



YOZGAT

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
Doç. Dr. Derya SARI
Şevval YÜZER

Yazarlar:
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Prof. Dr. Mustafa VAR
Prof. Dr. Engin EROĞLU
Doç. Dr. Derya SARI
Doç. Dr. Alper UZUN
Doç. Dr. Müberra PULATKAN
Dr. Sertaç KAYA
Dr. Elif Berna ÜNAL
Öğr. Gör. Şeyma S. CEYLAN
Arş. Gör. Tuba Gül DOĞAN
Ömer Tarık VAR
Dr. Esra ŞENTÜRK
Selim PİŞKİN

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
Selim PİŞKİN

Kapak Fotoğrafları:
Prof. Dr. Mustafa VAR

ISBN: 978-625-7076-77-7
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**

“Syozgat”

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. YOZGAT DOĞAL YAPI ANALİZLERİ	12
06. YOZGAT ODUNSU BİTKİ LİSTESİ	28
07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI	38
08. TABLOLAR	188
TEŞEKKÜR	210





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.

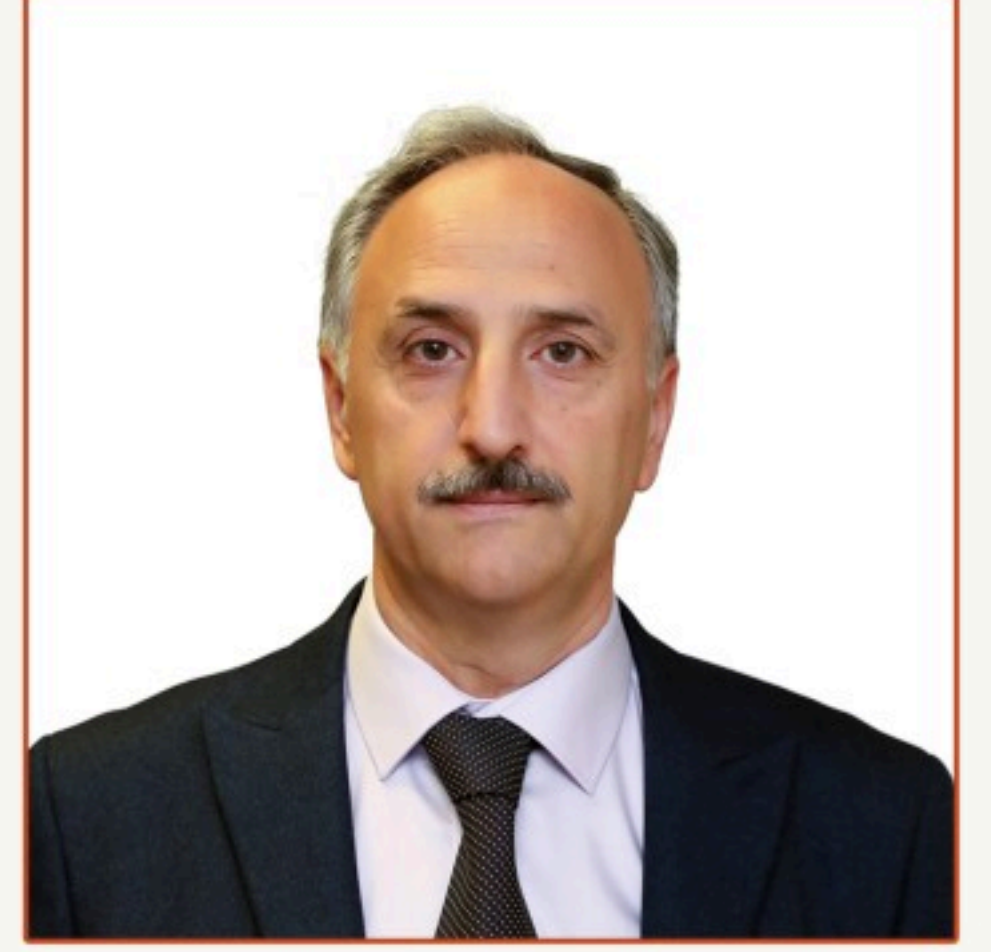
Doğaya saygılı, sürdürülebilir ve sağlıklı şehirler oluşturmak için atılacak her adımda, bu kitabın rehberliğinde hareket ederek daha yeşil bir geleceğe doğru ilerleyebiliriz. Hep birlikte daha yeşil, daha sağlıklı ve daha güzel şehirler oluşturmak temennisiyle.



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 tablolştırılması.

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.

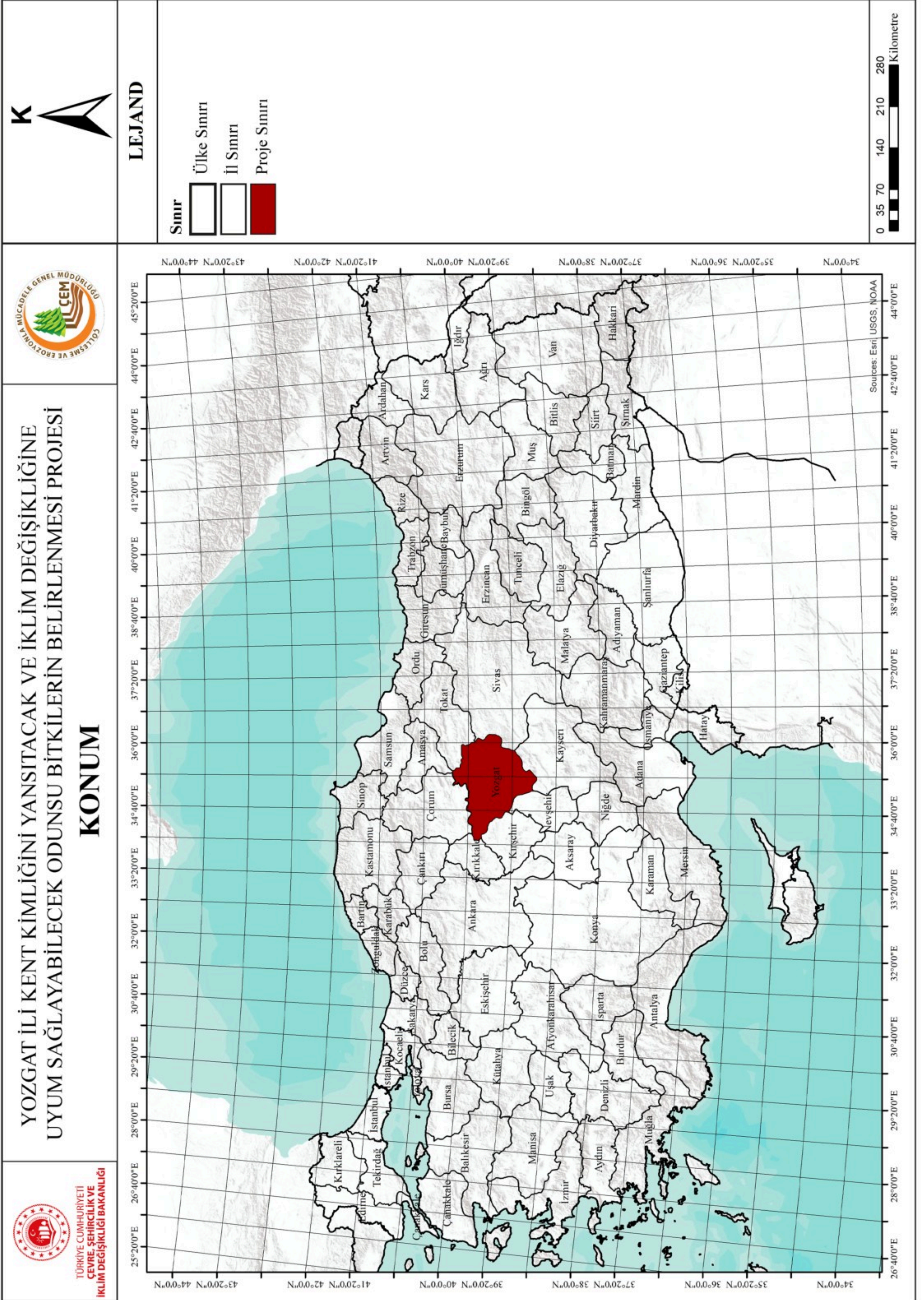
Kitabın sonunda ilçe ölçeğinde soğuğa dayanıklılık durumuna göre hangi zonları içerdiği ve bu zonlarda hangi bitkilerin kullanılabileceği oluşturulan QR uygulaması sayesinde uygulamacılara önemli kolaylıklar sağlanması hedeflenmiştir.

05

YOZGAT

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

05. YOZGAT DOĞAL YAPI ANALİZLERİ

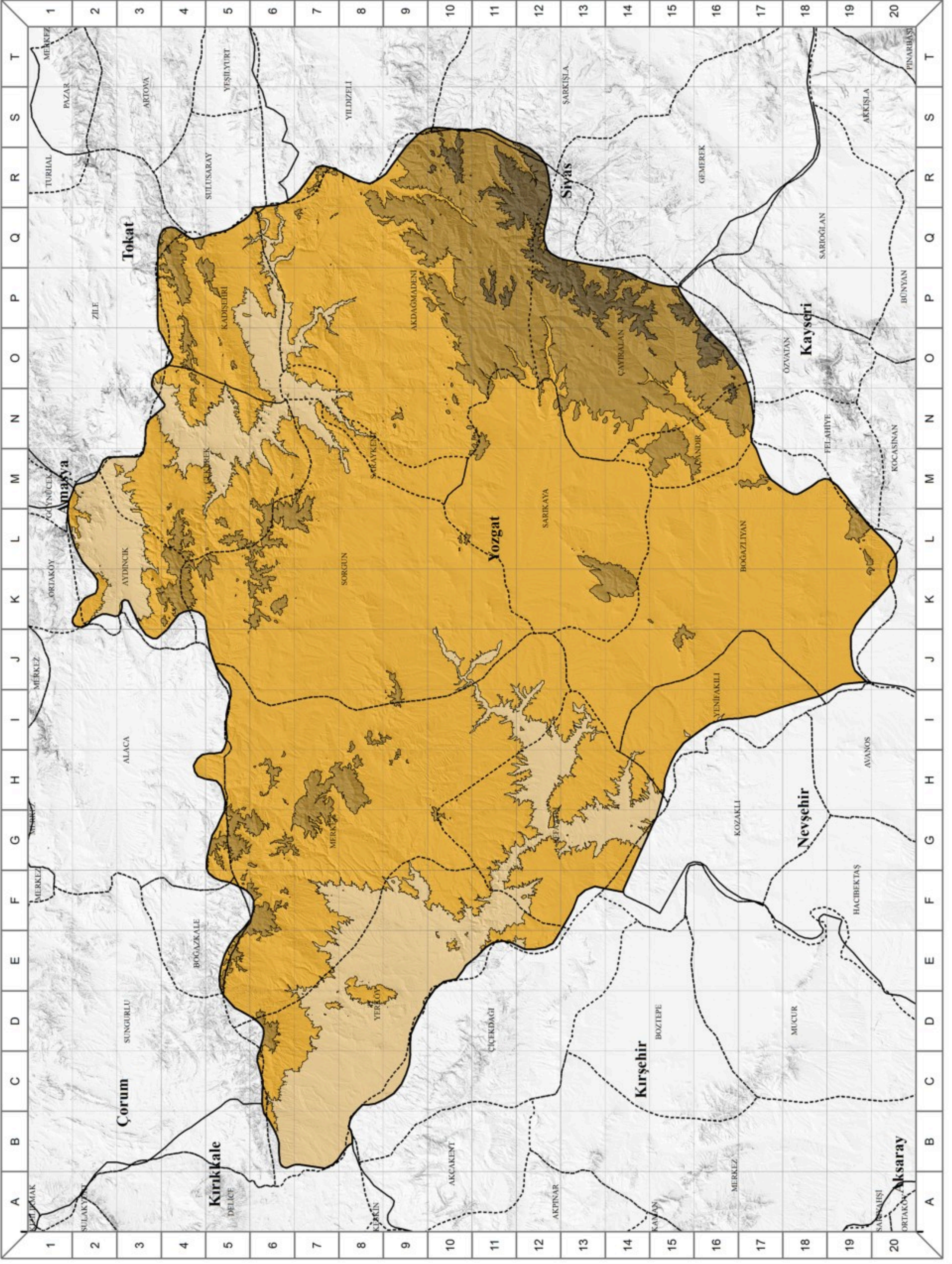




TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

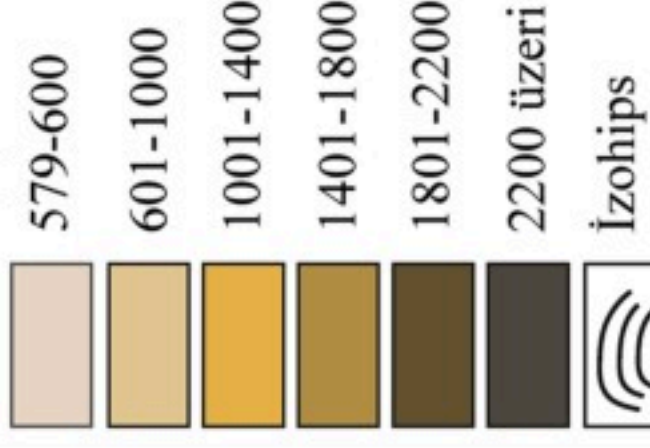
YOZGAT İLİ KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLERİN BELİRLENMESİ PROJESİ

YÜKSELTİ ANALİZİ

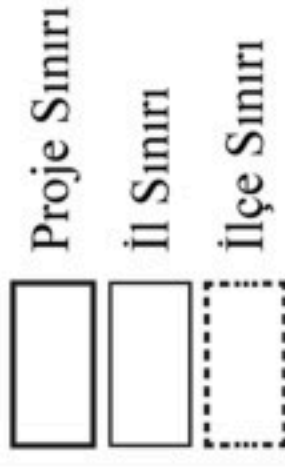


LEJAND

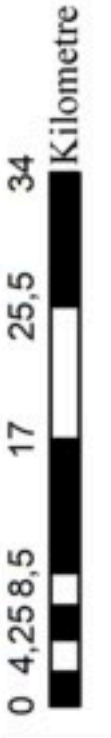
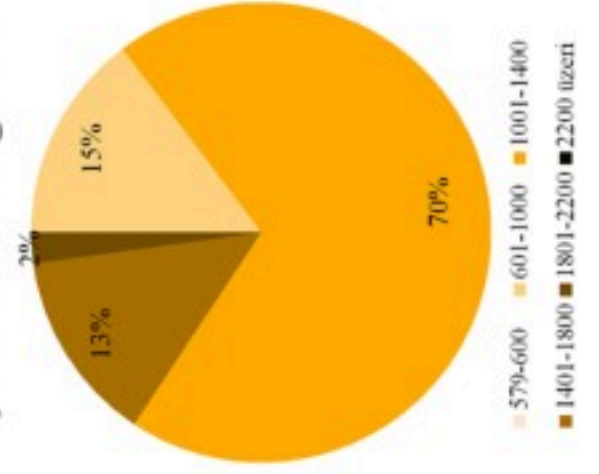
Yükselti (m)

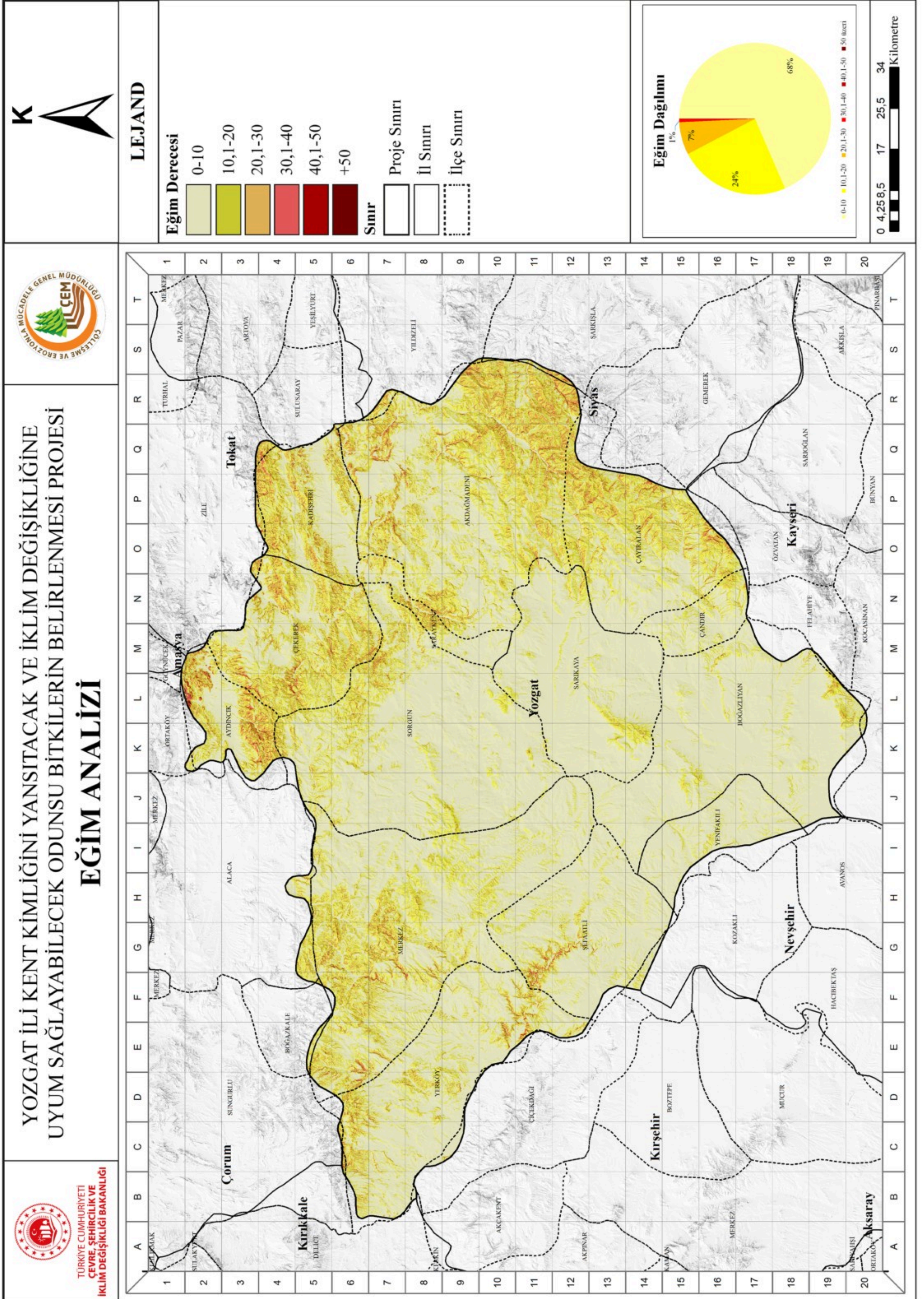


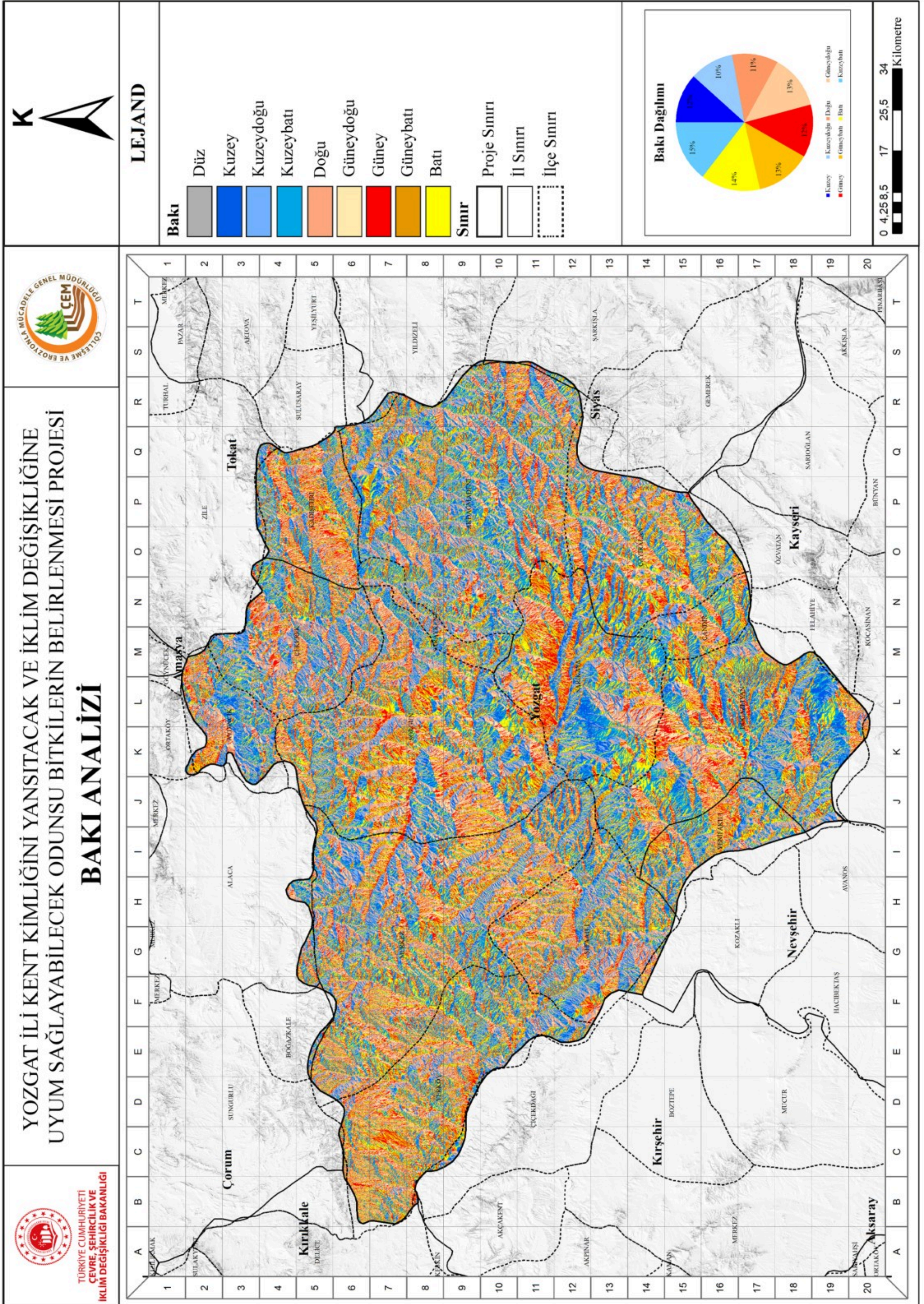
Sınır

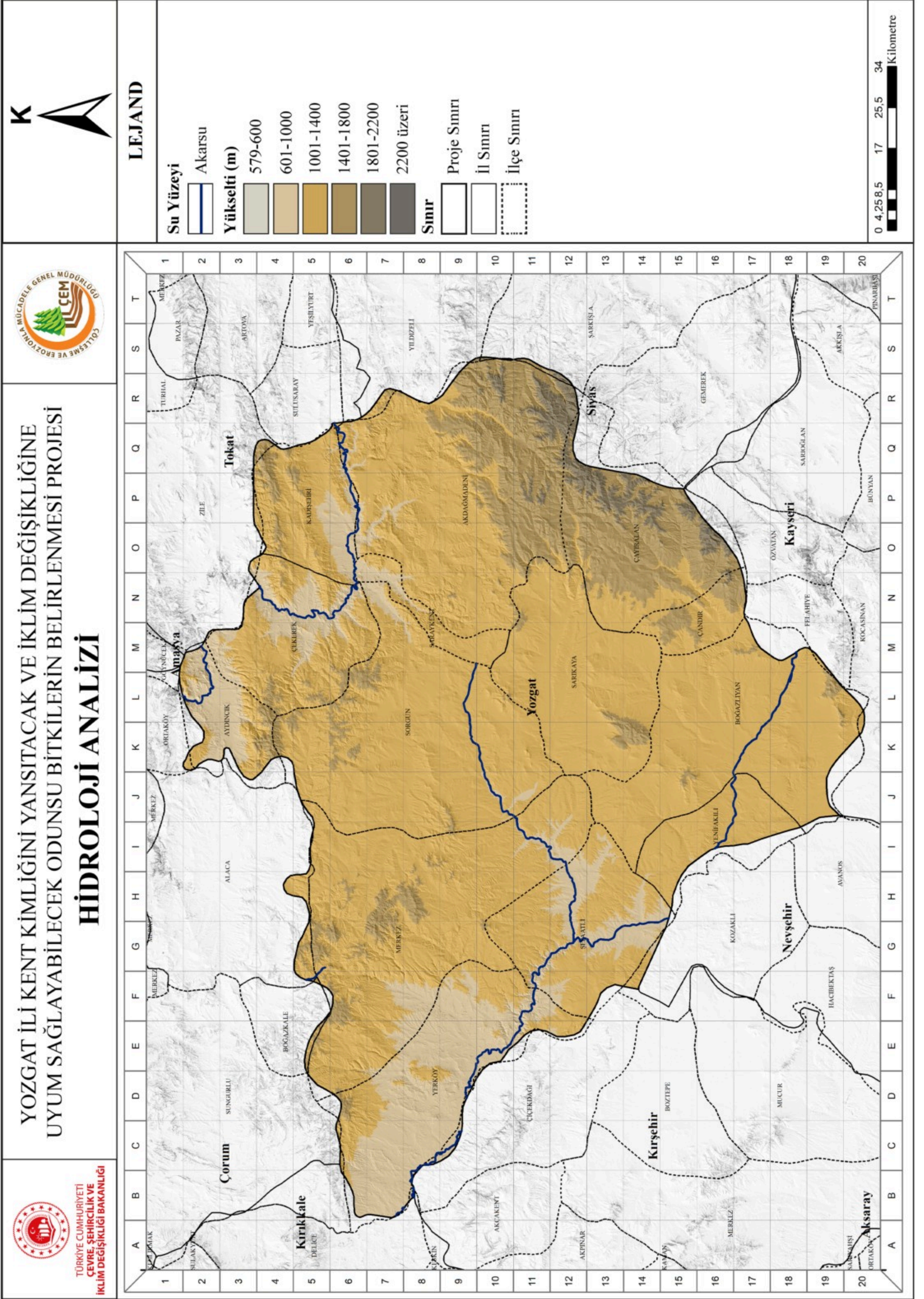


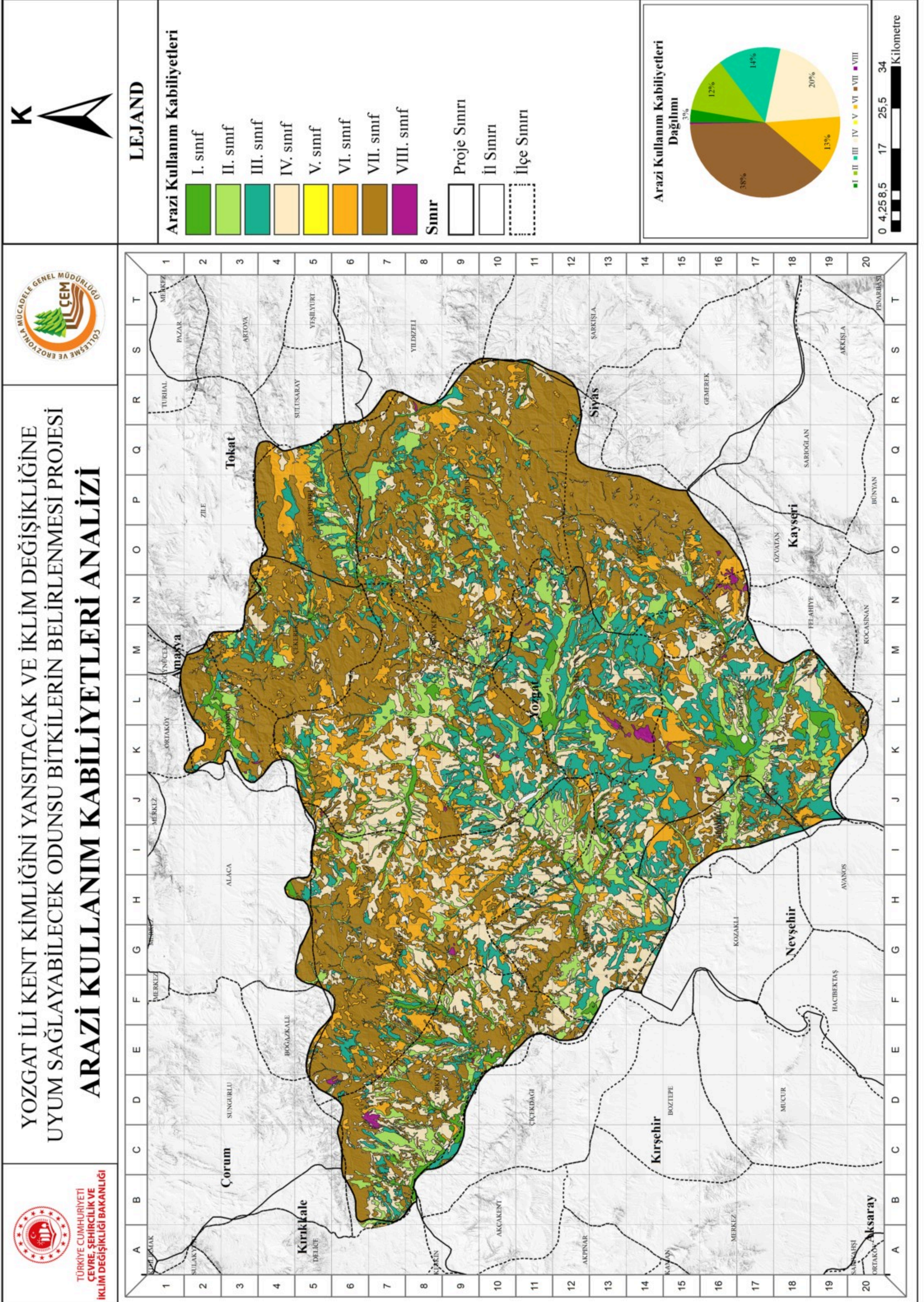
Eş Yükselti Dağılımı









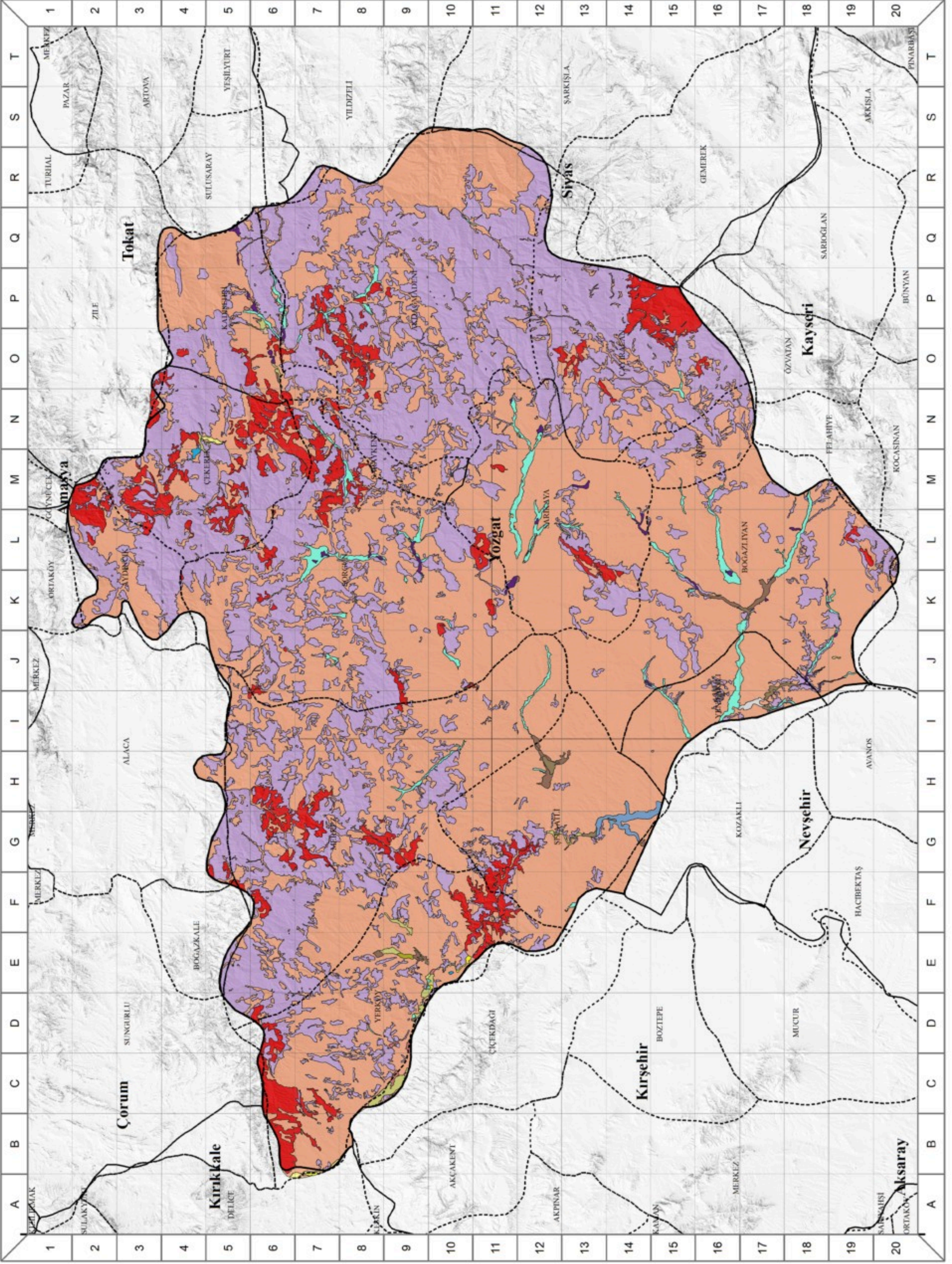




TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

YOZGAT İLİ KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLERİN BELİRLENMESİ PROJESİ

TOPRAK ÖZELLİKLERİ ANALİZİ



LEJAND

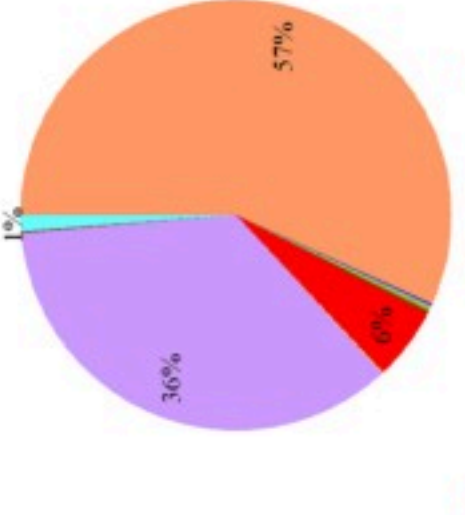
Toprak Özellikleri

Sorunsuz Arazi	f:Kötü Drenajlı	h: Hafif Tuzlu	hf: Hafif Tuzlu-Kötü Drenajlı	hy: Hafif Tuzlu-Yetersiz Drenajlı	kf: Hafif Tuzlu-Alkali-Kötü Drenajlı	ky: Hafif Tuzlu-Alkali-Yetersiz Drenajlı	r: Kayalı	sh: Tuzlu-Hafif Tuzlu	sf: Tuzlu-Kötü Drenajlı	sy: Tuzlu-Yetersiz Drenajlı	t: Taşlı	v: Tuzlu-Alkali	vf: Tuzlu-Alkali-Kötü Drenajlı	vy: Tuzlu-Alkali-Yetersiz Drenajlı	y: Yetersiz Drenajlı
----------------	-----------------	----------------	-------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--	-----------	-----------------------	-------------------------	-----------------------------	----------	-----------------	--------------------------------	------------------------------------	----------------------

