



ŞİRNAK

KENT KİMLİĞİNİ
YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE
UYUM SAĞLAYABİLECEK
ODUNSU BİTKİLER



ANKARA, 2025

Yayımlayan
T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü





TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLER

• • •

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

Editörler:
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Dr. Sertaç KAYA
Şevval YÜZER

Yazarlar:
Prof. Dr. Mustafa VAR
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Doç. Dr. Alper UZUN
Doç. Dr. Müberra PULATKAN
Doç. Dr. Derya SARI
Dr. Elif Berna ÜNAL
Öğr. Gör. Şeyma S. CEYLAN
Huriye Ç. MİMARLAR
Sena DEMİRCİ
Ömer Tarık VAR
Melike ÇİĞDEM

Proje Koordinatörü:
Kenan İNCE

Proje Koordinatör Yardımcıları:
Sezgin AKSU
Evren ÇETİN
M. Mine GÜRDAL AYDIN

Yayına Hazırlayan:
M. Mine GÜRDAL AYDIN (Grafik ve Kapak Tasarımı)
Dr. Elif Berna ÜNAL
Sozan MANSOUR
Selim PİŞKİN

Kapak Fotoğrafları:
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Prof. Dr. Mustafa VAR

ISBN: 978-625-7076-76-0
T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Yayınları
Basım Tarihi ve Yeri: Şubat 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 VDS Peyzaj Mimarlık İnşaat ve Enerji San. Tic. Ltd. Şti.'ne aittir.

**KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK
VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE
UYUM SAĞLAYABİLECEK
ODUNSU BİTKİLER**

“Zşırnak”

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. ŞIRNAK DOĞAL YAPI ANALİZLERİ	12
06. ŞIRNAK ODUNSU BİTKİ LİSTESİ	28
07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI	36
08. TABLOLAR	150
TEŞEKKÜR	174





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"mizin ülkemizde daha fazla yeşil alan oluşması ve doğayla iç içe yaşam alanlarının artması yolunda önemli bir adım olacağına inanıyorum.

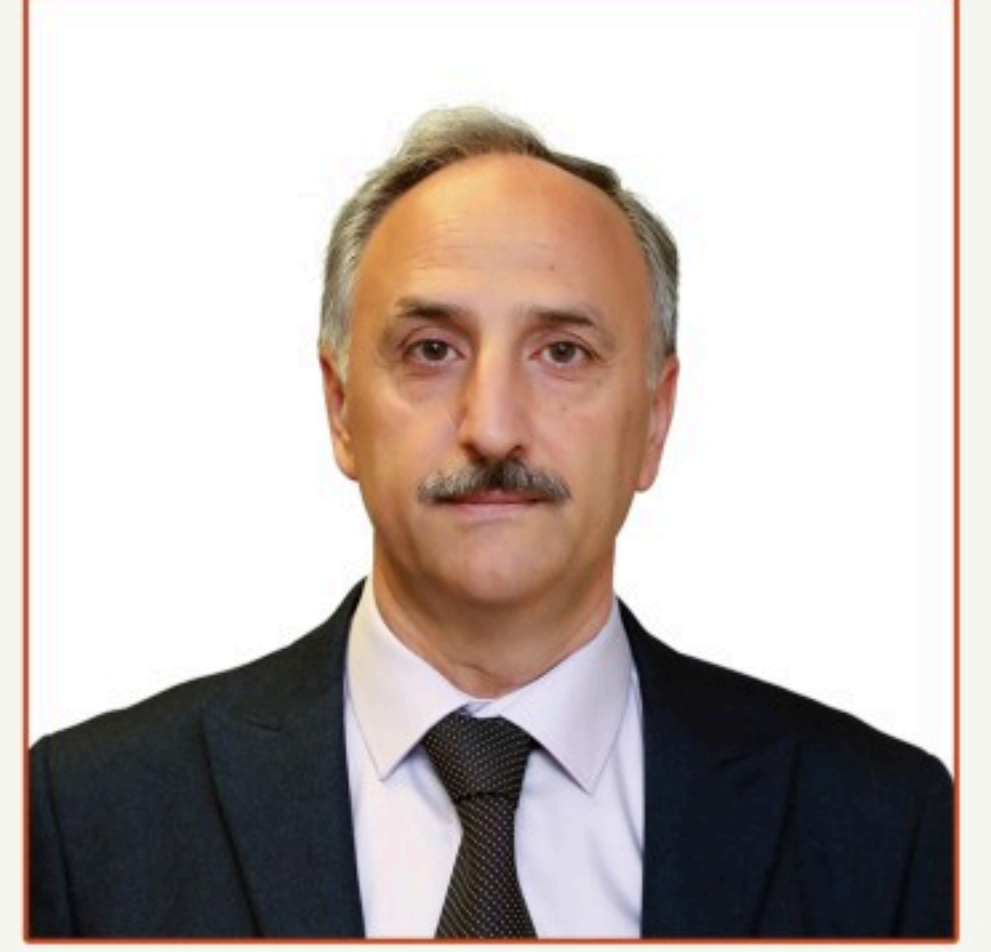
Doğaya saygılı, sürdürülebilir ve sağlıklı şehirler oluşturmak için atılacak her adımda, bu kitabın rehberliğinde hareket ederek daha yeşil bir geleceğe doğru ilerleyebiliriz. Hep birlikte daha yeşil, daha sağlıklı ve daha güzel şehirler oluşturmak temennisiyle.



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- Sibiryası) 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 tanınması, 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 tablollaştırılması.

Bu bölümde söz konusu aşamalar kısaca açıklanmıştır.

1) Doğal Yapı Analizlerinin Yapılması

Yeryüzündeki bitki örtüsünün dağılımını etkileyen en önemli faktörler arasında genel konum, topoğrafya, 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 koyulmuştur. 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.

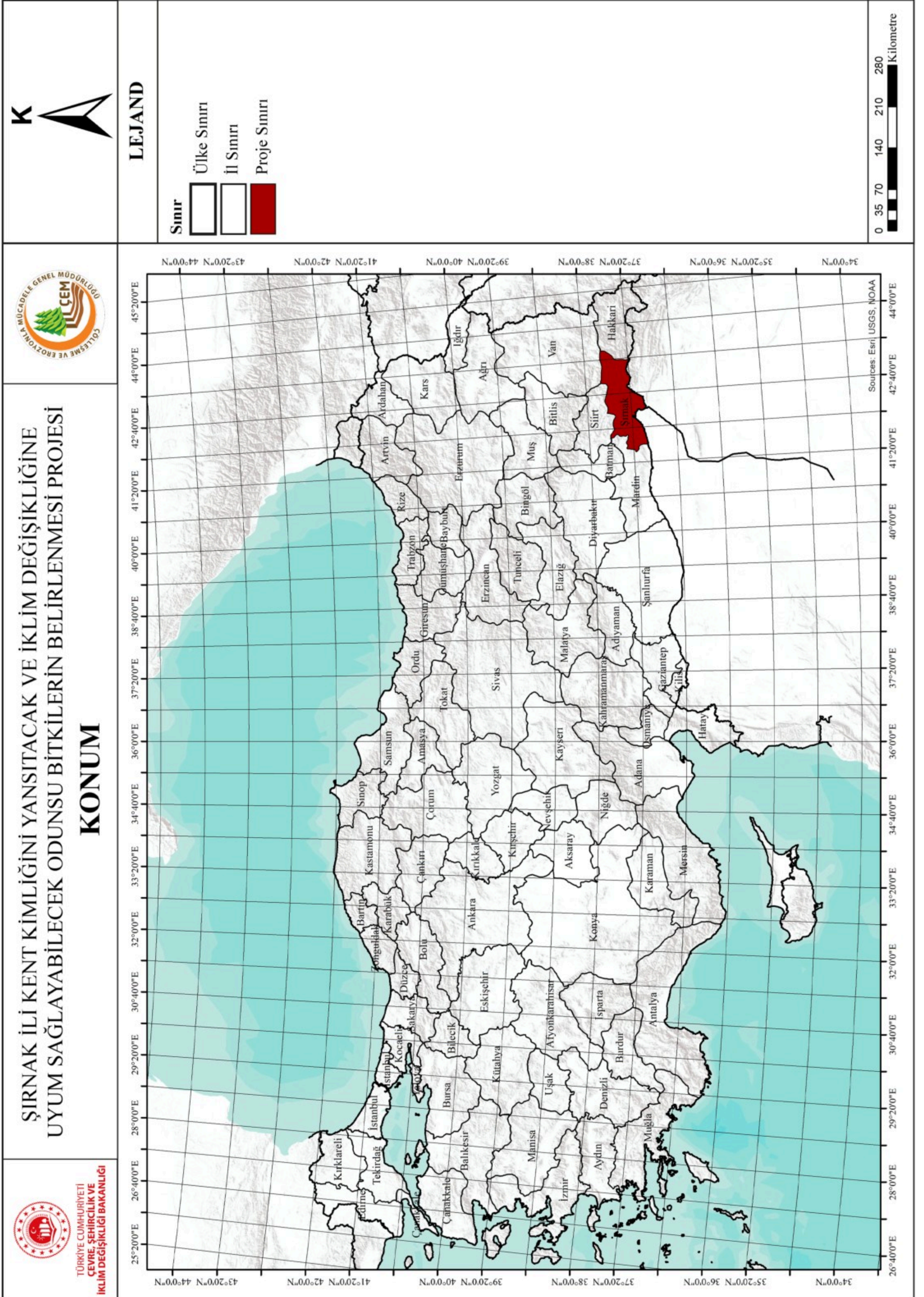
Kitabın sonunda ilçe ölçeğinde soğuğa dayanıklılık durumuna göre hangi zonları içerdiği ve bu zonlarda hangi bitkilerin kullanılabileceği oluşturulan QR uygulaması sayesinde uygulamacılara önemli kolaylıklar sağlanması hedeflenmiştir.

05

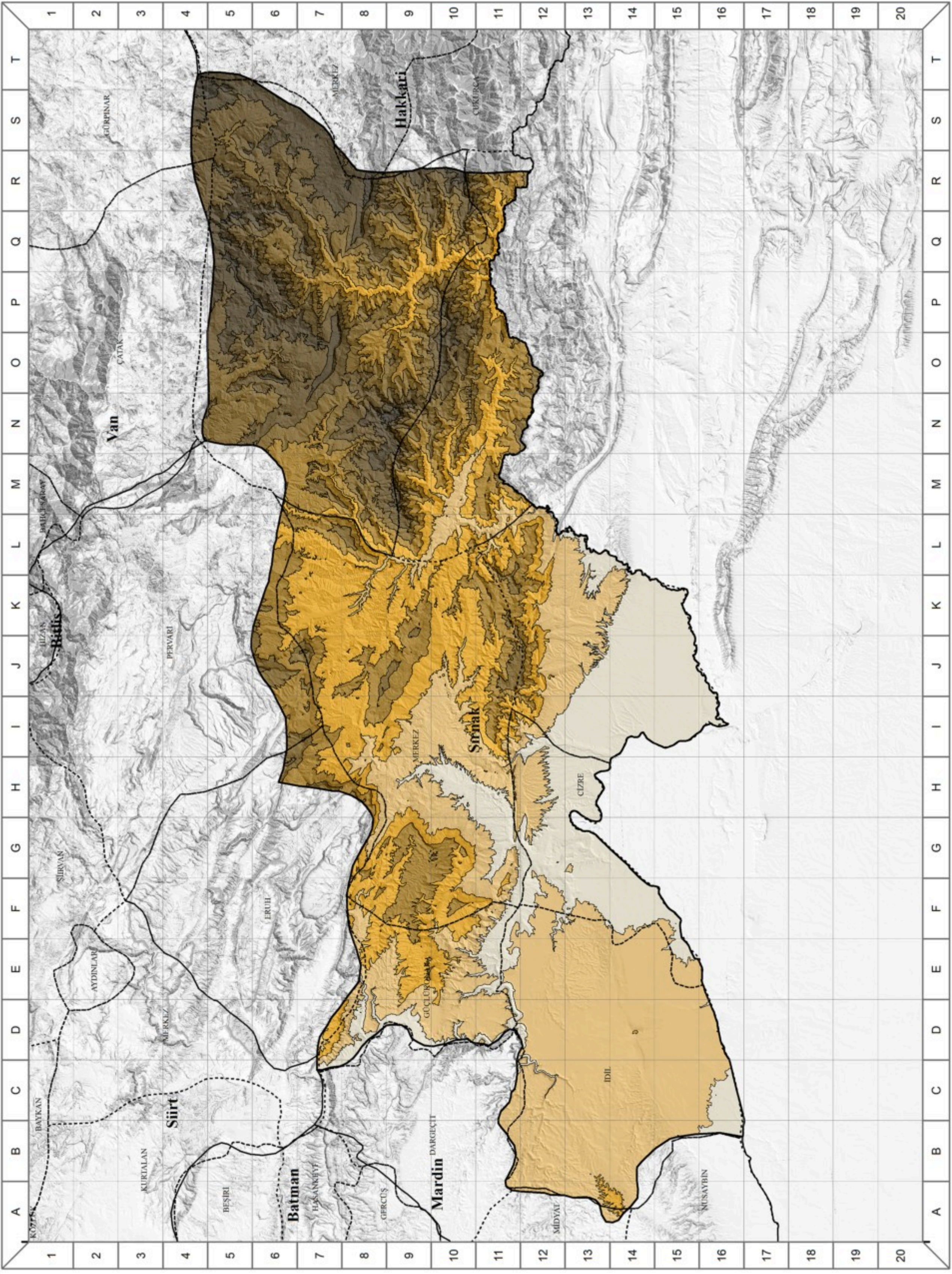
şirnak

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

05. ŞIRNAK DOĞAL YAPI ANALİZLERİ

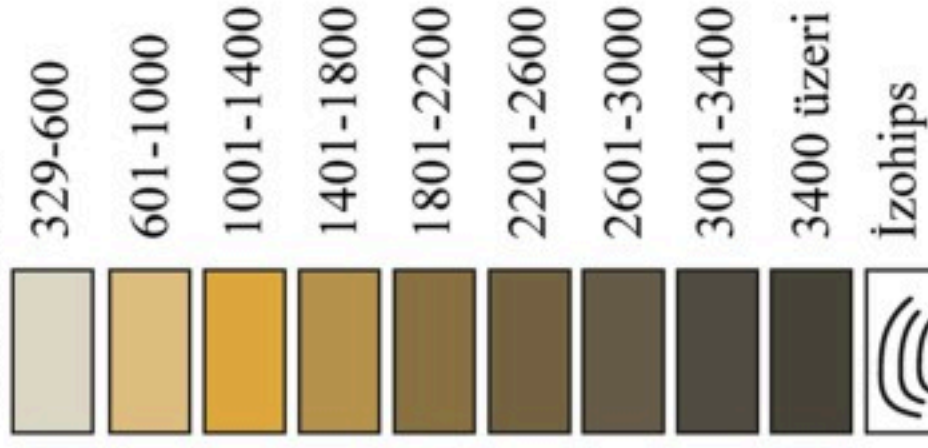


ŞIRNAK İLİ KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLERİN BELİRLENMESİ PROJESİ YÜKSELTİ ANALİZİ

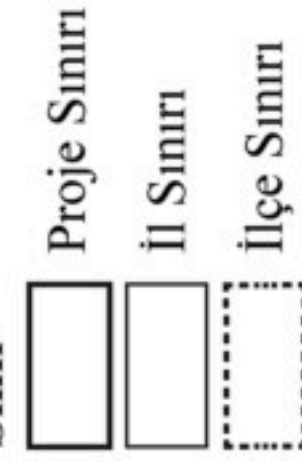


LEJAND

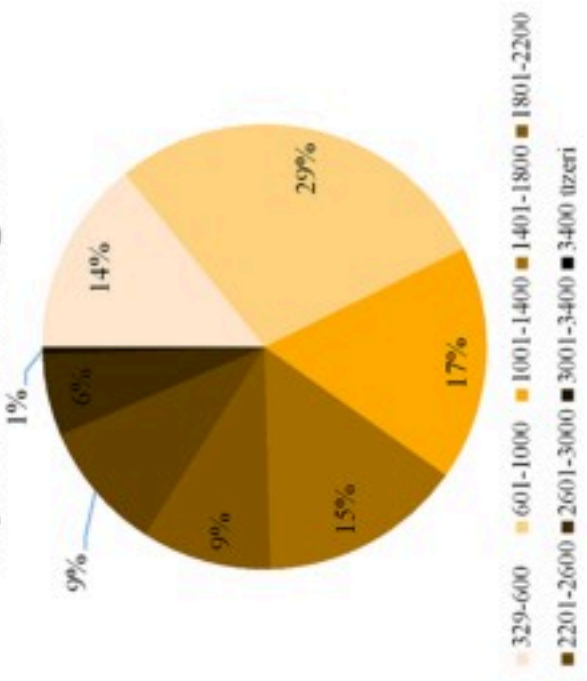
Yükselti (m)



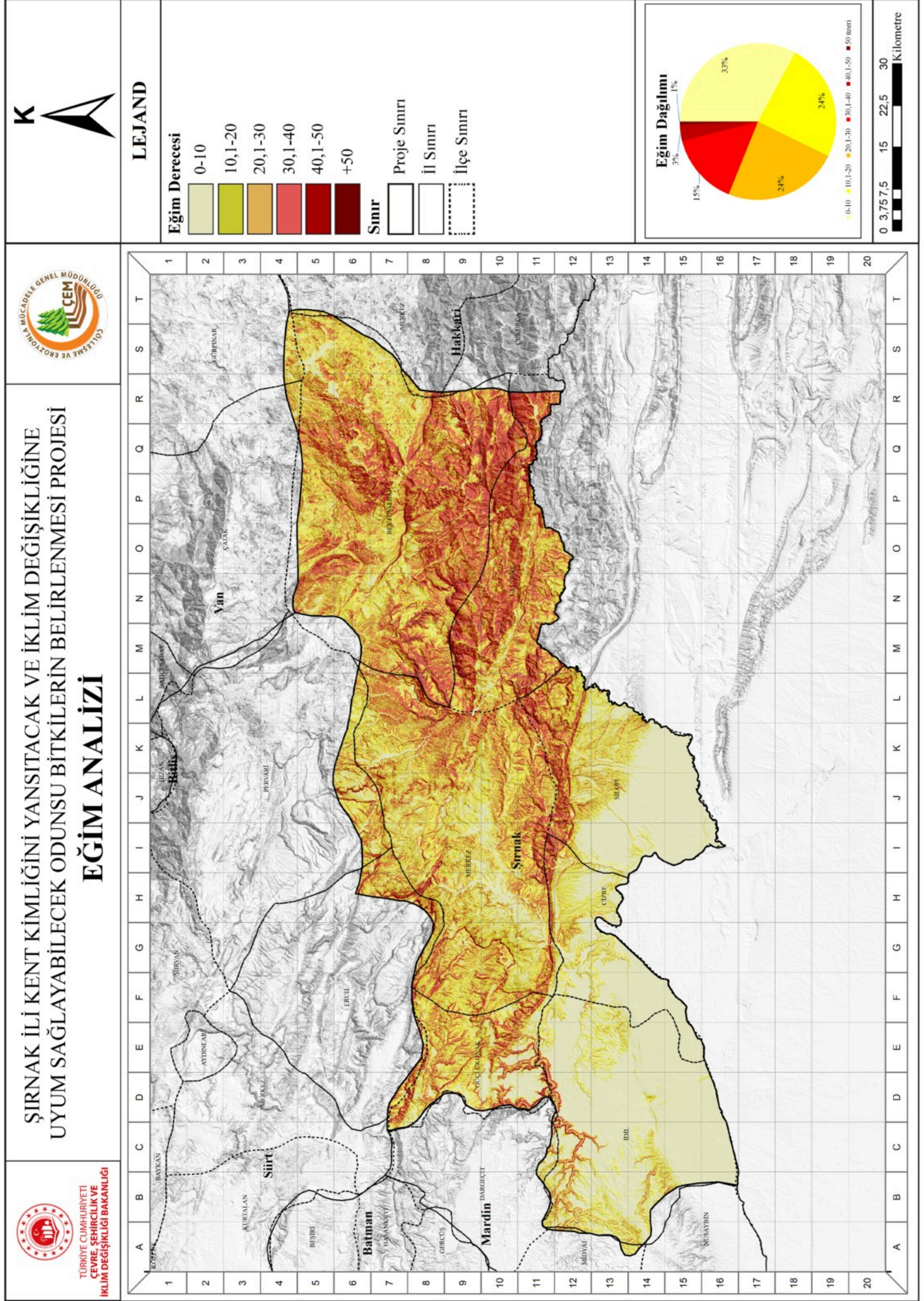
Sınır

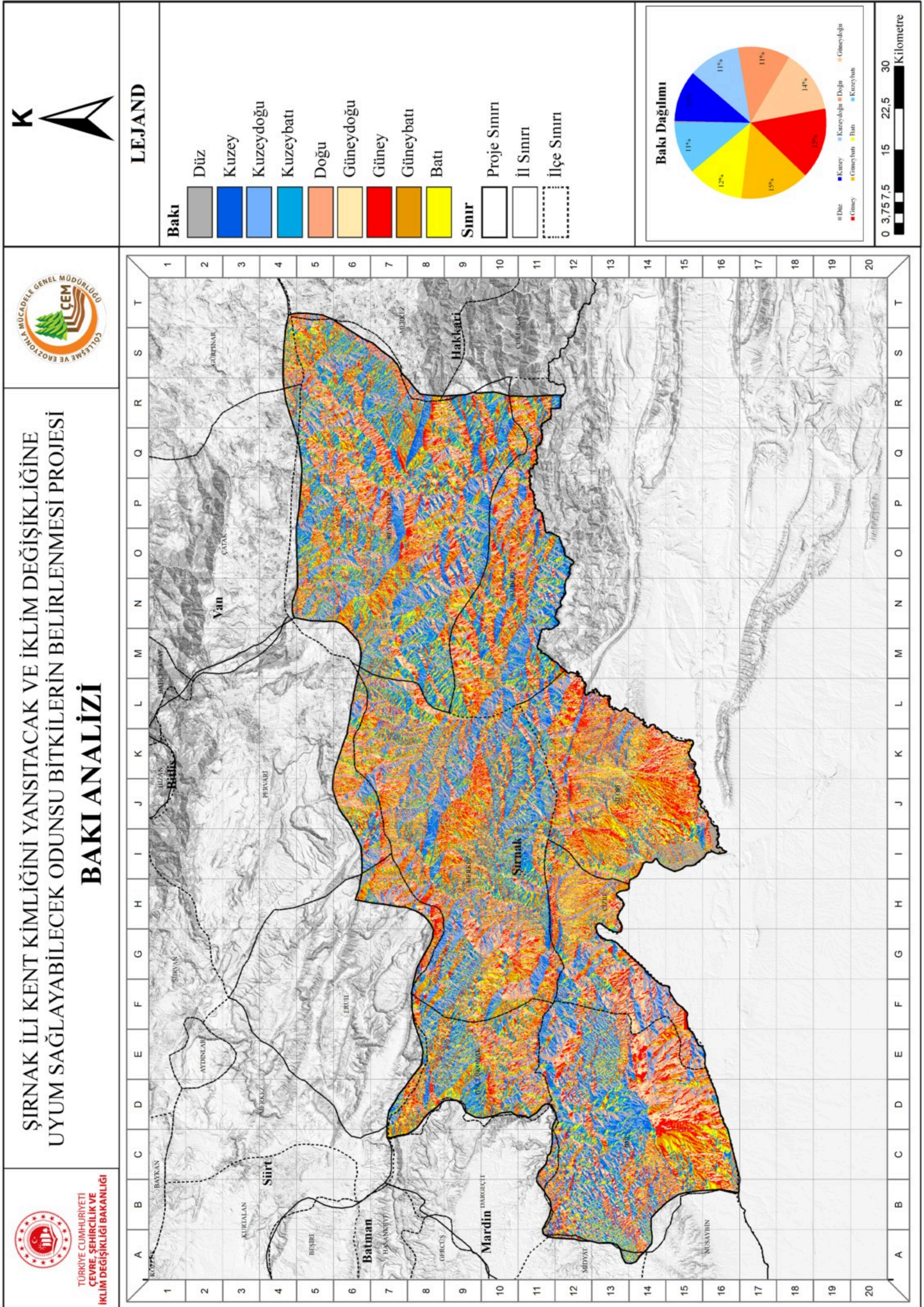


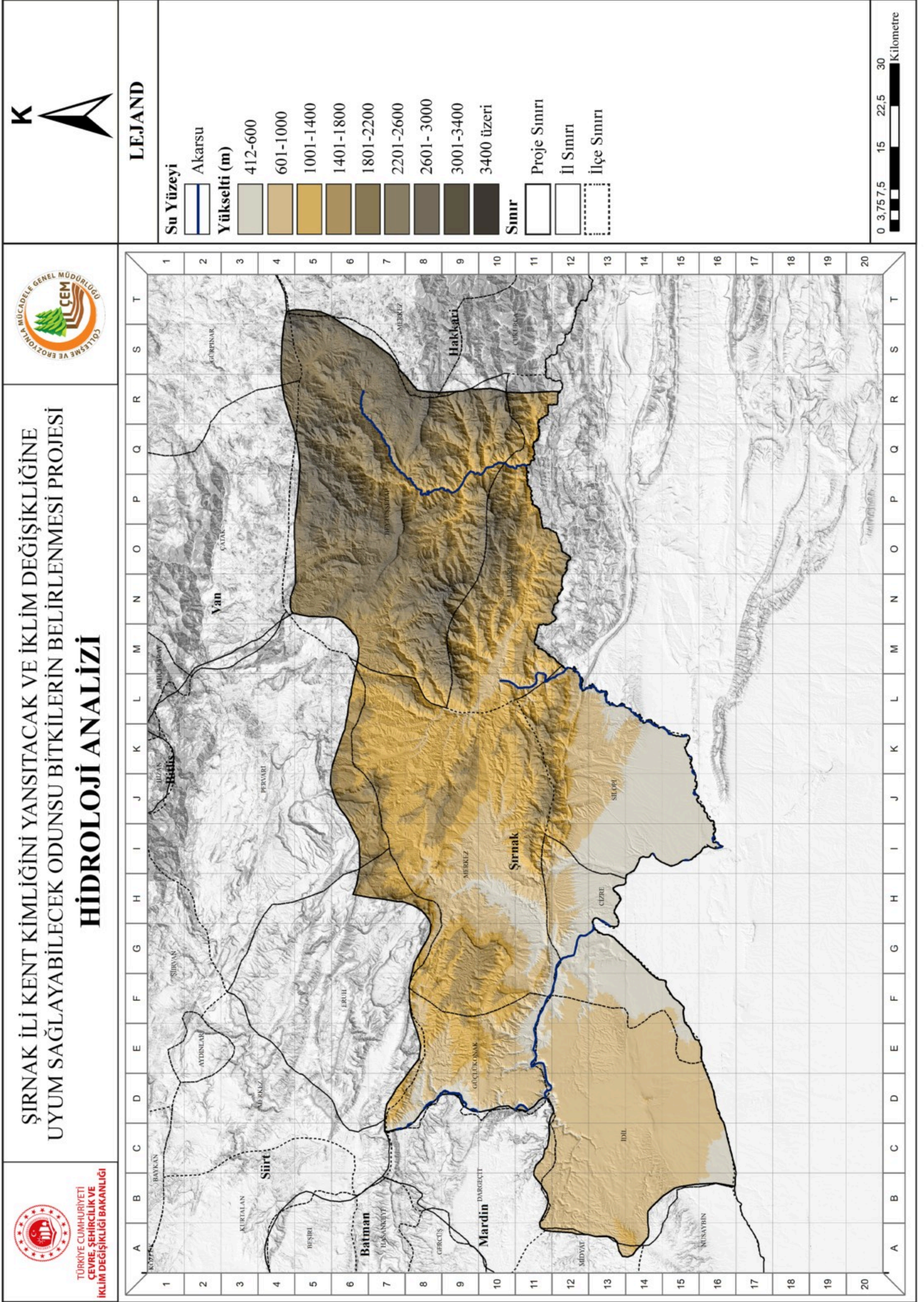
Eş Yükselti Dağılımı



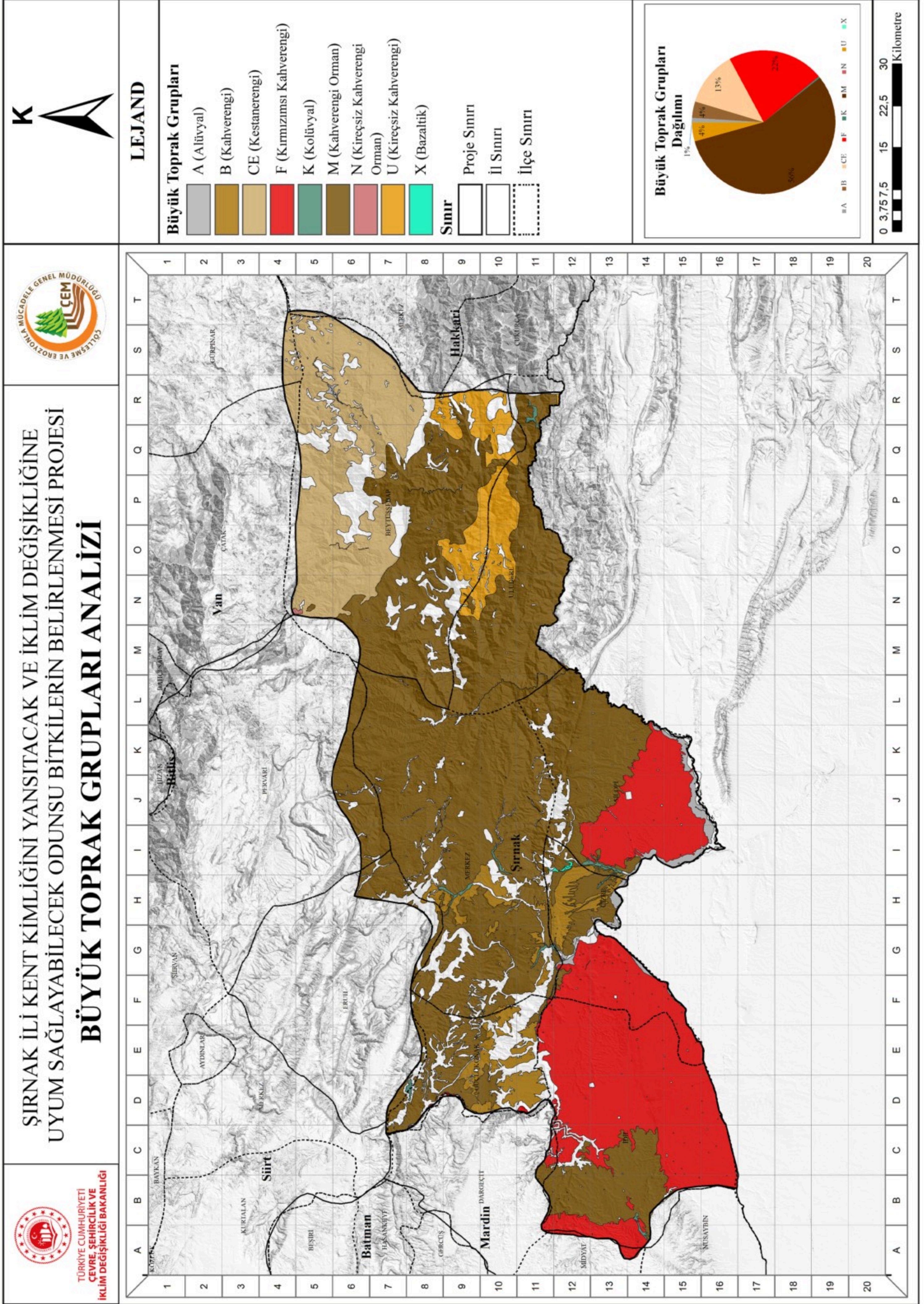
Harita 3. Şırnak İli Eğim Analizi

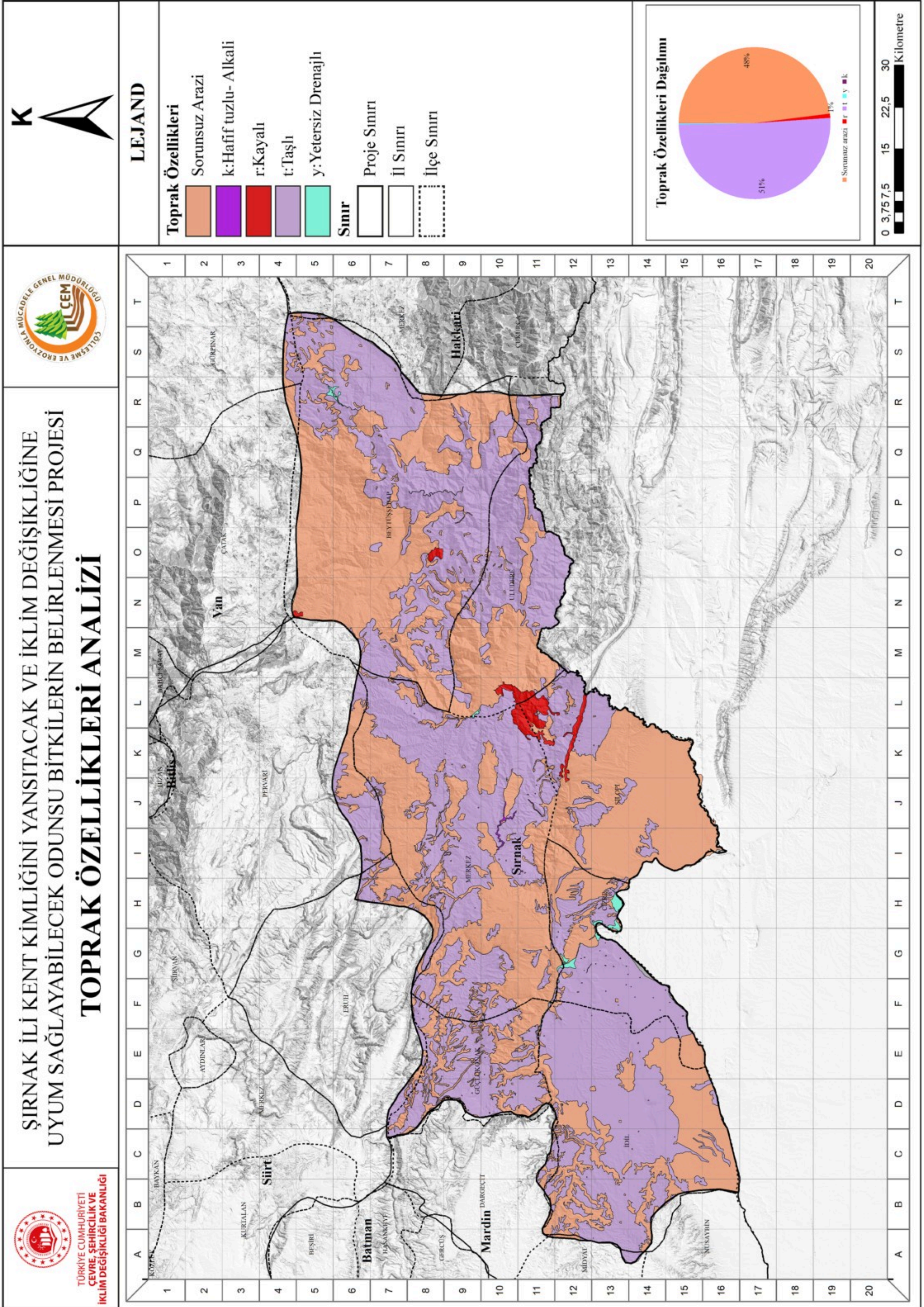




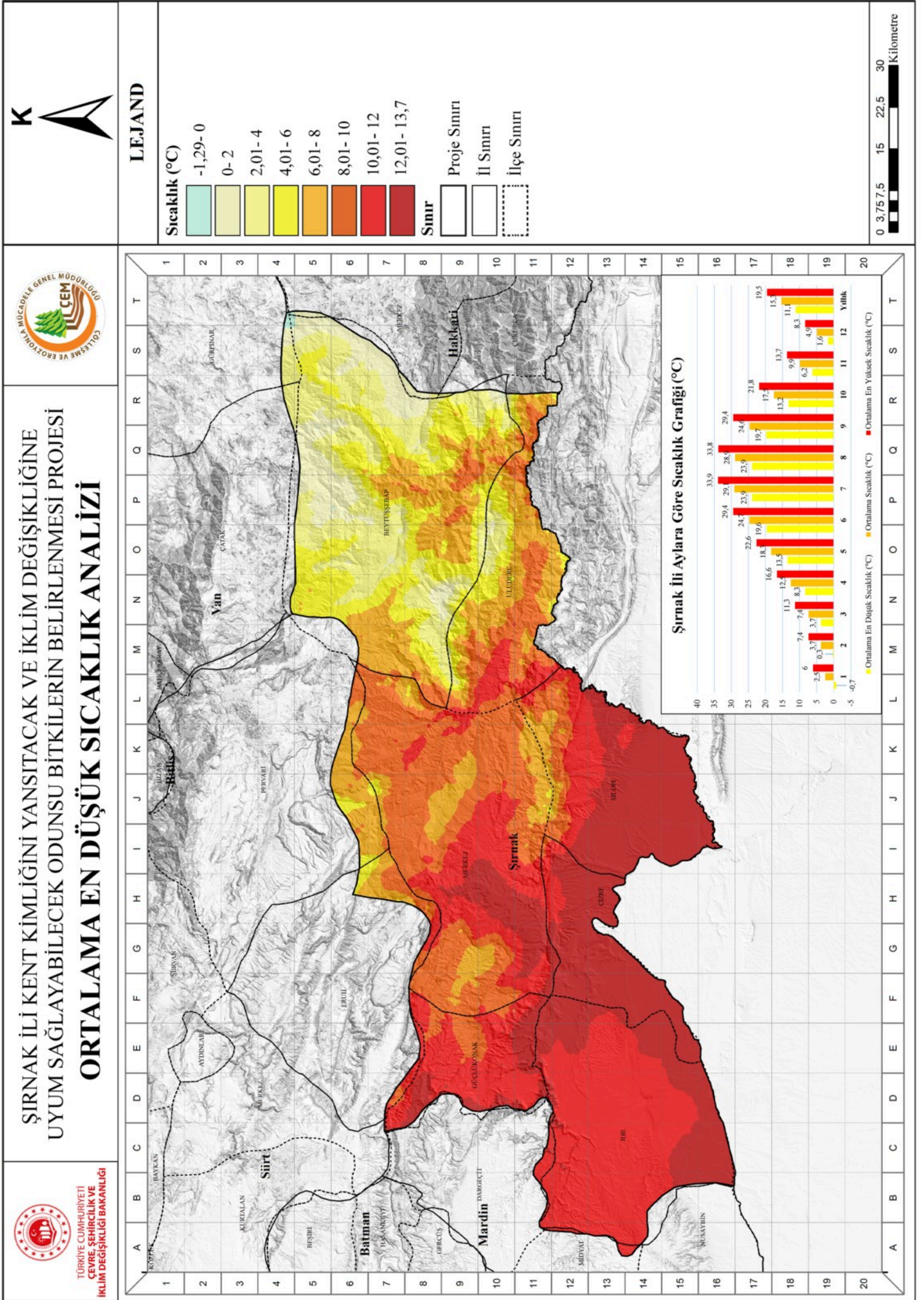


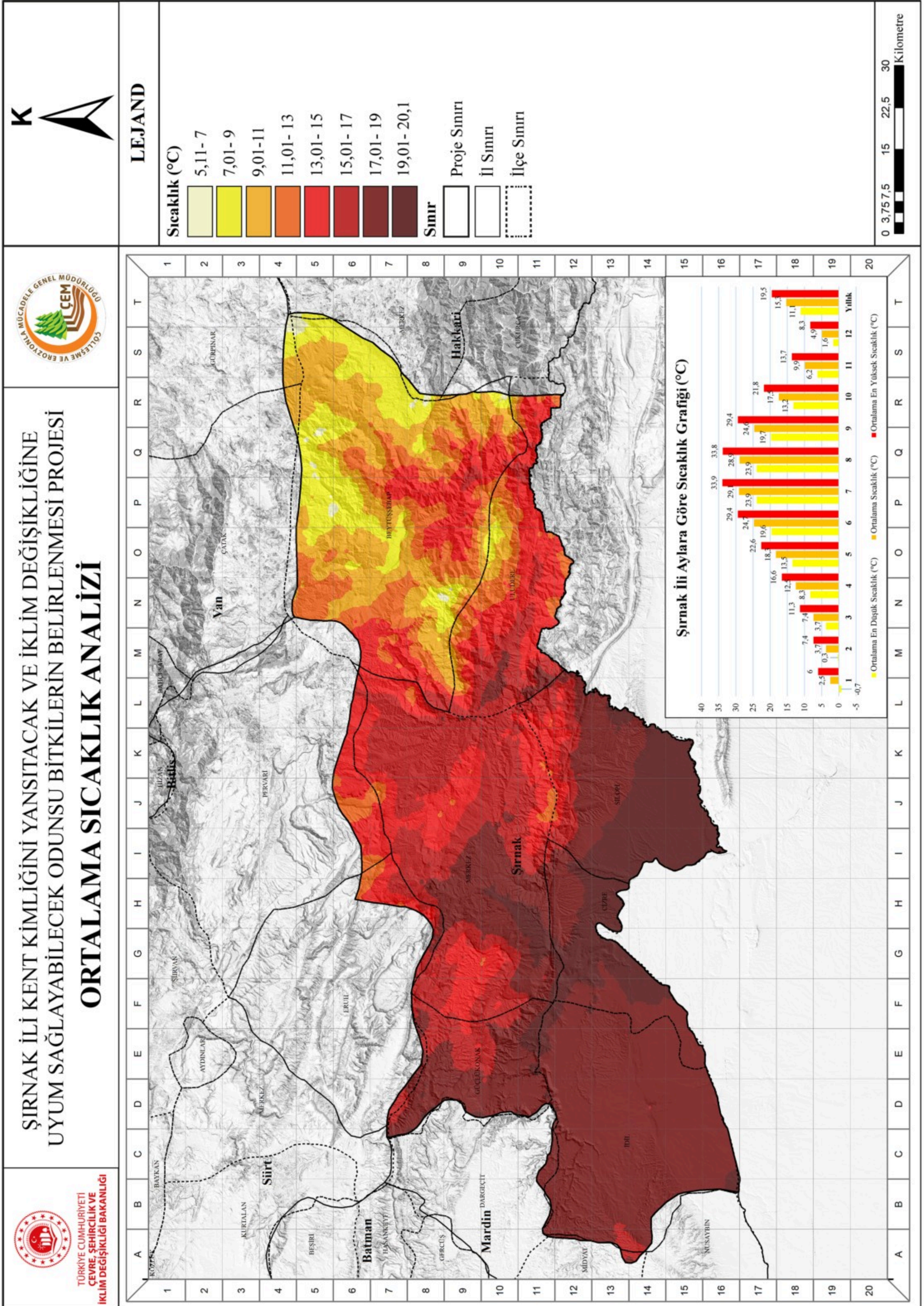
Harita 7. Şırnak İli Büyük Toprak Grupları Analizi



