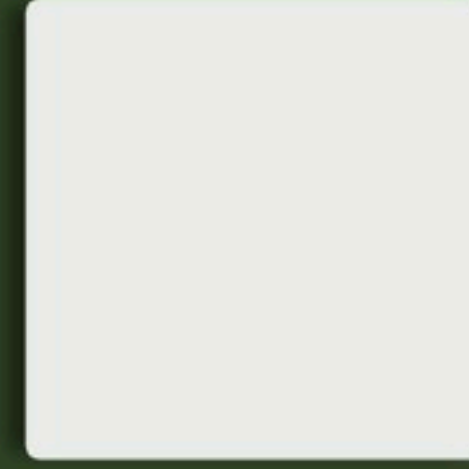
GÖKÇEBEY



KİLİMLİ



KOZLU



MERKEZ

Bitki Katalog Rehberi...



Işık İsteği

■ ■ ■



Nem İsteği

■ ■ ■



Toprak İsteği

■ ■ ■



Sıcaklık İsteği

■ ■ ■



Ekolojik Koşullara Uyum

■ ■ ■



Kuraklığa Dayanıklılık

■ ■ ■



Kullanım Alanları

■ ■ ■



Kaynakça

■ ■ ■



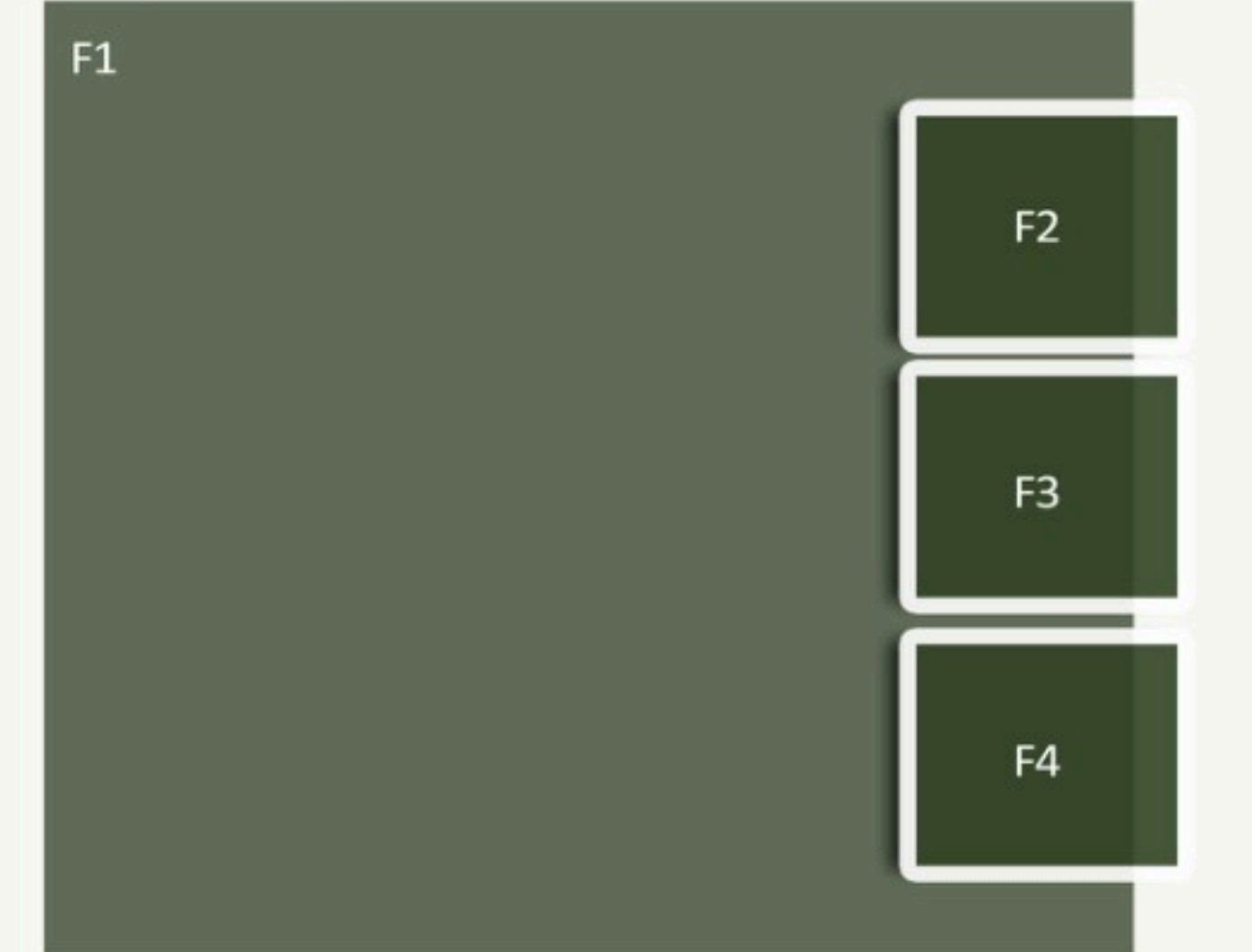
Fotoğraf Kaynağı

Coğrafi Yayılış Haritası



Kitapta kullanılan tüm coğrafi yayılış haritaları Bizim Bitkiler® (2024). Sürüm 3.1. İnternette yayınlanmıştır; <http://bizimbitkiler.org.tr/v3/demo/details.php?id=6308> (erişim tarihi 1 Eylül). kaynağından alınmıştır .

Fotoğraf Yerleşim Rehberi



TEŞEKKÜR

Bu kitap; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü’nce “Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler Projesi” kapsamında hazırlanmıştır. Desteklerinden dolayı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü’ne şükranlarımızı sunuyoruz.

Ayrıca:

- Çalışmanın Meteorolojik altlığını oluştururken verileri temin eden Meteoroloji Genel Müdürlüğüne,
- İl bazında bitki varlığına ilişkin listelerin hazırlanmasında “Nuh’un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı“ verilerinden yararlanmamıza ve eksikliği duyulan bazı fotoğraflara erişimi sağladıkları için Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü’ne,
- Bitkilerin Türkiye’deki yayılışı hususunda, haritalardan ve bazı görsellerden yararlanmamıza olanak tanıyan Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Müdürlüğü’ne,
- Fotoğraf arşivlerindeki görselleri bizimle paylaşan Sayın Mustafa GÖKMEN, Sayın Serdar ÖLEZ ile Kew Royal Botanic Garden, International Dendrology Society, iNaturalist.org ve floranatolica kuruluşlarına, bu eserin yazar kadrosunda yer alan kıymetli yazarlarımıza,
- Bu kitaba yönelik sağladıkları kıymetli katkılardan dolayı Yıldız Teknik Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi,Düzce Üniversitesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi ve Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi’nin değerli öğretim üyelerine en içten teşekkürlerimizi sunarız.

...