Sınır

Proje Sınırı	İl Sınırı	İlçe Sınırı
--------------	-----------	-------------

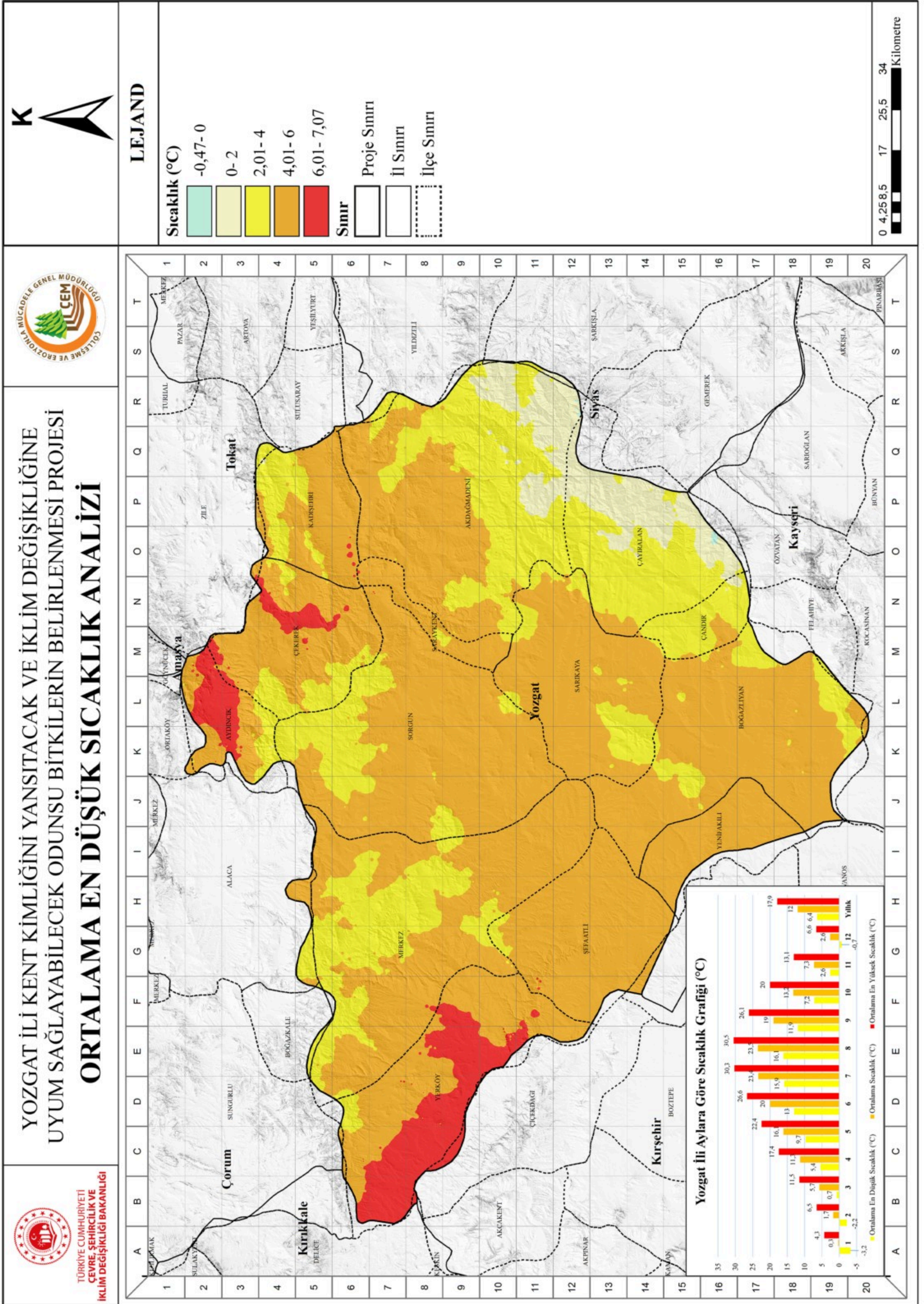
Toprak Özellikleri Dağılımı

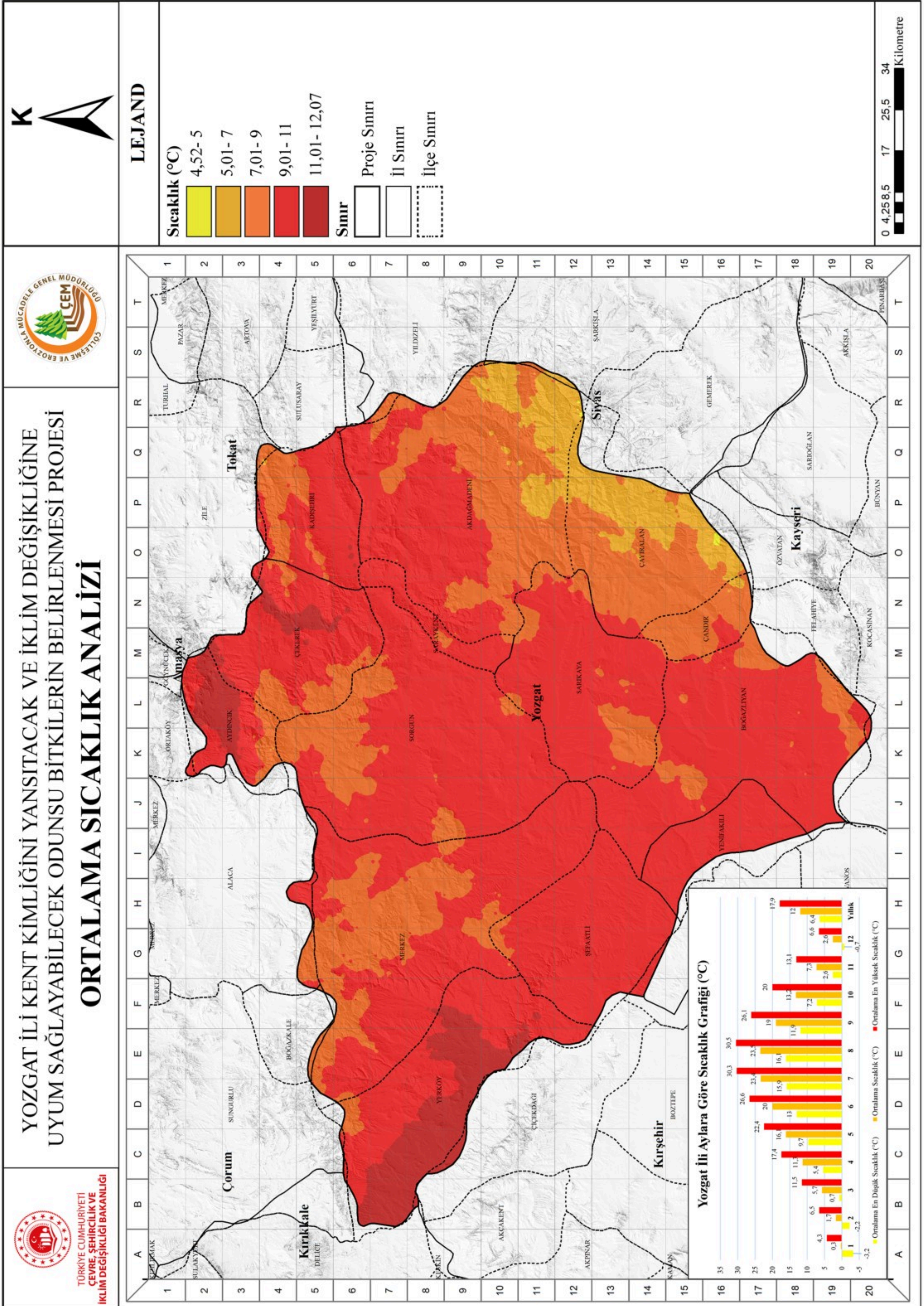


h	f	hy	ky	sh	sy	t	v	vf	vy	y
---	---	----	----	----	----	---	---	----	----	---

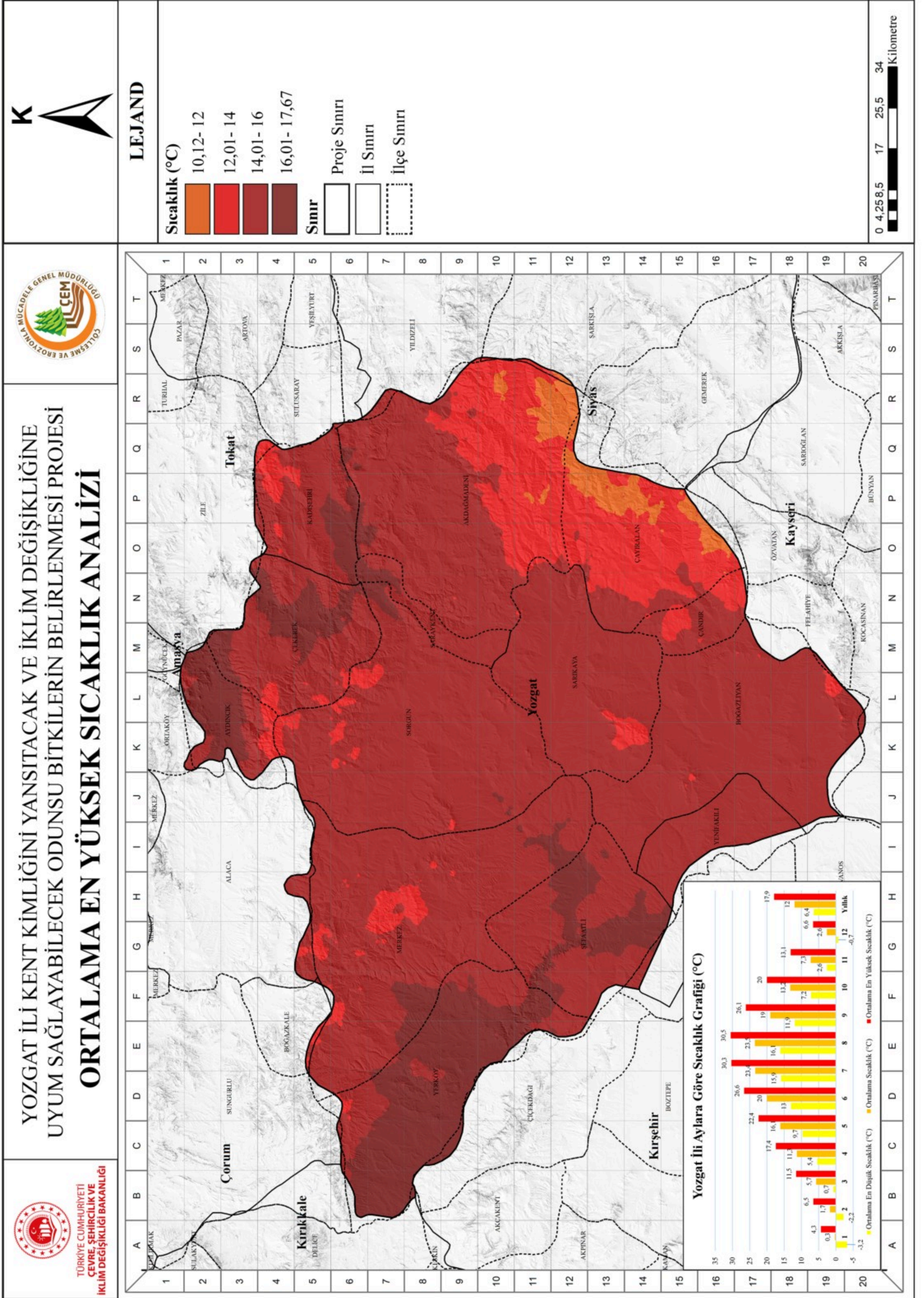
0 4,25 8,5 17 25,5 34
Kilometre

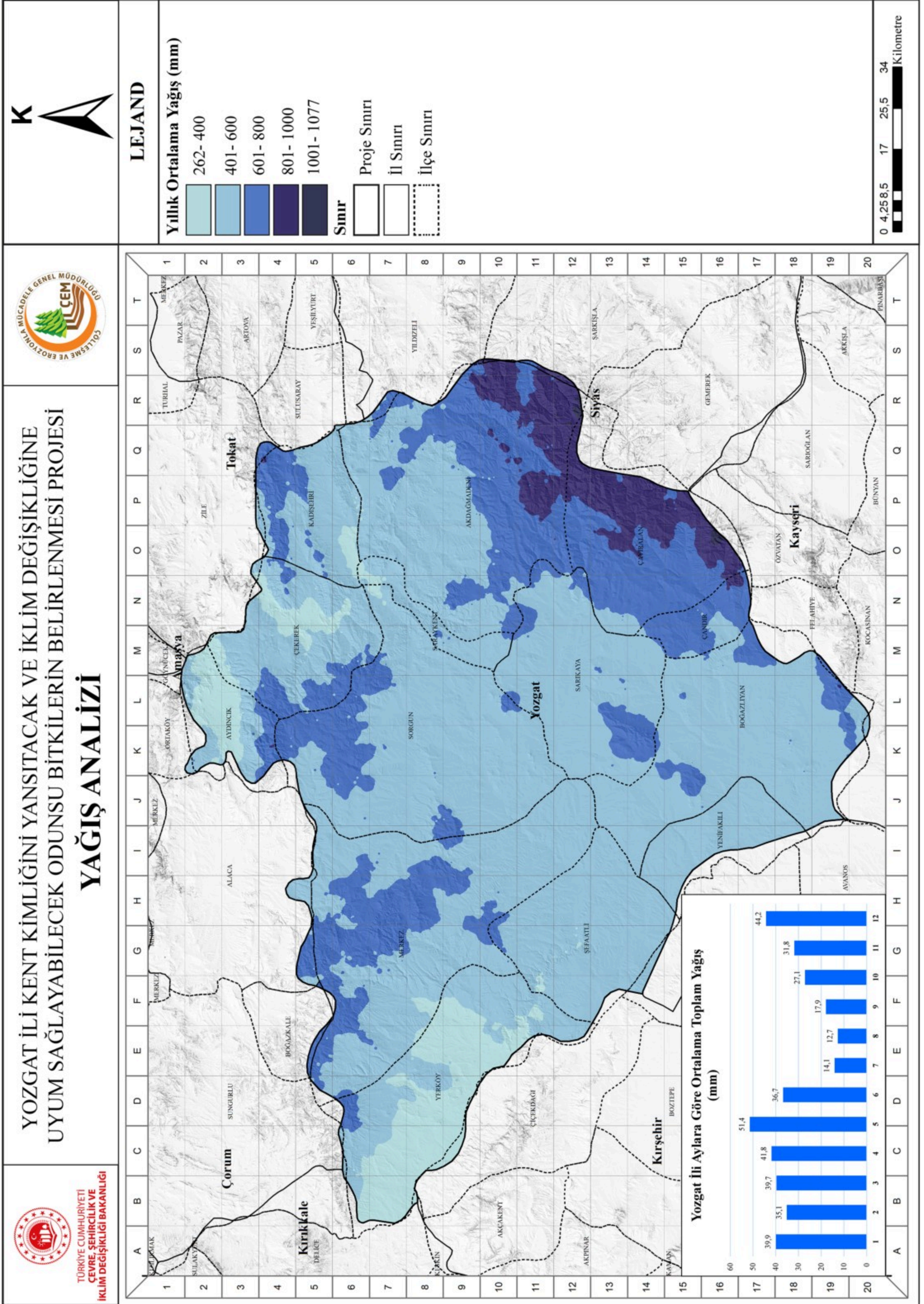
Harita 9. Yozgat İli Ortalama En Düşük Sıcaklık Analizi

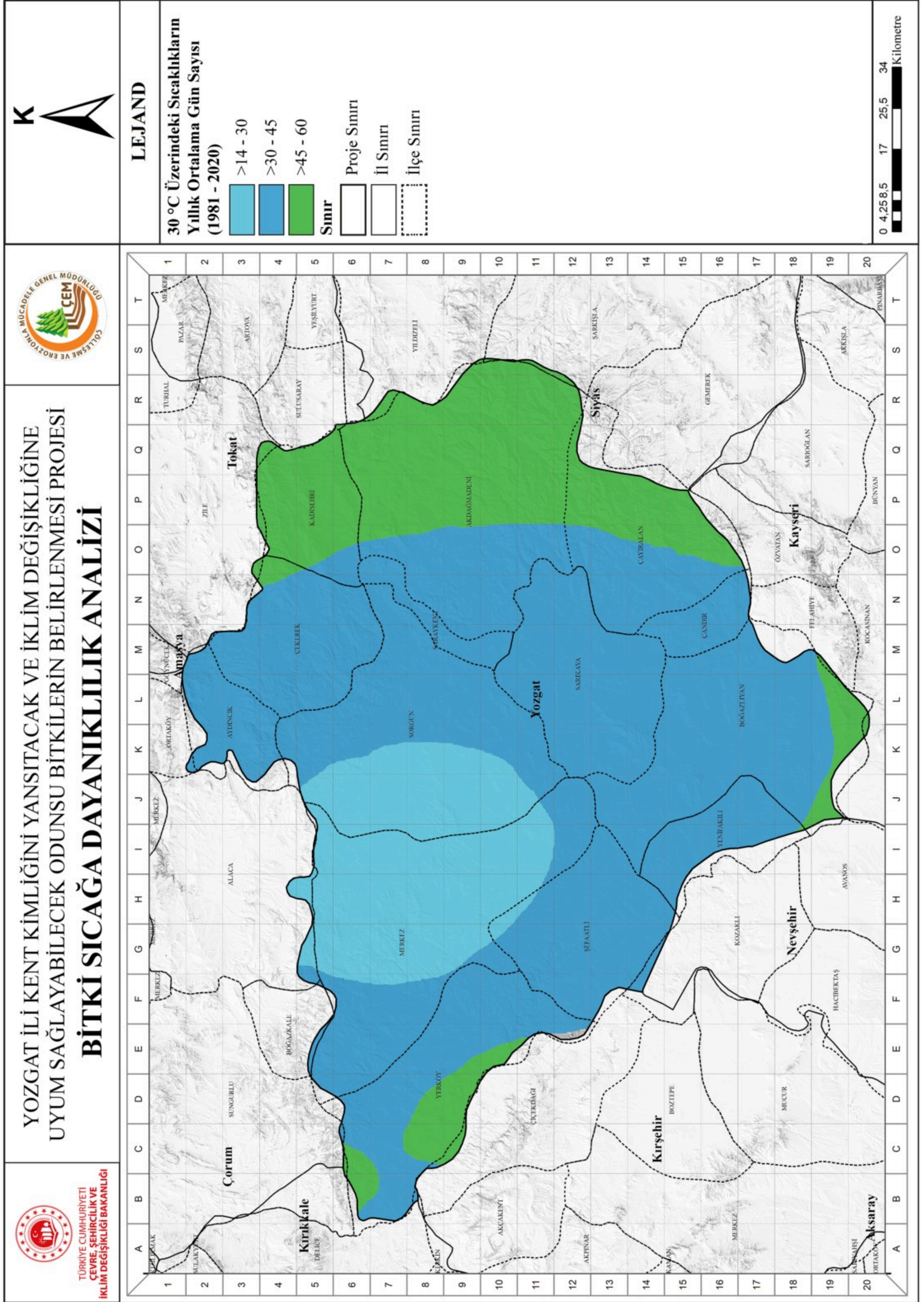


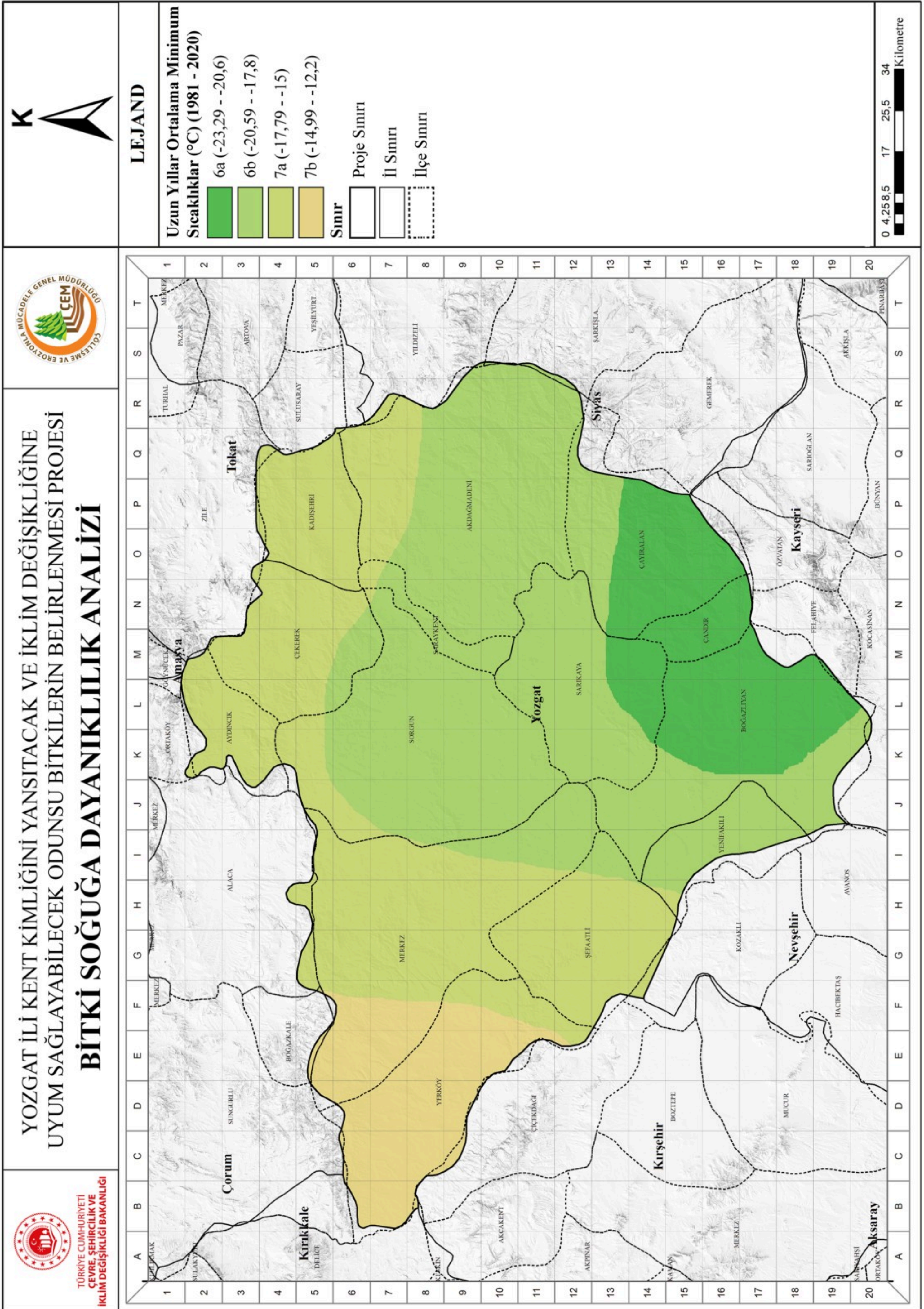


Harita 11. Yozgat İli Ortalama En Yüksek Sıcaklık Analizi









06

YOZGAT

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

06. YOZGAT ODUNSU BİTKİ LİSTESİ

Y O Z G A T

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acantholimon acerosum</i>	Pişikkeveni	Endemik
2	<i>Acantholimon armenum</i>	Kurre Diken	
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
4	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	
5	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	
6	<i>Aethionema iberideum</i>	Ak Kayagülü	
7	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	
8	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	
9	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	
10	<i>Artemisia santonicum</i> subsp. <i>santonicum</i>	Deniz Yavşanı	
11	<i>Artemisia taurica</i>	Kırım Yavşanı	
12	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu	Endemik
13	<i>Astragalus andrachnaefolius</i>	Keçi Geveni	
14	<i>Astragalus brachypterus</i>	Kuş Geveni	
15	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	Endemik
16	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	Endemik
17	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	
18	<i>Astragalus micropterus</i>	Serçe Geveni	Endemik
19	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	
20	<i>Bassia prostrata</i>	Yatık Ateştopu	
21	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	
22	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	
23	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	
24	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	
25	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	
26	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	
27	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan	
28	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	
29	<i>Clematis vitalba</i>	Akasma	
30	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	
31	<i>Convolvulus assyricus</i>	Yastıkçık	Endemik
32	<i>Convolvulus holosericeus</i>	Gündüzsefası	
33	<i>Cornus mas</i>	Kızılcık	
34	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	
35	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	
36	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	
37	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	
38	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	
39	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	
40	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	
41	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	Endemik
42	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	
43	<i>Ebenus laguroides</i>	Morgeven	Endemik
44	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	
45	<i>Ephedra major</i> subsp. <i>major</i>	Hum	
46	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğ Ağacı	

Y O Z G A T

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	
48	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	
49	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı	
50	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	
51	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	
52	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı	Endemik
53	<i>Genista involucrata</i>	Top Borcak	
54	<i>Genista sessilifolia</i>	Borcak	
55	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
56	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	
57	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	
58	<i>Helichrysum armenium</i> subsp. <i>armenium</i>	Altınotu	
59	<i>Hypericum heterophyllum</i>	Yarayaprağı	Endemik
60	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	
61	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardıç	
62	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	
63	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardıç	
64	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	
65	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	
66	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	
67	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	
68	<i>Lycium depressum</i>	Eğri Tekedikeni	
69	<i>Macrotomia densiflora</i>	Koca Eğnik	
70	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	
71	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	
72	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	
73	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	
74	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>Pallasiana</i>	Karaçam	
75	<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>hamata</i>	Sarıçam	
76	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	
77	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	
78	<i>Polygala supina</i>	Gihaye Sipirge	
79	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
80	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
81	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	
82	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	
83	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	
84	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat	
85	<i>Quercus cerris</i>	Saçlı Meşe	
86	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi	Endemik
87	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	
88	<i>Quercus trojana</i>	Makedonya Meşesi	
89	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	
90	<i>Rhamnus lycioides</i>	Top Cehri	
91	<i>Rhamnus rhodopea</i>	Balkan Cehrisi	
92	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	

Y O Z G A T

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
93	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
94	<i>Rosa foetida</i>	Antep Gülü	
95	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadınöbeği	
96	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	
97	<i>Rosa villosa</i>	Sakız Gülü	
98	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
99	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	
100	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	
101	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	
102	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	
103	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	
104	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	
105	<i>Salvia caespitosa</i>	Kırk Şalba	Endemik
106	<i>Salvia euphratica</i>	Fırat Şalbası	Endemik
107	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	
108	<i>Sorbus kusnetzovii</i>	Ufa	
109	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	
110	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	
111	<i>Stachys annua</i>	Hacıosmanotu	
112	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	
113	<i>Tamarix smyrnensis</i>	Ilgın	
114	<i>Thymus sipyleus</i>	Sipil Kekiği	
115	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	
116	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	
117	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	

Y O Z G A T

İlinde Bulunan Türkiye İçin Egzotik ve Kültür Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Ficus carica</i>	İncir	
2	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	
3	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	

Y O Z G A T

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acantholimon armenum</i>	Kurre Diken	
2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
3	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	
4	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	
5	<i>Aethionema iberideum</i>	Ak Kayagülü	
6	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	
7	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	
8	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	
9	<i>Artemisia santonicum</i> subsp. <i>santonicum</i>	Deniz Yavşanı	
10	<i>Artemisia taurica</i>	Kırım Yavşanı	
11	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu	Endemik
12	<i>Astragalus andrachnaefolius</i>	Çakıl Geveni	
13	<i>Astragalus brachypterus</i>	Kuş Geveni	
14	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	Endemik
15	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	Endemik
16	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	
17	<i>Astragalus micropterus</i>	Serçe Geveni	Endemik
18	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	
19	<i>Bassia prostrata</i>	Yatık Ateştopu	
20	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	
21	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	
22	<i>Carpinus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	İstiriç	
23	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	
24	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	
25	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	
26	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan	
27	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	
28	<i>Clematis vitalba</i>	Akasma	
29	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	
30	<i>Convolvulus assyricus</i>	Yastıkçık	Endemik
31	<i>Convolvulus holosericeus</i>	Gündüzsefası	
32	<i>Cornus mas</i>	Kızılcık	
33	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	
34	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	
35	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	
36	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	
37	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	
38	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	
39	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	
40	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	Endemik
41	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	
42	<i>Ebenus laguroides</i>	Morgeven	Endemik
43	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	
44	<i>Ephedra major</i> subsp. <i>major</i>	Hum	
45	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğ Ağacı	
46	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	

Y O Z G A T

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	
48	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı	
49	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	
50	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	
51	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı	Endemik
52	<i>Genista involucrata</i>	Top Borcak	
53	<i>Genista sessilifolia</i>	Borcak	
54	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
55	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	
56	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	
57	<i>Helichrysum armenium</i> subsp. <i>armenium</i>	Altınotu	
58	<i>Hypericum heterophyllum</i>	Yarayaprağı	Endemik
59	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	
60	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardıç	
61	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	
62	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardıç	
63	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	
64	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	
65	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	
66	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	
67	<i>Lycium depressum</i>	Eğri Tekedikeni	
68	<i>Macrotomia densiflora</i>	Koca Eğnik	
69	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	
70	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	
71	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	
72	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	
73	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>Pallasiana</i>	Karaçam	
74	<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>hamata</i>	Sarıçam	
75	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	
76	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	
77	<i>Polygala supina</i>	Gihaye Sipirge	
78	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
79	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
80	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	
81	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	
82	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	
83	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaegnifolia</i>	Ahlat	
84	<i>Quercus cerris</i>	Saçlı Meşe	
85	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi	Endemik
86	<i>Quercus trojana</i>	Makedonya Meşesi	
87	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	
88	<i>Rhamnus lycioides</i>	Top Cehri	
89	<i>Rhamnus rhodopea</i>	Balkan Cehrisi	
90	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	
91	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
92	<i>Rosa foetida</i>	Antep Gülü	

YOZGAT

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
93	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	
94	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	
95	<i>Rosa villosa</i>	Sakız Gülü	
96	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
97	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	
98	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	
99	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	
100	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	
101	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	
102	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	
103	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	
104	<i>Salvia caespitosa</i>	Kırk Şalba	Endemik
105	<i>Salvia euphratica</i>	Fırat Şalbası	Endemik
106	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	
107	<i>Sorbus kusnetzovii</i>	Ufa	
108	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	
109	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	
110	<i>Stachys annua</i>	Haciosmanotu	
111	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	
112	<i>Tamarix smyrnensis</i>	Ilgın	
113	<i>Thymus sipyleus</i>	Sipil Kekiği	
114	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	
115	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	
116	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	

07

Yozgat

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI



Çiçek güzelliği ile dikkati çeken bodur bir çalı...



Acantholimon acerosum

Pişikkeveni



20-30 cm
arası boy yapmaktadır.

Sık dallı, öbek formu, 20-30 cm boylanabilen mavimsi yeşil renkte bir çalıdır. Yaprak şeritsi veya yassı üçgenimsi, 15-60 x 0,8-2,2 mm boyutlarında, kenarları serttir. Başakları genellikle seyrek-nadiren kompakt, 5-15 başakçıktan oluşur. Brahteler tüysüz; dış brahte (7-8 mm) iç brahteden (8-10 mm) daha kısa ve üçgenimsi-mızrak şeklindedir. Haziran-ağustos ayları arası açan çiçekleri pembe renkli ve 11-12 mm'dir. Kaliks tüpü damarları tüylü, beyaz veya soluk ten rengi, dudaklar 5 lopludur. Dünya'da Suriye, Kuzey Irak, Ermenistan, Kuzey Batı İran ve Türkiye'de Ankara, Bolu, Çankırı, Giresun, Kars, Manisa, Eskişehir, Yozgat, Sivas, Erzincan, Denizli, Burdur, Niğde, Ağrı, Konya, Adıyaman ve 800-1200 m arasındaki yükseltilerde yayılış göstermektedir ^(1,2).

Yozgat ilinde *Acantholimon acerosum* subsp. *longibracteolorum* adında endemik alt türü bulunmaktadır.



Tam güneşli alanları tercih eder.



Düşük nemli ortamlarda yetişir .



Kumlu ve kalkerli topraklarda iyi gelişir.



Öncelikle ılıman iklim ve bozkırda yetişir.



Erozyon kontrol çalışmalarında kullanılabilir.



Kuraklık toleransı yüksektir.



Çiçek estetiğinin yanı sıra herdem yeşil yaprakları ve bodur yapısı ile kaya bahçesi, alpin bahçe ve kaya çatlağı tasarımlarında kullanılabilir.



1. Davis, P.H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 7. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Yıldız G., Şekeroğlu N. (2013). Küresel İklim Değişikliğinde Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Önemi. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi. 6 (1): 85-88.



F1: Mustafa Gökmen. iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/227951550>.
F2: Mustafa Gökmen. iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/227951550>.
F3: Serdar ÖLEZ, floranatolica. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Acantholimon-acerosum>.
F4: Serdar ÖLEZ, floranatolica. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Acantholimon-acerosum>.



Çiçek güzelliği olan, kuraklığa dayanıklı bodur bir çalı...

Acantholimon armenum

Kurre Dikeni

Mavimsi veya mavimsi-yeşil renkte 15-40 cm arası boylanabilen bir çalıdır. Yapraklar, doğrusal-mızrak veya doğrusal-üçgen şeklinde 1,5 mm genişliğinde ve kenarları serttir. Dış brahte genellikle iç brahtelere eşit veya nadiren daha kısa veya daha uzun; dış brahte üçgen-mızrak şeklinde; iç brahteler dikdörtgen-mızrak şeklinde, geniş kenarlı, kısa sivri uçlu. Kaliks tüpü tüylü, dalları beyaz veya kahverengimsi (kuru halde), belirsiz şekilde 5 veya 10 loblu; damarlar parlak mor veya nadiren dalla aynı renktedir. Taç yaprakları pembedir. Taşlık yamaçlarda 500-2740 m yükseltilerde yetişir. Türkiye’de Konya, Sivas, Erzincan, Kahramanmaraş, Malatya, Adıyaman ve Hatay’da yayılım göstermektedir ⁽¹⁾.



6a

DOĞAL



15-40 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Düşük nemli ortamları tercih eder.



Taşlı toprakları tercih eder.



Ilıman iklimi tercih eder.



Sıcak hava koşullarına dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



İlaç endüstrisinde kullanılabilir. Antibakteriyel, antifungal, antibiyofil, antioksidan ve antikanser özellikler göstermektedir ⁽²⁾. Arılar için polen kaynağıdır.



1. Davis, P.H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. (Vol. 7). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Bostancı M. T., Bulbul A.S. Uygun C., Bekmezi M., Bayat R., Sen F. (2023). Antibacterial, Antifungal, Antioxidant, And Anticancer Properties Of Methanol Extracts Of Some Acantholimon Boss (Plumbaginaceae) Species. Journal of Scientific Reports-A. (54).



F1: Serap ÜSTÜNDAĞ
<https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/plumbaginaceae-kardikenigiller/acantholimon-kardikeniacantholimon-armenum/40573-var-balansae-tunceli.html>
F2: Serap ÜSTÜNDAĞ
<https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/plumbaginaceae-kardikenigiller/acantholimon-kardikeniacantholimon-armenum/40574-var-balansae-tunceli.html>
F3: Serap ÜSTÜNDAĞ
<https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/plumbaginaceae-kardikenigiller/acantholimon-kardikeniacantholimon-armenum/40575-var-balansae-tunceli.html>
F4: Serap ÜSTÜNDAĞ
<https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/plumbaginaceae-kardikenigiller/acantholimon-kardikeniacantholimon-armenum/40572-var-balansae-tunceli.html>



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

Acer campestre

Ova Akçağacı



20-25 m
arası boy yapmaktadır.

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

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



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



Orta derecede hava nemi ister.



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



Ilımlı iklimlerden hoşlanır, soğuklara ve dona karşı da dayanıklıdır.



Kentsel alanlarda hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kalp tipi kök sistemi vardır, kısmen kuraklığa dayanır.



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



1.Var,M.,(2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak.Trabzon (Basılmamıştır).
2.Ansın,R.,&Özkan,Z.,C (2006).Tohumlu Bitkiler, Odunsu Taksonlar, KTÜ, Orman Fak. Yayınları, Fakülte Yayın No:19.450 s.
3.Yaltınk,F.,1971.yerli Akçağaç(acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatolik Araştırmalar, İ.Ü.Orman Fak.Yayınları No 1661/179.
4.Avşar, M. D., & Ok, T. (2011). Ova Akçağacı *Acer campestre* subsp. *campestre* 'nin Amanos Dağlarındaki doğal yayılışına ilişkin yeni tespitler. *Biological Diversity and Conservation*, 4(2), 15-18.