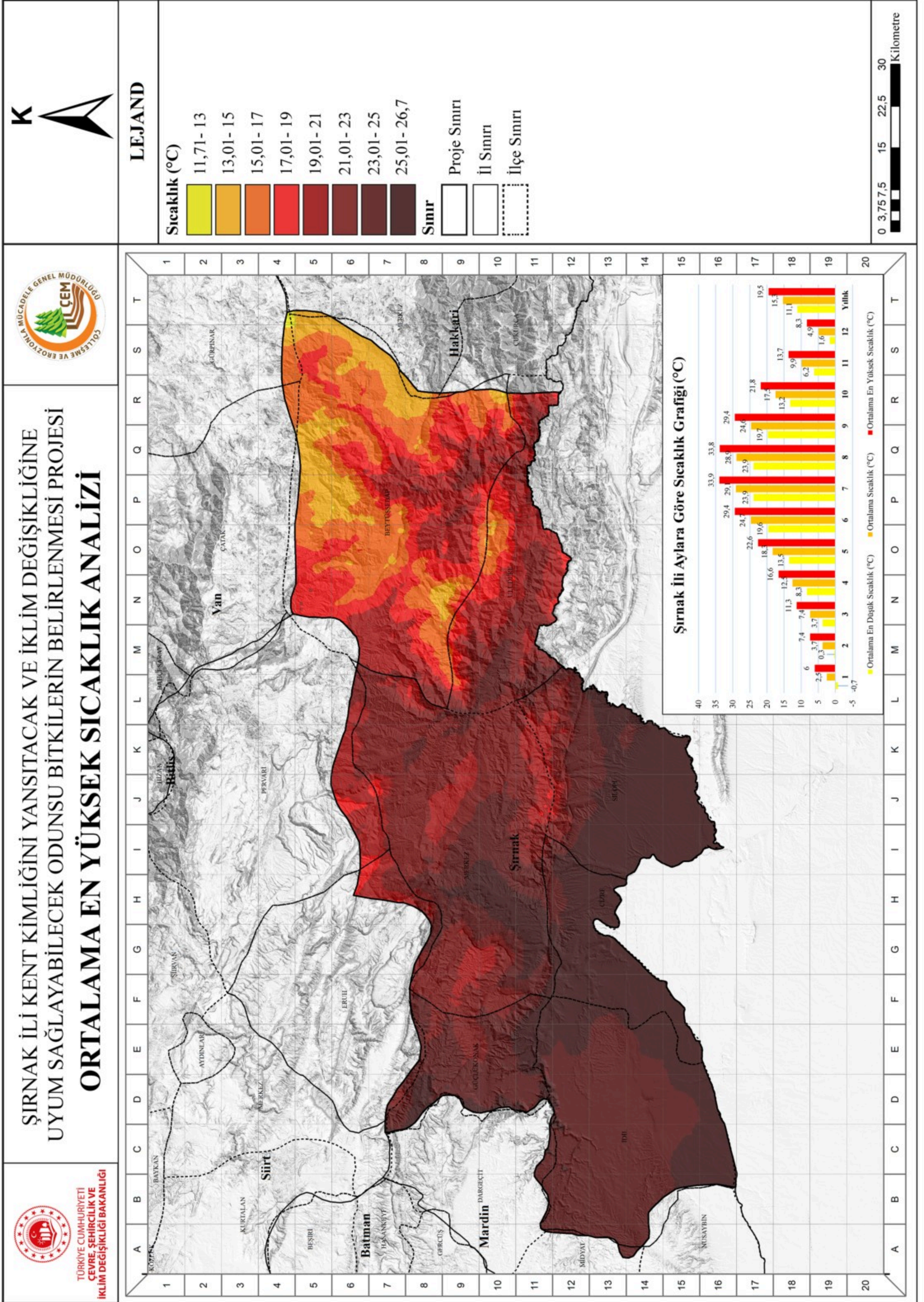


Harita 9. Şırnak İli Ortalama En Düşük Sıcaklık Analizi

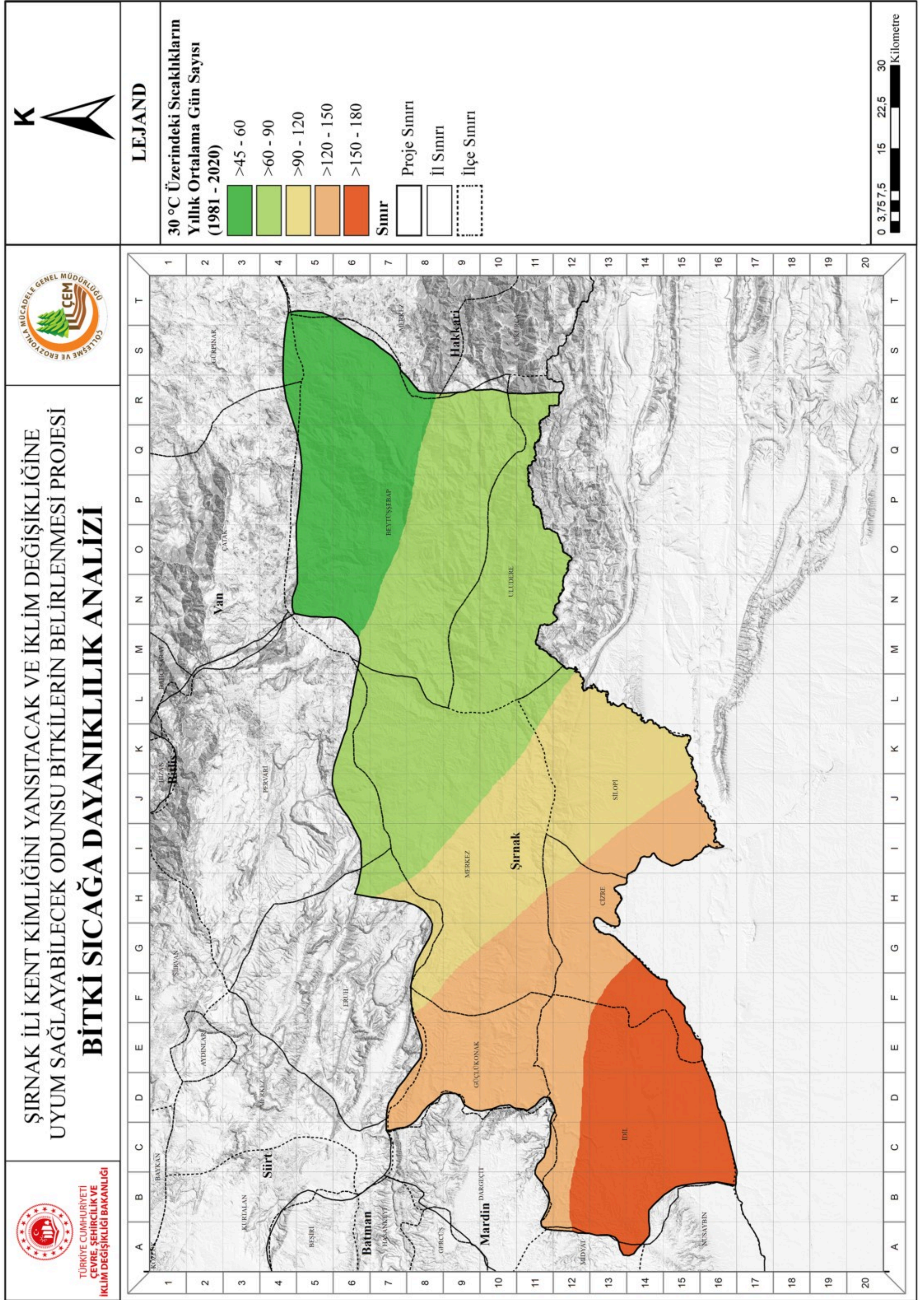


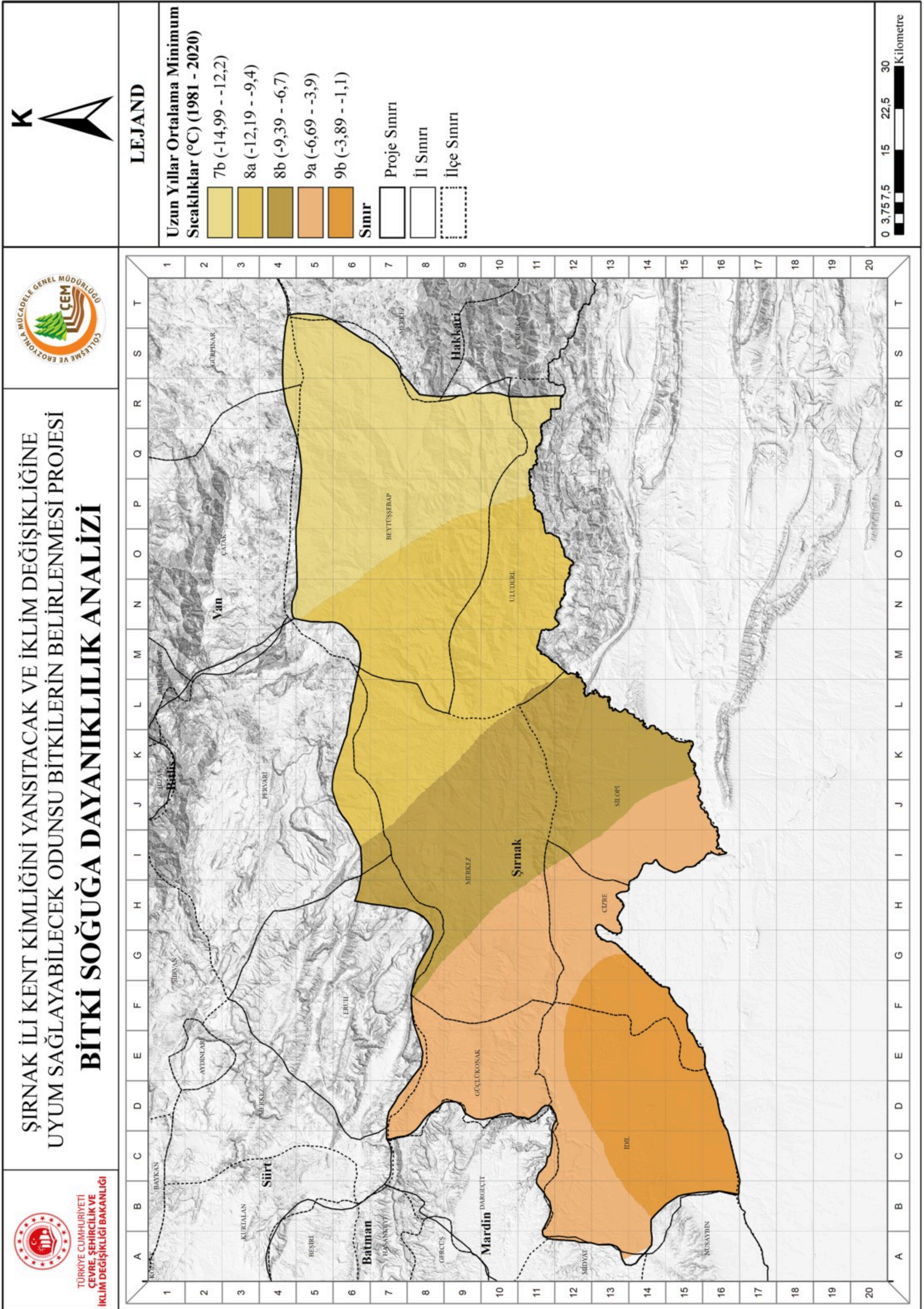


Harita 11. Şırnak İli Ortalama En Yüksek Sıcaklık Analizi



Harita 13. Şırnak İli Bitki Sıcağa Dayanıklılık Analizi





06

şirnak

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

06. ŞIRNAK ODUNSU BİTKİ LİSTESİ

Ş İ R N A K

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acer monspessulanum</i>	Fransız Akçaağacı	
2	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	
3	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	
4	<i>Alhagi maurorum</i>	Aguldikeni	
5	<i>Amygdalus arabica</i>	Arap Bademi	
6	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	
7	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	
8	<i>Anagyris foetida</i>	Zivircik	
9	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	
10	<i>Astragalus brachycalyx</i>	Yağlı Geven	
11	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	
12	<i>Astragalus eriocephalus</i> subsp. <i>elongatus</i>	Yünlü Geven	
13	<i>Astragalus gummifer</i>	Sakızlı Geven	
14	<i>Astragalus longifolius</i>	Taze Geven	
15	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	
16	<i>Astragalus pycnocephalus</i>	Bozuk Geven	
17	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Deve Kıran	
18	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	
19	<i>Capparis sicula</i> subsp. <i>sicula</i>	Delikarpuzu	
20	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	
21	<i>Cerasus brachypetala</i> var. <i>bornmuelleri</i>	Yırtık Kiraz	
22	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	
23	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	
24	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	
25	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	
26	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	
27	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	
28	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	
29	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	
30	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	
31	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	
32	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	
33	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i>	Öküzgötü	
34	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	
35	<i>Daphne mucronata</i> subsp. <i>mucronata</i>	Tevri	
36	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	
37	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	Anadolu Dişbudağı	
38	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	
39	<i>Globularia sintenisii</i>	Dicle Küreçiçeği	
40	<i>Gonocytisus angulatus</i>	Yağlı Borcak	
41	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	
42	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	
43	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	
44	<i>Loranthus europaeus</i>	Ardıçburcu	
45	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>Orientalis</i>	Ekşi Elma	

Ş İ R N A K

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
46	<i>Nerium oleander</i>	Zakkum	
47	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	
48	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	
49	<i>Pistacia eurycarpa</i>	Bendek	
50	<i>Pistacia khinjuk</i>	Bıttım	
51	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre	
52	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	
53	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
54	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	
55	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
56	<i>Prosopis farcta</i>	Çediotu	
57	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	
58	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	
59	<i>Pyrus communis</i>	Armut	
60	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat	
61	<i>Pyrus syriaca</i> var. <i>syriaca</i>	Çakal Armudu	
62	<i>Quercus brantii</i>	Karamişe	
63	<i>Quercus ilex</i>	Pırnal Meşesi	
64	<i>Quercus infectoria</i>	Mazı Meşesi	
65	<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>	Palamut Meşesi	
66	<i>Quercus libani</i>	Lübnan Meşesi	
67	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi	Endemik
68	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>pinnatiloba</i>	Koca Pelit	
69	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	
70	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	
71	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	
72	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
73	<i>Rosa damascena</i>	Isparta Gülü	
74	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	
75	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	
76	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
77	<i>Salix acmophylla</i>	Acem Söğüdü	
78	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	
79	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	
80	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	
81	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	
82	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	
83	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	
84	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	

Ş İ R N A K

İlinde Bulunan Türkiye İçin Egzotik ve Kültür Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	
2	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	
3	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	
4	<i>Diospyros kaki</i>	Trabzon Hurması	
5	<i>Ficus carica</i>	İncir	
6	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Gileđiçya	
7	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	
8	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	
9	<i>Morus nigra</i>	Kara Dut	
10	<i>Morus rubra</i>	Kırmızı Dut	
11	<i>Olea europaea</i>	Zeytin	
12	<i>Persica vulgaris</i>	Şeftali	
13	<i>Pistacia vera</i>	Antep Fıstığı	
14	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	
15	<i>Punica granatum</i>	Nar	
16	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	
17	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	
18	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	
19	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	

Ş İ R N A K

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acer monspessulanum</i>	Fransız Akçaağacı	
2	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	
3	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	
4	<i>Alhagi maurorum</i>	Aguldikeni	
5	<i>Amygdalus arabica</i>	Arap Bademi	
6	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	
7	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	
8	<i>Anagyris foetida</i>	Zivircik	
9	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	
10	<i>Astragalus brachycalyx</i>	Yağlı Geven	
11	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	
12	<i>Astragalus eriocephalus</i> subsp. <i>elongatus</i>	Yünlü Geven	
13	<i>Astragalus gummifer</i>	Sakızlı Geven	
14	<i>Astragalus longifolius</i>	Taze Geven	
15	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	
16	<i>Astragalus pycnocephalus</i>	Bozuk Geven	
17	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Deve Kıran	
18	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	
19	<i>Capparis sicula</i> subsp. <i>sicula</i>	Delikarpuzu	
20	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	
21	<i>Cerasus brachypetala</i> var. <i>bornmuelleri</i>	Yırtık Kiraz	
22	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	
23	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	
24	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	
25	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	
26	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	
27	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	
28	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	
29	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	
30	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	
31	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	
32	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	
33	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i>	Öküzgötü	
34	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	
35	<i>Daphne mucronata</i> subsp. <i>mucronata</i>	Tevri	
36	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	
37	<i>Ficus carica</i>	İncir	
38	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	Anadolu Dişbudağı	
39	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	
40	<i>Globularia sintenisii</i>	Dicle Küreçiçeği	
41	<i>Gonocytisus angulatus</i>	Yağlı Borcak	
42	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	
43	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	
44	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	
45	<i>Loranthus europaeus</i>	Ardıçburcu	

Ş İ R N A K

İlnde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
46	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	
47	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	
48	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	
49	<i>Pistacia eurycarpa</i>	Bendek	
50	<i>Pistacia khinjuk</i>	Bıttım	
51	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre	
52	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	
53	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
54	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	
55	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
56	<i>Prosopis farcta</i>	Çediotu	
57	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	
58	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	
59	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat	
60	<i>Pyrus syriaca</i> var. <i>syriaca</i>	Çakal Armudu	
61	<i>Quercus brantii</i>	Karamişe	
62	<i>Quercus infectoria</i>	Mazı Meşesi	
63	<i>Quercus libani</i>	Lübnan Meşesi	
64	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>pinnatiloba</i>	Koca Pelit	
65	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	
66	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	
67	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	
68	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
69	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	
70	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	
71	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
72	<i>Salix acmophylla</i>	Acem Söğüdü	
73	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	
74	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	
75	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	
76	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	
77	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	

07 Şirnak

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI



Kuraklığa dayanıklı ve sonbaharı çok güzel bir akçaağaç türü...

Acer monspessulanum

Fransız Akçaağacı



15 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 15 m'ye kadar boylanabilen, nadiren boylu çalı ya da genellikle küçük bir ağaç olarak görünür. Kabuk gençlikte düz, koyu grimtrak kahverengli, ileri yaşlarda boyuna pullar halinde çatlaklıdır. Yapraklar basit, 3 loplu (nadiren 5) kenarı tam ya da nadiren yüzeysel lobludur. Yaprak üzeri koyu yeşil, alt yüzü de açık yeşildir ^(1,2). Yaprakları koparınca süt çıkarmaz. Çiçek kurulları dik durur, nisan ayında yapraklanma ile birlikte görülür. Meyve kanatları paralel, 70°'ye kadar açı yapar, bazen de kanatlar birbirine temas eder. Avrupa, Kuzey Batı Afrika ve Türkiye'de, Akdeniz flora alanında 1700 m'ye kadar ⁽¹⁾, Manisa, Uşak, Isparta, Burdur, Konya gibi kısmi iç bölgelerde de yayılış gösterir ⁽²⁾.

Şırnak iline ait *Acer monspessulanum* subsp. *cinerascens*'a adında bir alttür bulunmaktadır ⁽³⁾.



Güneşli ortamları sever. Yarı gölge ortamlara da dayanıklıdır.



Orta derecede hava nemi ister.



İyi drenajlı kireçli toprakları tercih eder. Sığ ve kayalık alanlarda da yetişebilir ⁽³⁾.



Sıcak iklimleri yeğler, soğuklara da dayanıklıdır ⁽³⁾.



Rüzgar ve ekstrem sıcaklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Özellikle sonbahar renklenmesi ve kanaatkar olması nedeniyle peyzaj mimarlığında tercih edilir.



1. SEKİ, N., Türkiye'de Bulunan Acer L. (Sapindaceae) Cinsinin Sistematik Revizyonu, Doktora Tezi, Kastamonu Üniv.Fen Bil.Ens.or-man Müh.Anabilim Dalı,
2. Akkemik,Ü.,2020. Sapindaceae. Akkemik,Ü.(ed).Türkiye'nin Bütün Ağaçları ve Çalıları,Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları,s.1206.
3. SEKİ, N., Türkiye'de Bulunan Acer L. (Sapindaceae) Cinsinin Sistematik Revizyonu, Doktora Tezi, Kastamonu Üniv.Fen Bil.Ens.or-man Müh.Anabilim Dalı,
3. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024).



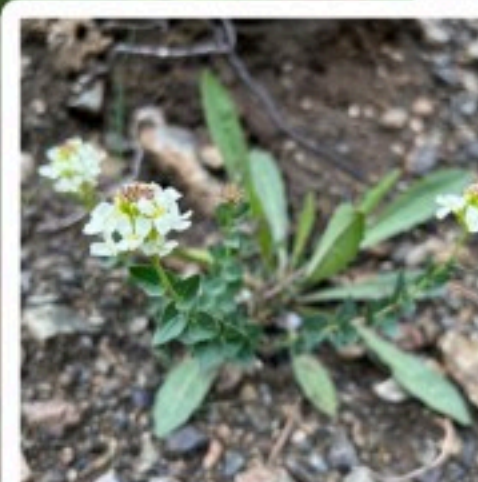
Mavi-yeşil renkte yürek şekilli yapraklarıyla dikkat çeken litofitik bir kaya bitkisi...



Aethionema cordatum

Kalpçantası

Kışın yaprak döken, 10-25 cm boylanan, tabanda odunsu çok yıllık bitkilerdir. Gövde basit ya da dallı, tüysüz, donuk mavimsi renktedir. Yapraklar üçgenimsi-yürek veya ovat-yürek şekilde, gövdeyi sarar ve uç kısmı sivridir. Korolla (5-9 x 2-4 mm) pembe, beyaz veya krem sarısı renktedir. Çiçek kurulu meyvede iken uzamaktadır. Çiçeklenme dönemi mayıs-haziran aylarındadır. Ovaryum 2 bölmeli, her bölme 1-2 ovullüdür. Meyveli saplar dik, yukarı doğru, 4-7 mm'dir. Silikula meyve (7 x 6 mm) yumurta şeklinde, 1-2 tohumludur (1-2 mm). Meyve kanatları düzensiz, değişken şekilde dişlidir. Doğal ortamlarında kaya yamaçları ve kaya çatlaklarında, Transkafkasya, Yunanistan ve Türkiye'de; ağırlıklı olarak İç Anadolu'da (Bursa, Kütahya, Erzurum, Kars, Gümüşhane, Bayburt, Tunceli, Nevşehir) 1300-2400 m yükseltilerde yayılış gösterir. İran-Turan elementidir ^(1,2,3).



7a

DOĞAL



10-25 cm arası boy yapmaktadır.



Tam güneşli ya da yarı gölgeli alanları tercih eder ⁽⁴⁾.



Nem oranı düşük hava şartlarını tercih eder.



Drenajı iyi, kaya ve taş içeriği yüksek, nötr-asidik topraklarda yetişir.



Aşırı soğuklara dirençlidir.



Rüzgâra karşı dayanıklıdır.



Litofitik bir kaya bitkisi olduğundan kuraklığa toleranslıdır.



Peyzajda süs bitkisi olarak kullanılır.



1. Davis, P.H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol:1. Edinburgh: Edinburgh University Press. s.320-321.
2. <http://vanherbarium.yyu.edu.tr/Flora/azortandir/aethionema-co/index.htm>
3. Moazzeni, H., vd., 2018. A taxonomic revision of the genus Aethionema s.l. (Brassicaceae) in Iran. Phytotaxa 356 (4): 241-266.
4. Dilaver, Z., 2018. Determination of ecological environmental conditions for using natural vegetation samples in landscape architecture studies: Case study of Ayas Beli (Ankara). African Journal of Ecology and Ecosystems ISSN: 9428-167X Vol. 5 (3), pp. 001-015, March, 2018.



- F1: Özgür Koçak, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/145783221>
 F2: Özgür Koçak, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/145783221>
 F3: Mustafa Gökmen, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/165278040>
 F4: Mustafa Gökmen, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/165278040>



Pembe çiçeklere sahip yarı çalı formu bitki...

Aethionema speciosum

Som Kayagülü



15-25 cm
arası boy yapmaktadır.

Yaklaşık 15-25 cm boylarında, genellikle basit, mavimsi renkte, tüysüz, dipte odunsu ve çiçekli gövdelere sahip⁽¹⁾ çok yıllık yarı çalı formunda bitkilerdir^(2,3). Yapraklar kalın ovalimsi-dikdörtgen veya ters mızraksı şeklinde kenarları tüm, saplı veya sapsız yaprak yüzeyinde kıkırdağımsı kabarık noktalar bulunur⁽¹⁾. İlkbahar-yaz aylarında açan^(2,3) çiçekler pembe renklidir. Kapsül meyve, oval-yürek şeklinde dipte yuvarlak yaklaşık 7-8 mm. dir. Meyve odacıkları 5,6 x 2,5 mm. kanatlar dalgali ve yırtık-dişlidir. Müsilajlı olmayan tohumlar ince taneli ve genellikle 2 adettir. İran-Turan elementi olup, Kuzey Irak ve Türkiye’de Gümüşhane, Erzurum, Kahramanmaraş, Sivas, Tunceli, Erzincan, Bitlis, Sivas, Van ve Hakkari’de kuru kayalık yamaçlar ve sıklıkla kar sınırına yakın olarak 1500-3000 m yükseltilerde yayılış gösterir⁽¹⁾.



Tam güneşli alanları tercih eder^(2,3).



Düşük nemli ortamları tercih eder.



Drenajı iyi, kumlu topraklarda iyi gelişir⁽³⁾.



Kışları serin ve nemli, yazları sıcak ve kurak ortamları tercih eder⁽³⁾.



Sıcağa ve soğuğa karşı dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır⁽³⁾.



Kompakt yapıları ve uzun süre çiçekli kalmaları ile kaya bahçeleri için ideal bir süs bitkisidir.



© 1. Davis, P.H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press., s. 322.
2. Foulis, L., Meynert, M., Shrub, S., Simpson, J., 2013. Botanica, h.fullmann publishing GmbH, Postdam, Germany. Printed in China. ISBN: 978-3-8480-0287-0.
3. Brickell, C., (Editör-in-chief) 1994. The Royal Horticultural society Gardener's Encyclopedia of Plant and Flowers. Dorling kindersley limited. London. ISBN: 0-7513-014-77
F1: <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>
F2: <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>
F3: <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>
F4: <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>



Ekstrem koşullara dayanıklı, birçok iyileştirici etkiye sahip dikenli çalı...



Alhagi maurorum

Aguldikenî

Yaprağını döken, 1 m'ye kadar boylanabilen, dikenli çalılardır. Dallar; ince tüylü ve dikenlidir. Yaprakları; basit, 10-20 x 3-4 mm boyutunda dikdörtgen formdadır. Çiçeklenme; haziran-ağustos aylarında gerçekleşir. Çiçek sapları; 1-3 mm, her birinde 1-2 küçük brahtecik bulunur. Taç yapraklar pembe renklidir. Meyvesi (bakla); 8-30 x 2-3 mm, kahverengi ve 1-9 tohumludur ⁽¹⁾. Genel yayılışı; Güneydoğu'dur. Avrupa Rusya'sından Sincan ve Kuzey Orta Hindistan'a kadar yayılış gösterir ⁽²⁾. Türkiye'de yayılışı; Asıl Ege, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Erzurum-Kars, Batı Karadeniz, Adana, Konya, Orta Fırat, Dicle alt bölgeleridir ⁽³⁾. Yol kenarlarında, kum tepelerinde, çöplüklerde, tuzlu ve kuru yerlerde 2330 m'ye kadar yetişebilir ^(1,4).



4a
DOĞAL



1 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanlara ihtiyaç duyar.
Gölgede büyüyemez ⁽⁴⁾.



Nemli ortamları tercih etmez.



İyi drenajlı, hafif veya orta
derecede toprağı tercih eder ^(4,5).



Sıcak iklimleri sever, soğuklara
da dayanabilir.



Yüksek sıcaklıklara, dona,
tuzluluğa ve kum fırtınalarına
dayanıklısıdır ⁽⁵⁾.



Kuraklığa dayanıklısıdır ⁽⁵⁾.



Biyolojik onarım
uygulamalarında kullanılabilir.
Bitkinin tamamı farklı
koşullarda tedavi için
kullanılabilir ⁽⁴⁾.

1. Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:473473-1>
3. <https://www.floradatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Alhagi-maurorum>
4. <https://pflaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Alhagi+maurorum>
5. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.4215>

F1: İbrahim Gedikoğlu <https://yabanicekeler.com/flower/alhagi-maurorum-sin-alhagi-pseudolhagi-563>
F2: İbrahim Gedikoğlu <https://yabanicekeler.com/flower/alhagi-maurorum-sin-alhagi-pseudolhagi-563>
F3: İbrahim Gedikoğlu <https://yabanicekeler.com/flower/alhagi-maurorum-sin-alhagi-pseudolhagi-563>
F4: İbrahim Gedikoğlu <https://yabanicekeler.com/flower/alhagi-maurorum-sin-alhagi-pseudolhagi-563>



Dikensiz, küçük beyazımsı çiçekli, çok dallı bir çalı...

Amygdalus arabica

Arap Bademi



2,5 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Çok dallı, 2,5 m'ye kadar boylanabilen dikensiz çalıdır. Genç sürgünleri tüysüz, yazın genellikle yapraksızdır. Yaprak çizgisel-mızrak şeklinde, 2-4 x 0,3-0,5 (-0,7) cm çapında, yaprak kenarı belirsiz testere dişli veya testere dişli, yaprak sapı 7 mm'dir. Çiçekleri beyazımsı pembe, 15-17 mm çapında, sapsız veya yarı saplıdır. Mart-nisan aylarında çiçek açar. Meyveleri küre veya oval şeklinde, hafifçe basık, ilk dönemlerde tüylü ilerleyen dönemde az veya çok tüylü hale gelir. Bozkırda veya meşe ormanlarında, kuru taşlı yamaçlarda, 600-1200 m yükseltilerde, Lübnan, Suriye, Kuzey Irak, Batı İran ve Türkiye'de genel yayılım gösterir. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde doğal yayılım gösterir, Kahramanmaraş, Gaziantep, Malatya, Adıyaman, Mardin, Hakkari ve Kilis'de yayılım gösterir ⁽¹⁾.



Güneşli alanlarda yetişir.



Nemli veya yarı nemli ortamları sever.



Kuru, taşlı topraklarda yetişir.



Ilıman veya yarı tropikal iklimlerde yetişir.



Zorlu ekolojik koşullara iyi uyum sağlar.



Kurak ve yarı kurak ortama dayanır.



Gıda ve ilaç endüstrilerinde kullanılmaktadır ⁽²⁾. Erozyon kontrolü ve rüzgar önlemede kullanılabilir.



CC 1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
2.Hosseinzadeh, J. (2010). Morphological diversity of *Amygdalus arabica* Oliv. in natural forests of Ilam Province, Iran. Journal of Biodiversity and Ecological Sciences, 1(3), 1-XX.

F1: Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Veri Tabanı
F2: Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Veri Tabanı
F3: Serdar Ölez. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Prunus-arabica>
F4: Serdar Ölez. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Prunus-arabica>



Değerli yemışlere ve gösterişli bahar çiçeklerine sahip kokulu ağaç...



Amygdalus communis

Badem

Yaprak döken, 8 m'ye kadar boylanabilen, ağaç formunda bitkilerdir. Genç sürgünler tüysüz yapıdadır. Yaprakları yumurtamsı-mızraksı veya eliptik, 2,5-9 (-12) x 2-3 cm boyutlarında ve kösele yapıdadır. Yaprak sapları 10-30 mm uzunluğundadır. Çiçekleri şubat-mart arasında yapraklanmadan önce açmakta olup beyaz ya da pembe renkte ve yaklaşık 4 cm çapındadır. Meyve elips şeklinde, basık, 50 x 30 mm boyutlarında, zeytin yeşili renkte ve üzeri tüylüdür. Meşe ormanlarında, 150-1800 m'de yaygın olarak yetiştirilir. Kültür bademlerinin yabani formudur. Anavatanı Türkmenistan Kopet dağlarının kurak ve 800-1700 m yüksekliğindeki güneybatı yamaçları ve derin geçitleri ile Özbekistan'da Tian Şan dağlarının batı yamaçlarıdır. Güneybatı ve Orta Asya'da, Avrupa'da, özellikle güneyde, süs bitkisi olarak ve yenilebilir tohumu için yetiştirilmektedir ⁽¹⁾.



DOĞAL



8 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşi tercih eder ⁽²⁾.



Nemli bölgeleri tercih etmez ⁽³⁾.



İyi drenajlı, nemi tutan tınlı toprakları tercih eder. Kuru yamaçlar, kalkerli, taşlı ve çakıllı yerlerde yetişebilir ^(2,3).



Sıcak yazlara ve ılıman kışlara ihtiyaç duyar.



Diğer meyve türlerinin yetişemediği taşlı, kireçli, besin maddelerince fakir topraklarda yetişmesi için uygundur ⁽³⁾.



Olgun badem ağaçları orta derecede kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Çiçek güzelliği ve kokusuyla güzel bir peyzaj bitkisi. Meyvesi; çerez, badem sütü, badem yağı ve badem unu gibi ürünlerin hammaddesidir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. <https://pfaf.org/user/plant.aspx?LatinName=Prunus+dulcis>
3. Okay, Y. (2023). Badem (Prunus dulcis) yetiştiriciliği: Dünya'da ve Türkiye'de badem, ekolojik istekleri, dölleme biyolojisi (Badem yetiştiriciliği ders notları, 354 s.). Antalya: Antalya Tanım Orman İl Müdürlüğü.

F1: Denis OTKYDACH <https://www.inaturalist.org/observations/149993417>
F2: Mourad HARZALLAH <https://www.inaturalist.org/observations/160604104>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.floratanolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Prunus-amygdalus>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.floratanolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Prunus-amygdalus>



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

Amygdalus orientalis

Payam



50-300 cm
arası boy yapmaktadır.

Yaprak döken, 50-300 cm'ye kadar boylanabilen, sık dallanmış çalı formunda bitkilerdir. Genç sürgünler yoğun beyaz tüylü olup daha sonra tüysüzleşir. Yaprakları; ters yumurtamsı, ters mızraksı veya elips şeklinde, 3-4 x 1,5-2 cm boyutlarında ve beyaz tüylüdür ⁽¹⁾. Nisan-mayıs aylarında yapraklanmadan önce açan çiçekleri soluk pembe renkli, 12-15 mm çapında, kısa saplıdır. Meyveleri oval, hafifçe basık, 20 x 12 mm boyutlarında, beyaz tüylü, daha sonra tüysüz yapıdadır. Dünyada Suriye Çölü, Lübnan, Kuzey Irak, Batı İran'da yayılış gösteren tür İran-Turan flora bölgesinin elemanıdır. Doğal ortamlarında kayalık kalkerli yamaçlarda ve 600-1500 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



Güneşli alanlara ihtiyaç duyar ⁽³⁾.