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



Ilıman iklimlerde yetişen ağaç...



Acer hyrcanum

Taraklık Ağacı

Kışın yapraklarını döken, 20 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Yapraklar 5-7 loblu ve geniş, oval şekildedir. Yapraklar yeşil renkte olup sonbaharda sarı ve kırmızı renk alırlar. Çiçekleri küçük ve yeşilimsi-sarı renktedir. Çiçekler, genellikle ilkbahar aylarında ortaya çıkar ^(1,2). Akçaağaçgiller (Sapindaceae) ailesinden bir türdür ⁽³⁾. Bu türün doğal yaşam alanı Balkan Yarımadası'ndan Lübnan'a ve Kuzey İran'a kadardır ⁽⁴⁾. Türkiye'de ise Istanca, Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, İç Batı Anadolu, Orta Kızılırmak, Konya, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van, Antalya, Adana alt bölgelerinde doğal yayılış gösterir ⁽³⁾.



5a

DOĞAL



20 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge alanları sever.



Yüksek nem ihtiyacı vardır.



İyi drene edilmiş, hafif asidik-nötr toprakları yeğler.



Soğuk kışlara (-20 °C'ye kadar) dayanıklıdır.



Çevre koşullarına genel olarak dayanıklıdır; ancak ağır kirlilik koşullarına karşı hassas olabilir.



Kuraklığa orta düzeyde dayanıklıdır.



Peyzaj düzenlemelerinde, park ve bahçe ağaçları olarak kullanılır. Ayrıca doğal orman ekosistemlerinin restorasyonunda rol oynar.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2), pp. 514). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. <https://floranatolika.com/eukaria/gui/species.php?ID=Acer-hyrcanum>
4. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:781340-1>

- F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:781340-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:781340-1>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:781340-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:781340-1>



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

Aethionema cordatum

Kalpçantası



10-25 cm arası boy yapmaktadır.

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).



Tam güneş alan ya da yarı gölgeli yerleri 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, pp. 320-321). Edinburgh: Edinburgh University Press.
 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. <https://www.inaturalist.org/observations/145783221>
 F2: Özgür Koçak. <https://www.inaturalist.org/observations/145783221>
 F3: Mustafa Gökmen. <https://www.inaturalist.org/observations/165278040>
 F4: Mustafa Gökmen. <https://www.inaturalist.org/observations/165278040>



Beyaz veya soluk pembe renkte kokulu çiçekleri ile güzel bir bitki...



7a

DOĞAL



Aethionema iberideum

Ak Kayagülü

Kışın yaprak döken, 18 cm boylanan, sürünücü köklere sahip yarı çalimsı bir türdür ⁽¹⁾. Gövde dik, çok dallı ve çiçekli sürgünlerde papillalardan oluşan tüy örtüsü bulunur. Yapraklar yoğun, dikdörtgen/mızrak şeklinde, damarsız, kenarlarda sert kabuklu, karşılıklı, gri-yeşil renktedir ^(1,2). Korolla beyaz, bir damarlı, hoş kokulu, 5-8 x 2-3,5 mm'dir. Çiçek durumu sıkıdır. Çiçeklenme mayıs-haziran aylarındadır ⁽³⁾. Meyve sapları dik-yükselen, 2-6 mm boyundadır Silikula meyve (5 x 4 mm) ovat-ters yürek şekildedir. Meyvede kanat kısmı yoktur. Tohumlar 2-4 adet, müsilağıdır. Taşlık yamaçlar ve kireçtaşı yamaçlarda ⁽¹⁾, Doğu Yunanistan, Kafkaslar ve Türkiye'de ⁽²⁾ Bursa, Bolu, Amasya, Gümüşhane, Eskişehir, Maraş, Erzincan, Bitlis, Denizli, Burdur, Antalya, Nevşehir'de, 1700-2400 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



18-20 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş alan yerleri tercih eder ⁽⁴⁾.



Düşük derecede nemli hava koşullarını tercih eder ⁽⁴⁾.



Drenajı iyi, kumlu, tınlı ve orta nemli toprakları tercih eder ⁽⁴⁾.



Ilıman ve sıcak iklimlerde iyi gelişir. Minimum sıcaklık dayanıklılığı yaklaşık -18°C'ye kadar iner ⁽⁴⁾.



Rüzgâra karşı dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Peyzajda kaya ve kurakçıl bahçelerde süs bitkisi olarak kullanılır.

- © 1.Davis, P.H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. (Vol. 1, pp. 324). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. <http://encyclopaedia.alpinegardensociety.net/plants/Aethionema-iberideum>
3. http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=622
4. <https://hortipedia.com/Aethionema-iberideum>

- F1: <https://botany.cz/cs/aethionema-iberideum/>
F2: <https://botany.cz/cs/aethionema-iberideum/>
F3: <https://botany.cz/cs/aethionema-iberideum/>
F4: <https://gallery.koksai.biz/picture.php?3327>



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 dalgalı 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).



Drenajı iyi kuru alanları tercih eder ^(2,3).



Kumlu topraklarda iyi gelişir ⁽³⁾.



Sıcağa ve soğuğa karşı dayanıklıdır.



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



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/gul/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>
F2: <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>
F3: <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>
F4: <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>



Çiçekleri, meyveleri ve sonbahar renklemeleri ile gösterişli bir çalı...



5a

DOĞAL



Amelanchier ovalis

Kurtağacı

Yaprağını döken, 5 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formu çalılardır ya da nadir olarak küçük ağaçlardır. Genç sürgünleri sonradan tüysüzleşir. Yapraklar, dikdörtgen ya da ters yumurtamsı, 2-5 x 1,5-3 cm'dir. Salkımlar dik, 2-8 çiçeklidir ⁽¹⁾. Çiçeklenme; nisan'dan haziran'a yapraklanmayla birlikte ⁽²⁾. Çiçekler 25-30 mm çapında beyaz renklidir. Meyve; küresel, 6-8 mm çapında, tüysüz, gençken kırmızı, mavimsi siyah olup olgunlaştığında çiçek açar ⁽¹⁾. Genel yayılımı; Avrupa'dan Kafkasya'ya ve Kuzeybatı Afrika'yadır ⁽³⁾.



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Kısmi gölgede yetişir; ancak tam güneşte en iyi halini alır ⁽⁴⁾.



Nemli ortamları tercih eder.



Kireçli toprakları sever ⁽⁵⁾.



Soğuk iklim koşullarına dayanıklı olup sıcaklık isteği azdır ⁽⁵⁾.



Farklı toprak tiplerine toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Çok güzel çiçekleri ve meyveleri ile peyzajda değerli bir bitkidir.

- CC 1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.Idžojić, M. (2019). Dendrology: cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press.
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:721244-1>
4.<https://www.gardenia.net/plant/amelanchier-ovalis>
5.Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi. I.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, No: 391.

- F1: Serdar ÖLEZ https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/013/xx1302_1670307890.jpg
F2: Serdar ÖLEZ https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/013/xx1302_0.jpg
F3: Serdar ÖLEZ https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/013/xx1302_1670307878.jpg
F4: Serdar ÖLEZ https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/006/xx-681_1717856871.jpg



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⁾.



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





Çiçek rengi genellikle sarı, olgunlaşınca kırmızı renkli bitki...



DOĞAL

5a



Artemisia santonicum subsp. santonicum

Deniz Yavşanı

Yarı çalimsı formda olup, çiçekli gövdelerin alt kısmı kısa mesafede odunsu (genellikle çok, bazen birkaç veya tek sayıda) 20-65 cm boyunda, boyuna çizgili, başlangıçta tüylü olduğu için gri renkli daha sonra tüyler kısmen ya da tamamen döküldüğünde kahve renklidir. Yapraklar kanescent ve nokta salgı tüylü, taban yaprakları dökülücüdür. Ağustos-ekim aylarında açan çiçekler genellikle sapsız, bazen çiçek sapına sahiptir⁽¹⁾. Özellikle çiçek başlarının genellikle dik çok nadir sarkık, üst dallarının genellikle yükselici veya dik olması ayrıca çiçek renginin genellikle sarı, olgunlaşınca kısmen kırmızı olması ile ana türden ayrılır^(1,2). Doğu Avusturya, Batı Kazakistan, Kuzeydoğu Yunanistan, Çek Cumhuriyeti ve Slovakya⁽³⁾ ve Türkiye'de iç ve orta Anadolu bölgesinde 938-1000m yükseltilerde yayılış gösterir^(1,2).



20-65 cm arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder ^(4,5).



Kurak ve yarı kurak alanları tercih eder ^(4,5).



İyi drenajlı hafif kumlu toprakları tercih eder ⁽⁵⁾.



Ilıman bölgelerde daha iyi gelişir ⁽⁴⁾.



Kireçli ve tuzlu alanlarda da yetişir ⁽²⁾.



Kuraklığa toleranslıdır.



Tüylü yapraklarının çekiciliği ile çiçek bordürlerinde değerlendirilebilir ⁽⁴⁾. Medical alanında kullanımı vardır ⁽⁶⁾.



1. Kırşat, M., 2010. Türkiye'de Yetişen Artemisia L. (Asteraceae) Taksonlarının Taksonomik Revizyonu. T.C. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
2. Kırşat, M., Türkoğlu, İ., Çivlek, Ş., Tabur, S., 2011. "A new subspecies record for the flora of Turkey: Artemisia santonicum L. subsp. patens (Neilr.) K.M.Pers. (Asteraceae)," Turkish Journal of Botany: Vol. 35: No. 1, Article 11.
3. Tutin & Persson, 1976; Kırşat, M., Türkoğlu, İ., Çivlek, Ş., Tabur, S., 2011. "A new subspecies record for the flora of Turkey: Artemisia santonicum L. subsp. patens (Neilr.) K.M.Pers. (Asteraceae)," Turkish Journal of Botany: Vol. 35: No. 1, Article 11 (çeviride).
4. 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.
5. 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.
6. Baytop T. Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi. I.U. Yayınları No: 3255, Eczacılar Fak. No: 40. İstanbul : 1984.



F1: Шильников Дмитрий Сергеевич, <https://www.inaturalist.org/observations/135546171>
F2: Mallaliev, <https://www.inaturalist.org/observations/148126914>
F3: Molnár Ábel Péter, <https://www.inaturalist.org/observations/184977524>
F4: Stanislav Murashkin, <https://www.inaturalist.org/observations/184977524>



Gövdesi gri tüylü bitki...

Artemisia taurica

Kırım Yavşanı



15-60 cm
arası boy yapmaktadır.

Tabanda odunlaşmış genellikle yükselici veya dik çok gövdeli, gövdeler boyuna çizgili olgunluk döneminde kısmen dökülen gri tüylü, tüy örtüsünden dolayı gri renkli, 15–60 cm boylanabilen yarı çalı formunda bitkilerdir. Tüylü yapraklar loblu ve tüylü taban yapraklar saplı, gövde yaprakları ve floral yapraklar sapsızdır. Temmuz-ekim aylarında açan çiçekler 3-8 adet sarı, pembemsi kırmızı veya kırmızı–mor renkli nokta salgı tüylüdür ⁽¹⁾. Güney Rusya, Kırım ve Türkiye’de İç Anadolu’da yoğun olmak üzere karasal Anadolu’da steplerde ⁽¹⁾ 900-1900 m yükseltilerde yayılış göstermektedir ⁽²⁾.



Güneşli alanları tercih eder ^(3,4).



Kurak ve yarı kurak alanları tercih eder ^(3,4).



İyi drenajlı hafif kumlu toprakları tercih eder ⁽⁴⁾.



Soğuğa karşı toleranslıdır ⁽³⁾.



Tuzcul ve kıraç alanlarda yetişebilir ⁽⁵⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽³⁾.



Aromatik bitkidir ⁽⁵⁾.



07.08.2020

1. Kurşat, M., 2010. Türkiye’de Yetişen Artemisia L. (Asteraceae) Taksonlarının Taksonomik Revizyonu. T.C. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
2. Davis, P.H. (ed.), 1975. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 5. Edinburgh: Edinburgh University Press, s.323.
3. 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.
4. Brickell, C., (Editor-in-chief) 1994. The Royal Horticultural society Gardener’s Encyclopedia of Plant and Flowers. Dorling kindersley limited. London. ISBN: 0-7513-014-77.
5. Bilgin, A., Doğan, M., (Hazırlayanlar) ve yazarlar; Erpul, G., Kandemir, İ., Aksoy, A., Karataş, A., vd., 2012 Doğa Korumanın Ekonomik Sistemine Entegrasyonu Taslak Kılavuzu 2, Biyokıymetlendirme Teknik Uygulayıcıları: Sultan Sazlığı Millî Parkı Pilot Uygulaması. Orman Ve Su İşleri Bakanlığı. Taha Grup Kirtasiye, 1. Basım, Ankara.

F1: Galyna Mykytynets, <https://www.inaturalist.org/observations/149139333>
F2: Вадиш, <https://www.inaturalist.org/observations/140864415>
F3: Оля Прибеко, <https://www.inaturalist.org/observations/189646014>
F4: Оля Прибеко, <https://www.inaturalist.org/observations/189646014>

ENDEMİK

7a



60 cm'ye
kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş alanlarda gelişim
gösterir.



Orta nemli veya kuru hava
koşullarını tercih eder.



Drenajı iyi, kireç taşı, kum taşı,
marn ve killi toprakları tercih
eder.



Kuzey Anadolu'da
serin-nemli, güneyde
ise sıcak-kuru iklimlerde
yaşayabilir.



Çevresel faktörlerden az
etkilenir.



Kuraklık koşullarına
toleranslıdır.



Peyzajda yer örtücü süs bitkisi
olarak kullanılır. Endemik olması
sebebi ile koruma biyolojisi
bakımından önemlidir.

1.Davis, P.H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean
Islands. Vol:7. Edinburgh: Edinburgh University Press. s.755.
2.<https://kocaelibitkileri.com/cynanchica-pestalozzae/>
3.<http://ibuflorea.ibu.edu.tr/tur/asperula-pestalozzae#:~:text=Halk%20Betim%3A,%C3%A7oky%C4%B1l%C4%B1k%20yar%C4%B1%20%C3%A7al%C4%B1ms%C4%B1%20bir%20bitkidir.>

F1: Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Veri Tabanı



Asperula pestalozzae

Has Belumotu



Endemik bir tür olduğu için, doğal popölasyonları korunmaya muhtaçtır...

Gövdeleri tabanda bulunan (5-15 cm) ve yatayda yoğun yapraklı yarı-odunsu dallara sahip bir türdür. Çiçekli sürgünler 20-60 cm uzunluğunda, dört köşeli, alt kısımları tüysüzden-tüylüye geçişlidir. Yapraklar 4-15 x 0,3-0,75 mm, ince şeritsi, uç kısmı saydam kenarları kuvvetlice içe kıvrıktır ⁽¹⁾. Çiçekler kurulun dallanmış eksenlerinden çıkan simoz başcıklar halindedir. Korolla soluk pembe renkli, 2-3 mm, huni şeklindedir ⁽²⁾. Çiçeklenme, temmuz-ağustos ayları arasındadır ⁽³⁾. Meyve yaklaşık 2 mm, kahverengi ve siğillidir. Kayalık yamaçlar, bozkırlar, kireç taşı, kum taşı, marn ve killi yerlerde, 300-2300 m yükseltiler arasında yetişir ^(1,3). Dünya'da sadece Türkiye'de Bilecik, Bolu, Kastamonu, Zonguldak, Sinop, Sivas, Yozgat, Gümüşhane, Samsun, Amasya, Kayseri, Nevşehir illerinde doğal olarak yayılır ⁽¹⁾.



Sert iklim koşullarına ve zayıf topraklara dayanıklı, çiçekleriyle etkili bir tür...

Astragalus angustifolius

Keçi Geveni



20-30 cm arası boy yapmaktadır.

Keçi Geveni, Fabaceae familyasına ait, çok yıllık yarı çalı bir bitki türüdür. Genellikle 20-30 cm boylarında, tabandan itibaren dallanarak yastık formu oluşturur ⁽¹⁾. Yaprakları 2-6 cm uzunluğunda, uçları dikenli ve eliptik-oblong yaprakçıklar içerir. Yaprakçıklar genellikle 5-12 çift halinde dizilmiş, yüzeyleri çatallı ve basık tüylüdür ^(1,2). Çiçekler 3-14 çiçekli, yapraklardan daha uzun veya kısa saplar üzerinde salkım halinde bulunur. Kaliks dişleri $\pm$ tüpe eşit, taç yaprakları pembemsi-mor, krem-sarı veya beyazımsı renkte olabilir ⁽²⁾. Mayıs ve ağustos aylarında çiçek açar ⁽³⁾. Meyveleri ise 8-12 mm boyunda, oblong ve basık beyaz tüylü yapıdadır ^(1,2). 800-1500 m aralığında yayılış gösterir. Güney ve Orta Anadolu' da yetişir ⁽³⁾.

Yozgat'ta *Astragalus angustifolius* subsp. *angustifolius* ve *Astragalus angustifolius* subsp. *pungens* olmak üzere iki farklı taksonu bulunmaktadır.



Güneşli yerleri tercih eder.



Nem isteği düşüktür.



Kalkerli toprakları tercih eder.



En iyi gelişimini 15-25 °C'lerde yapar; ancak -20 °C ve 30 °C'ye kadar olan sıcaklık aralıklarına



Sert iklim koşullarına ve zayıf topraklara karşı dayanıklılığı ile bilinir.



Kuraklık toleransı yüksektir.



Erozyon kontrolünde, kaya bahçelerinde ve su sıkıntısı yaşayan bölgelerde yer örtücü olarak kullanılır.



CC 1. Aytaç, Z. (2018). *Astragalus* L. (Gevenler). In Ü. Akkemik (Ed.), *Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları II* (pp. xx-xx). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
(Note: Replace "xx-xx" with the specific page range if available.)
2. Davis, P. H. (Ed.). (1965). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (Vol. 1). Edinburgh University Press.
3. Türkiye Bitkileri Veri Servisi. (2024). TÜBİVES. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>

F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/52442363>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/52442363>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/52442363>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/52442363>

 Pembe veya morumsu sapsız çiçeklere sahip bitki...



 4a
DOĞAL



Astragalus brachypterus

Kuş Geveni

Yastık oluşturan 7-15 cm boylanabilen bodur çalı formunda bitkilerdir. Diken uçlu yaprakçıklar yoğun beyaz yayılan basit tüylerle kaplı, dar eliptik ile ters yumurtamsı biçimindedir. Haziran-ağustos aylarında açan çiçekler sapsız, pembe veya morumsu renktedir. Çiçek salkımı 25-35 cm çapında 10-25 adet çiçekten oluşan küresel biçimlidir. İran-Turan elementi olup, Türkiye’de başlıca Orta Anadolu olmak üzere yerel olarak Kuzey ve Doğu Anadolu’da 650-2130 m yükseltilerde tarlalar, çayırlar, bozkır, dağlık bölgelerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



7-15 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder ⁽²⁾.



Kurak ve yarı kurak alanları tercih eder ⁽²⁾.



İyi drenajlı hafif kumlu toprakları tercih eder ⁽²⁾.



Soğuğa ve dona karşı toleranslıdır ⁽²⁾.



Ilıman bölgelerde de iyi yetişir ⁽³⁾.



Kuraklığa karşı toleranslıdır ⁽²⁾.



Erozyon kontrolü ve sorunlu alanların rehabilitasyonunda peyzajda değerlendirilebilir ⁽⁴⁾ Geleneksel tedavide kullanılmaktadır ⁽⁵⁾.

1. Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 3. Edinburgh: Edinburgh University Press. s. 160-161.
2. Foulis, L., Meynert, M., Shrub, S., Simpson, J., 2013. Botanica, h.ullmann publishing GmbH, Postdam, Germany. Printed in China. ISBN: 978-3-8480-0287-0.
3. Brickell, C., (Editor-in-chief) 1994. The Royal Horticultural society Gardener's Encyclopedia of Plant and Flowers. Dorling kindersley limited. London. ISBN: 0-7513-014-77.
4. Sari, D & Öztürk, Z., 2023. Etnobotanik kullanımı olan bazı doğal bitkilerin peyzaj değerleri: Maçka (Trabzon) örneği, Turkish Journal of Forest Science, 7(2), 189-209
5. Pehlivan Karakas, F., Ucar Turker A., 2021. The development of clonal propagation and determination of phenolic profiles of in vitro-raised and field-raised leaves of Astragalus brachypterus Fischer (milkvetch) by LC-ESI-MS/MS analysis. In Vitro Cellular & Developmental Biology – Plant, 57:987–997.
F1: Mustafa GÖKMEN, <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Astragalus-brachypterus>
F2: Mustafa GÖKMEN, <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Astragalus-brachypterus>
F3: Mustafa GÖKMEN, <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Astragalus-brachypterus>
F4: Mustafa GÖKMEN, <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Astragalus-brachypterus>



Kuraklığa dayanıklı dikenli yer örtücü bir bitki...

Astragalus cephalotes

Başlı Geven



10-35 cm
arası boy yapmaktadır.

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. *sintenisanus* 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).



Tam ışık bitkisidir.



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⁾.



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.floradatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Astragalus-cephalotes-var-cephalotes>
4. <https://temperate.theferns.info/plant/Astragalus+cephalotes>

6a

ENDEMİK



5-15 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneşte yaşayabilir.



Sert ve kuru havalarda
yaşayabilir.



İyi drenajlı, kuru, taşlı
topraklarda yaşar.



Yüksek sıcaklıklarda
yaşayabilir.



Eğimli, taşlık alanlarda
kullanıma elverişlidir,
rüzgârlı ortamlarda
yaşayabilir.



Kuraklığa toleranslıdır.



Kaya bahçelerinde, kurakçıl
peyzaj çalışmalarında,
eğimli alanlarda kullanıma
uygundur.



1. Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 159). Vol: 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:476888-1>
3. Aytaç, Z., Ekici, M., Akan, H. (2012). Astragalus. Şu sitede: Bizimbitkiler (2013). Erişim: 21 Ağustos 2024. <http://www.bizimbitkiler.org.tr>



Mustafa GÖKMEN
<https://www.inaturalist.org/observations/172487216>

Astragalus condensatus

Sıkgeven



Pembe çiçekleri ve tüylerle kaplı yapraklarıyla endemik bir given...

Yastıksı görünümde, 5-15 cm civarında büyüeyebilen, endemik bir çalıdır. Dikenli yaprak eksenı üzerinde yer alan yaprakçıkları 4-6 çift şeklinde, dar eliptik ve dikenli uçludur. Yaprakçıkları beyaz renkte, yayılan ya da basık, basit cılız tüylerle kaplıdır. Yaprak eksenı düz ve 1-3 cm, yaprakçıklar ise 3-6 mm uzunluğundadır. Mayıs-temmuz ayları arasında açan sapsız pembe çiçekleri, her yaprak koltuğunda ortalama 3 çiçek yer alacak şekilde konumlanmıştır. Küremsi görünümdeki çiçek kümeleri 5-20 çiçekten oluşur ve yaklaşık 2-3 cm çapındadır. Genellikle 900-3000 m yükseltilerdeki bozkırlarda, ormanlarda gözlemlenir ⁽¹⁾. İç Anadolu, Akdeniz, Ege Bölgeleri ve Çatalca-Kocaeli, Ergene ve Güney Marmara'da doğal olarak yayılış gösterir ⁽³⁾.



Erozyon önlemede kullanılabilen etkili bir çalı...

Astragalus microcephalus

Anadolu Kitresi



30-50 cm
arası boy yapmaktadır.

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).



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 kullanılabilir.



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 çalıları (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 Fırat 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>

ENDEMİK



15-25 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş alan yerleri sever.



Kurak iklimlerde yaşar.



Taşlı, geçirgen toprakları sever.



Yüksek sıcaklıklarda yaşayabilir.



Yüksek rakımın hava
şartlarına toleranslıdır.



Yarı kurak ve kurak alanlarda
yaşayabilir⁽⁴⁾.



Kurakçıl peyzaj çalışmalarında,
kaya bahçelerinde kullanıma
uygundur.



- 1.Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 145). Vol: 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- 2.Babalık, A. (2009). Isparta yöresinde arazi kullanımına ilişkin sorunlar. Türk Ormanlık Dergisi, 3(1), 63-81.
3. http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=2660.
- 4.Uzun, A., Uzun, SP, & Durmaz, A. (2019). Coğrafi bilgi sistemleri (CBS) ile Kahramanmaraş'ta (Türkiye) Astragalus türlerinin dağılımı ve zenginliğinin mekansal analizleri. Türkiye Orman Bilimleri Dergisi, 3 (1), 37-59.
- 5.Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.



Mustafa GÖKMEN

<https://www.inaturalist.org/observations/122616059>.



Astragalus micropterus

Serçe Geveni



Gri renkte yaprakçıkları ve pembe çiçekleriyle öne çıkan bir endemik...

Yastıksı görünümde, 15-25 cm kadar boylanan, endemik bir çalıdır. Düz ya da kavisli şekilde görülen dikenli yaprak eksenleri 5-8 cm uzunluğundadır. Yaprak ekseninde karşılıklı 4-6 çiftten oluşan, dikenli uçlara sahip yaprakçıklar; beyaz renkte, ara ara uzun görülebilen çok az basit kaba tüylerle kaplı, 9-20 mm uzunluğunda, dar eliptik ya da eliptik görünümündedir. Haziran-temmuz ayları arasında açan sapsız pembe çiçekleri, her yaprak koltuğuna 2-3 adet gelecek şekilde konumlanmıştır. Ortalama 3 cm çapa ve küresel şekle sahip olan çiçek kümeleri, 10-20 çiçekten meydana gelir ⁽¹⁾. Doğal olarak 850-1860 m yükseltiler arasındaki bozkır ve taşlık alanlarda yer alır ^(1,2). Türkiye'nin Kahramanmaraş, Isparta, Konya, Kastamonu, Eskişehir, Ankara ve Amasya illerinde doğal yaşam alanlarına sahiptir ^(1,3).



Gösterişli çiçekleriyle göze çarpan bodur bir çalı..

Astragalus plumosus

Tavşantopağı



10-15 cm arası boy yapmaktadır.

Yastık şeklinde habitusa sahip, 10-15 cm boylanan dikenli bir çalıdır. Yaklaşık 5 cm'e kadar uzayan, düz yaprak ekseninde yer alan yaprakçıkları; karşılıklı dizilen 3-6 çift halinde, dikenli yaprak uçlarına sahip dar eliptik şekilde, basit ipeksi ya da yayılcı cılız tüylerle kaplıdır. Yaz aylarında açan sapsız çiçekleri; pembe, mor veya menekşe renklerinde, yaprak koltuklarında 1-2 adet yer alacak şekildedir. Küre formundaki çiçek kümeleri, 5-20 çiçekten oluşur ve 2-3 cm aralığında gelişim gösterir ⁽¹⁾. Karaçam, Kızılçam ormanları gibi ormanlık alan açıklıklarında ve bozkırlarda; 290-3000 m yükseltiler arasında doğal yayılış alanlarına sahiptir ^(1,2). Türkiye'de İç Anadolu Bölgesi, Orta Karadeniz, Yukarı Fırat ve Adana Bölümlerinde yer alır ^(1,3).



Doğrudan güneş alan ortamlarda yaşar.



Kurak iklimlerde yaşar.



Geçirgen toprakları sever.



Sıcak ortamları sever.



Yüksek rakımlarda yaşayabilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.

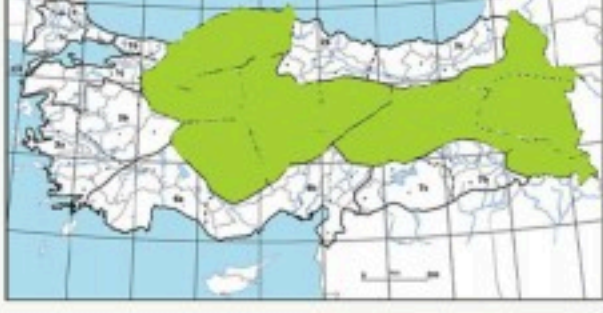


Hoş görüntüye sahip çiçekleriyle polinasyon bahçelerinde, kurakçıl peyzaj çalışmalarında kullanılabilir.



1.Davis, P.H. (ed.), 1970. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 136). Vol: 3. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları (ss. 294). Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3.Aytaç, Z., Ekici, M., Akan, H. (2012). tavşantopağı. Bizimbitkiler (2013). <http://www.bizimbitkiler.org.tr>.

F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/48314887>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/48314887>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/48314887>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/48314887>



Tuzlu yaşam alanlarında da yetişebilen yarı çalı formu bitki...

B Bassia prostrata

Yatık Ateştopu



70 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

Yarı çalı formunda tek gövdeli ya da az dallı, seyrek ya da kaba tüylü 70 cm'ye kadar boylanabilen bitkilerdir. Yapraklar şeritsi-mızrak ile şeritsi-ipliksi şeklindedir. Çiçek durumları ince yalancı başak veya seyrek dallı salkım şeklindedir. Haziran-ağustos aylarında açan çiçekleri tek veya birkaçı küçük braktelerin koltuklarında tabanda bir tüy halkası ile birlikte bulunur. Periant kanatlıdır. Dünya üzerinde Kuzey Asya, Avrasya, Kuzey Afrika ve Türkiye'de Kastamonu, Sivas, Erzurum, Kars, Konya, Kayseri, Erzincan, Van, Ağrı'da dağlarda kumlu, taşlı bozkır toprakları veya kuru tuzlu topraklarda deniz seviyesinden 1900 m yükseltilere kadar yayılış gösterir ⁽¹⁾.



Güneşli alanları tercih eder ⁽²⁾.



Nem isteği yönünden kanaatkar olup, kuru alanlarda iyi gelişir ^(1,2).



Hafif ve kumlu hemen her toprakta yetişebilir ⁽²⁾.



Sıcağa karşı dayanıklıdır ^(2,3).



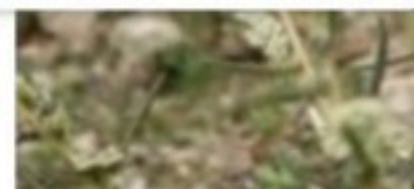
Tuzlu yaşam alanlarında yetişebilir ⁽²⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽³⁾.



Farklı çiçekleri ile süs bitkisi olarak değerlendirilebilir.



1-Davis, P.H. (ed.), 1967. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 2. Edinburgh: Edinburgh University Press, s. 316.
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-Tektaş, A.,(Editör) 2007. Tuz Gölü Biyolojik Çeşitliliğin Tespiti Projesi. Final Raporu, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı, Ankara.

F1: <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/amaranthaceae-horozlib%C4%9Ffigiller/bassia-ate%C5%9Ftopu/bassia-prostrata.html>
F2: <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/amaranthaceae-horozlib%C4%9Ffigiller/bassia-ate%C5%9Ftopu/bassia-prostrata.html>
F3: <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/amaranthaceae-horozlib%C4%9Ffigiller/bassia-ate%C5%9Ftopu/bassia-prostrata.html>
F4: <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/amaranthaceae-horozlib%C4%9Ffigiller/bassia-ate%C5%9Ftopu/bassia-prostrata.html>



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



DOĞAL 4a



Berberis crataegina

Siyah Meyveli Karamuk

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⁾.



2 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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. Anşin, 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, Özcan, M. (2022). Berberis crataegina Meyve Ekstraktının Antitoksik ve Antibakteriyel Etkisinin Araştırılması. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi, 25 (Ek Sayı 2), 335-341.

F1: Serdar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Berberis-crataegina>

F2: Mustafa GÖKMEN

F3: Mustafa VAR

F4: Mustafa VAR



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

Berberis vulgaris

Kırmızı Meyveli Karamuk



2,5-3 m
arası boy yapmaktadır.

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



Güneşli ortamları sever;
ama gölge ortamlarda da
yetişebilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda
yetişebilir.



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



Soğuklara ve ısıya oldukça
dayanıklısıdır.



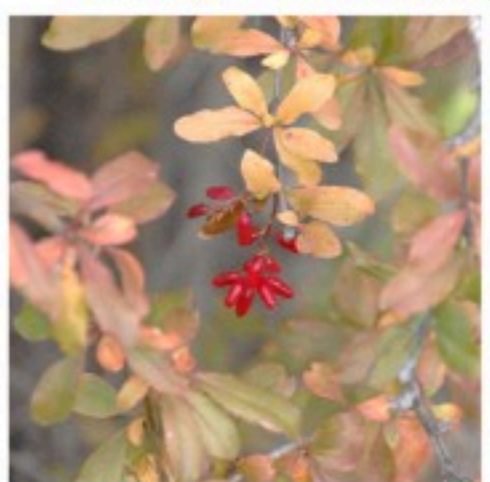
Verimsiz topraklarda, rüzgara
ve hava kirliliğine dayanıklısıdır.



Kuraklığa dayanıklısıdır.



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



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, 450 s.).
3. Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).

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



6-7 m
arası boy yapmaktadır.



Yarı gölgeli ortamları tercih eder.



Orta nemli ortamları tercih eder.



İyi drene edilmiş, hafif asidik veya nötr topraklarda yetişir.



Soğuk kışlara dayanıklıdır.



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



Orta düzeyde kuraklığa dayanıklıdır.



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



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



- F1: https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Carpinus%20orientalis
 F2: https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Carpinus%20orientalis
 F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:295271-1>
 F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:295271-1>



Ilıman iklimde gelişebilen ağaççık...

Carpinus orientalis

İstiriç

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





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



DOĞAL 6b



Celtis australis

Çitlenbik

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



25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Sıcak iklim koşullarında iyi gelişim gösterir.



Humusça fakir kumlu ya da siğ topraklarda gelişir.



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



Ekstrem sıcaklık toleransı olup kentsel ortamlara adaptasyonları kolaydır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

- 1.Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.
- 2.Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
- 3.Turner, R. J., & Wasson, E. Jr. (1997). Botanica: The illustrated A-Z of over 10,000 garden plants and how to cultivate them.
- F1:<https://www.inaturalist.org/observations/184846446>
- F2:SerdarÖLEZ,https://www.flor anatolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox370_1715410944.jpg
- F3:SerdarÖLEZ,https://www.flor anatolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox370_1715410944.jpg
- F4:SerdarÖLEZ,https://www.flor anatolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox370_1715410944.jpg



Kentsel alanlar için ideal bir süs bitkisi...

Celtis glabrata

Sin: *Celtis planchoniana* / Dahum



3-5 m
arası boy yapmaktadır.

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).



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.flor anatolica.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/urn:lsid:ipni.org:names:851062-1/images>



Gösterişli çiçeklere, olağanüstü sonbahar renklenmesine sahip, hafif kokulu kaya bahçesi çalıları...



Cerasus prostrata

Taş Kirazı

Yaprağını döken, 1 m'ye kadar boylanabilen çalılardır. Yaprakları; genişçe yumurtamsı, 2-3 cm uzunluğunda, az pürüzlü, tırtıklı, ara sıra derinden yarılmış, üst kısmı koyu yeşil, alt tarafı beyaz kaba tüylü, ancak bazen her iki tarafı da tüylü veya (nadiren) tüysüz yapıdadır ⁽¹⁾. Çiçekleri mayıs ayında yapraklarla birlikte görülür ⁽²⁾. Pembe, tek veya eşleştirilmiş, genellikle sapsız, yaklaşık 1,2 cm genişliğindedir. Meyveleri; neredeyse küre şeklinde, 1 cm çapında, siyah-kırmızıdır ⁽²⁾. Genel yayılışı; Himayalardan Balkanlara kadar uzanır. Türkiye'de yayılışı; daha çok Akdeniz Bölgesinin dağlık bölümleri ve kayalıklardır ⁽³⁾.

Yozgat'ta *Cerasus prostrata* var. *prostrata* bulunmaktadır ⁽⁴⁾.



DOĞAL



1 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşe ihtiyaç duyar ⁽³⁾.



Seçici olmayıp düşük nemden hoşlanır.



İyi drenajlı, nem tutan, tınlı ya da kireçtaşı topraklara ihtiyaç duyar ⁽³⁾.



İdeal yetiştirme sıcaklığı 5-25°C'dir ⁽⁵⁾.



Kentsel kirliliğe karşı toleranslıdır ⁽¹⁾.



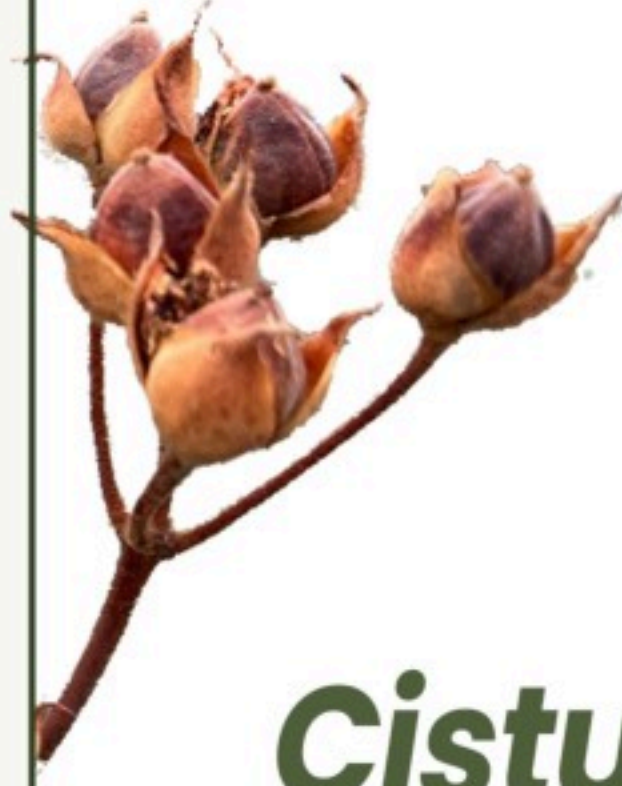
Kuraklığa dayanıklıdır.



Kaya bahçeleri için uygundur. Yapraklarından ve meyvelerinden boya elde edilir ⁽⁶⁾.

- © 1. Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs (Vol. 3). Timber Press.
2. İdizojit, M. (2019). Dendrology: Cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press.
3. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları (684 s.). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
4. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.
5. <https://www.picturethisai.com/faq-temperature/Prunus-prostrata.html>
6. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Prunus+prostrata>

- F1: Dmitry Boldyrev <https://www.inaturalist.org/observations/208120234>
F2: Dmitry Boldyrev <https://www.inaturalist.org/observations/208120234>
F3: Dmitry Boldyrev <https://www.inaturalist.org/observations/208120234>
F4: Dmitry Boldyrev <https://www.inaturalist.org/observations/208120234>



Sıcaklara dayanıklı beyaz çiçekli güzel bir çalı...

Cistus laurifolius

Karağan



1-3 m
arası boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, çok dallı, 1-3 m boylanabilen bir çalıdır. Koyu yeşil renkli yaprakları oval, bazen mızrak şeklinde, 3-7 cm uzunluğundadır. Mayıs-haziran ayları arasında açan çiçekleri 3-5 cm çapında, salkım şeklinde ve parlak beyaz renklidir ^(1,2). Sıcak ve kuru yazları, serin ve nemli kışları ile Akdeniz bölgesine özgüdür. Cistus cinsinin soğuğa en dayanıklı türüdür ⁽³⁾. Türkiye'de 900-1200 m yükseklikler arasında; sıklıkla karaçam orman altlarında bulunur. Doğal yayılışını Güney Marmara, Batı Karadeniz, Ege, İç Batı Anadolu, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Adana alt bölgelerinde yapar ⁽¹⁾.



Güneşli alanları tercih eder.



Nemli ortamlarda iyi gelişir.



Hafif kumlu toprakta iyi gelişir.



-30 °C'ye dayanabilir.



Aşırı soğuğa ve fakir topraklara dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı çok dayanıklıdır.



Geleneksel tıpta ve ilaç sanayisinde kullanılır ^(4,5). Çiçek güzelliği nedeniyle süs bitkisi olarak değerlendirilir.





Çiçekleri ile dikkati çeken, çok güzel bir sürünücü ve tırmanıcı bitki...



Clematis orientalis

Köpektutağı

Yaprağını döken, genellikle 2-3 m boylanan, bazen 8 m'ye kadar ulaşan, sürünücü ve tırmanıcı bir bitkidir ⁽¹⁾. Tüysü yaprak özelliği gösterir. 3'lü segmentli 15-20 cm uzunluğunda, mızrak şeklinde, sarımsı yeşil yaprakçıklar ana eksen üzerine karşılıklı dizilmiş bileşik yapıdadır ^(1,2). Ağustos-eylül aylarında açan ve birçoğu bir arada bulunan çan şeklindeki çiçekleri sarı renkli ve hafif kokuludur ^(3,4,5). Doğal ortamlarında 3000 m yükseltiye kadar kayalar ve çalılar arasında, özellikle nehirler ve dereler boyunca yetişir ⁽⁶⁾. Türkiye'de Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Ege, İç Batı Anadolu, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Konya, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Antalya, Adana alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir ⁽⁷⁾.



7a

DOĞAL



2-3 m
arası boy yapmaktadır.



Kökleri gölgede olacak şekilde güneşe doğru yönelmeyi tercih eder.



Düşük nemli bölgelere uyum sağlayabilir.



Humusça zengin kireçli toprakları tercih eder.



Yaklaşık 15 ile -20°C'ye kadar olan sıcaklıklara dayanabilir.



Fakir topraklara ve soğuğa karşı dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklıdır.



İlaç sanayinde de kullanılır. Peyzajda yer örtücü ve sarılcı bitki olarak değerlendirilir.

1. Grey-Wilson, C. (1989). Clematis orientalis (Ranunculaceae) and its allies. Kew bulletin, 33-60.
2. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 1). Edinburgh University Press, Edinburgh.
3. Burnie, G., Forrester, S., Greig, D., Guest, S., Harmony, M., Hobley, S., ... Ryan, S. (2004). Botanica. Konemann: Tandem Verlag GmbH, 1020 p. Italy.
4. Phillips, R. & Rix, M. (1989). Shrubs. Pan Books, UK ISBN 0-330-30258-2
5. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/283899/page/1/mode/1up>
6. <https://temperate.theferns.info/viewtropical.php?id=Clematis+orientalis>
7. <https://www.floradatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Clematis-orientalis>
F1: Mustafa GÖKMEN https://www.inaturalist.org/lifeists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=160691
F2: Mustafa GÖKMEN https://www.inaturalist.org/lifeists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=160691
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:60392-2>



Hoş kokulu, güzel çiçekleri ile dikkat çeken tırmanıcı bitki...

Clematis vitalba

Akasma

Herdemyeşil odunsu 12 m'ye kadar boylanabilen tırmanıcı bir bitkidir. Yapraklar oval, 8 cm uzunluğunda, 3 ila 5 cm genişliğinde, kenarı düz ya da dişli, seyrek tüylü veya tüysüzdür. Dizilişleri karşılıklıdır. Çiçekler kurullar halinde, hoş kokuludur. Çiçekler uzun saplı; çiçek salkımları yaprak koltuk altındadır. Çiçekler 1-1,5 cm büyüklüğünde çiçek örtüsü krem beyazı ile sarımsı, dış kısmı yoğun tüylüdür. Haziran-ağustos ayları arasında çiçek açar. Fundalık ve ormanlarda 1-1500 m yükseltiler arasında yetişmektedir. Doğal olarak Avrupa ve Akdeniz havzası ile Afganistan arasında kalan bölgede yayılış gösterir. Ayrıca Güney Avrupa'da yayılmaktadır. Ülkemizde Kuzey batı Anadolu'da yaygındır. Türkiye'de Tekirdağ, İstanbul, Zonguldak, Karabük, Samsun ve İzmir'de görülmektedir ⁽¹⁾.



12 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ya da yarı gölge (orman alanı) tercih eder.



Nemli ortamı sever.



Kireçli, iyi drene olmuş toprak tercih eder.



-27°C'ye kadar olan sıcaklıklara dayanabilir.



Soğuğa ve gölgeye dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Tıpta ağrı ve ateş düşürücü olarak kullanılmaktadır ⁽²⁾. Stres ve sinir tedavisi için faydalıdır. Analjezik, idrar söktürücü, homeopatik ve rubefacienttir.



1.Davis, P.H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.Yeşilada E., Küpeli E. (2007). Clematis vitalba L. aerial part exhibits potent anti-inflammatory, antinociceptive and antipyretic effects. Journal of Ethnopharmacology. 110 (3). 504-515.



F1:Douneika, <https://www.inaturalist.org/photos/812946>
F2:Hüseyin Cahid Doğan, <https://kocaelibitkileri.com/clematis-vitalba/#jp-carousel-20050>
F3: Hüseyin Cahid Doğan, <https://kocaelibitkileri.com/clematis-vitalba/#jp-carousel-20050>
F4: Hüseyin Cahid Doğan, <https://kocaelibitkileri.com/clematis-vitalba/#jp-carousel-20050>





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



Colutea cilicica

Patlangaç

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



6a

DOĞAL



5 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Hem nemli hem de kuru iklimlerde yetişebilir.



Fakir topraklarda iyi gelişir.



Ortam sıcaklığı -20 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Soğuğa, deniz tuzu etkisine ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

1. Bean, W. (1981). Trees and shrubs hardy in Great Britain. Supplement Murray, 4, 12-25.
2. <https://www.treesandshrubs.org/articles/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/gu/species.php?ID=Colutea-cilicica>
8. Gökmen, H. (1982). Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.

- F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:486820-1>
F2: Mustafa GÖKMEN https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=501680
F3: Mustafa GÖKMEN https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=501680
F4: Mustafa GÖKMEN https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=501680

ENDEMİK



5-10 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Sıcak iklim koşullarında iyi
gelişim gösterir.



İyi drenajlı, geçirgen, kireç taşı
ve kumlu topraklarda yetişir.



Ortam sıcaklığı -15 °C
üzerindeki bölgelerde yaşar.



Fakir topraklarda yetişebilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Yer örtücü olarak, toprak
stabilizasyonu için, şev ve kaya
bahçeleri için kullanılabilir.



1. Parris, B. S., & Brummitt, R. (1978). Convolvulaceae. In P. H. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 6, pp. 197–222). Edinburgh University Press.
2. <https://www.gbif.org/species/3676820>
3. <https://botany.cz/cs/convolvulus-assyricus/>



F1: <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Convolvulus-assyricus>



Convolvulus assyricus

Yastıkçık



Açık pembe gösterişli   ekleri ile endemik bir yer  rt c ...

Yastık form lu, halı benzeri yatık dallı, 5-10 cm boy yapan, küçük  alımsı bir bitkidir ⁽¹⁾. Kazık kök yapar. Otsu kısımları sert tüylerle yoğun bir şekilde kaplıdır ⁽²⁾. Yapraklar küçük rozetler halinde kümelenmiş, doğrusal veya dar mızrak şeklinde, sivri, 10-20 mm uzunluğunda, kısa ve alt tarafı tüylüdür ⁽³⁾.  apı 2 cm'ye kadar ulaşan taç yapraklar pembe renkli ve huni şeklindedir. Mayıs tan hazirana kadar   ek açar. Meyve bir kapsüldür. Orta ve Güney Anadolu'da, dağlık, ta lık çayırlar, yamaçlar ve kayalık alanlarda, 750-2060 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



Estetik görünümlü beyaz çiçekleri ve hafif tüylü yapraklarıyla peyzaj tasarımlarında tercih edilen bir sarmaşık...

Convolvulus holosericeus

Gündüzsefası



30-100 cm
arası boy yapmaktadır.

Yassı şekilde büyüyen veya tırmanıcı, 30-100 cm arası uzayan, odunsu tabanlı bir bitkidir ⁽¹⁾. Gövde basık ve ipeksi tüylüdür ⁽²⁾. Alt yapraklar hemen hemen ters yumurtamsı ve şeritsi-ters mızraksı şekillerde ve 1-6x0.3-0,9 cm boyutlarda, genellikle kısa saplı, nadiren sapsızdır ⁽¹⁾. Çiçekleri bazen tek bazen terminal şekilde veya yaprak koltuklarında veya terminal pozisyonda bulunabilir. Dış çanak yapraklar dışbükey, dairemsi-yumurtamsı şekilde, uç kısmı sivri, yüzeyler basık-tüylü veya çıplaktır. Çiçek rengi soluk sarı-beyaz veya soluk pembe. Çiçeklenme Mayıs-temmuz ayları arasında olur. Meyve, genellikle üçgen veya oval şekilli, sert ve kapsül biçimindedir. Türkiye'de Istanca, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, İç Batı Anadolu, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Konya, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Antalya, Adana alt bölgelerinde, başta kızılçam ormanları ve makilik alanlar olmak üzere, 250-1700 m yükseltilerde yayılır ^(1,2).



İyi güneş alan yerleri tercih eder ⁽³⁾.



Genel olarak orta nem seviyelerinde iyi gelişir, ancak aşırı nemden kaçınılmalıdır ⁽³⁾.



İyi drenajlı, hafif asidik veya nötr pH seviyesine sahip kumlu toprakları tercih eder.



Genellikle 15-25 °C arasında en iyi şekilde büyür. Don olaylarına karşı hassastır.



Rüzgarlara ve hava kirliliğine karşı dayanıklıdır.



Orta düzeyde su ihtiyacı vardır. Aşırı sulama kök çürümesine neden olabilirken, kuraklıklara karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Bahçelerde ve park alanlarında dekoratif amaçlarla kullanılır.

1. Davis, P.H. (Ed.). (1978). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. (Vol. 6, pp. 207-208). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Convolvulus-holosericeus>
3. <https://floraveg.eu/factsheet/default/111068>

F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/41185616>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/167523641>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/167523641>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/167523641>

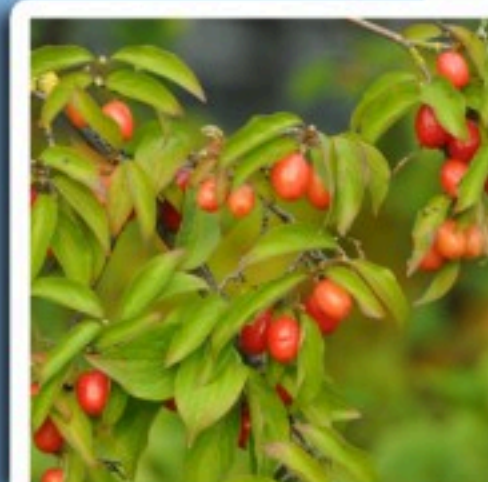


İlkbaharda açan sarı çiçekleri ve kırmızı meyveleriyle, gösterişli bir bitki...

Cornus mas

Kızılcık

Kışın yaprağını döken, 3-5 m'ye kadar boylanabilen çalı veya ağaççıktır ⁽¹⁾. Yaşlı gövde kabukları koyu esmer renkte ve çatlaklıdır. Genç sürgünler yeşilimsi sarı renkli ve tüylüdür ⁽²⁾. Yapraklar iki sıralı sarmal dizilişli, oval-eliptik şekilli, 4-10 cm boyunda ve belirgin yan damarlıdır. Sivri uçlu ve düz kenarlıdır. Üst yüzü parlak yeşil, alt yüzü tüylüdür. Çiçekler sarı renkte, şemsiye kurullar oluşturur, mart ayında yapraklanmadan önce çiçeklenir. Küçük çiçek kümeleri 10-25 çiçekten oluşur, kısa saplıdır ve kümenin dibinde 4 sarımsı dış çiçek zarı içerir. Meyve kırmızı renkte 12-15x7 mm ebatlarında ve eliptik şekillidir. Meyve önceleri sarı, olgunlaşınca kırmızı renklidir ^(1,2). Orta ve Güney Avrupa ile Batı Asya'da yayılır. Türkiye'nin kuzeyinde ve Güney Anadolu'da, çalılık ve orman içlerinde, 20-1500 m yükseltilerde yayılır ⁽¹⁾.



4a

DOĞAL



3-5 m
arası boy yapmaktadır.



Güneş alan ya da kısmi gölge yerleri tercih eder ⁽³⁾.



Kuru yerleri tercih eder ⁽³⁾.



Asidik, nötr ya da bazik, kumlu, killi, iyi drene edilmiş toprakları tercih eder ⁽³⁾.



-25°C'ye kadar düşük sıcaklıklara dayanabilen çok dayanıklı bir bitkidir ⁽⁴⁾.



Rüzgârlara ve hava kirliliğine karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Gıda, ilaç ve malzeme kaynağı olarak kullanılan çok çeşitli kullanım alanları vardır ve ayrıca genellikle bahçelerde süs bitkisi olarak yetiştirilir, çit oluşturmak için kullanılabilir ⁽⁴⁾.

1. Davis, P.H. (ed.), 1972. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol:4. Edinburgh: Edinburgh University Press. p. 541.
2. Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.
3. <https://www.ebben.nl/nl/treeeb/cornus-cornus-mas/#?search%5B0%5D=Cornus%20mas>
4. <https://temperate.theferns.info/viewtropical.php?id=Cornus+mas>

- F1: <https://www.vdberk.nl/bomen/cornus-mas/>
F2: Mustafa VAR
F3: Svatava Čoupková, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/233257932>
F4: Mustafa VAR



Değerli meyvelere sahip yayvan taçlı çalılar...

Corylus avellana

Avrupa Fındığı

Kışın yaprağını döken, yuvarlak ve yayvan taçlı, yüksek çalı formu bir bitkidir. 3-5 m'ye kadar boylanabilir. Fındığın kültür çeşitleri bu tür içerisinde yer alır. Türkiye, fındığın anavatanı ve kültür tarihi içerisinde yer almaktadır. Çok sayıda dip sürgünü oluşturur. Meyveler, uzun, tüylü dilimlere ayrılmış zuruf içerisinde bulunan bir çotanakta yer alır. Meyveler yuvarlak veya uzun şekillidir. Yapraklar geniş ve yuvarlak olup kenarları dişlidir. Saçak köklü bir bitkidir. Diklin çiçek yapısına sahiptir. Yaprakların alt yüzeyi hafif tüylü ve mat, üst yüzeyi açıktan koyuya değişen renge sahiptir. Fındığın bütün türleri kuzey yarımküre kökenli olup 37-42. enlemlerde yayılmıştır ⁽¹⁾.



3-5 m
arası boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık isteyen bir bitkidir.



Orta derecede nemden hoşlanır.



Yüzlek ve orta gelişen kök sistemi vardır.



Kışları ılık ve yağışlı yazları serin bölgeleri sever. Kışın -16 °C, erken ilkbaharda tomurcuk patlama döneminden sonra -1,5 °C den sonra zarar görür.



Ilıman iklim türüdür.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Yüksek besin değeri ile meyvesi değerlidir. Çalı formunda parklarda ve yol kenarlarında kullanılır.



Meyve güzelliği olan verimsiz topraklarda da yetişebilen güzel bir yerörtücü



5b
DOĞAL



Cotoneaster integerrimus

Garagat

Yarı herdemyeşil, 1,5-2 m boy yapan, dik bazen yayvan formu bir çalıdır ⁽¹⁾. Kabuk ve sürgünler parlak kahverengidir ⁽²⁾. Yapraklar kısa saplı, 4x3 cm boyutlarında, sivri yumurta biçimli, tam kenarlı koyu yeşil renklidir. Sonbaharda kırmızımsı-mor renge dönüşür ^(1,3). Nisan-haziran ayları arasında açan çiçekleri küçük çan şeklinde, kırmızımsı beyaz renktedir ^(1,3,4). Sonbahar ve kış mevsimleri boyunca varlığını sürdüren koyu kırmızı/mor renkte meyveleri ile gösterişlidir ⁽²⁾. Doğal ortamlarında kayalık yamaçlarda ve deniz kenarında bulunur ^(2,4). Avrupa, Kırım, Rusya, Kafkasya ve Türkiye’de yayılış gösterir ⁽⁵⁾. Türkiye’de Güney Marmara, Batı ve Doğu Karadeniz, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir ⁽⁶⁾.



1,5-2m
arası boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



İyi drenajlı, nemli toprakları tercih eder.



Verimli toprakları sever, kuru, taşlı yamaçlarda da yetişebilir.



Ortam sıcaklığı -20 -23 °C ve daha sıcak alanlarda gelişir.



Deniz tuzu etkisine ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kurak ve fakir topraklara dayanıklıdır.



Odunu ve dalları baston ve sepet yapımında kullanılabilir. Çiçek ve meyve güzelliği ile sınır elemanı ve yer örtücü olarak tercih edilir.



1. Parnay, B. (1993). Bitki Materyali II, Odunsu Kökenler-Çiçekli Çalılar, Sarmaşıklar, Kaktüsler ve Sükkulent Bitkiler, Saz ve Kamışlar. Orhan Ofset, İstanbul.
2. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/cotoneaster-integrifolius/>
3. Kicel, A., Owczarek, A., Gralak, P., Ciszewski, P., & Olszewska, M. A. (2019). Polyphenolic profile, antioxidant activity, and pro-inflammatory enzymes inhibition of leaves, flowers, bark and fruits of Cotoneaster integerrimus: A comparative study. Phytochemistry Letters, 30, 349-355.
4. <https://www.treesandshrubsonline.org/articles/cotoneaster/cotoneaster-integerrimus/>
5. 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.
6. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Cotoneaster-integerrimus>



F1: https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=501680

F2: https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=501680

F3: https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=501680

F4: Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Veri Tabanı



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

Cotoneaster nummularius

Dağ Muşmulası



60-150 cm
arası boy yapmaktadır.

Yaprağını 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.



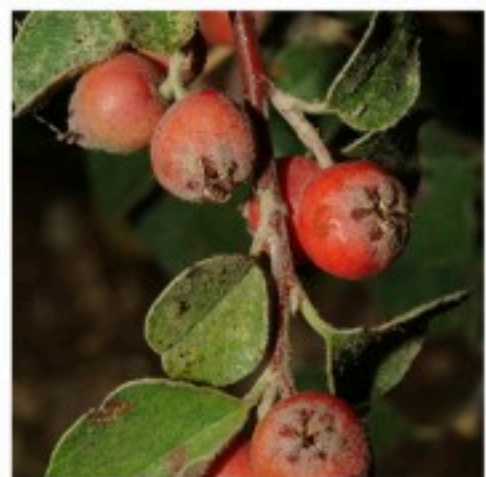
Deniz tuzu etkisine ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



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 Sükkulent 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>



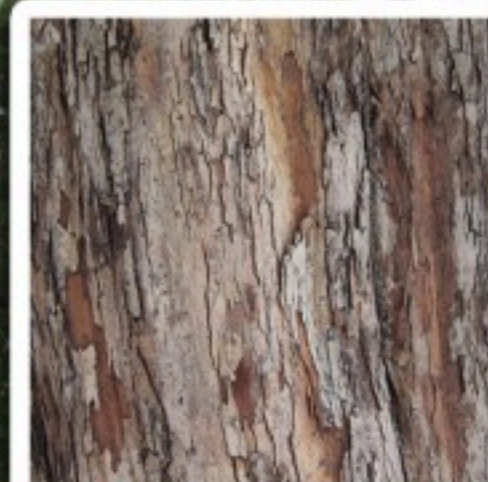
Vişne çürüğü renkli meyveleri ve zor koşullara dayanıklılığı ile mutlaka peyzaja katılacak bitkilerden...



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 çayır, kayalık yamaçlarda yayılım gösterir ⁽¹⁾.



DOĞAL



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 ⁽³⁾. 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...

Crataegus monogyna var. monogyna

Yemişen



10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

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 yayılım gösterir⁽¹⁾.



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 çalıları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. Fichtner, A., & Wissmann, 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...



5a
DOĞAL



Crataegus orientalis subsp. orientalis

Alıç

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-dikdörtgensi 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⁾.



3-5 m
arası boy yapmaktadır.



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



Kontinental iklimlerde yetişir ⁽⁴⁾.



Sığ, 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.



- 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 alıç) 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



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.keew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:77231261-1>



F1: Royal Botanic Gardens KEW. <https://powo.science.keew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:724131-1>



F2: Royal Botanic Gardens KEW. <https://powo.science.keew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:724131-1>



F3: Royal Botanic Gardens KEW. <https://powo.science.keew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:724131-1>



F4: Royal Botanic Gardens KEW. <https://powo.science.keew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:724131-1>

ENDEMİK



8-10 m
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş veya hafif gölge tercih eder.



Orta nem seviyelerine tolerans gösterir; fakat çok kuru veya çok nemli koşullardan kaçınılmalıdır.



İyi drene olmuş, hafif asidik veya nötr toprakları sever. Toprak pH'ı 5,5-7,0 arasında idealdir.



Orta sıcaklıklar ile iyi büyür, kış soğuklarına dayanıklıdır.



Çeşitli çevresel koşullara uyum sağlayabilir; fakat ekstrem koşullarda performansı düşebilir.



Orta derecede kuraklığa dayanıklıdır; kuraklık dönemlerinde sulama gerekebilir.



Peyzaj tasarımında, süs bitkisi olarak ve doğal habitat restorasyonlarında kullanılır. Özellikle bahçelerde ve park alanlarında estetik amaçlı tercih edilir.



Crataegus tanacetifolia

Kotan Alıcı



Ilıman iklimlerde yetişen, çok yıllık çalı veya ağaççık...

Kışın yapraklarını döken, 8-10 m boylanabilen çalı ya da küçük ağaçlardır. Seyrek dikenlidir. Yaprakların alt yüzü yumuşak tüylüdür ^(1,2). 4-8 adet çiçek kurulu Mayıs-temmuz aylarında açan beyaz çiçeklerden oluşur ^(1,2). 2 cm çapındaki küremsi meyve sarı renklidir ⁽²⁾. Rosaceae ailesinin bir türüdür ⁽²⁾. Bu türün doğal yaşam alanı Türkiye'dir ⁽³⁾. Ülkemizde Kuzey ve İç Anadolu'da, Karaçam ve Meşe ormanlarında, kireçtaşı kayalıklarında 800-1800 m yükseltiler arasında yayılış yapan endemik bir alıcı türüdür ⁽²⁾.



Hoş kokulu çiçekleri ile çok etkili, iyi bir yerörtücü...

Daphne oleoides subsp. oleoides

Gövçek



15-60 cm
arası boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, 15-60 cm'ye kadar boylanabilen bir çalıdır. Genç sürgünleri yoğun bir şekilde kısa yumuşak tüylüdür. Yaşlı dallar tüysüz, kabukları gridir. Yaprakları; donuk mavimsi yeşil, derimsi, hemen hemen sapsız gibi veya 1-2 mm sapa sahiptir. Yapraklar, ters oval, ters mızraksı veya elips şeklindedir ⁽¹⁾. Çiçekleri; sapsız, hoş kokulu, mayıs-haziran (nisan-eylül) aylarında çiçek açar. Meyveleri; sert çekirdekli, elips ile oval, parlak, sulu, 8-10 mm uzunluğunda, tek tohumlu, zehirlidir. Avrupa, Kuzey Afrika ve Asya'da yayılış göstermektedir ⁽²⁾. İç Anadolu ve Kıyı ardı bölgelerinde meşe çalılıkları, karaçam ormanları, dere ve yol kenarında, 1050-3200 m yükseklikte yetişir. Türkiye'de Bursa, Kastamonu, Sivas, Gümüşhane, Balıkesir, Isparta, Niğde, Denizli, Burdur, Konya, Erzincan ve Kahramanmaraş'ta yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



Güneşli ve ılıman iklimde yetişir, gölgeli alanlardan kaçınır.



Kuru veya nemli ortamda yetişir.



Kireçtaşı yamaçları, taşlık, kayalık, taşlı topraklarda ve bazen nemli topraklarda yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



Dona ve soğuklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



İlaç, gıda ve tarım endüstrilerinde kullanılmaktadır ⁽³⁾. Çiçeklerinin hoş kokusu ve çiçeklenme süresinin uzun olması nedeniyle bitkisel tasarımda süs bitkisi olarak değerlendirilir.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh University Press.
2. Idzotić, M. (2018). Dendrology: Cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press (an imprint of Elsevier).
3. Süntar, I., Küpeli Akyol, E., Keleş, H., Yeşilada, E., Sarker, S. D., Arroz, R., & Baykal, T. (2012). Efficacy of Daphne oleoides subsp. kurdica used for wound healing: Identification of active compounds through bioassay-guided isolation technique. Journal of Ethnopharmacology, 141(3), 1058–1070.



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





5-30 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanlarda yetişir.



Kuru veya nemli ortamda gelişir.



Taşlı veya geçirimli toprakta
yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



Soğuklara ve donlara
dayanıklısıdır.



Kuraklığa dayanıklısıdır.



Çiçek güzelliği nedeniyle süs
bitkisi olarak değerlendirilir.
Tohum yağları birçok
alandan kullanılmaktadır.



Ebenus laguroides

Morgeven



İç Anadolu'nun çiçek güzelliği olan endemik bir yerörtücüsü...

Yayvan formu, 5-30 cm'ye kadar boylanabilen, kısa ve yoğun tüylerle kaplı bir yer örtücüdür. Yapraklar, 3-5 çift yaprakçıklıdır. Yaprakçıklar, mızraksı eliptik, 5-20 x 2-5 mm boyutlarındadır. Çiçek başları küresel, çapı 3-4 cm'dir. Taç yapraklar mor ve tüysüz, 12-15 mm, omurga kadar uzundur. Kayalık yamaçlarda 1100-2700 m yükseltiler arasında görülmektedir. Ülkemizde endemiktir. Türkiye'de Kapadokya, Amasya, Yozgat, Kayseri, Sivas, Maraş, Malatya ve Niğde'de doğal yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



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.floradatolica.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>



Yaprak rengi ve farklı formu ile dikkat çekici kanaatkâr bir çalı...



Ephedra major subsp. *major* *Hum*

Dik büyüyen, sık ve kalın dallı, 40-120 (-200) cm boyolanabilen bir çalıdır ^(1,2). Dallar 0,5-1 (-1,6) mm kalınlığında, açık veya koyu yeşil, nadiren sarımsıdır ⁽²⁾. Körelmiş yapraklar 1,5-2 (-3) mm uzunluğunda ve kın şeklindedir. Erkek çiçek kurulları salkım başına 4-8 çiçekli, dişi çiçekler tekildir. Kozalak oluşturmaz, dişi çiçekler üzüksü meyve benzeri, 4-6 mm ve kırmızı, kestane, nadiren sarı renktedir ⁽³⁾. Türkiye'de Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Asıl Ege, İç Batı Anadolu, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Konya, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Antalya, Adana alt bölgelerinde doğal yayılış gösteren tür daha çok 300-3000 m yükseltiler arasında, kayalık-taşlık alanlarda yayılış gösterir ⁽⁴⁾.



5b

DOĞAL



40-120 cm
arası boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



İyi drenajlı, kuru toprakları tercih eder.



Kireçli toprakları yeğler.



-30 °C'e kadar dayanabilir.



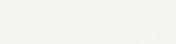
Kireçli topraklara dayanır.



Kurak topraklara dayanıklıdır.



İlaç sanayinde kullanılır. Yer örtücü olarak değerlendirilebilir.



1. Davis, P. H. (Ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 1). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Aghdasi, M., Padari, E. A., & Mianabadi, M. (2018). Trends in accumulation of ephedrine in callus cultures of Ephedra major Host. In Vitro Cellular & Developmental Biology-Plant, 54, 465-474.
3. Aksoy, N., 2018. Ephedraceae. Şu eserde: Akkemik, Ü. (Ed). Türkiye'nin Bütün Ağaçları ve Çalıları (s.151-155). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
4. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Ephedra-major-subsp.-major>

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



Meyve güzelliği ile tercih edilen boylu bir çalı...

Euonymus latifolius subsp. *latifolius*

İğ Ağacı

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



6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge ve gölge alanları tercih eder ⁽³⁾.



Nemli alanlarda iyi gelişir.



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



Sıcaklık isteği azdır.



Soğuk iklimleri tercih eder.



Kuraklığa karşı dayanıksızdır ⁽³⁾.



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



1. Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2, p. 551). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Eminağaoğlu, O. (2014). Euonymus L. Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları. (https://www.academia.edu/25442287/Euonymus_L)
3. Günel, N. (2003). Geniş yapraklı papaz külahı (Euonymus latifolius)'nın Türkiye'de coğrafi yayılışı. Türk Coğrafya Dergisi, 40, 1-16.
4. San, D., & Öztürk, Z. (2023). Etnobotanik kullanımı olan bazı doğal bitkilerin peyzaj değerleri: Maçka (Trabzon) örneği. Turkish Journal of Forest Science, 7(2), 189-209.

Euonymus latifolius
F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/40947418>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/37889966>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/236580522>
F4: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/122777400>

Meyve kurullarının rengi ve sonbahar renklenmesi ile çok güzel bir çalı...



DOĞAL



Euonymus verrucosus

Benli İğcik Ağacı

Çok dallı, 3 m'ye kadar boylanabilen, kışın yapraklarını döken çalı formunda bir bitkidir. Dallar yoğun bir şekilde mantarimsı siğillerle kaplıdır. Yaprakların üst yüzü koyu, alt yüzü açık yeşil renkli ve karşılıklı dizilişlidir. Yapraklar dar yumurtamsı, sivri uçlu, kenarları ince dişlidir. Mayıs-haziran aylarında açan yeşilimsi çiçek kurulunda 1-9 adet çiçek bir arada bulunur ve etkisizdir. Meyve, kapsül olup kapsülün kenarı yuvarlaktır. Olgunlaşınca gül kırmızısı, sarımsı kırmızımsı bir renklenme gösterir. Tohumlar diğer türlerin aksine siyah renkli, kısmen turuncu taneciklerle kaplıdır. Rusya, Kırım, Avrupa, Balkanlar ve Türkiye'de 850-1600 m yükseltilerde, Amasya, Sakarya, Samsun ve Sivas illerinde yayılış gösterir ^(1,2).



3 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge alanlarda iyi gelişir ⁽³⁾.



Kuru veya nemli alanlarda gelişebilir ⁽³⁾.



Hafif kumlu, orta tınlı ve ağır killi topraklarda yetişebilir⁽³⁾. Kirece dayanıklıdır.



Soğuğa kısmen dayanıklıdır ⁽³⁾.



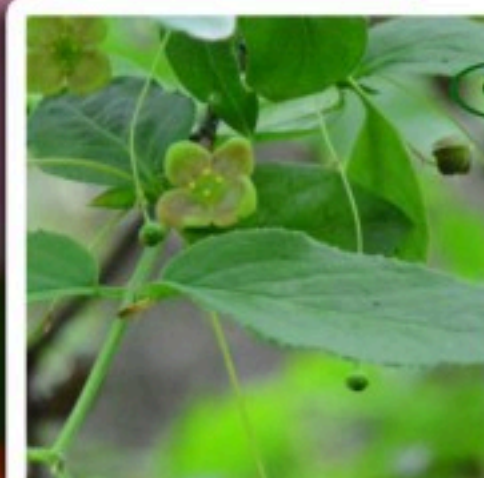
Aşırı güneşten sakınır.
Kentlerdeki hava kirliliğine
orta seviyede dayanıklıdır.



Kuraklığa toleranslıdır ⁽³⁾.



Yeşil alanlarda meyve ve sonbahar renklenmesi için tercih edilir. Bitkinin çeşitli kısımları geleneksel tedavide ve endüstri alanında kullanılır ⁽⁴⁾.





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

F *Fagus orientalis*

Kayın



40 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli alanları ve yarı gölge alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek olan ortamlarda yetişir.



Taze, derin ve balçık toprakları tercih eder.



-25° C'ye dayanabilir.



Soğuğa ve gölge alanlara dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

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

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



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



7b
KÜLTÜR



Ficus carica

İncir

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



7-10 m
arası boy yapmaktadır.



Güneşli habitatları tercih eder.



Yüksek nemden hoşlanmaz.
Meyvede çatlama yapar.



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



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



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



Kuraklığa dayanıklı bir ağaçtır.



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

1. 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



Hava kirliliğine dayanıklı, siyah renkli meyveli, zehirli bitki...

Frangula dodonei subsp. dodonei

Barutağacı



2-5 m
arası boy yapmaktadır.