Düşük neme toleranslıdır ⁽²⁾.



Kireç miktarı yüksek, kayalık ve kurak topraklarda yetişebilir ⁽²⁾.



Gelişmesi için sıcak yazlara ihtiyaç duyar ⁽³⁾.



Soğuğa ve tuzluluğa karşı dayanıklıdır ⁽²⁾.



Kuraklığa dayanabilir ⁽²⁾.



Yamaç ve şev stabilizasyonu, erozyon kontrol çalışmalarında ve karayolu çalışmalarında kullanılabilir ⁽²⁾.

CC 1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.Mutlu, B. (2020). Prunus argentea (Lam) Redh.'nin peyzaj tasarımında kullanım olanakları. Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi, 2(1), 43-50.
3. <https://temperate.theferns.info/plant/Prunus+argentea>

F1: Mustafa GÖKMEN
<https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Amygdalus-orientalis>
F2: Mustafa GÖKMEN
<https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Amygdalus-orientalis>
F3: Mustafa GÖKMEN
<https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Amygdalus-orientalis>
F4: Mustafa GÖKMEN
<https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Amygdalus-orientalis>





Sarı gösterişli çiçeklere sahip küme çalı grubu oluşturabilen bir türdür



8a

DOĞAL



Anagyris foetida

Zivircik

Küme oluşturan 2-4 m boyunda yaprak döken bir çalı türüdür ^(1,2). Özellikle yaprakları ezildiğinde çok güçlü hoş olmayan kokusuyla bilinir. Bol olduğu yerlerde bozulmuş arazinin bir göstergesi olarak kabul edilir ⁽²⁾. Bileşik yapraklar eliptik ve tüylü yaprakçıklara sahiptir. Çiçekler erken ilkbaharda açar ve sürgünlerinde 2-12 adet çiçek taşıyan kısa salkımlar halindedir. Korolla 20-25 mm, pirinç sarısı, standart siyah beneklidir. Bakla meyve 7-20 x 1-2 cm, güçlü bir şekilde basıktır ⁽¹⁾. Çiçekleri arılar tarafından sıklıkla ziyaret edilir. 1.000 metreye kadar olan yüksekliklerde, kayalık yamaçlarda ve yaprak döken ormanlık alanlarda bulunur. Akdeniz elementi olup batıda Güney Portekiz ve Kuzey Fas'a, uygun habitatta doğuda Kuzey Irak'taki Zagros Dağları'na ve Kuzeydoğu İran'a ve güneyde Arap Yarımadası'nın güney ucundaki Yemen'e kadar uzanır ⁽³⁾. Türkiye'de ise Doğu Ege adalarında, batı, güney ve güneydoğu Anadolu'da doğal yayılım göstermektedir ^(1,3,4).



2-4 m

arası boy yapmaktadır.



Optimum büyüme için parlak, doğrudan güneş ışığına ihtiyaç duyar.



Hava dolaşımının iyi olduğu ılıman sıcaklıklarda iyi gelişir ve kuru bir ortamı tercih eder.



Drenajı iyi kireçli tınlı topraklarda iyi gelişir ⁽⁵⁾.



Yaklaşık 30 ila 40°C'ye kadar olan sıcaklıklara ve -20°C'ye kadar soğuklara karşı dayanıklıdır.



Bozulmuş çevre koşullarında veya bitki besin elementi bakımında fakir topraklara sahip habitatlarda bakım gerektirmeden yaşayabilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Tıbbi amaçlı kullanılır ^(3,5,6). Peyzajda küme çalı grubu olarak değerlendirilir.



1. Davis PH 1965-85. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol I-IX, Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Lewis, G.P. et al. 2005. Legumes of the World, Royal Botanic Gardens, Kew.
3. Aliboudhar, H., Tigrine-Kordjani, N. & Lakache, Z. 2022. Identification and evaluation of free radical scavenging activity of quinolizidine alkaloids isolated from various parts of Anagyris foetida Plant. Pharm Chem J 56, 966-973.
4. Plants of the World Online 2020. Plants of the World Online
5. Ory J-C. 2017. Annales de la Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Toulon et de du Var Tome 69 Fascicule 1 – 1er semestre Année 2017, pub. La Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var (SSNATV), ISSN: 0373-7039, page 17, section: "Botanique", (erişim: 20.08.2024)
6. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 1992-2016. Dr. Duke's Phytochemical and Ethnobotanical Databases. Home Page, <http://phytochem.nal.usda.gov/http://dx.doi.org/10.15482/USDA.ADC/1239279>.



- F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Anagyris-foetida>
- F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Anagyris-foetida>
- F3: Serdar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Anagyris-foetida>
- F4: Serdar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Anagyris-foetida>



Meyvesi kadar çiçek ve sonbahar güzelliği de olan bir ağaç...

Armeniaca vulgaris

Prunus armeniaca / Kaysı



5-6 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, yuvarlak/yayvan taç yapısına sahip, orta büyüklükte, genellikle 5-6 m'ye kadar boylanabilen, 8-10 m kadar tepe taçı yapabilen bir ağaçtır. Yaprakları yuvarlak, oval, kenarları ince dişli, yaprak üst yüzeyi açık yeşil, alt yüzeyi mat yeşildir. Önce çiçek tomurcukları patlar, daha sonra yapraklanma görülür. Çiçekler gösterişli olup tomurcuk halinde iken açık pembe, açıldığında beyaz renklidir. Yenilebilir meyveler temmuz aylarında olgunlaşır. Meyve kabuğu sarı zemin üzerine kırmızı veya portakal renklidir. Meyveler sulu, oval ve yassıdır. Çekirdek içerisinde yer alan tohum birçok ticari çeşitte tatlı, doğal bireylerde acıdır. Anavatanı Çin ve Sibirya olup Vavilov Türkistan bölgesinde kaysı ormanlarından bahsetmektedir. Günümüzde yaygın olarak Çin-Ortadoğu hattında yetiştirilmektedir ⁽¹⁾.



Vejetasyon döneminde güneşli, az yağışlı günlerden hoşlanır.



Yüksek nemden hoşlanmaz. Kurak ilkbahar ve güneşli yazları sever. Sıklıkla zamlı hastalığına yakalanır.



Drenajı iyi, killi olmayan topraklar ister.



Orta meridyende uzun kış günleri olan kara ikliminden hoşlanır.



Nemli bölgeleri sevmez.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Çiçek, sonbahar renklenmesi ve yenilebilir meyveleri nedeniyle çok tercih edilir. Kozmetikte kullanılır.

1. Özçağırın, R., Ünal, A., 2003. Sert çekirdekli meyveler. Ege Üniversitesi Ziraat Fak. Yay. No: 553 İzmir.

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





Yoğun çiçeklere ve kaba tüylü yapraklara sahip küçük bir çalı...



5b

DOĞAL



Astragalus amblolepis

Sin: *Astragalus basianicus* var. *glabrescens* -Küt Geven

Dikenli yaprak eksenlerine sahip, 20-30 cm boyolanabilen küçük bir çalıdır. Yaprak eksenleri üzerindeki yaprakçıkları dikdörtgensel eliptik şekilde ve dikenli uçlu, kaba tüylüdür. Her bir yaprak ekseninde 5-6 çift yaprakçık bulunur. Yaprakları 10-15 cm, yaprakçıkları ise 12-24 mm uzunluğundadır. Çiçek kurulları çok çiçekli, küresel şekillidir. Çiçekler yaprak koltuklarında sıkça bulunur ⁽¹⁾.



20-30 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş ışığını tercih eder.



Orta düzeyde neme ihtiyaç duyar. Kurak dönemlerde düşük nem koşullarına uyum sağlar.



İyi drene olan, hafif alkali veya nötr toprakları sever.



Ilıman iklimlerde iyi gelişir, yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır.



Çetin çevre koşullarında, özellikle taşlık ve kuru alanlarda iyi uyum gösterir.



Yüksek kuraklık toleransına sahiptir.



Kaya bahçelerinde kullanılabilir. Dikenli yaprak eksenleri ve yaprakçıklarından dolayı kullanım alanlarına dikkat edilmelidir.

CC 1.Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 3, pp. 130-155). Edinburgh University Press.

F1: Arya ARAS <https://www.inaturalist.org/observations/157475472>

F2: Arya ARAS <https://www.inaturalist.org/observations/157475472>

F3: Arya ARAS <https://www.inaturalist.org/observations/157475472>

F4: Arya ARAS <https://www.inaturalist.org/observations/157475472>



Sıcak bölgelerin beyaz çiçekli, dikenli, bodur çalısı...

Astragalus brachycalyx

Yağlı Geven

Bu bitki gevşek yapılı bir çalı olup, bazen şemsiye biçimindedir. Yaprak sapı dikenli, 3-5 cm uzunluğunda ve kıvrık yapıdadır. Yaprakçıklar eliptik, 3-10 mm uzunluğunda, uçları sivri değildir. Seyrek basık veya yayılan basit tüylü olup, 4-6 çift halinde dizilmiştir. Stipüller yaklaşık 6 mm uzunluğunda, mızraksı, alt yüzeyi kadifemsi ve uzunluklarının üçte ikisi boyunca birleşmiş durumdadır. Çiçekler sapsız olup, her yaprak aksında 2-3 adet bulunur. Çiçeklenme küremsi yapıdadır ve her biri 10-20 çiçek içerir. Çiçekler sarımsı beyaz renkte olup, standart petal 7-9 mm uzunluğunda, düz ve geniş yapıdadır. Bitki, temmuz-ağustos aylarında çiçek açar ve 1800-3100 m yükseklikteki kayalık alanlarda bulunur. Kuzey Irak ve İran'ın batı sınırlarında doğal olarak yetişen tür ülkemizde Mardin civarlarında doğal yayılış yapar⁽¹⁻³⁾.



Güneşli alanlarda iyi gelişim gösterir.



Kurak iklim koşullarını tercih eder.



Kalkerli ve taşlıklı toprakları sever.



Yüksek sıcaklıklara (40-45 °C) toleransı yüksektir.



Kayalık habitatlarda yetişen dayanıklı türlerdir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Toprağa sıkı tutunma özelliği ile eğimli yamaçlarda ve şevlerde ya da bodur beyaz çiçekleri ile kaya bahçesi ve kaya çatlaklarında değerlendirilebilir.



Astracantha brachycalyx (Fisch.)
Podlech
subsp. brachycalyx
det. rev. Sh. Zarre M., 1994

1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları (684 s.). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. TÜBİTES Veri Tabanı (<http://194.27.225.161/yasin/tubites/index.php>).

F1: Royal Botanic Gardens KEW
<https://powo.science.keew.org/taxonomy/urn:lsid:ipni.org:names:60464413-2>



Kuraklığa dayanıklı dikenli yer örtücü bir bitki...



6a
DOĞAL



Astragalus cephalotes

Başlı Geven

Kısa boylu (10-35 cm), az çok odunsu ve yastık oluşturan bir bitkidir. Yaprak rakisi dikenli, 7-22 cm, düz veya içe doğru kıvrıktır. Yaprakçıklar 6-22 mm, eliptik, diken uçlu, 6-15 çift ve seyrek basit tüylüden tüysüze değişir. Kulakçıklar 8-14 mm mızrak şeklindedir. Çiçekler sapsız, bir yaprak koltuğunda 2-5 adettir. Çiçek kurulu 25-80 çiçekli, oval-silindirik (2-5 cm), brakteler 7-12 mm, doğrusal-mızrak şeklindedir. Brakteoller yok veya 1-2 adet, zarımsı yapıdadır. Kaliks 12-17 mm, yoğun beyaz-tüylü; loblar tabana doğru bölünmüş olsa da 7-8 mm uzunluğunda bir tüp oluşturur. Korolla pembe; standart 18-28 mm'dir. Ekili alanlarda yayılır. Türkiye'de "var. *sintenisianus* ve var. *brevicalyx*" olmak üzere iki varyetesi vardır ve Orta Kızılırmak, Adana, Dicle alt bölgelerinde (Kahramanmaraş, Malatya, Elâzığ, Şanlıurfa, Mardin, Adana, Diyarbakır) yetişir ^(1,2,3).



10-35 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli yerleri sever.



Yıllık yağışı 500 mm'den az olan, yarı kurak ortamlarda iyi gelişir.



Genellikle, az miktarda ince toprak içeren çakıllı toprakları tercih eder ⁽⁴⁾.



Düşük sıcaklıklara tolerans gösterir ancak drenajı iyi olmayan topraklarda yaşama şansı düşüktür ⁽⁴⁾.



Fakir topraklara, sert rüzgârlara karşı dirençlidir.



Kurak ve yarı kurak bölgelere iyi adaptasyon sağlar.



Polinasyon bahçelerinde, kurakçıl peyzaj çalışmalarında, rüzgâr erozyonunu önleme amacıyla ve azot bağlayıcı olarak kullanılabilir ⁽⁴⁾.

- CC 1. Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 152). Vol: 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Plants of the World Online 2020. Plants of the World Online
3. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Astragalus-cephalotes-var-cephalotes>
4. <https://temperate.theferns.info/plant/Astragalus+cephalotes>

F1: Alper UZUN
F2: Alper UZUN
F3: Alper UZUN
F4: Alper UZUN



Yalnızca Türkiye’de doğal olarak yer alan bodur bir çalı...

Astragalus eriocephalus subsp. elongatus

Yünlü Geven

Dikenli yaprak eksenlerine sahip bodur bir çalıdır. Yaprakları 1,5-5 cm uzunluğunda, yaprak ekseninde 4-7 çift şeklinde duran, eliptik ve aniden sivri şekilde biten, her iki yüzeyi yoğun şekilde basit, ince, uzun, yumuşak tüylerle kaplı, yaprakçıkları ise 5-8 mm uzunluğundadır. Yaz aylarında açan sapsız pembe çiçekleri, 4-15 çiçekten oluşan dikdörtgensel çiçek kümelerine sahiptir. Doğal habitatı tepelik, dağlık alanlar ve bozkırlardır ⁽¹⁾. Yalnızca Türkiye’nin 2000-3000 m rakımları arasında Muş, Bitlis, Ağrı ve Hakkari illerinde doğal yayılım gösterir ^(1,2).

Astragalus eriocephalus subsp. *eriocephalus* adında alt türü bulunmaktadır.



Güneşli ortamlarda yaşar.



Kuru havaları sever.



Geçirgen topraklarda yaşar.



Sıcak alanlarda yaşayabilir .



Oldukça yüksek rakımlarda yaşamaya elverişlidir.



Kuraklığa toleranslıdır.



Kaya bahçelerinde kullanılabilir.

1.Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 125-126). Vol. 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=2618.

F1: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/126948180>
F2: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/126948180>
F3: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/126948180>
F4: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/126948180>



 Sakızımsı kitre zamkına sahip olan azot bağlayıcı bir çalı...



 7a
DOĞAL



Astragalus gummifer

Sakızlı Geven

Şemsiye benzeri forma sahip, 30 cm civarında boylanan bir çalıdır ⁽¹⁾. 2-5 cm uzunluğundaki dikenli yaprak eksenini, ince ve kısa tüylerle kaplı ya da tüysüzdür. Keskin şekilde sivri biten eliptik yaprakçıkları 4-7 çift halinde, tüysüz ve 5-10 mm boyutlarındadır. Yaprak koltuklarında seyrek bulunan çiçekleri yumurtamsı ya da dikdörtgensel şekilde, 2-3 adet görülür. 8-20 çiçekten oluşan çiçek salkımları yaz aylarında açar. Çanak kısmı beyaz tüylerle kaplıyken bırıkteler beyaz tüylü ya da tüysüzdür. Tepe, yamaç, ormanlık alanlar, bozkır ve mera alanları gibi çeşitli yaşam ortamlarında 300-1800 m rakım aralığında görülür ⁽¹⁾. İran, Irak, Suriye ve Türkiye'nin Niğde, Kayseri, Mersin, Kahramanmaraş, Diyarbakır, Bingöl, Erzincan ve Hakkari illerinde doğal habitata sahiptir ^(1,2,3).



Güneşli yerleri sever.



Kuru havalarda yaşar.



Fakir, geçirimli, kumlu, asidik, bazik, nötr topraklarda yetişebilir ⁽⁴⁾.



Yüksek sıcaklıklara ⁽⁵⁾, orta derece ve şiddetli soğuklara dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Rüzgarlara dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽⁶⁾.



Polinasyon bahçelerinde ⁽⁶⁾, kurakçıl peyzaj çalışmalarında, rüzgâr erozyonunu önleme amacıyla ve azot bağlayıcı olarak kullanılabilir ^(4,6).



1.Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 121). Vol. 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=2607
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:478404-1>
4.Genç, M. Tıbbi ve aromatik bitkiler yetiştiriciliği: Türkiye ormanlarında doğal bazı tıbbi ve aromatik bitkilerde fidan üretme ve yetiştirme esasları (ss. 191). E-kitap. 2020.
5.Demir, U., & Keskin, B. (2016). Some soil properties in inside/outside of canopy and different soil depth of gum tragacanth (Astragalus gummifer L.). Journal of the Institute of Science and Technology, 6(4), 127-133.
6. <https://garden.org/plants/view/126751/Gum-tragacanth-milkvetch-Astragalus-gummifer/>



F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/124563987>.
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/124563987>.
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/124563987>.
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:477705-1/images>



Küçük boyutuyla kaya bahçelerine uygun bir çalı...

Astragalus longifolius

Taze Geven



10 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaklaşık 10 cm civarında büyüme gösteren kalın gövdeli bir çalıdır. Dikenli yaprak eksenini genellikle 5-15 cm, bazen 20 cm uzunluğuna ulaşmış şekildedir. 6-9 çiftten oluşan dar eliptik ve tüysüz yaprakçıkları dikenli sivri uçlara sahiptir. Üst yaprakçıkları 15-35 mm boyutlarında iken alt yaprakçıkları 10-15 mm boyutunda, mukronat ve dikdörtgensel şekildedir. Haziran-temmuz aylarında açan sapsız çiçekleri 20-25 mm boyundadır. 20-50 çiçekten oluşan küremsi çiçek kümeleri 3-5 cm çapındadır ⁽¹⁾. Irak, Transkafkasya ve Türkiye'nin Van, Erzurum ve Bitlis illerinde 1750-2000 m rakım aralığında yer alan kireçli dağ eteklerinde doğal olarak görülür ^(1,2,3).



Güneşli yerleri sever ⁽⁴⁾.



Kuru havalarda yaşayabilir.



Kireçli topraklarda yetişir ⁽¹⁾.



Sıcak alanlarda yaşayabilir.



Yüksek rakımlarda yaşamaya elverişlidir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Yamaçlarda erozyon önleyici olarak gruplar halinde kullanılabilir ⁽⁵⁾. Kaya bahçelerinde kullanıma uygundur.

CC 1. Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 169-170). Vol. 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. <https://powo.science.keew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:478404-1>.
3. http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=2715.
4. <http://encyclopaedia.alpinegardensociety.net/plants/Astragalus#top>
5. Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları (ss. 291). Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.

F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/90135665>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/90135665>



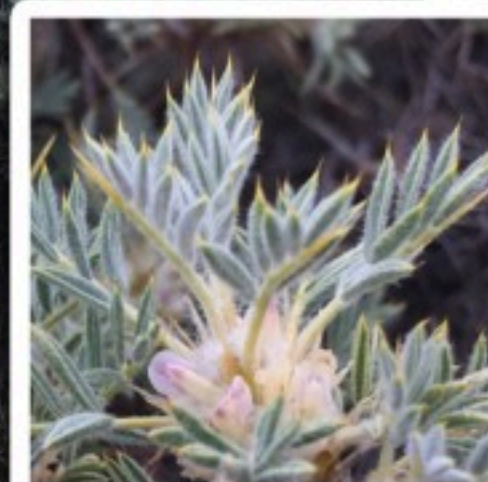
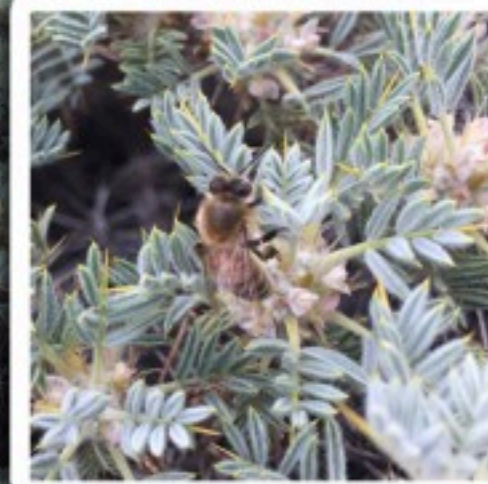
Erozyon önlemede kullanılabilen etkili bir çalı...



Astragalus microcephalus

Anadolu Kitresi

Yastıksı şekilde, 30-50 cm boylanabilen bir çalıdır ^(1,2). Tüyle kaplı, 1,5-2,5 cm uzunluğundaki dikenli yaprak ekseninde; eliptik şekilde, dikenli uçlara sahip, beyaz kaba tüylerle kaplı, 4-6 çift yaprakçık yer alır. Yaz aylarında açan mor damarlı sarı çiçekleri, sapsız ve yaprak koltuklarında 2-3 adet bulunur. Küremsi ile silindirik şeklindeki çiçek kümeleri; 10-30 çiçekten oluşur ⁽¹⁾. Doğal habitatı 850-2700 m yükseltiler arasında kalan bozkırlar, dağlar, ormanlık açıklıkları, vadiler ve meralardır ^(1,3,4). Bulgaristan'dan İran'a kadar genel yayılışa sahiptir ⁽⁴⁾. Türkiye'de Akdeniz, İç Anadolu, Doğu Anadolu Bölgeleri ve Orta, Batı Karadeniz Bölümlerinde doğal olarak yer alır ^(1,5).



DOĞAL



30-50 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları sever.



Kurak iklim şartlarında yetişir.



Kumlu, geçirgen toprakları sever ⁽⁴⁾.



Orta ve yüksek sıcaklıkta yaşayabilir.



Rüzgârlı alanlarda yaşamaya elverişlidir ⁽⁴⁾.



Kurak ve yarı kurak alanlarda yaşayabilir ⁽³⁾.



Sert yapılı dikenleri sayesinde geçirimsiz çit olarak, hoş görüntüye sahip grimsi yaprakları ile estetik amaçla kullanılabılır.

1. Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 132-133). Vol. 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları (ss. 293). Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. Koç, A. 2000. Turkish Rangelands and Shrub Culture. Rangelands, 22(4).
4. Kaya, Y. (1999). The erosion in the Firat Valley and the well growing plants in erosion area. Turkish Journal of Agriculture and Forestry, 23(1), 7-24.
5. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:478648-1>.

- F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/90751873>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/90751873>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/90751873>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/90751873>



Pembe çiçeklere sahip bodur bir geven...

Astragalus pycnocephalus

Bozuk Geven



20-50 cm
arası boy yapmaktadır.

Kalın gövdeye sahip, bodur bir çalıdır. Dikenli ve kalın yapıdaki yaprak eksenini üzerinde bulunan, dikenli uçlara sahip dar eliptik yaprakçıklar; basit ipeksi, kaba tüylerle kaplı ya da sadece kaba tüylerle kaplı halde görülür. Haziran-temmuz aylarında açan sapsız pembe çiçekleri, yaprak koltuklarında 4-6 adet yer alacak şekilde bulunur. Küre şeklindeki çiçek kurulları 3-5 cm çapında olup, 30-100 çiçeğin bir araya gelmesinden oluşur. Doğal yaşam alanları 1000-2400 m yükseltiler arasında kalan kireçli alanlar, uçurumlar ve dağ etekleridir ⁽¹⁾. İran, Irak ve Türkiye'nin Doğu Karadeniz, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak ve Adana Bölümlerinde doğal yayılış gösterir ^(1,2,3).



Güneş alan yerlerde yaşar.



Kuru havaları tercih eder.



Kireçli, taşlı toprakları sever.



Sıcak bölgelerde yaşar.



Yüksek rakımlarda, eğimli alanlarda yaşayabilir .



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kurakçıl peyzaj çalışmalarında, kaya bahçelerinde kullanılabilir. Dikenli yapısından dolayı kullanım alanlarına dikkat edilmelidir.



1. Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 134). Vol: 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Aytaç, Z., Ekiçi, M., Akan, H. (2012). bozuk geven. Bizimbitkiler (2013). <http://www.bizimbitkiler.org.tr>.
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:479443-1>.

F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/126937589>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/126937589>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/126937589>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/126937589>

 Kurak yol kenarları ve yamaçlarda yer alan dikenli bir çalı...



Atraphaxis spinosa

Deve Kiran

Kışın yaprağını döken 1 m boylarında bir çalı olan türün gelişmiş dalları beyazımsı kahverengi olup, lifli ve soyulabilir yapıdadır. Yeni sürgün ve dalları ise grimsi beyaz renkte ve olukludur. Dallar genellikle diken şeklinde kalıcıdır. Yapraklar kısa saplı, yumurtamsı ya da dairesel formda, mavi dumanlı renktedir. Dört parçalı çiçekleri ortadadır. Meyveli çiçek örtüsü pembe renkte olup, dıştaki iki çanak yaprak içteki yapraklardan daha küçüktür ve geriye doğru kıvrılmıştır. Meyve, mercimek tanesi büyüklüğündedir. Çiçeklenme dönemi haziran ve ağustos ayları arasındadır ^(1,2). Daha çok kayalık yamaçlarda ⁽¹⁾ yayılış gösteren tür 920-1150 m yükseltilerde doğal olarak bulunmaktadır ⁽³⁾. İran-Turan elementi olan tür, genel olarak Rusya ve Güneybatı Asya'da yayılış göstermektedir. Türkiye'deki dağılımı ise doğu ve güneydoğu illerindedir. Türün doğal habitatı, çoğunlukla kurak kayalık alanlar ve dik yamaçlardır ⁽²⁾.



7b

DOĞAL



1 m
boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerlerde yetişir.



Kurak iklim koşullarını tercih eder.



İyi drene edilmiş topraklarda iyi gelişim gösterir.



Sıcak ve soğuk toleransı yüksektir.



Dik yamaçlarda ve kayalık alanlarda yetişen bitki dikenli yapısıyla ekstrem koşullara karşı dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Meyve ve çiçek estetiği ile kaya bahçelerinde soliter diğer kurakçıl alanlarda gruplar halinde kullanılabilir.

1. Davis, P.H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 2. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.
3. Tübes veri tabanı (<http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>)

- F1: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/414732.html>
F2: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/414734.html>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:77228702-1>
F4: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/414734.html>



Çiçek ve meyve güzelliği olan, step koşullarına en iyi uyum sağlayan çalılardan...

B Berberis crataegina

Siyah Meyveli Karamuk



2 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 2 m'ye kadar boylanabilen, dikenli küçük bir çalıdır. Dikenler genellikle yapraklardan daha kısadır. Genç sürgünler parlak koyu vişne çürüğü-kahverengi, üzerinde siyah lentiseller yoktur. Yapraklar sade, 1-4 cm dar ters yumurtamsı, genellikle boyu eninden 3 kat daha uzun, kenarları düz ya da testere dişlidir. Mayıs-haziran ayları arasında açan parlak sarı çiçekleri ile dikkat çeker. Meyveler önce kırmızı, sonra siyaha döner. Ekşimsi olup yetiştiği bölgelerde yenir ve ekşilik olarak limona benzediğinden limon yerine yemeklere konulur. İran, Afganistan ve Türkiye'de doğal olarak yayılır. Türkiye'de, 800-1500 m yükseltiler arasında, özellikle step bölgeleri olmak üzere ^(1,2) (İç Batı Anadolu, Konya, Dicle alt bölgelerinde), Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak ve Antalya'da doğal yayılış göstermektedir ⁽³⁾.



Güneşli ortamları sever.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Kayalık yamaçlarda, kuru ve kurak topraklarda yetişebilir.



Soğuklara ve sıcaklığa oldukça dayanıklıdır.



Rüzgara ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Özellikle kanaatkar olması ve rüzgara dayanması sebebiyle erozyon kontrol çalışmalarında kullanılabilir. Meyvelerinde organik asitler, tanen, C vitamini ve yüksek oranda antosiyanin içermektedir ⁽⁴⁾.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. (Vol. 1). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Anşın, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu Bitkiler, Odunsu Taksonlar. KTÜ, Orman Fakültesi Yayınları (Fakülte Yayın No:19, 450s.).
3. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Berberis-crataegina>
4. Deveci A, Özasan, M. (2022). Berberis crataegina Meyve Ekstraktının Antioksidan ve Antibakteriyel Etkisinin Araştırılması. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi, 25 (Ek Sayı 2), 335-341.

F1: Serdar ÖLÜZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Berberis-crataegina>
F2: Mustafa GÖKMEN
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



Sıcak bölgelerin meyve ve çiçek estetiği olan sürünücü çalısı...



Capparis sicula subsp. sicula

Delikarpuzu



3 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Çalı formu, dallar düz ve yayılıcı olup nadiren 3 m uzunluğa kadar ulaşır. Yapraklar koyu yeşil; boğum araları 1,5-5 cm'dir. Herdemyeşil yapraklar yumurtamsı ya da dikdörtgenimsi veya eliptik, 3-5x3x2-4,5 cm, yaprak damarları belirgin olmayıp taban yuvarlak veya biraz sivrilmiş, uçları kıvrık yaprak sapları kısa ve 1-1,5 cm'dir ^(1,2). Çiçek tomurcukları sivri uçlu olup, çiçek sapları kalın ve 4-7 cm uzunluğundadır. Çiçeklenme dönemi mayıs ile ekim ayları arasındadır. Çiçekler beyaz ya da çok uçuk pembe renktedir. Meyve, olgunlaştığında kırmızı renkte ve uzun bir yapıya sahiptir, tohumlar ise koyu kahverengidir ^(2,3). Bu bitkinin genel yayılış alanı oldukça geniş olup, Güney Asya'dan, Güney Avrupa'ya kadar uzanıp ülkemizde Ankara, Denizli, Erzurum, Hakkari ve Çorum ve yakın çevre illerinde doğal yayılış gösterir ⁽³⁾.



Güneşli alanlarda iyi gelişim gösterir.



Kurak iklim koşullarını tercih eder.



Drene edilmiş kumlu toprakları sever.



Yüksek sıcaklıklara (40-45 °C) toleransı yüksektir.



Yol kenarları, makilikler, eğimli alanların yanı sıra kurak sahalarda ve erozyon alanlarında yayılış gösterebilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Çiçek estetiği ve yer örtücü yayılma potansiyeli ile eğimli yamaçlarda, şevlerde ve yüzey erozyonuna maruz alanlarda kullanılabilir.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Inocencio, C., Rivera, D., Obón, M. C., Alcaraz, F., & Barren, J. A. (2006). A systematic revision of Capparis section Capparis (Capparaceae). Annals of the Missouri Botanical Garden, 93(1).
3. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları. Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.



F1: https://www.regmurcia.com/servlet/servlet?sit=a,0,c,365,m,1308&r=ReP-30077-DETALLE_REPORTAJES
F2: https://www.regmurcia.com/servlet/servlet?sit=a,0,c,365,m,1308&r=ReP-30077-DETALLE_REPORTAJES
F3: https://www.regmurcia.com/servlet/servlet?sit=a,0,c,365,m,1308&r=ReP-30077-DETALLE_REPORTAJES
F4: https://www.regmurcia.com/servlet/servlet?sit=a,0,c,365,m,1308&r=ReP-30077-DETALLE_REPORTAJES





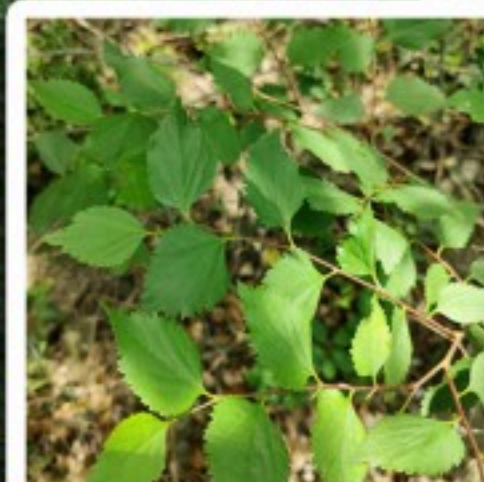
Kentsel alanlar için ideal bir süs bitkisi...



Celtis glabrata

Sin: *Celtis planchoniana* / Dahum

Yuvarlak tepeli, yaprak döken, 3-5 (-8) m arası boy yapabilen, çalı veya küçük bir ağaçtır. Dalları tüysüz, parlak, kestane-kahverengidir. Yapraklar 2,5-8 x 2-5 (-6) cm boyutlarında, geniş veya dar oval biçimde, yaprak tabanı belirgin şekilde çarpık, sivri damla uçlu ve kenarları testere (bazen dilimli) dişlidir ⁽¹⁾. Çiçekler yeşilimsi-beyaz renkli, uzun saplı, taç yapraklar 4-5 parçalıdır. Mart-nisan (mayıs) arası çiçeklenir. Meyvesi küre formu, sarı-turuncu renkli, yaklaşık 5 mm çapındadır ⁽¹⁾. Genellikle deniz seviyesinden 650-1800 m yükseltiye kadar iç kesimlerdeki uçurumlar ve dağ yamaçları dahil olmak üzere kuru ve kayalık alanlarda yayılır ⁽¹⁾. Türkiye’de Batı Anadolu dışında yaygındır ^(1, 2). Dahumun meyveleri kuşlar ve memeliler için de besin kaynağıdır ^(3, 4).



DOĞAL 4a



3-5 m arası boy yapmaktadır.



Güneşli, yarı gölge yerleri tercih eder.



Kuru veya nemli toprak tercih eder.



İyi drene edilmiş, verimli tınlı toprağı tercih eder. Açık kayalık, taşlık yamaçlar, vadiler, kuru ve kayalık yerlerde yetişir ⁽³⁾.



Soğuklara ve dona dayanıklıdır.



Kuraklığı tolere edebilir. Dona karşı hassas değildir. Uzun ömürlüdür. Çok az bakım gerektirir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Form, ölçü, doku ve sonbahar renklenmesi gibi estetik özellikleriyle peyzajda kullanılabilir. Meyvesi yenilebilirdir. Ahşabı değerlidir ⁽³⁾.

1. Davis, P. H. (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 649-652). Edinburgh University, Edinburgh.
2. Press. <https://www.floradatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Celtis-planchoniana>
3. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Celtis>
4. <https://temperate.ferns.info/plant/Celtis-planchoniana>

- F1: <https://www.inaturalist.org/observations/103814041>
F2: <https://www.inaturalist.org/observations/96937459>
F3: <https://www.inaturalist.org/observations/25774970>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3id:jp-ni.org:names:851062-1/images>



Kabuk, çiçek, meyve ve sonbahar renkleri ile vazgeçilmez bir peyzaj bitkisi...

Cerasus avium

Sin: *Prunus avium* / Kiraz



12 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, dikine gelişen bazen de yuvarlak-yayvan taçlı ağaçlardır. 12 m'ye kadar boylanabilir. Dik ve düzgün gövde oluşturur. Gövde kabuğu genç ağaçlarda düzgün, dalgasız; ilerleyen yaşlara doğru pürüzlü, dalgalı, çatal kısımlarda çatlamış durumdadır. Gövde ve dallar üzerinde gövde çapına paralel uzanmış lentiseller bulunmaktadır. Seyrek bir dallanma gösterir. Dalları dar açılı gelişmeye eğilimlidir. Bitki üzerinde fazla sayıda buket dalı bulunur. Çiçek tomurcukları ve odun tomurcukları ayrıdır. Çiçek tam teşekküllü erselik yapıdadır. Kiraz çiçekleri genellikle 2 veya daha yaşlı dallar üzerinde Mayıs buketlerinde meydana gelir. Çiçekte taç yaprakları genellikle beyaz ve gösterişlidir. Meyveler uzun saplı küremsi kalp şeklindedir. Kirazın anavatanı İran, Kafkaslar ve Anadolu olarak bilinir ⁽¹⁾.



Işık isteyen bir bitkidir.



Yüksek nemden hoşlanmaz. Yüksek nemde meyvelerde çatlama meydana gelir.



Derin, kolay işlenen kumlu-tınlı toprakları sever.



Kışın -20 °C'ye dayanabilir. Çiçekler açtığında -1,8 °C'de zarar görür.



Ilıman iklim kuşağının meyve ağacıdır.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Taze sofralık olarak değerli bir meyvedir. Gösterişli çiçek yapısı ile kaldırım ve yol kenarlarında kullanılır.



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

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



Yenilebilen kırmızı meyvelere sahip sürünücü bir çalı...



DOĞAL 5b



Cerasus brachypetala var. *bornmuelleri*

Yırtık Kiraz

Sık dallanan, sürgünleri ince tüylerle kaplı sürünücü bir çalıdır. Kıvrılmış görüntüde yoğun dallanma yapar. İnce veya kaba tüylerle kaplı yaprakları, genişçe eliptik ya da dairesel şekilde, kenarları çentikli ya da tırtıklı, bazen de loblu görünümündedir. Yaprakların boyu enine yakın ya da iki katı uzunluğundadır. Mayıs-temmuz ayları arasında açan tekli çiçekleri, pembe ile kırmızı arasında renklere sahiptir. Her bir taç yaprak 5-6 mm uzunluğundadır. Yenilebilen etli kırmızı meyveleri yaklaşık 8 mm çapında, sert çekirdekli, yumurtamsı ya da küresel şekildedir. Yamaçlar, kayalık alanlar, kireçli zeminlerde ve 1600-2700 m rakım aralığında doğal yaşam alanları görülür ⁽¹⁾. Irak'ta ve Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesinin güney illerinde doğal yayılışa sahiptir ^(1,2,3).



Güneşli yerleri sever.



Kuru havalarda yaşayabilir.



Kireçli topraklarda, kayalıklarda yetişebilir ⁽¹⁾.



Soğuk ve sıcak iklimlerde yaşayabilir.



Eğimli alanlarda yaşayabilir.



Kuraklığa toleranslıdır.



Polinasyon bahçelerinde kullanılabilir. Meyveleri insanlar ve yaban hayatı için besin olarak kullanılır.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 4, pp. 12-14). Edinburgh University Press.
2. TÜBİTES Veri Tabanı.
http://194.27.225.161/yasin/tubites/index.php?sayfa=1&tax_id=3547
3. POWO. (2024). Plants of the World Online. The Royal Botanic Gardens, KEW.
<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:77252559-1>



F1: Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Veri Tabanı



Beyaz renkli güzel kokulu çiçeklere sahip, erozyon kontrolünde kullanılabilecek ağaç...

Cerasus mahaleb Mahlep



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 10 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formu ağaçlardır. Kabuk uzunlamasına çatlaklıdır. Yapraklar daireselden geniş yumurtamsıya kadar, 3-6 cm uzunluğunda, üstte parlak yeşil, altta orta damar tüylüdür ⁽¹⁾. Çiçeklenme nisan-mayıs ayları arasında yapraklarla birlikte olur ⁽²⁾. Çiçekler 1,5 cm genişliğinde, hoş kokulu ve beyaz renklidir. Meyveler sert çekirdekli, küresel-oval, tabanda sığ basık, olgunlaşmamış hali yeşil, kırmızı ve koyu mor, olgun hali ise siyah, tüysüz, pürüzsüz, parlak, 8-10 mm çapındadır ^(1,2). Genel yayılışı; Avrupa'dan Orta Asya, Kuzey Pakistan ve Fas'tır ⁽⁴⁾. Türkiye'de farklı bölgelerde kültüre alınmıştır ⁽⁴⁾.



Güneşli ortamları tercih eder ⁽⁵⁾.



Seçici değildir.



Kumlu ve kuru topraklar için uygundur ⁽⁶⁾.



Sıcaklık isteği az olup soğuk iklim koşullarına dayanıklıdır ⁽⁶⁾.



Sıcağa ve rüzgara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽⁷⁾.



Erozyon kontrolü, revejetasyon ve gölge sağlamak için kullanılır.

CC 1. Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs (Vol. 3). Timber Press.
2. İdzojčić, M. (2019). Dendrology: Cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press.
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:729931-1>
4. Akkemik, U. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları (684 pp.). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
5. <https://pfaf.org/USER/Plant.aspx?LatinName=Prunus+mahaleb>
6. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi (Orman Fakültesi Yayın No. 391). İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayınları.
7. <https://www.ebden.nl/en/trees/bb/prmahale-prunus-mahaleb/>

F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/45678634>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/206287685>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/226834241>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/40877650>





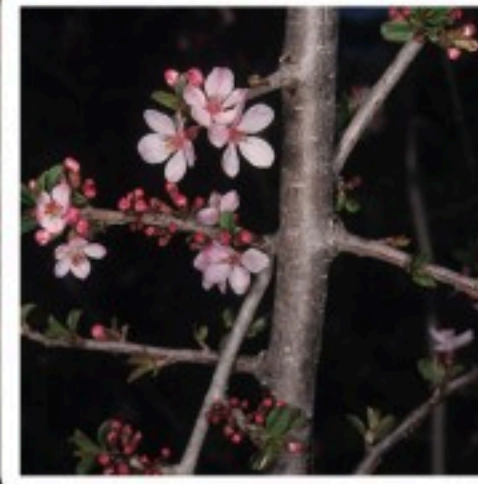
Görsel çekiciliğe sahip, kurakçıl bir çalı türüdür...



Cerasus microcarpa

Yaban Kirazı

Yaprağını döken, çok gövdeli, çoğunlukla dik (1,5-3 m), nadiren yayılıcı veya sürünücü bir çalıdır. Gövde dikensiz veya bazen yarı dikenli; sürgünler tüysüz. Yapraklar dairesel veya eliptik ila oval-mızrak şeklinde, kısa sürgünlerde 2 cm, uzun sürgünlerde 5 cm'e kadar. Çiçekler 1-2; çiçek sapları 15(-20) mm'ye kadar, hipantiyum silindirik, 5-6 mm'ye kadar; taç yapraklar beyaz ila pembemsi, 4-5 mm. Çekirdekli sulu meyve (drupa) oval veya bazen küresel, siyah, kırmızı, turuncu veya sarı renkli; tohum hafif omurgalı ve pürüzsüzdür. Çoğunlukla düşük yükseltilerden 1300 m yükseltilere kadar olan açık düzlüklerde ve kireçli yamaçlarda görülür. Orta Asya, ve Orta Doğu'daki ülkelerde yayılışı olup Türkiye'de Güney ve Doğu Anadolu illerinde (Erzincan, Maraş, Gaziantep, Mardin) yayılış göstermektedir ^(1,2).



DOĞAL



1,5-3 m
arası boy yapmaktadır.



Güneşli konumları sever ⁽⁴⁾.



Nem isteği yüksek değildir, kuru bölgelerde iyi yetişir ⁽⁴⁾.



Sığ köklü olan bu tür iyi drene edilmiş, nem tutan tınlı topraklarda, kuru kireçli topraklarda ve taşlık-kayalık dağ yamaçlarında yetişir ^(3,4).



Şiddetli kış ve kuru-sıcak yaz koşullarına iyi uyum sağlamıştır ⁽⁵⁾.



Çevre şartlarına ve gündüz-gece sıcaklık farklarına karşı dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Rekreasyon alanlarında iç bahçe elemanı olarak değerlendirilir.



1. Davis PH 1965-85. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol I-IX, Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Plants of the World Online 2020.
3. Atli, H.S., İlikçioğlu, E., Sarpkaya K., BAŞ, M., Bozkurt, H., 2019. Türkiye'de yetişen Yabani kirazın (Cerasus microcarpa Boiss.) tanımlanması ve dağılımının belirlenmesi. Uluslararası Tarım ve Kırsal Kalkınma Kongresi (ISPEC), 10-12 Haziran 2019, Sirt.
4. Bean. W. 1981. Trees and Shrubs Hardy in Great Britain. Vol 1 - 4 and Supplement. Murray.
5. Nas, M.N., Bolek, Y., Bardak, A. 2011. Genetic diversity and phylogenetic relationships of Prunus microcarpa C.A. Mey. subsp. tortosa analyzed by simple sequence repeats (SSRs) Sci Hort.127: 220-227.



- F1: Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/um:5id:ip-ni.org:names:729966-1>
- F2: Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/um:5id:ip-ni.org:names:729966-1>
- F3: Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/um:5id:ip-ni.org:names:729966-1>
- F4: Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/um:5id:ip-ni.org:names:729966-1>



İlkbaharda açan, son derece dekoratif çiçekleri ile tercih edilen bir ağaç...

Cercis siliquastrum

Erguvan



7-8 m
arası boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 2-5 m çok gövdeli çalı ya da 7-8 m'ye kadar boy, 6m (8-10m) kadar yuvarlak tepe çapı yapan küçük ağaçlardır. Kabuk ince levhalar halinde koyu kahverengidir. Yapraklar basit, tam kenarlı dip kısmı yürek, üç kısmı yuvarlak 9x12 cm büyüklüğündedir. Yapraklanmadan önce nisan (mayıs) ayında açan çiçekleri çok renge de ismini vermiş erguvan renginde (pembe-kırmızı arası) sürgünler haricinde kalın dallar ve bazen gövdeler üzerinde de görülür ^(1,2). Meyveler bakla, kırmızımsı-kahverenginde 10-12 cm uzunluğunda, ince ve basık, kış boyu bitki üzerinde görülür. Güney Avrupa, Orta ve Batı Asya başta olmak üzere geniş bir coğrafyada yayılış gösterir. Türkiye'de daha çok Ege, Akdeniz ve Güney Doğu Anadolu'da 1370 m'lerde yayılır.

Cercis siliquastrum subsp. *siliquastrum* ve *Cercis siliquastrum* subsp. *hebecarpa* adında iki alt türü vardır ⁽³⁾.



Güneşli ortamları sever, yarı gölgeye de dayanabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Kurak, kuru, kumlu, kireçli ve ağır balçık topraklarda bile yetişebilir, Kayalık yamaçlar kuru ve kurak topraklarda da yetişebilir.



Sıcaklığı sevmekle birlikte İç Anadolu'daki soğuklara bile dayanabilir.



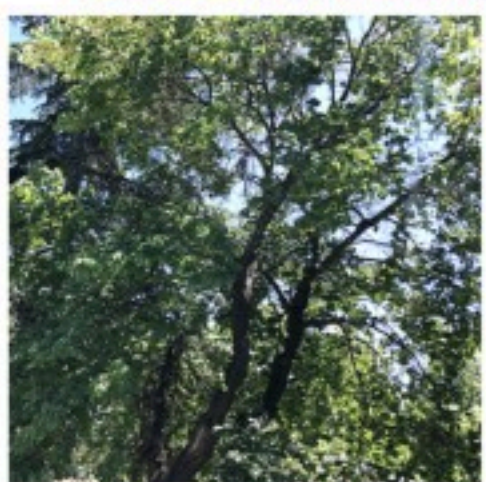
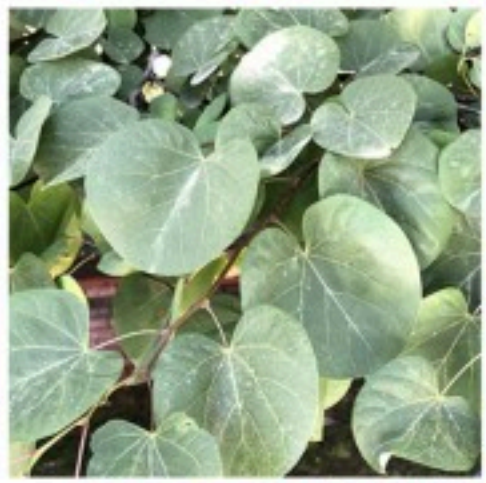
Kentlerde hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Özellikle çiçek güzelliği için tercih edilir. Ayrıca kanaatkâr olması ile karayolu şevleri ve erozyon kontrol çalışmalarında değerlendirilir.



1.Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).
2. Trees and Shrubs Online (treesandshrubs online.org/articles/cercis/cercis-siliquastrum/).
3.Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 3, pp.8-9). Edinburgh University Press, Edinburgh.

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



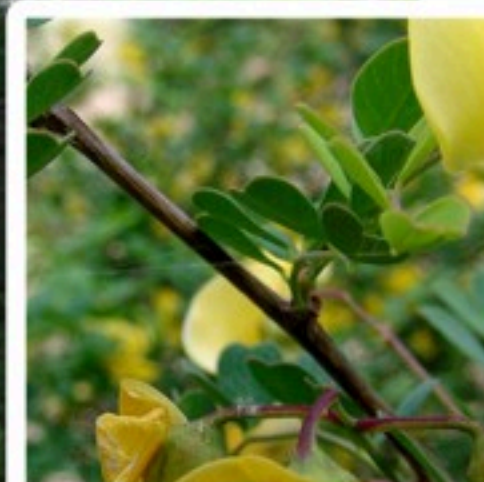
Dağlık alanlarda, yaprak döken çalılıklar ve kayalıklarda yetişen, sarı çiçekli bir çalı...



Colutea armena

Hokurdak

Kışın yaprağını döken, çalı formunda ve yaklaşık 2 m'ye kadar boyolanabilen bitkilerdir. Odunsu yapıdaki yaşlı sürgünleri gri-kahverengidir. Yapraklar pinnat damarlı bileşik yapıda olup, yaprakçıklar genellikle 2 veya 4 çift halinde dizilmiştir. Yaprakçıklar geniş ters yumurtamsı formda, küt uçlu ve uzunlukları genişliklerinin yaklaşık 1,2 katı kadardır. Mayıs-ağustos arası açan sarı renkli çiçeklerin taç yaprakları 18-20 mm uzunluğunda olup, kanatlar hafif geriye kıvrık ya da düz şekildedir. Ovaryum yüzeyi yoğun şekilde tüylüdür. Çanak yaprakları beyaz tüylü olup, dişleri sivri uçlu ve yaklaşık 1,5 mm uzunluğundadır. Yaz sonu olgunlaşan meyveler turuncu-pembe renkte olurlar. Anavatanı Kafkasya olan tür ülkemizde Artvin ve Erzurum bölgelerinde doğal olarak bulunur ^(1,2,3).



DOĞAL



2 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli yerlerde oldukça iyi yayılış gösterir.



Kurak ya da yarı kurak iklim koşullarını tercih eder.



Kumlu, iyi drene edilmiş topraklarda iyi gelişim gösterir.



Ekstrem sıcaklık (20 °C) ve soğuklara (-20 °C) karşı toleranslıdır.



Kayalık eğimin yüksek olduğu yamaçlar ile kurak ve taşlık alanlarda iyi gelişim gösterir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



İlkbaharda açan sarı çiçekleri ile kurak ve yarı kurak alanlardaki yol şevlerinde kullanılabilir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 3). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları. Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. TÜBİTAK Veri Tabanı (http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php)

F1: https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/138688.html
F2: https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/138688.html
F3: https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/138688.html
F4: https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/138688.html



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

Colutea cilicica

Patlangaç



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprak döken, çok dallı, 5 m'ye kadar boylanabilen 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).



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.



Kurak topraklara dayanır.



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.treesandshrubsonline.org/articles/colutea/colutea-cilicica/>
3.Davis, P. H. (Ed.) (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 3). Edinburgh: Edinburgh University Press.
4.Phillips. R. & Rix. M. (1989). Shrubs. Pan Books, UK ISBN 0-330-30258-2
5.Thomas, G. S. (1992). Ornamental shrubs, climbers and bamboos. Sagapress/Timber Press.
6. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/52463739#page/59/mode/1up>
7. <https://www.floradatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Colutea-cilicica>
8.Kayacik, H. (1982). Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.
F1. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:isid:ipni.org.names:486820-1>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/501680>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/501680>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/501680>

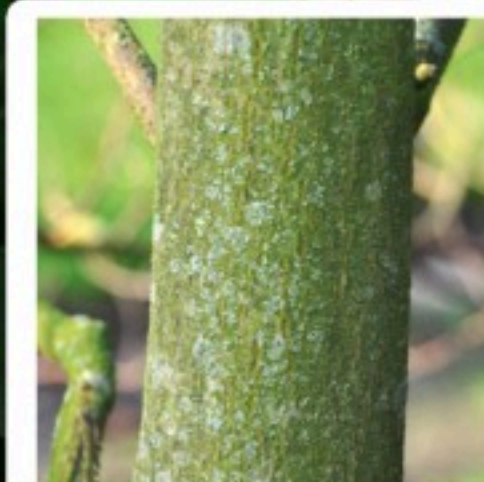


Cornus sanguinea

Yaban Kızılçığı

Kışın yaprağını döken, 4-5 m'ye kadar boylanabilen çalı veya küçük bir ağaçtır. Gövde dik, ince uzun ve kırmızı renktedir ⁽¹⁾. Yapraklar oval, karşılıklı dizili, kenarları dişsiz, lopsuz, 4-10 cm boyundadır. Sonbaharda koyu kırmızı renge döner ^(1,2). Beyaz renkli çiçekler 3-4,5 cm çapında şemsiyemsi kurullar halindedir. Çiçekler Mayıs-haziran aylarında açar ^(1,2). Meyve 5-8 mm çapında, küremsi, parlak siyahımsı-mavi renklidir ⁽²⁾. Avrupa'dan Lübnan ve Kafkasya'ya kadar uzanan bir coğrafyada yetişmektedir ⁽⁴⁾. Türkiye'de geniş bir yayılışa sahiptir. Genellikle çalılıklar, orman kenarları, deniz seviyesi ile 1400 m yükseltiler arasında yayılış yapar ⁽²⁾.

Şırnak'ta *Cornus sanguinea* subsp. *australis* alttürü yer almaktadır.



DOĞAL



4-5 m
arası boy yapmaktadır.



Güneşli ya da yarı gölge yerleri tercih eder ⁽³⁾.



Orta nemli yerleri tercih eder ⁽⁵⁾.



İyi drene edilmiş killi toprakları tercih eder ⁽⁵⁾.



-25°C'ye kadar düşük sıcaklıklara dayanabilen, çok soğuğa dayanıklı bir bitkidir ⁽⁵⁾.



Rüzgarlara ve ılımlı deniz rüzgarına karşı toleranslıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa karşı kısmen dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



Bitkinin meyvesi çiğ ya da pişirilerek tüketilmektedir. Ayrıca meyve ateş düşürücü olarak ilaç sektöründe kullanılmaktadır. Estetik görüntüsü ve ilgi çekici kabuk yapısı nedeniyle peyzajda çit bitkisi ya da süs bitkisi olarak da kullanılmaktadır ⁽⁵⁾.

1. Davis, P.H. (ed.), 1972. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.4. Edinburgh: Edinburgh University Press. p.540.
2. Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.
3. <https://www.ebben.nl/nl/treeebb/cosangui-cornus-sanguinea/#?search%5B0%5D=Cornus%20sanguinea%20%20%20%20%20%20%20>
4. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/cornus-sanguinea/>
5. <https://temperate.theferns.info/view/tropical.php?id=Cornus+sanguinea>



Çiçek ve meyve güzelliği olan 2400 m'ye kadar çıkabilen güzel bir çalı...

Cotoneaster nummularius

Dağ Muşmulası



60-150 cm
arası boy yapmaktadır.

Yaprğını döken, 60-150 cm boylanan bazen de yayvan formu bir çalıdır ⁽¹⁾. Yapraklar oval-yuvarlak şekilde ve koyu yeşil renktedir ^(2,3). Çiçekleri küçük ve beyaz renklidir ⁽¹⁾. Meyve 1-2,5 (3) cm çapında, açık kırmızı-morumsu ve yumurtamsı-elips şeklindedir ^(1,2). Kırım, Kıbrıs, Lüblan, Irak, Kafkasya ve İran'da yayılış gösterir ⁽⁴⁾. Türkiye'de Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, İç Batı Anadolu, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van, Hakkari, Antalya, Adana, Orta Fırat alt bölgelerinde 800-2400 m yükseltiler arasında doğal yayılış göstermektedir ⁽⁵⁾.



Daha çok yarı gölge alanları tercih ederler.



Orta derece nemli alanları tercih eder.



Siğ derinliklerde, kireçtaşı kayalıkları, taşlık ve kayalık alanlarda iyi gelişir.



En az -20-23 °C ve daha sıcak alanlarda yetişir.



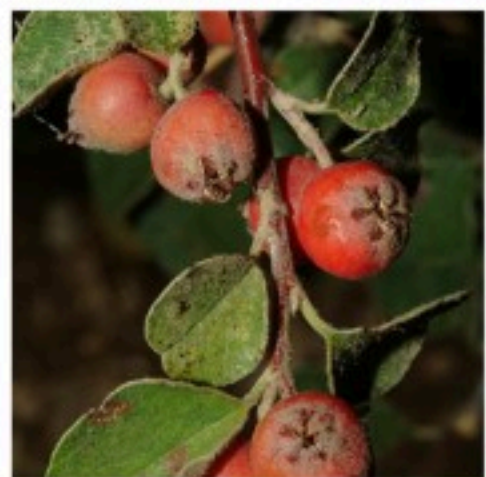
Deniz tuzu etkisine ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Çiçek ve meyve güzelliği ile yer örtücü olarak kullanılabilir.



1. Pamay, B. (1993). Bitki Materyali II, Odunsu Kökenler-Çiçekli Çalılar, Sarmaşıklar, Kaktüsler ve Sukkulent Bitkiler, Saz ve Kamışlar. Orhan Ofset, İstanbul.
2. Romo, A., & Boratyński, A. (2014). The genus Cotoneaster (Rosaceae) in NW Africa. Willdenowia, 44(2), 229-239.
3. <https://www.treesandshrubs.org/articles/cotoneaster-cotoneaster-racemiflorus/#9518>
4. Eminağaoğlu Ö., Yılmaz, H., Aksoy, N., Ok, T., Fırat, M., Akkemik, Ü. (2020). Rosaceae. Şu eserde: Akkemik, Ü. (Ed.), Türkiye'nin Bütün Ağaçları ve Çalıları (s. 965-1125), Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
5. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Cotoneaster-nummularius>



F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:486820-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:486820-1>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:486820-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:486820-1>



Çiçek ve meyve güzelliği ile kurakçıl peyzajların vazgeçilmez bitkisi...



Crataegus azarolus var. azarolus

Müzmüldek

Sürgünleri 3,5 cm'ye kadar uzayabilen, sert dikenlere sahip, yaklaşık 10 m'ye kadar boylanabilen küçük bir ağaçtır. Yaprakların üst yüzü parlak, alt yüzü soluk, grimsi yeşil, çıplak ya da yatık kısa tüylüdür. Kenarları kaba testere dişlidir. Mayıs-haziran ayında açan beyaz çiçekleri 3-18 adet kurullar oluşturur. Meyve 12-25 (-27) mm çapında, küremsi tüysüz ya da hafif tüylü, 2-3 adet tohum içerir ^(1,2). *Crataegus azarolus* var. *azarolus* varyetesi yaprakların alt tarafının tamamen yatık tüylü, meyve sarımsı veya turuncu olması ile ayırt edilir ⁽²⁾. Irak, İran, Türkmenistan, Özbekistan, Güney Kazakistan, Tacikistan, Kırgızistan ve Türkiye'de ise Akdeniz ve İran-Turan bölgelerinin geçiş bölgesinde, daha kuru Mezopotamya ovaları hariç Güneydoğu Anadolu'ya ulaşır. Elazığ ilinde saf meşcereler oluşturur. Türkiye'nin en kurakçıl türüdür ⁽¹⁻²⁾.



5a

DOĞAL



10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder ⁽³⁾.



Kontinental iklimlerde yetişir ⁽³⁾.



Taşlı, kuru, kireçli, sıg topraklarda yetişir ⁽³⁾.



Soğuk hava şartlarına dayanıklıdır ⁽³⁾.



Rüzgarlara dayanıklıdır ⁽³⁾. Ancak deniz koşullarına hassastır. Kentsel alanlardaki kirliliğe dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Rüzgar perdesi ya da soliter olarak peyzajda kullanılabilir ⁽³⁾. Meyveleri ve çiçekleri tıbbi amaçlar kullanılır.



1. Dönmez, A. A. (2004). The genus *Crataegus* L. (Rosaceae) with special reference to hybridisation and biodiversity in Turkey. Turkish Journal of Botany, 28, 29-37.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2014). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. Pamay, B. (1992). Bitki materyali I: Ağaç ve ağaççıklar. İstanbul.



F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/38037218>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/99135379>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/67456751>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/38037218>



Vişne çürüğü renkli meyveleri ve zor koşullara dayanıklılığı ile mutlaka peyzaja katılacak bitkilerden...

Crataegus meyeri

Roğuk

Kışın yaprağını döken, çalı ya da 2-4 m'ye kadar boylanabilen küçük ağaçtır. Sürgünlerinde 0,5-1,5 cm dikenlere sahiptir. Yaprakların üst yüzü parlak gri, alt yüzü daha koyudur. Kısa sürgünlerin alt yaprakları uzunca oval, ters yumurtamsı nadiren kama şeklinde, uç kısımları dişli ya da üç lobludur. Üst yapraklar, 5-7 loblu dar ve dişlidir. Yaprak sapları 1-2 cm'dir. Mayıs-haziran aylarında açan çiçekleri beyaz renklidir. Meyveleri basık küre şeklinde, 12-18 mm çapında, kırmızımsı-turuncu renkte ve 1-2 tohum taşır. İran'ın batısı, Kuzey Irak ve Kafkasya ile Türkiye'de, 1300-2050 m yükseltilerde Sivas, Kayseri, Sivas, Van, Hakkâri illerinde eğimli çayırlar, kayalık yamaçlarda yayılış gösterir ⁽¹⁾.



2-4 m
arası boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölge alanları tercih eder ⁽³⁾.



Kontinental iklimlerde yetişir.



Ağır killi topraklar dahil, hemen her tür toprakta yetişir ⁽³⁾. Hafif asitli, nötr ve bazik topraklarda yetişebilir.



Soğuk hava koşullarına dayanıklıdır ⁽³⁾.



Rüzgara ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır. Deniz kenarlarında tuz etkisine çok dayanmaz.



Meyve ve çiçek güzelliği nedeniyle peyzajda kullanılabilir.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press. pp. 140-142.
2. Garjani, A., Nazemiyeh, H., Maleki, N., & Valizadeh, H. (2000). Effects of extracts from flowering tops of Crataegus meyeri A. Pojark. on ischemic arrhythmias in anesthetized rats. Phytotherapy Research, 14(5), 428-431.
3. <https://pfaf.org/USER/Plant.aspx?LatinName=Crataegus+meyeri>

F1: Şevket ALP
F2: Şevket ALP
F3: Şevket ALP
F4: Şevket ALP



Çiçek, meyve güzelliği ve kanaatkar olması ile değerli bir ağaçtır...



4a

DOĞAL



Crataegus monogyna var. monogyna

Yemişen

Kışın yaprak döken, 10 m'ye kadar boylanabilen çalı ya da ağaç formunda bitkilerdir. Dallar üzerinde 2 cm'ye kadar uzayabilen dikenler vardır. Yapraklar oval veya ters yumurtamsı, yaprak tabanı çoğunlukla kama şeklindedir. Yaprakların üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü kısa tüylü ya da çıplaktır. Yapraklar, derin bölünmüş lopludur. Loplara uçları sivri veya küt, tam veya uçlara yakın yerde seyrek dişlidir. Nisan-haziran aylarında açan çiçekler beyaz veya pembemsi renkte ve hafif kokuludur. Meyve, kırmızı veya kahverengimsi-kırmızı, küremsi veya oval, 6-10 mm çapındadır⁽¹⁾. Güney Avrupa, Akdeniz çevresindeki ülkeler, Kuzey Afrika, Suriye, Azerbaycan, İran ve Türkiye'de doğal yetişir. Türkiye'nin hemen her yerinde 0-1800 (-2000) m yükseltilerde yayılış gösterir⁽¹⁾.



10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölge alanları tercih eder, ancak gölgeye toleranslıdır⁽⁴⁾.



Sıcak ve kuru kontinental iklimlerde yetişir⁽⁴⁾.



Hemen her tür toprakta yetişir⁽⁴⁾. Kanaatkardır, kireçli topraklara dayanır.



Soğuk hava şartlarına dayanıklıdır.



Hava kirliliğine ve kent iklimine dayanıklıdır^(3,4). Rüzgara dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır⁽⁴⁾.



Öncü bitki ve çit bitkisidir. Rüzgar perdelerinde, yamaç, şev ve yolların bitkilendirilmesinde gruplar halinde veya soliter olarak kullanılabilir⁽⁴⁾.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2014). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. Fichtner, A., & Wissemann, V. (2021). Biological flora of the British Isles: Crataegus monogyna. Journal of Ecology, 109(2), 541–571. <https://doi.org/10.1111/1365-2745.13576>
4. Pamay, B. (1992). Bitki materyali I: Ağaç ve ağaççıklar. İstanbul.

- F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/61606421>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/47961053>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/38035023>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/50524365>



Hoş kokulu beyaz çiçekleri ile çok dekoratif bir bitki...

Crataegus orientalis subsp. orientalis

Alıç



3-5 m
arası boy yapmaktadır.

Yaprak döken 3-5 m boylanabilen çalı veya küçük bir ağaçtır. Yapraklar 3-5 x 2,5-4 cm boyutlarında, derin 3-7 loblu ters yumurtamsı-dikdörtgensel veya baklava dilimi şeklinde, iki tarafa yatık gri tüylüdür ⁽¹⁾. Nisan ve mayıs aylarında, beyaz veya pembemsi renklerde çiçek açan alıç, bu dönemlerde etrafa da çok güzel koku saçar ⁽²⁾. Meyve yaklaşık 2 cm çapında, kırmızımsı turuncu renkli, seyrek ve yumuşak tüylüdür ⁽¹⁾. *Crataegus orientalis* subsp. *orientalis* meyvenin çekirdek sayısının 4 (-5); çanak yapraklarını meyvede geri kıvrık olması ile ayırt edilir. Türkiye’de Kuzey, İç Anadolu’nun kuzeye komşu kesimlerinin kayalık alanlarında, ormanlar ve açık alanlarda 450-2240 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽³⁾.



Güneşli ve yarı gölge alanları tercih eder, ışık sever ⁽⁴⁾.



Kontinental iklimlerde yetişir ⁽⁴⁾.



Siğ, kuru balçık toprakları tercih eder ⁽⁴⁾.



Soğuk hava koşullarına dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Rüzgara karşı dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Çiçek, yaprak ve meyveleri ile çok dekoratiftir. Grup yada soliter olarak peyzajda kullanılabilir.



- CC 1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, pp. 136-137). Edinburgh University Press.
2.Ertem, H. İ. (2022). Bingöl’ün farklı lokasyonlarından elde edilen *Crataegus orientalis* (Doğu alıcı) meyvesinin bazı biyokimyasal değerlerinin tespit edilmesi [Yüksek Lisans Tezi, Bingöl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü].
3.Akkemik, Ü. (Ed.). (2014). Türkiye’nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
4.Pamay, B. (1992). Bitki materyali I, ağaç ve ağaççıklar. İstanbul.

Crataegus orientalis
F1: Salih TERZİOĞLU
F2: Salih TERZİOĞLU
F3: <https://www.treesandshrubsonline.org/articles/crataegus/-crataegus-orientalis/>
F4: Salih TERZİOĞLU



Kuşlar için çekici meyvelere sahip, dikenli, çevresel streslere toleranslı çalı veya ağaççık...



Crataegus pseudoheterophylla Öküzgötü

Yaprak döken, 3 m'ye kadar boylanabilen çalı ya da ağaççıktır ⁽¹⁾. Verimli sürgünlerde genellikle derin 3 loblu olan genellikle mavimsi yaprakları, daha az meyveli yaprak salkımları ve üçgen çanak yapraklara sahiptir ⁽²⁾. Dalları tüysüz ve seyrek, dikenli (~1.4 cm), yapraklar 1,7-5,4 × 1,5-5,2 cm boyutlarında, deltoid ila eşkenar dörtgen arası, üst yüzey koyu yeşil alt yüzey soluk grimsi yeşildir ⁽¹⁾. Genellikle dağ yamaç çalılıklarında bulunmaktadır ⁽³⁾. 500-1500 m yükseltiler arasında, dere kenarlarında, ormanlık alanlarda bulunur ⁽²⁾. Nisan'dan hazirana kadar beyaz renkte çiçek açar ve Mayıs-ekim ayları arasında kırmızı renkte meyve verir ⁽¹⁾. Bu türün yayılış alanı Türkiye'den Kafkasya'ya ve Afganistan'dır ⁽⁴⁾. Türkiye'de Yukarı Sakarya, Yukarı Fırat alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir ⁽⁵⁾.



3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan veya yarı gölgeli yerleri tercih eder.



Orta derecede nem tercih eder.



İyi drenajlı ve çok çeşitli topraklarda gelişir.



-18° C'ye dayanabilir.



Fakir ortamlara ve soğuğa toleransı yüksektir ⁽⁶⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Yol kenarı ve meyve bahçelerinde değerlendirilir. Tıbbi ve süs bitkisi olarak kullanılır ⁽⁶⁾.



1. <https://www.treesandshrubsonline.org/articles/crataegus/crataegus-pseudoheterophylla/>
2. Davis, P.H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 4. Edinburgh: Edinburgh University Press.
3. Dönmez, A. A. (2014). Nomenclatural, taxonomic and biogeographic novelties in the Turkish Crataegus L. (Rosaceae-Maleae) taxa. Adansonia, 36(2), 245-253.
4. Christensen, K. I. (1992). Revision of Crataegus Sect. Crataegus and Nothosect. Crataeguinae (Rosaceae-Maloideae) in the old world. Systematic Botany Monographs, 35, 1-199.
5. <https://www.floradatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Crataegus-pseudoheterophylla->
6. Ahmadi, F., Tabari Kochaksaraei, M., Azadi, P., Hamidi, A., & Beirami, E. (2015). Effects of pectinase, BAP and dry storage on dormancy breaking and emergence rate of Crataegus pseudoheterophylla Pojark. New Forests, 46, 373-386.



F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:724062-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:724062-1>



Ilıman iklimlerde gelişebilen bir ağaç türü...

Crataegus rhipidophylla

Kızılcırık



6-7 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yapraklarını döken yaklaşık 6-7 m boylanabilen bir ağaçtır. Düzensiz dallanma gösteren dallar dikenlidir. Dikenler 1,5 cm uzunluğundadır. 1-6 cm boyutlarında keskin veya sivri uçlu yaprakların kenarları testere veya ince dişli olup üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü soluk yeşil genellikle tüysüzdür. Mayıs-haziran aylarında beyaz renkte çiçekler açar. Çiçek sapı 3-32 mm tüysüzdür. 5-11 mm çapında parlak kırmızı eylül-ekim aylarında olgunlaşan meyveleri vardır ^(1,2). Gülgiller (Rosaceae) ailesinin bir türüdür. Doğal yayılış alanı Avrupa'dan Kafkasya'ya kadardır ⁽³⁾. Türkiye'de Çatalca-Kocaeli, Batı ve Doğu Karadeniz, İç Batı Anadolu, Yukarı Sakarya, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van, Hakkari, Adana alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir. Deniz seviyesi ile 1800 m yükseklikler arasında; kireçtaşı, granite ve volkanik alanlarda; orman içi açıklıklarda tekil bireyler olarak gelişirler ⁽²⁾.



Yarı gölge veya tam güneş ışığı altında iyi yetişir.



Orta düzeyde nem ihtiyacı vardır.



İyi drene olmuş, hafif asidik veya nötr toprakları tercih eder.



Orta ila düşük sıcaklık toleransına sahiptir. Soğuk iklimlerde rahatlıkla yetişebilir.



Genel olarak çeşitli çevre koşullarına dayanıklıdır; ancak aşırı sıcak ve soğuk hava koşullarından korunması faydalıdır.



Orta derecede kuraklığa dayanıklıdır.



Peyzaj düzenlemelerinde, park ve bahçelerde süs bitkisi olarak kullanılır. Ayrıca bazı türleri, meyve verebilme özelliği ile doğal gıda olarak değerlendirilebilir.



1. Akkemik, Ü. (Ed.) (2018). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar (684s.). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
2. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Crataegus-rhipidophylla>
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:77231261-1>

F1: Royal Botanic Gardens KEW. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:724131-1>
F2: Royal Botanic Gardens KEW. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:724131-1>
F3: Royal Botanic Gardens KEW. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:724131-1>
F4: Royal Botanic Gardens KEW. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:724131-1>



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⁾.



5b

KÜLTÜR



6-8 m
arası 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. Özçağırın, R., & Ünal, A. (2003). Sert çekirdekli meyveler. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları (Yayın No: 553), İzmir.

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



Ilıman iklimlerde gelişebilen çok yıllık çalı...

D *Daphne mucronata* subsp. *mucronata*

Tevri



1,5 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Genellikle herdemyeşil çok yıllık çalı formundadır ⁽¹⁾. Haziran-eylül ayları arasında hoş kokulu, sarımsı ipeksi tüylü, 8-14 adet çiçek açar. Çiçek sapı 5 mm uzunluktadır. 7-9 mm boyutlarında, portakal kırmızısı renginde meyveleri vardır. Yapraklar tüsüzdür ⁽²⁾. Thymelaeaceae ailesinden bir türdür ⁽³⁾. Doğal ortamlarında 110-2800 m rakımlarda, kayalık yamaçlar, kireçtaşı ve kurak açık alanlarda bulunur. ⁽²⁾. Genel dağılımı Kuzey Irak, Transkafkasya, Afganistan, Batı Himalayalar ve Arabistan'dadır. Türkiye'de Yukarı Murat-Van, Hakkâri alt bölgelerinde doğal yayılış gösterir ^(2,3).



Tam güneş ışığına ve yarı gölgeye toleranslıdır.



Orta derecede nemli ortamları tercih eder.



İyi drene edilmiş, hafif asidik veya nötr toprakları tercih eder.



Ilıman iklimlerde en iyi şekilde yetişir. Kış donlarına karşı hassas olabilir.



Genel olarak dayanıklıdır; ancak aşırı nem ve soğuk koşullardan etkilenebilir.



Orta derecede kuraklığa dayanıklıdır; ancak düzenli sulama gerektirebilir.



Peyzaj da kullanımına, çiçek ve meyve güzelliği için peyzajda tercih edilir.



1.TÜBİTES Veri Tabanı
http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=8224
2.Tan, K. (1982). Daphne L. In P. H. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 521-526). Edinburgh University Press.
3.<https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Daphne-mucronata-subsp.-mucronata>

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:77229086-1>



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



Diospyros kaki

Trabzon Hurması

Yuvarlak tepeli, kışın yaprağını döken, 15 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Yaşlı bireylerde gövde pulludur. Genç sürgünler ve tomurcuklar belirgin şekilde tüylüdür. Yaprak kenarı tam, şekli eliptik, eliptik oval ile ters yumurtamsı, 18 x 9 cm ebatlarında, genellikle tabanı kama şeklinde, üst yüzü koyu yeşil ve çıplak, alt yüzü açık yeşil ve tüylüdür ⁽¹⁾. Nisan-mayıs'ta açan ⁽²⁾ çiçekleri sarımsı beyazdır. Meyve turuncu-kırmızı ile parlak sarı renkte ve 5-8 cm çapındadır ⁽¹⁾. Meyve etli, buruk tatlı, yenebilir ve vitamince zengindir ⁽³⁾. Çin ve Japonya kökenlidir. Türkiye'de İstanbul, Trabzon, Antalya, Hatay'da meyve bahçelerinde ve bazı tarım alanlarında yetiştirilir ⁽¹⁾.



7b

KÜLTÜR



15 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları sever yarı gölge alanlara da toleranslıdır ^(3,4).



Deniz iklimlerinde iyi yetiştir ⁽³⁾.



Derin ve balçıklı topraklarda iyi gelişir ⁽³⁾.



Soğuğa karşı toleranslıdır ⁽⁵⁾.



Dalları gevrek olduğundan şiddetli rüzgârlardan zarar görebilir ⁽²⁾.



Sulama suyuna ihtiyaç duymaktadır.



Meyveleri taze ve kurutulmuş olarak tüketilir. İri meyveleri ile yaprak dökümünden kış içlerine kadar dekoratif bir görünüm sunar, soliter ya da grup bitkisi olarak peyzajda kullanılır ⁽³⁾.



- 1.Davis, P.H. (ed.), 1978. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 6. Edinburgh: Edinburgh University Press. s.143
- 2.https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/112874/mod_resource/content/0/Trabzon%20hurmas%C4%B1%20yeti%C5%9Ftirici%C4%9F%20-%202022%20hafta.pdf
- 3.Pamay, B., 1992. Bitki Materyali I, Ağaç ve Ağaççıklar.
- 4.Diospyros kaki Persimmon, Japanese persimmon PFAF Plant Database
- 5.Erbay, M., 2017. Diospyros kaki L.'de Yükseklik Gradiyenti Boyunca Makroelement Değişimi ve Rezorbsiyonu. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Fen Bilimleri enstitüsü, Biyoloji Anabilimdalı, Yüksek Lisans Tezi.



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



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

Elaeagnus angustifolia var. angustifolia

İğde



6-7 m
arası boy yapmaktadır.

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.



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 oluşumunda 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.Davis, P. H. (Ed.), (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 7). Edinburgh University Press, Edinburgh.
4. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=E-laegagnus-angustifolia-var-angustifolia>
5.Baranov, A. F. & Kositzyn, V. N. (2003). Productivity and stocks of fruits of Elaeagnus angustifolia L. in basin of the Lower Volga.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:323646-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:323646-1>



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

Ficus carica

İncir



7-10 m arası boy yapmaktadır.

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. Suya 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 şeritlerin iyi yetişir. Ege bölgemiz kuru incir üretimi ile üne sahiptir ⁽¹⁾.



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

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



Yapraklanmadan çiçeklenen, etkili sonbahar renklenmesine sahip bir ağaç...