Çalı ya da küçük ağaç formunda, 2-5 m veya nadiren daha az boylanabilen bir bitkidir. Yapraklar ters yumurtamsı-elips ya da dikdörtgensiz mızrak şeklinde, 3,5-8,5 cm uzunluğundadır. Yaprak ucu sivrice, küt sivri veya nadiren küt, yaprak sapı 1-2 cm uzunluğunda ve yumuşak tüylüdür. Meyve 6-10 mm çapında, olgunlaştığında siyah renktedir. *Frangula dodonei* subsp. *dodonei* yaprak ayasının ters yumurtamsı-elips şeklinde, 3,5-8,5 cm uzunluğunda; yan damarlar 7-11 çift; genç sürgünlerin basık yumuşak tüylü olması ile ayırt edilir. Avrupa-Sibirya Elementi olan bir takson olup, Avrupa'nın çoğu bölgesi ve Altay'ın doğusuna kadar olan bölgelerde ve Türkiye'de Ankara, Artvin, İstanbul, Bolu, Kastamonu, Sakarya, Samsun, Kayseri, Denizli, Trabzon ve Konya illerinde, 10-1700 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



Yarı gölge alanları tercih eder ⁽²⁾.



Nemli ve ıslak alanları tercih eder ⁽²⁾.



Hafif kumlu, orta tınlı ve ağır killi topraklarda yetişebilir ⁽²⁾.



Ana türe göre soğuğa daha az dayanıklıdır ⁽²⁾.



Kentsel alanlardaki hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklı değildir ⁽²⁾.



Zehirli bir bitkidir. Tıbbi aromatik bitki olarak kullanım alanları vardır ⁽³⁾.



1- Davis, P.H. (ed.), 1967. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 2. Edinburgh: Edinburgh University Press. s.525-526
2- <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Frangula+alnus>
3- Yıldırım, N., Bayraktar, A., Atar, F., (2017) Seed Characteristics and Cutting Propagation of Alder Buckthorn (*Frangula dodonei* Ard. subsp. *dodonei*) With Medicinal and Aromatic Importance I. International Congress on Medicinal and Aromatic Plants "Natural and Healthy Life" Konya.



Frangula dodonei
F1: Mustafa GÖKMEN https://www.florantolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Frangula%20dodonei
F2: Mustafa GÖKMEN https://www.florantolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Frangula%20dodonei
F3: Serdar ÖLEZ https://www.florantolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Frangula%20dodonei
F4: Serdar ÖLEZ https://www.florantolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Frangula%20dodonei





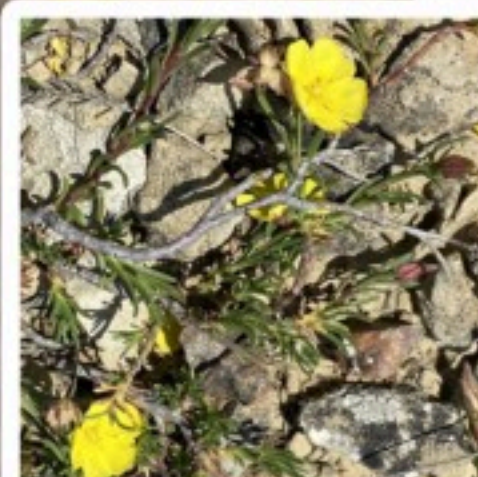
Sarı çiçekleri ile kuraklığa dayanıklı küçük bir çalı...



Fumana procumbens

Yer Güneşotu

Çok yıllık 10-20 cm boyunda, bodur çalı formundadır ^(1,2). Yaprakları şeritsi, dal uçlarına doğru azalan içe kıvrık bir yapıya sahiptir. Çiçekleri 1,5-2 cm çapında, çiçek sapı yaprak sapından daha uzundur. Çiçek sapı tüylüdür ⁽¹⁾. Çiçekler kükürt sarısı, tek tek olup sabah erken güneş ışığında açılır ve birkaç saat sonra solar, Mayıs-Ağustos aylarında açar ^(2,3). Tohumlar oval, belirsiz köşeli, koyu kahverengi, pürüzsüz, sert, 1-2 mm uzunluğundadır. Kapsülleri 8-12 tohum bulundurur ⁽⁴⁾. Orta Akdeniz'den İsveç, Kırım ve Kafkaslara kadar geniş bir alanda yayılış gösterir. Türkiye'de Adana, Bolu, İstanbul, Kastamonu, Ankara, Artvin, Burdur, Denizli, Kayseri, Konya, Kütahya, Trabzon ve Kırıkkale illerinde 600-1700 m arasında yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



6a

DOĞAL



10-20 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli sıcak alanları sever
kısmi gölgeye de dayanabilir.



Nem isteği azdır.



Drenajı iyi kuru ve az nemli
topraklarda, jipsli ve kumlu
topraklarda yetişir.



Öncelikli olarak ılıman iklimlerde
yetişir; ancak sert kış şartlarına
da dayanıklıdır.



Dayanıklı ve bakımı kolaydır.



Kuraklığa dayanıklıdır. Kaya ve
taş üzerinde bitki yetiştirmenin
zor olduğu kayalık habitatlarda
yetiştirilebilir.



Çiçek güzelliği ile kaya
bahçelerinde süs bitkisi olarak
değerlendirilir.

- © 1. Ardıç, M., & Şahin, M. S. (2021). Eskişehir/Türkiye'de doğal olarak
dağılım gösteren bazı Fumana taksonları üzerine biyo-sistemik
çalışmalar. Biological Diversity and Conservation, 14(3), 442-455.
2. Lombard, A., & Filoche, S. (2003). Fumana procumbens (Dunal)
Gren. & Godr., 1847. In Muséum national d'Histoire naturelle (Ed.).
Conservatoire botanique national du Bassin parisien (2006).
3. Idzajt, M. (2018). Dendroloji: Kozalaklar, Çiçekler, Meyveler ve
Tohumlar. Academic Press (Elsevier).
4. Carrio, E., Engelbrecht, M., García-Fayos, P., & Güemes, J. (2020).
Akdeniz kökenli Fumana (Cistaceae) cinsinin filogenisi,
biyocoğrafyası ve morfolojik atasal karakter rekonstrüksiyonu.
Journal of Systematics and Evolution, 58(3), 201-220.
F1: E. SANSALUT. INPN. https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/99028?lg=en
F2: Idzajt, M. (2018). Dendroloji: Kozalaklar, Çiçekler, Meyveler ve Tohumlar.
Academic Press (Elsevier).
F3: Idzajt, M. (2018). Dendroloji: Kozalaklar, Çiçekler, Meyveler ve Tohumlar.
Academic Press (Elsevier).
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:22329-1>



Çiçek güzelliği ile çok değerli bir kaya bahçesi bitkisi...



Genista albida

Ak Borcak



5-15 cm arası boy yapmaktadır.

Yatık veya yayvan formda, 5-15 cm boylanabilen küçük bir çalıdır. Yaprakları 3-7x5-3 mm, sapsız, eliptik, genellikle alt yüzeyinde yoğun ipeksi tüylüdür. Çiçekler tek başına veya kısa salkımlar halinde eşleştirilmiş olarak bulunur. Brahteler yapraklıdır; brahteller azalmış veya eksik; pedisel 1-3 mm'dir. Çanak yaprak 5-7 mm, ipeksi tüylüdür. Çiçek mayıs-haziran aylarında açar. Meyvesi, dar dikdörtgensi, yoğun tüylü, 3-8 tohumludur. Kırım Yarımadası'nda yayılış gösterir. Doğal ortamlarında kızılçam ormanlarında, kayalıklarda, kalkerli yamaçlarda yetişir. Türkiye'de Kayseri, Antalya, Adana, Maraş, Tunceli, Elazığ ve Amasya'da doğal yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



Güneşli alanları sever.



Nemli ortamı tercih eder.



Kireçli toprakta yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



Soğuklara ve kireçli ortamlara dayanır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kaya bahçeleri, kayalık ve taşlık alanlarda yer örtücü olarak kullanılır.



CC 1. Gibbs Gibbs, P. E. (1966). A revision of the genus Genista L. Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh, 25(1), 1-20., P. E. (1966). A revision of the genus Genista L. Notes From The Royal Botanic Garden Edinburgh

F1: Sergey CHERKASOV <https://www.inaturalist.org/observations/163295452>
F2: Serdar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Ebenus-laguroides>
F3: Serdar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Eb>
F4: Serdar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Eb>

ENDEMİK



15-70 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş alan alanlarda en iyi şekilde gelişir. Gölge veya yarı gölge yerlerde büyümekte zorlanabilir ⁽³⁾.



Nemli ve yağışlı olmayan hava koşullarını tercih eder.



İyi drene olan, kumlu ve gevşek topraklarda en iyi performansı gösterir. Hafif asidik veya nötr pH seviyelerinde olması ideal olup, ağır, sıkışmış veya sürekli nemli topraklardan kaçınılmalıdır ⁽³⁾.



Sıcak ve kurak iklime adapte olmuştur. -5°C'ye kadar soğuklara dayanabilir ⁽³⁾.



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.



Genista aucheri

Bayır Borcağı



Soğuk kışları ve güneşli yazları seven, kurak topraklarda zarifçe yeşeren dayanıklı bir çalı...

Kışın yaprağını döken, 15-70 cm boyunda, dikensiz bir çalıdır. Gövde pürüzsüz, düzgün ve açık renklidir. Hemen hemen sapsız yapraklar 3 yaprakçıklı, sarmal dizilişindedir. Yaprakçıklar 10-20x1,5-3 mm boyutlarında, ipeksi tüylü, bazen üst yüzleri seyrek tüylüdür. Çiçekler salkım kurullar halindedir. Çiçekler sarı renkte ve dikkat çekicidir. Çiçek açma zamanı haziran-temmuz aylarıdır. Bakla meyve, yumurtamsı şekilde 7-10 mm, tüylü ve 1 adet tohumludur. İç Anadolu ve Doğu Anadolu'nun kuzeyinde doğal yayılır. Türkiye'de Ankara, Sivas, Gümüşhane, Erzurum, Kütahya, Konya ve Sivas'ta yayılış gösterir. Taşlık yamaçlarda, nadasa bırakılmış tarlalarda ve bozkır alanlarında, 500-2000 m yükseltiler arasında yayılır ^(1,2).



Kuraklığa dayanıklı, güzel bir yer örtücü...

Genista involucrata

Top Borcak

Genis albida türüne çok benzeyen, 5-15 cm yüksekliğinde, alçak ve kompakt dallı çalıdır. Çiçekleri 2-8 çiçekten oluşan küme başlıdır. Brahtecikleri 1-3 mm ve çanağın altındadır. Yaprakların iki yüzü de tüylüdür. Çiçeklenme zamanı haziran ayıdır. Kireçtaşı kayalıkları ve yamaçlarda yetişmektedir. Ülkemizde endemiktir. Türkiye’de Konya ve Mersin’de yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



5-15 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları sever.



Nemli ortamları tercih eder.



Kireçli toprakta yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



Kanaatkâr bir tür olup kurak alanlara uyum gösterir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kaya bahçeleri başta olmak üzere yerörtücü olarak yeşil alanlarda değerlendirilebilir.



1. Gibbs, P. E. (1966). A revision of the genus *Genista* L. Notes From The Royal Botanic Garden Edinburgh.

Mustafa GÖKMEN
<https://www.inaturalist.org/observations/218594311>



Soğuk ve kurak iç bölgelerine uyum sağlayan güzel bir çalı...



5a
DOĞAL



Genista sessilifolia

Borcak

Kışın yaprağını döken ya da yarı herdemyeşil bodur, dik bir büyüme gösteren ve bazen 80-100 cm'ye kadar boylanabilen dikensiz çalıdır. Yaprakları sapsız bazen kısa saplı, 3 yaprakçıklı olup her yaprakçık 5-25x1-2.5 mm, almalı, neredeyse karşıt ters mızraksı, alt yüzeyi ipeksi tüylü, üst yüzeyi tüysüzdür. Çiçekleri sarı renkte, tek tek, sarmal veya bazen tam tersi gevşek salkımlıdır. En alttaki çiçeklerin brahteri yapraksıdır. Çanak yaprak 4-5 mm ve kısa ipeksi tüylüdür. Çiçek Mayıs-haziran aylarında açar. Meyve bakla şeklinde 7-10 mm, oval-tepesi sivri yumurta şeklinde, ipeksi tüylü ve tek tohumludur. Kireçtaşı üzerinde kuru yamaçlarda bulunur. Türkiye, Bulgaristan ve Romanya'da yayılış göstermektedir. Ülkemizde Ankara, Çankırı, Kastamonu, Kayseri, Tokat ve Amasya'da doğal yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



80-100 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları sever.



Nemi sever.



Kireçli topraklarda yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



Soğuklara ve rüzgâra dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Sorunlu alanların bitkilendirmesinde değerlendirilebilir.

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

F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/84333279>
F2: <https://identify.plantnet.org/tr/k-world-flora/species/Genista%20sessilifolia%20DC./data>
F3: <https://identify.plantnet.org/tr/k-world-flora/species/Genista%20sessilifolia%20DC./data>
F4: <https://identify.plantnet.org/tr/k-world-flora/species/Genista%20sessilifolia%20DC./data>



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

Genista tinctoria

Boyacı Katırtırnağı



10-200 cm arası boy yapmaktadır.

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



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



Orta derecede nemli hava koşullarını tercih eder ⁽²⁾.



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



Ilıman ve sıcak iklimlerde iyi gelişir.



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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



1. <https://kocaelibitkileri.com/genista-tinctoria/>
2. <https://web.archive.org/web/20220207142549/https://www.brc.ac.uk/plantatlas/plant/genista-tinctoria>
3. <https://web.archive.org/web/20110628070414/https://wildseed.co.uk/species/view/244>



F1: Natalia Borisova, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236748971>
F2: Yaroslav Magazov, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236685038>
F3: Christian NPTT, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236222692>
F4: Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/235714785>





Öbekler oluşturan çok yıllık bitkilerdir...



DOĞAL 6a



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.fullmann publishing GmbH, Postdam, Germany. Printed in China. ISBN: 978-3-8480-0287-0.
3. Brickell, C., (Editor-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 alypum 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>



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

Hedera helix

Duvar Sarmaşığı



30 m'ye kadar tırmanmaktadır.

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



Gölgeye dayanıklıdır ⁽³⁾.



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



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



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



Kuraklığa, hava kirliliğine ve sıcaklığa toleranslıdır ⁽²⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽²⁾.



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



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

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



Ilıman iklimlerde yetişebilen çok yıllık yarı çalı türü...



7a

DOĞAL



Helichrysum armenium subsp. armenium

Altınotu

Gövdesi odunsu, üst kısmı otsu olan, 18-50 cm boylanabilen, çok yıllık bir yarı çalıdır. Bu bitki, Papatyagiller (Asteraceae) ailesinden bir türdür. Odunsu tabandan çok sayıda dik yükselen gövdeler tüysüz veya ince tüylüdür ^(1,2). Yeşil-gri yapraklar kenar ve orta damarda yoğunlaşan tüy katmanı ile kaplıdır. Haziran-ağustos ayları arasında yalancı şemsiye formunda çiçeklenir. Her bir çiçek kurulunda 3 veya daha çok sayıda sarı veya soluk saman renkli tepelik çiçek bulunur ⁽¹⁾. Türkiye'de Doğu Karadeniz, Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van, Hakkâri, Adana, Dicle alt bölgelerinde doğal yayılış gösterir ^(1,2). 900-2500 m yükseklikler arasında; taşlık kireçtaşı yamaçlarda, orman içi açıklıklarda ve bozkırlarda doğal olarak yetişir ⁽¹⁾.



18-50 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş ışığını tercih eder, ancak hafif gölgeye de tolerans gösterebilir.



Düşük nem ihtiyacı vardır; kurak koşullara dayanıklıdır.



İyi drene olan, kireçli veya kumlu toprakları tercih eder; fakir topraklara uyum sağlar.



Ilıman iklimlerde yetişir, soğuk kış koşullarına karşı orta derecede dayanıklıdır.



Zorlu çevre koşullarına, özellikle taşlık ve kayalık alanlara dayanıklıdır.



Yüksek kuraklık toleransına sahiptir; su kıtlığına iyi uyum sağlar.



Peyzaj düzenlemelerinde yer örtücü bitki olarak, taş bahçelerinde ve kuru alan peyzajlarında dekoratif amaçlı kullanılır. Ayrıca, doğal alan restorasyonu projelerinde değerlidir.



1. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Helianthemum-nummularium-subsp-nummularium>

2. Akkemik, Ü. (Ed.) (2018). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.



F1: https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Helichrysum%20armenium

F2: https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Helichrysum%20armenium

F3: https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Helichrysum%20armenium

F4: https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Helichrysum%20armenium

F5: https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Helichrysum%20armenium

ENDEMİK



10-20 cm
arasında boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder ^(3,4).



Drenajı iyi alanlarda iyi gelişir .



Toprak isteği kanaatkardır
ancak verimli toprakları tercih
eder ⁽⁴⁾.



Soğuk hava şartlarına
dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Kurak yamaçlarda yer alır.
Soğuklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Süs bitkisi olarak kaya
bahçelerinde değerlendirilebilir.



1. Coşge Şenkal, B., Uskutoğlu, T., 2021. Hypericum taxa of Turkey's flora and intra-population variation of morpho-agronomic traits in H. heterophyllum Vent., an endemic species. İğdir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(1): 743-752.
2. Davis, P.H. (ed.), 1967. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 2. Edinburgh: Edinburgh University Press, s.369.
3. Foulis, L., Meynert, M., Shrub, S., Simpson, J., 2013. Botanica, h.füllmann publishing GmbH, Postdam, Germany. Printed in China. ISBN: 978-3-8480-0287-0.
- 4-<https://www.tocbirsan.org.tr/files/2022/10/09/26ddb5303c3f367979206d9c8e8d4b0f.pdf>



F1: <https://yabanicicekler.com/upload/image/flower/9c7322b2-da63d9aaac0709904841dcff.jpg>



Hypericum heterophyllum

Yarayaprağı



Çok sayıda sarı çiçeklere sahip çalı...

Dik veya tabandan dallanan ⁽¹⁾ gövdesi 10-20(-30) cm uzunluğunda kısa çalı formunda bitkilerdir. Ana gövdedeki yapraklar 5-13 mm, dar eliptik-dikdörtgen ile şeritsi sivri, kısadır. Koltuk altı strobiloid sürgünlerdeki yapraklar yaklaşık 0-5 mm, genişçe oval, yoğun şekilde sıktır. Çanak yapraklar 2-3,5 mm, dikdörtgen ile mızrak şeklinde, sivri, tam, taç yapraklar ise 5-8 mm, ters mızrak şeklindedir ⁽²⁾. Ağustos'ta açan ⁽²⁾ sarı çiçekleri yapraklara benzer şekilde çok sayıda ve beneksizdir ⁽¹⁾. Kapsül 6-8 mm, oval-silindirik ile silindirik şekildedir. Türkiye'nin endemik türü olup Bolu, Ankara ve Balıkesir'de Pinus çalılıklarındaki kuru açıklıklar vb., alanlarda 1200-1600 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽²⁾.



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



Jasminum fruticans

Boruk



50-200 cm arası boy yapmaktadır.

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



Doğrudan güneş alan veya yarı gölgeli yerleri tercih eder.



Kuru veya çoğunlukla nemli ortam tercih eder ⁽³⁾.



İyi drene edilmiş çoğunlukla nötr topraklarda yetişebilir.



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



Genellikle zararlılara ve hastalıklara dayanıklıdır. Bakımı kolay bir çalıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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



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

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



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



Juniperus communis

Bodur Ardıç

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



3a

DOĞAL



2-3 m
arası boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları yeğler, yarı gölgeye de dayanabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



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



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



Kentlerde hava kirliliğine dayanıklıdır. Kireçli topraklara da dayanabilir.



Köklenmesi kısmen yüzeysel olsa da yaz kuraklığına dayanıklıdır.



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

1.Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 2, pp.542-543). Edinburgh University Press; Edinburgh.
2.Ansın, R. & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu Bitkiler, Odunsu Taksonlar KTÜ Orman Fakültesi Yayınları (Yayın No:19, 450 s).
3.Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).
4.Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tanım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar genel Müdürlüğü Verileri.

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



Zor koşullara en iyi uyum sağlayan ağaçlardan...

Juniperus excelsa

Boz Ardıç



15-20 m
arası boy yapmaktadır.

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



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. Yaltınk, F., & Efe, A. (2000). Dendroloji ders kitabı (II. Baskı, İÜ Orman Fakültesi Yayın No: 465, 382 s.). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi.



Konik formu ve kanaatkâr olması sebebiyle çok tercih edilen ardıçlardan...



Juniperus foetidissima

Kokulu Ardiç

Herdemyeşil, 15-20 (-25) m boyunda, genellikle konik ileri yaşlarda dağınık taçlı bir ağaçtır. Kabuk kahverengi grimsi, boyuna çatlaklı ve diğer ardıçlara göre daha kalındır. Yapraklar ilk yaşlarda iğne, 10-15 yaşından sonra pul yaprak şeklindedir. Sürgüne karşılıklı olarak üst üste binmiş yaprakların uçları kalkık durumda, renkleri parlak yeşil-sarımsak yeşildir ⁽¹⁾. Üzümsü kozalaklar 8-12 mm büyüklüğünde, 2 yılda olgunlaşır. Olgunlaşmadan önce yeşil, daha sonra kırmızımsak-kahverengi/siyah ve üzeri mavi dumanlı 1-3 tohum taşırlar ⁽¹⁾. Balkanlar, Kıbrıs, Lübnan, Ermenistan, Azerbaycan, Ukrayna ve Türkiye’de Artvin, Orta Karadeniz’in iç kesimleri, Ankara, Bolu, Güney Marmara, Orta ve Güneydoğu Toroslar, Batı Akdeniz ve Kuzey Ege’de 0-2000 m’ler arasında ve yıllık yağışın 400-1000 mm arasında olan alt bölgelerde yayılım gösterir ^(1,2,3).



15-20 m arası boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları tercih eder.



Orta derecede neme ihtiyaç duyar, kurak ortamlara da toleranslıdır.



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



Sıcaklara ve soğuklara dayanıklıdır. Stebe girebilir.



Endüstriyel alanlara ve kentsel kirliliğe dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Tüm yeşil alanlarda konik formu sık dokusu nedeniyle tercih edilir. Taşlık-kayalık alanlarda ve erozyon kontrol amacıyla da değerlendirilebilir.

1. Anşın, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler: Odunsu taksonlar. KTÜ Orman Fakültesi Yayınları, Fakülte Yayın No: 19. (450 s.).
2. <https://www.treesandshrubsonline.org/articles/juniperus/juniperus-foetidissima>
3. Var, M. (2003). Bitki tanıma ve değerlendirme ders notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon. (Basılmamıştır).

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 boylanabilen, 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⁾.



CC 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.theferns.info/viewtropical.php?id=Juniperus+oxycedrus>
5. Huxley, A. (1992). The New RHS Dictionary of Gardening. Mac-Millan Press.

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



Karasal iklime en iyi uyum sağlayabilecek çalılardan...

Krascheninnikovia ceratoides

Fırçasirken



1,5 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, 1,5 m'ye kadar boylanabilen, boz renkli, yoğun yıldız şeklinde tüylere sahip, çok yıllık çalıdır. Yapraklar mızrak şeklinde, eliptik veya oval, geniş yaprakları tabanda hafifçe kalp şeklindedir. Çiçekleri küçük, uzun ipeksi tüylerle kaplı, koltuk altı kümelerinde ve terminal bir salkım şeklindedir. Meyve yumurta şeklinde ipeksi tüylüdür. Tohumları dik, embriyo yeşil ve at nalı şeklindedir. Taşlı veya kayalık bozkır topraklarda, 1200-2000 m yüksekliklerde yetişmektedir. Güney, Orta, Güneydoğu Avrupa ve Asya'da yayılışa sahiptir. Türkiye'de Kayseri, Ankara, Kırşehir, Sivas, Konya, Van ve Ağrı'da yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



Güneşli iklimde yetişir.



Az nemli bölgeleri tercih eder.



Taşlı ve kayalık toprak sever.



Karasal iklimde bozkır şartlarında yetişir.



Her türlü ortama (sıcak, soğuk, kurak) uyum sağlayan bir çalıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Taşlık kayalık alanlarda yer yer büyük lekeler halinde sevdelerde kullanılabilir.



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

F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/photos/61387976>.
F2: Nuhun Gemisi
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/photos/61387976>.
F4: Mustafa GÖKMEN



Yüksek alanlara uyum sağlayabilen çiçek güzelliği olan bir çalı...

Loniceracaucasica

Çakkana



3 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 3 m'ye kadar boylanabilen çalı formunda bir bitkidir. Sürgünleri tüysüzdür. Yapraklar eliptik veya yumurtamsı, 2-10x15 cm uzunluğunda, sivri uçlu, üst kısmı tüysüz veya çok seyrek tüylü, alt kısmı tüysüz, kısa saplı, üst yüzü yeşil alt yüzü grimsi yeşil renktedir. Çiçekler yaprak koltuklarından çıkmakta, pembemsi beyaz, 10-13 mm, tüylü veya tüysüz, dışbükey, Mayıs-haziran arasında açar. Sapı 6-14 mm uzunluğunda, yaprak saplarından daha uzundur. Olgun meyveleri siyah renkli, 5-10 mm çapındadır. Çalılıklarda, iğne yapraklı ya da yaprak döken ormanlarda, 500-2790 m yükseltiler arasında Kafkasya, Kuzeybatı ve Kuzey İran'da ve Türkiye'de Trabzon, Artvin, Kars, Muş ve Bitlis'de yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



Güneşli alanda yetişir.



Nemli ortam tercih eder.



Geçirimli ve nemli toprak sever.



Ilıman iklimde yetişir.



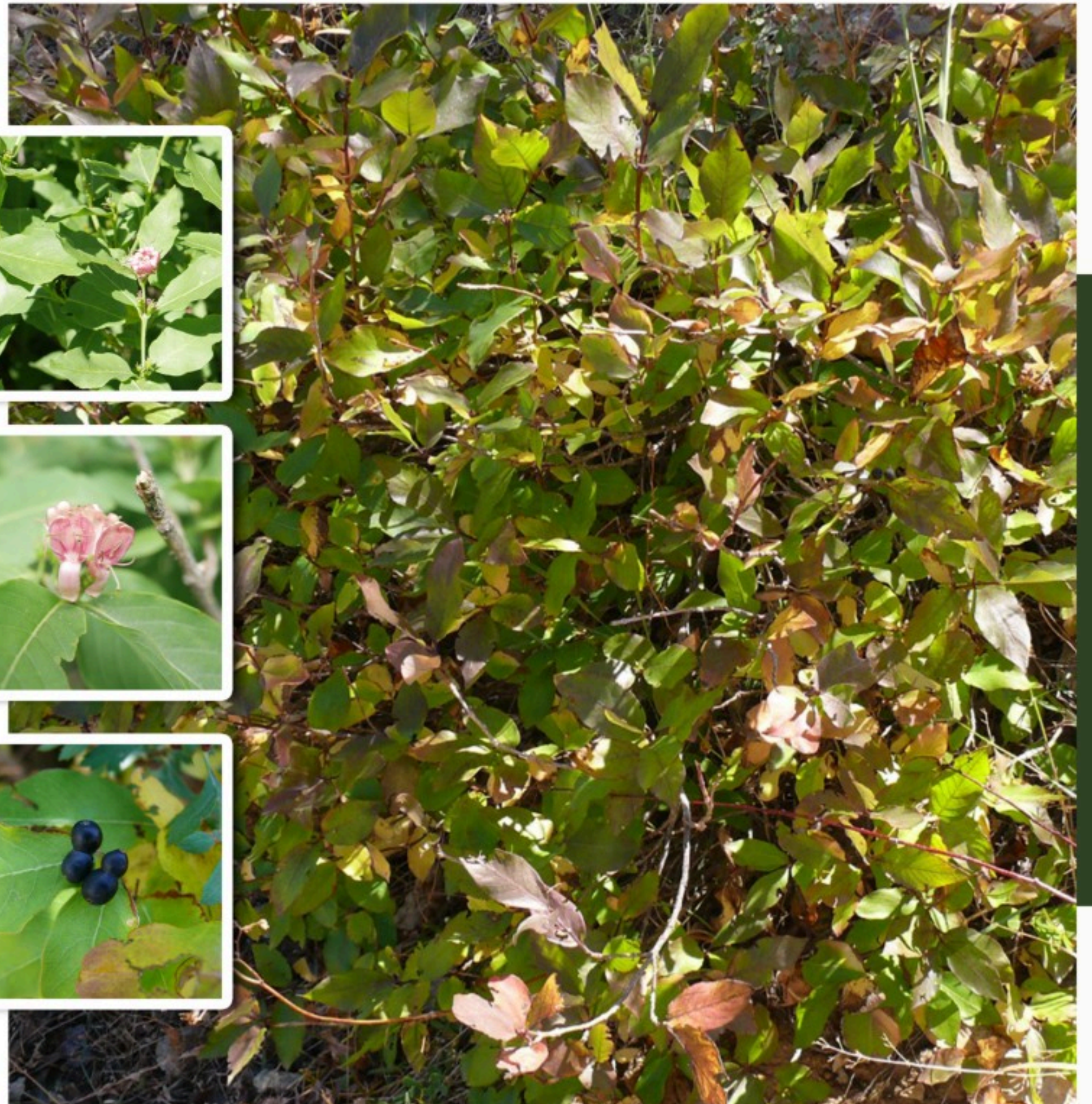
Kentsel alanlardaki hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Ekolojisine uygun tüm yeşil alanlarda değerlendirilebilir. Yapraklarının antimikrobiyal ve antioksidan özellikleri ile ilaç sanayinde etkilidir.



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

F1:Ahmet Demirtaş, https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Loniceraca%20caucasica.

F2:Mustafa Gökmen, <https://www.inaturalist.org/observations/38610575>.

F3:Mustafa Gökmen, <https://www.inaturalist.org/observations/38610575>.

F4:Ahmet Demirtaş, https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Loniceraca%20caucasica.



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



DOĞAL



Lonicera 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).



4 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



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 Hepdınç.
https://acikerisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/751.
F2:Halil Nuri Hepdınç.
https://acikerisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/751.
F3:Halil Nuri Hepdınç.
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.



Tuzlu ve fakir topraklarda bile zarif bir şekilde yeşerir...

Lycium depressum

Eğri Tekediken



1-2 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 1-2 m'ye kadar boylanabilen bir çalıdır. Gövde beyaz/gri, sert kemerli, kalın dikenlidir. Yapraklar eliptik- ters geniş veya kaşık şeklindedir. Açık gri, kalın, etli, hemen hemen silindirik, belli belirsiz görülebilen orta damarlı, dikdörtgen-oblanseolat, küt veya daha az yaygın olarak sivri, tabana doğru giderek daralır, 2-5 (6) cm uzunluğundadır ^(1,2). Çiçekler salkım kurul şeklinde ve 1-5(-10) çiçeklidir. Çiçek 5-11 mm olup, soluk mor-leylek rengindedir. Çiçeklenme haziran ayında olur ^(2,3). Meyve kırmızısı, oval, 3-6 mm'dir. İran-Turan elementidir. Türkiye'de Kuzey ve İç Anadolu'da yaygındır ⁽¹⁾. Kayalık yerler, nehir kenarları, tarla kenarlarında ve 160-1150 m yükseltiler arasında yetişir. Mardin, Amasya, Ankara, Çorum, Konya, Manisa, Sinop, Şanlıurfa, Yozgat'ta yayılış gösterir ⁽³⁾.



Tam güneş alan alanlarda en iyi şekilde gelişir. Gölge veya yarı gölge yerlerde adaptasyon sağlayabilir.



Nemli ve yağışlı olmayan hava koşullarını tercih eder.



İyi drene edilmiş, hafif ve kumlu toprakları tercih eder. Alkali, nötr veya hafif asidik topraklarda yetişebilir.



Ilıman iklime adapte olmuştur. -20°C'ye kadar soğuklara dayanabilir.



Rüzgâra ve hava kirliliğine dayanıklıdır. Kent peyzajında rahatlıkla kullanılabilir.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Meyveleri bazı bölgelerde yenebilir, bazı bölgelerde de geleneksel tıpta kullanılabilir. Çiçeklerinin estetiği sebebi ile peyzajda süs bitkisi olarak kullanılabilir.



1. Davis, P.H. (ed.), 1978. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.: 6. Edinburgh: Edinburgh University Press. p.447.
2. https://portal.cybertaxonomy.org/flora-uzbekistan/cdm_data-portal/taxon/1703ae03-9d56-4c5b-97fe-d2dd6547dddf
3. http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=6775

F1: <https://www.inaturalist.org/observations/214455640>
F2: Mohammad Sohrabi, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/163184019>
F3: Ori Fragman-Sapir, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/36390674>
F4: Nasser Halaweh, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/153593896>



Kurakçıl peyzajlara değer katabilecek doğal bir çalı...



Macrotomia densiflora

Koca Eğrik



25-40 cm arası boy yapmaktadır.

Odunsu tabanlı, çok yıllık, 25-40 cm'ye kadar boylanabilen çalimsı bir bitkidir. Gövde dallanmamış, kadifemsi tüylü, taban kısmı yaprak sapı kalıntılarıyla doludur. Yapraklar kılçıklı ve kadifemsi tüylü, 10-15x0,8-1,3 cm boyutlarında ve şeritsi-mızraksı veya şeritsi-eliptik şekildedir, yaprak sapı 4 cm, yaprak ayası sapa doğru daralır. Çiçekler kurul şeklinde, yoğun ve 6-12 cm çapındadır. Çanak çiçekte 15-20 mm, meyve aşamasında 30 mm'ye kadar uzar. Taç sarı renkte, 12-16 mm çapta ve 35-45 mm boydadır. Meyve sert kabuklu ve küçük, 4-5 mm çapında, yumurta biçimli ve yeşilimsi-kahverengi ve yüzeyi buruşuktur. Türkiye'de Güney Marmara, Asıl Ege, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Yukarı Fırat, Adana alt bölgelerinde doğal uçurumlar, kaya çıkıntıları, kayalık kireçtaşı ve magmatik yamaçlarda ve 750-2600 m yükseltilerde yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



Tam güneş alan alanlarda en iyi şekilde gelişir. Yarı gölgeli yerlerde adaptasyon sağlayabilir.



Nemli ve yağışlı olmayan kuru hava koşullarını tercih eder ⁽³⁾.



İyi drene edilmiş, hafif ve kumlu, nötr ila hafif alkali toprakları tercih eder. Çöl ve yarı çöl iklimlerine adapte. Bu nedenle, fakir ve besin açısından zayıf topraklarda yetişebilir ⁽³⁾.



Sıcak ve kurak iklime adapte olmuştur. -5 °C'ye kadar soğuklara dayanabilir.



Rüzgâr erozyonuna ve rüzgâra karşı dayanıklıdır. Hava kirliliğine karşı orta-düşük bir tolerans gösterebilir.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır. Çöl ve yarı çöl iklimlerine adapte olmuş bir bitkidir.



Kök boyası olarak kullanılır ⁽⁴⁾. *Arnebia densiflora*'nın yara iyileştirme yetenekleri olduğu da kanıtlanmıştır ⁽⁵⁾. Özellikle kurakçıl peyzaj düzenlemelerinde, kaya bahçelerinde kullanılabilir.



1. Davis, P.H. (ed.), 1978. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.: 6. Edinburgh: Edinburgh University Press. p.312.
2. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Macrotomia-densiflora>
3. https://en.wikipedia.org/wiki/Arnebia_densiflora
4. Ağmil, A., 1998. *Arnebia densiflora* (Enik otu) bitki köklerinin boyama niteliklerinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
5. Akkol, Esra Küpeli; Koca, Ufuk; Peşin, İpek; Yılmaz, Demet; Tokar, Gülnur; Yeşilada, Erdem (2009). "Arnebia densiflora (Nordm.) Ledeb.'in yara iyileştirme aktivitesinin in vivo modellerle araştırılması". Etnofarmakoloji Dergisi. 124 (1): 137-141.
F1: Özgür Koçak, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/145587629>
F2: Mustafa Gökmen, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/129961018>
F3: Mustafa Gökmen, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/170834543>
F4: Serdar Ölez, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/129117586>



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



DOĞAL 4a



Malus sylvestris subsp. orientalis

Ekşi Elma

Yaprağını döken, 10 m'ye kadar boylanabilen çalı veya ağaççıktır. 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⁾.