6b

DOĞAL



Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa Anadolu Dişbudağı

Kışın yaprağını döken, 30 m'ye kadar boylanabilen, kabuğu ince derin çatlaklı, koyu boz renkli bir ağaçtır. Sürgünler ve yaprak sapları çıplak, tomurcuklar ise koyu kahverengidir. Tek tüysü bileşik yapraklara sahiptir. 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⁽¹⁾. *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* yaprakçıkların alt yüzünün orta damar boyunca kısa ipeksi tüylü olması ile ayırt edilir. Kafkasya'nın doğusu, Güney Avrupa, Kuzey Doğu İspanya ve Türkiye'de deniz seviyesinden 900 m yükseltilere kadar, Artvin, Trabzon, Samsun, Zonguldak, Kütahya, Tekirdağ, İstanbul'da ıslak alanlar, akarsu kenarları, karışık yaprak döken ormanlar içerisinde yayılış gösterir^(1,2).



30 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli veya yarı gölge alanları tercih eder.



Nemli alanları tercih eder.



Organik maddece zengin, killi toprakları tercih eder.



Ilıman iklimleri tercih eder.



Çok hızlı büyüme ve yüksek adaptasyon özelliğine sahiptir⁽³⁾.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Etkili sonbahar renklenmesi ile alle ağacı olarak kullanılabilir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1978). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 6, pp. 150-154). Edinburgh University Press.
2. Eminağaoğlu, Ö., Ok, T., Aksu, G., & Yüksel, E. (2014). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar-II (Ü. Akkemik, Ed., pp. 162-169). T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü.
3. Carus, S., & Çiçek, E. (2007). Growth and yield prediction models for ash (*Fraxinus angustifolia* Vahl.) plantations in Turkey. Journal of Applied Biological Sciences, 1(1), 13-18.

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:887126-1/ima> ges.



Her türlü habitata uyum sağlayan, daha çok işlevsel amaçlarla kullanılan bir ağaç...

Gleditsia triancanthos

Gilediçya



20-30 m
arası boy yapmaktadır.

Yaprak döken, 20-30 (-45) m boylanabilen ve 8-15 (- 20) m düzensiz dağınık tepe tacı yapan, hızlı büyüyen istilacı bir türdür. Gövde ve sürgünlerinde parlak kahverengi batıcı üçlü dikenlere sahiptir. Yaprakları tek veya çift katlı, tüysü, 3 cm uzunluğunda, 8-14 çift toplam 20-30 yaprakçıktan oluşur ^(1,2,3). Sonbaharda altın sarısı renklenir. Çiçekler haziran-temmuz aylarında açar; salkım görünüşlü, kokulu ve yeşilimsi beyaz renktedir. Arıcılık açısından tercih edilir ⁽¹⁾. Yassı bakla şeklinde meyveler, 30-40 cm uzunluğunda, parlak kahverengindedir. Kuzey Amerika'da nehir kıyısı ekosistemlerinde doğal yayılır ⁽²⁾. Tuza en dayanıklı bitkilerdendir. Dikenli oluşu nedeniyle büyük alanlarda korunaklı yeşil çit tesisinde değerlendirilir. Dikenli bitkinin istenmediği ortamlara "Inermis", "Skyline", "Shademaster" ve altuni renk istendiğinde "Sunburst" gibi kültür formları üretilmiş ve ticarileştirilmiştir ⁽¹⁾.



Tam güneşli ortamları yeğler, yarı gölgeye uyum sağlayabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Kanaatkâr olup her türlü toprağa uyum sağlar. Nemli, bazen de kuru, besin açısından fakir, kumlu-çakıllı, tınlı topraklarda yaşayabilir.



Sıcak ortamları sever. Kuvvetli donlardan etkilenebilir; ancak ilkbaharda tekrar sürebilir.



Dona, kentlerde hava kirliliğine, kuraklığa, taşkınlara, tuza son derece dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



İsteklerinin az olması ve her türlü ortama uyum sağlaması nedeniyle sorunlu alanların iyileştirilmesinde sıklıkla tercih edilir.



1.Var, M. (2015). Bitki tanıma ve değerlendirme I-II ders notları. KTÜ Orman Fakültesi. (Basılmamıştır).
2.Ansin, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler: Odunsu taksonlar (Yayın No. 19, 450 s.). KTÜ Orman Fakültesi Yayınları.
3.Yaltınk, F., & Efe, A. (2000). Dendroloji ders kitabı (2.Baskı., Yayın No. 465, 382s.). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi.



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





Öbekler oluşturan çok yıllık bitkilerdir...



6a
DOĞAL



Globularia orientalis

Küre Çiçeği

Çok dallanmış odunsu gövdeli ve gövdeler çiçekli, öbekler oluşturan çok yıllık bitkilerdir. Taban yaprakları eliptik-spatulat, sivri, kenarları dalgalıdır. Gövde yaprakları az sayıda şeritsi ve aralıklıdır. Çiçek başlıkları 5-8 (-14) mm çapında ve her gövdede (4-)6-12 adet bulunur. Kaliks yaklaşık 0,25'ine kadar bölünmüştür. Taç yapraklar yarısına kadar bölünmüş, üstteki 2 parça ters mızraksı, alt dudak 0,7'sine kadar bölünmüş, parçalar dikdörtgensel ve yuvarlaktır. İran- Turan elementi olup, Suriye çölünde (Hamah yakınları) ve Türkiye'de Orta ve Güney Anadolu'da Ankara, Çankırı, İzmir, Uşak, Konya, Ankara, Yozgat, Denizli, Antalya, Gaziantep, ve Urfa'da marnlı, killi yamaçlar, *Quercus* çalılıkları kireç(tebeşir) tepeleri ve bozkırlarda 600-1200 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



15-20 cm
boy yapmaktadır.



Tam güneşli alanları tercih eder ⁽²⁻³⁾.



Kuru alanları tercih eder ⁽²⁻³⁾.



Kireçli killi topraklarda iyi gelişir ⁽⁴⁾.



Soğuğa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Bozkır ve çöl şartlarına dayanıklıdır ⁽¹⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽¹⁾.



Küme şeklindeki formları ve etkili çiçekleri ile kaya bahçeleri ve saksılarda kullanılabilir ⁽²⁾.



1. Davis, P.H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 7. Edinburgh: Edinburgh University Press, s.28-29.
2. Foulis, L., Meynert, M., Shrub, S., Simpson, J., 2013. Botanica, h.f.ullmann publishing GmbH, Postdam, Germany. Printed in China. ISBN: 978-3-8480-0287-0.
3. Brickell, C., (Editör-in-chief) 1994. The Royal Horticultural society Gardener's Encyclopedia of Plant and Flowers. Dorling kindersley limited. London. ISBN: 0-7513-014-77
4. Danışman, B., 2015. Türkiye'de yayılış gösteren Globularia orientalis L. Globularia trichosantha Fisch & Mey. ssp. Trichosantha Globularia sintenisii Hausskn & Wettst ve Globularia alyphum L. (Globulariaceae)'un polen morfolojileri üzerine bir çalışma. T.C. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilimdalı, Yüksek lisans Tezi.



- F1: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/48420330>
F2: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/48420330>
F3: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/48420330>
F4: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/99320774>



Globularia sintenisii

Dicle Küreçiçeği

Herdemyeşil, genellikle 10-20 cm arasında boylanabilen yarı çalı formundadır ⁽¹⁾. Çiçek rengi mavi, mor, lila tonlarındadır. Çiçekler çok sayıda mızrak şeklinde sürgünler üzerine dizilidir. Bu tür, genellikle kayalık alanlarda, taşlık yamaçlarda ve kireçtaşı zeminlerde doğal olarak yetişir. Doğal yayılış alanı Türkiye'den Kuzey Irak'a kadardır ⁽³⁾. Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, özellikle dağlık alanlarda yayılış gösterir ⁽²⁾.



10-20 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneşli alanları tercih eder.



Orta derecede nemli koşullarda yetişir; aşırı sulamadan kaçınılmalıdır.



İyi drene edilmiş, kumlu veya çakıllı topraklarda iyi gelişir.



Ilıman iklimlerde yetişir, soğuk iklimlere de uyum sağlayabilir.



Taşlık ve kayalık alanlara uyum sağlar, zorlu çevre koşullarına dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır, suya çok ihtiyaç duymaz.



Kaya bahçeleri, taşlık alanlar, kurak peyzaj alanları, yer örtücü olarak kullanılabilir.



1.Gençay Akgül, A., & Tunçkol, B. (2018). Globularia L. In Ü. Akkemik (Ed.), Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları (p. 684). Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
2.Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, p. 29). Edinburgh: Edinburgh University Press.
3.<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:457350-1>

F1: Mehmet ÇELİK <https://www.inaturalist.org/observations/184206902>
F2: Mehmet ÇELİK <https://www.inaturalist.org/observations/184206902>
F3: Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tanım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.



Kuraklığa dayanıklıdır hem doğal peyzajın hem de peyzaj tasarımlarının güzel bir bitkisi...



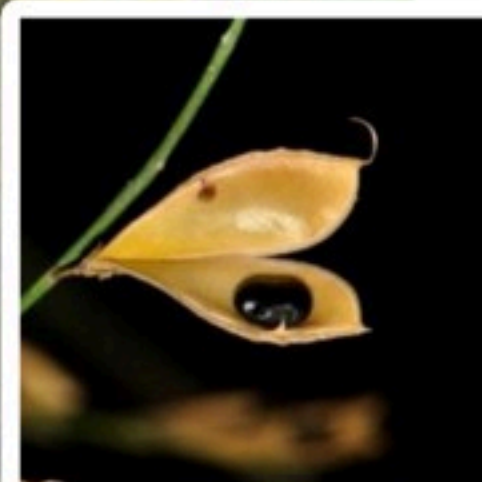
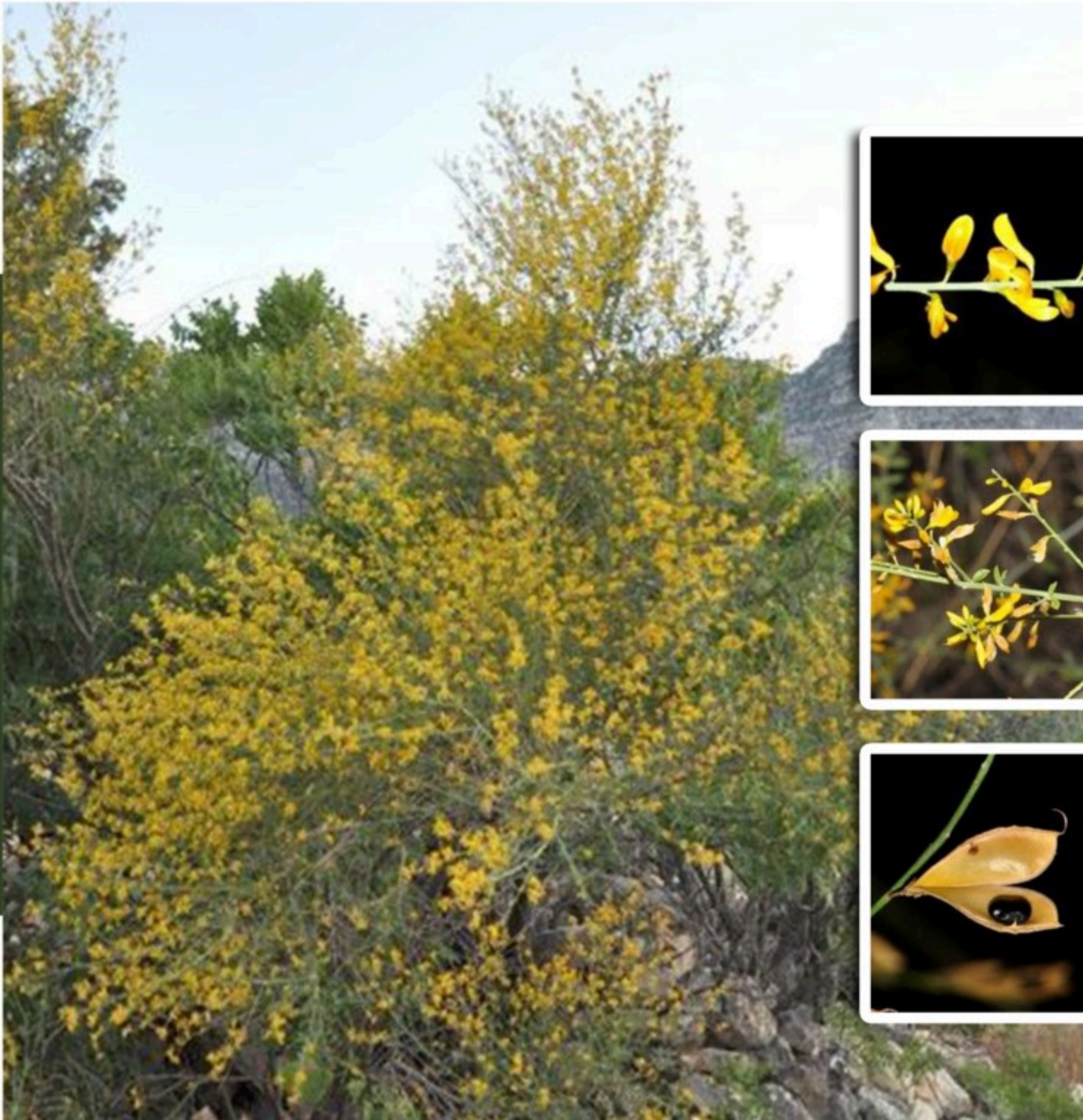
8a
DOĞAL



Gonocytisus angulatus

Yağlı Borcak

Kışın yaprağını döken, 1-5 m boylanabilen, ince bir çalıdır. Gövde dik, genç dallar enine kesitte üçgen, yaşlı dallar sırtlı ama silindriktir. Dallar seyrek ve yatıktır. Yapraklar 3 yaprakçıklı, yaprak sapları küçük veya daha büyük yapraklarla 1 mm'ye kadar uzundur, yaprakçıklar 4-22 x 1-7 mm, dar eliptik veya dar ters mızraksı şekildedir. Yaprakçıkların her iki yüzü seyrek tüylüdür. Çiçekler kısa, terminal salkımlar halindedir. Çiçekler sarı renkte ve parlaktır. Çiçeklenme nisan-mayıs aylarında olur. Meyve baklagil ve dikdörtgen şekilde, sivri uçlu, seyrek yatık ve tüylüdür. Akdeniz ikliminin hâkim olduğu bölgelerde, dik yamaçlarda, 1000 m'ye kadar yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



1-5 m'ye
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş alan alanlarda en iyi şekilde gelişir. Gölge veya yarı gölge yerlerde büyüme zorlanabilir.



Düşük nem koşullarına dayanıklıdır, orta nem düzeyini tercih eder.



İyi drene olmuş, hafif asidik veya nötr pH değerine sahip, kumlu veya çakıllı topraklarda en iyi şekilde gelişir.



Ilıman ve sıcak iklimlerde iyi gelişir. Minimum sıcaklık dayanıklılığı yaklaşık -12°C'ye kadar iner.



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Kuru bahçelerde, kaya bahçelerinde kullanılabilir. Bunun dışında peyzajda süs bitkisi ya da çit bitkisi olarak da kullanılabilir. Erozyon kontrolü için uygun kök yapısına sahiptir.

1. <https://turkiyebitkileri.com/tr/foto%C4%9Fraf-galerisi/fabaceae-baklagiller/gonocytisus-ya%C4%9Fli-borcak/gonocytisus-angulatus.html>

F1: Kew Royal Botanic Gardens, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:497058-1/images>
F2: Kew Royal Botanic Gardens, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:497058-1/images>
F3: Kew Royal Botanic Gardens, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:497058-1/images>
F4: Kew Royal Botanic Gardens, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:497058-1/images>



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

Juglans regia

Ceviz



25-30 m
arası boy yapmaktadır

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).



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.



Ilıman 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





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. Önceleri 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 yayılım 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 kirecsiz yamaçlarda yetişir. Saf, açık ormanlar oluşturabilir.



4b

DOĞAL



15-20 m
arası 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, odunsu 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. Yaltırık, F., & Efe, A. (2000). Dendroloji ders kitabı (II. Baskı, İÜ Orman Fakültesi Yayın No: 465, 382 s.). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi.

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



Kalkerli ve taşlı topraklara uyum sağlamış, kuraklığa dayanıklı, yavaş büyüyen ardıç...



Juniperus oxycedrus

Katran Ardıcı



10-15 m
arası boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, 10-15 m boyolanabilen, geniş tepeli-sık dalları olan piramidal/konik ağaç/çalıdır ^(1,2,3). Kabuk gri-kahverengi, çatlaklıdır ^(1,2). İğne yapraklar sürgünlere üçlü çevrel dizilir, sivri-batıcı uçludur ⁽²⁾. Yapraklar mızrak şeklinde, 6-25 x 1,5-2,5 mm, sivri uçlu, yeşil, üst yüzeyde 2 belirgin stoma bantlıdır ⁽³⁾. Erkek çiçek kozalakçıkları sarı-kahverengi, iğne yaprakların koltuğunda yer alır. İlkbahar ile birlikte gelişir. Dişi çiçek kozalakçıkları ise yaprak koltuklarında kısa bir sap ucunda tekli bulunur. İki yılda olgunlaşan küre/yumurta kozalak 5-11 mm'dir, 3-6 puldan oluşur. Kozalaklar 2-3 tohumludur. Tohumlar, mor, yumurta biçiminde 4-6mm'dir ve ekim ayında olgunlaşır ^(1,2). Türkiye'de "subsp. oxycedrus ve subsp. macrocarpa" olmak üzere iki alttürü vardır ⁽³⁾. Yayılışı Akdeniz bölgesi boyunca doğuda Türkiye ve Kafkaslar üzerinden Irak ve İran'a kadar ulaşır ⁽⁴⁾.



Tam güneş alan ya da orman içi kısmi gölgeli alanları tercih eder ^(1,5).



Nemli olmayan, kurak-yarı kurak iklim koşullarını tercih eder ⁽⁵⁾.



Drenajı iyi, nötr veya hafif alkali toprağı tercih eder ⁽⁵⁾.



Dona dayanıklıdır ve -15 °C'ye kadar soğuğa dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



Rüzgâra, hava kirliliğine ve dona karşı dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Yol şevlerinde ve maden rehabilitasyon sahalarında kullanılabilecek değerli bir türdür. Bitki, ilaç ve gıda sanayinde (aroma) kullanılır ⁽⁴⁾.



1. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Juniperus+oxycedrus>
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalları (p. 82).
3. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1, pp. 80-83). Edinburgh University Press.
4. <https://temperate.thefems.info/viewtropical.php?id=Juniperus+oxycedrus>
5. Huxley, A. (1992). The New RHS Dictionary of Gardening. MacMillan Press.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Bartmuys, INaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/241161641>.



Temmuz-ağustos aylarında çiçek açan, hoş kokulu, 1200 m'ye kadar yayılış gösteren bir çalı...

Loniceria etrusca var. etrusca Dokuzdon



Yaprağını döken, 4 m'ye kadar boylanabilen tırmanıcı bir çalıdır. Genç sürgünler içi boş ve tüysüzdür. Yaprakları ters yumurtamsı ile oval, 3-7 x 1 5-4 cm, ucu küt, tüysüz, sapsızdır. Çiçekleri sarımsı beyaz, sırt kısmı kırmızıdan pembeye doğru kızarık, 4-5 cm uzunluğunda ve hoş kokuludur. Çiçek salkımları 4-10 çiçeklidir. Mayıs-temmuz ayları arasında çiçek açar. Meyveleri kırmızı, parlak, tüysüz, sulu, çok tohumludur. Meyvesi temmuz-ağustos aylarında olgunlaşır ve dekoratiftir. Tohumları oval, basık ve kahverengidir. Çoğunlukla çalılıkların arasında 250-1200 m yükseltilerde görülmektedir. İtalya ve Türkiye'nin kuzeydoğusu hariç genelinde dağılış göstermektedir. Türkiye'de Çanakkale, İstanbul, Bilecik, Ankara, Kastamonu, İzmir, Kütahya, Nevşehir, Elazığ, Muğla, Antalya, İçel ve Mardin'de yayılış göstermektedir ^(1,2).



Güneşli yerleri sever.



Nemli bölgeleri tercih eder.



Nemli toprak sever.



Ilıman iklimde yetişir.



Kentsel alanlardaki hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Yaprak ve gövdesi ilaç sanayinde etkilidir. Hoş kokusu ve zarif çiçekleri ile süs bitkisi olarak değerlendirilir.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
2.Idzajt, M. (2018). Dendrology: Cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press.

F1:Halil Nuri Hepding, <https://acikerisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/751>.
F2:Halil Nuri Hepding, <https://acikerisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/751>.
F3:Halil Nuri Hepding, <https://acikerisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/751>.
F4:Idzajt, M. (2018). Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Academic Press is an Imprint of Elsevier.



Yaprak döken ağaçlar üzerinde sarı üzümsü meyveleriyle dikkat çeken bir yarı parazit...



DOĞAL



Loranthus europaeus

Ardıçburcu

Yaprağını döken, 50 cm'ye kadar boylan, yarı parazit bir çalıdır. Ters yumurtamsı-dikdörtgensi yaprakları yaklaşık 0,5-1,5 cm eninde ve 1-6 cm boyunda, küt uçludur. Mayıs-haziran aylarında açan çiçekleri etkili değildir. 6 parçalı çiçeklerinin dışısında tepaller 3-4,5 mm, yumurtamsı ve sivri iken; erkeklerinde tepaller 1,5-2 mm, dar ve dikdörtgensi şekildedir. Armutsu ya da küremsi görünümdeki sarı meyveleri, 10 mm'ye kadar büyüme gösterir. Çoğunlukla Fagaceae familyasındaki türler üzerinde yaşam alanı bulan bu tür, 600-2000 m rakım aralığında gözlemlenmiştir ⁽¹⁾. Dünya üzerindeki yayılışı Orta ve Güneydoğu Avrupa, Batı İran arasında kalan ülkelerde ve Doğu Himalaya'da görülür ⁽²⁾. Türkiye'de Istanca, Asıl Ege, Hakkari ve Adana Bölümlerinde doğal olarak yer alır ⁽³⁾.



50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ya da gölge alanlarda kalan dallar üzerinde yaşayabilir.



Fazla neme ihtiyaç duymaz, kuru havalarda yaşayabilir.



Kestane, meşe gibi ağaçların dallarını sever.



Aşırı sıcak ya da soğuk olmayan ılımlı alanlarda yaşayabilir.



Tam bir kök yapısına sahip olmadığı için konakladığı bitkilerden daha az suya ve besine ihtiyaç duyar ⁽⁴⁾.



Fazla suya ihtiyaç duymaz; ancak su ihtiyacını konakladığı bitkiden aldığı için susuzluğa dayanıksızdır.



Konakladığı bitkilerin gelişimini azaltabildiği için dikkat edilmesi gereken bir bitkidir ⁽⁵⁾. Bundan farklı olarak meyvelerinin yaban hayatındaki diğer canlı gruplarına besin sağlaması, ekolojik döngülere katkı sağlaması gibi olumlu kullanım alanlarına da sahiptir.



1.Davis, P.H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 7). Edinburgh University Press.

2. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:549404-1>

3.Ekim, T. (2012). Loranthus. Şu sitede: Bizimbitkiler (2013). <http://www.bizimbitkiler.org.tr>

4.Scalon, M. C., & Wright, I. J. (2015). A global analysis of water and nitrogen relationships between mistletoes and their hosts: broad-scale tests of old and enduring hypotheses. Functional Ecology, 29(9), 1114-1124.

5.Pennings, S. C., & Callaway, R. M. (2002). Parasitic plants: parallels and contrasts with herbivores. Oecologia, 131(4), 479-489.



F1: Martin A. PRINZ <https://www.inaturalist.org/observations/196023464>.

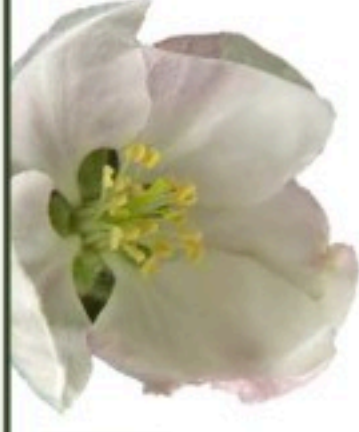
F2: Martin A. PRINZ <https://www.inaturalist.org/observations/99995873>.

F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/158568456>

F4: Martin A. PRINZ <https://www.inaturalist.org/observations/91625584>.



Çiçek ve meyve güzelliği ile tercih edilen bir elma taksonu...



M

Malus sylvestris subsp. *orientalis*

Ekşi Elma



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 10 m'ye kadar boylanabilen çalı veya ağaçtır. Sürgünleri ve gövdesi tüylüdür. Yaprakların kenarları dişli, 4-8 cm uzunluğunda, sırt kısmı tüysüz veya hafif tüylüdür. Çiçekler 3-4 cm, hoş kokulu, beyaz ya da pembe renkte, nisan-haziran arasında açar. Meyveleri, sarımsı-yeşil, bazen güneşe bakan tarafı kırmızıya dönen, 2-3 cm çapında, sarkık, ince ve kısa saplıdır. Tadı ekşi bezen acıdır. Tohumları açık kahverengi veya kahverengi ve büyüktür ⁽¹⁾. Türkiye, Kafkasya ve Kuzey İran'da doğal olarak bulunur. Ülkemizde Tekirdağ, İstanbul, Bursa, Bolu, Kastamonu, Amasya, Samsun, Gümüşhane, Kars, Çanakkale, Erzincan, Muş, Bitlis, Antalya, Mersin, Kahramanmaraş ve Hakkari illerinde yayılış gösteren bir taksondur ⁽²⁾.



Gölgeye tolerans göstermeden tamamen ışığa bağımlıdır.



Nemli veya yarı kurak toprak sever.



Besine zengin, serin, kalkerli topraklarda yayılış gösterir.



Kışları ılıman ve yazları sıcak (nispeten kısa kuraklık dönemleri) olan ılıman iklimlerde yetişir.



Kentsel alanlardaki hava kirliliğine orta derece dayanıklıdır.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Yaban hayatını desteklemek için kentsel alanlarda değerlendirilebilir. Meyvelerinden sirke yapılır.



CC 1. Idzajt, M. (2018). Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Academic Press is an Imprint of Elsevier.
2. Davis, P.H. (ed.), 1972. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 4, Edinburgh: Edinburgh University Press.

F1: Mustafa Var
F2: Mustafa Var
F3: Idzajt, M. (2018). Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Academic Press is an Imprint of Elsevier.
F4: Idzajt, M. (2018). Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Academic Press is an Imprint of Elsevier.



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 eksenini üzerinde 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⁾.



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., & Gerçekçioğlu, R. (2013). Üzümsü meyveler. Tomurcukbağ Ltd. Şti. Eğitim Yayınları No: 1.

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



Uzun ömürlü, kuraklığa dayanıklı şifalı bir meyve...

Morus nigra

Kara Dut



10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, yaygın ve sık dallı, yuvarlak taç yapısına sahip, büyük ve geniş taç yapabilen bir ağaçtır. 10 m'ye kadar boylanabilir. Gövde kısa, kuvvetli, koyu gri renktedir. Sürgünler koyu kahverengidir. Yeni sürgünleri parlak koyu yeşilimsi, tüylü olup kesildiğinde süt kıvamında sıvı salgılar. Yaprakları kaba, yaprak kenarları dişlidir. Yaprakları kalın koyu yeşil, 5-15 cm uzunlukta, genellikle 3-5 parçalı oval veya yuvarlağa yakındır. Meyveler koyu kırmızı-siyahımsı mor renklidir. Çiçekler salkım halinde, çiçek ekseninde birbirine çok yakın yerleşmiş çok sayıda çiçekten oluşan çoklu meyvedir. Meyve haziran ayında olgunlaşır. Orijini Transkafkasya ve Kuzey İran olup Akdeniz havzası ve Güneydoğu Amerika'da doğal olarak yetişmektedir. Meyveleri için ya da süs bitkisi olarak yetiştirilebilir. Uzun ömürlü bir ağaçtır⁽¹⁾.



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 yapımında kullanılır. Büyük ağaçlar oluşturduğu için iyi gölge yapar. Gölge ağacı olarak değerlendirilir.



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

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



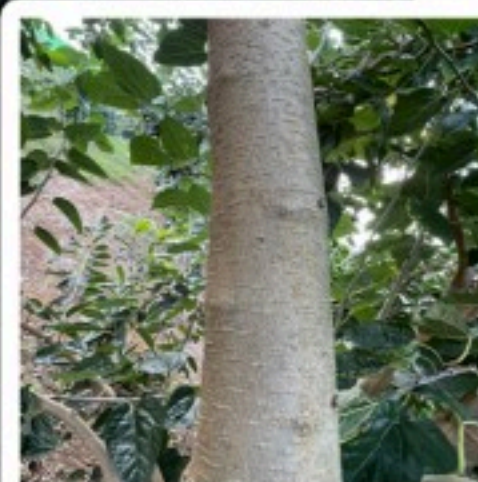
Meyve güzelliği olan kuraklığa dayanıklı şifalı bir meyve...



Morus rubra

Kırmızı Dut

Kışın yaprağını döken, yuvarlak, büyük ve geniş taç yapabilen bir ağaçtır. 5-21 m'ye kadar boylanabilir. Gövde kuvvetli koyu gri renktedir. Sürgünler koyu kahverengidir. Yeni sürgünleri parlak koyu yeşilimsi, az tüylü olup kesildiğinde süt kıvamında sıvı salgılar. Yaprak kenarları dişlidir. Yaprakları koyu yeşil, genellikle 3-5 parçalı oval veya yuvarlağa yakındır. Meyveler kırmızı-koyu kırmızı renklidir. Çiçekler salkım halinde çiçek eksenini üzerinde birbirine çok yakın yerleşmiş çok sayıda çiçekten oluşan çoklu meyvedir. Ağaçlar monoik ya da dioiktir. Meyve haziran ayında olgunlaşır. Orijini Kuzey Amerika gösterilmesine rağmen 400 yıldan beri Anadolu'da pek çok yerde yetiştirilmektedir. Anadolu'da pek çok yerde yetiştirilmektedir. Meyveleri için ya da süs bitkisi olarak yetiştirilebilir. Uzun ömürlü bir ağaçtır ⁽¹⁾.



6b

KÜLTÜR



5-21 m
arası 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 tüketilir. Büyük ağaçlar oluşturduğu için iyi gölge yapar. Gölge ağacı olarak değerlendirilir.

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

F1: Ali İSLAM
F2: Melike ÇİĞDEM
F3: Ali İSLAM
F4: Ali İSLAM



Cazip çiçekleri ve etkili formu ile çekici ancak zehirli bir peyzaj bitkisi...



Nerium oleander Zakkum



6 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, yuvarlak formu, 6 m'ye kadar boylanan, çok dallı bir çalı veya küçük bir ağaçtır. Sert dokulu yaprakları 6-30 x 1-3 cm, genellikle 3' lü çevrel dizilişli, dar eliptik, sivri uçlu ve ortasında beyaz bir çizgi bulunur ^(1,2). Çiçekler; beyaz, pembe veya koyu kırmızı, gösterişli, 3-4 cm çapta, güzel kokuludur. Nisan-eylül (ekim) aylarında açar. Folikül meyve silindirik ve 10-18 cm uzunluktadır. Deniz seviyesinden başlayarak 800 m yükseltiler arasında; göl, nehir, çay ve dere kenarlarında görülebilir ⁽¹⁾. Bitkinin geniş bir kök sistemi vardır ⁽³⁾. Yaprakları kauçuk yapmak için kullanılabilen az miktarda lateks içerir ⁽³⁾. Hızlı büyüyen ve az bakım gerektiren türün çok sayıda kültüvarı yetiştirildiğinden, günümüzde dünyanın büyük bölümünde yaygın kullanılan peyzaj bitkileri arasında yer alır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder. Gölgede büyüyemez.



Kuru veya nemli ortamları tercih eder.



İyi drene edilmiş kumlu, tınlı ve killi topraklarda, hafif asitliden alkali, kireçli topraklara kadar çok çeşitli topraklarda büyüyebilir ^(3,4).



Ortam sıcaklığı -10 °C üzerindeki bölgelerde yaşar. Don olmayan koşullar için uygundur ⁽⁴⁾.



Kuraklığa ve denizel etkilere dayanabilir. Tuza ve atmosferik kirliliğe dayanıklıdır ⁽³⁾. Budanmaya elverişlidir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Bitkinin tamamı insanlar ve hayvanlar için zehirlidir. Otoyollarda, refüjlerde, kentsel alanlarda, toprak stabilizasyonunda, canlı çit yapımında, kıyılarda, estetik ve fonksiyonel amaçlar için kullanılabilir.



1. Davis, P. H. (1978). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 6, p. 159). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Akkemik, Ü. (2014). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaçları ve Çalıları I. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
3. <https://pfaf.org/User/Plant.aspx?LatinName=Nerium+oleander>
4. <https://www.rhs.org.uk/plants/98456/nerium-oleander/details>

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

KÜLTÜR

9a



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

Olea europaea Zeytin



8-10 m
arası boy yapmaktadır.

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 şekillidir. 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 ışık 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 yetiştirilir.



Kuraklığa dayanıklı bir ağaçtır.



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

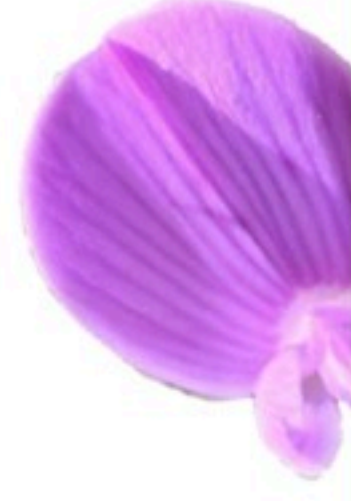


1. Anonim, 2003. Zeytin. Hasad yayıncılık, İstanbul.

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



Genel görünüşü ve çiçek güzelliği ile öne çıkan erozyon kontrolü için ideal bir çalı...



5a
DOĞAL



Onobrychis cornuta

Kuşkaçıran

Kubbemsi ya da dikenli yastık formunda 60 cm çapında kümelerden oluşan, 50 cm yüksekliğinde çok dekoratif bir çalıdır. Yapraklar; 2-5 çift şeritsi ya da şeritsi-mızraklı yaprakçıklı olup her iki yüzü de ince tüylü veya yayılıcı kısa-ince-zayıf tüylerle örtülüdür. Çiçekler mayıs-temmuz arasında açarlar. Çiçek kurulu 2-5 çiçeklidir. Taç yapraklar kırmızımsı mor, eflatun, beyaz veya pembe renkte, kanatları 10-14 mm, omurga 12-16 mm uzunluğundadır. Ovaryum tüysüz veya kısa-ince-zayıf tüylüdür. Meyve tüysüz veya kısa tüylü, yarım küre şeklinde, sıkıştırılmış ve sorguçlu olup 9-13 mm uzunluğundadır. Kuzey Kafkasya, Türkiye, Suriye, İran, Afganistan, Irak, Kırgızistan, Pakistan, Tacikistan ve Türkmenistan'da; 1200-3500 metre yükseltiler arasında; kayalık dağ zirveleri ve kuru kayalık subalpinlerde dağlık yamaçlarda yayılış gösterir. Türkiye'de ise Karadeniz, İç Batı Anadolu bölgesi ve Kütahya, Isparta, Antalya, Mersin Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van, Hakkari'de doğal yayılış göstermektedir^(1,2).



50 cm'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneş alan yerleri tercih eder.



Kuru veya soğuk ve kuru ortamları tercih eder.



Geçirgen, kayalık ve taşlık alanlarda sığ topraklarda gelişebilir.



Soğuk iklime sahip bölgelerde yetişebilir.



Fakir topraklarda yetişebilir ve soğuğa dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Özellikle erozyon kontrol amacıyla karayolu şevleri ve diğer yeşil alanlarda değerlendirilebilir.



1. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Onobrychis-cornuta>
2. Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.



F1: Nasip Demirkuş <http://vanherbarium.yyu.edu.tr/flora/azortandir/ono-brychisco/index.htm>
F2: Павел Лисицын, <https://www.inaturalist.org/photos/104230589>
F3: Eva Rencová <https://botany.cz/cs/onobrychis-cornuta/>
F4: Eva Rencová <https://botany.cz/cs/onobrychis-cornuta/>



Toprak stabilizasyonuna katkı sağlayan dikenli bir çalı...



Paliurus spina-christi

Karaçalı



2-4 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 2-4 m arası boy yapan, gevşek formu bir çalıdır. Dallar esnek ve aşırı dikenlidir. Basit oval formda yapraklarında dipten gelen 3 damar belirgindir. Mayıs-temmuz arası sarı renkli, hafif kokulu çiçekler oluşturur. Çiçek kurulu salkım şeklindedir. Meyveler küresel formda ortada geniş bir kanatla çevrilidir ve 2-2.5 (-3) cm çaptadır ⁽¹⁾. Meyveler önceleri sarımsı yeşil daha sonra kahverengi renkte, yassı, sert ve kuru bir görünümündedir ^(1,2). Dünya üzerinde Güney Avrupa'dan (Fas, İspanya) Batı Asya'ya kadar (Tacikistan) yayılmakta, Türkiye'de ise doğal olarak 1400m yükseltiye kadar yetişmektedir. Yavaş veya orta düzeyde büyüme hızına sahiptir. Böceklerle tozlaşmakta olup iyi bir nektar kaynağıdır ⁽³⁾.



Güneşli veya yarı gölge yerleri tercih eder.



Kuru veya nemli ortamları tercih eder.



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



Ortam sıcaklığı -20 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Kentsel hava kirliliğine dayanıklıdır. Kuraklık koşullarına karşı toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Canlı çit uygulamaları ve erozyonla mücadele için uygun bir türdür. Meyveler çiğ veya kurutulmuş olarak yenilebilir özelliktedir ⁽⁴⁾. Tıbbi amaçlarla sıklıkla kullanılır.



1.Davis, P. H. (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2, p. 523). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2.Akkemik, U. (2014). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaçları ve Çalıları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
3.Malkoç, M., Kara, Y., Özkök, A., Ertürk, Ö., & Kolaylı, S. (2019). Karaçalı (Paliurus spina-christi Mill.) balının karakteristik özellikleri. U.An D.-U.Bee J., 19(1), 69-81.
4.<https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Paliurus+spina-christi> (text=İt%20can%20grow%20in%20semi,soil%20and%20can%20tolerate%20drought)

F1: <https://www.inaturalist.org/observations/46398821>
F2: <https://www.inaturalist.org/observations/194913369>
F3: <https://www.inaturalist.org/observations/180945952>
F4: <https://www.inaturalist.org/observations/46398821>



Hoş kokulu bahar çiçekleri, sonbahar renklenmesi ve sulu meyvelere ile çok güzel bir bitki...



Persica vulgaris Şeftali

Yaprağını döken 10 metreye kadar boylanabilen, yuvarlak formu ağaççık veya ağaçlardır ⁽¹⁾. Kabuk incedir ve darbelerden zarar görebilir. Yaprakları geniş mızrak şeklinde, tüysüz, 8-15 cm uzunluğunda ve uzun sivri uçludur. Çiçekleri mart-nisan aylarında yapraklardan önce açmakta olup pembe veya kırmızı, 2-3,5 cm genişliğindedir. Meyveleri küremsi, 5-7 cm genişliğinde, sulu, varyetesine bağlı olarak mezokarp beyaz veya sarı, çekirdeğe yapışık, endokarp taş gibi sert, derin oluklu ve çukurludur. Çekirdek; 1,5-2 cm çapı arasında pürüzlü yüzeye sahiptir⁽²⁾. Türkiye’de ılıman kuşaklarda yayılış göstermekte olup kültüre alınmıştır.



5b
KÜLTÜR



10 m’ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamlarda yetişir ve yarı gölgeye de dayanabilir ⁽¹⁾.



Nemli bölgeleri tercih eder.



Killi, balçıklı, tınlı, kumlu, asidik ve iyi drenajlı toprakları tercih eder ⁽³⁾.



Büyüme mevsiminde 5-35 °C sıcaklıkları tercih eder ⁽⁴⁾.



Bitkinin sağlığını veya estetiğini etkileyebilecek çok sayıda zararlı veya hastalığa karşı yüksek hassasiyet gösterir ⁽³⁾.



Orta derecede kuraklığa tolerans gösterir ⁽¹⁾.



Çiçek, meyve ve sonbahar rengi ile çok sık kullanılan bir ağaçtır, Ayrıca reçel, marmelat, meyve suyu üretiminde hammadde olarak kullanılır.

1.Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (pp.197). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).
2. Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs. Vol. 3.
3. https://hort.ifas.ufl.edu/database/documents/pdf/tree_fact_sheets/parpera.pdf
4. https://www.picturethisai.com/care/temperature/Prunus_persica.html#:~:text=Peach%20prefers%20a%20temperature%20range,the%20fruits%20to%20develop%20fully.
F1: Sam Kieschnick <https://www.inaturalist.org/observations/109679838>
F2: Evan M. Raskin <https://www.inaturalist.org/observations/5573507>
F3: Evan M. Raskin <https://www.inaturalist.org/observations/5573507>
F4: Johannes Schuster <https://www.inaturalist.org/observations/51715878>



Yenilebilen tohumları ve çiğnenebilen sakızıyla tanınan yaprak döken bir bitki...

Pistacia eurycarpa Bendek



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprak döken, 5 m'ye kadar boylanabilen çalı veya ağaççıktır. Her iki yüzeyi açık yeşil renkte olan küt uçlu yaprakçıklar; yumurtamsı ya da yumurtamsı dikdörtgen görünümünde, 5x8,5 cm boyutlarında, yaprak ekseninin ucunda 1 yaprak bulunacak şekilde karşılıklı 2 ya da 3 yaprak çiftinden oluşur. Dişi ve erkek çiçekleri ayrı bireylerde bulunur. Bileşik salkım şeklindeki çiçek kurullarından sonra oluşan her bir meyve basık küremsi görünümündedir ^(1,2). IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesinde, en az endişe verici türler kategorisinde yer alır ⁽³⁾. Afganistan'dan Türkiye'ye kadar yayılış alanlarına sahiptir ⁽⁴⁾. Doğal olarak Hakkari, Bitlis ve Mardin'in 1100-1720 m yükseltilerdeki yaprak döken meşe çalılıkları, kayalık alanlar, yamaçlar ve dağ tepelerinde yer alır ^(1,3,5).



Tam güneşte yaşayabilir ⁽⁶⁾.



Kuru havalarda yaşayabilir ⁽⁷⁾.



Killi, kireçli, taşlı topraklarda yaşar ^(1,8).



Yüksek sıcaklıklarda yaşayabilir.



Karasal iklim şartlarında yaşar ⁽³⁾.



Yarı kurak ve kurak alanlarda yaşayabilir ⁽¹⁾.



Kurakçıl peyzaj çalışmalarında kullanıma uygundur. Yenilebilen tohumları gıda olarak kullanılabilir ⁽²⁾. Gövde ve dallarından çıkan sakızı halk ilacı olarak kullanılır, çiğnenir ⁽⁷⁾.



- 1.Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2, pp. 542-546).
- 2.Akdemir, Ü. (Ed.). . Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar (p). Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
- 3.Rhodes, L., & Maxted, N. (2016). Pistacia eurycarpa. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T20678289A20694976.https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T20678289A20694976.en
- 4.POWO. 2024. Plants of the World Online. The Royal Botanic Gardens, KEW. https://powo.science.kew.org/taxonomy/urn:lsid:ipni.org:names:70245-1 (Erişim tarihi: 29/08/2024).
- 5.TÜBİTAK Veri Tabanı. http://194.27.225.161/yasin/tubitak/index.php?sayfa=3&tax_id=2378
- 6.Huxley, A. (1992). The New RHS Dictionary of Gardening. Macmillan Press.
- 7.Behçet, L., & Arık, M. (2013). An ethnobotanical investigation in east Anatolia (Turkey). Turkish Journal of Nature and Science, 2(1), 1-14.
- 8.G. M. A. S., & Duncan, M. P. (2011). Taxonomic revision of the genus Pistacia L. (Anacardiaceae).

- F1: Arya ARAS, https://www.inaturalist.org/photos/435899276
 F2: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/photos/419885233
 F3: Arya ARAS, https://www.inaturalist.org/observations/247939064
 F4: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/photos/419885243





Parlak yeşil yaprakları ve meyve güzelliği ile küçük bir ağaç...



Pistacia khinjuk

Bittım

Kışın yaprağını döken, yuvarlak-yayvan taçlı ağaçlar oluşturur. 8-10 m'ye kadar boylanabilir. Yapraklar 5-7 yaprakçıktan oluşur. Yaprakçıklar ovalden mızrak şekline kadar değişir. Çiçekler *Pistacia vera*'ya benzemekle beraber daha sık salkımlı, tüylü ve kızılımsı kırmızıdır. Çiçek salkım sapları yeşil yada açık yeşildir. Çiçeklenmesi en geç olan türlerden biridir. Meyveler hafif küremsi, hafif basık, 10 mm uzunlukta, 8 mm genişlikte olup endokarp serttir. 100 meyve ağırlığı 10-65 g arasında değişir. Doğada iri meyveli ve küçük meyveli olarak iki tip ayırt edilir. İri meyveli olanlar yağlıdır. Doğal aşılama bahçeleri genellikle yağlı tip üzerinedir. Bu tür kültür antepfıstıkları ile iyi uyuma gösterir ve anaç olarak kullanılır. Ülkemizde güneydoğu Anadolu'da ve İran'da büyük mesçereler halinde bulunur ^(1,2).



9a

DOĞAL



8-10 m
arası boy yapmaktadır.



Işığı seven bir türdür.



Yüksek nemden hoşlanmaz.



Zayıf topraklarda bile yetişebilen kuvvetli kök sistemine sahip bir türdür. Derin ve kireçli toprakları sever.



Kışın -19 C ye dayanabilir. Çiçekler -1,4 C de don zararına uğrar.



Ilıman iklim kuşağının meyve ağacıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kültür antep fıstıklarına anaç olarak kullanılır. Gösterişli çiçek yapısı ile kaldırım ve yol kenarlarında tercih edilebilir.

1. Özçağır, R., Ünal, A., 2003. Sert çekirdekli meyveler. Ege Üniversitesi Ziraat Fak. Yay. No: 553 İzmir.
2. Davis, P.H. (ed.), 1972. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 4. Edinburgh: Edinburgh University Press.

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:isid:ipni.org:names:70252-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:isid:ipni.org:names:70252-1>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:isid:ipni.org:names:70252-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:isid:ipni.org:names:70252-1>



Çiçek ve meyve güzelliği ile etkili bir ağaç...

Pistacia palaestina

Çöğre



8-10 m
arası boy yapmaktadır.

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 yenilebilen 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⁾.



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.il/english/plant.asp?ID=228>
2. <https://landscapeplants.aub.edu.lb/Plants/GetPD-F/6e2442e8-e5a4-4ed1-845c-1ed868630c8f>
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/1011977980>
F2: Amir Ben Cohen, <https://identify.plantnet.org/tr/medor/observations/1011598763>
F3: Amir Ben Cohen, <https://identify.plantnet.org/tr/medor/observations/1011598763>
F4: István Marosi, <https://identify.plantnet.org/tr/medor/observations/1015806432>



Daha çok meyveleri için tercih edilen değerli bir ağaç...



Pistacia vera

Antep Fıstığı

Kışın yaprağını döken, 10 m'ye kadar boylanabilen çalı veya küçük bir ağaçtır. Yapraklar genellikle 3 veya 5, nadiren 7 yaprakçıktan oluşan tek tüysü bileşik yapraktır. Yaprakçıklar oval veya geniş mızrak şeklinde, 5-10 x 3-6 cm boyutlarda, sivri veya küt uçludur ⁽¹⁾. Ayrı bireylerde bulunan erkek çiçekleri kırmızı, dişi çiçekleri ise beyaz renktedir ⁽²⁾. Meyveler oval-dikdörtgen şeklinde, 16-29 x 9-12 mm boyutlarındadır. "Antep Fıstığı" olarak yenilebilen tohumları için cinsin diğer bir türü olan *Pistacia atlantica* ile aşılanır. Dünyada İran, Afganistan ve Orta Asya'da yayılır. Türkiye'de genel olarak Gaziantep, Maraş, Urfa ve Mardin yörelerinde yetiştirilir ⁽¹⁾.



7a

KÜLTÜR



10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



İyi drene edilmiş orta nemli ortamlarda iyi gelişir.



Hafif kumlu toprakta iyi gelişir.



Ilıman iklimlerin bitkisidir.
-18 °C'ye de dayanabilir.



Fakir topraklara ve orta
derecede tuzlu ortamlara
karşı dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Yenilebilir meyveleri için hasat edilir.
Gıda ve tıbbi sanayisinde birçok
alanda değerlendirilir ⁽³⁾. Çiçek ve
meyve güzelliği için kullanılır. Gölge
ağacı olarak da değerlendirilir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2). Edinburgh University Press.
2. Burnie, G., Forrester, S., Greig, D., Guest, S., Harmony, M., Hobley, S., & Ryan, S. (2004). Botanica. Tandem Verlag GmbH.
3. Mandalari, G., Barreca, D., Gervasi, T., Roussel, M. A., Klein, B., Feeney, M. J., & Carughi, A. (2021). Pistachio nuts (*Pistacia vera* L.): Production, nutrients, bioactives and novel health effects. Plants, 11(1), 18. <https://doi.org/10.3390/plants11010018>.

- F1: Mustafa GÖKMEN https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=122975
F2: Mustafa GÖKMEN https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=122975
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:70280-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:70280-1>



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve kısmi gölgeli vadi tabanlarını tercih eder ⁽³⁾.



Dere vejetasyonu elemanıdır ve yüksek hava nemini sever.



Derin, verimli, drenajı iyi toprakta yetişir.



Ilıman iklimleri (10-35 °C) sever, yine de -25°C'nin altına kadar soğuğa dayanıklıdır.



Rüzgâra, egzoz gazlarına ve hava kirliliğine karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Su kıtlığını sevmez, kuraklığa karşı hassastır ⁽⁴⁾.



Peyzajda soliter olarak ya da yol kenarı (alle) ağaçlandırmalarında kullanılmaktadır. Yapraklarının tıbbi özellikleri vardır ⁽⁵⁾.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 656-657). Edinburgh University Press.
2.<https://www.treesandshrubsonline.org/articles/platanus-platanus-orientalis/>
3.<https://www.ebben.nl/nl/treeebb/ploriet-platanus-orientalis/#?search%5B0%5D=Platanus%20orientalis>
4.Huxley, A. (1992). The new RHS dictionary of gardening. MacMillan Press.
5.Chopra, R. N., Nayar, S. L., & Chopra, I. C. (1986). Glossary of Indian medicinal plants (including the supplement). Council of Scientific and Industrial Research.



Nehir ve dere kenarlarında heybetli gövdesi ve geniş yaprakları ile bilinen, uzun ömürlü bir ağaçtır...

Platanus orientalis

Çınar

Kışın yaprağını döken, 30 m boyanabilen, geniş tepeli bir ağaçtır ⁽¹⁾. Gövde açık gri veya yeşilimsi gri renktedir. Gövde kabuğu küçük pullar halinde çatlar ve dökülür ⁽²⁾. Açık yeşil renkli yapraklar 5-7 loblu, loblar derin, orta damara kadar ilerler. Yaprak 10-20 cm ve kenarları kaba dişli, dişlerin uçları sivridir. Yaprak sapı 3-8 cm arasında değişir. Yaprak tabanı huni gibi genişleyerek tek pullu tomurcuğu içerisinde saklar. Çiçeklenme mart-mayıs aylarındadır. Bileşik meyve küreleri (2-2,5 cm) uzun bir sap üzerinde 2-6 adettir. Çok sayıda tüylü aken meyveden oluşur ve olgunlaştığında dağılır ⁽³⁾. Yayılışı Güneydoğu Avrupa, Türkiye ve Batı Asya'dan Himalayalar'a kadar uzanır ⁽¹⁾. Türkiye'de hemen hemen tüm ormanlık alanlarda ve dere içlerinde doğal olarak bulunur.





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



DOĞAL



Populus alba

Akkavak

Kışın yaprağını döken, 30-40 m boylanabilen, kalın dallı, geniş tepeli, hızlı büyüyen bir ağaçtır. Beyazımsı-gri renkli kabuk önce düz yaşılandıkça derin çatlaklıdır. Yapraklar elipsten 5 parçalı lopluya kadar 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 şişemsi 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
arası 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/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200005643
3. <http://legacy.tropicos.org/Name/28300002?projectid=32>
4.Davis, P. (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh: Edinburgh University Press.
5.Angin, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler: Odunsu taksonlar (KTÜ Orman Fakültesi Yayınları, Fakülte Yayın No: 19). 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



Sulak alan kenarlarında iyi yetişen oldukça dekoratif bir bitkidir...

Populus euphratica

Fırat Kavağı



10-15 m
arası boy yapmaktadır.

Bol sürgün veren, 10-15 m boyunda küçük bir ağaçtır. Kabuk gri, genç sürgünler sarımsı kahverengi, tüysüzdür. Yapraklar sıg dişli, 12 x 0,5-4 cm'ye kadar, derimsi, tüysüz, mavimsi yeşil, genç bitkilerde ve uzun sürgünlerde lineerdan uzamış-ovata, bütün, yaşlı ağaçlarda ve kısa sürgünlerde oval-eşkenar dörtgen, eliptik-yuvarlak şekillidir. Yaprak sapı 3,5 cm uzunluğundadır. Dişi kedicikler gevşek ve çiçekler uzun saplıdır. Kapsül meyve 10-12 mm, pürüzsüz, tüysüz/gençken hafif tüylü, 2-3 kapaklıdır. Deniz seviyesinden 1650 metreye kadar olan yükseltilerde, nehir kıyıları ve sular altında kalan yerlerde, bazen de tuzlu topraklarda bulunur. Kuzey Afrika'dan Orta Doğu ve Orta Asya'ya ve Batı Çin'e kadar uzanır. Türkiye'de Güney ve Güneydoğu Anadolu'da (İçel, Kahramanmaraş, Gaziantep, Urfa, Siirt, Mardin, Hakkâri) doğal olarak yayılır ^(1,2).



Tam güneş toleransı yüksektir. Gölgede yetişemez ^(3,4).



Kurak ve yarı kurak alanlarda yetişir.



Nemli ve ıslak toprağı tercih eder. Tuzlu ve acı suya dayanıklıdır.



Bu türü son derece geniş bir çevre sıcaklığı aralığına (-40 °C ila 45 °C) dayanıklı olabileceğı düşünülmektedir ⁽⁵⁾.



Fakir topraklara ve soğuklara karşı dayanıklıdır ^(3,4).



Su ile direkt temasının olduğu her bölgede yetişir. Doğrudan kuraklığa karşı dayanıksızdır ^(3,4).



Peyzajda su ve gölet kenarlarının projelendirilmesinde kullanılır. Yakacak odun olarak kullanıldığı için bu türe ait ormanlar büyük ölçüde yok olmuş veya çoğunlukla parçalanmıştır ⁽³⁻⁵⁾.



1.Davis PH 1965-85. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol I-IX., Edinburgh University Press, Edinburgh.
2.Plants of the World Online 2020. Plants of the World Online [link]
3.Populus euphratica". Agroforestry Tree Database. World Agroforestry Centre. Archived from the original on 2012-07-31. Retrieved 2013-04-16.
4.Treshkin, S.Y., S.K. Kamalov, A. Bachiev, N. Mamutov, A.I. Gladishev and I. Aimbetov. 1998. Present status of the tugai forests in the lower Amu-Dar'ya Basin and problems of their protection and restoration. pages 43-53 in Ecological Research and Monitoring of the Aral Sea Deltas. A Basis for Restoration. UNESCO Aral Sea Project, 1992-1996 Final Scientific Reports, UNESCO, Paris, France.
5.Chen J, Yin W, Xia X. 2014. Transcriptome Profiles of Populus euphratica upon Heat Shock stress. Curr Genomics 15(5): 326-340.

F1: Alper UZUN
F2: Alper UZUN
F3: Alper UZUN
F4: Alper UZUN





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



DOĞAL



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.



20-25 m
arası 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.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, p. 894). Edinburgh University Press.
3.Angin, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler, odunsu taksonlar (KTÜ Orman Fakültesi Yayınları No. 19, 450 s.). KTÜ Orman Fakültesi.
4.<https://www.ebber.nl/nl/treebb/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



İyi gelişmiş kök sistemine sahip çok yıllık bitki...

Prosopis farcta Çediotu



30-100 cm
arası boy yapmaktadır.

Fabaceae familyasında yer alan; alçak, dağınık, dikenli çıkıntıları olan gövdeye sahiptir. 30 ile 100 cm arasında boylanabilir ^(1,3). Gümüşü renkli yapraklar her biri 8-12 çift yaprakçıktan oluşan iğne yaprak formundadır ^(1,3). Çiçekler yaklaşık 25-40 x 4-6 mm boyutundadır ve nisan-mayıs aylarında açar ^(1,2,3). Sarı renge sahip çiçekler nispeten gösterişsizdir. Meyve 12-30 x 10-15 mm, ovalden dikdörtgene kadar, kıvrık, şişkin, koyu kahverengidir ⁽¹⁾. İyi gelişmiş kök sistemi ve rizomları toprağın 15-20 m derinliğine kadar uzanabilir ⁽²⁾. 0-1400 m' de yayılış gösteren türe kumullarda ve çıplak alanlarda rastlanır. Genel dağılımı Arabistan, Mısır, Kıbrıs, İran, Suriye Çöl, Afganistan, Transkafkasya, Orta Asya'dır ⁽⁴⁾. Türkiye' de Elazığ, Muş, Adana, Mersin, Hatay, Kahramanmaraş ve Diyarbakır çevrelerinde kayıt altına alınmıştır ⁽⁵⁾.



Güneşli yerleri tercih eder.



Nem isteği azdır.



Kumlu topraklarda iyi gelişim gösterir.



Sıcaklık açısından geniş bir tolerans aralığına sahiptir.



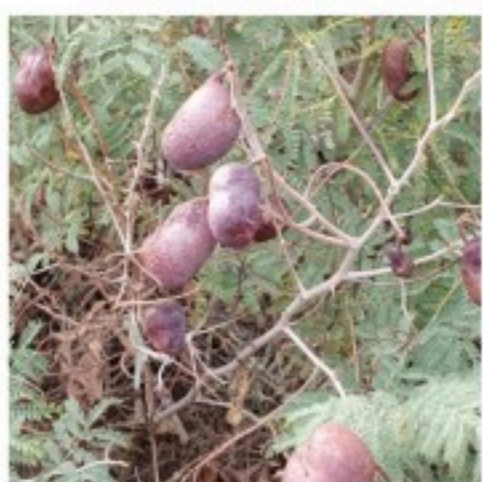
Hafif tuzlu esintilere dayanıklıdır.



Kuraklık toleransı yüksektir.



Derin kök yapısı ile erozyona maruz kalan alanlarda onarım amaçlı kullanılabilir.



1. Davis, P.H. (ed.), (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Agirman, E., Celik, I., & Dogan, A. (2022). Consumption of the Syrian mesquite plant (Prosopis farcta) fruit and seed lyophilized extracts may have both protective and toxic effects in STZ-induced diabetic rats. Archives of Physiology and Biochemistry, 128(4), 887-896.
3. Öztekin, M. (2014). Rosmarinus officinalis L., Ünal Akkemik (Editor). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalları II, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
4. NGBB (2024). Bizim Bitkiler. <https://bizimbitkiler.org.tr>.
5. Tüvives, (2024). Türkiye Bitkileri Veri Servisi. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>

F1: <https://www.inaturalist.org/observations/35690787>
F2: <https://www.inaturalist.org/observations/35690787>
F3: <https://www.inaturalist.org/observations/35690787>
F4: <https://www.inaturalist.org/observations/35690787>



İlkbaharda açan beyaz çiçeklerinin ardından olgunlaşan mor meyveleri ile zorlu iklim koşullarına dayanıklı bir erik türü...



4a
DOĞAL



Prunus divaricata

Yunus Eriği

Kışın yaprağını döken, 10 m'ye kadar boylanabilen, çalı ya da küçük bir ağaçtır. Kabuklar koyu kahverengi, dikenli ya da dikensizdir ⁽¹⁾. Sürgün ve tomurcukları çıplaktır ⁽²⁾. Yapraklar 4-6 x 2-4 cm, yumurtamsı, ince küt dişli, üst kısmı çıplaktır. Yaprak sapı 2 cm'ye uzayabilir ve salgısızdır. Çiçeklenme yapraklanmadan önce olur, çiçekler beyaz renkte ve 2,5 cm çapındadır. Çiçek sapları 2 cm'ye kadardır ⁽¹⁾. Nisan ve mayıs ayları arasında çiçek açar ⁽³⁾. Meyve çekirdekli, sulu ve sarkık formda, küre şeklinde, oval ya da yumurtamsı, 1,5-3 cm çapındadır ⁽¹⁾, sarı, kırmızı ya da mor renge kadar farklı renklerde olabilir. Çekirdek düz ya da pürüzlüdür ⁽²⁾. Orta Asya'nın çeşitli bölgelerinde doğal olarak bulunur. Ülkemizde orman içi açıklıklarda, bozkırlarda, taşlık yamaçlarda, deniz kenarından 2450 m yükseltilere kadar yayılır ⁽¹⁾.



10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Neme toleransı değişkendir.



Nemli toprak özelliğini sevmez.



Güneşli yazları sever.



Adaptasyon kabiliyeti geniştir.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Ağaç formu ve çiçek yapısı için peyzaj alanlarında kullanılır.



1. Özçagiran, R., Ünal, A., 2003. Sert çekirdekli meyveler. Ege Üniversitesi Ziraat Fak. Yay. No: 553 İzmir.
2. Anonim, 2024. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Prunus-divaricata>



F1: https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-es/640X480/003/xx368_A.jpg

F2: https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-es/640X480/003/xx368_1600231821.jpg

F3: https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-es/640X480/003/xx368_0.jpg

F4: <https://www.shutterstock.com/tr/image-photo/buds-flow-ers-purple-leaved-prunus-pissardii-2045383895>



Lezzetli meyvelere, gösterişli çiçeklere sahip kültür bitkisi...

Prunus x domestica

Erik



12 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 12 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formu küçük ağaçlardır. Sürgünler dikensiz bazen seyrek dikenlidir. Yapraklar; 10 x 6 cm'ye kadar, eliptik veya dikdörtgen, gençken tüylü, daha sonra altta tüysüz veya seyrek tüylü hale gelir. Tüyler genellikle orta damar ve damarlarla sınırlıdır. Çiçekleri mart-nisan aylarında, beyaz, 2 (-4) çiçekli kümeler halinde, yapraklarla birlikte görünür. Meyveleri; sarkık, oval veya yarı küresel, 8 cm'ye kadar uzun, yeşilimsi, sarı veya kırmızıdan mor ve koyu maviye; tatlı ve çekirdeğe yapışık. Avrupa, Batı Asya ve Kuzey Afrika'da meyvesi için uzun süredir yetiştirilmektedir. Türkiye'de yaygın olarak doğallaşmıştır. 1900 m'ye kadar yamaçlarda, dağ yamaçlarında, tarla sınırlarında, yol kenarlarında yetişmektedir. Çok sayıda kültür çeşidi bulunmaktadır ^(1,5).



Tam güneşi tercih eder ⁽³⁾.



Orta derecede nemi sever.



Orta nemli, besin değeri yüksek toprakları tercih eder.



İdeal yetiştirme sıcaklığı
5-35 °C'dir ⁽⁴⁾.



Aşırı rüzgara karşı hassastır ⁽⁵⁾.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır. Uzun süre dayanamazlar.



İlkbahar çiçekleri ve meyve güzelliği için peyzajda kullanılır. Meyvesi taze ve kurutmalık olarak tüketilir.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
2. Özçağır, R., & Ünal, A. (2003). Sert çekirdekli meyveler. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No. 553.
3. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/prunus-domestica/>
4. https://www.picturethisai.com/wiki/Prunus_domestica.html
5. <https://www.ebben.nl/en/treeebb/prdomes-prunus-domestica/>



F1: Barry Walter <https://www.inaturalist.org/observations/20228057>
F2: Michael Andresek <https://www.inaturalist.org/observations/153989112>
F3: Daniel Cahen <https://www.inaturalist.org/observations/10315473>
F4: Daniel Cahen <https://www.inaturalist.org/observations/10315473>



İnsanlık tarihinin tüm zamanlarında adından bahsettiren şifalı bir meyve...



7a
KÜLTÜR



Punica granatum

Nar

Kışın yaprağını döken, yuvarlak taç yapısına sahip, orta-küçük büyüklükte, genellikle 2-5 m'ye kadar taç boyu yapabilen bir ağaç olmasına rağmen, bazı bölgelerde 10 m'ye kadar boylanabilir. *Punica granatum* var. *nana* bodur formu olup 1-1,5 m taç yapar. Nar bitkisi uzun ömürlüdür (200-300 yıl). Yaprakları sivri elips şekillidir. Çiçekleri iri, taç yaprakları çok katlı, taç yapraklarının renkleri beyaz, pembe, kırmızı veya bu renklerin karışımı olabilir. Nar meyveleri çiçeklenmeden 6-7 ay sonra derim olumuna gelir. Hasat ekim-kasım aylarında yapılır. Anavatanı Güney Asya, Kafkaslar, Yakındoğu olarak bilinir. Nar bütün dinlerde kutsal meyve olarak kabul edilir ⁽¹⁾.



10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Nar, iyi ışık isteyen bir bitkidir. Güneşli habitatları tercih eder.



Meyve olgunlaşma döneminde nemden hoşlanmaz.



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



Uzun ve sıcak bir yaz periyodu ister.



Subtropik iklim bitkisi olmasına rağmen mutedil iklimlerde de yetişir.



Subtropik iklim bitkisi olup kuraklığa az-orta dayanıklıdır.



Çiçek güzelliği, sonbaharda altın sarısı sararması ve meyve güzelliği ile çok değerli bir bitkidir. Meyveleri mineraller ve antosiyanin açısından zengindir.

1.Yılmaz , C. (2007). Nar. Hasad Yayıncılık, İstanbul.

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



Koyu yeşil ve oval formu ile dört mevsim boyunca dekoratif bir seçenektir...

Pyracantha coccinea

Ateş Dikeni



3 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Daha soğuk iklimlerde yarı-herdemyeşil, daha sıcak iklimlerde ise herdemyeşil olma eğiliminde olan ve 3 m boylanabilen dikenli bir çalıdır^(1,2). Genç sürgünler gri-tüylü ve dikenlidir. Yapraklar mızrak şeklinde, eliptik veya ters yumurtamsı-eliptik, 2-4 (-5) x 1-5 (-2) cm, kenarları testere dişlidir; özellikle gençken altta tüylü veya tamamen tüysüz, yaprak sapları 5-10 mm'dir. Çiçek kurulları, şemsiye biçiminde ve çok çiçeklidir. Çiçekler beyaz renkte ve 8 mm çapındadır. Çiçeklenme Mayıs-haziran aylarında gerçekleşir^(1,3). Meyve küre, 5-7 mm çapında, çoğunlukla kırmızı, bazen sarı veya turuncu renktedir. Kireçtaşı yamaçlar, kumullar, açık ormanlık alanlar ve çalılıklarda, 30-1800 m yüksekliklerde yetişir.



Güneşli ya da kısmi gölge olan yerleri tercih eder^(4,5).



Düşük ya da orta derecede nemli yerlerde iyi gelişir⁽⁴⁾.



Drenajı iyi, killi, kumlu, pH'ı asidik ya da nötr toprakları tercih eder^(4,5).



En iyi (18-27 °) sıcaklıklarda gelişir. Düşük sıcaklıklara ve dondurucu kışlara (-20° ve altı) dayanıklıdır.



Rüzgâra, hava kirliliğine dayanıklıdır^(3,4,5).



Kuraklığa karşı dayanıklıdır⁽⁴⁾.



Budamaya elverişli olduğundan peyzajda çit bitkisi olarak kullanılır.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, p. 133). Edinburgh University Press.

2. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/pyracantha-coccinea/>

3. <https://www.ebber.nl/nl/treebb/pyrcush-pyracantha-coccinea-red-cushion/#?search%5B0%5D=Pyracantha%20coccinea%20Red%20Cushion>

4. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/pyracantha-coccinea/>

5. Huxley, A. (1992). The New RHS Dictionary of Gardening. MacMillan Press.

F1: Mustafa VAR

F2: Mustafa VAR

F3: Mustafa VAR

F4: Mustafa VAR



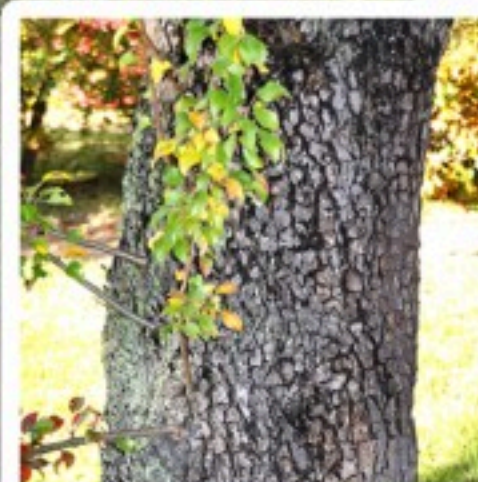
Çiçek güzelliği, meyve güzelliğinden daha ön plana çıkan bir meyve...



Pyrus communis

Armut

Kışın yaprağını döken, 20 m'ye kadar boylanabilen, 5-6 m çapında yuvarlak tepe tacı yapan bir ağaçtır ^(1,2). Gövde koyu gri renkte ve levhalar halinde çatlaklıdır ⁽³⁾. Yapraklar mat koyu yeşil renkte, oval-yuvarlak şekilli, 3-5 (-7) x 1,5-4 cm boyutlarındadır ⁽¹⁾. Nisan-mayıs aylarında açan beyaz renkli çiçekleri 2-3 cm çapında ve 5-9 çiçekten oluşan kurullar halindedir. Yarı küremsi şekilli armut meyveleri 2-4 cm uzunluğunda, ince kabuklu, tatlı, sulu ve lezzetlidir ^(1,2). Türkiye'de Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Ege, İç Batı Anadolu bölgelerinde, 1650 m yükseltiye kadar olan orman ve çalılıklarda doğal yayılış göstermektedir ⁽¹⁾. Ayrıca bu türün *P. communis* subsp. *communis* ve *P. communis* subsp. *sativa* olmak üzere iki alttürü bulunmaktadır.



5a

DOĞAL



20 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek olan
yörelere yetişir.



Hafif kumlu ya da ağır killi
topraklarda yetişebilir.



-27 °C'ye dayanabilir.



Soğuğa ve hava kirliliğine karşı
dayanıklısıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklısıdır.



Meyvesi lezzetlidir. Meyve,
gıda sanayiinde; dayanıklı
odunu da endüstriyel sanayide
kullanılabilir ⁽⁴⁾. Peyzaj
alanlarında çiçek ve meyve
özelliklerinden dolayı
değerlendirilebilir.

1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
2.Pamay, B. (1993). Bitki materyali II: Odunu kökenler-çiçekli çalılar, sarmaşıklar, kaktüsler ve sukulent bitkiler, saz ve kamışlar. Orhan Ofset.
3.Burnie, G., Forrester, S., Greig, D., Guest, S., Harmony, M., Hopley, S., & Ryan, S. (2004). Botanica. Konemann: Tandem Verlag GmbH.
4.Johnson, C. P. (1862). The Useful Plants of Great Britain. William Kent & Co.
F1:https://powo.science.kew.org/taxon/um:1sid:ipni.org:names:30065762-2
F2:https://powo.science.kew.org/taxon/um:1sid:ipni.org:names:30065762-2
F3:https://powo.science.kew.org/taxon/um:1sid:ipni.org:names:30065762-2
F4: Mustafa VAR



Çiçek ve meyve güzelliği olan, erozyon kontrolü amacıyla kullanılan değerli bir ağaç...



Pyrus elaeagnifolia subsp. elaeagnifolia

Ahlat



10-15 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, genellikle dikenli, genç dalları grimsi veya beyazımsı tüylü, 10-15 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Yaprakları dar eliptik veya yumurtamsı-dikdörtgensi, geniş veya kısa sivri uçludur. 3-7(-8) x 2-3(-4) cm olan yapraklar tam kenarlı, iki taraflı grimsi tüylü, kama şeklindedir. Çiçekleri 3 cm çapında, nisan-mayıs ayında açar ve beyazdır. Meyve tek ya da çiftler halinde, küremsi, 2-3 cm çapındadır. Meyveleri sarımsı-yeşil, ilk başta beyaz tüylü, daha sonra tüsüzdür. İğne yapraklı orman, yaprak döken orman, orman kalıntıları veya tarlalarda yetişir. 1700 m'ye kadar yetiştirme ortamı görülmektedir. Ülkemizde Kayseri, Sivas, Eskişehir ve Antalya'da doğal yayılım göstermektedir ⁽¹⁾.



Güneşli ve ılıman iklimde yetişir.



Nemli ortamları sever.



Kireçli ve kayalık topraklarda yetişir.



Ilıman iklimde yetişir.



Kentsel alanlardaki hava kirliliğine ve soğuğa dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kök yapısı nedeniyle dik yamaçlar ve erozyon kontrolü amacıyla, çiçek, yaprak güzelliği için kentsel alanlarda ve meyveleri sebebiyle yaban hayatını destekleme amacıyla değerlendirilebilir.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh: Edinburgh University Press.

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



Ilıman iklimlerde gelişebilen, büyük çalı veya küçük bir ağaçtır...



6a
DOĞAL



Pyrus syriaca var. *syriaca* Çakal Armudu

Kışın yapraklarını döken 12 m'ye kadar boylanabilen dikenli bir ağaçtır. Kenarları testere dişli 1,5 - 3 cm boyutlarında tüysüz yaprakları vardır. Nisan-mayıs aylarında beyaz renkli, çok sayıda çiçek taşıyan, ortalama 2,5 cm boyutlarında çiçek kurulları oluşturur. Çanak yaprakları kalıcıdır ⁽¹⁾. Gülgiller (Rosaceae) ailesinden bir türdür. Türkiye'de Batı ve Orta Karadeniz, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van, Hakkâri, Antalya, Adana, Orta Fırat, Dicle alt bölgelerinde doğal yayılım göstermektedir ⁽²⁾. Bu türün doğal yaşam alanı Doğu Akdeniz'den İran'a kadardır ⁽³⁾.



12 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli veya hafif gölgeli alanlarda iyi gelişir.



Orta derecede nemli toprakları tercih eder.



İyi drene edilmiş, hafif kireçli topraklarda en iyi şekilde yetişir.



Ilıman iklimleri tercih eder; sıcak yazlar ve soğuk kışlar bu bitki için uygundur.



Zorlu çevre koşullarına ve değişken iklim koşullarına karşı dayanıklıdır.



Kuraklık koşullarına karşı orta derecede dayanıklıdır; ancak düzenli sulama, en iyi gelişmeyi sağlar.



Bahçe bitkisi olarak kullanılabilir; meyveleri yenilebilir ve çeşitli reçineler üretilebilir.



1.Browicz, K. (1972). *Pyrus* L. In P. H. Davis (Ed.), *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (Vol. 4, pp. 160-168). Edinburgh University Press.
2.<https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Pyrus-syriaca>
3.<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:731282-1>



F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:731282-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:731282-1>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:731282-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:731282-1>



Yuvarlak tepe tacı yapan çalı, küçük bir ağaç...

Quercus brantii

Karamişe



10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 6(-10) m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak tepe tacı yapan çalı veya küçük bir ağaçtır. Gövde kabuğu gri renkli ve pürüzsüzdür. Genç sürgünler yoğun sarımsı tüylüdür tomurcuklar oval şekilli yaklaşık 4mm ve tüylüdür. Yaprakları 10(-13) x 3-6 cm boyutlarında, oval dikdörtgen-yumurtamsı şekilli ve kenarları dişlidir. Meyve kadehi yarı küre biçiminde 25-30 mm çapında ve kısa saplıdır (4-5 mm). Kadeh palamutun 1/3'ünü veya yarısını içine almıştır ^(1,2). Dünya üzerinde coğrafi yayılımı, Türkiye, Kuzey Suriye, Kuzey Irak, Batı ve Güney İran'dır. Türkiye'de Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde, Malatya, Elazığ, Siirt, Bitlis, Maraş, Urfa, Diyarbakır, Mardin ve Hakkari yörelerinde, 350-1700 m yükseltiler arasında, kalkerli eğimli alanlarda diğer doğal meşe türleri ile birlikte doğal yayılım gösterir ⁽¹⁾.



Güneşli alanları tercih eder,
gölgede gelişmez.



İyi drene edilmiş nemli
ortamlarda iyi gelişir.



Hafif asidik, nötr ve bazik, alkali
ve derin toprakları tercih eder.



-5° C'ye dayanabilir



Orta miktarda dona
dayanıklısıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklısıdır.



Bitkinin tüm kısımları tane içerir.
Palamutları bir çok kültürde
geleneksel tıpta değerlendirilir ⁽³⁾.
Peyzajda gölge ağacı olarak tek ya
da grup kullanımlarında etkilidir.



1. Davis, P.H. (ed.), 1978. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 7. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Yaltınk, F. (1984). Türkiye meşeleri: teşhis kılavuzu. Yenilik Basımevi.
3. Söhretoglu, D., Ekizoglu, M., Kiliç, E., & Sakar, M. K. (2007). Antibacterial and antifungal activities of some Quercus species growing in Turkey. FABAD Journal of Pharmaceutical sciences, 32(3), 127.