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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.



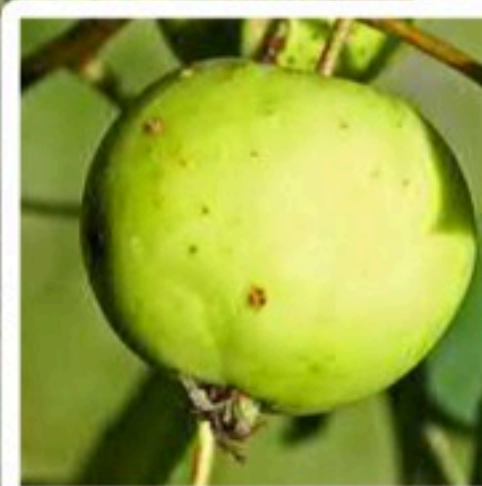
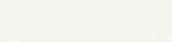
Kentsel alanlardaki hava kirliliğine orta derece dayanıklıdır.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



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



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.



Taç ve çanak yapraklı meyveli bitki...

Myricaria germanica

Harbakotu



2 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken 2 m'ye kadar boylanabilen çalı formunda bitkilerdir. Yeşil veya mavimsi renkteki yapraklar ana sürgünlerde dikdörtgenimsi-mızrak şeklinde, yan sürgünlerde şeritsel ile şeritsel-dikdörtgenimsi şeklinde, pullu yapıya benzer, biraz etlidir. Tepede ya da koltuk altındaki çiçek salkımları, brakteli, yoğun ve çok çiçeklidir. Yan çiçek salkımları genellikle dipte pulludur. Çanak yapraklar mızrak şeklinde, yeşilimsi veya kırmızımsı renklidir. Haziran-temmuz aylarında açan çiçekler pembe renklidir. Meyvede taç yapraklar ve çanak yapraklar kalıcıdır. Tohumlar, bükülmüş bir sap üzerinde taşınan belirgin bir koma ile iğ biçimindedir. Güney ve Orta Avrupa, Kafkasya, İran, Afganistan Batı Pakistan ve Türkiye'de Kastamonu, Ordu, Gümüşhane, Trabzon, Sivas, Erzincan, Van ve Niğde'de 800-2500 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



Güneşli alanları tercih eder ⁽²⁾.



Nemli alanlarda daha iyi yetişir ⁽²⁾.



Verimli, kireçli, dolomit toprakları tercih eder ⁽³⁾.



Ilıman alanları tercih eder.



Yapraklarında bulunan yaprak tuz bezlerinden dolayı hem tuzlu, hem tuzsuz topraklarda gelişebilir ⁽³⁾.



Derin kök sistemleri sayesinde kuraklığı tolere edebilir ^(3,4).



Su kenarları, kaya bahçeleri gibi alanlarda süs bitkisi olarak değerlendirilebilir.

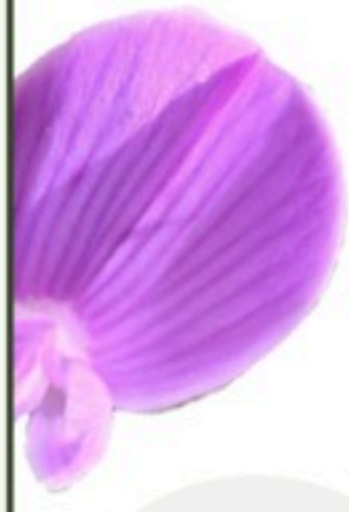


1. Davis, P.H. (ed.), 1967. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 2. Edinburgh: Edinburgh University Press, s. 351.
2. <https://pflaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Myricaria+germanica>
3. Dörken, V.M., Parsons, R.F., Marshall, A.T., Studies on the foliage of Myricaria germanica (Tamaricaceae) and their evolutionary and ecological implications Trees (2017) 31:997–1013
4. https://www.wsl.ch/land/products/rhone-thur/rivermanagement/pdf/BenklerBregy_SA10.pdf

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:827969-1/images>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:827969-1/images>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:827969-1/images>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:827969-1/images>



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



Onobrychis cornuta

Kuşkaçıran



50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

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-mızraksı 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).



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 Çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.

F1: Nasip Demirkıuş <http://vanherbarium.yyu.edu.tr/flora/azortandir/ono-brychisco/index.htm>
F2: Павлик Лисичкин , <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 1400 m 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%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>



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



DOĞAL



Pinus nigra subsp. pallasiana

Karaçam

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



30-40 m
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder, yarı gölgeye dayanabilir.



Yüksek hava nemine ihtiyaç duyar.



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



-32° C'ye dayanabilir.



Endüstriyel kirliliğe, rüzgara, soğuğa ve deniz etkilerine dayanıklıdır.



Derin topraklarda kazık kök yapar. Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

1.Var,M.,(2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak.Trabzon (Basılmamıştır).
2.Davis, P.H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.

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



Ülkemizde en yüksek rakımlara dayanıklı kanaatkar bir çam türü...



Pinus sylvestris var. hamata

Sarıçam



20-25 m
arası boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, 20-25 (-40) m boy ve 6-8 m çap yapabilen, gençken konik, yaşlanınca yaygın formu bir ağaçtır. Gövde, sarı-açık kahve renklidir. İğne yaprakları 3-8 cm uzunluğunda, batıcı, mavi-yeşil renkte ve eksen etrafında kıvrıktır. Kozalakları yaklaşık 7 cm uzunluğunda ve 3,5 cm çapında, oval formu, dip tarafı çarpık konik biçimindedir ⁽¹⁾. Dünyada Avrupa'dan Kafkasya'ya kadar yayılır. Türkiye'de Kuzey Anadolu, İç Batı Anadolu, Yukarı Fırat, Bolu, Sinop, Sivas, Artvin, Kütahya ve Erzincan yörelerinde 100-2100 (-2500) m'ler arasında güney yamaçlarda doğal olarak yayılış gösterir ⁽²⁾.



Güneşli alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek yörelerde yetişir.



Hafif kumlu balçık topraklarda yetişir.



-45 °C'ye dayanabilir.



Kent iklimine, gölgeye, rüzgara, soğuğa ve dona dayanır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Yaprak, tohum reçinesi tıbbi alanda değerlendirilir ⁽³⁾. Kurak yamaçların ve kumul alanların ağaçlandırılmasında kullanılır.



1. Pamay, B. (1993). Bitki Materyali I, Ağaç ve Ağaççıklar. Orhan Ofset, İstanbul.
2. Davis, P.H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
3. Johnson, C.P. (1862). The Useful Plants of Great Britain, William Kent & Co., 23, Paternoster Row, London.

F1: https://www.inaturalist.org/observations?taxon_id=58722&user_id=m_gokmen
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4 : Mustafa VAR



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



DOĞAL 7b



Pistacia terebinthus

Menengiç

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

Ayrıca bu türün iki alt türü bulunur:

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

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



2-5 m

arası boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



İyi drenajlı, kuru alanları tercih eder.



Derin, hafif ve kumlu toprakları tercih eder.



Ortam sıcaklığı -5 °C üzeri bölgelerde iyi gelişir.



Fakir ortamlara ve kireçli topraklara dayanır. Donlardan etkilenebilir.



Kurak topraklara dayanıklıdır.



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



1. Al-Saghir, M. G., & Porter, D. M. (2012). Taxonomic revision of the genus *Pistacia* L. (Anacardiaceae). *American Journal of plant sciences*, 3(1), 12.
2. Pamay, B. (1993). Bitki Materyali I, Ağaç ve Ağaççıklar. Orhan Ofset, İstanbul.
3. Traveset, A. (1994). Cumulative effects on the reproductive output of *Pistacia terebinthus* (Anacardiaceae). *Oikos*, 152-162.
4. Kayacık, H. (1982). Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği, İÜ. Orman Fak. Yayınları.
5. <https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Pistacia-terebinthus>
6. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tanım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.
F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3:isid:ipni.org:names:70274-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3:isid:ipni.org:names:70274-1>
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



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/treebb/plorient-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.





Çiçek güzelliği ile gösterişli bir yer örtücü...



DOĞAL 6a



Polygala supina

Gihaye Sipirge

Çok yıllık, tabanda odunlaşmış çok sayıda gövdeye sahip, (3-) 5-20 (-30) cm boylan bir bitkidir. Yapraklar yumurtamsı eliptik şekilli, alt yapraklar 1-3 x 1-2 mm, üst yapraklar 6-12 x 4-6 mm boyutlarındadır. Leylak veya mavi renkli çiçekleri, 4-7 x 2-4 mm boyutlarında ve geniş oval şekillidir. Balkanlar, Kırım, Suriye ve Transkafkasya'da yayılır. Türkiye'de Karadeniz, Ege, İç Batı Anadolu bölgelerinde, Çankırı, Amasya, Gümüşhane, Kütahya, Kayseri, Erzurum, Isparta ve Aksaray yörelerinde, sahilden 2500 m yükseltiye kadar ormanlarda, kayalık yerlerde ve çıplak alanlarda yayılış gösterir ⁽¹⁾.



5-20 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli ve ışık alan yerleri tercih eder.



Nemli alanları tercih eder.



İyi drenajlı, hafif kumlu ve verimli topraklarda iyi gelişir.



Ortam sıcaklığı 7 °C üzeri bölgelerde iyi gelişir.



Sıcak ve fakir ortamlara dayanır.



Kuraklığa orta dayanıklıdır.



Çiçek güzelliği nedeniyle yer örtücü olarak değerlendirilir.

© 1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1). Edinburgh University Press.

F1: Mustafa GÖKMEN
<https://www.inaturalist.org/observations/211490825>
F2: Mustafa GÖKMEN
<https://www.inaturalist.org/observations/211490825>
F3: Mustafa GÖKMEN
<https://www.inaturalist.org/observations/211490825>
F4: Mustafa GÖKMEN
<https://www.inaturalist.org/observations/211490825>

DOĞAL

4a



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

Populus alba

Akkavak



30-40 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 30-40 m boylanabilen, kalın dallı, geniş tepeli, hızlı büyüyen bir ağaçtır. Beyazımsı-gri renkli kabuk önce düz yaşlandıkça derin çatlaklıdır. Yapraklar elipsten 5 parçalı 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 yayılım gösterir ⁽⁵⁾.



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 (Baskınamıştır).
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. Arın, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler: Odursu 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



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

DOĞAL

4a



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

Prunus divaricata

Yunus Eriği



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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⁾.



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. Özçağır, 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/xo368_A.jpg
F2: https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-es/640X480/003/xo368_1600231821.jpg
F3: https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-es/640X480/003/xo368_0.jpg
F4: <https://www.shutterstock.com/tr/image-photo/buds-flow-ers-purple-leaved-prunus-pissardii-2045383895>



Ekşi meyveleriyle hem insanlara hem de yaban hayatına besin sağlayan, sert ve dayanıklı bir bitki türüdür...



5a
DOĞAL



Prunus spinosa

Çakal Eriği

Kışın yaprak döken, 8 m'ye kadar boylanabilen, dikenli çalı veya küçük bir ağaçtır ⁽¹⁾. Kabuğu ve dalları kahverengi ve dikenlidir ⁽²⁾. Yapraklar 5 x 2,5 cm ebatlarında, ters yumurtamsı veya elips şeklinde, küt dişli-tırtıklı, üst yüzü çıplak, alt yüzü sürekli tüylüdür. Yaprak sapı 1 cm'ye kadar olabilir. Beyaz renkli çiçekler yapraklanmadan önce oluşur. Çanak yapraklar 1,5 cm çapında, 1 cm'ye kadar saplı, tüylü ve kirpiklidir ⁽³⁾. Gösterişli çiçekler mart ayında açar ⁽²⁾. Sert çekirdekli meyveler dik, küre şeklinde, 10-15 mm çapında, mavimsi-siyah renkte, ekşi, pürüzsüz veya hafif pulludur ⁽³⁾. Avrupa, Batı Asya ve Kuzey Afrika'nın çeşitli bölgelerinde yayılış gösterir. Ülkemizde çalılıklarda ve sahilden 1700 m yükseltilere kadar yayılır ⁽³⁾.



8 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Hafif gölgede başarılı olur; ancak güneşli bir yerde daha iyi meyve verir ⁽⁴⁾.



Orta derecede nemli havalarda iyi gelişir. İyi bir hava sirkülasyonu sağlanmış ortamlarda daha sağlıklı olur.



Çok asitli turbalar hariç tüm topraklarda başarılı olur ⁽¹⁾. Tınlı topraklarda gelişir. Toprakta biraz tebeşir tercih eder; ancak çok fazla varsa yapraklarda sararmalara meyillidir ⁽⁵⁾. Uygun pH değeri 6,5-8'dir.



Soğuk dayanıklılığı -28,8 ile -26,1 °C'ye kadar varabilir ⁽²⁾.



Rüzgâra karşı ve hava kirliliğine karşı oldukça dayanıklıdır. Bu nedenle şehir içi peyzajda kullanılabilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Bitki, yerel kullanım için yiyecek, ilaç ve malzeme kaynağı olarak yabani olarak hasat edilir. Bazen hayvan geçirmez bir bariyer veya çit olarak yetiştirilir ve yerel ormanların restorasyonu için öncü olarak kullanılabilir ⁽¹⁾.



1. <https://temperate.theferns.info/viewtropical.php?id=Prunus+spinosa>
2. <https://www.vdberk.nl/bomen/prunus-spinosa/>
3. Davis, P. H. (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
4. Bean, W. J. (1981). Trees and shrubs hardy in Great Britain (Vols. 1-4 & Supplement). Press.
5. <https://www.ebber.nl/nl/treeebbl/prspinos-prunus-spinosa/#?search%5B0%5D=Prunus%20spinosa>

F1: Mustafa VAR
F2: Ricardo Martínez HERNÁNDEZ, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/235085435>
F3: <https://www.inaturalist.org/observations/235094917>
F4: Mustafa VAR



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



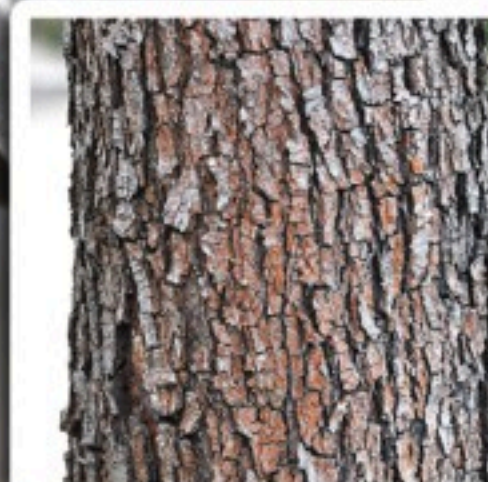
Çiçek ve meyve güzelliği olan, erozyon kontrolü amacıyla kullanılan değerli bir ağaç...



Pyrus elaeagnifolia subsp. elaeagnifolia

Ahlat

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 tüysüzdür. 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 yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



5b

DOĞAL



10-15 m
arası boy yapmaktadır.



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



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

Quercus cerris

Saçlı Meşe



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



Yarı gölge ve güneşli habitatlarda yetişir.



Nem isteği kısmen yüksektir.



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



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



Rüzgâra, dona ve kentsel alanlarda hava kirliliğine dayanıklıdır.



Derine giden kazık kökleri ile kurağa dayanıklıdır.



Odunu dışında, tohumları hayvan yemi olarak değerlendirilir.



CC 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: Salih TERZİOĞLU
F2: <https://kocaelibitkileri.com/quercus-cerris/>
F3: Salih TERZİOĞLU
F4: <https://powo.science.kew.org/taxonomy/urn:lsid:ipni.org:names:295941-1>

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).



Soğuk iklimlere ve kurağa dayanıklı bir meşe...

Quercus pubescens

Tüylü Meşe



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, yuvarlak tepeli, 10 m'ye kadar boylanabilen küçük bir ağaçtır. Kabuk derin çatlaklıdır. Genç sürgünler yoğun tüylü, nadiren çıplaktır. Kırmızımsı-kahverengi tomurcuklar yaklaşık 5 mm çapında ve tüylüdür. Yapraklar şekil bakımından çok farklı olmakla beraber, genel olarak dikdörtgensel-ters yumurta şeklinde ve 8,5 x 5 cm'ye ulaşabilen ebatlardadır. Yaprakın üst yüzü grimsi-yeşil, alt yüzü kahverengimsi-gri renkte ve yoğun tüylü, kenarları belirgin şekilde kıvrık, 3-6 adet loplu (loplar düzensiz sivrice ve kenarları kıvrık), kalın dokulu, 0,5-1 cm kadar saplı, 4-8 adet ana yan damarlı, ikincil yan damarlıdır. Meyveler sapsız, kadeh çapı 1,5 cm'ye kadar, sıg ve genellikle meyvenin 2/3'ünü içine almaktadır. Doğu, Batı ve Orta Anadolu'daki yayılışına deniz kenarından başlayıp ve 1700 m yükseltilere kadar çıkmaktadır. Dünyada ise, Batı, Orta ve Güney Avrupa ile Kırım'da yayılış göstermektedir ^(1,2,3).



Güneşli habitatları tercih eder ve yarı gölgeye dayanıklıdır. Bu nedenle orman ağaçlarının ara ve alt tabakalarında yoğunur.



Düşük ve orta nemli alanları tercih eder.



Kumlu-balçık, kalkerli ve kuru toprakları yeğler.



Soğuklara, karasal iklime dayanıklıdır.



Kirli havaya ve rüzgara dayanıklıdır.



Kurak ve sıcak lokasyonları tercih eder, kuraklığa dayanıklıdır.



Geç dökülen yaprakları nedeniyle peyzajda dikkat çeker. Tohumları ve yapraklı sürgünleri hayvan yemi olarak kullanılır.



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 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://bgflora.net/families/fagaceae/quercus/quercus_pubescens/quercus_pubescens_8_en.html
F2: <https://www.infoflora.ch/en/flora/quercus-pubescens.html>
F3: <https://kocaelibitkileri.com/quercus-pubescens/#ijp-carousel-25557>
F4: <https://kocaelibitkileri.com/quercus-pubescens/#ijp-carousel-25557>



Parlak yeşil yaprakları, genel görünüşü ve dayanıklılığı ile güzel bir peyzaj bitkisi...



Quercus trojana

Makedonya Meşesi

Kışın yaprağını döken ya da yarı herdemyeşil, yuvarlak tepeli, 18 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Yaşlı bireylerde gövde kabukları küçük pullar halinde, dörtgensi biçimde çatlaklı ve açık gri-kahverengidir. Genç sürgünler kırmızımsı-kahve renklidir. Sivri uçlu yapraklar yumurta, uzun eliptik veya dar dikdörtgen biçiminde, kenarları hemen hemen düzenli-keskin testere dişli, 8 (-10) cm uzunluğunda, 1,5-3 cm ene sahiptir. Yaprak sapı yaklaşık 0,5 (nadiren 0,8) cm kadardır. Yaprak üst yüzü parlak koyu yeşil, alt yüzü açık yeşildir. İkinci yılda olgunlaşan meyveler hemen hemen sapsızdır (nadiren 1 cm). Kadeh pulları çokça varyasyon gösterir; ya birbiri üzerine sıkıca kapanmış ya da tabana doğru kıvrılmışlardır. Ülkemizde Kuzeybatı, Batı ve Güneybatı Anadolu'da, 300-1800 m yükseltilerde yetişmektedir. Ülkemiz dışında Güneydoğu İtalya ve Balkanlarda yayılış göstermektedir ^(1,2,3).



18 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli habitatları tercih eder .



Yarı nemli ve kurak alanları tercih eder.



Derin ve verimli toprakları tercih eder, hemen her türlü toprağa karşı toleranslıdır.



Orta derecede sıcaklık ve dona dayanıklıdır.



Kirli havaya ve rüzgara dayanıklıdır.



Kurak ve sıcak lokasyonları tercih eder, kuraklığa dayanıklıdır.



Tohumları ve yapraklı sürgünleri hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Park ve bahçelerde soliter olarak ve yollarda alle ağacı olarak kullanıma uygundur.

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 Meşeleri 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., Babag, M. T. (Eds.), 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul, 1290 s.

F1: https://www.actaplantarum.org/galleria_flora/galleria1.php?id=3098
F2: https://www.actaplantarum.org/galleria_flora/galleria1.php?id=3098
F3: <https://cambriasalvatore.wixsite.com/flora-della-sicilia/quercus-trojana>
F4: <https://cambriasalvatore.wixsite.com/flora-della-sicilia/quercus-trojana>

DOĞAL

3a



Farklı ekolojik koşullara dayanıklı, iyi bir nektar bitkisi...

Rhamnus cathartica

Akdiken



2-6 m
arası boy yapmaktadır.

Geniş ve dağınık tepeli, yaprak döken, dikenli, sık ve yoğun dallı, 2-6 m'ye kadar boy yapan, bir çalı veya küçük bir ağaççıktır ^(1, 2). Kabuk koyu gri-kahverengimsi renkte olup olgunlaştığında pürüzlü ve pullu hale gelir ⁽²⁾. Yapraklar genellikle geniş eliptik veya dikdörtgen-eliptik biçimde, 2,5-5 x 1,5-2,5 cm boyutlarda ⁽¹⁾; üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü açık yeşil olup yaprak ucu sivri, kenarları keskin dişlidir ⁽³⁾. Sonbaharda dökülmeden önce sarı renk alır. Nisan-haziran aylarında açan güzel kokulu çiçekler yeşilimsi sarı renkte ve yaklaşık 4 mm çapındadır ^(2,4). Meyve 6-8 mm çapında, önceleri yeşil, olgunlaşınca siyah renklidir ⁽¹⁾. Meyvesi yenilmez, insanlar için toksik olabilir ⁽³⁾. Türkiye'de daha çok çalılık alanlarda 400-1200 m yükseltilerde yayılır ⁽¹⁾.



Tam güneş alan yerlerde ve yarı gölgede büyüyebilir.



Orta nemli ortam tercih eder.



İyi drenajlı, kumlu, tınlı, killi topraklarda, hafif asitli, nötr ve kireçli topraklarda gelişebilir ^(5,6).



Ortam sıcaklığı -20 ila -15 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



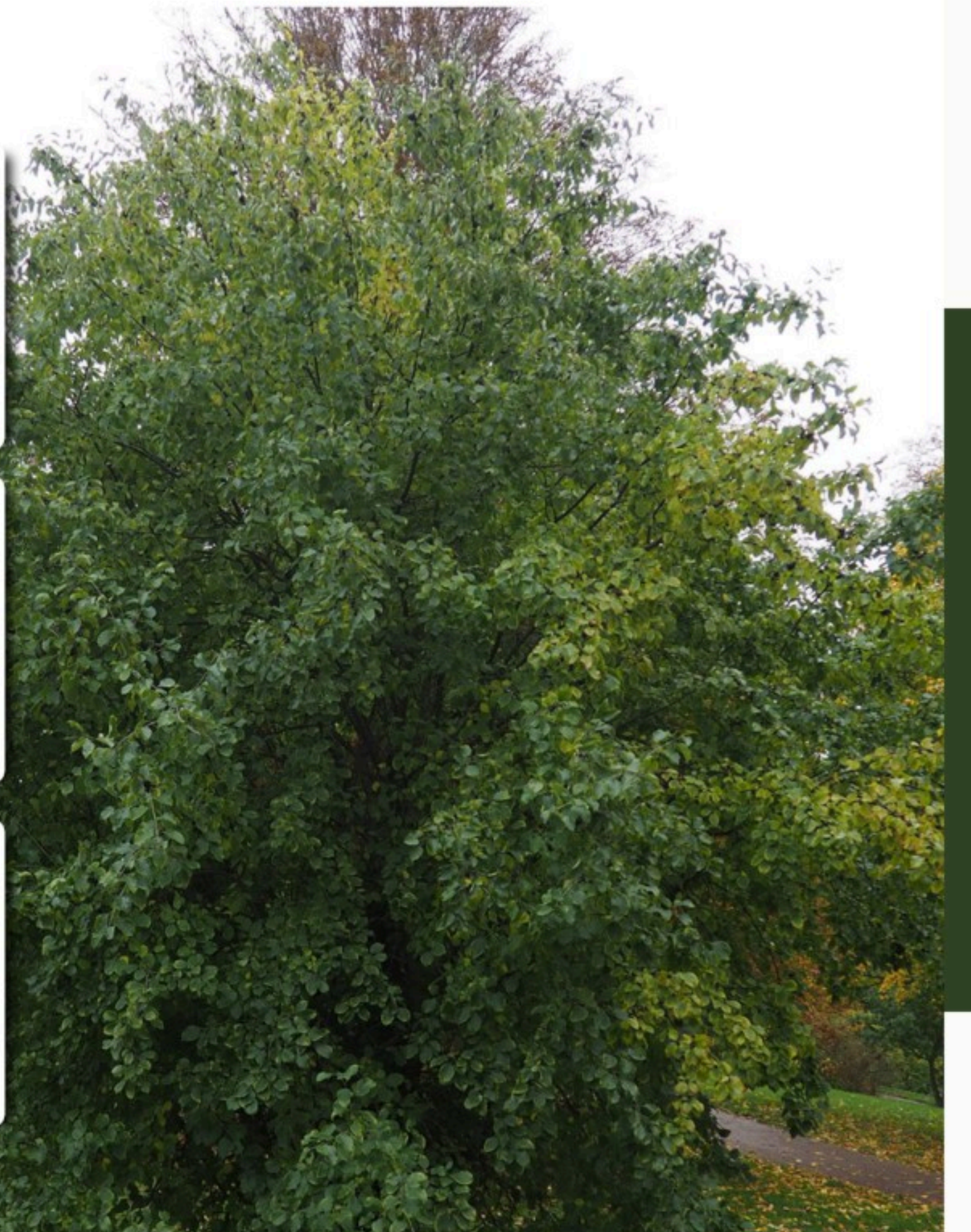
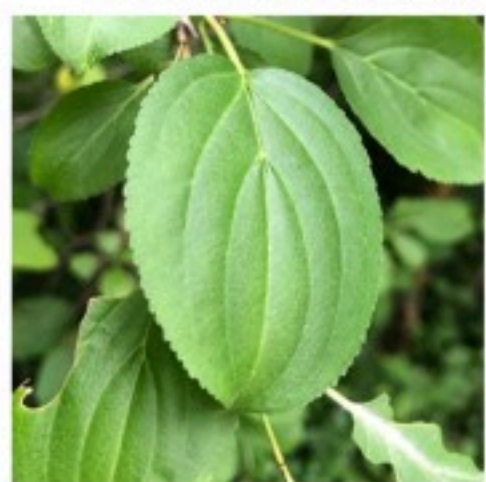
Kireçli topraklara ve dona karşı dayanıklıdır. Budanmaya elverişlidir ⁽⁵⁾. İklim ve toprak koşullarına uyumu kolaydır ⁽³⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Erozyonla mücadelede, sınırlayıcı çit ve rüzgar perdesi oluşturmada değerlendirilebilir. Tıbbi kullanımları mevcuttur ^(2,5). Meyvelerinden boya elde edilir ⁽⁵⁾.



1. Davis, P. H. (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. (Vol:2, pp. 531-532). Edinburgh University Press.
2. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.46996>
3. Ata, C. (2022). Türkiye'de peyzaj tasarımında kullanılan ağaçlar ve çalılar (Cilt 3). Yeditepe Üniversitesi Yayınevi.
4. <https://www.missouriherbarium.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?taxonid=286311>
5. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Rhamnus+cathartica>
6. <https://www.rhs.org.uk/plants/14452/rhamnus-cathartica/details>

- F1: Ori FRAGMAN-SAPIR, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:718256-1/images>
F2: Alexandria Szakacs, iNaturalist, <https://www.inaturalist.org/observations/178574899>
F3: Egon KROGSGAARD, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:718256-1/images>
F4: Jochen ESSIG, iNaturalist, <https://www.inaturalist.org/observations/175691211>



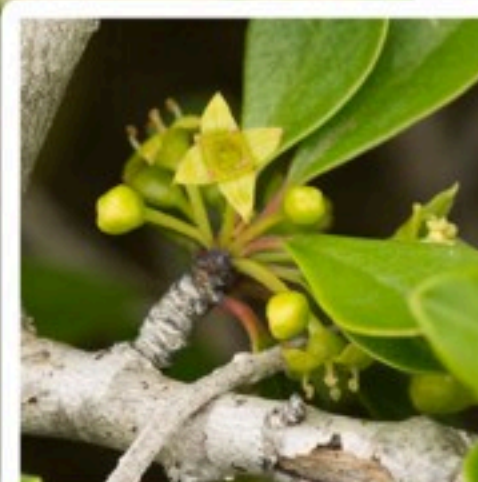
Erozyon kontrolü için uygun, kuraklığa dayanıklı bir çalı...



Rhamnus lycioides

Top Cehri

Yavaş büyüyen, dikenli, herdem yeşil veya yaprak döken, 2 m'ye kadar boylanabilen bir çalıdır ^(1,2). Genel olarak dik veya yatay büyüyen, çok dallı, karmaşık bir forma sahiptir. Yapraklar dar ters yumurtamsı-eliptikten geniş ters yumurtamsıya kadar değişir ve 10-23 x 5-12 mm ebatlarındadır ⁽¹⁾. Kışın ve ilkbahar boyunca ortaya çıkan çiçekler, 4 üçgen loblu, sarı veya yeşilimsi sarı renkli olup çok küçüktür ve pek göze çarpmaz ^(2,3). Meyve 4-6 mm çapında, olgunlaştığında siyah, kırmızı, sarımsı renkte veya benekli ^(1,4). Meyvesi çok acıdır ve insanlar için zehirlidir ⁽²⁾. Kuru taşlı yerler, kayalık yamaçlar, çalılıklar ve orman açıklıklarında görülür ⁽⁵⁾. Türkiye'de sadece Yukarı Fırat alt bölgesinde doğal yayılım gösterir.



5a
DOĞAL



2 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneş alan yerleri tercih eder.
Gölgede yetişemez.



Kuru veya nemli ortam tercih eder.



İyi drenajlı, kumlu, tınlı, killi topraklarda, hafif asitli, nötr ve kireçli topraklarda gelişebilir ⁽⁶⁾.



-26 °C soğuğa kadar dayanıklıdır.



Çok dayanıklı bir bitkidir, besin açısından fakir topraklarda yetişebilir. Kireçli topraklara, kuru ve rüzgârlı iklimlere dayanabilir ^(4,5).



Kuraklığa dayanıklıdır.



Bazen süs bitkisi olarak ve çit bitkisi olarak yetiştirilir. Boya ve ilaç olarak kullanımları mevcuttur ⁽⁵⁾. Çiçekler arılar için iyi bir nektar kaynağıdır.



1. Davis, P. H. (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol:2, pp. 526-541). Edinburgh University Press.
2. <https://www.inaturalist.org/taxa/82962-Rhamnus-lycioides>
3. Gülías, J., & Traveset, A. (2012). Altitudinal variation in the reproductive performance of the Mediterranean shrub Rhamnus lycioides L. Journal of Plant Ecology, 5(3), 330-336. <https://doi.org/10.1093/jpe/fts005>
4. <https://turkiyebitkileri.com/tr/foto%4C4%9Fral-galerisi/rhamnaceae-cehri%4C4%9Fral-galerisi/rhamnus-lycioides.html>
5. <https://temperate.theferns.info/plant/Rhamnus+lycioides>
6. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Rhamnus+lycioides>
- F1. https://theoriginalgarden.com/p/plants/outdoor/shrubs/rhamnus-lycioides-mediterranean-buckthorn?srsltid=AfmBOook21-wHpyFy6u9OYXil-ecfZa-9a7F-hn9rZb-lppsjo_dFm#gallery-1
- F2. https://theoriginalgarden.com/p/plants/outdoor/shrubs/rhamnus-lycioides-mediterranean-buckthorn?srsltid=AfmBOook21-wHpyFy6u9OYXil-ecfZa-9a7F-hn9rZb-lppsjo_dFm#gallery-3
- F3. <https://www.orchid-nord.com/Flore-Rhodes/Rhamnaceae/Rhamnus%20lycioides/Rhamnus%20lycioides.html>
- F4. <https://www.orchid-nord.com/Flore-Rhodes/Rhamnaceae/Rhamnus%20lycioides/Rhamnus%20lycioides.html>



Kuraklığa ve rüzgâra dayanıklı dikenli bir çalı...

Rhamnus rhodopea

Balkan Cehrisi



1-4 m
arası boy yapmaktadır.

Dik büyüyen, dikenli, 1-4 m kadar boy yapan bir çalıdır ⁽¹⁾. Dalları karşılıklı dizilmiştir. Yapraklar ters yumurtamsı veya genişçe yumurtamsı eliptik biçimde, 9-33 x 8-25 cm ebatlarında, her iki yüzeyi de tüylüdür ^(1,2). Çiçekleri küçük, beyaz veya sarımsı beyaz renkli, beş taç yaprağı ve beş çanak yaprağı vardır ⁽³⁾. Çiçek ve meyve sapları 4-7 mm'dir. Genel olarak Balkanlara özgü, ülkemizde Edirne, Bilecik, Bolu, Kastamonu, Çankırı, Ankara, Samsun, Kütahya, Isparta ve Konya çevresinde, 100-900 m'ler arasında, kuru kayalık yamaçlarda doğal olarak yayılış gösterir ⁽¹⁾.



Güneş alan veya kısmi gölge yerleri tercih eder.



Kuru veya nemli ortam tercih eder.



İyi drenajlı, kumlu, orta tınlı, killi topraklarda, hafif asitli, nötr ve hafif alkali topraklarda gelişebilir.



Ortam sıcaklığı -32 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Besin açısından fakir topraklarda yetişebilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Süs bitkisi olarak, çit ve rüzgâr perdesi olarak kullanılabilir. Mobilya yapımında ve tıbbi amaçlarla kullanımları mevcuttur ⁽³⁾.



CC 1.Davis, P.H. (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol:2. Edinburgh University Press, pp. 526-541.
2.Akkemik, Ü. (2014). Türkiye'nin Doğal — Egzotik Ağaç ve Çalıları — II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. pp: 248-271.
3.<https://www.selinawamucii.com/plants/rhamnaceae/rhamnus-rhodopea/>



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



DOĞAL 6a



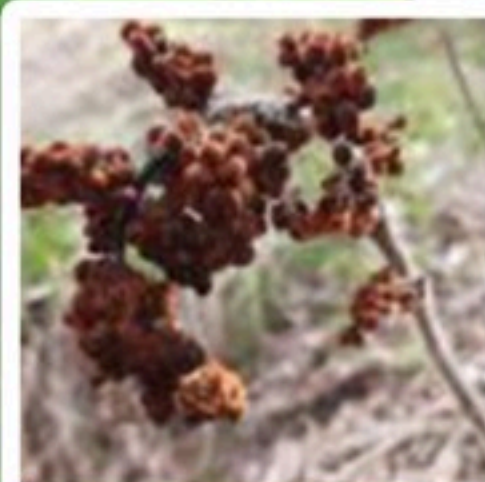
Rhus coriaria

Sumak

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



2-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nem isteği bakımından seçici değildir.



Taşlı ve kireçli topraklara toleranslıdır.



Sıcak iklimlerden hoşlanır.



Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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



1.Kayacık, H. (1982). Orman ve park ağaçlarının özel sistemetiği (Vol. 3, 4th ed.). I.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.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rhus-coriaria>

F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rhus-coriaria>

F4: Serdar ÖLEZ <https://www.florantolica.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



25 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

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.



Güneşli alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek yörelerde yetişir.



Kuru ve humuslu topraklarda yetişir.



-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





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



3a

DOĞAL



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 renklere, 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).



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/umdsid:ipni.org:names:731955-1>
4-Kültür, Ş. (1998). Kuzey-Batı Türkiye'de yetişen yabancı 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.picturethisai.com/wiki/Rosa_canina.html
7-Özcelik, H., Korkmaz, M., Özgöke, 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://innocentmangoniplants.it/en/rosa-canina/?_gl=1*1nrlmg*_up*MQ*_ga*MTM3MzU5NjY0S4wNzESMzQzNz41*_ga_B68WZWM0W2*M1c0TMD0Nz2N4yJEUwM1c0TMD0Nz3M4yJwJwJwMA

DOĞAL

5b



Sarı çiçekli, sıcak iklimlerin özel bir gülü...

Rosa foetida

Antep Gülü



3 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 3 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formu sık dallı çalılardır. Gövdesi ince, kahverengi, birkaç düz ve düzensiz büyük dikenlidir. Yaprakları 5-9'lu bileşik olup, yaprakçıklar eliptik, 2-4 cm uzunluğunda, çift salgılı tırtıklı, üst kısmı parlak yeşil, alt kısmı salgılı ve tüylü yapıdadır. Çiçekleri yaygın olarak tek veya çift, koyu sarı renkli, yaklaşık 5 cm genişliğinde, güçlü, hoş olmayan kokuludur. Çiçeklenme zamanı nisan-haziran aylarıdır. Meyveleri küresel, tuğla kırmızısı, bazen de biraz tüylü yapıdadır. Irak, İran, Afganistan, Pakistan, Kafkasya ve Türkistan'da yayılış gösterir. Türkiye'de ise Orta Anadolu, Doğu Karadeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, yol kenarlarında, yamaçlarda ve tarla içlerinde yetişir ⁽¹⁻²⁾.



Tam güneşli alanları tercih eder.



Orta derecede hava nemine ihtiyaç duyar.



Kireçli toprakları sever. Nemli ve iyi drenajlı toprakları tercih eder.



15-28 °C sıcaklığı tercih eder.



Kurak ve nispeten nemli alanları tercih eder ⁽³⁾.



Kuraklık toleransı orta düzeydedir.



Çiçek estetiği sebebiyle gül bahçelerinde ve kitlesel çalı tasarımlarında tercih edilir. Ayrıca kozmetik ve ilaç sanayisinde de kullanılabilir.



1.Kültür, Ş. (1998). Kuzey-Batı Türkiye'de yetişen yabancı Rosa türleri üzerine farmasotik botanik bir araştırma (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi.
2.Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs (Vol. 3). Timber Press.
3.Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi (Ders Notları). İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No. 391.

F1: By A. Barra - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2776779> By A. Barra - Own work, CC

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



 6a
DOĞAL



Rosa hemisphaerica

Kadıngöbeği

Kışın yaprağını döken, 1,5 m boyolanabilen 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-kırmızısı 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⁾.



1. <https://temperate.thefems.info/viewtropical.php?id=Rosa+hemisphaerica>
2. <https://www.treesandshrubs.com/articles/rosa/rosa-hemisphaerica/>
3. <https://eu.davidiaustinroses.com/products/r-hemisphaerica>
4. Gorkmaz, M., Kandemir, A., & Yıldırım, N. (2016). Türkiye'den Rosa (Rosaceae)'nın yeni bir doğal melezi. Fitotaksa, 245(3), 207-215. <http://www.mapress.com/j/pt/>
5. Gorkmaz, 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 stepte 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.flor anatolica.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., & Sakçalı, 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/um: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>





Dikenli, meyvesi antioksidan, gösterişsiz bir çalı...



Rosa villosa

Sakız Gülü

Kısa boylu, 30-150 (-2) cm boyunda, yaprak döken dik çalılardır. Dikenler ince ve düz, 0,8 cm uzunluğunda bazen küçük kıl gibi, tabanda hafifçe genişlemiştir; çoğunlukla genç sürgünlerde diken yoktur. Yapraklar düşücü, genellikle 7, nadiren 5 yaprakçıklıdır. Çanak yapraklar dik veya geriye kıvrıktır. Yaprakçıklar yoğun iki yüzde tüylü veya kısa beyaz tüylüdür; bitki reçine kokuludur. Çiçekler tek tek ya da birkaçı bir aradadır. Yaz döneminde açan açık pembe çiçeklere sahiptir. Genel yayılışını Avrupa (Kuzey uç kısımları hariç), Kafkasya, İran ve Türkiye'de yapar ⁽³⁾. Türkiye'de Batı ve Doğu Karadeniz, Orta Kızılırmak, Yukarı Fırat alt bölgelerinde doğal yayılış gösterir ⁽⁴⁾.



7b

DOĞAL



30-150 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Nem isteği orta derecedir.



İyi drene edilmiş, verimli topraklarda en iyi şekilde büyür.



Optimum 15-25 °C'de yetişir.



Bir dereceye kadar kuraklığa dayanıklıdır.



Bir dereceye kadar kuraklığa dayanıklıdır.



Antioksidan ve iltihap önleyici özelliklere sahiptir. Alternatif tıpta da kullanılır.



1. Nilsson, Ö. 1972. Rosa L. In: Davis PH (ed.) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 4, pp. 106-128, Edinburgh; Edinburgh University Press.
2. Kültür, Ş. 1998. Kuzey-Batı Türkiye'de yetişen yabancı Rosa türleri üzerine farmasotik botanik bir araştırma. İ.Ü. Eczacılık Fakültesi, Doktora Tezi.
3. Akkemik, Ü. 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü. ISBN: 978-605-9550-14-7.
4. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rosa-villosa>



- F1: Ahmet DEMİRTAŞ, <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/observation.php?ID=2365&slD=1702717770>
F2: Ahmet DEMİRTAŞ, <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/observation.php?ID=2365&slD=1702717770>
F3: Jason GRANT, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/32355151>
F4: Skjold SØNDERGAARD, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/82699335>



Siyah meyveli sürünücü, yaprak döken çalı...



Rubus canescens

Çobankösteği



1-2 m
arası boy yapmaktadır.

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



Güneşli veya yarı gölge yerleri tercih eder.



Nemli ortamlarda daha iyi gelişim sağlarlar.



İyi drenajlı ve besin açısından zengin toprakları tercih eder



Ortam sıcaklığı -10 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklılığı orta derecedir.



Meyvesi gıda olarak tüketilir. Hobi bahçelerinde tercih edilebilir.



1. Davis, P.H. (ed.), (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. 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...



 5a
KÜLTÜR



Rubus fruticosus

Böğürtlen

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



2-4 m
arası boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nemli bölgelerde iyi yetişir.



Farklı toprak tiplerinde yetişebilirse de milli-tınlı toprakları sever.



Soğuk, serin yerleri sever.



Ilıman iklimlerde iyi yetişir. Soğuğa toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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

DOĞAL

4a



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

Salix alba

Ak Söğüt



30 m'ye
kadar boylanabilmektedir.

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). Ankara'da *Salix alba* subsp. *alba* alttürü yayılır ⁽⁵⁾.



Işık isteği yüksektir ⁽⁶⁾.



Nemli ortamları sever.



Kumlu, siltli veya kireçli toprakları tercih eder. Köklerinin suya erişime ihtiyacı vardır ⁽⁶⁾.



Ilıman iklimlerde, ılıman kışlar, kısa kuraklık dönemleri olan sıcak yazlarda yetişir ⁽⁶⁾.



Su baskınlarına karşı dayanıklıdır ⁽⁶⁾.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Erozyon kontrolü, su yollarının kıyıların sabitlenmesi, ekosistem restorasyonu ve fitoremediasyon için kullanılır ⁽⁶⁾.



CC 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. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.
6. 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



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



4a

DOĞAL



Salix caprea

Keçi Söğüdü

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



8-10 m
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder; ancak yarı gölgeyi tolere edebilir.



Nemli bölgeleri tercih eder.



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



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



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



Kuraklığı az seviyede tolere eder ⁽⁴⁾.



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

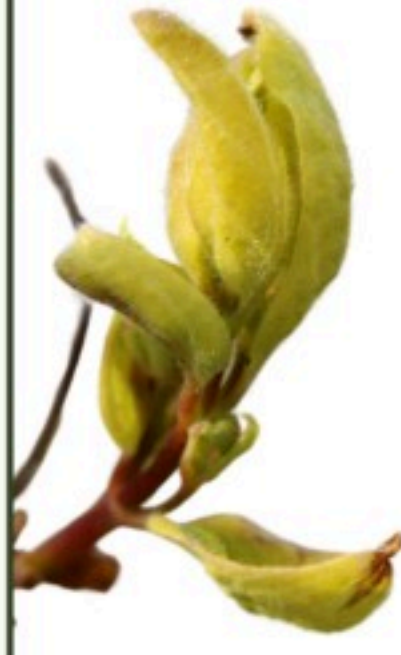
- 1.Var, M. (2003). Bitki tanıma ve değerlendirme ders notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi. (Basılmamıştır).
- 2.Enescu, C. M., Durrant, T. H., De Rigo, D., & Caodullo, G. (2016). Salix caprea in Europe: Distribution, habitat, usage, and threats. In European atlas of forest tree species (pp. 170-171).
- 3.Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees and shrubs (Vol. 3).
4. https://www.picturethisai.com/question/Salix_caprea-temperature0.html

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:303599-2/images>

F2: Salih TERZIOĞLU

F3: Salih TERZIOĞLU

F4: Mustafa GÖKMEN https://www.flor anatolica.com/eukaria/images/640X480/002/xx244_1608983062.jpg



Toprak stabilizasyonunda kullanılabilecek, hızlı büyüyen çalı veya ağaççık..

Salix cinerea

Boz Söğüt



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprğını döken 5 metreye kadar boylanabilen, yuvarlak formu çalı veya ağaççıklardır. Kabuk koyu gri-kahverengi renkli olup ilerleyen yaşlarda çatlaklıdır⁽¹⁾. Yaprakları; ters yumurtamsı ila ters mızraksı veya eliptik 5-9 cm uzunluğunda, sivri, kütdişli veya seyrek çentiklidir. Çiçekleri Mart-nisan aylarında yapraklardan önce açmakta gümüşü, sarı ve yeşimli gri renklidir. Meyve, dikdörtgen-piriform, yeşil, açık kahverengiye dönüşen, tüylü, 5-9 mm uzunluğunda, çok tohumlu, uzun saplı; meyve kümeleri dik, 6-9 cm uzunluğundadır⁽²⁾. Türkiye, Avrupa, Sibirya, Rusya ve Asya'da yayılış gösteren türün ötrofik sulak alanlar, durgun veya yavaş su kütlelerinin çamurlu kıyıları, yüzen bataklıklar ve nemli birikintiler yaşam alanlarıdır^(1,3).



Doğrudan güneş alan yerlere ihtiyaç duyar⁽⁵⁾.



Nemli bölgeleri tercih eder.



Kumlu, balçıklı ve killi toprakları tercih eder ancak killi topraklarda da yetişebilir⁽⁴⁾.



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.



CC 1. Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalları. 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/phyto remediation/S.%20CI-NEREA%20-%20Zn,%20Cd.pdf>
6. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi.Ders Kitabı,İ.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: Clément MAOUCHE <https://www.inaturalist.org/observations/162352429>
F2: Clément MAOUCHE <https://www.inaturalist.org/observations/162352429>
F3: Clément MAOUCHE <https://www.inaturalist.org/observations/162352429>
F4: Clément MAOUCHE <https://www.inaturalist.org/observations/162352429>



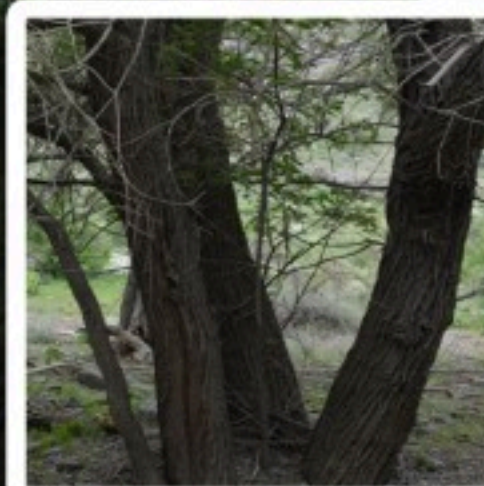
Su kıyılarında boy gösteren bir kimlik bitkisi...



Salix excelsa

Boylu Söğüt

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).



DOĞAL



10-30 m
arası boy yapmaktadır.



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 Çalları. 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). Tanım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.
5. <https://www.iret.cnr.it/phyto remediation/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/pag-es/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>



Yapraklanmadan çiçekleri görülen bir söğüt türü...

Salix pseudomedemii

Kara Söğüt



1,5-6 m
arası boy yapmaktadır.

Çalı veya ağaççık formunda 1,5-6 m kadar boylanabilen, kışın yaprağını döken bir bitkidir. Dalları koyu grimsi kahverengi ve sağlamdır. Yapraklar yoğun şekilde demetlenmiş, eliptik-dikdörtgen ile ters yumurtamsı, tepe sivri uçlu, (1,5-)6-8,5 x (1-)1,6-2,2 mm boyutundadır. Kedicikler; yapraklardan önce belirtekte olup belirgin saplıdır. Erkek çiçekler oval, en fazla 2x1,5 cm boyutlarında, sapçıklar dibe yakın kısımda tüylüdür. Dişi çiçekler; 7-12 mm, sap üstünde, silindirik şekilde meyvede 4-9 cm uzunluğundadır ^(1,2). Mart-nisan aylarında çiçeklenme görülür. Kapsül, dar oval-konik ve tüylü yapıdadır. Türkiye'de doğal olarak Kars, Erzurum, Ağrı, Gümüşhane, Malatya, Adana, Tunceli, Sivas ve Kahramanmaraş bölgelerinde 400-2350 m yükseltilerde yetişir. Dere kenarları, nehir kıyıları, bataklık çalılıkları, nemli bölgeler ve orman alanlarındaki dere kenarlarında görülür ^(1,2).



Güneş alan yerleri tercih eder.



Nemli veya ıslak ortam tercih eder ⁽³⁾.



Kireçli topraklardan hoşlanmaz. Asitli toprakları tercih eder ⁽³⁾.



Ortam sıcaklığı -20°C üzeri olan bölgelerde yaşar.



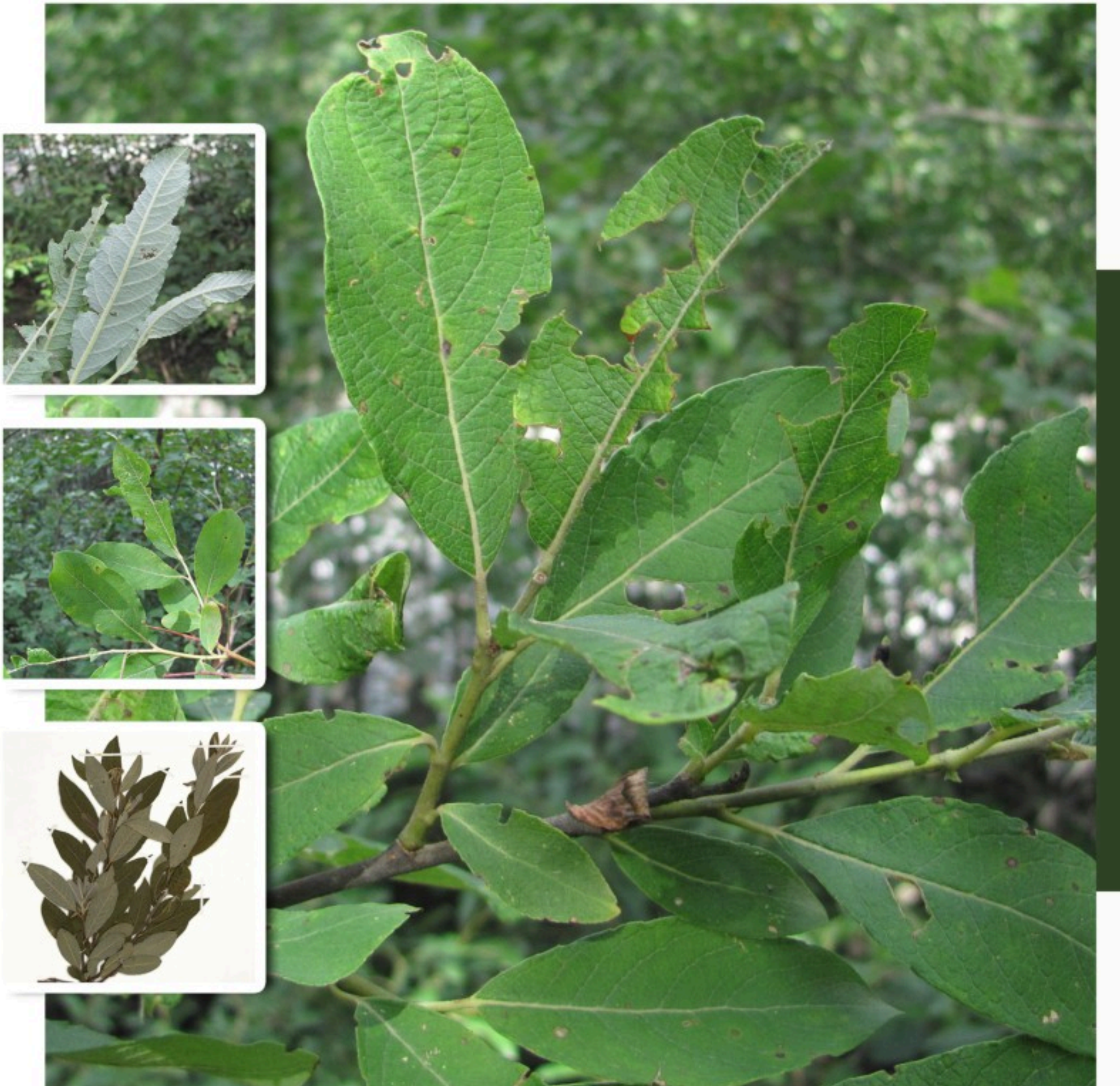
Kötü drenajlı, bataklık topraklar dahil çoğu toprağa dayanabilir. Soğuğa da dayanıklıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Çayır ve genellikle tarla kenarlarında sulama yapılarak yetiştirilir.



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 çalları (684 s.). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3.Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi (İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları No. 391). İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları.



F1: Gennadiy OKATOV <https://www.inaturalist.org/observations/91818541>
F2: Gennadiy OKATOV <https://www.inaturalist.org/observations/91818541>
F3: Gennadiy OKATOV <https://www.inaturalist.org/observations/91818541>
F4: Moskova Devlet Üniversitesi'nin Dijital Herbaryumu <https://plant-depo.msu.ru/open/public/item/MW0659587>



Parlak yapraklı, dayanıklı, hoş kokulu, taşkın ovaları, nehir ve dere kenarlarının söğüdü...



6a

DOĞAL



Salix triandra

Bağ Söğüdü

Kışın yaprağını döken, 6 m'ye kadar boyolanabilen, yuvarlak formu ya da küçük bir ağaçtır. Kabuk, pürüzsüz yapıda olup ince parçalar halinde soyulur. Yapraklar dikdörtgenimsi-yumurtamsı, yumurtamsı-eliptik veya dikdörtgenimsi-mızrak şekillerinde, 5-10 cm, üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü soluk yeşil veya parlak renklidir. Çiçeklenme zamanı Mayıs-haziran aylarıdır. Kedicikler yapraklanmayla birlikte oluşur ve uzun silindirik yapıdadırlar. Kapsül 5-6 x 2-2,5 mm ebatlarındadır. Avrasya, Kuzeybatı ve Afrika doğal yayılış alanıdır. Genel yayılışını bataklıklarda, bazen dere kenarlarında veya nehir kıyılarında, 100-1950 m yükseltilerde gerçekleştirmektedir ^(1,2,3).



6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları tercih eder.



Nemli ortamları sever.



Çoğu toprakta başarılı olur; ancak nemli ve ağır toprağı tercih eder ⁽⁵⁾.



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



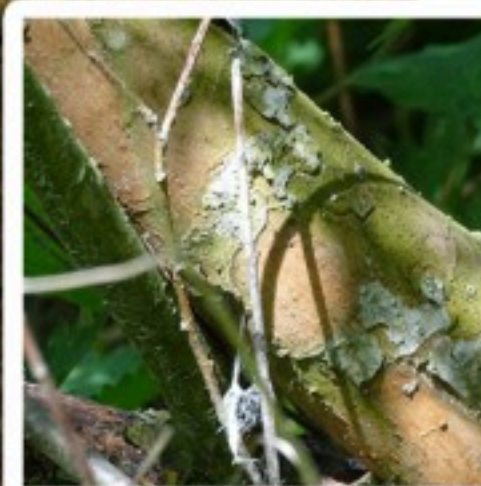
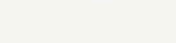
Kısa süreli su baskınlarına dayanıklıdır ⁽⁷⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽⁷⁾.



Sepet dokumak için uzun yıllardır yetiştirilir ⁽⁷⁾.



1. <https://www.rhs.org.uk/plants/16301/salix-triandra/details>
2. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:302929-2>
3. Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh University Press.
4. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.
5. [https://pfaf.org/User/Plant.aspx?LatinName=Salix+triandra&:text=Suitable%20for%63A%20light%20\(sandy\),prefers%20moist%20or%20wet%20soil](https://pfaf.org/User/Plant.aspx?LatinName=Salix+triandra&:text=Suitable%20for%63A%20light%20(sandy),prefers%20moist%20or%20wet%20soil)
6. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi [Landscape ecology]. Ders Kitabı. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları. Yayın No. 391.
7. <https://www.ebber.nl/en/treeebbs/satriand-salix-triandra/#?search%5B0%5D=Salix%20triandra>
F1: Martin Sedláček <https://www.inaturalist.org/observations/202962538>
F2: Татьяна Максимова <https://www.inaturalist.org/observations/145620600>
F3: Christian Berg <https://www.inaturalist.org/observations/46123265>
F4: Christian Berg <https://www.inaturalist.org/observations/46123265>



60 cm'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli yerleri tercih eder.



Nem isteği ortadır.



Kireçli topraklarda iyi gelişim
gösterir.



Ilıman iklimleri sever.



Zorlu iklim şartlarına
dayanıklılığı yüksektir.



Kuraklık toleransı yüksektir.



Bodur yapısı ile kaya bahçesi ve
kaya çatlağı tasarımlarında
kullanılabilir.



- 1.Ulubelen, A., Öksüz, S., Topcu, G., Gören, A. C., Bozok-Johansson, C., Çelik, C., & Voelter, W. (2001). A new antibacterial diterpene from the roots of *Salvia caespitosa*. *Natural Product Letters*, 15(5), 307–314.
- 2.Baser, K. H. C., Kürkçüoğlu, M., Özek, T., & Sarıkardasoglu, S. (1995). Essential oil of *Salvia caespitosa* Montbret et Aucher ex Benth. *Journal of Essential Oil Research*, 7(2), 229–230.
- 3.Celep, F., & Doğan, M. (2023). The genus *Salvia* in Turkey: Morphology, ecology, phytogeography, endemism and threat categories. In *Medicinal and aromatic plants of Turkey* (pp. 107–120). Cham: Springer International Publishing.
- 4.TÜBİVES Veri Tabanı (2024). Türkiye Bitkileri Veri Servisi. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>



F1: Mustafa GÖKMEN.
<https://www.inaturalist.org/observations/126793918>.



Salvia caespitosa

Kırk Şalba



Volkanik yamaçlara özgü, otsu, çok yıllık bir bitki...

Salvia caespitosa, Ballıbabagiller (Lamiaceae) familyasına ait, çok yıllık endemik bir bitki türüdür ⁽¹⁾. Yaklaşık 60 cm çapa ulaşan yarı çalı formundadır ⁽²⁾. Gövdeleri sarkık ya da dik olabilir. Gövdenin alt kısımları salgısız tüylü, üst kısımları ise tüylü veya villöz olup bazıları kapitat glandüler tüylüdür. Yapraklar, dış hatları ters yumurtamsı ve kenarları dişli yapıdadır ⁽³⁾. Yapraklar, 0,6-2 x 0,1-0,6 cm boyutlarındadır ve 2-4 çift yanal segment taşır ^(3,4). Yaprak sapı genellikle uzun kirpikli olup 0,5-2 cm uzunluğundadır. Çiçek salkımları yoğun olup yaprak seviyesini neredeyse hiç geçmez. Vertisillasterler (çevrel çiçek kurulları) 2-6 çiçeklidir. Çiçekler genellikle menekşe mavisi ile leylak pembesi arasında renklenir ⁽⁴⁾. Taç yapraklar 18-30 mm uzunluğundadır. Tohumlar yuvarlak trigon şeklinde olup yaklaşık 2,7 x 2,5 mm boyutlarındadır ^(3,4). 1400-2400 m yükseltilerde, Orta ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yayılış gösterir.



20-50 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli konumlar tercih eder.



Orta nemli ortamları tercih eder.



İyi drenajlı, kumlu, orta tınlı,
nötr ve kireçli topraklarda
gelişebilir ⁽²⁾.



Ortam sıcaklığı -15 °C üzeri
olan bölgelerde yaşar.



Bakımı kolaydır, çoğu zararlıya
ve hastalığa karşı dirençlidir ⁽²⁾.



Kuraklığa nispeten
dayanıklıdır.



Kaya bahçeleri, yamaçlar ve
tematik bahçelerde kullanılabilir.
Tıbbi-aromatik değeri vardır.
Polinatörler için çekicidir.



Salvia euphratica

Fırat Şalbası



Hoş kokulu aromatik yapraklı, endemik bir bitki...

Alt gövde ve kökleri odunsu, üst kısımları otsu, dik gövdeli, 20-50 cm'ye kadar büyüyen, aromatik yarıçalı bir bitkidir. Yapraklar basit, oval-dikdörtgen-eliptik, buruşuk, kertikli 2,5-8 x 1,5-4 cm boyundadır. Yaprak sapı 0,5-3 cm kadardır ⁽¹⁾. Çanak yaprak, yeşil-morumsu renktedir. Çanak yaprak ve çiçek salkımı eksenini yoğun tüylüdür. Taç yapraklar soluk pembe-menekşe mavisi renkte, yaklaşık 35 mm, tüp 20-25 mm, hafifçe kavisli ve boğaza doğru genişler. Nisan-mayıs aylarında çiçeklenir. Türkiye'de Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat alt bölgelerinde doğal yayılım gösteren endemik bir türdür. Kayalık kireçtaşı yamaçları ve taşlık alanlar, kireçli kıyılar, nehir çakılları gibi alanlarda, 850-1800 m yükseltilerde görülür ⁽¹⁾.

DOĞAL

5a



Şifalı bitkilerin başında gelen, çiçekleri, meyveleri ve sonbaharı güzel bir ağaççık...

Sambucus nigra

Kara Mürver



6-12 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, çalı ya da 6-12 m'ye kadar boylanabilen ağaççıklardır. Gövde kabuk rengi kahverengi-siyah, belirgin pürüzlüdür. Ana gövde ve dallarda öz oldukça geniştir. Yapraklar oval uzun yapıda, kenarları dişli, bileşik yaprak yapısında olup 3-9 adet yaprakçıktan oluşur. Çiçekler beyaz renkli, şemsiyemsi yapıdadır. Meyve 3-5 mm, oval yumurtamsı, genellikle siyah renklidir. Meyveler salkım şeklinde siyah renklidir. Anavatanı Avrupa, Kuzey Afrika ve Batı Asya'dır. Günümüzde dünyanın pek çok yerinde yetiştirilmektedir. Doğal olarak açık alanlar ile orman kenarlarında ve orman içi açık alanlarda çalı formundadır. Türkiye'de bahçe kenarlarında yer alır. Dünyada ticari olarak Danimarka'da yaygın yetiştirilir. Gıda sanayisinde renklendirici olarak, ev yapımı şarap imalatında ve ilaç sektöründe kullanılır ⁽¹⁾.



Orta derecede ışık ister.



Nemli bölgeleri sever.



Farklı toprak tiplerinde yetişebilir de milli-tınlı toprakları sever.



Soğuk, serin yerleri sever.



Rüzgâra toleransı iyi değildir.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Bitkinin neredeyse tüm organlarının (kabuk, kök, yaprak, meyve, çiçek) tıbbi değeri vardır. Yüksek düzeyde polifenolik maddeler ve flavonoidler içerir. Çiçek güzelliği için peyzaj alanlarında kullanılır.



1. Ağaoğlu, Y. S., & Gerçekçioğlu, R. (2013). Üzümsü meyveler. Tomurcukbağ Ltd. Şti, Eğitim Yayınları.
2. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.



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





Yüksek rakımlı dağlık alanların süs örtüsüdür...



Sorbus kusnetzovii

Ufa

Kışın yaprağını döken, 4-5 m boyunda, yuvarlak formu çalı veya ağaçtır. Kabuk sarımsı-gri renkte, pürüzsüz ancak lentisellidir ⁽¹⁾. Tomurcuklar 4-6 mm uzunluğunda ve çok pulludur. Koyu yeşil olan yaprakları 5-9 cm uzunluğunda, kenarları dişli, dar/elips şeklinde, tabanda ise kama şeklindedir. Yaprak sapı 10-13 mm'dir ^(1,2). Çiçek salkımı 5-7 cm çapında, 23-40 çiçeklidir. Çiçekler 14-18 mm çapında, tüylü ve beyaz renklidir ^(1,2). Çiçeklenme nisan-mayıs aylarındadır. Stiluslar 2-3 adet ve dipte bitişiktir. Parlak kırmızı renkli olgun meyveler 9-16 mm çapında, geniş yumurta biçiminde ve üzeri beyaz beneklidir. Kahverengi tohumların boyu 6-7 mm'dir. Yalancı meyvede tohum 3-4 adettir. Kayalık yamaçlardaki meşe ve ardıç ormanlarında yetişir. Genel yayılışını Kafkasya, Lübnan ve Türkiye'de yapar ⁽¹⁾.



DOĞAL



4-5 m
arası boy yapmaktadır.



Kuraklığa dayanıklı, ışık ağaçlarıdır ⁽³⁾.



Orta derecede nemli yerlerde iyi gelişir; ancak kuru yerlere adaptasyon sağlayabilir.



Dağlık alan koşullarındaki drenajı iyi olan hafif kireçli toprakları tercih eder.



Ekstrem soğuklara dayanıklıdır.



Atmosferik olaylara, rüzgârlara ve hava kirliliğine oldukça dayanıklıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa karşı oldukça dayanıklıdır ⁽³⁾.



Peyzajda çiçek-meyve görsel kombinasyonu ile süs bitkisi amacıyla kullanılır. Meyveleri besin olarak tüketilen tıbbi bir bitkidir ⁽³⁾.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, s. 153). Edinburgh University Press.

2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalılar (s. 555).

3. <https://www.tropikmeyveci.com/siradisi-meyve-agacları/uevz-vefidanuretimi/>

F1: Ahmet DEMİRİTAŞ, https://www.florantolica.com/eukaria/gul/index_Photos.php?view=pic&f1=Sorbus%20kusnetzovii

F2: Ahmet DEMİRİTAŞ, https://www.florantolica.com/eukaria/gul/index_Photos.php?view=pic&f1=Sorbus%20kusnetzovii

F3: Ahmet DEMİRİTAŞ, https://www.florantolica.com/eukaria/gul/index_Photos.php?view=pic&f1=Sorbus%20kusnetzovii

F4: Ahmet DEMİRİTAŞ, https://www.florantolica.com/eukaria/gul/index_Photos.php?view=pic&f1=Sorbus%20kusnetzovii



Küçük, beyaz çiçekleri ile görsel ziyafet sunan, kuraklığa dayanıklı bir türdür...

Sorbus torminalis

Akçağaç Yapraklı Üvez



20-25 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 20-25 m boylanabilen, geniş, dağınık ya da piramidal tepeli ağaçlardır. Kabuk, koyu gri renktedir ⁽¹⁾. Tomurcuklar 3-5 mm çapında, küre şeklinde ve parlaktır ^(1,2). Yaprak sapı 15-50 mm'dir. Yapraklar 5-13 cm, üst yüzü koyu yeşildir. Yaprak alt yüzü önceleri seyrek tüylü olup sonraları bu tüyler dökülür. Çiçek kurulu 10-15 cm olup 20-60 çiçeklidir. Çiçekler beyaz renkli, 12-15 mm çapında ve çanak yapraklar tüylüdür ⁽¹⁾. Çiçeklenme yaz başında olur ^(2,3). Meyve 12-18 mm, elips, önceleri sarı, sonra kahverengi renktedir ^(1,3). Türkiye'de en geniş yayılışını Trakya, Marmara Bölgesi ve Batı Karadeniz de yapar. Genellikle deniz seviyesinden 2200 m yükseltiye kadar yayılış gösterebilir ⁽⁴⁾.



Güneşli ve tam ışık alan yerleri tercih eder ⁽³⁾.



Orta derecede nemli yerlerde iyi gelişir; ancak kuru yerlere adaptasyon sağlayabilir ⁽³⁾.



Gelişimini, kireç veya kil bakımından zengin derin topraklarda yapar. Asidik (pH 3,5) veya bazik (pH 8) topraklarda da yetişebilir ^(3,4).



Ilıman iklimlere uyumludur; ancak -40 °C'ye kadar soğuğa karşı da dayanıklıdır ⁽³⁾.



Rüzgâra, hava kirliliğine ve dona karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Peyzajda soliter kullanımı görülür. Meyveleri yöre insanı tarafından besin olarak tüketilir ve tıbbi amaçla kullanılır ⁽³⁾.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, s. 155). Edinburgh University Press.
2.Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalıları (s. 560).
3.Güngör, İ., & Others. (2007). Bitkilerin dünyası, bitki tanıtımı detayları ile fidan yetiştirme esasları (s. 92). [ISBN 975-94874-0-7].
4.Can, E. (2012). Bazı Üvez (Sorbus spp.) türleri tohumlarının çimlendirilmesinde katlama ve fitohormonların etkileri (Yüksek Lisans Tezi).



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





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



Sorbus umbellata

Üvez (Geyik Elması)

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



DOĞAL



6 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nem istekleri bakımından seçici değildir.



Taşlı ve kireçli topraklara toleranslıdır.



Soğuklara toleransı yüksektir.



Ilıman, karasal iklimlerde yetişir. Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



Kuraklığa dayanıklı, çiçek güzelliği ile dikkati çeken bir yer örtücü...

Stachys annua

Haciosmanotu



8-50 cm
arası boy yapmaktadır.

Sürünücü veya yaklaşık 8-50 cm uzunluğunda dik, yoğun ya da seyrek tüylü çiçekli gövdelere sahip çalimsı, çok yıllık ya da bir yıllık bir bitkidir. Tabandaki yaprakları 1-4,5 x 0,5-2,5 cm boyutlarında ve oval-dikdörtgen-mızrak şeklinde, gövde yaprakları ise 1-3 x 0,5-1,5 cm boyutlarında ve oval-eşkenar dörtgen-geniş mızrak şeklindedir. Aynı eksen etrafında 4-8 adet bulunan çiçekleri kırmızı lekeli, krem sarısı renkte ve 13-19 mm boyutlarındadır⁽¹⁾. Türkiye’de Güney Marmara, Karadeniz, Ege, İç Anadolu bölgelerinde, Çatalca-Kocaeli, Yukarı Sakarya, Orta ve yukarı Kızılırmak, Konya, Yukarı Fırat, Antalya ve Adana yörelerinde doğal yayılış göstermektedir^(1,2).



Güneşli veya yarı gölgeli alanları tercih eder.



Nemli alanları tercih eder.



İyi drenajlı, orta derecede verimli topraklarda iyi gelişir.



Sıcak ortamlara dayanıklıdır.



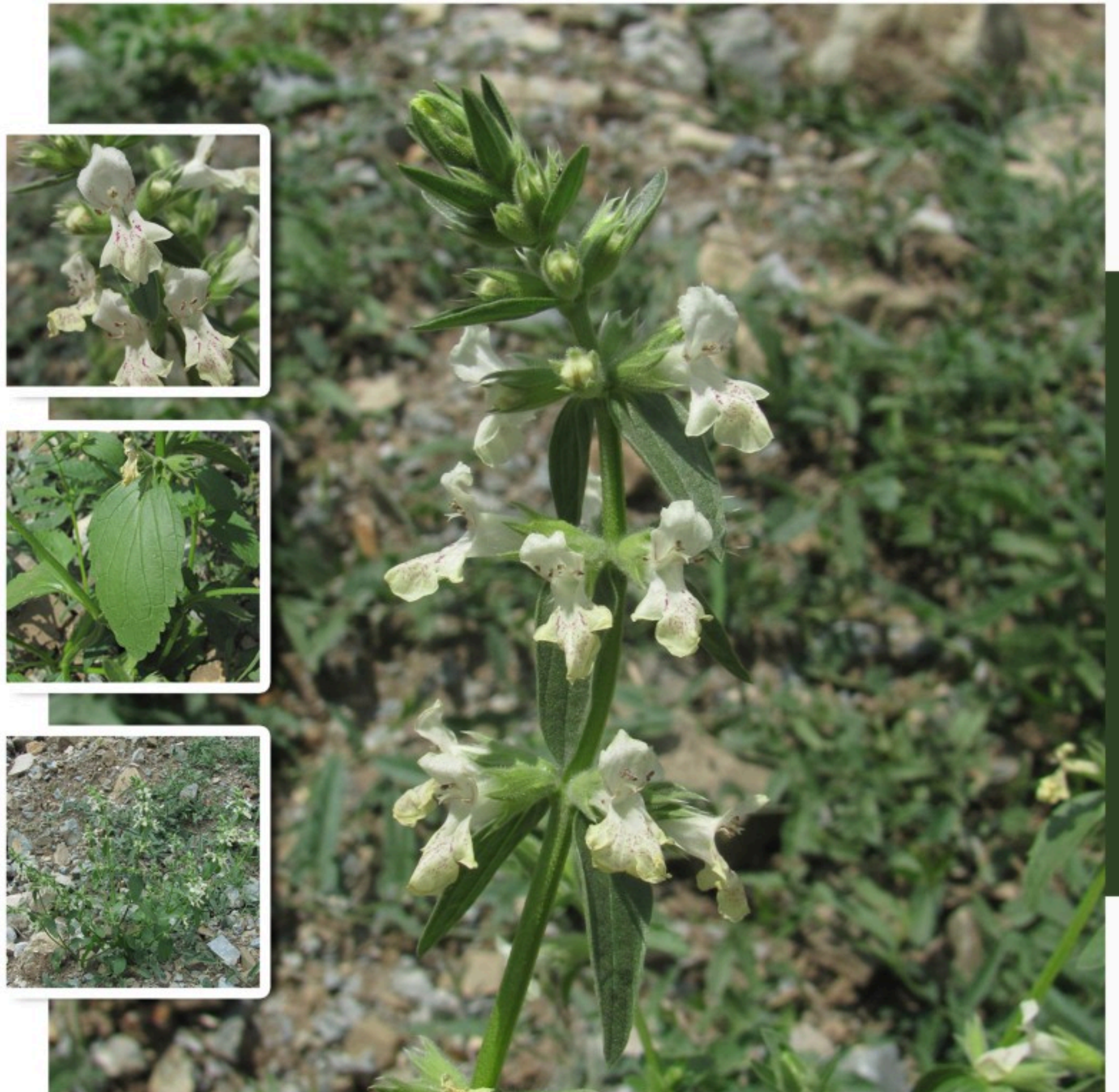
Kuru topraklara, fakir ortamlara, kuru yamaçlara ve sahil koşullarına dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Bitkinin toprak üstü kısımları ilaç sanayinde değerlendirilmektedir. Peyzajda yer örtücü ve bordür bitkisi olarak ya da kaya bahçelerinde kullanılabilir.



CC 1. Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 7). Edinburgh University Press.
2. <https://bizimbitkiler.org.tr/yeni/demos/technical/>
3. Bursal, E., Taslimi, P., Gören, A. C., & Gülçin, İ. (2020). Assessments of anticholinergic, antidiabetic, antioxidant activities, and phenolic content of Stachys annua. Biocatalysis and Agricultural Biotechnology, 28, 101711.
<https://doi.org/10.1016/j.bcab.2020.101711>

F1: Gennadiy Okatov, <https://www.inaturalist.org/observations/93233804>
F2: Gennadiy Okatov, <https://www.inaturalist.org/observations/93233804>
F3: Gennadiy Okatov, <https://www.inaturalist.org/observations/93233804>
F4: Gennadiy Okatov, <https://www.inaturalist.org/observations/93233804>



Tuzlu topraklara dayanıklı, iyi bir rüzgar kesici...

Tamarix parviflora

Deli Ilgın



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaygın ve sarkık dallı, yaprak döken, 5 m'ye kadar boy yapabilen küçük bir ağaç veya boylu bir çalıdır. Dalları ince, uzun, kamçı görünüşlü olup yaprakları küçük, sivri, yeşil veya mavimsi yeşil renkli ve 3 mm uzunluğundadır^(1,2). Kendisine çok benzeyen *T. tetrandra* türünden kahverengiden koyu mora kadar değişen kabuğu, daha kısa, daha dar ve daha yoğun salkımları ve 1,8-2,0 mm'lik taç yaprakları ile ayrılır⁽¹⁾. Nisan-mayıs arasında gövdenin yaşlı kısımları bol miktarda küçük, dört yapraklı soluk pembe çiçeklerle kaplanır. Genel olarak Akdeniz bölgesinde, Güneydoğu Avrupa'dan Batı Asya'ya kadar yayılış yapar. Doğal olarak nehir kıyıları ve nemli yerlerde, deniz seviyesinden itibaren 300 m yükseltilere kadar görülebilir⁽¹⁾.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder. Gölgede büyüyemez.



Kuru veya nemli ortamları tercih eder.



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



Ortam sıcaklığı -20°C kadar olan bölgelerde yaşar.



Az bakım ister. Budanmayı pek sevmez. Deniz maruziyetine ve tuzlu topraklara dayanabilir⁽⁴⁾.



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. Akkemik, Ü. (2014b). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaçları ve Çalıları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
3. <https://www.rhs.org.uk/plants/61673/tamarix-parviflora/details>
4. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Tamarix+parviflora>

F1: Mustafa VAR
F2: Doug SPONSER
<https://www.inaturalist.org/observations/162151363>
F3: Mustafa VAR
F4: Mustafa VAR



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



Tamarix smyrnensis

İlgın

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



7a

DOĞAL



5 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder. Gölgede büyüyemez.



Kuru veya nemli alanları tercih eder.



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



Ortam sıcaklığı -15 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



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



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kıyı peyzajlarında hem estetik hem de fonksiyonel olarak kullanılabilir.

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

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

DOĞAL

9a



Kuraklığa dayanıklı ve aromatik kokulu yer örtücü bir bitkidir...

Thymus sipyleus

Sipil Kekiği



1-10 cm arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprak döken, kısa boylu (1-10 cm), oldukça sık yastık formu oluşturan yer örtücü odunsu bir yarı çalıdır. Çiçekli gövdeler dik durur ve tüm yüzeylerinde geriye kıvrık tüyler bulunur. Nod araları yaprak boyundan daha kısadır. Koltuklarda, oval, sıkıca iç içe geçmiş çapraz yaprak kümeleri bulunur. Gövde yaprakları 3-6 mm ve ovalden mızrak şekline değişir, gland bezeleri genellikle yoktur. Brakteoller 1-1,5 mm, genellikle çiçek saplarından daha uzundur. Kaliks 3,2-3,8 mm, yeşil, $\pm$ çan şeklinde; kaliks dudakları $\pm$ eşit ve tüpsü şekildedir. Korolla beyaz-pembe, 5-6 mm'dir. Dağ bozkırları ve kayalık yamaçlarda 2700 m'ye kadar olan yükseltilerde bulunur. Türkiye'de Batı, Güney ve İç Anadolu'da özellikle İzmir, Balıkesir, Ankara, Erzincan, Malatya, İçel, Antalya illerini kapsayan alanda doğal yayılım göstermektedir ^(1,2).



Kökleri gölgede olacak şekilde tam ışık altında güneşe doğru yönelmeyi tercih eder.



Oldukça düşük hava nemi su isteği vardır. Yağış bakımından oldukça kanaatkardır.



Litofitik bir tür olduğundan çoğunlukla toprak yüzeylerindeki ve dağlık yamaçlardaki kaya çatlaklarını tercih eder ^(4,5).



Sıcaklık isteği ortalama değerlerin üzerinde olup, -6,7 °C soğuklara kadar dayanabilmektedir ^(5,6).



Soğuğa karşı dayanıklıdır ancak habitat tahribatından kolay etkilenir.



Yastık formu ve küçük yaprakları ile kuraklığa dayanıklıdır.



Peyzajda yer örtücü bitki olarak değerlendirilir. Sahip olduğu uçucu yağlar antioksidan ve anti mikrobik bakımdan değerlidir ^(6,7).



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] (erişim: 28.08.2024)
3. Flora Anatolica, https://www.floranatolica.com/eukaria/images/640X480/003/xx315_0.jpg
4. Pl@ntNet. <https://identify.plantnet.org/tr/k-world-flora/observations/1020293884>
5. UK Wild Flowers, https://www.ukwildflowers.com/Web_pages/thymus_sipyleus.htm
6. Yaşar, S., & Sici, N. (2021). Üretiminde çeşitli gübre kanşimlan uygulanmış ve farklı zamanlarda hasat edilmiş kekik (Thymus sipyleus BOISS. subsp. sipyleus BOISS. var. sipyleus L.) bitkisinin uçucu bileşen grupları. Bilge International Journal of Science and Technology Research, 5(2), 111-117.
7. Yüçükan, S., Fırat, M. 2024. Thymus canoviridis Jelas ve Thymus sipyleus Boiss. Türlerinin Uçucu Yağ İçerikleri ve Biyolojik Aktiviteleri. J. Fac. Pharm. Ankara / Ankara Ecz. Fak. Derg., 48(3): 1068-1077.



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



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

Ulmus glabra

Dağ Karaağacı



35-40 m
arası boy yapmaktadır.

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



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



Nemli hava koşullarını tercih eder ⁽³⁾.



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



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



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



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



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



Yapraklarının kadifemsi dokusuyla ve bahar aylarında açan kremi beyaz çiçekleriyle dikkat çeken dayanıklı bir çalı...

Viburnum lantana

Germişe



2-4 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 2-4 m boylanan yuvarlak formu, yoğun dallı çalıdır^(1,2). Kabuk gri renkte ve çıplaktır^(2,3). Yaprak, oval veya ters yumurtamsı, 5-10 cm, testere dişli, üstte buruşuk, özellikle alt yüzeyde gri-yıldızlı tüylüdür^(1,4). Çiçek kurulu 6-10 cm çapında, tüm çiçekler birbiriyle benzer ve üreyimlidir^(1,3). Çiçekler krem renkte olup 6 mm çapındadır. Çiçeklenme Mayıs ayında olur⁽⁵⁾. Çekirdekli sulu meyve yaklaşık 8 mm, önceleri kırmızı sonra siyah renktedir. Orman ve çalılık, kayalık yamaçlarda, 1000-2000 m yükseltilerde yetişir. Türkiye'de Bolu, Ankara, Samsun, Tokat, Sivas, Gümüşhane, Kars, Kütahya, Konya, Kayseri, Yozgat, Erzincan ve Ağrı çevrelerinde görülür⁽¹⁾.



Güneşli ve tam ışık alan yerleri tercih eder^(5,6).



Orta derecede nemli yerlerde iyi gelişir ancak kuru yerlere adaptasyon sağlayabilir⁽⁶⁾.



Derin, besin bakımından zengin, nemli, tınlı, killi, asidik-nötr toprakları tercih eder^(5,6).



En uygun sıcaklık aralığı 15-25°C arasında, minimum sıcaklık ise -20-23 °C'dir.



Hava kirliliğine karşı toleranslıdır⁽²⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır⁽⁵⁾.



Balta, kürek, kazma sapı ve kağıtların dingil imalatı amacıyla kullanılır. Meyveleri yöre insanı tarafından besin olarak tüketilir ve tıbbi amaçla kullanılır⁽³⁾.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, p. 543). Edinburgh University Press.
2. <https://www.ebber.nl/nl/treeebbs/vilantana-viburnum-lantana/#?search%5B0%5D=Viburnum%20lantana%20%20%20%20%20>
3. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalları (p. 236). NOBEL Yayınları.
4. <https://www.treesandshrubsonline.org/articles/viburnum/viburnum-lantana/>
5. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/viburnum-lantana/>
6. Bean, W. I. (1980). Trees and shrubs hardy in Great Britain (Vols. 1-4 and Supplement). John Murray.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Alan WU <https://www.inaturalist.org/observations/240503377>

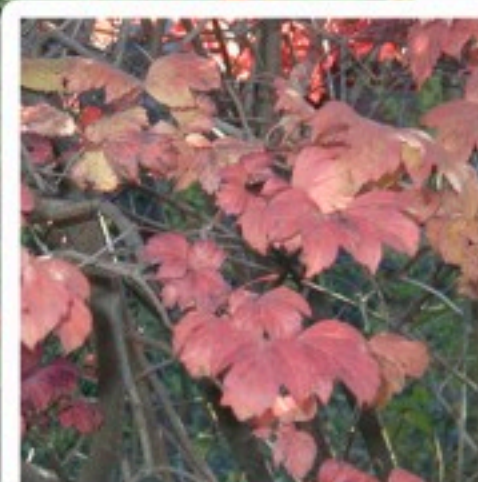


Yoğun yaprakları ve göz alıcı kırmızı meyveleriyle sonbaharın en etkileyici çalılarının biri...



Viburnum opulus Gilaburu

Kışın yaprağını döken, 2-4 m boylanan, yuvarlak formu yoğun dallı çalıdır ⁽¹⁾. Kabuk gri renkte ve çıplaktır. Tomurcuklar pulludur. Yaprakları sonbaharda kırmızıya dönen, yeşilimsi, düzensiz dişli palmat damarlı ve dipten 3 (-5) lopludur ^(1,2). Çiçek kurulu 5-10 cm, dışta yer alan üreyimsiz çiçekleri 15-20 mm, içte yer alan üreyimli çiçekler yaklaşık 6 mm çapındadır ^(1,3). Çiçeklenme Mayıs-haziran aylarındadır ⁽¹⁾. Meyve yuvarlak, yaklaşık 8 mm çapında ve parlak kırmızıdır ^(1,3). Orman kenarları, çitler, vb. yerlerde, 10-1450 m yükseltilerde yetişir. Genel yayılımı Avrupa, Kuzeybatı Afrika, Anadolu, Türkistan ve Sibiryadır. Türkiye’de ise Sakarya, Ankara, Tokat, Samsun, Trabzon, Artvin, Kayseri, Sivas ve Kahramanmaraş çevresinde yayılım yapar ^(1,3).



DOĞAL



2-4 m

arası boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölgeli alan yerleri tercih eder ⁽⁵⁾.



Orta derecede nemli yerlerde iyi gelişir ⁽⁵⁾.



Derin, besin bakımından zengin, nemli, tınlı, killi, asidik-alkali-nötr toprakları tercih eder ⁽⁵⁾.



-30°C soğuğa dayanıklıdır ⁽⁶⁾.



Rüzgâra ve ılımlı deniz rüzgarına karşı toleranslıdır ⁽⁴⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



Meyve ve kabuk astım hastalığı tedavisinde ve ateş düşürücü özelliği ile diğer hastalıklarda tedavi amaçlı kullanılır ⁽⁶⁾. Meyvesinden kırmızı boya elde edilir. Gösterişli çiçekleri ve sık yaprakları sayesinde peyzajda süs bitkisi ya da çit bitkisi olarak da kullanılır.

- 1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, p. 544). Edinburgh University Press.
2.<https://www.treesandshrubs.org/articles/viburnum/viburnum-opulus>
3.Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalları (p. 236).
4.<https://plants.ces.ncsu.edu/plants/viburnum-opulus/>
5.Phillips, R., & Rix, M. (1989). Shrubs. Pan Books.
6.Chevallier, A. (1996). The encyclopedia of medicinal plants. Dorling Kindersley.

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

08

YOZGAT

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>Acantholimon acerosum</i>	Pişikkeveni
2	<i>Acantholimon armenum</i>	Kurre Diken
3	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası
4	<i>Aethionema iberideum</i>	Ak Kayagülü
5	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü
6	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı
7	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam
8	<i>Artemisia santonicum</i> subsp. <i>santonicum</i>	Deniz Yavşanı
9	<i>Artemisia taurica</i>	Kırım Yavşanı
10	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu
11	<i>Astragalus angustifolius</i>	Keçi Geveni
12	<i>Astragalus brachypterus</i>	Kuş Geveni
13	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven
14	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven
15	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi
16	<i>Astragalus micropterus</i>	Serçe Geveni
17	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı
18	<i>Bassia prostrata</i>	Yatık Ateştopu
19	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk
20	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk
21	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik
22	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum
23	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı
24	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan
25	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı
26	<i>Clematis vitalba</i>	Akasma
27	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç
28	<i>Convolvulus assyricus</i>	Yastıkçık
29	<i>Cornus mas</i>	Kızılçık
30	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek
31	<i>Ebenus laguroides</i>	Morgeven
32	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde
33	<i>Ephedra major</i> subsp. <i>major</i>	Hum
34	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğ Ağacı
35	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı
36	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın
37	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı
38	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu
39	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak
40	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı
41	<i>Genista involucrata</i>	Top Borcak
42	<i>Genista sessilifolia</i>	Borcak
43	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı
44	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği
45	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi

Kuraklığa Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
46	<i>Helichrysum armenium</i> subsp. <i>armenium</i>	Altınotu
47	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk
48	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardıç
49	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç
50	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardıç
51	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı
52	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken
53	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana
54	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon
55	<i>Lycium depressum</i>	Eğri Tekedikeni
56	<i>Macrotomia densiflora</i>	Koca Eğnik
57	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu
58	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran
59	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı
60	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>Pallasiana</i>	Karaçam
61	<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>hamata</i>	Sarıçam
62	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç
63	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak
64	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği
65	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni
66	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat
67	<i>Quercus cerris</i>	Saçlı Meşe
68	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi
69	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe
70	<i>Quercus trojana</i>	Makedonya Meşesi
71	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken
72	<i>Rhamnus lycioides</i>	Top Cehri
73	<i>Rhamnus rhodopea</i>	Balkan Cehrisi
74	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak
75	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu
76	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadingöbeği
77	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü
78	<i>Salvia caespitosa</i>	Kırk Şalba
79	<i>Sorbus kusnetzovii</i>	Ufa
80	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez
81	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması
82	<i>Stachys annua</i>	Haciosmanotu
83	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın
84	<i>Tamarix smyrnensis</i>	Ilgın
85	<i>Thymus sipyleus</i>	Sipil Kekiği
86	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı
87	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu
88	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe
89	<i>Ficus carica</i>	İncir
90	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya
91	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen

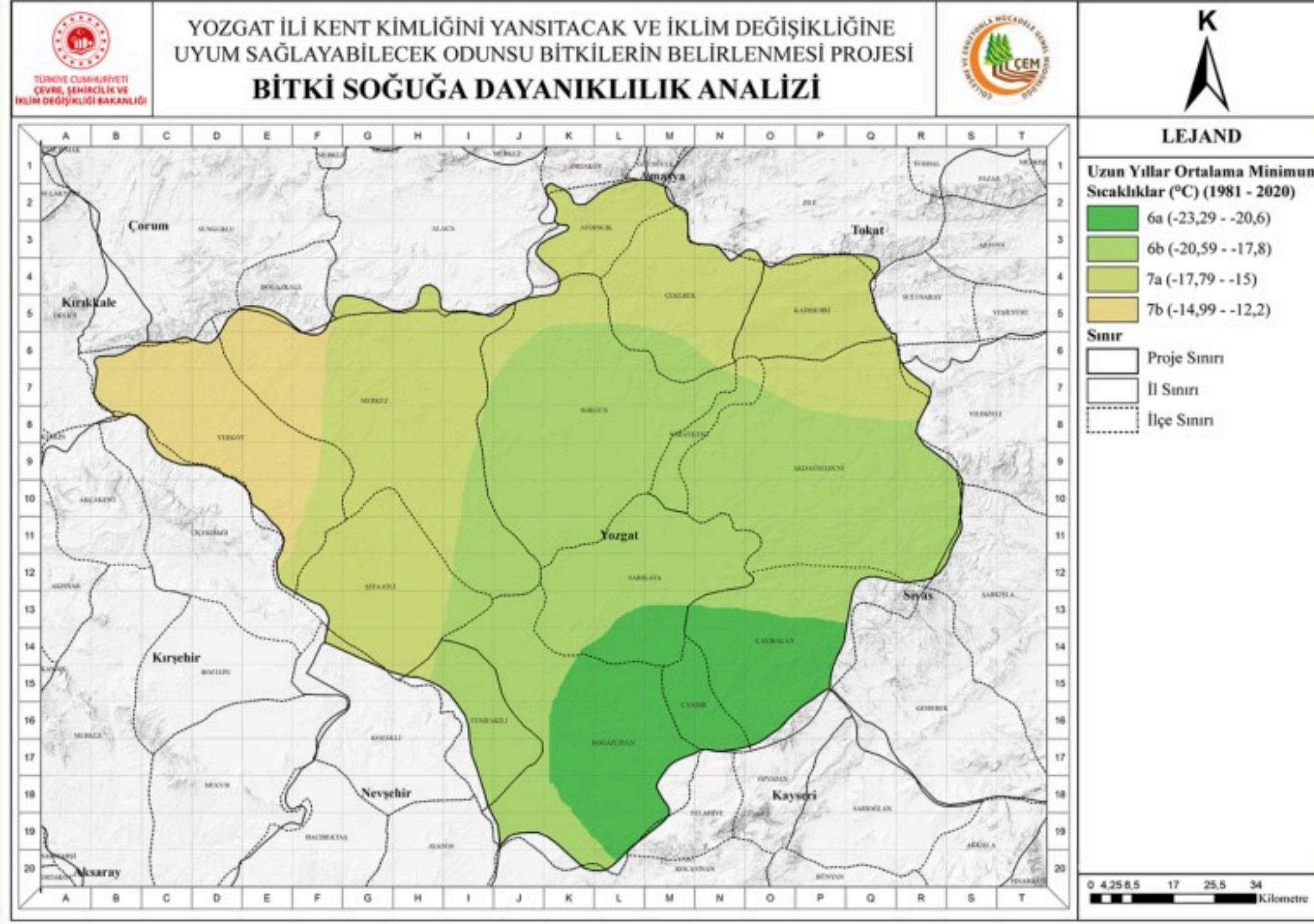
Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi
Kuraklığa Orta Derecede Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı
2	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı
3	<i>Carpinus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	İstiriç
4	<i>Convolvulus holosericeus</i>	Gündüzsefası
5	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı
6	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık
7	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı
8	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma
9	<i>Polygala supina</i>	Gihaye Sipirge
10	<i>Populus alba</i>	Akkavak
11	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği
12	<i>Rosa foetida</i>	Antep Gülü
13	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü
14	<i>Rosa villosa</i>	Sakız Gülü
15	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği
16	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt
17	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt
18	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt
19	<i>Salvia euphratica</i>	Fırat Şalbası
20	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver

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

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar
2	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt
3	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Soğuğa Dayanıklılık Derecesi



6A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acantholimon acerosum</i>	Pişikkeveni	4B
2	<i>Acantholimon armenum</i>	Kurre Dikeni	6A
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
4	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	5A
5	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
6	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
7	<i>Artemisia santonicum</i> subsp. <i>santonicum</i>	Deniz Yavşanı	5A
8	<i>Artemisia taurica</i>	Kırım Yavşanı	5A
9	<i>Astragalus angustifolius</i>	Keçi Geveni	5A
10	<i>Astragalus brachypterus</i>	Kuş Geveni	4A
11	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	6A
12	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	6A
13	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
14	<i>Bassia prostrata</i>	Yatık Ateştopu	4A
15	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
16	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
17	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
18	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	4A
19	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
20	<i>Clematis vitalba</i>	Akasma	5A
21	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
22	<i>Cornus mas</i>	Kızılçık	4A
23	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A
24	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
25	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
26	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
27	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
28	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
29	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
30	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	6A
31	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
32	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	3A
33	<i>Ephedra major</i> subsp. <i>major</i>	Hum	5B
34	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğ Ağacı	5B
35	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
36	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
37	<i>Frangula alnus</i>	Barutağacı	6A
38	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	6A
39	<i>Genista sessilifolia</i>	Borcak	5A
40	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
41	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	6A
42	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	5A
43	<i>Hypericum heterophyllum</i>	Yarayaprağı	3B
44	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
45	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
46	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardiç	6A
47	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
48	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
49	<i>Macrotomia densiflora</i>	Koca Eğnik	6A
50	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
51	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
52	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
53	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
54	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>Pallasiana</i>	Karaçam	4A
55	<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>hamata</i>	Sarıçam	1B
56	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	6A
57	<i>Polygala supina</i>	Gihaye Sipirge	6A
58	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
59	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
60	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
61	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
62	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
63	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaegnifolia</i>	Ahlat	5B
64	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
65	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	6A
66	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
67	<i>Rhamnus lycioides</i>	Top Cehri	5A
68	<i>Rhamnus rhodopea</i>	Balkan Cehrisi	4A
69	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
70	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
71	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A

6A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
72	<i>Rosa foetida</i>	Antep Gülü	5B
73	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	6A
74	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
75	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
76	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
77	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
78	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
79	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	3B
80	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
81	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	6A
82	<i>Salvia caespitosa</i>	Kırk Şalba	5A
83	<i>Salvia euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
84	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
85	<i>Sorbus kusnetzovii</i>	Ufa	3A
86	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	6A
87	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A
88	<i>Stachys annua</i>	Haciosmanotu	5A
89	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	6A
90	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A
91	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
92	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A

6B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acantholimon acerosum</i>	Pişikkeveni	4B
2	<i>Acantholimon armenum</i>	Kurre Diken	6A
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
4	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	5A
5	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
6	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
7	<i>Artemisia santonicum</i> subsp. <i>santonicum</i>	Deniz Yavşanı	5A
8	<i>Artemisia taurica</i>	Kırım Yavşanı	5A
9	<i>Astragalus angustifolius</i>	Keçi Geveni	5A
10	<i>Astragalus brachypterus</i>	Kuş Geveni	4A
11	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	6A
12	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	6A
13	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
14	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	6B
15	<i>Bassia prostrata</i>	Yatık Ateştopu	4A
16	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
17	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
18	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
19	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
20	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	4A
21	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
22	<i>Clematis vitalba</i>	Akasma	5A
23	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
24	<i>Cornus mas</i>	Kızılçık	4A
25	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A
26	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B
27	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
28	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
29	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
30	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
31	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılçırık	4A
32	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	6A
33	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
34	<i>Ebenus laguroides</i>	Morgeven	6B
35	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	3A
36	<i>Ephedra major</i> subsp. <i>major</i>	Hum	5B
37	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğ Ağacı	5B
38	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
39	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
40	<i>Frangula alnus</i>	Barutağacı	6A
41	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	6A
42	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	6B
43	<i>Genista involucrata</i>	Top Borcak	6B
44	<i>Genista sessilifolia</i>	Borcak	5A
45	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
46	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	6A
47	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	5A

6B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Hypericum heterophyllum</i>	Yarayaprağı	3B
49	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
50	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
51	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardiç	6A
52	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
53	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
54	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	6B
55	<i>Macrotomia densiflora</i>	Koca Eğrik	6A
56	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
57	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
58	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
59	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
60	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>Pallasiana</i>	Karaçam	4A
61	<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>hamata</i>	Sarıçam	1B
62	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	6A
63	<i>Polygala supina</i>	Gihaye Sipirge	6A
64	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
65	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
66	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
67	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
68	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
69	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaegnifolia</i>	Ahlat	5B
70	<i>Quercus cerris</i>	Saçlı Meşe	6B
71	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi	5A
72	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	6A
73	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
74	<i>Rhamnus lycioides</i>	Top Cehri	5A
75	<i>Rhamnus rhodopea</i>	Balkan Cehrisi	4A
76	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
77	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
78	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
79	<i>Rosa foetida</i>	Antep Gülü	5B
80	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadingöbeği	6A
81	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
82	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
83	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
84	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
85	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
86	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	3B
87	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
88	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	6A
89	<i>Salvia caespitosa</i>	Kırk Şalba	5A
90	<i>Salvia euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
91	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
92	<i>Sorbus kusnetzovii</i>	Ufa	3A
93	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçağaç Yapraklı Üvez	6A
94	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Stachys annua</i>	Haciosmanotu	5A
96	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	6A
97	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A
98	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
99	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A

7A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acantholimon acerosum</i>	Pişikkeveni	4B
2	<i>Acantholimon armenum</i>	Kurre Dikeni	6A
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçağacı	5A
4	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	5A
5	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	7A
6	<i>Aethionema iberideum</i>	Ak Kayagülü	7A
7	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
8	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
9	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
10	<i>Artemisia santonicum</i> subsp. <i>santonicum</i>	Deniz Yavşanı	5A
11	<i>Artemisia taurica</i>	Kırım Yavşanı	5A
12	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu	7A
13	<i>Astragalus angustifolius</i>	Keçi Geveni	5A
14	<i>Astragalus brachypterus</i>	Kuş Geveni	4A
15	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	6A
16	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	6A
17	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
18	<i>Astragalus micropterus</i>	Serçe Geveni	7A
19	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	6B
20	<i>Bassia prostrata</i>	Yatık Ateştopu	4A
21	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
22	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
23	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
24	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
25	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	4A
26	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
27	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan	7A
28	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	7A
29	<i>Clematis vitalba</i>	Akasma	5A
30	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
31	<i>Convolvulus assyricus</i>	Yastıkçık	7A
32	<i>Cornus mas</i>	Kızılçık	4A
33	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A
34	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B
35	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
36	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
37	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
38	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
39	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılçırık	4A
40	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	6A
41	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
42	<i>Ebenus laguroides</i>	Morgeven	6B
43	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	3A
44	<i>Ephedra major</i> subsp. <i>major</i>	Hum	5B
45	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğ Ağacı	5B
46	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
47	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Frangula alnus</i>	Barutağacı	6A
49	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	6A
50	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	6B
51	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı	7A
52	<i>Genista involucrata</i>	Top Borcak	6B
53	<i>Genista sessilifolia</i>	Borcak	5A
54	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
55	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	6A
56	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	5A
57	<i>Helichrysum armenium</i> subsp. <i>armenium</i>	Altınotu	7A
58	<i>Hypericum heterophyllum</i>	Yarayaprağı	3B
59	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	7A
60	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
61	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
62	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardiç	6A
63	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
64	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
65	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	6B
66	<i>Macrotomia densiflora</i>	Koca Eğnik	6A
67	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
68	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
69	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
70	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
71	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>Pallasiana</i>	Karaçam	4A
72	<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>hamata</i>	Sarıçam	1B
73	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	6A
74	<i>Polygala supina</i>	Gihaye Sipirge	6A
75	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
76	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
77	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
78	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
79	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
80	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
81	<i>Quercus cerris</i>	Saçlı Meşe	6B
82	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
83	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	6A
84	<i>Quercus trojana</i>	Makedonya Meşesi	7A
85	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
86	<i>Rhamnus lycioides</i>	Top Cehri	5A
87	<i>Rhamnus rhodopea</i>	Balkan Cehrisi	4A
88	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
89	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
90	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
91	<i>Rosa foetida</i>	Antep Gülü	5B
92	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadingöbeği	6A
93	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
94	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A

7A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlən	5A
96	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
97	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
98	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
99	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	3B
100	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
101	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	6A
102	<i>Salvia caespitosa</i>	Kırk Şalba	5A
103	<i>Salvia euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
104	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
105	<i>Sorbus kusnetzovii</i>	Ufa	3A
106	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	6A
107	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A
108	<i>Stachys annua</i>	Haciosmanotu	5A
109	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	6A
110	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A
111	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A
112	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
113	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A

7B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acantholimon acerosum</i>	Pişikkeveni	4B
2	<i>Acantholimon armenum</i>	Kurre Diken	6A
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
4	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	5A
5	<i>Aethionema cordatum</i>	Kalpçantası	7A
6	<i>Aethionema iberideum</i>	Ak Kayagülü	7A
7	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
8	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
9	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
10	<i>Artemisia santonicum</i> subsp. <i>santonicum</i>	Deniz Yavşanı	5A
11	<i>Artemisia taurica</i>	Kırım Yavşanı	5A
12	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu	7A
13	<i>Astragalus angustifolius</i>	Keçi Geveni	5A
14	<i>Astragalus brachypterus</i>	Kuş Geveni	4A
15	<i>Astragalus cephalotes</i>	Başlı Geven	6A
16	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	6A
17	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
18	<i>Astragalus micropterus</i>	Serçe Geveni	7A
19	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	6B
20	<i>Bassia prostrata</i>	Yatık Ateştopu	4A
21	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
22	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
23	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
24	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
25	<i>Celtis glabrata</i>	Dahum	4A
26	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
27	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan	7A
28	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	7A
29	<i>Clematis vitalba</i>	Akasma	5A
30	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
31	<i>Convolvulus assyricus</i>	Yastıkçık	7A
32	<i>Cornus mas</i>	Kızılcık	4A
33	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A
34	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B
35	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
36	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
37	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
38	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
39	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
40	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	6A
41	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
42	<i>Ebenus laguroides</i>	Morgeven	6B
43	<i>Elaeagnus angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	İğde	3A
44	<i>Ephedra major</i> subsp. <i>major</i>	Hum	5B
45	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğ Ağacı	5B
46	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
47	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A

7B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
49	<i>Frangula alnus</i>	Barutağacı	6A
50	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	6A
51	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	6B
52	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı	7A
53	<i>Genista involucrata</i>	Top Borcak	6B
54	<i>Genista sessilifolia</i>	Borcak	5A
55	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
56	<i>Globularia orientalis</i>	Küre Çiçeği	6A
57	<i>Hedera helix</i>	Duvar Sarmaşığı	5A
58	<i>Helichrysum armenium</i> subsp. <i>armenium</i>	Altınotu	7A
59	<i>Hypericum heterophyllum</i>	Yarayaprağı	3B
60	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	7A
61	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardıç	3A
62	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B
63	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardıç	6A
64	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
65	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
66	<i>Lonicera etrusca</i> var. <i>etrusca</i>	Dokuzdon	6B
67	<i>Macrotomia densiflora</i>	Koca Eğnik	6A
68	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
69	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
70	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
71	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
72	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>Pallasiana</i>	Karaçam	4A
73	<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>hamata</i>	Sarıçam	1B
74	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	7B
75	<i>Platanus orientalis</i>	Çınar	6A
76	<i>Polygala supina</i>	Gihaye Sipirge	6A
77	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
78	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
79	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
80	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
81	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
82	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
83	<i>Quercus cerris</i>	Saçlı Meşe	6B
84	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
85	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	6A
86	<i>Quercus trojana</i>	Makedonya Meşesi	7A
87	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
88	<i>Rhamnus lycioides</i>	Top Cehri	5A
89	<i>Rhamnus rhodopea</i>	Balkan Cehrisi	4A
90	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
91	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
92	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
93	<i>Rosa foetida</i>	Antep Gülü	5B
94	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadingöbeği	6A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
96	<i>Rosa villosa</i>	Sakız Gülü	7B
97	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A
98	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
99	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
100	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
101	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
102	<i>Salix excelsa</i>	Boylu Söğüt	3B
103	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
104	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	6A
105	<i>Salvia caespitosa</i>	Kırk Şalba	5A
106	<i>Salvia euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
107	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
108	<i>Sorbus kusnetzovii</i>	Ufa	3A
109	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçağaç Yapraklı Üvez	6A
110	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A
111	<i>Stachys annua</i>	Haciosmanotu	5A
112	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	6A
113	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A
114	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A
115	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
116	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A

yozgat

İlçe Ölçeğinde Bitki Seçiminde Soğuğa
Dayanıklılık Kriterlerine Göre QR Uygulaması



AKDAĞMADENİ



AYDINCIK



BOĞAZLIYAN



ÇANDIR



ÇAYIRALAN



ÇEKEREK



KADIŞEHİRİ



MERKEZ



SARAYKENT



SARIKAYA



SORGUN



ŞEFAATLİ



YENİFAKILI



YERKÖY

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