F1: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/38174853>
F2: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/38174853>
F3: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/38174853>
F4: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/89766192>





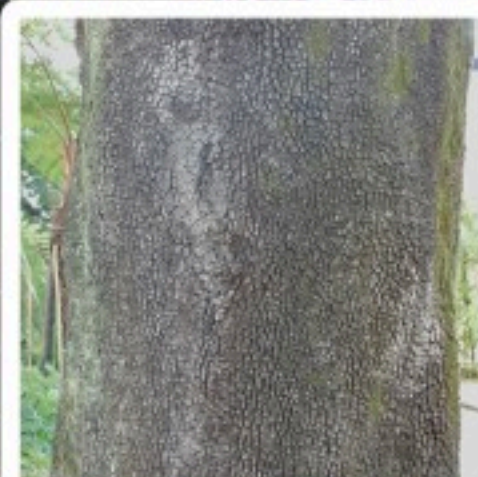
Herdemyeşil kentsel adaptasyon yüksek bir ağaç...



Quercus ilex

Pırnal Meşesi

10-20 metreye kadar boylanabilen, geniş taç yapısına sahip, herdem yeşil bir ağaçtır. Gövdesi kalın, derin çatlaklarla kaplıdır ve genellikle gri renkte olur. Dallarının uç kısımları ise yoğun şekilde tüylü olabilir. Yaprakları sert, derimsi ve koyu yeşil renkte olup, alt yüzeyde beyazımsı tüyler bulunur. Yapraklarının kenarları genellikle dikensi dişli olup, yapraklar uzun ömürlüdür ve yıl boyunca yeşil kalır. Çiçekleri küçük ve soluk sarı renkte olup, polinatörler tarafından tozlaşır. Çiçekler, yaz başlarında salkımlar şeklinde açar ve bu meşe türü, genellikle tohumla çoğalır. Tohumları, meşe palamudu şeklinde olup, genellikle tekli ve küçük boyutludur. Akdeniz iklimine özgü bir türdür ve özellikle güney Avrupa, Kuzey Afrika ve Batı Asya'da doğal olarak yayılır. Türkiye'de Akdeniz ve Ege bölgelerinde yaygın olarak bulunur ⁽¹⁻³⁾.



8a

DOĞAL



10-20 m
arası boy yapmaktadır.



Tam güneşli alanları tercih etmesine rağmen ışık toleransına da sahiptir.



Düşük nemli topraklarda iyi gelişim gösterir.



İyi drene olan, kireçli, geçirimli toprakları sever.



-10°C ile 40°C arasındaki sıcaklıklara dayanıklıdır.



Kurak ve rüzgarlı koşullara karşı oldukça dayanıklıdır.



Yüksek kuraklık toleransı vardır ve suya olan bağımlılığı düşüktür.



Herdem yeşil yaprakları ile önemli bir gölge ağacı olmasının yanı sıra kentsel adaptasyonu, kuraklık toleransı ile de önemli bir peyzaj bitkisi olan türün tijli özel formları da peyzajda sıklıkla kullanılmaktadır.



1. Turner R. G. 1999. Botanica: 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, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.



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



Peyzaj ve endüstri için önemli, küçük bir ağaç...

Quercus infectoria

Mazı Meşesi



1-4 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken ya da yarı herdem yeşil, boyu 1-4 m, nadiren 10 m'ye kadardır. Yaşlı gövde kabukları çatlaklıdır. Kenarları çoğunlukla ondüleli olan yaprakları, 4-8 testeremsi loplu veya tam kenarlıdır. Derimsi sertlikte yaprakların 10x4,5 cm boyutlarında, yumurta veya dar dikdörtgensel şekillerdedir. Bir yılda olgunlaşan meyvelerin 2/3'lük kısmı kadeh içinde kalır. Meyve sapsızdır, nadiren 5-10 mm sap görülebilir. Mazı arısının etkisiyle tomurcukta oluşan "Mazi" adlı patolojik oluşumlar çok karakteristiktir. Genellikle Anadolu'nun iç kesimleri hariç, Trakya, Kuzey, Batı ve Doğu Anadolu'da 150-1850 m yükseltiler arasında yayılmaktadır. Dünya'da Yunanistan, Kıbrıs, Filistin, Transkafkasya, İran ve Irak'ta yayılış gösterir.

Ülkemizde doğal olarak *Quercus infectoria subsp. infectoria* (Mazı Meşesi) ve *Quercus infectoria subsp. veneris* (Zindiye) olmak üzere iki alttürü yayılış gösterir (1,2,3,4).



Yarı gölge ve güneşli habitatlarda yetişir.



Düşük nemli ve nemsiz alanları yeğler.



Humusça fakir, kumlu balçık derin toprakları sever. Taşlı ve kuru topraklara da uyumludur.



Ilıman ve yarı nemli iklimlerde yetişir.



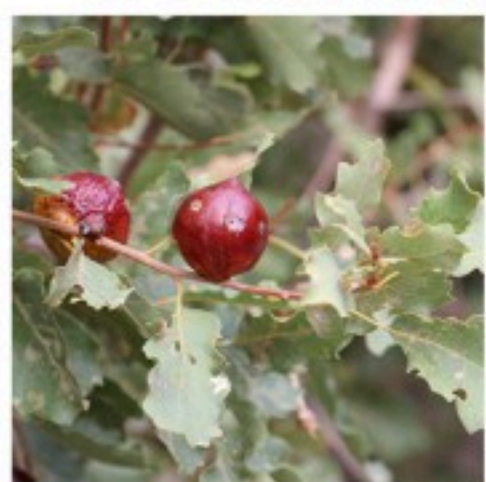
Soğuğa kısmen, donlara mutedil derecede dayanır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Rüzgâr perdesi olarak kullanılır. Ayrıca uzun süre yapraklı olması sebebiyle toz ve gürültü perdesi olarak da kullanılır. Mazıları tanen bakımından zengindir. Deri tabaklamada kullanılır.



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., & Babaç, M. T. (Eds.). (2012). Türkiye bitkileri listesi (damarlı bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını.
4. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.

F1: <https://www.anitagaclar.gov.tr/detail/mazi-mesesi-quercus-infectoria/332>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:924449-1>
F3: Salih TERZİOĞLU
F4: Salih TERZİOĞLU



Ülkemizdeki en büyük meşe kadehine sahip, güneşli konumlar için uygun bir meşe...



Quercus ithaburensis subsp. macrolepis

Palamut Meşesi

Kışın yaprağını döken, 10 (-15) m kadar boylanabilen, geniş bir tepe tacına sahip küçük bir ağaçtır. Yaşlı gövdelerde kabuk grimsi renkli ve çatlaklıdır. Genç sürgünleri grimsi ya da sarımsı-kahve renkli yoğun tüylüdür. Donuk-yeşil renkli, yapraklar şekil bakımından farklılıklar gösterir. Düzensiz loplara sığ veya derin, loplara uçları kılçıksız, yaprağın üst yüzü mat yeşil, alt yüzü grimsi-yeşil renktedir. Yaprak sapı 1-3,5 cm kadardır. Kadehleri 4 cm çapa ulaşır ve ülkemizdeki en büyük meşe kadehidir. Kadehin pulları odunsu yapıda, uzun ve genellikle geriye doğru kıvrıktır. Kadeh meyvenin 2/3'lük kısmını içine alır. Meyve ikinci yılda olgunlaşmakta ve hemen hemen sapsızdır. Dünyada Balkanlar ile Güneydoğu İtalya'da, Ülkemizde ise bir alttürle, 50-1700 m yükseltiler arasında Trakya, Batı, Orta ve Güney Anadolu'da yayılış göstermektedir ^(1,2,3).



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli habitatlarda görülür.



Düşük nemli ve nemsiz alanları sever.



Humusça fakir, kumlu balçık, kireç taşı veya bazalt türevi alkali topraklarda yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



Sığ kök sistemi nedeniyle ağır topraklarda iyi gelişmez. Rüzgara dayanıklıdır; ancak denize yakın olmayı sevmez.



Kuraklığa dayanıklı olmasına rağmen düşük sıcaklıklara karşı hassastır.



Büyük kadehleri boya ve deri sanayinde, meyve ve tohumları hayvan yemi olarak kullanılmaktadır.



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., & Babaç, M. T. (Eds.). (2012). Türkiye bitkileri listesi (damarlı bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını.
F1: https://www.floratanolca.com/eukaria/imag-es/640x480/010/xx1044_1635752559.jpg
F2: Salih TERZIOĞLU
F3: <https://www.heritagefruittrees.com.au/valonia-oak-quercus-ithaburensis-ssp-macrolepis/>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:920259-1>



Kuraklığa ve aşırı rüzgara dayanıklı, kazık kök yapan güzel bir meşe türü...

Quercus libani

Lübnan Meşesi



12 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken ya da yarı herdemyeşil, çalı veya 12 m'ye kadar boylanabilen küçük bir ağaçtır. Kabuklar yaşlı bireylerde kırmızımtırak-gri renkli ve belirgin çatlaklıdır. Genç sürgünler kırmızımsı-kahverengi, önce tüylü-sonra çıplaktır. Mızrak şeklindeki yaprakların kenarları sivri-düzenli-keskin testere dişli, yaklaşık 12 cm uzunluğunda, 2-3 cm genişliğinde, yaprak sapı 1,5-2 cm kadardır. Çiçekler gösterişsizdir. İkinci yılda olgunlaşan meyveler hemen hemen sapsızdır (nadiren 1 cm). Meyve kadehi 2-3 cm çapında olup, kiremitvari pullarla örtülü, meyvenin yaklaşık 2/3'ünü içine almaktadır. Meyvenin hemen hemen tamamı ya da 2/3'lük kısmı kadeh tarafından örtülüdür. Ülkemizde Doğu Anadolu, Batı ve Anti-Toroslar'da yayılır. Ülkemiz dışında; Suriye, Kuzeybatı Irak ve Batı İran'da yayılmaktadır ^(1,2,3).



Güneşli habitatlarda yetişir. Gençlikte az ışığa kısmen toleranslıdır.



Düşük nemli ve nemsiz alanlarda yetişir.



Taşlı, kireçli derin toprakları yeğler. Ağır killi ve kumlu topraklara duyarlı değildir.



Ilıman, yüksek sıcaklık, kurak ve karasal bölgeleri sever.



Kuvvetli rüzgârlara dayanabilen ve erozyona karşı etkin kullanabilme potansiyeli olan bir türdür.



Derine giden kazık kök sistemi ile kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Budamaya dayanıklı bir türdür. Yerel halk tarafından kurutulup öğütülen tohumları tüketilmektedir.



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., & Babaç, M. T. (Eds.). (2012). Türkiye bitkileri listesi (damarlı bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını.

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:296386-1>
F2: <https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/169006.html>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:296386-1>
F4: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Quercus_libani_seeds.jpg

ENDEMİK



7 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli habitatlar, çoğunlukla
Güney bakılarda yetişir.



Düşük nemli veya nemsiz
alanlarda görülür.



Toprak isteği oldukça toleranslı
olup, taşlı, orta kuruluştaki
topraklarda yetişebilir.



Sıcaklık, kurak ve karasal
bölgelere dayanıklıdır.



Donlara dayanıklı ama geç
donlardan etkilenebilir.
Kentlerdeki hava kirliliğine
dayanır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Tohumları hayvan yemi olarak
kullanılır. Yapraklarından ekstra
floral nektar-bal elde edilir.



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., & Babac, M. T. (Eds.).
(2012). Türkiye bitkileri listesi (damarlı bitkiler). Nezahat Gökyiğit
Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını.



F1: Salih TERZİOĞLU



Quercus macranthera* subsp. *syspirensis

İspir Meşesi



Kuzeydoğu bölgelerimizde yaygın, dayanıklı, küçük bir ağaç...

Yaprağını döken, 7 m'ye kadar boylanabilen küçük bir ağaçtır. Yapraklar genellikle sürgün uçlarında yoğunlaşmış, sert dokulu, ters yumurta şeklinde, 5-9 adet sıg - düzenli lopluk ve ikinci derece lopluk yoktur. Yapraklar en fazla 13 x 9 cm, alt yüzü yoğun tüylü, sarımsı-kahverenginde, üst yüzü koyu yeşil renkli ve seyrek tüylüdür. Yaprak sapı 0,5-2 cm kadardır. Sapsız meyveler 1 yılda olgunlaşır. Hemen hemen sapsız olan kadeh, yarım küre şeklinde, açık kahverenginde, yaklaşık 1,5 cm çapında ve meyvenin yarısını ya da 2/3'ünü içine almaktadır. İlk kez Erzurum-İspir'den toplanan örneklerle bilim dünyasına kazandırılmış, endemik bir alttürdür. 1000-1900 m yükseltilerde yayılış gösterir. Anadolu'nun genellikle iç kesimlerinde; Kastamonu, Çorum, Amasya, Gümüşhane, Kars, Erzurum, Bayburt, Ankara, Yozgat, Sivas ve Tunceli'de yayılmaktadır ^(1,2,3).



Kirliliğe dayanıklı, gösterişli ve Türkiye'nin en önemli orman ağaçlarından biri...

Quercus petraea subsp. pinnatifida

Koca Pelit



30 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 30 m'ye kadar boylanabilen önemli bir orman ağacıdır. Grimsi-kahverengi kabuklar boyuna yönde çatlaklıdır. Yapraklar elips veya ters yumurta şeklinde, 1-3,5 cm kadar saplı, hemen çoğunda düzenli (çok nadiren düzensiz) ve bu alttürde 5-9 adet derin lopludur. Yaprakların daha büyük (17 cm'ye kadar) ve yaprak tüy özellikleriyle diğer iki alttürden ayrılmaktadır. Meyveler sapsız, kadeh 1-2 cm çapında, genellikle meyvenin yarısından azını içine almaktadır. Türkiye'nin en önemli orman ağaçlarından biri olan ana takson (*Q. petraea* subsp. *petraea*) aynı zamanda saf ormanlar oluşturur. Bu alttür ilk kez Bingöl'den tespit edilmiştir. Aşırı budama nedeniyle bu alttür genellikle çalı görünümüne olup, meyve tutma kapasitesi düşük kalır, 1200-2200 m yükseltilerde Maraş, Malatya, Elazığ, Bingöl, Muş, Bitlis, Van, Mersin, Adana, Hatay, Hakkari de yayılış gösterir ^(1,2,3).



Güneşli habitatları tercih eder, yarı gölgeye dayanıklıdır.



Düşük ve orta nemli alanları tercih eder.



İyi drenajlı, kumlu-balçık toprakları yeğler. Asidik topraklarda iyi gelişir.



Ilıman iklime rağmen kuraklığa dayanıklıdır. İlkbahar donlarına duyarlıdır.



Endüstriyel ve kentsel kirliliğe dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Gösterişli bir peyzaj elemanı olup, tohumları hayvan yemi olarak kullanılır. Yapraklarından ekstra floral nektar-bal elde edilir.

CC 1.Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 7). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2.Öztürk, S. (2013). Türkiye Meseleri Teşhis ve Tanı Kılavuzu. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Tasarım Baskı CTA Ltd., Ankara, 370 s.
3.Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M. T. (Eds.), 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul, 1290 s.

F1: <https://www.treescapescapes.co.uk/durmast-oak-quercus-petraea-40cm-60cm.htm>
F2: <https://www.arborix.be/nl/quercus-petraea>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:880886-1>
F4: <https://www.treescapescapes.co.uk/durmast-oak-quercus-petraea-40cm-60cm.htm>



Kuzey Anadolu'da baştanbaşa...



Quercus robur

Saplı Meşe

Kışın yaprağını döken, geniş tepeli, 25 (nadiren 40) m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Kabuk boyuna yönde, ince ve derin çatlaklı, grimsi-esmer renklidir. Açık kahve ya da kırmızımsı-kahve renkli genç sürgünler çıplak veya tüylüdür. Yapraklar genellikle sürgün ucunda yoğunlaşmış, ters yumurta şeklinde, ebatları 20 x 9 cm'ye kadar, sapsız (nadiren 2 cm'ye kadar saplı) ve dip kısımları belirgin kulak memesi şeklinde, düzensiz loplul, derin loplar çoğunlukla ikincil loplu ve şekil bakımından çok farklıdır. Yaprakların alt yüzlerinde yoğun yıldız tüylü, üst yüzleri seyrek tüylü ya da çıplaktır. Meyve sapı 4-12 cm uzunluğunda, kadeh 1.5-2 cm çapında ve küresel, grimsi-kahverenginde ve meyvenin yarısı ya da 2/3'ünü içine alır. Meyveler ağustos-eylül aylarında olgunlaşır. Yaprak döken ormanlar, dere tabanları, bozkır alanlarda, 100-1800 m yükseltilerde yayılış gösterir ^(1,2,3).

Ülkemizde iki alttürle yayılmaktadır; *Q. robur* subsp. *robur* ve *Q. robur* subsp. *pedunculiflora*.



DOĞAL



25 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli habitatları tercih eder, ışık isteği yüksektir.



Orta nemli alanları tercih eder.



Derin, verimli, kumlu-killi toprakları yeğler, taban arazilerde ve yer altı suyu yüksek alanları tercih eder.



Sıcaklık isteği yüksek, soğuk iklim koşullarına kısmen dayanıklıdır.



Ilıman sonbahar ve kış donlarına orta derecede dayanıklıdır.



Orta nemli alanları tercih eder, aşırı yaz kuraklarından kaçınır.



Tohumları ve yapraklı sürgünleri hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Peyzajda rüzgâr perdesi ve alle ağacı olarak kullanıma uygundur.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 7). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Öztürk, S. (2013). Türkiye Meşeleri Teshis ve Tanı Kılavuzu. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Tasarım Baskı CTA Ltd., Ankara, 370 s.
3. Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M. T. (Eds.), 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul, 1290 s.

- F1: <https://www.monaconatureencyclopedia.com/quercus-robur/?lang=en>
F2: [https://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5396318&javascript:fullscreen\(\)](https://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5396318&javascript:fullscreen())
F3: <https://www.monaconatureencyclopedia.com/quercus-robur/?lang=en>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:304293-2>



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

Rhus coriaria

Sumak



2-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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⁾.



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.



CC 1.Kayacık, H. (1982). Orman ve park ağaçlarının özel sistemetiği (Vol. 3, 4th ed.). İ.Ü. 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 GÖKMEN <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rhus-coriaria>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rhus-coriaria>
F4: Serdar ÖLEZ <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rhus-coriaria>

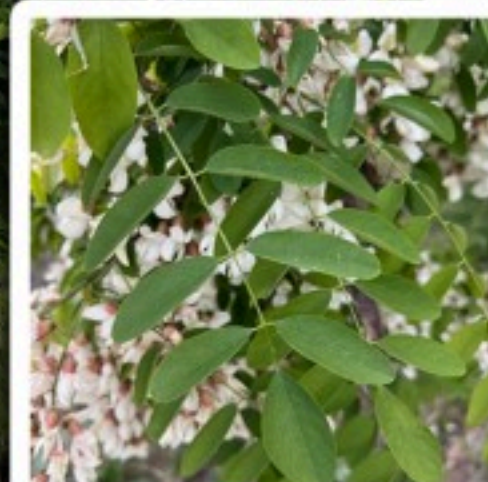
 Hoş kokulu çiçek kurulları ve çok kanaatkar olması ile öne çıkan egzotik bir tür...



Robinia pseudoacacia

Yalancı Akasya

Yaprğını döken, 25 m'ye kadar boylanabilen, seyrek dallı ve gevşek dokuda 8-10 m tepe çapı yapabilen istilacı bir ağaçtır. Gövde, açık kahverengi ve boyuna çatlaklıdır. 20 cm uzunluğunda tüysü özellikteki yapraklarda 7-19 adet bulunan yaprakçıklar 25-45 x 12-25 mm boyutlarında ve eliptik şekildedir. Mayıs-haziran aylarında açan beyaz renkli çiçekleri sarkık, yoğun, salkımlar halinde ve kokuludur. Bakla şeklindeki meyveleri, 5-10 x 1 cm boyutlarındadır. Dünyada Kuzey Amerika boyunca yayılır. Egzotik bir tür olmasına rağmen, Türkiye'nin kuzeyinde, özellikle Karadeniz kıyılarında ormanlık alanlarda doğallaşma eğilimindedir ^(1,2). Ülkemizde çok yaygın olarak yol, refüj, parklar vb. yeşil alanlarda *Robinia pseudoacacia* var. *umbraculifera* (Top Akasya) adlı varyetesi kullanılmaktadır.



 3a
EGZOTİK



25 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek yörelerde
yetiştir.



Kuru ve humuslu topraklarda
yetiştir.



-35 °C'ye dayanabilir.



Atmosfer kirliliğine ve tuzlu
topraklara dayanır.



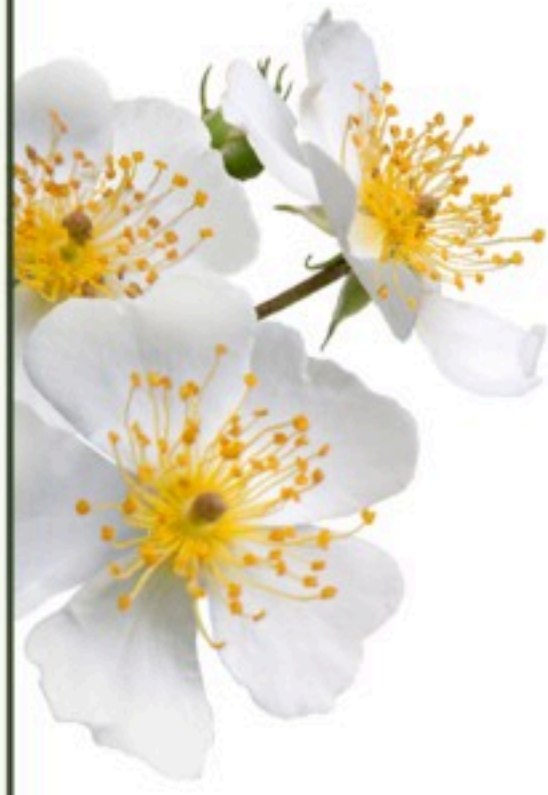
Kuraklığa dayanıklıdır.



Çiçekleri hariç bitkinin tüm
kısımları zehirlidir. Tıbbi alanda
değerlendirilir. Kökleriyle
havanın azotunu tutarak
toprağı iyileştirirler. Yol ağacı
olarak ya da rehabilitasyon
projelerinde kullanılır.

1.Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 3). Edinburgh University Press.
2.Pamay, B. (1993). Bitki materyali I: Ağaç ve ağaççıklar. Orhan Ofset.

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



Yüksek rakımlı bölgelerde yetişen, kuraklığa dayanıklı bir gül türü..

Rosa boissieri

Has Gül



1-2 m arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 1-2 m boylanabilen, gövde çapları 2-3 cm olan, yuvarlak formu bir çalıdır ⁽¹⁾. Kabuk kızıl/kahverengi, küçük sert dikenlidir ^(2,3). Yapraklar 1,5-3 cm genişliğinde, kenarlı dişli, eliptik şekilli ve tüylüdür^(2,3,4). Çiçekler genellikle tek ya da kümelenmiş şekilde bulunur, büyük ve gösterişlidir^(3,4). Çiçek rengi genellikle beyaz/açık pembe, kokusu aromatik ve güzeldir. Nisan ayından itibaren çiçek açmaya başlar ve çiçeklenme süreci hazirana kadar devam eder ⁽⁵⁾. Meyvesi genellikle 2x1,5 cm, erik renkli, olgunlaştıkça kırmızı renk almaktadır. Meyveler yaz sonlarına doğru olgunlaşır ⁽²⁾. Doğal yayılışı Türkiye, Suriye, Irak ve İran'dadır. Bu bitki türü, özellikle ılıman bölgelerde ve genellikle çalılık alanlarda, açık ormanlık alanlarda ve dağlık bölgelerde yetişir ⁽⁶⁾. Ülkemizde kayalık yamaçlar, ormanlık alanlarda, 1000-2300 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽⁵⁾.



Güneşi sever, aydınlatılmış yerlerde daha çok olgunlaşır ⁽¹⁾.



Doğal habitatında genellikle kuru ormanlık alanlarda yetişir ve bu alanlarda orta düzeyde nem bulunur ⁽⁵⁾.



İyi drene edilmiş toprakları tercih eder. Kumlu, tınlı ya da hafif killi topraklarda iyi gelişir.



Don olaylarına karşı hassas olabilir. Bu nedenle, genellikle en düşük sıcaklıkların -6°C'ye kadar düşebileceği yerlerde yetişir ⁽³⁾.



Rüzgâra karşı orta derecede dayanıklıdır.



Kuraklığa, hava kirliliğine ve kısa süreli su baskınlarına dayanıklıdır ⁽⁷⁾.



Bahçelerde ve parklarda süs bitkisi olarak kullanılmaktadır. Tıbbi özelliklere sahiptir ve cilt hastalıklarını, yaraları ve iltihapları tedavi etmek için kullanılır ⁽⁷⁾.



CC 1. https://garden.org/plants/view/478755/Rose-Rosa-boissieri/#google_vignette
2. <https://www.gbif.org/occurrence/890154480>
3. <https://www.rhs.org.uk/plants/237733/rose-boissieri/details>
4. <http://www.vanherbarium.yyu.edu.tr/flora/famgenustur/ros/ros/du/index.htm>
5. Davis, P. H. (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
6. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:731812-1>
7. <https://www.selinawamucil.com/plants/rosaceae/rosa-boissieri/>
F1: <https://garden.org/plants/view/478755/Rose-Rosa-boissieri/>
F2: Schilnikov Dmitrius SERGEEVICH
<https://www.inaturalist.org/observations/103199273>
F3: Mallaliev <https://www.inaturalist.org/observations/147836411>
F4: Schilnikov Dmitrius SERGEEVICH
<https://www.inaturalist.org/observations/103199313>



Hoş kokulu pembe- beyaz renkli çiçeklere sahip dayanıklı çalı...



Rosa canina

Kuşburnu

Kışın yaprağını döken, 1,5-3,5 m'ye kadar boylanabilen, bazen tırmanıcı, sert dikenlere sahip, dik bir çalıdır. Bileşik yapraklı, yaprakçıkları donuktan saf yeşile değişen renklerde, 5-7 adet, dar eliptik, geniş yumurta şeklinde, 1-4,5 x 0,8-3,5 cm ebatlarındadır ⁽¹⁾. Çiçeklenme Mayıs- Haziran (-temmuz) aylarında ve yapraklanmadan sonra gerçekleşir. Çiçeklerin 1-3 adeti bir arada, pembe-beyaz renkli olup 4-5 cm genişliğindedir ⁽²⁾. Çiçekleri hoş kokuludur. Meyveler, çiçek tablasından gelişen etli bir yapı (kuşburnu) içindeki çok sayıda akenden oluşur, oval veya dikdörtgen-elipsoid şekillerde, kırmızı-turuncu, çıplak ve pürüzsüzdür ⁽¹⁾. Afrika'dan Avrupa'ya, Orta Asya'dan Pakistan'a yayılış gösterir. Ülkemizde, kıyılar, kayalık yamaçlar, çalılıklar, çitler, ormanlar ve açıklıklar, çoğunlukla kireçtaşı üzerinde, 30-1700 (-2500) m yükseltiler arasında yetişir ^(1,3).



3a

DOĞAL



1,5-3,5 m
arası boy yapmaktadır.



Gölgede ve tam güneşte
yetişebilir ⁽⁴⁾.



Nemli ortamları sever.



Kireçli ve besin maddesi zengin
toprakları sever ⁽⁵⁾.



İdeal sıcaklık değeri 5-35 °C'dir ⁽⁶⁾.



Bölge, habitat ve rakım
değişikliğine toleransı
yüksektir ⁽⁷⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Meyvesi; şurup, reçel ve çay
yapımında kullanılır. Orman
alanları, çalılıklar, parklar, yol
kenarları ve küçük bahçelerde
yetiştirilmeye uygundur ^(8,9).



1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
2. Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs (Vol. 3).
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:731955-1>
4. KÜLTÜR, Ş. (1998). Kuzey-Batı Türkiye'de yetişen yabani Rosa türleri üzerine farmasotik botanik bir araştırma (Unpublished doctoral dissertation). İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi.
5. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları. (Orman Fak. Yayın No. 391).
6. https://www.picturathisai.com/wiki/Rosa_canina.html
7. Özcelik, H., Korkmaz, M., Özgökçe, F., Ünal, M., & Sakçalı, S. (2013). Türkiye güllerinin (Rosa L. spp.) ekolojik ve coğrafi karakteristikleri. Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Science Journal of Science, 8(1), 9-21.
8. <https://www.gardenia.net/plant/rosa-canina/>
9. https://www.researchgate.net/publication/311111111_Rosa_canina_L._sp._in_Turkey

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



Endüstriyel amaçlı tarımı yapılan tek gül türü...

Rosa damascena

Isparta Gülü



1,5-3,5 m
arası boy yapmaktadır.

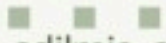
Çok yıllık, 1,5-3 m arasında boylanan, çiçekleri kuvvetli kokulu, dikenli bir bitkidir. Yapraklar yumuşak yapılı ve ince tüylerle kaplıdır. Çiçekleri hafifçe sarkık, az ya da çok koyu pembe renkli olup bazen tek tek bulunurlarsa da genellikle salgı tüyleri taşır ⁽¹⁾. Isparta Gülü ılıman iklim bitkisi olup özellikle çiçeklenme dönemi olan Mayıs-haziran aylarında don ve kuraklık olaylarının yaşanmadığı, sabahları çiğli, yeterince yağışlı ve bol ışık alan bölgelere çok iyi adapte olur. İlkbahar başındaki düşük sıcaklıklara hassas olsa da kış soğuklarına oldukça dayanıklıdır. Orta Doğu ve kısmen Doğu Akdeniz'de doğal olarak bulunur. Türkiye'de sadece Antalya alt bölgesinde doğal yayılış gösterir ⁽²⁾.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Nem isteği orta-yüksektir.



İyi drene edilmiş, organik madde açısından zengin toprakları tercih eder. Killi, kumlu ve asidik topraklardan kaçınılmalıdır.



-10 °C'ye kadar dayanabilir. Optimal büyümesini 15-25 C arasında yapar.



Soğuğa karşı dayanıklı olup kısmen donlardan etkilenebilir.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Endüstriyel amaçlı tarımı yapılan tek gül türüdür ⁽³⁾. Parfüm, kozmetik, ilaç ve gıda sanayinin temel hammaddelerinden birisidir.



1.URL 1. <https://www.kulturportali.gov.tr/portal/ispargulu>

2.URL 2. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Rosa-damascena>

3.Özçelik, H., Yıldırım, B., & Muca, B. (2013). Rosa damascena Mill.'nin Türkiye'de varyasyonu. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 17(2), 52-60.



F1: Mehmet ÇELİK. <https://www.inaturalist.org/observations/150511799>.

F2: Mehmet ÇELİK. <https://www.inaturalist.org/observations/150511799>.

F3: Mehmet ÇELİK. <https://www.inaturalist.org/observations/150511799>.

F4: Mehmet ÇELİK. <https://www.inaturalist.org/observations/150511799>.

 Akdeniz iklimine sahip bölgelerde yetişen, dayanıklı bir gül...



 6a
DOĞAL



Rosa hemisphaerica

Kadıngöbeği

Kışın yaprağını döken, 1,5 m boylanabilen dik bir çalıdır ⁽¹⁾. Gövdeleri seyrek yoğunlukta ve sivri dikenli ve kıvrıktır. Koyu kahverengi gövdede genç sürgünler dikensizdir ⁽²⁾. Yapraklar tüysü, bileşik tipte yaprakçıklar 5-7 adet, ters yumurtamsı, 1,2-2,5 x 0,8-1,6 cm boyutlarda, küt uçlu, kenarlar çift sıralı dişli, üst yüzü gri-yeşilken, alt yüzü dumanlı; yaprak ana damarı bezelidir ⁽³⁾. Yaprakçıklar parlak ve tabanda kama şeklinde, 5-25 x 5-15 mm'dir ⁽⁴⁾. Çiçeklenme yapraklanma ile birlikte haziran-temmuz aylarında olur ⁽⁵⁾. Çiçekler büyük, çift, soluk sarı renkte ve hafif kokuludur. Yılda bir kez çiçeklenir ⁽²⁾. Meyve 1,2-1,5 cm, derin portakal-kırmızımsı renktedir ⁽⁵⁾. Güneydoğu Avrupa ve Batı Asya'nın bazı bölgelerinde yayılış gösterir. Ülkemizde kurak ve taşlık alanlarda, 800-1800 m yükseltilerde yayılış gösterir.



1,5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş alan alanlarda yetiştirilmesi önerilir. Güneş ışığının yeterli olmadığı gölgeli veya tam gölgeli alanlarda büyümesi ve çiçek açması olumsuz yönde etkilenebilir ⁽³⁾.



Orta derecede nemli hava koşullarını tercih eder.



Kurak yamaçlar, çalılıklar; kireçtaşları ve volkanik kayalar üzerinde yetişir ^(1,6).



Ilıman iklim şartlarını tercih eder. Soğuk havalara dayanıklıdır.



Hava kirliliğine karşı oldukça dayanıklıdır.



Genel olarak kuraklığa dayanıklı bir tür olarak kabul edilir.



Peyzaj gülü, çit, erozyon önleyici ve toprak tutucu olarak kullanılır. En çok mezarlıklara dikilir ⁽⁷⁾.

CC 1.URL 1. <https://temperate.theflora.info/viewtropical.php?id=Rosa+hemisphaerica>
2.URL 2. <https://www.treesandshrubs.org/articles/rosa/rosa-hemisphaerica/>
3.URL 3. <https://eu.davidaustinsroses.com/products/r-hemisphaerica>
4.Şorkmaz, M., Kandemir, A., & Yıldırım, N. (2016). Türkiye'den Rosa (Rosaceae)'nın yeni bir doğal melez. Fitotaksa, 245(3), 207-215. <http://www.mapress.com/j/pt/>
5.Şorkmaz, M., Kandemir, A., Özçelik, H., & İlhan, V. (2014). Erzincan ve çevresinde yayılış gösteren doğal gül (Rosa L.) taksonları. Suleyman Demirel University Journal of Natural and Applied Science, 17(1), 49-59.
6.Bean, W. (1981). Trees and shrubs hardy in Great Britain (Vols. 1-4 & Supplement).
7.Özçelik, H., & Koca, A. (2021). Türkiye's rose taxa for economic purposes (Rosa L. spp.) and investigations on their classification and production. Biological Diversity and Conservation. ISSN 1308-8084 Online.

F1: Özgür KOÇAK <https://www.inaturalist.org/observations/145438789>
F2: Özgür KOÇAK <https://www.inaturalist.org/observations/145438789>
F3: Oni FRAGMAN-SAPIR <https://www.inaturalist.org/observations/84350853>
F4: Curren FRASCH <https://www.inaturalist.org/observations/69847504>

DOĞAL

4a



Geniş yaprakları ve pembe çiçekleriyle, Ortadoğu'nun kuru ve sıcak bölgelerinde yetişen, dayanıklı bir gül türü...

Rosa orientalis

Asker Gülü



50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 50 cm boylanabilen kısa boylu bir çalıdır. Genç dalların kabukları yoğun tüylüdür. Dikenler, genellikle zayıf, iğnemsiz ve küçük yuvarlak tabanlı, tüylüdür ⁽¹⁾. Yaprakçıklar 5-7 adet, yumurtamsı, 1-7 x 0,8-3,7 cm, yuvarlak ve girintili, her iki yüzde de soluk grimsi-yeşil renkte ve kadifemsi, tek sıralı testere dişlidir ⁽²⁾. Çiçekler tek tek yer almıştır. Çiçek sapları 1 cm, yumuşak tüylüdür. Çanak yaprakların loplari küçük, şeritsi-mızraksı, çiçek açma evresinden sonra meyve olgunlaşana kadar kalıcıdır. Taç yapraklar 1,1-1,5x1-1,5 cm ve pembe renktedir ⁽¹⁾. Haziran-temmuz aylarında çiçeklenir ⁽³⁾. Aynı zamanda küremsi, 1,5 cm çapındadır ⁽²⁾. Ortadoğu ve Güneydoğu Avrupa'nın bazı bölgelerinde ve ülkemizde çalılıklarda, orman içi açıklık ve kenarlarında, 1300-2900 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽²⁾.



Tam güneş alan alanları tercih eder.



Orta düzeyde hava nemi koşullarında en iyi şekilde gelişir.



Alpinik tepelerde kayalık yerler, kısmen çalılıklar, dağ yamaçları, orman kenarlarında; kireçtaşı ve volkanik kayalar üzerinde yetişir ⁽³⁾.



Kışın -15°C'ye kadar olan düşük sıcaklıklara dayanabilir.



Rüzgâra karşı dayanıklıdır.



Kuraklığı orta derecede tolere edebilir.



Peyzajda süs bitkisi ve özellikle çit bitkisi olarak kullanımı mevcuttur.



1. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rosa-orientalis>
2. Nilsson, Ö. (1972). Rosa L. In P. H. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, pp. 106-128). Edinburgh University Press.
3. Özçelik, H., Korkmaz, M., Özgökçe, F., Ünal, M., & Sakçali, S. (2013). Türkiye güllerinin (Rosa L. spp.) ekolojik ve coğrafi karakteristikleri. SDU Journal of Science, 8(1), 9-21.

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:733563-1>
F2: Arya ARAS <https://www.inaturalist.org/observations/229849001>
F3: Arya ARAS <https://www.inaturalist.org/observations/173277809>
F4: Arya ARAS <https://www.inaturalist.org/observations/173277809>



Siyah meyveli, sürünücü, yaprak döken bir çalı...



Rubus canescens

Çobankösteği

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 formalara 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.



7a

DOĞAL



1-2 m

arası boy yapmaktadır.



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. Dogan, Y., Baslar, S., Aydın, H., & Mert, H. H. (2004). Studies on the autecology of Rubus canescens distributed in Western Anatolian part of Turkey. Botanica Lithuanica (1392-1665), 10(1).
3. Kültür Ş., Eminağaoğlu Ö., (2018). Rubus L., Ünal Akkemik (ed.), Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
4. Tomlik-Wyremblewska, A., Zielirski, 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. Assafiri, 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



2-4 m arası boy yapmaktadır.

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 yetişebilir 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. Ağaoğlu, Y. S. ve Gerçekioğlu, 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.



Nemli dere kenarlarında yetişen, yaprak döken boylu bir çalı ya da küçük bir ağaç...

Salix acmophylla Acem Söğüdü



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 5 m'ye kadar boylanabilen, çalı veya küçük bir ağaçtır. Sürgünleri ince ve çoğunlukla aşağı doğru sarkık, cilalı gibi parlak, tüysüz ve pas-kırmızısı rengindedir. Tomurcukları küçük, sivri uçlu ve yaşlı gövde kabuğu uzunlamasına çatlaklara sahiptir. Yapraklar şerit gibi dar, genişliğinin 5-20 katı uzunluğunda, 60-160 x 7-20 mm boyutlarında, uç kısmı damla gibi sivrilmiş, kenarları düz, alt yüzü mavi-yeşil, üst yüzü soluk yeşil ve her iki yüzü tüysüzdür. Kulakçıklar küçüktür ve dökülür. Kedicikler yapraklardan önce oluşur ve kısadır. Erkek çiçek tablası, 8-12 mm uzunluğunda bir sap ile dar yumurta şeklindedir ^(1,2). Genel olarak dünyada güneybatı ve orta Asya'da yayılan bu tür ülkemizde Güneydoğu Anadolu'da Mardin, Gaziantep, Hakkari, Batman, Siirt, Bitlis, Şanlıurfa illerinde yayılış gösterir ^(2,3).



Işık ya da yarı gölgeli alanlarda yetişir.



Nispeten sıcak koşullarını sever.



Islak nemli topraklarda iyi gelişir.



Sıcaklık isteği -15 °C ile +35 °C aralığındadır.



Aşırı kuraklık risklerine karşı dirençsizdir.



Nemli dere kenarlarında ortamlarda yetiştiği için kuraklığa toleransı azdır.



Hareketli ya da durgun su kenarlarında değerlendirilir.

CC 1.Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh University Press.
2.Akçemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3.TÜBİVES Veri Tabanı (<http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>)

F1: Ömer WEİNER <https://www.inaturalist.org/observations/3055150>
F2: Murat KURTEL <https://www.inaturalist.org/observations/236478043>
F3: Ron FRUMKIN <https://www.inaturalist.org/observations/217536945>
F4: Ron FRUMKIN <https://www.inaturalist.org/observations/217536945>





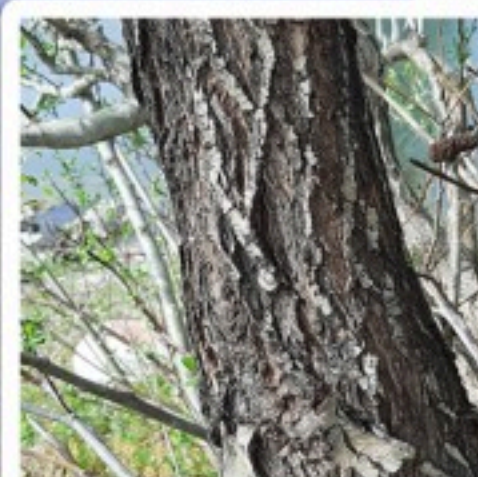
Hızlı büyüyen, ipeksi tüylü, soluk gümüş yapraklı, en boylu söğütlerden biri...



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 yayılımı Avrupa'dan Kuzey Çin'e, Kuzeybatı Afrika'ya kadardır. Ülkemizde göl, nehir ve akarsu kenarlarında 2000 m yükseltiye kadar görülmektedir ^(3,4).



4a

DOĞAL



30 m'ye kadar boylanabilmektedir.



Işık 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 kıyıların 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-Ayanz, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T., Mauri, A., Eds, e01153e.



F1: Oleg KOSTERIN <https://www.inaturalist.org/observations/44841014>

F2: Serdar ÖLEZ https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640X480/014/xc1495_1719207775.jpg

F3: Serdar ÖLEZ https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640X480/014/xc1495_1719207782.jpg

F4: Serdar ÖLEZ https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640X480/014/xc1495_1719207782.jpg



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 yayılımı 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 çalıları (p. 584).
3. <https://www.vdberk.nl/bomen/salix-babylonica/>
4. <https://www.ebben.nl/nl/treeeb/salix-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





Sürgünleri esnek ve dikkat çekici renge sahip bir söğüt türü...

Salix elbursensis

Viyale

Kışın yaprağını döken, 2-5 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formu çalı ya da küçük bir ağaçtır. Yapraklar; tersmızraksı, dikdörtgensel veya dar eliptik, keskin sivri uçlu, taban kama şeklinde veya hafif yuvarlak olup genç yapraklar pembe renklidir. Olgun yapraklar üst kısmı tüysüz koyu yeşil, alt kısmı parlak ve tüsüzdür. Kedicikler neredeyse yapraklanma ile ortaya çıkar. Erkek kedicikler genellikle siyah, yoğun tüylü; dişi kediciklerin pulları yeşil veya kahverengimsi ve seyrek tüylüdür. Kapsül; yumurtamsı, sapsız veya sap varsa en fazla 0,4 mm uzunluğundadır ^(1,2). Türkiye'de Gümüşhane, Bayburt, Kars, Malatya, Erzurum, Van, Siirt, Şırnak ve Hakkâri illerinde, 1200-2600 m yükseltilerde yayılış gösterir. Nehir ve akarsu kıyıları ile vadilerin diplerinde görülür ⁽²⁾.



3b
DOĞAL



2-5 m
arası boy yapmaktadır.



Bol ışığı ve güneşli yerleri sever ⁽³⁾.



Nemli ortam tercih eder.



Kireçli topraklardan hoşlanmayıp asitli toprakları tercih eder ⁽³⁾.



Sıcaklık isteği az olup soğuk iklim koşullarına dayanıklıdır.



Su baskınlarına, rüzgara ve soğuk iklim koşullarına dayanıklıdır.



Uzun süren kuraklığa dayanıklı değildir.



Peyzaj onarımı için uygundur ⁽⁴⁾. Toprak ıslahı ve çevre kirlenmelerinin toksik etkilerinin azaltılması amacıyla kullanılmaktadır.

1. Davis, P. H. (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, s. 694-716). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar (684 s.). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi. İÜ Orman Fakültesi Yayınları (Yayın No. 391).
4. Aşur, F., & Akpınar Külekçi, E. (2020). Evaluation of some willows (Salix L.) species in sustainable environment and landscape repair studies. In Çiğ, A. (Ed.), Ornamental plants in different approaches (s. 303-323). İksad Yayınları.

F1: Anastasiia MERKULOVA <https://www.inaturalist.org/observations/80731375>
F2: Dmitriy BOCHKOV <https://www.inaturalist.org/observations/30058724>
F3: http://www.fotomontaro.com/flora/salica/salix_elbursensis03.shtml
F4: http://www.fotomontaro.com/flora/salica/salix_elbursensis03.shtml



Su kıyılarında boy gösteren bir kimlik bitkisi...

Salix excelsa

Boylu Söğüt



10-30 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 10-30 m'ye kadar boylanabilen ve gövde çapları 1 m'yi aşabilen bir ağaçtır. Sürgünleri ve dalları, kalın ve gevrekli. Yaprakları mızrak-dikdörtgen şeklinde olup tüysüz yapıdadır. Kedicikler yapraklarla birlikte görülür. Erkek kedicik 3-4,5 cm uzunluğunda, 4-5 mm genişliğinde, 1 cm kalınlığında; dişi kedicik 1,5-3 cm uzunluğunda, 0,5 cm genişliğinde, meyvede 5 cm'ye kadar uzayan yapıdadır. Kapsül 5-7 mm uzunluğundadır ^(1,2). Türkiye'de Batı ve Doğu Karadeniz, Asıl Ege, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van, Adana alt bölgelerinde, çoğunlukla dere kenarlarında, en fazla 1700 m yükseltilere kadar doğal yayılış göstermektedir ^(1,3).



Doğrudan güneş alan yerlere ihtiyaç duyar ⁽⁵⁾.



Nemli bölgeleri tercih eder.



Kumlu, balçıklı ve killi toprakları tercih eder.



Sıcaklık isteği az olup soğuk iklim koşullarına dayanıklıdır ⁽⁶⁾.



Rüzgâra toleransı yüksek olup topraktaki tuza toleransı düşüktür ⁽⁴⁾.



Diğer söğüt türlerine göre az da olsa kuraklığı tolere edebilir ⁽⁷⁾.



Rüzgâr perdesi ve toprak stabilizasyonu için idealdir.



1. Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.
2. Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs. Vol. 3.
3. Skvortsov, A. K. (1999). Willows of Russia and adjacent countries. Taxonomical and geographical revision. Joensuu: University of Joensuu, 307.
4. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.
5. <https://www.iret.cnr.it/phytoremediation/S.%20CI-NEREA%20-%20Zn.%20Cd.pdf>
6. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi. Ders Kitabı. Ü. Orman Fak. Yayınları Orman Fak. Yayın No. 391
7. https://vro.agriculture.vic.gov.au/dpi/vro/vrosite.nsf/pages/invasive_grey_sallow



F1: Dmitriy BOCHKOV <https://www.inaturalist.org/photos/46894839>

F2: Pavel GORBUNOV <https://www.inaturalist.org/observations/117418085>

F3: Pavel GORBUNOV <https://www.inaturalist.org/observations/117418085>

F4: <https://www.inaturalist.org/observations/130204047>

DOĞAL



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



Tamarix smyrnensis

İlgın



5 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 5 m'ye kadar boylanan, yaygın ve sarkık dallı, kırmızimsı 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⁾.



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-smymensis/>
F4: <https://botany.cz/cs/tamarix-smymensis/>



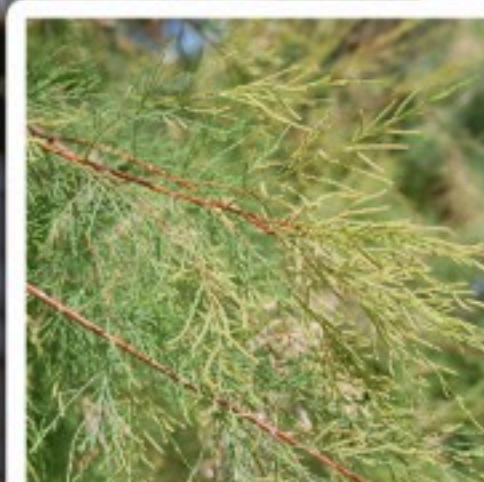
Hem fonksiyonel hem estetik, değerli bir peyzaj bitkisi...



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 kelebekleri çeker. Türkiye'de Çatalca-Kocaeli, Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Asil 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.



5a

DOĞAL



2-3 m
arası 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 Çalıları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. <https://www.rhs.org.uk/plants/58409/tamarix-tetrandra/details>
4. <https://www.balkap.org/tamarix-tetrandra.html>



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



Geniş dalları ve ince dişli kenarlara sahip, küçük yapraklarıyla bilinen uzun ömürlü ağaç...

Ulmus minor

Ova Karaağacı



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 30 m boylanabilen, geniş tepeli, yanlara doğru sarkık dallı ağaçtır. Gövde gri-esmer renkte, derin çatlaklıdır. Sürgünler ince, kırmızı-kahve renkte, çıplak veya sık beyaz tüylüdür ⁽¹⁾. Yapraklar eliptik/ters yumurtamsı şekilde, 9(-11) x 4(-6) cm, ucu sivri, dip asimetrik, çarpık, kenarlar çift sıralı dişli, üst yüzü parlak ve çıplak, alt yüzü çıplak, yan damarların ana birleşiminde tüy demetçikleri bulunur ^(1,2). Yaprak sapı 6-12 mm'dir ⁽¹⁾. Çiçek kurulları sık demet halinde, kırmızı-mor renktedir. Çiçeklenme yapraklanmadan önce, bahar başı veya ortasında olur. Kanatlı nus meyveler 1,5-2 cm uzunluğunda, ters yumurta biçiminde, dip tarafı kama şeklinde, açık kahverengidir ^(1,3). *Ulmus minor* subsp. *minor* ve *Ulmus minor* subsp. *canescens* olmak üzere iki alttürü bulunur ⁽¹⁾.



Güneşli ve kısmi gölgeli alanlarda yetişebilir ⁽³⁾.



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 ⁽⁴⁾.



-23°C soğuğa dayanıklıdır.



Rüzgâra, hava kirliliğine ve tuza karşı oldukça dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



Ahşap, mobilya, döşeme ve yakacak odun eldesinde kullanılır. Suyu dayanıklılığı onu gemi yapımı ve su altı inşaat projeleri için iyi bir seçim yapar ⁽⁵⁾. Peyzajda park ve bahçelerde kullanılmaktadır.



1.Yaltınk, 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://www.ebbs.nl/nl/treebb/ulminor-ulmus-minor/#?search%5B0%5D=Ulmus%20minor>
4. <http://www.mobot.org/gardeninghelp/plantfinder/>
5. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/ulmus-minor/>



Ülkemizin kıyı ekosistemlerinin mor çiçekli çalısı...



Vitex agnus-castus

Hayıt



2-6 m'ye
arası boylanmaktadır.

Genellikle 2-3 m bazen 6 m'ye kadar boylanabilen ⁽¹⁾, dağınık ve seyrek dallı, bazen yarı odunsu karakterli, kışın yaprağını döken çizgisel formu çalılardır. Yapraklar, dar dar eliptik-mızraksı formlar (ışnsal) 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 yayılım gösterir. Türkiye'de kuzeyden güneye tüm kıyı kentlerimizin hemen her birinde, kısmen de Güney Doğu Anadolu bölgesinde doğal olarak bulunur ⁽²⁻⁴⁾.



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.



1. Var, M. (2003). Bitki 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 çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
4. TÜBİVES Veri Tabanı (<http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>)

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



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



Vitis vinifera

Asma

Yaprağını döken, 10-20 m tırmanabilen, sarılgıcı 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 kasıma kadar olgunlaşır ^(3,4). Genel yayılışı Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika'dır. Türkiye'de Karadeniz sahil şeridi hariç tüm satıhta yayılış gösteren kültür bitkisidir. Duvar ve çitlerde tırmanıcı olarak kullanılır ⁽²⁾.



5b

KÜLTÜR



10-20 m
arası tırmanmaktadır.



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 pişirilmiş 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- Kızıltürk, 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>

08

şirnak

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

08. TABLULAR

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi

Kuraklığa Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Acer monspessulanum</i>	Fransız Akçaağacı
2	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası
3	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü
4	<i>Alhagi maurorum</i>	Aguldiken
5	<i>Amygdalus arabica</i>	Arap Bademi
6	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam
7	<i>Anagyris foetida</i>	Zivircik
8	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı
9	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven
10	<i>Astragalus brachycalyx</i>	Yağlı Geven
11	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven
12	<i>Astragalus eriocephalus</i> subsp. <i>elongatus</i>	Yünlü Geven
13	<i>Astragalus gummifer</i>	Sakızlı Geven
14	<i>Astragalus longifolius</i>	Taze Geven
15	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi
16	<i>Astragalus pycnocephalus</i>	Bozuk Geven
17	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Deve Kıran
18	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk
19	<i>Capparis sicula</i> subsp. <i>sicula</i>	Delikarpuzu
20	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum
21	<i>Cerasus brachypetala</i> var. <i>bornmuelleri</i>	Yırtık Kiraz
22	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep
23	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı
24	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan
25	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak
26	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç
27	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası
28	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek
29	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk
30	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen
31	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç
32	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i>	Öküzgötü
33	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde
34	<i>Ficus carica</i>	İncir
35	<i>Gleditsia triancanthos</i>	Gilediçya
36	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği
37	<i>Globularia sintenisii</i>	Dicle Küreçiçeği
38	<i>Gonocytisus angulatus</i>	Yağlı Borcak
39	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç
40	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı
41	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon
42	<i>Morus alba</i>	Ak Dut
43	<i>Morus nigra</i>	Kara Dut
44	<i>Morus rubra</i>	Kırmızı Dut

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi

Kuraklığa Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
45	<i>Nerium oleander</i>	Zakkum
46	<i>Olea europaea</i> subsp. <i>europaea</i>	Zeytin
47	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran
48	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı
49	<i>Pistacia eurycarpa</i>	Bendek
50	<i>Pistacia khinjuk</i>	Bıttım
51	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre
52	<i>Pistacia vera</i>	Antep Fıstığı
53	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak
54	<i>Prosopis farcta</i>	Çediotu
55	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni
56	<i>Pyrus communis</i>	Armut
57	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaegnifolia</i>	Ahlat
58	<i>Quercus brantii</i>	Karameşe
59	<i>Quercus ilex</i>	Pırnal Meşesi
60	<i>Quercus infectoria</i>	Mazı Meşesi
61	<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>	Palamut Meşesi
62	<i>Quercus libani</i>	Lübnan Meşesi
63	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi
64	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>pinnatiloba</i>	Koca Pelit
65	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak
66	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya
67	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül
68	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu
69	<i>Rosa damascena</i>	Isparta Gülü
70	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği
71	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen
72	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt
73	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın
74	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik
75	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı
76	<i>Vitis vinifera</i>	Asma
77	<i>Washingtonia filifera</i>	Kalın Vaşingtonya

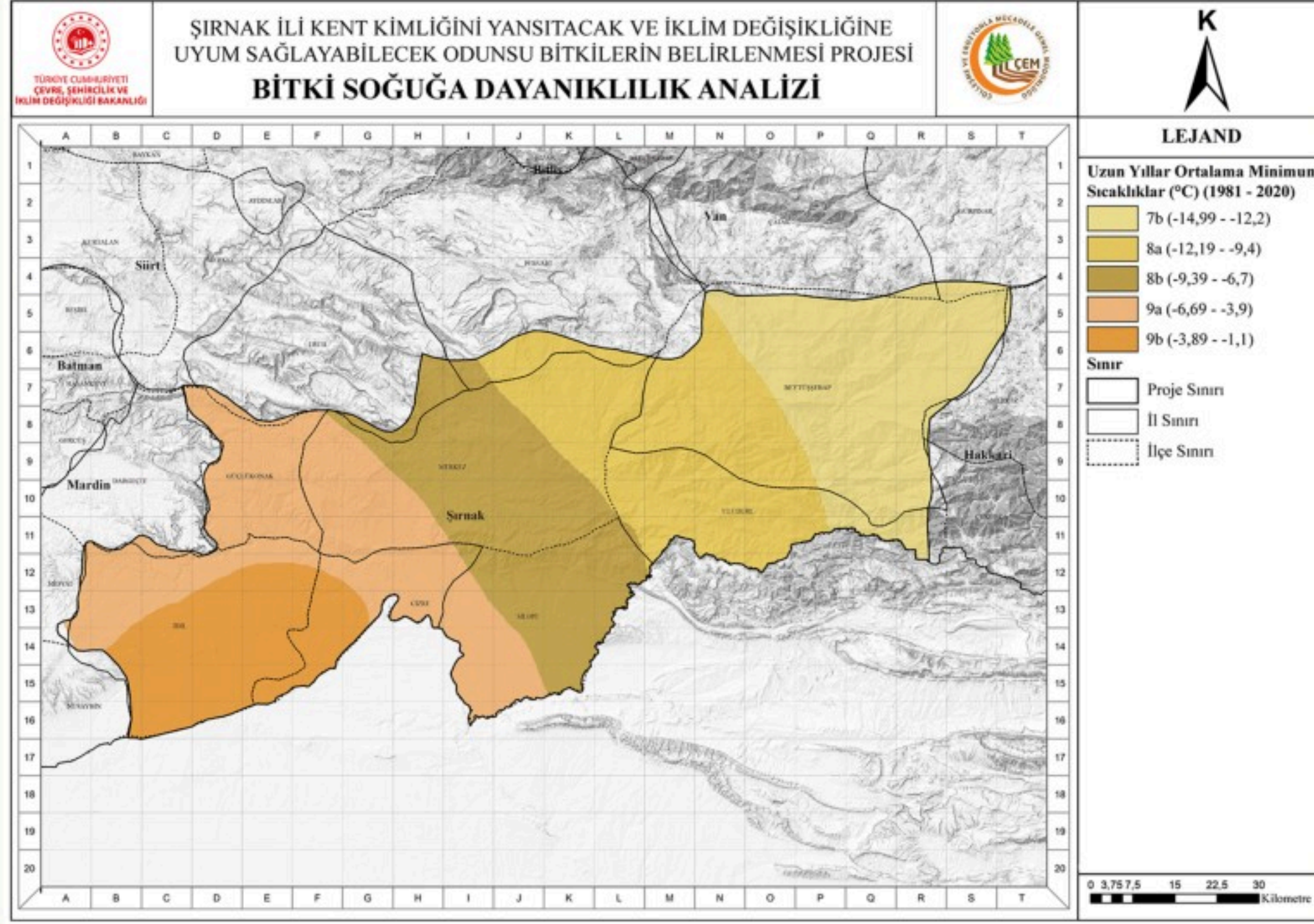
Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi
Kuraklığa Orta Derecede Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Amygdalus communis</i>	Badem
2	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz
3	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılciğı
4	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılçırık
5	<i>Daphne mucronata</i> subsp. <i>mucronata</i>	Tevri
6	<i>Juglans regia</i>	Ceviz
7	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>Orientalis</i>	Ekşi Elma
8	<i>Persica vulgaris</i>	Şeftali
9	<i>Populus alba</i>	Akkavak
10	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriğı
11	<i>Prunus x domestica</i>	Erik
12	<i>Punica granatum</i>	Nar
13	<i>Pyrus syriaca</i> var. <i>syriaca</i>	Çakal Armudu
14	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe
15	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü
16	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteğı
17	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt
18	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt

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

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva
2	<i>Diospyros kaki</i>	Trabzon Hurması
3	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	Anadolu Dişbudağı
4	<i>Loranthus europaeus</i>	Ardıçburcu
5	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar
6	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı
7	<i>Salix acmophylla</i>	Acem Söğüdü
8	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüdü
9	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Soğuğa Dayanıklılık Derecesi



7B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acer monspessulanum</i>	Fransız Akçağacı	6A
2	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	7A
3	<i>Alhagi maurorum</i>	Aguldikeni	4A
4	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	7A
5	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
6	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
7	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
8	<i>Astragalus brachycalyx</i>	Yağlı Geven	7B
9	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	6A
10	<i>Astragalus eriocephalus subsp. elongatus</i>	Yünlü Geven	7A
11	<i>Astragalus gummifer</i>	Sakızlı Geven	7A
12	<i>Astragalus longifolius</i>	Taze Geven	4B
13	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
14	<i>Astragalus pycnocephalus</i>	Bozuk Geven	5A
15	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Deve Kıran	7B
16	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
17	<i>Capparis sicula subsp. sicula</i>	Delikarpuzu	7B
18	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	4A
19	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
20	<i>Cerasus brachypetala var. bornmuelleri</i>	Yırtık Kiraz	5B
21	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
22	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
23	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	6B
24	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	4B

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
25	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
26	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
27	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
28	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
29	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
30	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
31	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
32	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i>	Öküzgötü	7B
33	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
34	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
35	<i>Daphne mucronata</i> subsp. <i>mucronata</i>	Tevri	7A
36	<i>Diospyros kaki</i>	Trabzon Hurması	7B
37	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	3A
38	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
39	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	Anadolu Dişbudağı	6B
40	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Gileđiça	5B
41	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	6A
42	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A
43	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B
44	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	6B
45	<i>Loranthus europaeus</i>	Ardıçburcu	7A
46	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
47	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
48	<i>Morus nigra</i>	Kara Dut	6A
49	<i>Morus rubra</i>	Kırmızı Dut	6B
50	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
51	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
52	<i>Persica vulgaris</i>	Şeftali	5B
53	<i>Pistacia eurycarpa</i>	Bendek	7A
54	<i>Pistacia vera</i>	Antep Fıstığı	7A
55	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	6A
56	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
57	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	3A
58	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
59	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
60	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
61	<i>Punica granatum</i>	Nar	7A
62	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
63	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
64	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
65	<i>Pyrus syriaca</i> var. <i>syriaca</i>	Çakal Armudu	6A
66	<i>Quercus brantii</i>	Karameşe	6A
67	<i>Quercus infectoria</i>	Mazı Meşesi	7A
68	<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>	Palamut Meşesi	6A
69	<i>Quercus libani</i>	Lübnan Meşesi	7A
70	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
71	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>pinnatiloba</i>	Koca Pelit	5A

7B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
72	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
73	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
74	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
75	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	6B
76	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
77	<i>Rosa damascena</i>	Isparta Gülü	4B
78	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	6A
79	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
80	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A
81	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
82	<i>Salix acmophylla</i>	Acem Söğüdü	7B
83	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüdü	4A
84	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B
85	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
86	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	3B
87	<i>Tamarix smyrnensis</i>	Ilgın	7A
88	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A
89	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
90	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	5B
91	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B

8A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acer monspessulanum</i>	Fransız Akçaağacı	6A
2	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	7A
3	<i>Alhagi maurorum</i>	Aguldiken	4A
4	<i>Amygdalus arabica</i>	Arap Bademi	8A
5	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	7A
6	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
7	<i>Anagyris foetida</i>	Zivircik	8A
8	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
9	<i>Astragalus amblolapis</i>	Küt Geven	5B
10	<i>Astragalus brachycalyx</i>	Yağlı Geven	7B
11	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	6A
12	<i>Astragalus eriocephalus subsp. elongatus</i>	Yünlü Geven	7A
13	<i>Astragalus gummifer</i>	Sakızlı Geven	7A
14	<i>Astragalus longifolius</i>	Taze Geven	4B
15	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
16	<i>Astragalus pycnocephalus</i>	Bozuk Geven	5A
17	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Deve Kıran	7B
18	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
19	<i>Capparis sicula subsp. sicula</i>	Delikarpuzu	7B
20	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	4A
21	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
22	<i>Cerasus brachypetala var. bornmuelleri</i>	Yırtık Kiraz	5B
23	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
24	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
25	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	6B
26	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	4B
27	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
28	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
29	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
30	<i>Crataegus azarolus var. azarolus</i>	Müzmüldek	5A
31	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
32	<i>Crataegus monogyna var. monogyna</i>	Yemişen	4A
33	<i>Crataegus orientalis subsp. orientalis</i>	Alıç	5A
34	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i>	Öküzgötü	7B
35	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
36	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
37	<i>Daphne mucronata subsp. mucronata</i>	Tevri	7A
38	<i>Diospyros kaki</i>	Trabzon Hurması	7B
39	<i>Elaeagnus angustifolia var. angustifolia</i>	İğde	3A
40	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
41	<i>Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa</i>	Anadolu Dişbudağı	6B
42	<i>Gleditsia triancanthos</i>	Gilediçya	5B
43	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	6A
44	<i>Gonocytisus angulatus</i>	Yağlı Borcak	8A
45	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A
46	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B
47	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	8A

8A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	6B
49	<i>Loranthus europaeus</i>	Ardıçburcu	7A
50	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>Orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
51	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
52	<i>Morus nigra</i>	Kara Dut	6A
53	<i>Morus rubra</i>	Kırmızı Dut	6B
54	<i>Nerium oleander</i>	Zakkum	8A
55	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
56	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
57	<i>Persica vulgaris</i>	Şeftali	5B
58	<i>Pistacia eurycarpa</i>	Bendek	7A
59	<i>Pistacia vera</i>	Antep Fıstığı	7A
60	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	6A
61	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
62	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	3A
63	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
64	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
65	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
66	<i>Punica granatum</i>	Nar	7A
67	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
68	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
69	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
70	<i>Pyrus syriaca</i> var. <i>syriaca</i>	Çakal Armudu	6A
71	<i>Quercus brantii</i>	Karamişe	6A
72	<i>Quercus ilex</i>	Pırnal Meşesi	8A
73	<i>Quercus infectoria</i>	Mazı Meşesi	7A
74	<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>	Palamut Meşesi	6A
75	<i>Quercus libani</i>	Lübnan Meşesi	7A
76	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypsiensis</i>	İspir Meşesi	5A
77	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>pinnatifida</i>	Koca Pelit	5A
78	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
79	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
80	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
81	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	6B
82	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
83	<i>Rosa damascena</i>	Isparta Gülü	4B
84	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadınöbeği	6A
85	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
86	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A
87	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
88	<i>Salix acmophylla</i>	Acem Söğüdü	7B
89	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüdü	4A
90	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B
91	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
92	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	3B
93	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A
94	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A
95	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
96	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	5B
97	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B

8B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acer monspessulanum</i>	Fransız Akçaağacı	6A
2	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	7A
3	<i>Alhagi maurorum</i>	Aguldikeni	4A
4	<i>Amygdalus arabica</i>	Arap Bademi	8A
5	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	7A
6	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
7	<i>Anagyris foetida</i>	Zivircik	8A
8	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
9	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
10	<i>Astragalus brachycalyx</i>	Yağlı Geven	7B
11	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	6A
12	<i>Astragalus eriocephalus</i> subsp. <i>elongatus</i>	Yünlü Geven	7A
13	<i>Astragalus gummifer</i>	Sakızlı Geven	7A
14	<i>Astragalus longifolius</i>	Taze Geven	4B
15	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
16	<i>Astragalus pycnocephalus</i>	Bozuk Geven	5A
17	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Deve Kıran	7B
18	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
19	<i>Capparis sicula</i> subsp. <i>sicula</i>	Delikarpuzu	7B
20	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	4A
21	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
22	<i>Cerasus brachypetala</i> var. <i>bornmuelleri</i>	Yırtık Kiraz	5B
23	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
24	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
25	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	6B
26	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	4B
27	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
28	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
29	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
30	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
31	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
32	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
33	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
34	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i>	Öküzgötü	7B
35	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
36	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
37	<i>Daphne mucronata</i> subsp. <i>mucronata</i>	Tevri	7A
38	<i>Diospyros kaki</i>	Trabzon Hurması	7B
39	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	3A
40	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
41	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	Anadolu Dişbudağı	6B
42	<i>Gleditsia triancanthos</i>	Gilediçya	5B
43	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	6A
44	<i>Globularia sintenisii</i>	Dicle Küreçiçeği	8B
45	<i>Gonocytisus angulatus</i>	Yağlı Borcak	8A
46	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A
47	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B

8B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	8A
49	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	6B
50	<i>Loranthus europaeus</i>	Ardıçburcu	7A
51	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>Orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
52	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
53	<i>Morus nigra</i>	Kara Dut	6A
54	<i>Morus rubra</i>	Kırmızı Dut	6B
55	<i>Nerium oleander</i>	Zakkum	8A
56	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
57	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
58	<i>Persica vulgaris</i>	Şeftali	5B
59	<i>Pistacia eurycarpa</i>	Bendek	7A
60	<i>Pistacia vera</i>	Antep Fıstığı	7A
61	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	6A
62	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
63	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	3A
64	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
65	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
66	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
67	<i>Punica granatum</i>	Nar	7A
68	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
69	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
70	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
71	<i>Pyrus syriaca</i> var. <i>syriaca</i>	Çakal Armudu	6A
72	<i>Quercus brantii</i>	Karameşe	6A
73	<i>Quercus ilex</i>	Pırnal Meşesi	8A
74	<i>Quercus infectoria</i>	Mazı Meşesi	7A
75	<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>	Palamut Meşesi	6A
76	<i>Quercus libani</i>	Lübnan Meşesi	7A
77	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi	5A
78	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>pinnatiloba</i>	Koca Pelit	5A
79	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
80	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
81	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
82	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	6B
83	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
84	<i>Rosa damascena</i>	Isparta Gülü	4B
85	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	6A
86	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
87	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A
88	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
89	<i>Salix acmophylla</i>	Acem Söğüdü	7B
90	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüdü	4A
91	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B
92	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
93	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	3B
94	<i>Tamarix smyrnensis</i>	Ilgın	7A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A
96	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
97	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	5B
98	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B

9A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acer monspessulanum</i>	Fransız Akçaağacı	6A
2	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	7A
3	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	9A
4	<i>Alhagi maurorum</i>	Aguldikeni	4A
5	<i>Amygdalus arabica</i>	Arap Bademi	8A
6	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	7A
7	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
8	<i>Anagyris foetida</i>	Zivircik	8A
9	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
10	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
11	<i>Astragalus brachycalyx</i>	Yağlı Geven	7B
12	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	6A
13	<i>Astragalus eriocephalus</i> subsp. <i>elongatus</i>	Yünlü Geven	7A
14	<i>Astragalus gummifer</i>	Sakızlı Geven	7A
15	<i>Astragalus longifolius</i>	Taze Geven	4B
16	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
17	<i>Astragalus pycnocephalus</i>	Bozuk Geven	5A
18	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Deve Kıran	7B
19	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
20	<i>Capparis sicula</i> subsp. <i>sicula</i>	Delikarpuzu	7B
21	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	4A
22	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
23	<i>Cerasus brachypetala</i> var. <i>bornmuelleri</i>	Yırtık Kiraz	5B
24	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
25	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
26	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	6B
27	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	4B
28	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
29	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
30	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
31	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
32	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
33	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
34	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
35	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i>	Öküzgötü	7B
36	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
37	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
38	<i>Daphne mucronata</i> subsp. <i>mucronata</i>	Tevri	7A
39	<i>Diospyros kaki</i>	Trabzon Hurması	7B
40	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	3A
41	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
42	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	Anadolu Dişbudağı	6B
43	<i>Gleditsia triancanthos</i>	Gilediçya	5B
44	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	6A
45	<i>Globularia sintenisii</i>	Dicle Küreçiçeği	8B
46	<i>Gonocytisus angulatus</i>	Yağlı Borcak	8A
47	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B
49	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	8A
50	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	6B
51	<i>Loranthus europaeus</i>	Ardıçburcu	7A
52	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
53	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
54	<i>Morus nigra</i>	Kara Dut	6A
55	<i>Morus rubra</i>	Kırmızı Dut	6B
56	<i>Nerium oleander</i>	Zakkum	8A
57	<i>Olea europaea</i> subsp. <i>europaea</i>	Zeytin	9A
58	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
59	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
60	<i>Persica vulgaris</i>	Şeftali	5B
61	<i>Pistacia eurycarpa</i>	Bendek	7A
62	<i>Pistacia khinjuk</i>	Bıttım	9A
63	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre	9A
64	<i>Pistacia vera</i>	Antep Fıstığı	7A
65	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	6A
66	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
67	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	3A
68	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
69	<i>Prosopis farcta</i>	Çediotu	9A
70	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
71	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
72	<i>Punica granatum</i>	Nar	7A
73	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
74	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
75	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaegnifolia</i>	Ahlat	5B
76	<i>Pyrus syriaca</i> var. <i>syriaca</i>	Çakal Armudu	6A
77	<i>Quercus brantii</i>	Karamişe	6A
78	<i>Quercus ilex</i>	Pırnal Meşesi	8A
79	<i>Quercus infectoria</i>	Mazı Meşesi	7A
80	<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>	Palamut Meşesi	6A
81	<i>Quercus libani</i>	Lübnan Meşesi	7A
82	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
83	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>pinnatiloba</i>	Koca Pelit	5A
84	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
85	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
86	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
87	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	6B
88	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
89	<i>Rosa damascena</i>	Isparta Gülü	4B
90	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadingöbeği	6A
91	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
92	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A
93	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
94	<i>Salix acmophylla</i>	Acem Söğüdü	7B

9A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüdü	4A
96	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B
97	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
98	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	3B
99	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A
100	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A
101	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
102	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	5B
103	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B

9B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acer monspessulanum</i>	Fransız Akçaağacı	6A
2	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	7A
3	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	9A
4	<i>Alhagi maurorum</i>	Aguldikeni	4A
5	<i>Amygdalus arabica</i>	Arap Bademi	8A
6	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	7A
7	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
8	<i>Anagyris foetida</i>	Zivircik	8A
9	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
10	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
11	<i>Astragalus brachycalyx</i>	Yağlı Geven	7B
12	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	6A
13	<i>Astragalus eriocephalus</i> subsp. <i>elongatus</i>	Yünlü Geven	7A
14	<i>Astragalus gummifer</i>	Sakızlı Geven	7A
15	<i>Astragalus longifolius</i>	Taze Geven	4B
16	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
17	<i>Astragalus pycnocephalus</i>	Bozuk Geven	5A
18	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Deve Kıran	7B
19	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
20	<i>Capparis sicula</i> subsp. <i>sicula</i>	Delikarpuzu	7B
21	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	4A
22	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
23	<i>Cerasus brachypetala</i> var. <i>bornmuelleri</i>	Yırtık Kiraz	5B
24	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
25	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
26	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	6B
27	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	4B
28	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
29	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
30	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
31	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
32	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
33	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
34	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
35	<i>Crataegus pseudoheterophylla</i>	Öküzgötü	7B
36	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
37	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
38	<i>Daphne mucronata</i> subsp. <i>mucronata</i>	Tevri	7A
39	<i>Diospyros kaki</i>	Trabzon Hurması	7B
40	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	3A
41	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
42	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	Anadolu Dişbudağı	6B
43	<i>Gleditsia triancanthos</i>	Gilediçya	5B
44	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	6A
45	<i>Globularia sintenisii</i>	Dicle Küreçiçeği	8B
46	<i>Gonocytisus angulatus</i>	Yağlı Borcak	8A
47	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A

9B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B
49	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	8A
50	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	6B
51	<i>Loranthus europaeus</i>	Ardıçburcu	7A
52	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>Orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
53	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
54	<i>Morus nigra</i>	Kara Dut	6A
55	<i>Morus rubra</i>	Kırmızı Dut	6B
56	<i>Nerium oleander</i>	Zakkum	8A
57	<i>Olea europaea</i> subsp. <i>europaea</i>	Zeytin	9A
58	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
59	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
60	<i>Persica vulgaris</i>	Şeftali	5B
61	<i>Pistacia eurycarpa</i>	Bendek	7A
62	<i>Pistacia khinjuk</i>	Bıttım	9A
63	<i>Pistacia palaestina</i>	Çöğre	9A
64	<i>Pistacia vera</i>	Antep Fıstığı	7A
65	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	6A
66	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
67	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	3A
68	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
69	<i>Prosopis farcta</i>	Çediotu	9A
70	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
71	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
72	<i>Punica granatum</i>	Nar	7A
73	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
74	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
75	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
76	<i>Pyrus syriaca</i> var. <i>syriaca</i>	Çakal Armudu	6A
77	<i>Quercus brantii</i>	Karamişe	6A
78	<i>Quercus ilex</i>	Pırnal Meşesi	8A
79	<i>Quercus infectoria</i>	Mazı Meşesi	7A
80	<i>Quercus ithaburensis</i> subsp. <i>macrolepis</i>	Palamut Meşesi	6A
81	<i>Quercus libani</i>	Lübnan Meşesi	7A
82	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
83	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>pinnatiloba</i>	Koca Pelit	5A
84	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
85	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
86	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
87	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	6B
88	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
89	<i>Rosa damascena</i>	Isparta Gülü	4B
90	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	6A
91	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
92	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A
93	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
94	<i>Salix acmophylla</i>	Acem Söğüdü	7B

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüdü	4A
96	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B
97	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
98	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	3B
99	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A
100	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A
101	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
102	<i>Vitex agnus-castus</i>	Hayıt	5B
103	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B

şirnak

İlçe Ölçeğinde Bitki Seçiminde Soğuğa
Dayanıklılık Kriterlerine Göre QR Uygulaması



BEYTÜŞŞEBAP



CİZRE



GÜÇLÜKONAK



İDİL



MERKEZ



SİLOPİ



ULUDERE

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

F1

F2

F3

F4

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 Prof. Dr. Mustafa VAR, Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU, Prof. Dr. Ali İSLAM, Prof. Dr. Aydın TÜFEKÇİOĞLU, Prof. Dr. Şevket ALP, Prof. Dr. İbrahim TURNA, Mustafa GÖKMEN, Serdar ÖLEZ ile Kew Royal Botanic Garden, International Dendrology Society, iNaturalist.org ve floranatolica kuruluşlarına teşekkürlerimizi sunarız.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI