



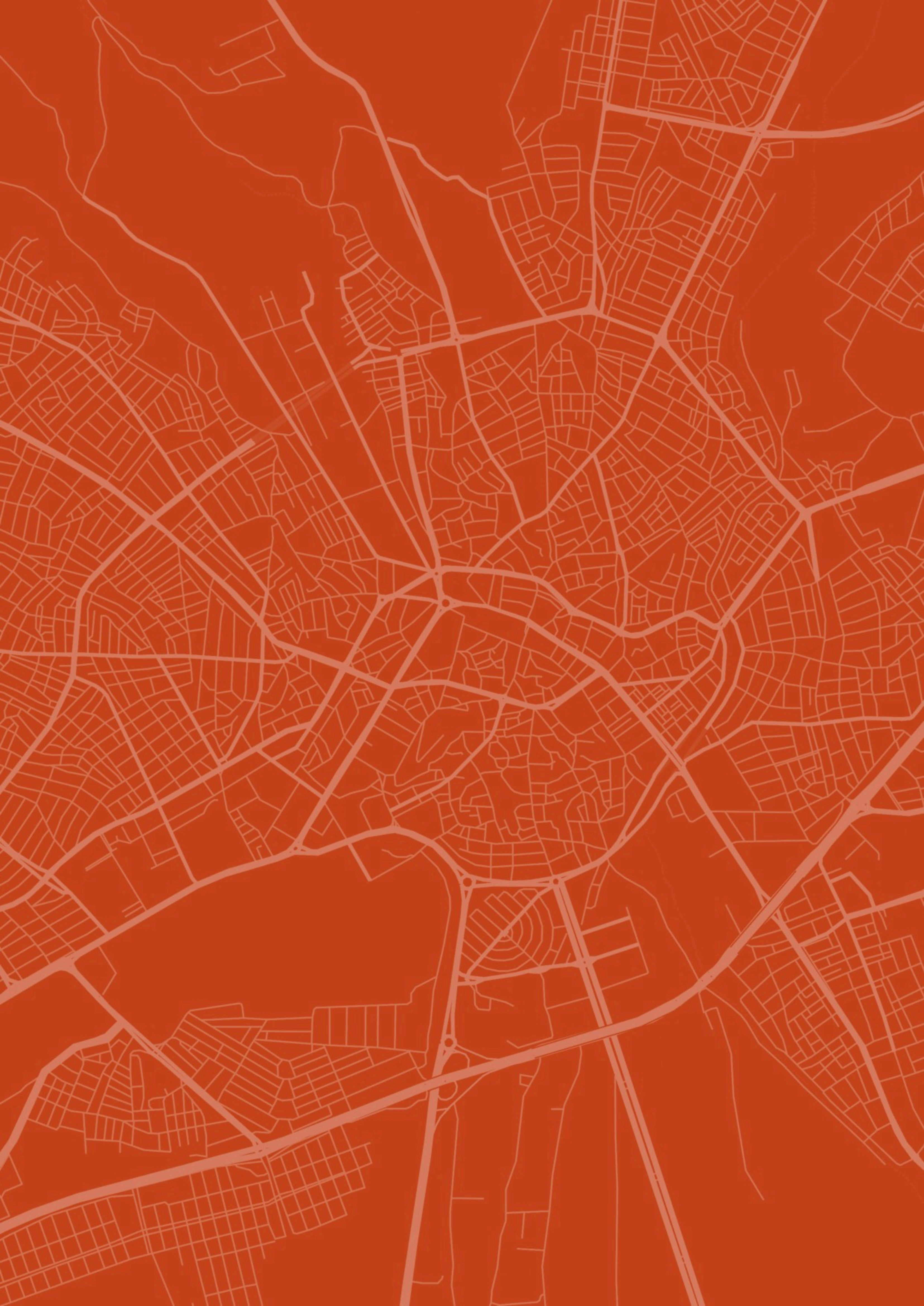
SİVAS

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. Engin EROĞLU
Öğr. Gör. Şeyma S. CEYLAN
Huriye Ç. MİMARLAR

Yazarlar:
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Prof. Dr. Mustafa VAR
Prof. Dr. Engin EROĞLU
Doç. Dr. Müberra PULATKAN
Doç. Dr. Derya SARI
Dr. Sertaç KAYA
Dr. Elif Berna ÜNAL
Öğr. Gör. Şeyma S. CEYLAN
Huriye Ç. MİMARLAR
Şevval YÜZER
Sena DEMİRCİ
Ömer Tarık VAR
Bilge AL
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
Sozan MASOUR

Kapak Fotoğrafları:
Prof. Dr. Mustafa VAR

ISBN: 978-625-7076-74-6
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**

“**∞sivas**”

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. SİVAS DOĞAL YAPI ANALİZLERİ	12
06. SİVAS ODUNSU BİTKİ LİSTESİ	28
07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI	38
08. TABLOLAR	224
TEŞEKKÜR	254





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 oluşturmaları gibi ekolojik faydalarının yanında kentlerde yaşayan insanlarımızın psikolojik ve fiziksel sağlığının iyileştirilmesi gibi konularda da anahtar roller üstlenmektedir.

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

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

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

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

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

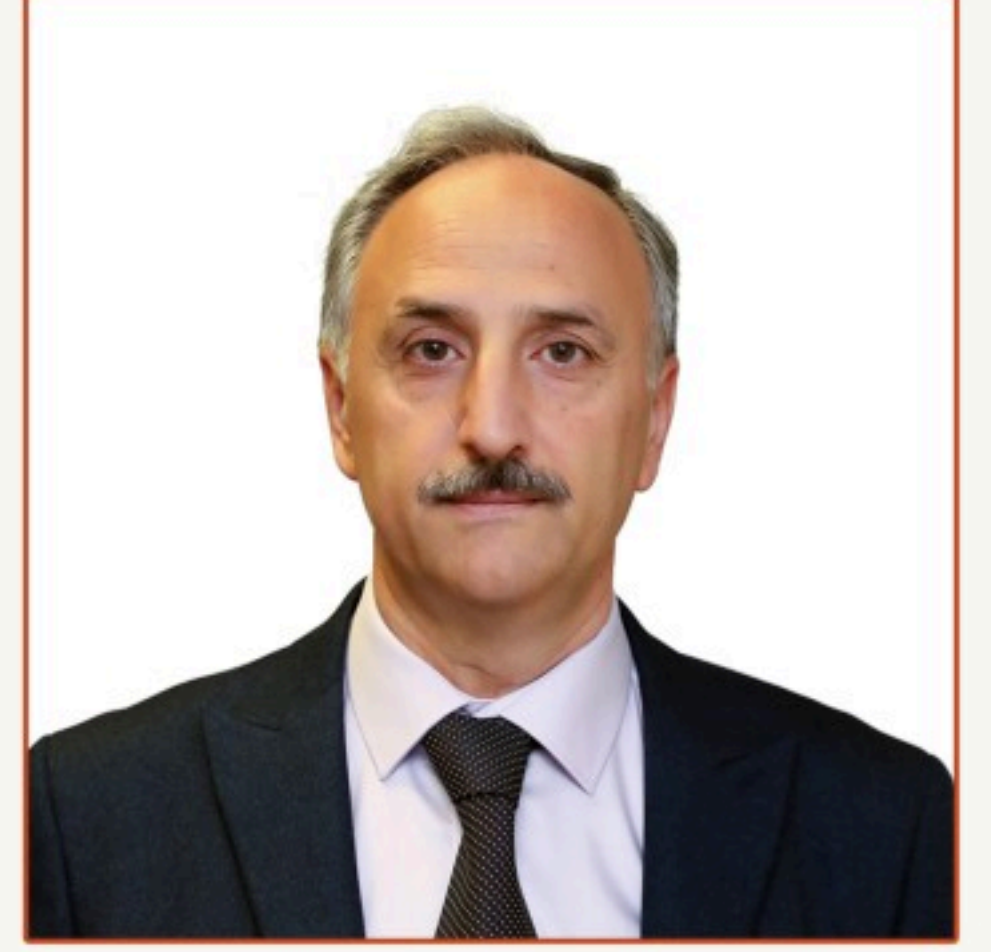
Doğaya saygılı, sürdürülebilir ve sağlıklı şehirler oluşturmak için atılacak her adımda, bu kitabın rehberliğinde hareket ederek daha yeşil bir geleceğe doğru ilerleyebiliriz. Hep birlikte daha yeşil, daha sağlıklı ve daha güzel şehirler oluşturmak temennisiyle.



SUNUŞ

Prof. Dr. Kasım YENİGÜN

Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürü



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

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

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

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

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

ÖNSÖZ

Prof. Dr. Mustafa VAR

Proje Yöneticisi

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

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

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

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

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

PROJE ÖZETİ

Editörler

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

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

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

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

Bu doğrultuda, çalışma toplam dört aşamada yürütülmüştür:

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

Bu bölümde söz konusu aşamalar kısaca açıklanmıştır.

1) Doğal Yapı Analizlerinin Yapılması

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

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

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

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

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

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

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

Ardından, bu odunsu taksonlar arasından peyzaj mimarlığında estetik ve işlevsel olarak kullanılabilir, vejetatif ve generatif yollarla üretilen 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 kullanılabilir 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 kullanılabilir 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.

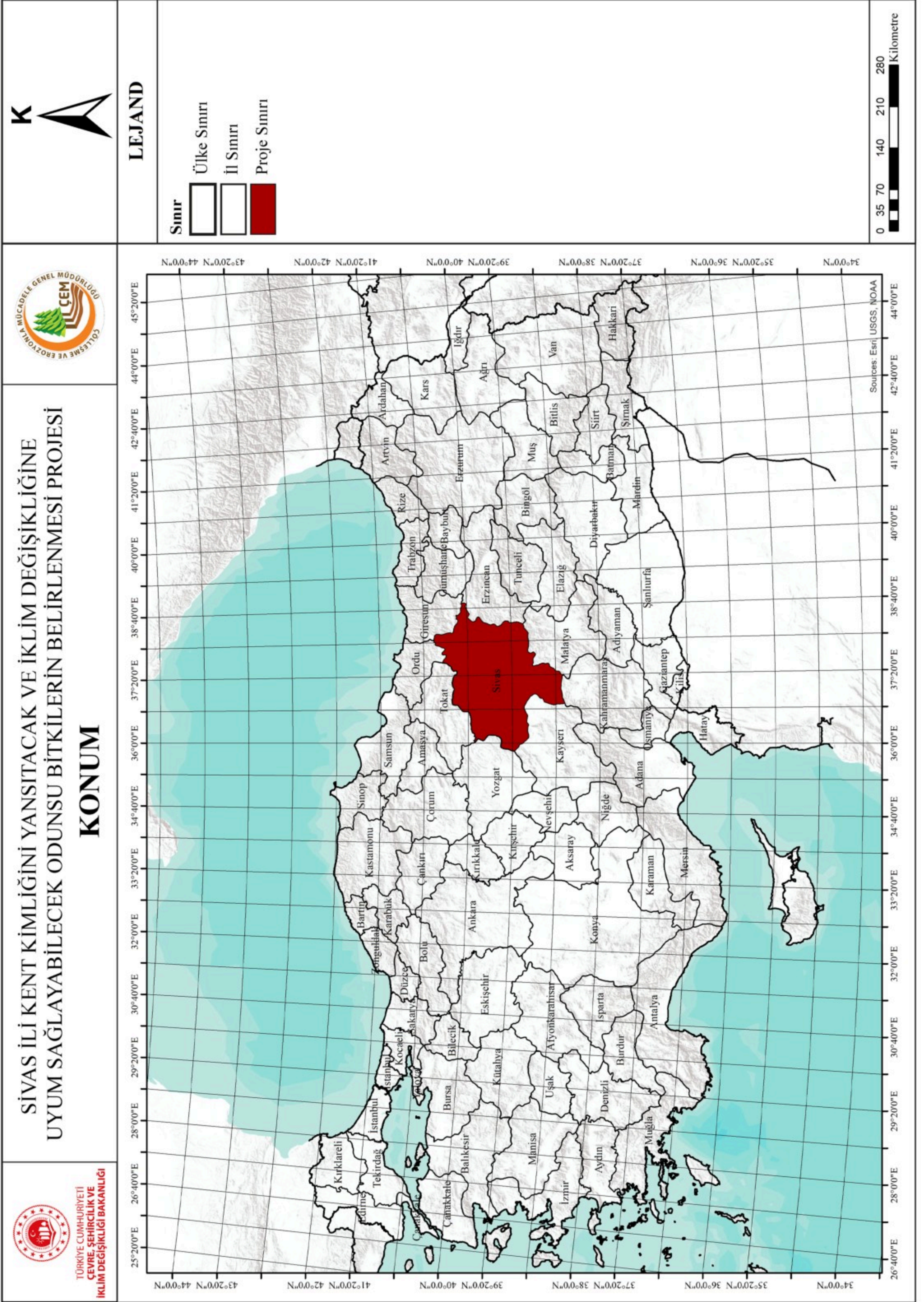
Kitabın sonunda ilçe ölçeğinde soğuğa dayanıklılık durumuna göre hangi zonları içerdiği ve bu zonlarda hangi bitkilerin kullanılabilir olduğu oluşturulan QR uygulaması sayesinde uygulamacılara önemli kolaylıklar sağlanması hedeflenmiştir.

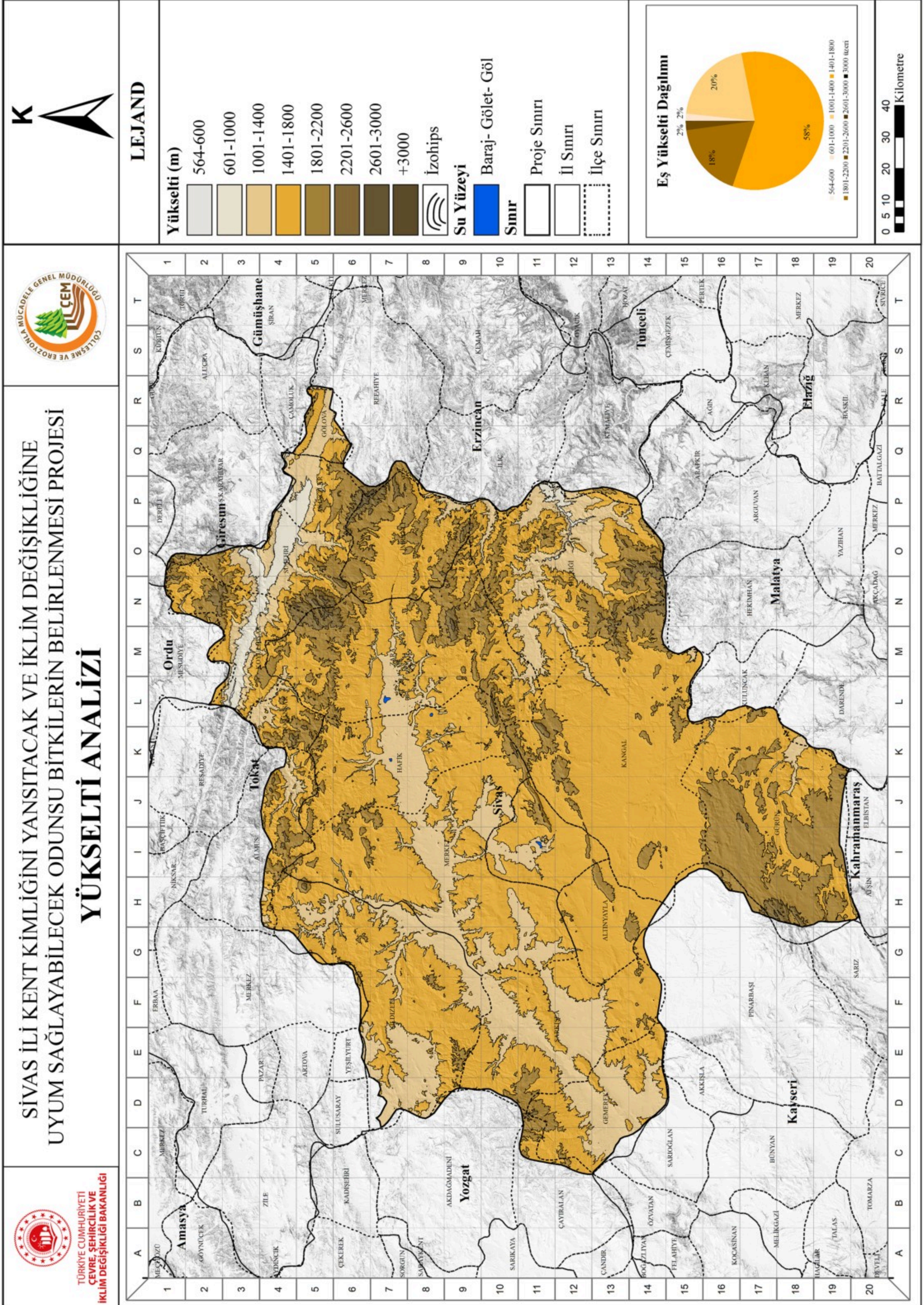
05

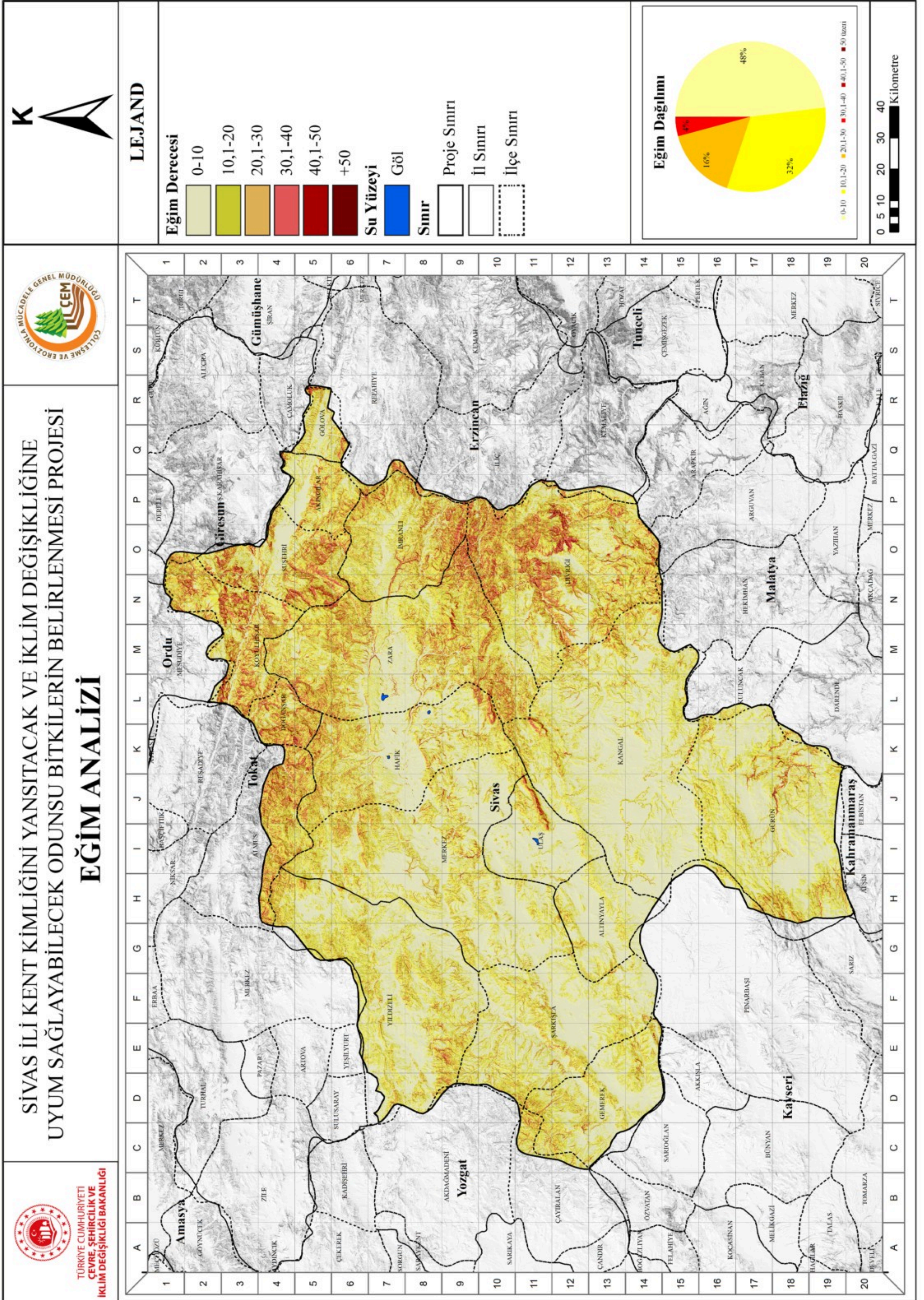
sivas

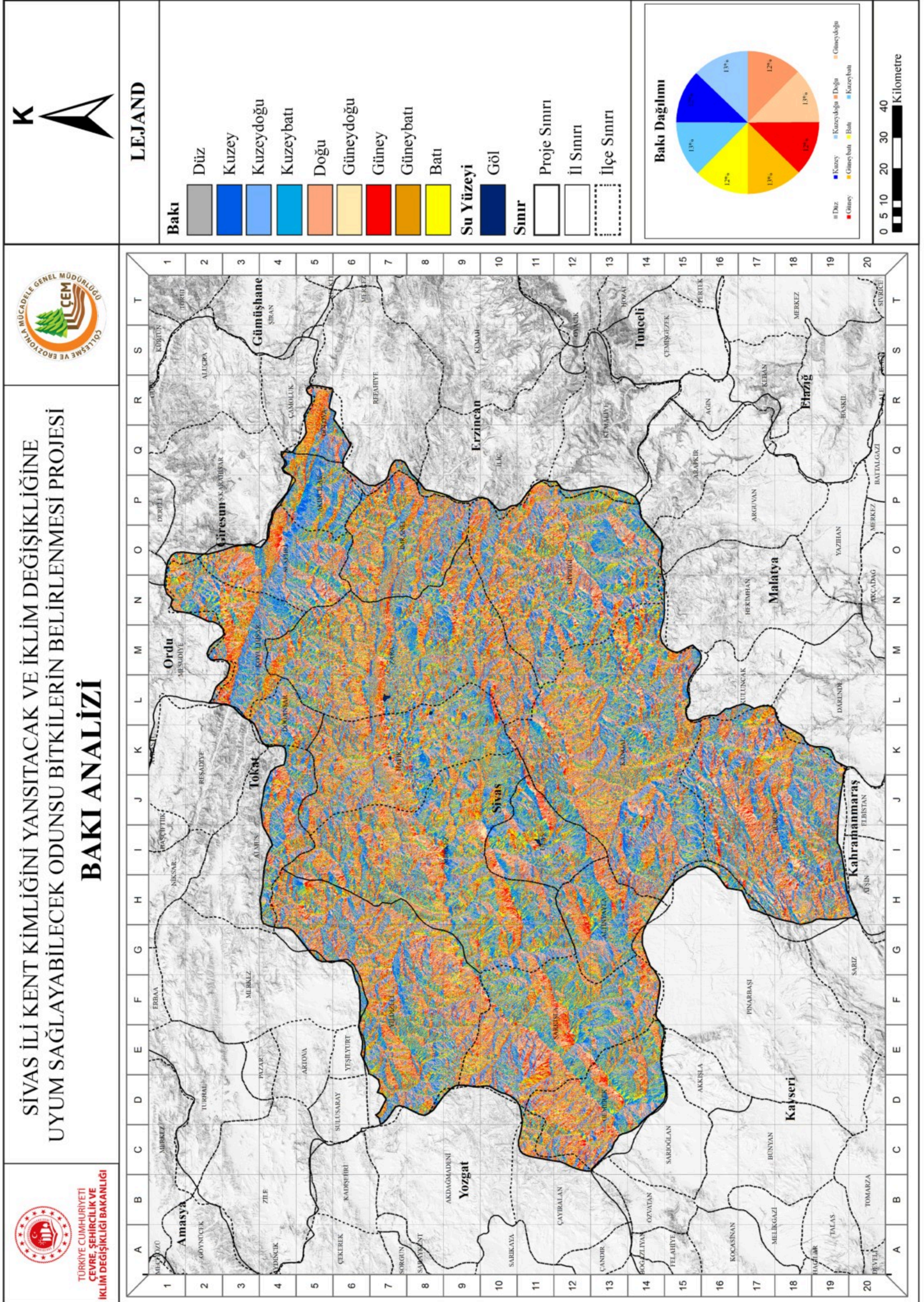
Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

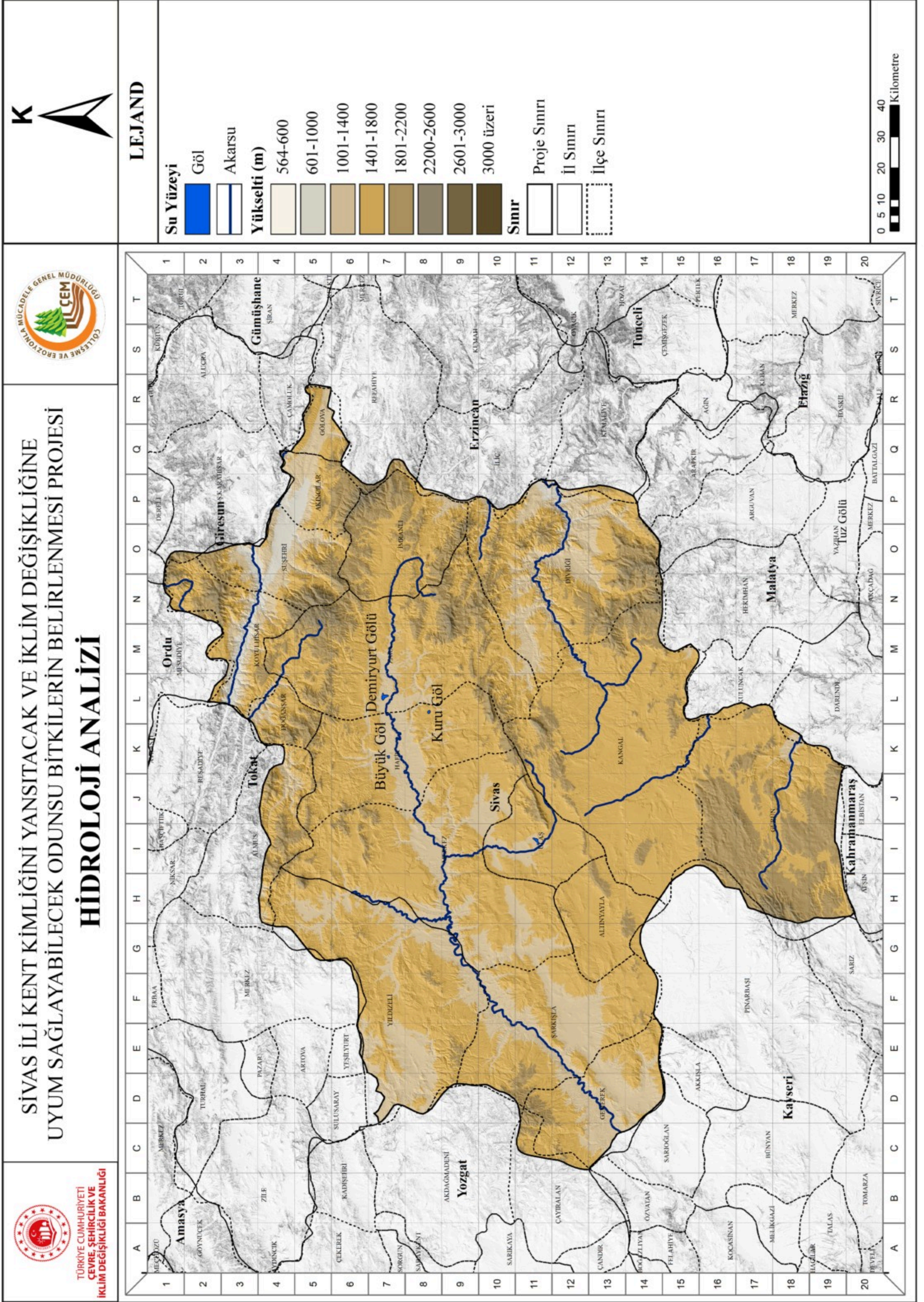
05. SİVAS DOĞAL YAPI ANALİZLERİ







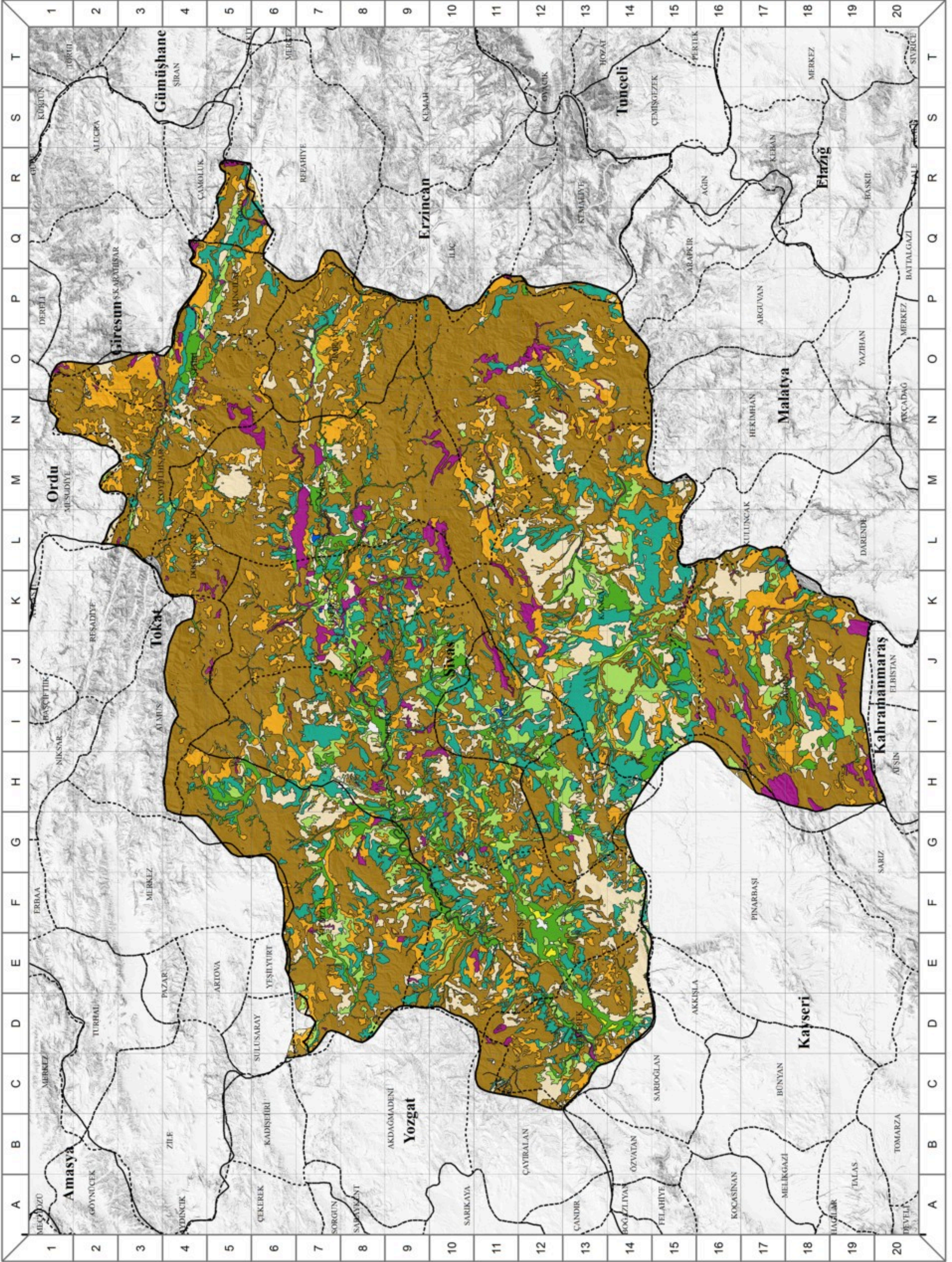






TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

SİVAS İLİ KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLERİN BELİRLENMESİ PROJESİ ARAZİ KULLANIM KABİLİYETLERİ ANALİZİ



LEJAND

Arazi Kullanım Kabiliyetleri

- I. sınıf
- II. sınıf
- III. sınıf
- IV. sınıf
- V. sınıf
- VI. sınıf
- VII. sınıf
- VIII. sınıf

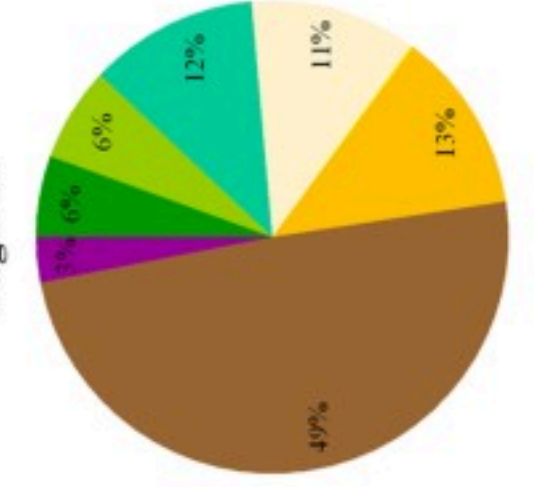
Su Yüzevi

- Göl

Sınır

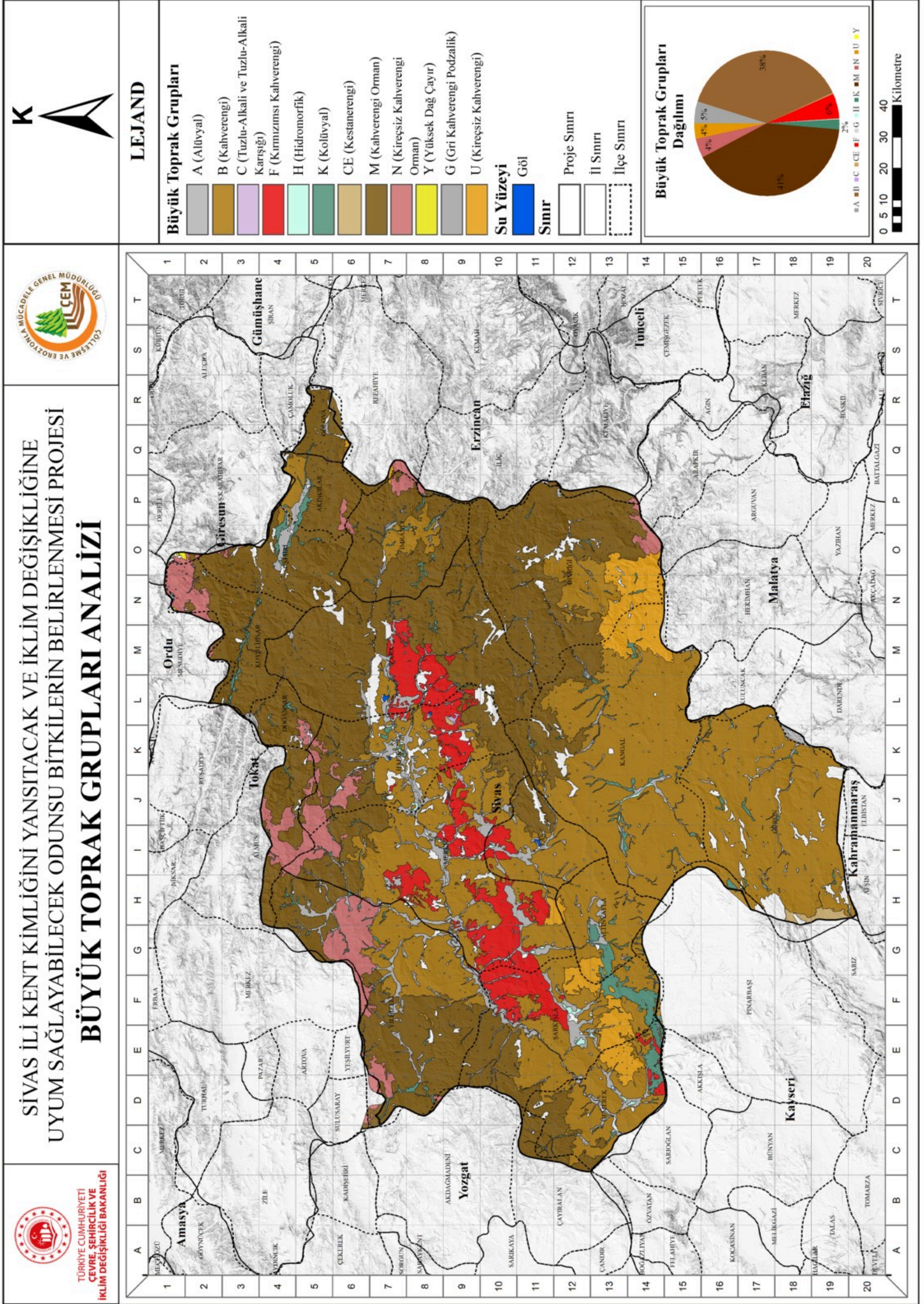
- Proje Sınırı
- İl Sınırı
- İlçe Sınırı

Arazi Kullanım Kabiliyetleri Dağılımı



0 5 10 20 30 40
Kilometre

Harita 7. Sivas İli Büyük Toprak Grupları Analizi

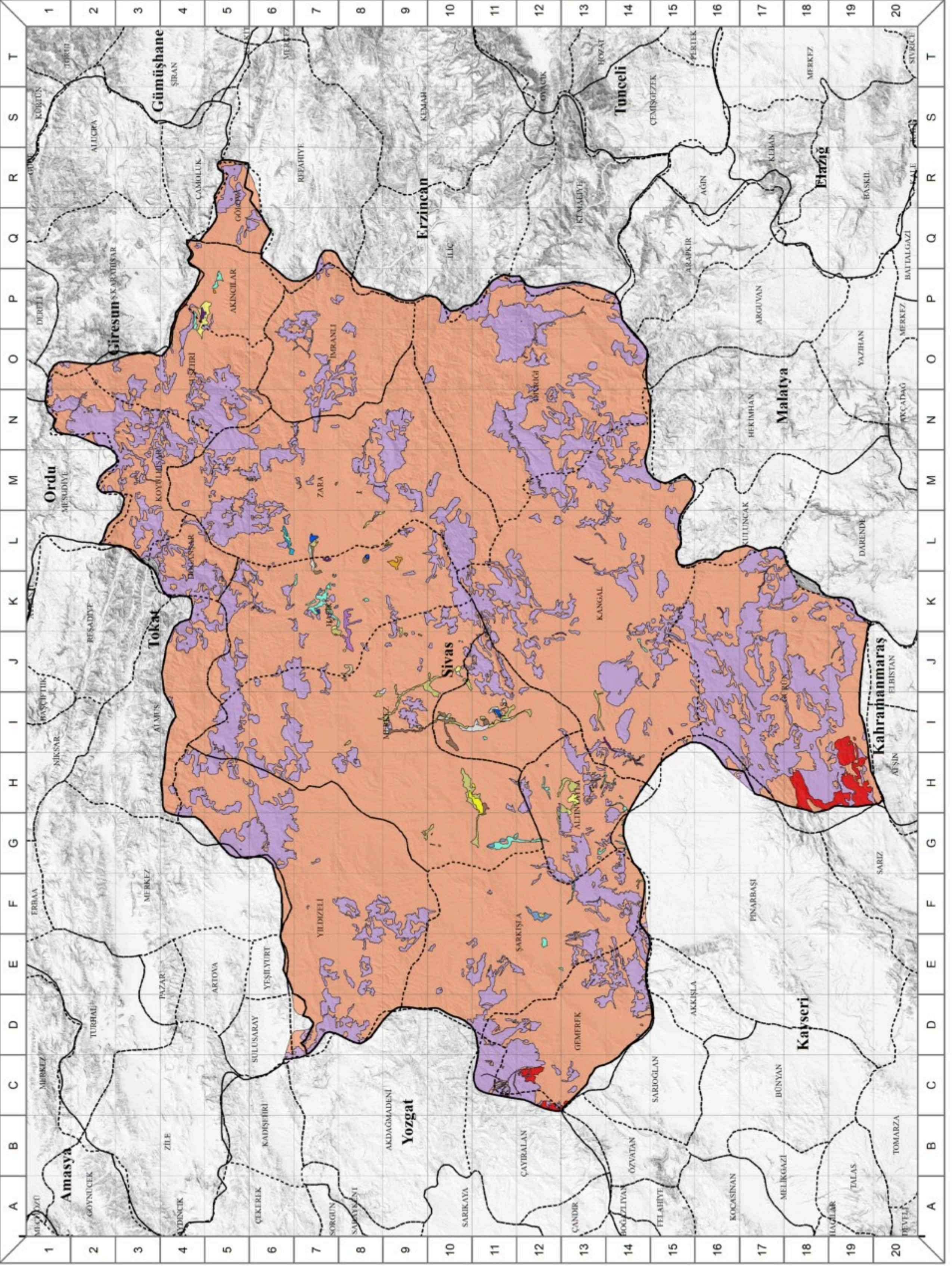




TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

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

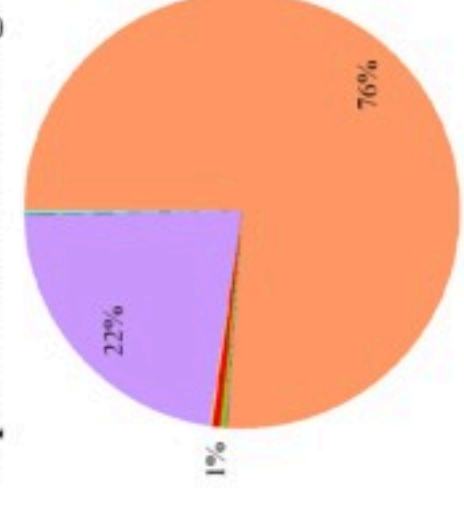
TOPRAK ÖZELLİKLERİ ANALİZİ



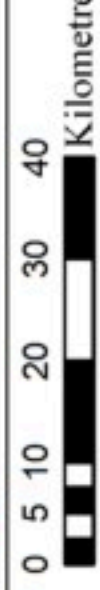
LEJAND

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
	fy: Kötü Drenajlı-Yetersiz Drenajlı
	r: Kayalı
	s: 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
Su Yüzeyi	
	Baraj- Gölet- Göl
Sınır	
	Proje Sınırı
	İl Sınırı
	İlçe Sınırı

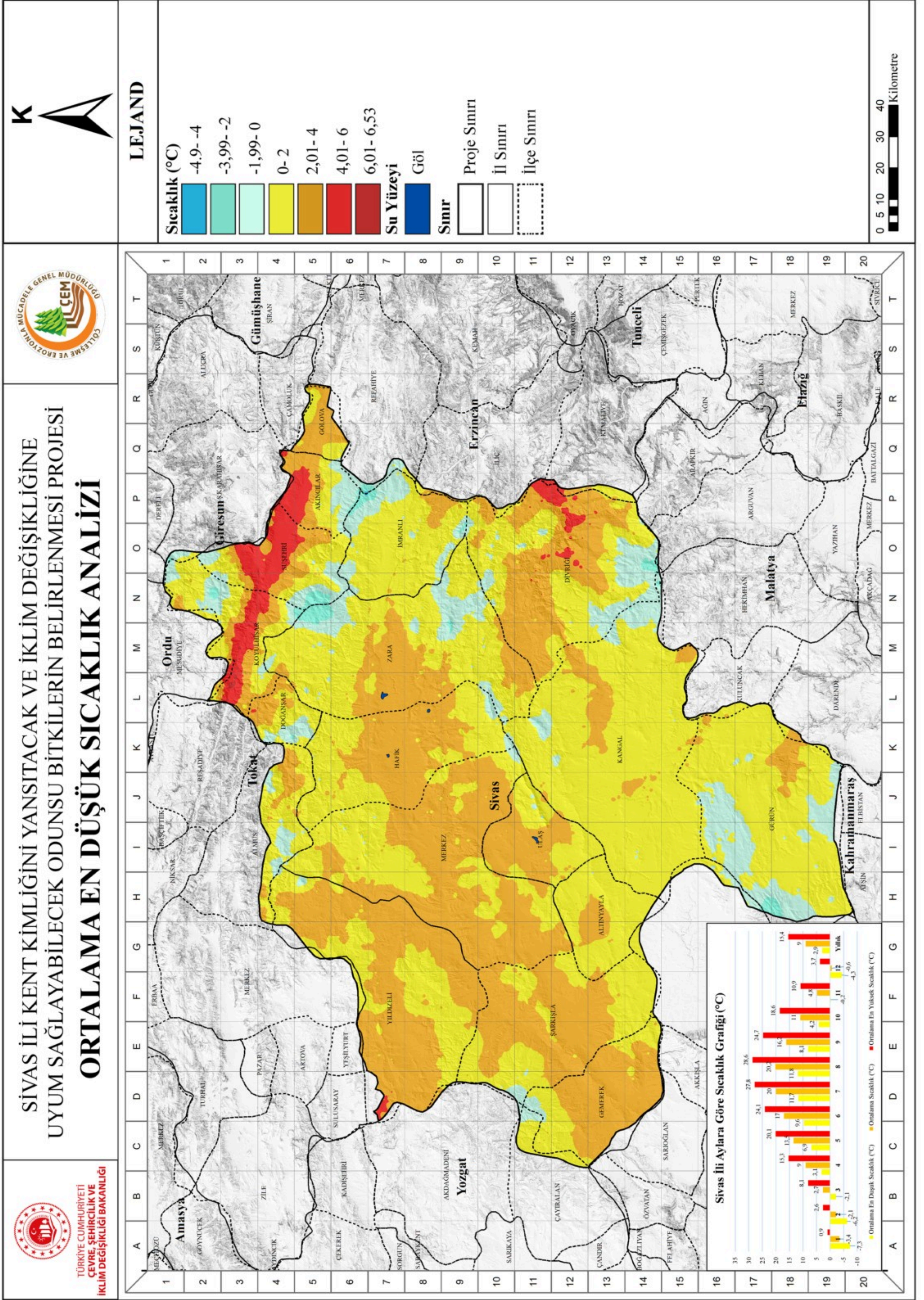
Toprak Özellikleri Dağılımı

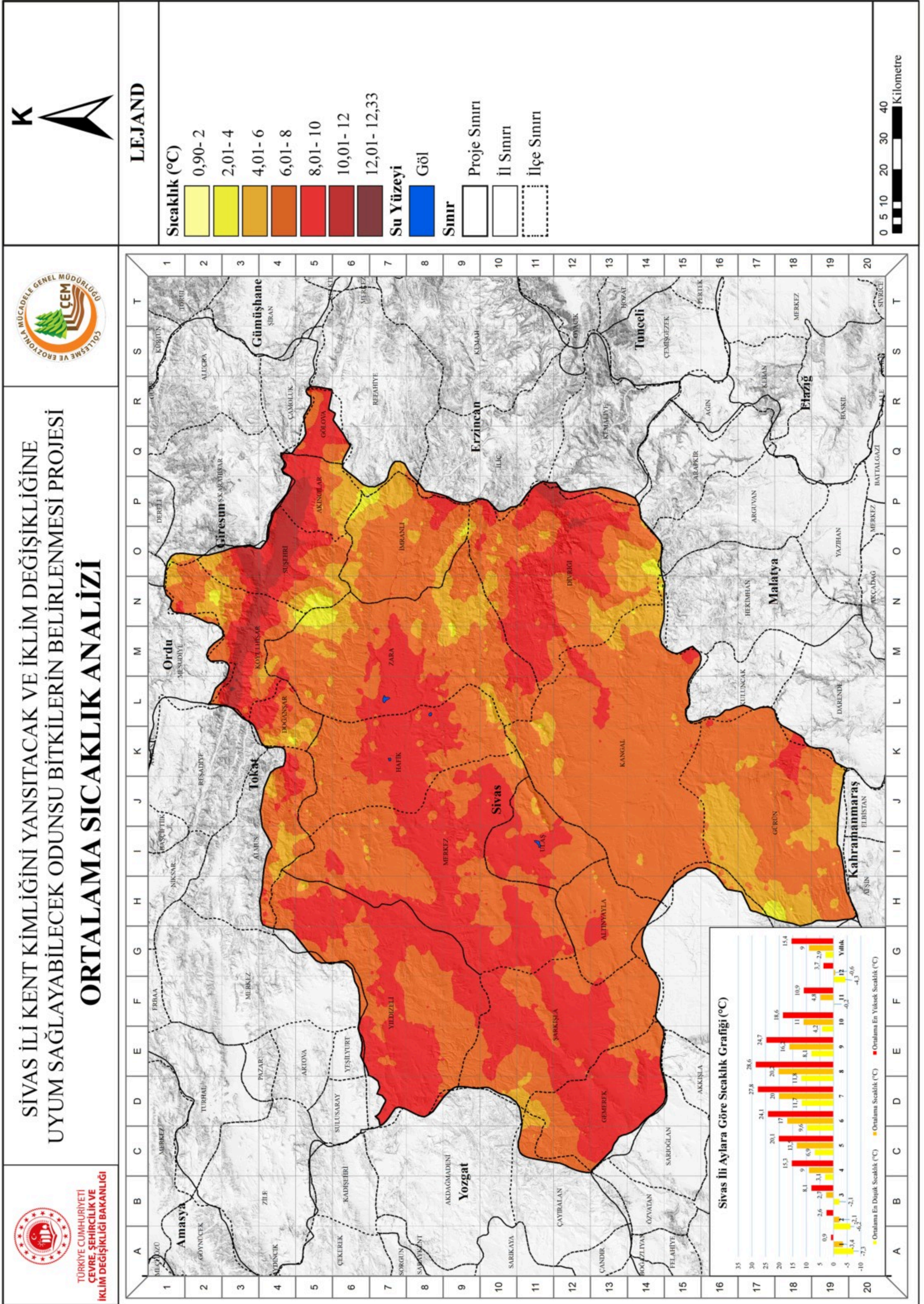


	Sorunsuz arazi
	f
	h
	hf
	hy
	k
	ky
	r
	s
	sf
	sy
	t
	v
	vf
	vy
	y

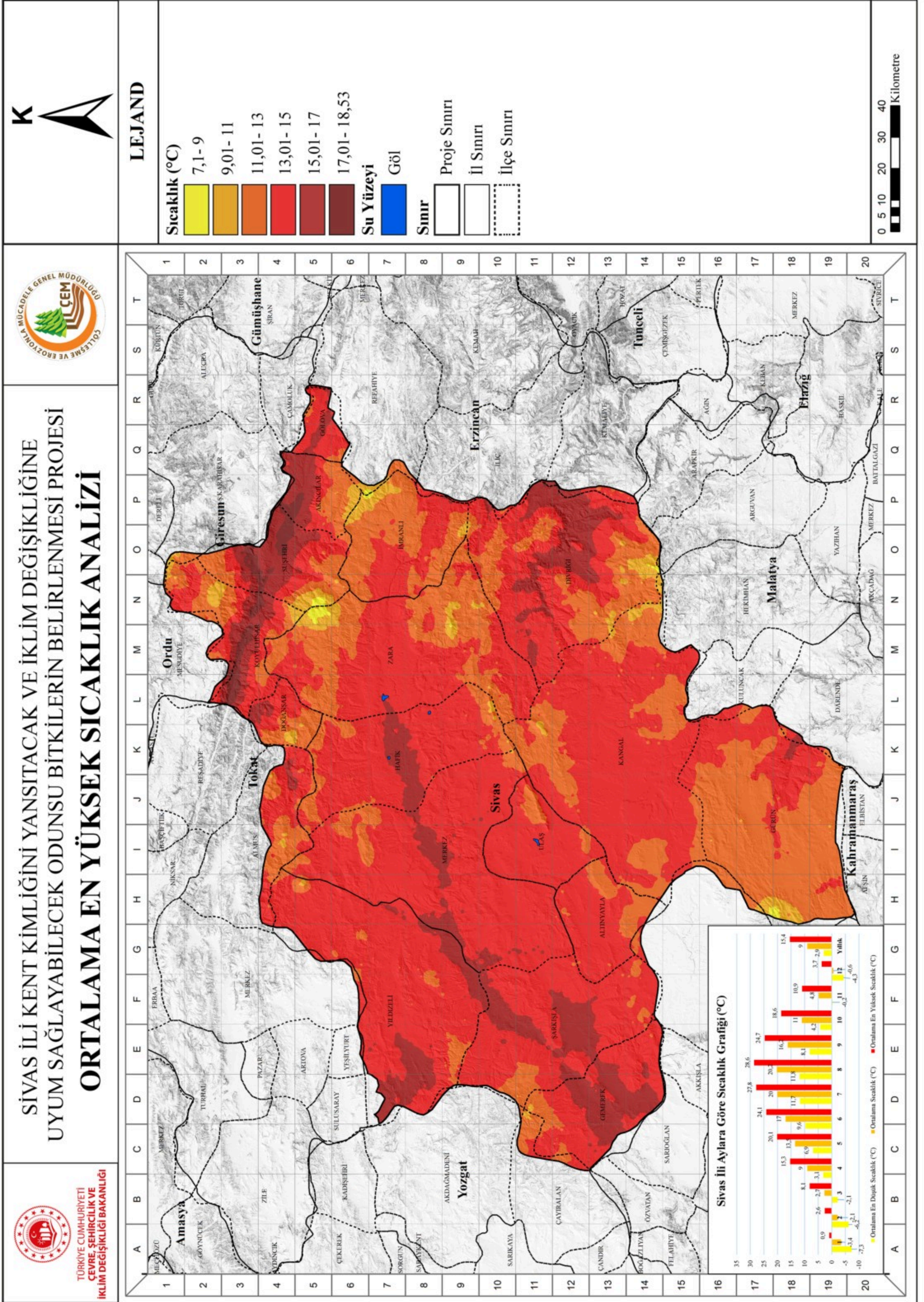


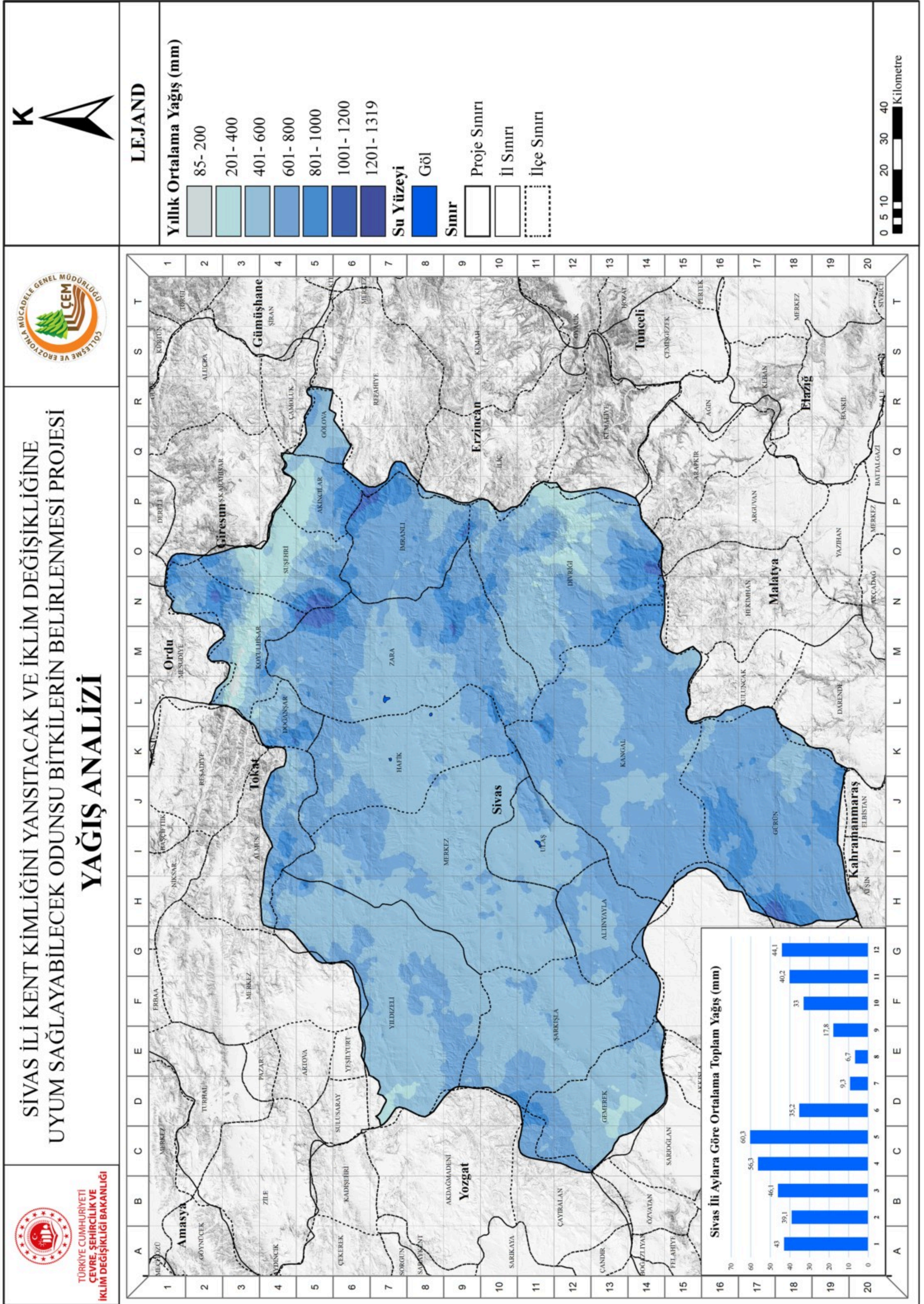
Harita 9. Sivas İli Ortalama En Düşük Sıcaklık Analizi

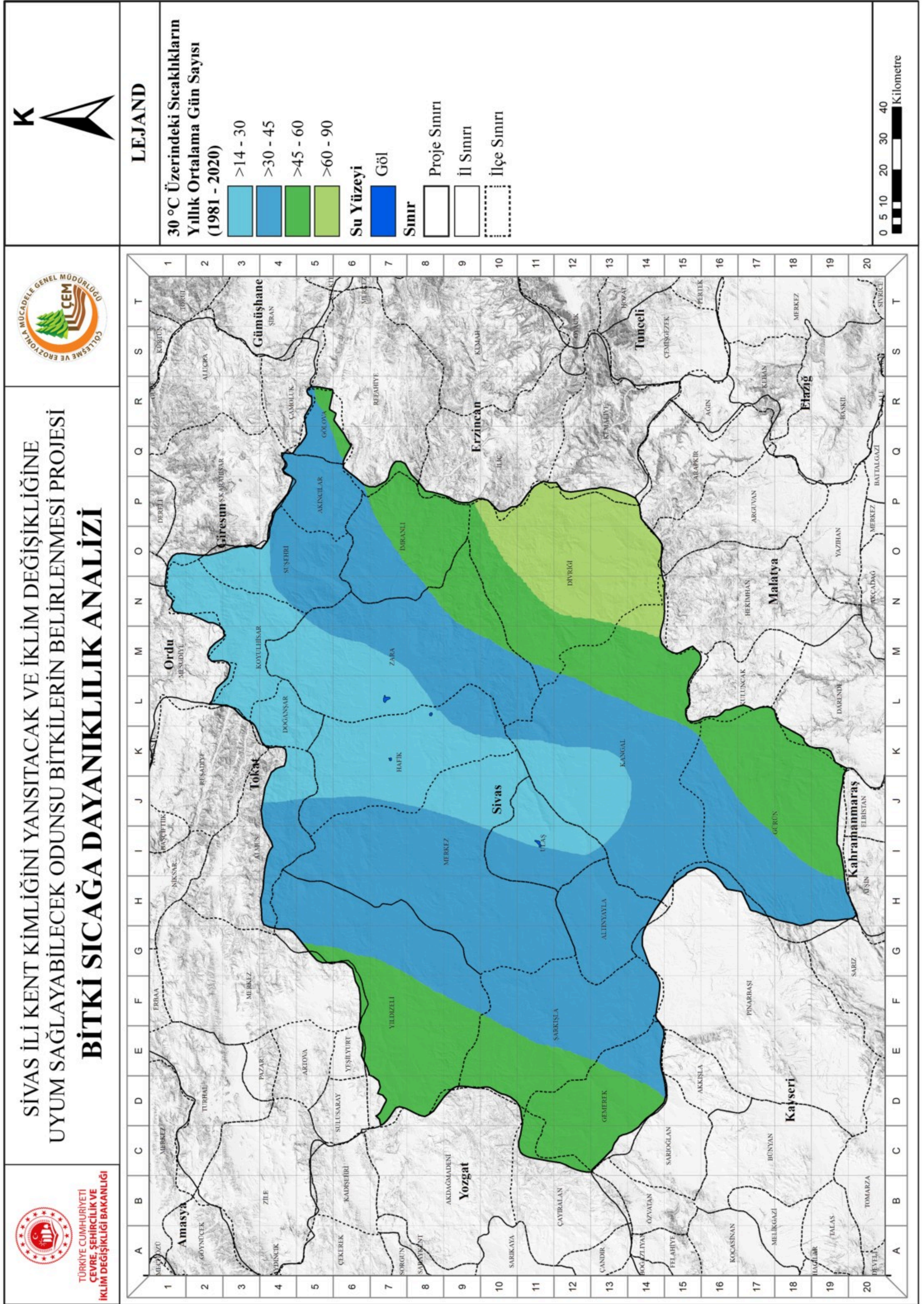




Harita 11. Sivas İli Ortalama En Yüksek Sıcaklık Analizi



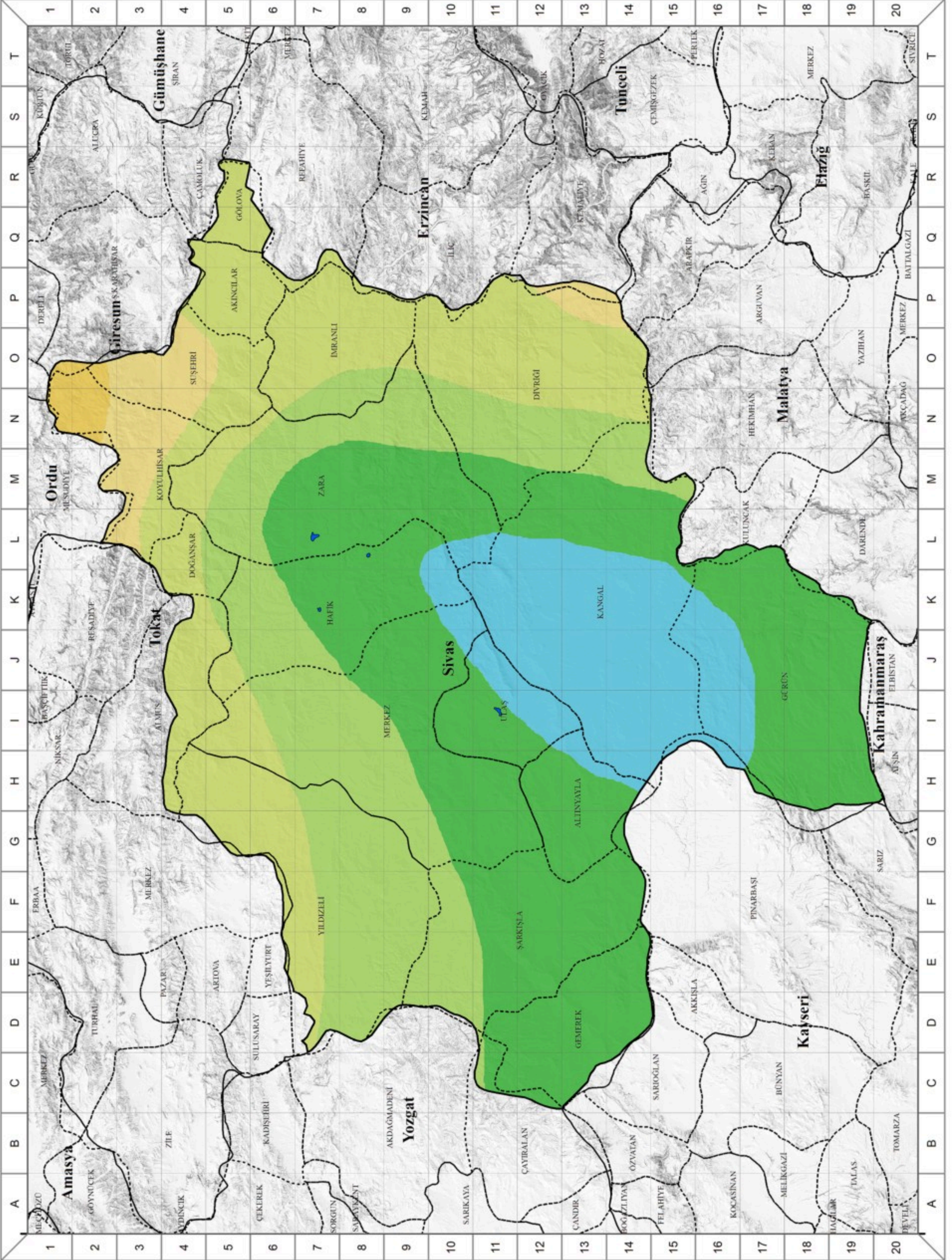






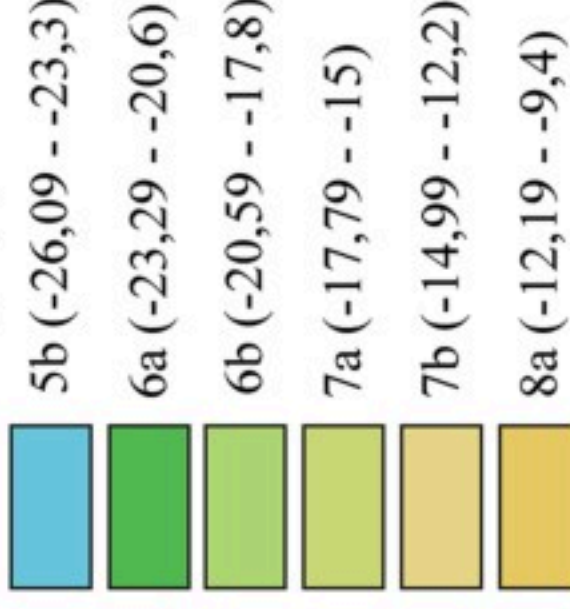
TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

SİVAS İLİ KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLERİN BELİRLENMESİ PROJESİ BİTKİ SOĞUĞA DAYANIKLILIK ANALİZİ



LEJAND

Uzun Yıllar Ortalama Minimum
Sıcaklıklar (°C) (1981 - 2020)



Su Yüzeyi

Göl

Sınır

Proje Sınırı

İl Sınırı

İlçe Sınırı



06

sivas

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

06. SİVAS ODUNSU BİTKİ LİSTESİ

S İ V A S

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acantholimon acerosum</i>	Pişikkeveni	
2	<i>Acantholimon armenum</i>	Kurre Diken	
3	<i>Acantholimon calvertii</i>	Keşiş Kardiken	
4	<i>Acantholimon huetii</i>	Yayvan Kardiken	Endemik
5	<i>Acantholimon laxiflorum</i>	Uzun Kirpiotu	
6	<i>Acantholimon lycaonicum</i>	Güçük Kirpiotu	
7	<i>Acantholimon reflexifolium</i>	Eğri Çobanyastığı	Endemik
8	<i>Acanthophyllum microcephalum</i>	Yayla Takacağı	
9	<i>Acanthophyllum verticillatum</i>	Takacak	
10	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
11	<i>Acer cappadocicum</i>	Beşparmak Ağacı	
12	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık ağacı	
13	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	
14	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	
15	<i>Aethionema lepidioides</i>	Tere Kayagülü	Endemik
16	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	
17	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	
18	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	
19	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	
20	<i>Asperula cilicia</i>	Bolkar Belumu	Endemik
21	<i>Asperula lilaciflora</i>	Mor Belumotu	
22	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu	Endemik
23	<i>Asperula suavis</i>	Pak Belumotu	Endemik
24	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	
25	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	Endemik
26	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	
27	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	
28	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	
29	<i>Berberis cretica</i>	Dikenüzümü	
30	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	
31	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük	
32	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	
33	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	
34	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	
35	<i>Celtis tournefortii</i>	Dardağan	
36	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	
37	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	
38	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	
39	<i>Ceratonia siliqua</i>	Keçiboynuzu	
40	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan	
41	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	
42	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	
43	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	
44	<i>Convolvulus calvertii</i>	Hamıza	
45	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	
46	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	

S İ V A S

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Corylus colurna</i>	Türk Fındığı	
48	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	
49	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	
50	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	
51	<i>Crataegus microphylla</i>	Kocakarı Armudu	
52	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	
53	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	
54	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>szovitsii</i>	Koyun Alıcı	
55	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	
56	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	Endemik
57	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	
58	<i>Ephedra major</i>	Hum	
59	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğaçacı	
60	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	
61	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	
62	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı	
63	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	
64	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	
65	<i>Fumana trisperma</i>	Üç Güneşotu	Endemik
66	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	
67	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı	Endemik
68	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
69	<i>Hippophaea rhamnoides</i> subsp. <i>caucasica</i>	Çıçırgan	
70	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	
71	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	
72	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	
73	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardiç	
74	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	
75	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı	
76	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	
77	<i>Lonicera nummulariifolia</i> subsp. <i>nummulariifolia</i>	Tavşançili	
78	<i>Lonicera orientalis</i>	Has Çakkana	
79	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	
80	<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula	
81	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	
82	<i>Onosma sorgerae</i> var. <i>sorgerae</i>	Nemrut Çiçeği	Endemik
83	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	
84	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	
85	<i>Pinus sylvestris</i>	Sarıçam	
86	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	
87	<i>Plocama calabrica</i>	Belumçalısı	
88	<i>Polygonum sivasicum</i>	Sivas Madımağı	Endemik
89	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
90	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
91	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	
92	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	

S İ V A S

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
93	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	
94	<i>Pyrus communis</i>	Armut	
95	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat	
96	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi	Endemik
97	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	
98	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	
99	<i>Reaumuria sivasica</i>	Sivas Kördikeni	Endemik
100	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	
101	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	
102	<i>Rhamnus petiolaris</i>	Cehri	Endemik
103	<i>Rhododendron luteum</i>	Zifin	
104	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	
105	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaşî Üzümü	
106	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	
107	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
108	<i>Rosa dumalis</i>	İt Gülü	
109	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	
110	<i>Rosa marginata</i>	Şipka	
111	<i>Rosa mollis</i>	Cazı Gülü	
112	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	
113	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	
114	<i>Rosa villosa</i>	Sakız Gülü	
115	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
116	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	
117	<i>Rubus idaeus</i>	Ahududu	
118	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	
119	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	
120	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	
121	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	
122	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	
123	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	
124	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	
125	<i>Salvia euphratica</i> var. <i>euphratica</i>	Fırat Şalbası	Endemik
126	<i>Salvia fruticosa</i>	Adaçayı	
127	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	
128	<i>Sibbaldia parviflora</i>	Fındıkotu	
129	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	
130	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	
131	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	
132	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	
133	<i>Tamarix smyrnensis</i>	Ilgın	
134	<i>Thymus pectinatus</i>	Sivas Kekiği	Endemik
135	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru	
136	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	
137	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	
138	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	

S İ V A S

İlinde Bulunan Türkiye İçin Egzotik ve Kültür Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	
2	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	
3	<i>Cerasus vulgaris</i>	Vişne	
4	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	
5	<i>Ficus carica</i>	İncir	
6	<i>Juniperus sabina</i>	Sabin Ardıcı	
7	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	
8	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	
9	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümlü	
10	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	

S İ V A S

İlnde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acantholimon acerosum</i>	Pişikkeveni	
2	<i>Acantholimon armenum</i>	Kurre Diken	
3	<i>Acantholimon calvertii</i>	Keşiş Kardiken	
4	<i>Acantholimon huetii</i>	Yayvan Kardiken	Endemik
5	<i>Acantholimon laxiflorum</i>	Uzun Kirpiotu	
6	<i>Acantholimon lycaonicum</i>	Güdük Kirpiotu	
7	<i>Acanthophyllum microcephalum</i>	Yayla Takacağı	
8	<i>Acanthophyllum verticillatum</i>	Takacak	
9	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
10	<i>Acer cappadocicum</i>	Beşparmak Ağacı	
11	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık ağacı	
12	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	
13	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	
14	<i>Aethionema lepidioides</i>	Tere Kayagülü	Endemik
15	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	
16	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	
17	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	
18	<i>Asperula cilicia</i>	Bolkar Belumu	Endemik
19	<i>Asperula lilaciflora</i>	Mor Belumotu	
20	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu	Endemik
21	<i>Asperula suavis</i>	Pak Belumotu	Endemik
22	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	
23	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	Endemik
24	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	
25	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	
26	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	
27	<i>Berberis cretica</i>	Dikenüzümü	
28	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	
29	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük	
30	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	
31	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	
32	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	
33	<i>Celtis tournefortii</i>	Dardağan	
34	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	
35	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	
36	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	
37	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan	
38	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	
39	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	
40	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	
41	<i>Convolvulus calvertii</i>	Hamıza	
42	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	
43	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	
44	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	
45	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	
46	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	

S İ V A S

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Crataegus microphylla</i>	Kocakarı Armudu	
48	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	
49	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	
50	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>szovitsii</i>	Koyun Alıcı	
51	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılıcırık	
52	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	Endemik
53	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	
54	<i>Ephedra major</i>	Hum	
55	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğğacı	
56	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	
57	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı	
58	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	
59	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	
60	<i>Fumana trisperma</i>	Üç Güneşotu	Endemik
61	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	
62	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı	Endemik
63	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
64	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	
65	<i>Juniperus communis</i>	Ardıç	
66	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	
67	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardıç	
68	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	
69	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı	
70	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	
71	<i>Lonicera nummulariifolia</i> subsp. <i>nummulariifolia</i>	Tavşançili	
72	<i>Lonicera orientalis</i>	Has Çakkana	
73	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	
74	<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula	
75	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	
76	<i>Onosma sorgerae</i> var. <i>sorgerae</i>	Nemrut Çiçeği	Endemik
77	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	
78	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	
79	<i>Pinus sylvestris</i>	Sarıçam	
80	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	
81	<i>Plocama calabrica</i>	Belumçalısı	
82	<i>Polygonum sivasicum</i>	Sivas Madımağı	Endemik
83	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
84	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
85	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	
86	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	
87	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	
88	<i>Pyrus communis</i>	Armut	
89	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat	
90	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi	Endemik
91	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	
92	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	

S İ V A S

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
93	<i>Reaumuria sivasica</i>	Sivas Kördiken	Endemik
94	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	
95	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	
96	<i>Rhamnus petiolaris</i>	Cehri	Endemik
97	<i>Rhododendron luteum</i>	Zifin	
98	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	
99	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümü	
100	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümü	
101	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	
102	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
103	<i>Rosa dumalis</i>	İt Gülü	
104	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	
105	<i>Rosa marginata</i>	Şipka	
106	<i>Rosa mollis</i>	Cazı Gülü	
107	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	
108	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	
109	<i>Rosa villosa</i>	Sakız Gülü	
110	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
111	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	
112	<i>Rubus idaeus</i>	Ahududu	
113	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	
114	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	
115	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	
116	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	
117	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	
118	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	
119	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	
120	<i>Salvia euphratica</i> var. <i>euphratica</i>	Fırat Şalbası	Endemik
121	<i>Salvia fruticosa</i>	Adaçayı	
122	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	
123	<i>Sibbaldia parviflora</i>	Fındıkotu	
124	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	
125	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	
126	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	
127	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	
128	<i>Tamarix smyrnensis</i>	Ilgın	
129	<i>Thymus pectinatus</i>	Sivas Kekiği	Endemik
130	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	
131	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	
132	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	

07

sivas

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).



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



Yamaçlarda küresel formu ile dikkat çeken, endemik, bodur, küçük bir çalı...

Acantholimon calvertii

Keşiş Kardikenî

Gevşek bir örtü şeklinde büyüyen bodur bir çalıdır. Önceki yaprakların tabanları kalıcıdır. Yapraklar yeşil ila mavimsi-yeşil renkte, çizgisel-üçgen, 20-35 x 0,8-1 mm, kenarları kirpikli veya sert tüylüdür ^(1,2). Parlak pembe renkli çiçekler, haziran-ağustos ayları arasında açar. Çiçek kurulu sapı 5-15 cm uzunluğunda ve yapraklardan daha uzundur. Yoğun çiçeklidir. Çanak tüpü seyrek tüylü, çanak yaprak 10 loplu, beyaz veya morumsu renkte, damarlar kenarlara kadar ulaşır veya bazen çıkıntı şeklinde dışarı taşar ^(1, 2). Türkiye'de Doğu Karadeniz, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van alt bölgelerinde, 1210-3535 m yükseltilerde yayılış gösteren endemik bir türdür. Daha çok volkanik kayalar ve kireçtaşı yamaçlarında görülür ^(1,3).



Güneşli, açık alanları tercih eder.



Kuru ortamları tercih eder.



Geçirgen, kumlu, hafif asitli, nötr ve kireçli topraklarda gelişebilir.



Ortam sıcaklığı -20°C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Budama gerektirmez, kireçli topraklara, soğuğa ve sığağa dayanır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Bozuk arazilerde, şevlerde, kaya bahçelerinde, erozyon kontrol amaçlı kullanılabilir. Kurutulmuş çiçekli sürgünleri bazen süs amaçlı kullanılır.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1978). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. (Vol.6, pp:478-163). Edinburgh University Press.
2. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Acantholimon-calvertii>
3. Doğan M., Akaydin G., (2007). Synopsis of Turkish Acantholimon Boiss. (Plumbaginaceae). Botanical Journal of the Linnean Society, 154, 397-419.



F1: Serdar ÖLEZ.
https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/010/xc1030_0.jpg

ENDEMİK



Güneşli alanları tercih eder.



Kuru havaları sever.



Kireçli, taşlı, iyi drenajlı, kuru topraklarda ve kayalıkların üstünde yetişir.



Sıcak iklimlerde yaşayabilir.



Yüksek rakımlarda yaşamaya elverişlidir. Soğuk hava şartlarına dayanıklı değildir.



Yüksek kuraklığa dayanıklıdır.



Kaya bahçeleri, alpin bahçelerde ve kurakçıl peyzaj çalışmalarında kullanıma uygundur.



1. Davis, P. H. (Ed.), (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol:7, ppss. 478-495). Vol:7 . Edinburgh: Edinburgh University Press.



<https://www.gbif.org/tools/zoom/simple.html?src=/api/gbif.org/v1/image/cache/occurrence/574923106/media/71562b73d4ee082e742b8d7d0685efc3>



Ch. Stg.
A. huetii

single branched, with
hairs at the base,

Acantholimon huetii Boiss

Turkey. Prov. Maras dist

Binboga dag in ravine ab

2000 m. 14 July 1952.

UNIC GARDEN
BURGH

Acantholimon huetii

Yayvan Kardikenii



Kaya ve alpin bahçelerde tercih edilebilecek pembe çiçekli küçük bir çalı...

Yastıksı görünümde, kısa ve seyrek dallanma yapan, küçük bir çalıdır. Donuk yeşil renkteki sert yaprakları, sivri uçlu, şeritsi mızrak şeklinde, seyrek kısa havlı ya da kadifemsi tüylerle kaplıdır. Alt yaprakları hafifçe kıvrık ya da yayılcı şekildedir. Haziran-eylül aylarında açan açık pembe çiçeklere sahiptir. Başak şeklindeki çiçek durumunda 5-10 çiçek yer alır. Doğal habitatları kayalık alanların kireçli yamaçlarında ve 1900-2650 m rakım aralığında gözlemlenir. Türkiye’de endemik olan bu tür Sivas, Erzurum, Kahramanmaraş ve Tokat illerinde doğal olarak görülür ⁽¹⁾.



Yoğun pembe çiçekleriyle öne çıkan, kuraklığa dayanıklı küçük bir çalı...

Acantholimon laxiflorum

Uzun Kirpiotu

Yastıksı görünümde, seyrek ya da yoğun dallanma yapan küçük bir çalıdır. Mavimsi yeşil ya da donuk yeşil renkteki yaprakları, şeritsi veya şeritsi mızrak şeklinde, sivri uçludur. İnce pürüzlü yaprak kenarlarına sahiptir. Yaz aylarında açan koyu pembe çiçeklere sahiptir. Başak şeklindeki çiçek durumunda 7-15 çiçek yer alır. Doğal habitatları dağlık alanlardaki bozkırlar, ormanlar, kayalık alanlar, yamaçlar, kireçtaşı içeren yerlerdir. Suriye, Lübnan, Irak ve Türkiye’de doğaldır ⁽¹⁾. Türkiye’de Sivas, Elazığ, Antalya, Burdur, Diyarbakır illerinin 1200-1525 m rakım aralığında doğal olarak görülen endemik bir türdür ^(1,2).



Güneşli alanları tercih eder.



Düşük seviyede nem isteği vardır, kuru havaları sever.



Kireçli, taşlı, geçirgen toprakları sever.



Ilıman ve sıcak iklimlerde yaşayabilir.



Kayalık zeminlerde yaşamaya elverişlidir. Soğuk hava şartlarına dayanıklı değildir.



Yüksek kuraklığa dayanıklıdır.



Kurakçıl peyzaj çalışmalarında, kaya bahçesi ve alpin bahçelerde kullanılabilir.



CC 1.Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 7, pp. 478-486). Edinburgh University Press.

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

F1:Eker, Ekrem. Acantholimon laxiflorum (2023, Amanos Dağları). <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/plumbaginaceae-kardikenigiller/acantholimon-kardiken/acantholimon-laxiflorum.html>

F2:Eker, Ekrem. Acantholimon laxiflorum (2023, Amanos Dağları). <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/plumbaginaceae-kardikenigiller/acantholimon-kardiken/acantholimon-laxiflorum.html>

F3:Eker, Ekrem. Acantholimon laxiflorum (2023, Amanos Dağları). <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/plumbaginaceae-kardikenigiller/acantholimon-kardiken/acantholimon-laxiflorum.html>

F4:Eker, Ekrem. Acantholimon laxiflorum (2023, Amanos Dağları). <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/plumbaginaceae-kardikenigiller/acantholimon-kardiken/acantholimon-laxiflorum.html>

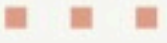
ENDEMİK



Güneş alan yerleri sever.



Düşük seviyede nemde yaşayabilir.
Kuru hava şartlarını sever.



Geçirgen, kuru, taşlı, kireçli topraklarda yaşar.



Ilıman iklimlerde yaşayabilir.



Yüksek kuraklığa dayanıklıdır.



Kayalık zeminlerde yaşamaya elverişlidir. Soğuk hava şartlarına dayanıklı değildir.



Kurakçıl peyzaj çalışmalarında, kaya bahçesi ve alpin bahçelerde kullanılabilir.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 7, pp. 478-497). Edinburgh University Press.
2.Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.



<https://www.gbif.org/tools/zoom/simple.html?src=/api.gbif.org/v1/image/cache/occurrence/575132879/media/31ba303e18fc23998c86d5f4352e3fae>

URDEN



Acanthelimon reflexifolium
Boiss. & Heldr.
Boiss. & Heldr.



Acanthelimon reflexifolium

Tekey 2348

Acanthelimon reflexifolium Boiss.

TURKEY. A6 ^{Sivas} ~~Ant~~: Yıldız Dağ, ^{Sarıyer} ~~Ant~~. 1967.
Open slopes. WN exposure. Pink. Spiny cur.
Ht. 4". 14 August 1967.

Acantholimon reflexifolium

Eğri Çobanyastığı



Alpin bahçelerde, açık pembe çiçekleriyle göze çarpan küçük bir çalı...

Yastıksı görünümde, uzun, yoğun dallanma ve yapraklanma yapan, küçük bir çalıdır. Mavimsi yeşil renkteki yaprakları, üçgensiz şerit şeklindedir. Alt yaprakları çok kıvrık, üst yaprakları yayılcı görünümündedir. Az pürüzlü yaprak kenarlarına sahiptir. Yaz aylarında açan açık pembe çiçeklere sahiptir. Başak şeklindeki çiçek durumunda 5-8 çiçek yer alır. Doğal habitatları taşlı alanlar, yamaçlar, volkanik kayalar, kireçtaşı içeren yerlerdir ⁽¹⁾. Türkiye’de Sivas, Muğla, Kahramanmaraş ve Van illerinin 1700-3000 m rakım aralığında doğal yaşam alanlarına sahip, endemik bir türdür ^(1,2).

DOĞAL

6b



Çiçek güzelliği ile dikkati çeken bodur bir çalı...

Acanthophyllum microcephalum

Yayla Takacağı

Dik formu, 15-30 cm'e kadar boylanabilen, çok gövdeli bir çalıdır. Gövdeleri havlu gibi ince tüylerle kaplı ve kabarcıklı yapıdadır. İğneye benzeyen yapraklarının yüzeyi havlu gibi tüylerle kaplıdır. Yapraklarının ucu sarımsı renkte, tüysüz, dikenli bir yapıya sahiptir. Temmuz-ağustos aylarında açan beyaz çiçekleri ters kalpsi ya da ters mızraksı şekildedir. Çiçek salkımları terminal ve yan durumludur. Kapsül şeklindeki meyveleri küremsi veya ters yumurtamsı şekildedir. Dağlık bozkır alanlarının, 1800-2000 m rakım aralığında doğal olarak yer alır ⁽¹⁾. Transkafkasya, İran ve Türkiye'nin Sivas, Hakkari, Van illerinde doğal yayılışa sahiptir ^(1,2).



15-30 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Kuru ve düşük seviyedeki nemli havalarda yaşayabilir.



Kireçli, taşlı, geçirimli toprakları sever.



Sıcak ve ılıman iklimlerde yaşar.



Gölgeye dayanıklı değildir. Kayalık alanlarda yaşamaya elverişlidir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Dikenli kısımlara sahip olmasından dolayı kullanım alanlarına dikkat edilmelidir. Kurakçıl peyzaj çalışmalarında kullanılabilir.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 2, pp. 175-176). Edinburgh University Press.
2.Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.



F1: Meise Botanic Garden (2024). GBIF. <https://www.gbif.org/occurrence/2243159840>



Yüksek sıcaklıklara dayanıklı bodur çalı...



5a

DOĞAL



Acanthophyllum verticillatum

Takacak

Caryophyllaceae familyasına ait 15-25 cm boylanabilen bodur çalıdır. Çok sayıda, yükselen-dik gövdelere sahiptir ⁽¹⁾. Yapraklar tüysüz veya papilloz özellikle kenarlarda, iğne gibi, 8-15 0,5-1 mm, uzun, sarımsı bir omurga ile sonlanır ^(1,2). Boğum araları 10-15 mm, yapraklar kadar veya daha uzundur. Çiçek terminal veya ve aksiller şekildedir ^(1,2). Brakteler doğrusal, yaprak benzeri, 4-5 mm, tüysüz veya kenarları kirpiklidir ^(1,2). Kaliks tüp şeklinde, 5-kostatlı, 4-5 mm, tüysüz veya papilloz, dişler düz, dik, tüp kadar uzun, 2-2,5 mm, mızraksı, sarımsı bir diken şeklinde sivrilir. Taç yapraklar beyaz, doğrusaldan doğrusal-mızraksıya kadar değişen, ağsı, 5-6mm boyutlarındadır. Tohumları genellikle pürüzsüzdür ^(1,2). Taşlı magmatik yamaçlarda 1200-1600 m yüksekliklerde yetişir. Türkiye’de Doğu Anadolu’ da yayılış gösterir ⁽³⁾.



15-25 cm
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli yerleri tercih eder.



Nem isteği azdır.



Asidik topraklarda gelişim gösterir.



Ilıman iklimde yetişir.



Yüksek sıcaklıklara oldukça dayanıklıdır.



Kuraklık toleransı yüksektir.



Kurakçıl peyzajlarda yer örtücü olarak tercih edilebilir.

- 1.Davis, P.H. (ed.), (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.Bülbül, A. S., Armağan, M., & Varlık, K. (2017). Seed micromorphology of *Acanthophyllum* CA Mey.(Caryophyllaceae) Genus in Turkey. Kastamonu University Journal of Forestry Faculty, 17(1), 215-224.
3.Tübives, (2024). Türkiye Bitkileri Veri Servisi. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>
Erişim tarihi 25Ağu 2024

F1:<https://www.inaturalist.org/observations/107622452>
F2:<https://www.inaturalist.org/observations/107622452>
F3:<https://www.inaturalist.org/observations/107622452>
F4:<https://www.inaturalist.org/observations/107622452>



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

Acer campestre

Ova Akçaağacı



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 5-10 cm 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 yayılım 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 yeğler. 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.Aşın,R.,&Özkan,Z.,C (2006).Tohumlu Bitkiler, Odunsu Taksonlar, KTÜ, Orman Fak. Yayınları, Fakülte Yayın No:19.450 s.
3.Yaltınk,F.,1971.yerli Akçaağacı(acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, İ.Ü.Orman Fak.Yayınları No 1661/179.
4.Avşar, M. D., & Ok, T. (2011). Ova Akçaağacı *Acer campestre* subsp. *campestre* 'nin Amanos Dağlarındaki doğal yayılımına ilişkin yeni tespitler. *Biological Diversity and Conservation*, 4(2), 15-18.

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



Yüksek boylu yarı gölge bitkisi...



DOĞAL 6a



Acer cappadocicum

Beşparmak Ağacı

20 m'ye kadar boylanabilen, tüysüz dallara sahip Aceraceae ailesine ait bir ağaç türüdür ^(1,2,3). Yaprak ayası, 5-7 loblu olup, yarıdan fazla derinleşmeyen bir yapıya sahiptir ⁽¹⁾. Yapraklar 4-10 cm genişliğinde ve 6-16 cm uzunluğundadır; tabanda kordat ya da kesik formdadır ⁽¹⁾. Loblar oval-üçgen şekilli olup, kenarları düz ve uçları sivridir. Yaprakların alt kısmında, ana damarların koltuklarındaki tüyler hariç, yapraklar genel olarak tüysüzdür ^(1,2). Yaprak sapı, tüysüz ve 3-12 cm uzunluğunda olup süt salgılar. Çiçekler dik korimbler şeklinde gruplanmıştır ^(1,2). Meyveler geniş açılı kanatlara sahiptir, kanatlar 10-25 mm uzunluğunda ve 4-12 mm genişliğindedir; kanatların dış kenarları arasındaki açı 110-140°'dir. Dünyada Kafkasya, Kuzey İran'da; Türkiye'de ise Kuzey Anadolu'da yayılış gösterir ⁽⁴⁾. Türkiye'de iki alt türü mevcuttur ⁽⁴⁾.



20 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge ya da tam güneş alan ortamlarda iyi gelişim gösterir.



Nemli ortamlarda daha iyi gelişir.



Organik maddece zengin, iyi drene edilmiş ve derin toprakları tercih eder.



Ortam sıcaklığı -15 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Kurak koşullara karşı hassastır.



Soğuk hava koşullarına oldukça dayanıklıdır.



Mobilya yapımında kullanılır. Peyzajda yol ve gölge ağacı olarak kullanıma uygundur.

1. Davis, P.H. (ed.), (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Nikzat-Siahkoleae, S., Sheidai, M., Assadi, M., Noormohammadi, Z., & Ghasemzadeh-Baraki, S. (2021). Infra-specific variation of *Acer cappadocicum* (Sapindaceae): morphological and molecular approaches. *Brazilian Journal of Botany*, 44, 149-163.
3. NGBB (2024). Bizim Bitkiler. <https://bizimbitkiler.org.tr> (Erişim tarihi: 20/09/2024)
4. TÜBİTAK (2024). Türkiye Bitkileri Veri Servisi. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>
- F1: Bernd-J. Seitz (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/107622452>
- F2: Bernd-J. Seitz (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/107622452>
- F3: Bernd-J. Seitz (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/107622452>
- F4: Bernd-J. Seitz (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/107622452>



Ilıman iklimlerde yetişen ağaç...

Acer hyrcanum

Taraklık Ağacı



20 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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 yayılım gösterir ⁽³⁾.



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 çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. <https://floranatolica.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>





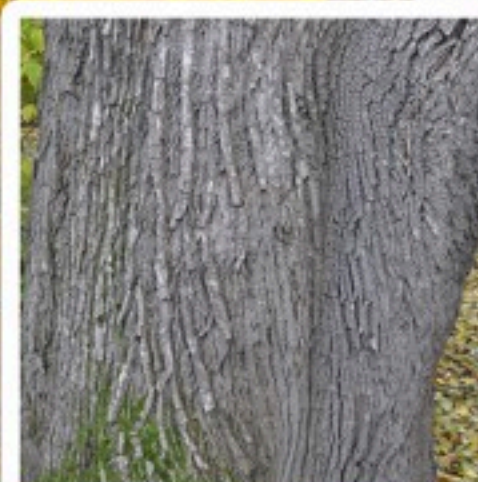
Sonbahar sararması, kısmi kızarması ve dallanışı ile çok güzel ağaç...



Acer platanooides

Çınar Yapraklı Akçağaç

Yaprağını döken, 30 m'ye kadar boylanabilen, sık dallı, geniş ve yuvarlak tepeli (15-20 m) bir ağaçtır. Kabukları gençlikte düzgün, ileri yaşlarda boyuna çatlaklıdır. Yaprakların üst yüzü, benzerlik gösteren türlere göre düzgün parlakça, canlı yeşil, her iki yüzü de çıplak olup ⁽¹⁾ 6-23 × 8-26 cm ⁽²⁾, derin 5 loblu, loplar uzunca sivri uçludur. Karşılıklı iki yaprak sapı izi uç kısımlardan birbiri ile temas ederek aralık bırakmaz. Çiçekleri yapraklanmadan önce açar, altın sarısı olup dik durur. Meyveler tüysüz, kanatlar arasında geniş bir açısı vardır (160°'ye kadar) ⁽¹⁾. Avrupa, Kafkasya, Kuzey İran, Türkiye'de 500-1900 (-2400) m'lerde yayılış gösterir. Türkiye'de Karadeniz, Marmara, Ege, Akdeniz ve Doğu Anadolu Bölgesinde yayılış gösterir ⁽³⁾.



4a

DOĞAL



30 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever. Yarı gölge ortamlara da dayanıklıdır.



Nemli ortamları yeğler, az nemli bölgelerde de yetişebilir.



Asidik-Alkali arasındaki her tür toprakta ve verimli olmayan topraklarda da yetişebilen kanaatkar bir türdür.



Ilıman ve sıcak iklimlerde bulunur, soğuğa dayanıklıdır.



Rüzgar, don ve kirli hava koşullarına dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanabilir ancak aşırı kuraklardan etkilenir.



Özellikle sonbahar renklenmesi, kanaatkar olması, rüzgara dayanması nedeniyle peyzaj mimarlığında sıklıkla tercih edilir.

1.Var,M.,(2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak.Trabzon (Basılmamıştır).
2.SEKİ, N., Türkiye'de Bulunan Acer L. (Sapindaceae) Cinsinin Sistematik Revizyonu, Doktora Tezi, Kastamonu Üniv.Fen Bil.Ens.orman Müh.Anabilim Dalı,
3.Yaltrınk,F.,1971.Yerli Akçağaç(Acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik

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



Ilıman iklimlerde yetişen ağaç...

Acer tataricum

Tatar Akçaağacı



5-6 m
arası boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, genellikle 5-6 m boyunda boylu bir çalı, bazen 8-10 m'ye kadar boylanan küçük bir ağaçtır. Kabuk genç yaşlarda düzgün yaşlanınca boyuna çatlaklıdır. Yapraklar koyu yeşil, sade, kenarları lobsuz, ender olarak fazla derin olmayan iki loblu, düzensiz çift katlı dişlidir. Koparılınca süt çıkmaz. Her iki yüzü de çıplaktır. Sonbaharda güzel bir kızarma gösterir ^(1,2). Çiçek kurulu dik, meyveler 3,6-8,1 cm uzunlukta, tüysüz, genellikle paralel, nadiren 10°-45°'lik açılı, ilk zamanlarda kırmızımsı ve çok estetikdir ⁽³⁾. Avrupa'dan Kafkaslara, Çin, Kore ve Japonya'ya kadar yayılış gösterir. Türkiye'de de hemen hemen her bölgede ve 1700 m yükseltiye kadar yayılır. Özellikle karasal iklim ve step bölgelerine bile dayanabilen ender ağaçlardandır ^(1,2).



Güneşli ortamları sever.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Nemli toprakları tercih eder, kayalık yamaçlar kuru ve kireçli topraklarda da yetişebilir.



Soğuklara ve sıcaklığa oldukça dayanıklıdır.



Rüzgara, hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Özellikle sonbahar renklenmesi, kanaatkar olması, rüzgara dayanması ve erozyon kontrol çalışması nedeniyle tercih edilir.



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 çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. <https://floratanollica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Acer-hyrcanum>



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





Güneşli yerleri tercih eder.



Nem isteği azdır.



Kalkerli ve taşlı topraklarda iyi gelişim gösterir.



Sıcaklık istekleri orta derecedir.



Kuraklık ve düşük besinli ortamlara oldukça dayanıklıdır.



Kuraklık toleransı yüksektir.



Bodur yapısı ile kaya bahçesi, alpin bahçe ve kaya çatlağı tasarımlarında kullanılabilir.



- 1.Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1). Edinburgh University Press.
- 2.Tekin, M. (2022). A morphological, anatomical, and palynological study of *Aethionema lepidioides* (Brassicaceae)—an endangered species endemic to Turkey. *Acta Botanica Croatica*, 81(1), 70–79. <https://doi.org/10.37427/botcro-2022-005>
- 3.NGBB (2024). Bizim Bitkiler. <https://bizimbitkiler.org.tr> (Erişim tarihi: 15/08/2024) (Türkiye bitkileri listesi, yayılış bilgileri ve Türkçe adları)
4. TÜBİTAK, (2024). Türkiye Bitkileri Veri Servisi. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php> 7



F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:277202-1>



Aethionema lepidioides

Tere Kayagülü



Kayalık habitatlarda yaşayan rengi ile etkili bitki...

Tere Kayagülü, çok yıllık, ince dallı ve mavimsi gövdeye sahip bir bitkidir. Çiçek durumu küçüktür ve meyve elon kapısı şeklindedir ^(1,2). Ovaryum, iki ovüllü ve tek gözlüdür. Meyve sapları, yassı ve 2,5-3 mm uzunluğundadır. Meyvesi eliptik formda olup yaklaşık 4 x 3 mm boyutlarında ve tek tohumludur ^(1,2). Stil uzunluğu oldukça kısa olup 0,1-0,2 mm'dir ^(1,2). Bitkinin çiçeklenme dönemi haziran ve temmuz aylarında gerçekleşir ^(1,2). Genellikle taşlık yamaçlarda, 1050-1550 m rakımlarda bulunur. Kısa stilleri, tüm bitkideki mavimsi renklenme ve daha etli yapraklarıyla *Aethionema thesiifolium* türünden belirgin şekilde farklıdır ^(1,2,3). Tür, özellikle Türkiye'nin Sivas ili, Kangal ve Tecer gibi bölgelerinde endemiktir. Ayrıca, Gürün ve Malatya'da da kaydedilmiştir ⁽⁴⁾.



Pembe çiçeklere sahip yarı çalı formu bitki...

Aethionema speciosum

Som Kayagülü



15-25 cm
arası boy yapmaktadır.

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



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



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.f.ullmann publishing GmbH, Postdam, Germany. Printed in China. ISBN: 978-3-8480-0287-0.
3. Brickell, C., (Editör-in-chief) 1994. The Royal Horticultural society Gardener's Encyclopedia of Plant and Flowers. Dorling kindersley limited. London. ISBN: 0-7513-014-77

F1: <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>
F2: <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>
F3: <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>
F4: <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Aethionema-speciosum-subsp.-speciosum>



Çiçekleri, meyveleri ve sonbahar renklenmeleri 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; nisandan hazirana 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.



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



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

Amygdalus communis

Badem



8 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Tam güneşi tercih eder ⁽²⁾.



Nemli bölgeleri tercih etmez ⁽³⁾.



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



Sıcak yazlara ve ılıman kışlara ihtiyaç duyar.



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



Olgun badem ağaçları orta derecede kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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



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

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



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



Amygdalus orientalis

Payam

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⁾.



7a

DOĞAL



50-300 cm arası boy yapmaktadır.



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.thefems.info/plant/Prunus+argentea>



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



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

Armeniaca vulgaris

Prunus armeniaca / Kaysı



5-6 m
arası boy yapmaktadır.

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



Vejetasyon döneminde güneşli, az yağışlı günlerden hoşlanır.



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



Drenajı iyi, killi olmayan topraklar ister.



Orta meridyende uzun kış günleri olan kara ikliminden hoşlanır.



Nemli bölgeleri sevmez.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



ENDEMİK



Güneşli yerleri tercih eder.

Nemli isteği orta derecedir.

Drenajı iyi, taşlı ve kireçli toprakları sever.

Sıcaklık istekleri yüksektir.

Soğuk hava koşullarına dayanıklıdır.

Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.

Bodur yapısı ile kaya bahçesi, alpin bahçe ve kaya çatlağı tasarımlarında kullanılabilir.



Asp. Cilicica Nob. pub. oppo. rous
found 20 y

W. Siehe's botanische Reise nach Cilicien 1895/

No **N^o 501** 1896

Name: *Bulgkar Maaden*

Standort: *im Felsen* Blütenfarbe: *weiß*

Höhe: *600 m* Bemerkungen:

Moreshöhe: *600 m*

Karl Siegelmann, Verlagsbuchhandlung, Berlin W.

Asperula cilicia

Bolkar Belumu



Kayalık habitatlarda yetişen sürünücü bitki...

Bolkar Belumu, Türkiye florasının önemli endemik türlerinden biridir ⁽¹⁾. Bitkinin gövdeleri dörtgen şekilli, 20-25 cm uzunluğunda olup tüysüz ve hafif dallıdır ⁽¹⁾. Orta boğum araları 2,5-6 cm uzunluğunda, yaprakları ise kuruduğunda gri-yeşil renkte, dikdörtgen veya dikdörtgen-eliptik formdadır ⁽¹⁾. Yaprakların kenarları kıvrık ve genellikle tüysüzdür. Çiçek salkımları piramidal yapıda olup, kısa taban dalları ve corymbiform kısmi çiçek salkımları ile sonlanır ⁽¹⁾. Çiçek sapları çok kısa, 0,1-1 mm uzunluğunda olup, korolla beyazımsı ve kısa huni şeklindedir ⁽¹⁾. Dünyada yalnızca Türkiye’de yayılış gösterir ⁽²⁾. Niğde Bolkar Dağları’ndaki kayalık alanlarda 1000-1600 m rakımlarda yetişir ⁽²⁾.



Kurak ve kayalık alanlara uyum sağlamış,
alçak boylu bir bitki...

Asperula lilaciflora

Mor Belumotu

Mor Belumotu, alçak boylu, yarı çalı formunda, Rubiaceae ailesine ait bir bitkidir ^(1,2). Kısa ve gevşek gövdelere sahip, 15-35 cm boyolanabilen bir çalıdır. Taban yaprakları 2-7 x 0,6-1 mm boyutlarında, dikdörtgen mızrak şeklinde, üst yaprakları ise 10-20 x 0,3-0,75 mm boyutlarında, ince uzun ve kenarları kıvrıktır. Çiçek salkımı çok dallıdır ve pembe beyaz renkte çok sayıda çiçekten oluşur ⁽¹⁾. Türkiye'de genel dağılımı Batı, Orta ve Güney Anadolu bölgelerinde, 750-940 m yükseltiler arasında kireçli yamaçlarda doğal olarak yayılır ^(1,2).



15-35 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Nem isteği düşüktür.



Taşlı veya kumlu toprakları
tercih eder.



Düşük sıcaklık derecelerine
dayanıklı değildir.



Kurak koşullarda dayanıklıdır
ve su yetersizliğine karşı
dirençlidir.



Kuraklığa oldukça tolerans
gösterebilir.



Bodur yapısı ile kaya bahçesi,
alpin bahçesi tasarımlarında
kullanılır.



CC 1. Davis, P.H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 7. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. NGBB (2024). Bizim Bitkiler. <https://bizimbitkiler.org.tr> (Erişim tarihi: 15/08/2024) (Türkiye bitkileri listesi, yayılış bilgileri ve Türkçe adları)

F1: Bernd-J. Seitz (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/107622452>
F2: Bernd-J. Seitz (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/107622452>
F3: Bernd-J. Seitz (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/107622452>
F4: Bernd-J. Seitz (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist.

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%A7ok%20y%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⁾.

ENDEMİK

6a



Doğrudan güneş alan veya yarı gölgeli yerleri tercih eder.



Orta derecede nemli koşulları sever.



İyi drene olan, organik madde açısından zengin ve hafif asidik toprakları tercih eder.



Sıcaklık istekleri orta derecedir.



İlman iklimleri tercih eder.



Kuraklık toleransı ortadır.



Aromatik-tıbbi özelliği nedeniyle ilaç sanayisinde ve farklı alanlarda kullanılır.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 1). Edinburgh University Press.
2. NGBB (2024). Bizim Bitkiler. <https://bizimbitkiler.org.tr>
3. TÜBİVES, (2024). Türkiye Bitkileri Veri Servisi. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>



<https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/rubiaceae-kokboy-agiller/asperula-belumotu/asperula-suavis/30343-trabzon.html>



Asperula suavis

Pak Belumotu



Hoş kokulu çiçekleri ile dikkat çeken endemik bir tür...

Rubiaceae ailesine ait alçak yarı çalı türüdür ⁽¹⁾. Gövde yapısı, tabana yakın bir yerden dallanmış, dörtgen ve virgate, ince puberulent düğümler dışında tüysüzdür ⁽¹⁾. Yaprakları 6-16x1,2-2,5mm boyutlarında, çizgisel-dikdörtgen-eliptik şeklindedir ⁽¹⁾. Kenarları düz olup, alt kısımlarında bir damarlı ya da üç damarlı bir yapı bulunur; üst kısımlarda ise damarlarda seyrek tüylü bir görünüm gözlemlenir. Çiçeklenme yapısı gevşek, uzun saplı ve dikaziyal dizilişli, 2-8 çiçekli simozlardan oluşan korimbiform kısımlarla karakterizedir ⁽¹⁾. Brakteleri mızraksı veya doğrusal-mızraks, 1,5-3,5 mm uzunluğundadır. Korolla beyaz renkli, 2-4 mm uzunluğunda trompet biçimindedir. 500-1960 m rakımlarda yayılış gösterir ^(1,2). Türkiye' deki Kuzey ve Doğu Anadolu Bölgelerinde yayılış gösterir ⁽³⁾.



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

Astragalus amblolepis

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

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



20-30 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş ışığını tercih eder.



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



İyi drene olan, hafif alkali veya nötr toprakları sever.



Ilıman iklimlerde iyi gelişir, yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır.



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



Yüksek kuraklık toleransına sahiptir.



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



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

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

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

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

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

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.



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 rakım 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.



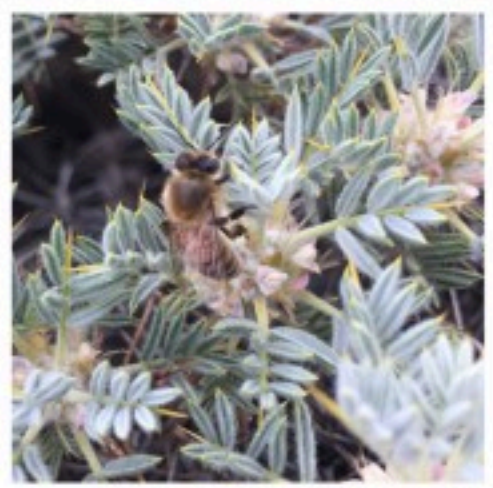
Rüzgârlı alanlarda yaşamaya elverişlidir ⁽⁴⁾.



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. Akdemir, 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>



Gösterişli çiçekleriyle göze çarpan bodur bir çalı..



DOĞAL 6b



Astragalus plumosus

Tavşantopağı

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 rakıma kadar doğal yayılış alanlarına sahiptir ^(1,2). Türkiye'de İç Anadolu Bölgesi, Orta Karadeniz, Yukarı Fırat ve Adana Bölümlerinde yer alır ^(1,3).



10-15 cm arası boy yapmaktadır.



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.

- CC 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 çalları (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>



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



Berberis crataegina

Siyah Meyveli Karamuk



2 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli ortamları sever.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Kayalık yamaçlarda, kuru ve kurak topraklarda yetişebilir.



Soğuklara ve sıcaklığa oldukça dayanıklıdır.



Rüzgara ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



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



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

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





Uzun dikenleriyle geçirimsiz çit oluşturabilen sarı çiçekli bir çalı...



Berberis cretica

Dikenüzümü

Yaprak döken, 1 m'nin altında boylanma yapan, yuvarlak formu ve dikenli bir çalıdır. Morumsu koyu kahverengi sürgünlerinde çiçek ve yapraklardan uzun şekilde duran sivri dikenlere sahiptir. Bütün kenarlı ve aniden sivri biten yaprak ucuna sahip yaprakları; ters yumurtamsı şekilde, 1,5x1 cm boyutlarındadır. Mayıs ayında açan, kısa saplı sarı çiçek salkımları 4-10 çiçekten oluşur. Meyveleri olgunlaştığında siyah renktedir. Doğal habitatı kalkerli yamaçlardır. Yunanistan'dan Kıbrıs'a kadar doğal yayılış alanına sahiptir. Türkiye'de Isparta ve İzmir'in 1000-1700 m rakım aralığında görülür ^(1,2).



5a

DOĞAL



1 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı güneşli alanlarda yaşar.



Orta seviyede nemli alanları sever.



Kireçli, geçirimli, hafif asidik topraklarda yaşar.



Ilıman iklimlerde yaşayabilir.



Aşırı soğuk ve nemli yerlerde zarar görebilir.



Orta seviye kuraklığa dayanıklıdır.



Yoğun ve sert dikenlerinden dolayı kullanım alanlarına dikkat edilmelidir. Gösterişli çiçekleri ve meyveleriyle geçirimsiz çit olarak kullanılabilir. Meyveleri yabana hayatına besin sağlar.



1.Davis, P.H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 208-210). Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları (ss. 199). Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.



F1: Grzejszczak, Grzegorz. Berberis cretica (Nisan 2024, Yunanistan-Girit) <https://www.inaturalist.org/observations/215901155>.
F2: Liakas, Sotirios. Berberis cretica. (Mayıs 2021, Yunanistan-Acharnes-Pamita Dağı) <https://www.inaturalist.org/observations/81358643>.
F3: Prinz, Martin Der. Berberis cretica. (Mayıs 2006, Yunanistan-Girit) <https://www.inaturalist.org/observations/93399412>.
F4: Grzejszczak, Grzegorz. Berberis cretica (Nisan 2024, Yunanistan-Girit) <https://www.inaturalist.org/observations/215906780>



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, 500-1500m^(1,2) yükseltilerde, Avrupa, Asya ve Kafkaslar'dan Japonya'ya kadar yayılış gösterir. Türkiye'de ise Kuzey Anadolu, Kastamonu, Samsun, Tokat, Çoruh ve Kelkit Vadisinde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



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 sıcaklığa 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



Gövde rengiyle etkili, boylu ağaç...



Betula litwinowii

Düzük

15-20 m boylarında, yaprak döken, kalın dalları yukarıya ya da yana doğru uzamış bir huş türüdür. Gövdenin beyaz kabuğu uzun süre çatlamadan kalır; ancak ileri yaşlarda kavlar ve dökülür. Yerine koyu siyah bir kabuk gelir. Betula pendula'nın aksine reçine bezeleri yoktur. Genç sürgünler tüylüdür. Yaprak daha küçük, 3-7 cm ucu daha az sivridir. Dişler damla ucuna yönelmemiştir. Yaprak alt yüzünde damarlar boyunca tüyler bulunur. Çoğu kez bataklık, turbalık ve çalılıklarda ve ormanlarda düşük yükseltilerden üst orman sınırına değin yayılır. Sulak ve nemli alanları sever ⁽¹⁾. Genel olarak Orta ve Kuzey Avrupa ile İsveç'ten Kuzey Asya'ya kadar geniş bir alanda yayılır. Türkiye'de Doğu Anadolu'da, Erzurum, Bingöl, Bayburt, Tunceli ve Erzincan yörelerindeki yüksek kesimlerde doğaldır ⁽²⁾.



6b

DOĞAL



15-20 m
arası boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Nem isteği orta-düşük derecedir.



İyi drene olan, asidik veya nötr pH'a sahip topraklarda gelişir.



Optimum 15-25° C'de yetişmektedir.



Soğuğa oldukça dayanıklıdır. Rüzgara karşı toleransı orta-yüksektir.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Estetik ve dekoratif özellikleri nedeniyle parklar, bahçeler ve peyzaj düzenlemelerinde kullanılabilir.

1. Browicz, K. (1982). Betula L. In P. H. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 689-691). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü. ISBN: 978-605-9550-14-7.

F1: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=438055
F2: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=438055
F3: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=438055
F4: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=438055



Kentsel adaptasyonu yüksek sonbaharda sararan özel bir ağaç...

Carpinus betulus

Gürgen



20-25 m
arası boy yapmaktadır.

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



Gölge ya da yarı gölge alanları tercih eder.



Nemli ve ılıman iklimlerde iyi yetişir.



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



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



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



Kuraklık toleransı düşüktür.



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



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



Ilıman iklimde gelişebilen ağaççık...



5b
DOĞAL



Carpinus orientalis

İstiriç

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



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.

- CC 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 çalları (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>



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

Celtis australis

Çitlenbik



25 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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 (1,5-2,5cm) 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 yenilebilirdir. Aslen Akdeniz elementi bir bitki olup Güney Avrupa, Kuzey Afrika ve Batı Asya kökenlidir. Türkiye'nin hemen hemen tüm kıyı şeridi boyunca doğal olarak yayılış gösterir ^(1,2,3).



Güneşli alanları tercih eder.



Sıcak iklim koşullarında iyi gelişim gösterir.



Humusça fakir kumlu ya da sık 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.florantolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox370_1715410944.jpg
F3:SerdarÖLEZ,https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox370_1715410944.jpg
F4:SerdarÖLEZ,https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox370_1715410944.jpg

Arılar için polinasyon destekleyici, estetik bir ağaççık...



5a
DOĞAL



Celtis tournefortii

Dardağan

Kışın yaprağını döken, 6 (-8) m'ye kadar boy yapan, çalı veya küçük bir ağaçtır. Sürgünleri tüylüdür. Yapraklar 2-6 x 1,5-4,5 cm boyutlarında, genişçe oval biçimli, tabanı genellikle çarpık, uçları sivri, kenarları ise testere dişli veya kertiklidir ⁽¹⁾. Yaprakların üst yüzü tüysüz, mat mavi veya mat mavi-yeşil, alt yüzü hafif tüylü ve daha açık renklidir ⁽²⁾. Çiçekler yeşilimsi beyaz renkli ve çiçek sapı 0,5-1,5 (-2) cm uzunluğundadır. Mart-nisan (mayıs) arası çiçeklenir. Çekirdekli sulu tipteki meyve küremsi formu, sarı veya turuncu renkli ve 9-12 mm çapındadır. Türkiye'de 300-1500 m yükseltilerde, açık kayalık ve yamaç yerlerde görülür ⁽¹⁾. Dünya'da Güneydoğu Avrupa'dan Batı Asya'ya kadar yayılım gösterir ⁽¹⁾.



6 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli yerleri tercih eder.
Gölgede yetişemez.



Kuru veya nemli toprak tercih eder.



İyi drene edilmiş, verimli tınlı toprağı tercih eder. Hafif asitli, bazik, besin açısından zayıf topraklarda, kumlu ve taşlık alanlarda da yetişebilir ⁽³⁾.



Ortam sıcaklığı -20 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Uzun ömürlüdür. Az bakım gerektirir. Fakir ortamlarda yetişebilen kanaatkâr bir türdür ⁽⁴⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Hem fonksiyonel hem de estetik bakımdan peyzaj bitkilendirmelerinde kullanılabilir. Meyvesi çiğ tüketilebilir. Ahşabı değerlidir ⁽³⁾.

1. Davis, P. H. (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 649-652). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Akkemik, Ü. (2014a). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaçları ve Çalıları, I. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
3. <https://temperate.theferns.info/viewtropical.php?id=Celtis+tournefortii>
4. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Celtis+tournefortii>

F1: Ahmet DEMİRTAŞ https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-es/640X480/005/xx549_A.jpg
F2: Dubravko DENDER <https://www.inaturalist.org/observations/221501871>
F3: Fotis SAMARITAKIS <https://www.inaturalist.org/observations/101029858>
F4: Ahmet DEMİRTAŞ https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-es/640X480/005/xx549_1603776213.jpg



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

Cerasus avium

Sin: *Prunus avium* / Kiraz



12 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Işık isteyen bir bitkidir.



Yüksek nemden hoşlanmaz. Yüksek nemde meyvelerde çatlama meydana gelir.



Derin, kolay işlenen kumlu-tınlı toprakları sever.



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



Ilıman iklim kuşağının meyve ağacıdır.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



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



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

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



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



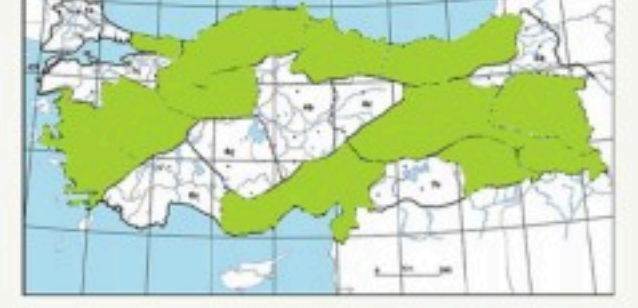
Cerasus mahaleb

Mahlep

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



DOĞAL



10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Hafif gölgede başarılıdır
ancak güneşli alanlarda
meyveler daha iyi gelişir ⁽⁴⁾.



Her ortama uyum sağlar.



Kumlu ve kuru topraklar için
uygundur ⁽⁶⁾.



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



Sıcağa ve rüzgara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽⁷⁾.



Erozyon kontrolü, revejetasyon
ve gölge sağlamak için kullanılır.



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



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

DOĞAL

6a



Görsel çekiciliğe sahip, kurakçıl bir çalı türüdür...

Cerasus microcarpa

Yaban Kirazı



1,5-3 m
arası boy yapmaktadır.

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



Mümkün olan en güneşli konumu gerektirir ⁽⁴⁾.



Nem isteği yüksek değildir, kuru bölgelerinde en iyi şekilde büyür ⁽⁴⁾.



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



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



Çevre şartlarına ve gündüz-gece sıcaklık farklarına karşı dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Rekreasyon alanlarında iç bahçe elemanı olarak değerlendirilir.



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



F1: Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:729966-1>
F2: Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:729966-1>
F3: Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:729966-1>
F4: Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:729966-1>





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⁾.

Sivas'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>



Meyve güzelliği ve çeşitli kullanım alanları ile değerli bir bitki...

Cerasus vulgaris

Prunus cerasus / Vişne



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken 10 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak-yayvan taçlı ağaçlar oluşturur. Kirazdan daha küçük ağaçlar oluşturur. Gençlik yıllarında dikine büyümesine karşın daha sonra yayvan taç yapar. Gövde kabuğu genç ağaçlarda düzgün, dalgasız; ilerleyen yaşlara doğru pürüzlü, dalgalı, çatal kısımlarda çatlamış durumdadır. Gövde ve dallar üzerinde gövde çapına paralel uzanmış lentiseller bulunmaktadır. Kiraza göre daha sık dallanma gösterir. Bazı dallar yatay ve sarkık durumdadır. Çiçek tomurcukları ve odun tomurcukları ayrıdır. Çiçek, tam teşekküllü erselik yapıdadır. Vişne çiçekleri genellikle 2 veya daha yaşlı dallar üzerinde mayıs buketlerinde meydana gelir. Çiçekte taç yapraklar genellikle beyaz ve gösterişlidir. Meyveler uzun saplı, küresel veya kalp şeklindedir. Vişnenin anavatanı İstanbul ile Hazar Denizi arasında uzanan Kuzey Anadolu Dağları'dır ⁽¹⁾.



Işık isteyen bir bitkidir.



Yüksek nemden hoşlanmaz.



Derin, kolay işlenen kumlu-tınlı toprakları sever.



Kış soğuklarına orta derecede dayanıklıdır. Çiçekler -1,8 °C'de don zararına uğrar.



Ilıman iklim kuşağının meyve ağacıdır.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Peyzajda çiçek, meyve ve sonbahar renklenmesi yanında yiyecek ve içecek endüstrisinde de kullanılır.



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

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



Akdeniz elementi olan kuraklığa oldukça dayanıklı, estetik bir türdür...



Ceratonia siliqua

Keçiboynuzu

Akdeniz ikliminin hüküm sürdüğü yerlerde doğal olarak yetişen herdem yeşil ağaç (8-10 m) ya da çalı formunda olan bir bitki türüdür. Yaprakları sert-derimsi yapıda tüysü bileşik tiptedir. Çiçek kurulu çok çiçekli bir salkım şeklinde. Apetal ve kaliks kalıcı değil, stamenler 5, serbest. Çiçek salkımında yaklaşık 50 çiçekli. Çiçekler tek eşeyli veya hermafrodit, yeşil. Legümen meyve 10-20 × 1-5-2 cm, yanlardan basık, derimsi, koyu kahverengi ve aşağıya sarkık. Karpeller açılmaz, içinde dairesel şekilli tohumlar bulunur. Sabitlenmiş kumullar ve makilik alanlarda bulunur. 300 m'ye kadar çıkabilmektedir. Güney Avrupa, Kıbrıs, Batı Suriye, Kuzey Afrika'da yayılış gösteren bu tür Türkiye'de, Doğu Ege Adaları ve Güney Anadolu'da yayılış gösterir ^(1,2).



9a

DOĞAL



8-10 m
arası boy yapmaktadır.



Işık isteği yüksek olan bitki tam güneş ortamları sever ^(4,5).



Yıllık ortalama su isteği bakımından 500-600 mm yağış ideal olsa da 100 mm'lik yağışta bile idare edebilir ⁽³⁾.



Fakir, nötr, asit düzeyi düşük ve hafif bünyeli topraklar bu tür için uygundur. Tuzlu, kumlu ve alüvyon topraklardan hoşlanır ^(4,5).



Sıcaklık isteği ortalama 24°C olup, özellikle 30-45°C arasında en iyi gelişimi sergilemektedir ^(4,5).



Ekstrem çevre koşullarına oldukça dayanıklıdır.



Şiddetli kuraklığa karşı oldukça dayanıklı olup, oldukça derinlere inen (20-25 m) kök sistemine sahiptir ^(4,5).



Alle ağacı olarak ve fon bitkisi olarak peyzaj çalışmalarında tercih edilir. Meyveleri şifalıdır, yenilir ve pekmezi yapılır ⁽⁵⁾.



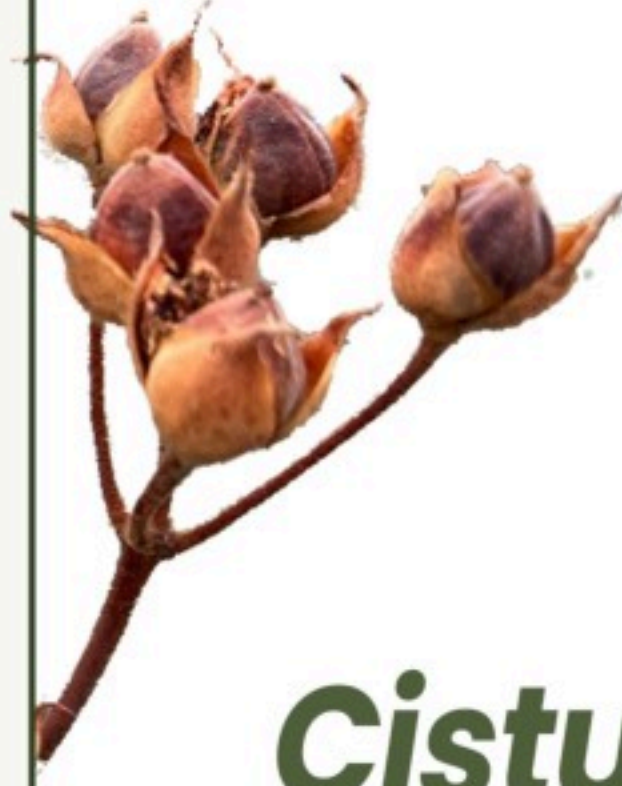
1. Davis PH 1965-85. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol I-IX., Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Plants of the World Online 2020. Plants of the World Online [link] (erişim: 25.08.2024)
3. Demirtaş, Ö., 2007. Keçiboynuzu (Ceratonia siliqua) Çekirdeklerinden Gam Üretim Yollarının Araştırılması, Basılmamış. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, 2007, Adana.
4. Taşlıgil, N. 2011. Keçiboynuzu (Ceratonia siliqua L.)'nın coğrafi yayılışı ve ekonomik özellikleri. ODÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi 2(3): 252-266.
5. Tunalıoğlu, R., Özkaya, M.T. 2003. Keçiboynuzu. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Bakiş 3: 1-4.



F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Alper UZUN

DOĞAL

7a



Sıcaklara dayanıklı beyaz çiçekli güzel bir çalı...

Cistus laurifolius

Karağan

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⁾.



1-3 m
arası boy yapmaktadır.



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.



1. Davis, P.H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1). Edinburgh University Press.
2. Browicz, K. (1967). Genus Cionura Grisebach—Distribution, history, and application. Arboretum Kömickie, 12, 5–32.
3. <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Cionura-erecta>
4. Takon, K., Akan, H., Dinç, H., & Gökmen, A. (2022). Poisoning of sheep by Babrik plant (Cionura erecta (L.) Griseb.) in Şanlıurfa, Turkey. Haran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 11(1), 128–131.
5. Demir, H., Ergin, E., Açı, L., & Vural, M. (2011). Antimicrobial and antioxidant activities of Cynanchum acutum, Cionura erecta, and Trachomitum venetum subsp. sarmatiense grown wild in Turkey. Journal of Food, Agriculture & Environment, 9, 186–189.



F1. https://www.inaturalist.org/lifeforms/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=133157
F2. https://www.inaturalist.org/lifeforms/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=133157
F3. https://www.inaturalist.org/lifeforms/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=133157
F4. https://www.inaturalist.org/lifeforms/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=133157



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 yayılım 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>



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

Colutea armena Hokurdak



2 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Tam güneşli yerlerde oldukça iyi yayılış gösterir.



Kurak ya da yarı kurak iklim koşullarını tercih eder.



Kumlu, iyi drene edilmiş topraklarda iyi gelişim gösterir.



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



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



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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





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



DOĞAL



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).



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.Bear, W. (1981). Trees and shrubs hardy in Great Britain. Supplement Murray, 4, 12-25.
2. <https://www.treesandshrubsline.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.Kayaok, 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



Çiçekleriyle etkili, kuraklığa dayanıklı, sarılıcı bir tür...

Convolvulus calvertii

Hamıza



5-20 cm arası boy yapmaktadır.

5-20 cm boylanabilen, odunsu tabanlı, tabandan yoğun dallanmış, yatık veya yarı yatık çok yıllık bir türdür. Yapraklar mızraksı formda, 10-35 × 2-5 mm boyutlarda, keskin uçlu ve sapsızdır. Dış çanak yapraklar oval-eliptik, 8-10 mm, uzun-sivri uçlu, tüyler ± preading . Çiçekler pembe veya beyaz, yaklaşık 18 mm olup mayıs-temmuz aylarında çiçeklidirler. Kireçsiz kayalar, şistli yamaçlar, taşlı bozkır alanlarda, 915-2600 m yükseltilerde bulunur ⁽¹⁾. Bu türün doğal yaşam alanı Kırım'dan Batı İran'a kadardır. Türkiye'de ise Doğu Karadeniz, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van alt bölgelerinde doğal yayılım gösterir ⁽²⁾.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Nem isteği düşüktür.



İyi drene edilmiş, nemli toprakları tercih eder.



Optimum 15-30 °C'de yetişir.



Soğuğa toleransı düşüktür.



Kuraklığa toleransı oldukça yüksektir.



Bahçelerde, taş duvarlarda veya çitlerde dekoratif amaçlı tercih edilir.

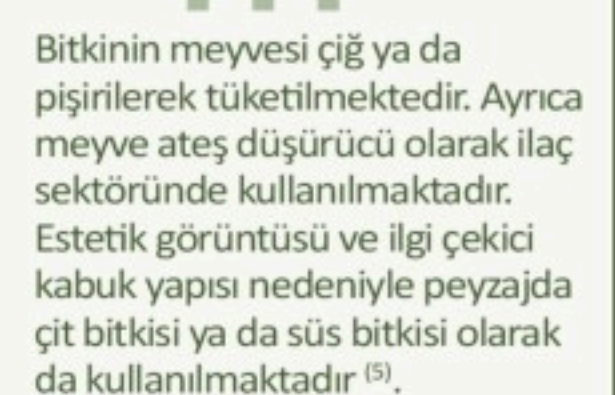
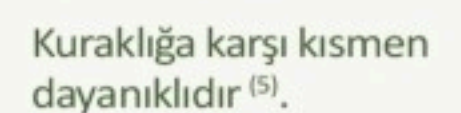
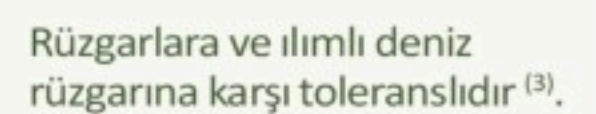
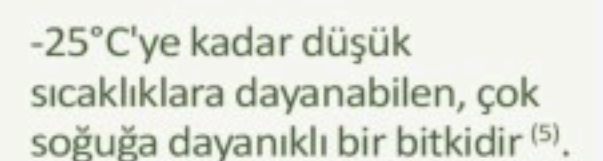
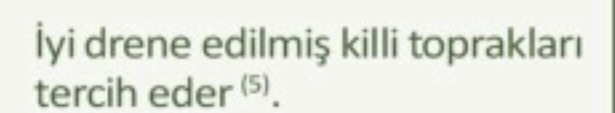
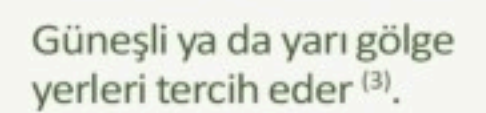
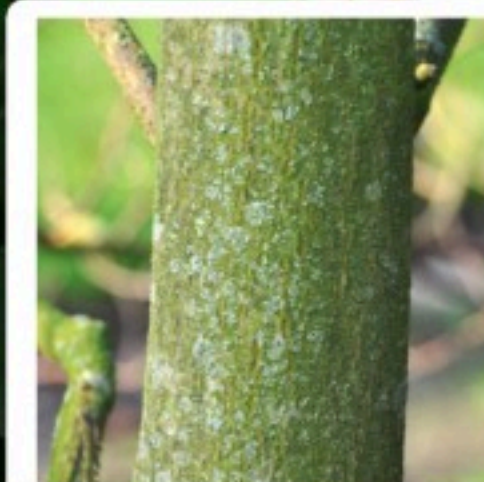
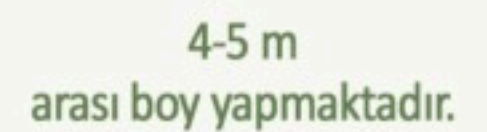


1. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 6). Edinburgh University Press.
2. <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Convolvulus-calvertii>

F1: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. https://www.inaturalist.org/life-lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=867723
F2: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. https://www.inaturalist.org/life-lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=867723
F3: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. https://www.inaturalist.org/life-lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=867723
F4: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist. https://www.inaturalist.org/life-lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=867723



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



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



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.



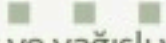
Orta derecede ışık isteyen bir bitkidir.



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.



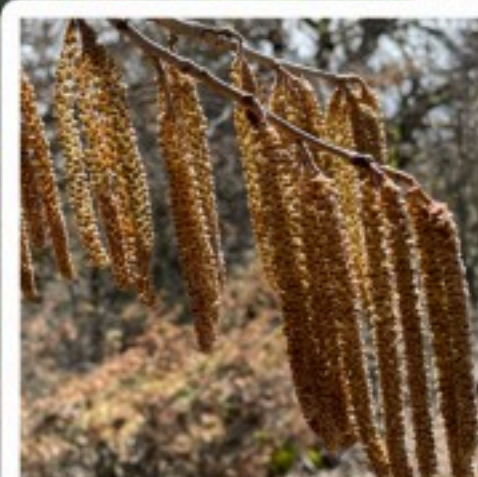
 Yüksek besin değerine sahip meyveleri olan dayanıklı ve değerli ağacımız...



Corylus colurna

Türk Fındığı

Balkanlarda Afganistan'a kadar olan bölgede doğal olarak bulunur. 30 m yüksekliğe ulaşabilen piramit şeklinde dallı bir ağaçtır. Açık, yoğun ve pürüzlü kabuğu derin şekilde yırtıktır. Meyvelerin kabuğu çok kalın ve tabanı geniştir. Meyveler uzun, dar tüylü dilimlere ayrılmış zuruf içinde bulunan bir çotanakta yer alır. Güçlü bir kök sistemi vardır. Kurak ve çakıllı topraklarda büyüyebilir. Diğer türlere kıyasla kireçli topraklara toleranslıdır. Yapraklar geniş ve yuvarlak olup kenarları dişlidir. Diklin çiçek yapısına sahiptir. Yaprakların alt yüzeyi tüylü ve mat, üst yüzey açıktan koyuya değişen renge sahiptir. Anavatanı Balkanlar, Anadolu ve Kafkasya olmasına rağmen en geniş yayılma alanı Türkiye'dedir ⁽¹⁾.



 4a
DOĞAL



30 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık isteyen bir bitkidir.



Nemden orta derecede hoşlanır.



Derin kazık kök sistemi oluşturur.



Kış soğuklarına dayanıklıdır. Kışın -25 °C, erken ilkbaharda tomurcuk patlama döneminden sonra -1,5 °C'den sonra zarar görür.



Ilıman iklimi sever. Karasal iç bölgelerde de yetişir.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Yüksek besin değeri sebebiyle meyvesi değerlidir. Ağaç formunda büyük ağaçlar oluşturduğundan geniş parklarda ve yol kenarları ağaçlandırmalarında kullanılır. Bu tür ile koru alanlar oluşturulabilir.

CC 1. İslam, A. (2021). Fındık. Nobel Yayınları.

F1: Ali İSLAM
F2: Salih TERZİOĞLU
F3: Salih TERZİOĞLU
F4: Ali İSLAM



Meyve güzelliği olan verimsiz topraklarda da yetişebilen güzel bir yerörtücü...

Cotoneaster integerrimus

Garagat



1,5-2 m
arası boy yapmaktadır.

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⁾.



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.





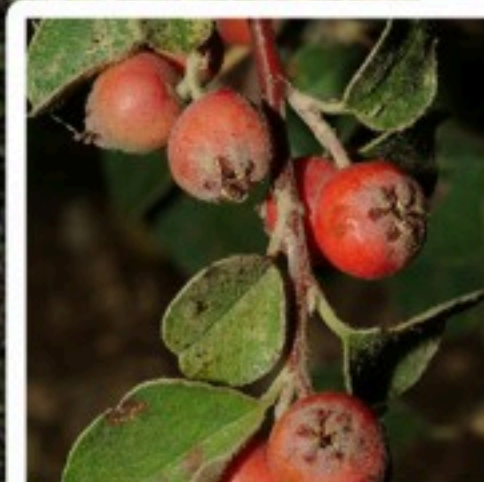
Çiçek ve meyve güzelliği olan 2400 m'ye kadar çıkabilen güzel bir çalı...



Cotoneaster nummularius

Dağ Muşmulası

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⁾.



DOĞAL



60-150 cm arası boy yapmaktadır.



Daha çok yarı gölge alanları tercih ederler.



Orta derece nemli alanları tercih eder.



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



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



Deniz tuzu etkisine ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Çiçek ve meyve güzelliği ile yer örtücü olarak kullanılabilir.



1. Pamay, B. (1993). Bitki Materyali II, Odunsu Kökenler-Çiçekli Çalılar, Sarmaşıklar, Kaktüsler ve Sukkulent Bitkiler, Saz ve Kamışlar. Orhan Ofset, İstanbul.
2. Romo, A., & Boratyński, A. (2014). The genus Cotoneaster (Rosaceae) in NW Africa. Willdenowia, 44(2), 229-239.
3. <https://www.treesandshrubsonline.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.floradatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Cotoneaster-nummularius>



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



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

Crataegus azarolus var. azarolus

Müzmüldek



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli alanları tercih eder ⁽³⁾.



Kontinental iklimlerde yetişir ⁽³⁾.



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



Soğuk hava şartlarına dayanıklıdır ⁽³⁾.



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



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

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

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





Dikenli, çiçekli ve meyveli çalı formu bitki...



Crataegus microphylla

Kocakarı Armudu

Çalı formunda, 4 m'ye kadar boylanabilen bir bitkidir. Dal ve sürgünlerinde 0,5-1,2 cm uzunluğunda çok sayıda dikenlere sahiptir. Yapraklar dip kısımlarında genişçe kama şeklinde, çiçeksiz sürgünlerde 5 cm'ye ulaşırken, çiçekli sürgünlerde daha kısadır. Yaprak lopları 3-5 adet, ayanın 2/3-3/4'üne kadar parçalanmış, uç kısmı küt veya sivri kenarları dişli ya da tırtıklıdır ⁽¹⁾. Mayıs-haziranda açan çiçekleri beyaz, çiçek kurulu şemsiyemsi ⁽²⁾ ve çiçekte sivri olan çanak yapraklar meyvede dik durur. Meyve, parlak kırmızı renkte, armut şeklinde gençken tüylüdür. Dünyada Kırım, Gürcistan, Kafkasya ve Kuzey İran'da yayılır. Türkiye'de ise Sakarya, Kastamonu, Sinop, Samsun, Trabzon, Artvin, Eskişehir ve Ankara'da ormanlık ve çalılık alanlarda, 20-1450 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



7a
DOĞAL



4 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge ve gölge alanlarda yetişir ⁽²⁾.



Nemli alanları tercih eder ⁽²⁾.



Toprak isteği yönünden kanaatkardır.



Soğuk hava şartlarına dayanıklıdır ⁽³⁾.



Gölgeye oldukça dayanıklıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa toleranslıdır ⁽³⁾.



Peyzajda kullanım potansiyeli vardır.



1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, pp. 146–147). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Wikipedia. (n.d.). Crataegus rhipidophylla. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Crataegus_rhipidophylla
3. World Flora Online. (n.d.). Crataegus rhipidophylla Gand. <https://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000989083>



- F1: Mustafa GÖKMEN, <https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Crataegus-microphylla>
 F2: Mustafa GÖKMEN, <https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Crataegus-microphylla>
 F3: Mustafa GÖKMEN, <https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Crataegus-microphylla>



Çiçek, meyve güzelliği ve kanaatkâr 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. Lopların uçları sivri veya küt, tam veya uçlara yakın yerde seyrek dişlidir. Nisan-haziran aylarında açan çiçekler beyaz veya pembemsi renkte ve hafif kokuludur. Meyve, kırmızı veya kahverengimsi-kırmızı, küremsi veya oval, 6-10 mm çapındadır ⁽¹⁾. Güney Avrupa, Akdeniz çevresindeki ülkeler, Kuzey Afrika, Suriye, Azerbaycan, İran ve Türkiye'de doğal yetişir. Türkiye'nin hemen her yerinde 0-1800 (-2000) m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



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⁾.

Sivas’ta *Crataegus orientalis* subsp. *szovitsii* alt türü de yer almaktadır.



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.florantolica.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
dayanıklısıdır; 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



ılıman 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⁾.



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

Cydonia oblonga

Cydonia vulgaris / Ayva



6-8 m
arası boy yapmaktadır.

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



Orta derecede ışık isteyen bir bitkidir.



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



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



Kış soğuklarına orta derecede dayanıklıdır.



Ilıman deniz ikliminden hoşlanır. Çok rüzgarlı yerleri sevmez.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



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



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

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



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 yayılım 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 yayılım 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.

CC 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., Arroo, 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>.





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

Ephedra major Hum



40-120 cm
arası boy yapmaktadır.

Dik büyüyen, sık ve kalın dallı, 40-120 (-200) cm boylanabilen 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⁾.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Kuru veya nemli ortam tercih eder.



İyi drenajlı, hafif kumlu ve orta tınlı topraklarda, hafif asitli, nötr ve hafif alkali topraklarda gelişebilir⁽⁵⁾.



-30 °C'e kadar dayanabilir.



Kireçli topraklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Tıbbi kullanımları mevcuttur^(6,7). Peyzajda sınırlayıcı, çit ve yer örtücü olarak kullanılabilir.





Sonbahar renklenmesiyle ve meyveleriyle etkili bir bitki...



DOĞAL



Euonymus latifolius

İğagacı

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 ⁽³⁾.



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



Sıcaklık isteği azdır ⁽³⁾.



Soğuk havalara dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıksızdır ⁽³⁾.



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

- CC 1.Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2). Edinburgh University Press.
2.Akkemik, Ü. (Ed.). (2014). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalılar II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3.Günel, N. (2003). Geniş yapraklı papaz külâhı (Euonymus latifolius)'nın Türkiye'de coğrafi yayılışı. Türk Coğrafya Dergisi, 40, 1-16.
4.Sarı, D., & Öztürk, Z. (2023). Etnobotanik kullanımı olan bazı doğal bitkilerin peyzaj değerleri: Maçka (Trabzon) örneği. Turkish Journal of Forest Science, 7(2), 189-209.
F1: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/40947418>.
F2: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/62340947>.
F3: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/236580522>.
F4: Luca BOSCAIN. <https://www.inaturalist.org/observations/32457077>.



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

Euonymus verrucosus

Benli İğcik Ağacı



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...



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
yetiştirilebilir. 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. Kanaatkâr 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





Sonbahar rengi ile etkili görsel değeri yüksek kent ağacı...



4b
DOĞAL



Fraxinus excelsior

Dişbudak

Yuvarlak tepeli, 40 m'ye kadar boylanabilen yaprak döken ağaçtır. Gövde kabuğu gençken düzgün ve gri, yaşlı ağaçlarda dikine çatlaklıdır. Genç sürgünleri ve yaprak sapları tüysüzdür. Kış tomurcukları siyah renklidir. Yaprakçıklar 4-6 çift, sapsız, dikdörtgenimsi-yumurtamsı, mızraksı şekillerde, 5-9 x 2-3 cm boyutlarında, uzun keskin uçlu, dipte yuvarlaklaşan, düzenli kertikli-testere dişli veya yatık-testere dişlidir (testere dişler 20-40 adet). Yaprak orta eksenini tüysüz veya çok kısa ince tüylüdür. Çiçeklenme mart-nisan aylarında ve yapraklanmadan öncedir. Meyve mızraksı-dar 2,5-4 x 0,7-0,9 cm boyutlarında, ucu girintili uçlu veya sivridir. Kuzey, güney ve doğu kenarları hariç bütün Avrupa'da bulunur. Türkiye'de Karadeniz Bölgesinde (özellikle Batı Karadeniz) doğal yayılış gösterir ⁽¹⁾.



40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan veya yarı gölgeli yerleri tercih eder.



Nemli ortamlarda gelişimi yüksektir.



İyi drenajlı, verimli topraklarda iyi gelişir.



-33 °C'ye kadar dayanabilir.



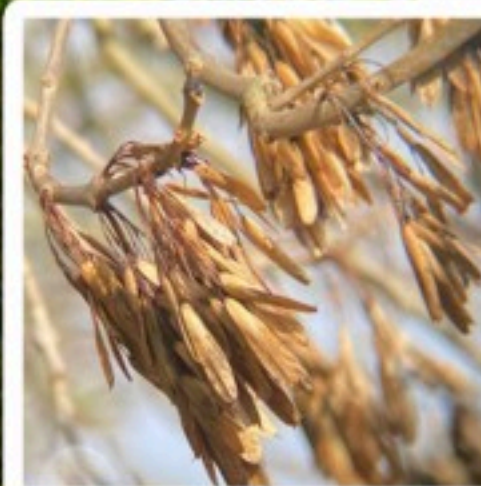
Ilıman iklimleri sever. Soğuğa karşı toleransı yüksektir. Rüzgar ve hava kirliliğine karşı dirençlidir.



Kuraklığa toleransı düşüktür.



Su kenarlarında, erozyon kontrolünde, gölge amaçlı ve tıbbi süs bitkisi olarak kullanılır. Yaprakları sonbaharda sarımsı renge dönüşür.



1. Akkemik, Ü. (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü. ISBN 978-605-9550-14-7.

F1: <https://kocaelibitkileri.com/fraxinus-excelsior/>
F2: Mustafa GÖKMEN, Naturalist. https://www.inaturalist.org/life-lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=125440
F3: Mustafa GÖKMEN, Naturalist. https://www.inaturalist.org/life-lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=125440
F4: Joss Carr, <https://www.inaturalist.org/photos/347951154>



Sarı çiçekleri ile kuraklığa dayanıklı küçük bir çalı...

Fumana procumbens

Yer Güneşotu



10-20 cm
arası boy yapmaktadır.

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⁾.



Güneşli sıcak alanları sever
kısımlı 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
yetişebilir.



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.

F1: E. SANSALUT. INPN. https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/990287lg=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>



Güneş veya gölgenin çok az olduğu alanlarda yetişir.



Nemli ortamları sever.



Kuru ve kireçli, iyi drenajlı topraklarda iyi yetişir.



Öncelikli olarak ılıman iklimlerde yetişir.



Soğuk ve kurak ortamlara toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Şev bitkilendirmelerinde ve diğer yeşil alanlarda yer örtücü olarak kullanılır.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.Carrió, E., Engelbrecht, M., García-Fayos, P., & Güemes, J. (2020). Phylogeny, biogeography, and morphological ancestral character reconstruction in the Mediterranean genus *Fumana* (Cistaceae). *Journal of Systematics and Evolution*, 58(3), 201–220. <https://doi.org/10.1111/jse.12633>



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



Fumana trisperma

Üç Güneşotu



Sarı çiçekli güzel bir yerörtücü...

Küçük, çok gövdeli, yatık çalı formunda bir bitkidir. Gövdede kısa ve yoğun yapışkan tüyler bulunmaktadır. Yapraklar düzensiz, şeritsi, kalın, ince mukroludur. Çiçek kurulu 4-6 kompakt çiçekli, yapraklar çiçek salkımında küçük brahtelere indirgenmiştir. Mayıs ayında sarı renkli çiçek açarlar. Kapsülleri 3 tohumlu, hafif ağsı yapısı vardır. Kireçli topraklarda yetişir. 1400 m'de dikey yayılım göstermektedir. Ülkemizde endemiktir.

Türkiye'de Sivas ve Malatya'da görülmektedir ⁽¹⁾. Sivas (Gürün) bölgesinde çok sık rastlanmaktadır ⁽²⁾.



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.



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 diziliştedir. 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).



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 yayılış 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/planetatlas/plant/genista-tinctoria>
3. <https://web.archive.org/web/20110628070414/https://wild-seed.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 NPIT, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236222692>
F4: Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/235714785>





Kuraklığa dayanıklı, fakir toprakların ağaçlandırılmasında kullanılabilecek -40 +40 °C dayanıklı her ortama uyumlu bir bitki...

Hippophae rhamnoides subsp. caucasica

Syn: *Elaeagnus rhamnoides*-Yalancı İğde/Çıçırgan



4-5 m arası boy yapmaktadır.

Yaprğını döken, genellikle 4-5 m'ye kadar boylanabilen bir çalı veya 10 m'ye kadar büyüeyebilen küçük ağaçtır. Yaprakları gümüşü-yeşil, gri renkte, dar, 2-6 cm uzunluğunda ve 0,3-0,7 mm genişliğindedir. İlk çıktığında gümüşü beyaz tüylerle kaplı olup, olgunlaşınca üst yüzü çıplak kalır. Yapraklanmadan önce Mart-Nisan aylarında açan çiçekleri sarı-yeşil renkte, kısa salkımlar halinde, küçük ve gösterişsizdir. Sonbahar ve kış boyunca turuncu renkli, küremsi, 6-8 cm boyunda, 0,4-0,6 cm çapında yenilebilir meyvelere bırakır ⁽¹⁾. Kuzey-Batı Avrupa içleri, Asya merkezli Altay dağları, Kuzey-Batı Çin ve Kuzey Himalaya'lar ve Kuzey Amerika'da yayılış gösterir. Türkiye'de Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van, Adana alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir ⁽²⁾.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



İyi drenajlı, nemli toprakları tercih eder.



Hafif kumlu nemli topraklardan kuru fakir topraklara kadar uyum gösterebilir.



Soğuğa ve sıcaklığa oldukça dayanıklıdır. -40 ile +40 arasında problem yaşamaz.



Sıcığa, soğuğa, rüzgara, deniz tuzu serpintisine ve fakir topraklara dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklıdır. Kumullarda bile kullanılabilir.



Tibbi bir bitki olup gıda ve kozmetik endüstrisinde kullanılır. Kıyı alanlarında, kumullarda, şevlerde kullanılabilir.



1.Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (pp.197). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).
2.<https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Elaeagnus-rhamnoides>



F1: Mustafa VAR

F2: Mustafa VAR

F3: https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?details_view=observations&taxon_id=163812

F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:323851-1>





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. Akkemik, 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.



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.



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.Aşın, R. & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu Bitkiler, Odursu 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).

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. Önceleri morumtırak, olgunlaşınca mavi, dumanlı siyahımsı mor renkte, içinde 3-13 tohum bulunur ^(1,2). Balkanlar, Türkiye, Lübnan, Kafkasya, İran'da 300-3500 m'ler arasında doğal yayılış gösterir ⁽³⁾. Türkiye'de iki alt türü (*Juniperus excelsa* subsp. *polycarpus* ve *Juniperus excelsa* subsp. *excelsa*) bulunur. Yaz kuraklığına ve sıcağa dayanıklıdır; ancak subsp. *polycarpus*'tan daha az dayanıklıdır. Esas olarak taşlı, kayalık kireçli veya kireçsiz yamaçlarda yetişir. Saf, açık ormanlar oluşturabilir.



Güneşli ortamları tercih eder.



Genelde kurak ortamlarda yetişir.



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



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



Endüstriyel alanlara ve kentsel kirliliğe dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



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



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



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





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



Kuraklığa karşı yüksek dirençli, taşlı topraklarda hayatta kalabilen çalı...

Juniperus sabina

Sabin Ardıcı



1 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, 1 m boylanan (bazen 3-4 m), sürünücü veya yuvarlak formulu bir çalıdır ^(1,2). Kabuk kırmızı-kahverengi ve çatlaklıdır. Sürgünler gençlikte yeşil, yaşlandığında gri-kahverengidir ⁽²⁾. Yapraklar ilk iğne, daha sonra pul yapraktır. İğne yaprakların uçları sivri, üst yüzleri oluklu ve mavi-yeşildir. Üst yüzünde 1-2 stoma çizgisi bulunur. Koyu yeşil pul yapraklar tam kenarlı ve ucu küttür, sırtlarında yağ bezesi bulunur ^(1,2). Yapraklar ezildiğinde aromatik koku yayar ⁽²⁾. Erkek çiçek kozalakçıkları sarı-kahverenginde olup sürgünlerin ucunda, dişiler ise kısa sürgünlerin ucunda bulunur ve ilkbaharda olgunlaşırlar ⁽²⁾. Üzümsü kozalaklar küresel, 6 mm, mavimsi dumanlı-siyahdır. Tohum sert, kahverengi, yumurta biçimindedir ⁽¹⁾. Anavatanı Orta ve Güney Avrupa dağları olup, Türkiye'de Ege, Batı ve Orta Karadeniz ile Doğu Akdeniz'de bulunur ^(1,2).



Tam güneş alan bölgelerde yetişir ⁽³⁾.



Düşük nemli, kurak-yarı kurak iklim koşullarını tercih eder ⁽³⁾.



Drenajı iyi, nötr veya hafif alkali toprağı tercih eder ⁽⁴⁾.



-35 °C'ye kadar düşük sıcaklıklara dayanabilen, aşırı soğuklara dirençli bir bitkidir ⁽⁵⁾.



Rüzgâra, hava kirliliğine karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa karşı oldukça dayanıklıdır ^(3,4).



Peyzajda yer örtücü olarak ve çit yapımında kullanılır. Yaprakları antiseptiktir; ancak zehirli olabilir.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1, pp. 82-84). Edinburgh University Press.
2.Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin Ağaç ve Çalıları (p. 84).
3. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/juniperus-sabina-skandia/>
4.Chittendon, F. (1951). RHS dictionary of plants plus supplement. Oxford University Press.
5. <http://www.conifers.org/index.htm>

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: Ahmet DEMİRTAŞ, https://www.floranatolica.com/eukaria/images/640X480/000/xx3_G.jpg



Karasal iklime en iyi uyum sağlayabilecek çalılardan...

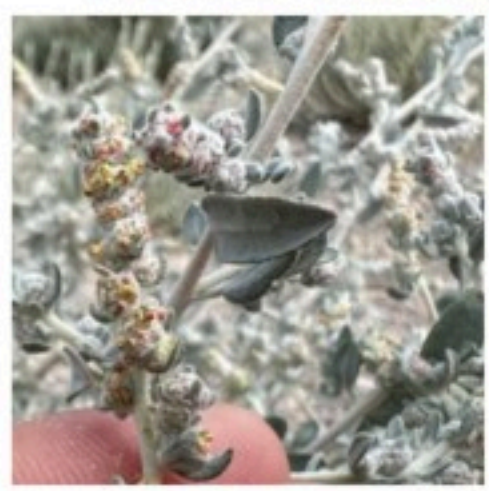
Krascheninnikovia ceratoides

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.

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



Yaprak, form, çiçek, gibi estetik ve fonksiyonel özellikleri ile peyzajın vazgeçilmezi...



Ligustrum vulgare

Kurtbağrı



3 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Sonbaharda gecikmeli yaprak döken veya herdemyeşil, 3 m'ye kadar boylanabilen, çalı formunda bir bitkidir. Yapraklar tüysüzdür, kısa saplı, 2,5-5 cm uzunluğunda ve 0,8-2 cm genişliğinde, eliptik-mızraksı, yumurtamsı veya ters yumurtamsı şekildedir. Yaprakları çoğunlukla sert ve parlak yeşildir. Haziran-temmuz aylarında açan ağır kokulu, krem-si-beyaz renkli çiçekler 3-6 cm uzunlukta ve birleşik salkım şeklinde kurullar oluşturur ^(1,2). Arıları ve kelebekleri çeker. Meyve 3-8 mm boyutlarda, üzüksü yapıda, küresel şekilli ve siyah renklidir. Tohumlar, eylül ve ekim aylarında olgunlaşır. Türkiye'nin kuzey kesimlerinde ve Orta Anadolu'da yayılış gösterir. Doğal olarak deniz seviyesinden 1500 m yükseltilere kadar yaprak döken ağaçlıklar, karışık ormanlar, açık çalılıklar ve nemli yerlerde yayılır ⁽¹⁾.



Doğrudan güneş alan veya yarı gölgeli yerleri tercih eder.



Kuru veya nemli toprak tercih eder.



Geçirgen, kumlu, tınlı ve killi topraklarda, hafif asitliden çok alkali, kireçli topraklara kadar, çok fakir olmayan her türlü toprakta başarılı olur ^(3,4).



Ortam sıcaklığı -15 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Kuraklığa ve denizel etkilere dayanabilir. Atmosferik kirliliğe dayanıklıdır ^(3,4).



Kuraklığa dayanıklıdır.



Budanmaya çok elverişlidir, özellikle canlı çit oluşturmak için peyzajda yaygın kullanılır. Sepetçilik, mobilya, odun kömürü, boya hammaddesi gibi çeşitli kullanımları vardır ⁽³⁾.



1.Davis, P. H. (1978). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 6, pp. 154-155). Edinburgh University Press, Edinburgh.
2.Akkemik, Ü. (2014b). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaçları ve Çalıları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
3.<https://pfaf.org/user/plant.aspx?latinname=Ligustrum+vulgare>
4.<https://www.gardenia.net/plant/ligustrum-vulgare>

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: <https://www.inaturalist.org/observations/136941941>
F4: <https://www.inaturalist.org/observations/189743528>



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



5a
DOĞAL



Loniceracaucasica

Çakkana

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⁾.



3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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.

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

F1: Ahmet DEMİRTAŞ. https://www.floranatolica.com/eukar-ia/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Loniceracaucasica.
F2: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/38610575>.
F3: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/38610575>.
F4: Ahmet DEMİRTAŞ. https://www.floranatolica.com/eukar-ia/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Loniceracaucasica.



Taşlık ve kayalık alanlarda da yetişen, 2600 m yüksekliğe kadar çıkabilen bir çalı...

Lonicer nummulariifolia subsp. nummulariifolia

Tavşançili



9 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 9 m'ye kadar boylanabilen çalıdır. Genç dallarının içi boş, üzeri tüylüdür. Yaprakları yumurtamsı-mızraksı, salgısız, küremsi, seyrek tüylü veya tüysüzdür. Çiçekleri, yaprak koltuk altından 2 çiçekli, çiçek sapları 1-3 mm, yaprak saplarından daha kısadır. Taç yaprakları soluk kremden koyu sarıya doğru, (10-)15-20 mm, tüylü, hafif dışbükeydir. Çiçeklenme zamanı mayıs-haziran ayıdır. Meyveleri tüysüz veya seyrek tüylü, sarımsı renktedir (kuruyunca siyahımsıdır). Korunaklı kayalık yamaçlarda, 1000-2600 m yükseltilerde yayılış göstermektedir. Türkiye, Yunanistan, Girit, Lübnan, Kuzey Irak, İran ve Afganistan'da doğal olarak yayılır. Türkiye'de Kayseri, Kahramanmaraş, Tunceli, Bitlis, Isparta, İçel, Niğde, Adıyaman, Mardin ve Hakkari illerinde yayılış gösterir ⁽¹⁾.



Güneşli yerleri sever. Yarı gölgeye de dayanabilir.



Orta derecede nemli bölgelerde gelişir.



Kumlu, tınlı, iyi drenajlı, taşlı ve kayalık topraklarda yetişir.



Ilıman iklimde yetişir.



Kentsel alanlardaki hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Sarılcı ve tırmanıcı özelliği nedeniyle dikey bahçelerde kullanılır.



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

F1:Lonicer nummulariifolia
Mustafa Gökmen. <https://www.inaturalist.org/observations/191840243>.
F2:Lonicer nummulariifolia
Mustafa Gökmen. <https://www.inaturalist.org/observations/191840243>.
F3:Lonicer nummulariifolia
Mustafa Gökmen. <https://www.inaturalist.org/observations/191840243>.
F4:Lonicer nummulariifolia
Mustafa Gökmen. <https://www.inaturalist.org/observations/40876668>.



Siyah meyvelere ve estetik çiçeklere sahip endemik bir çalı...



Lonicera orientalis

Has Çakkana

Yaprağını döken, 1-3 m arasında boylanma yapan, dik formu endemik bir çalıdır. Genç sürgünleri tüysüz yapıdadır. Eliptik yumurtamsı görünümdeki yapraklarının alt yüzeyi yumuşak tüylü ve yaklaşık 5x10 cm boyutlarındadır. Mayıs-temmuz aylarında açan çiçeklerinin taç kısmı iki dudaklı, yaklaşık 10-13 mm boyundadır. Çiçek kümeleri 2 çiçekten oluşur. Yumurtalıklarının birleşik ve çift olduğu açıkça gözlemlenebilir. Siyah, küremsi şeklindeki bileşik meyveleri 5-10 mm çapındadır ⁽¹⁾. Yaprak döken ormanlar, ibreli ormanlar ya da çalılık alanların içinde çoğunlukla yüksek rakımlarda doğal yayılış gösterir ⁽²⁾. Türkiye’de geniş yayılış alanına sahip olan bitki; Karadeniz, Akdeniz Bölgelerinde, Güney Marmara, İç Batı Anadolu, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van, Yukarı Kızılırmak, Orta Kızılırmak ve Konya Bölümlerinde doğal olarak bulunur ⁽³⁾.



5b

DOĞAL



1-3 m
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş ve yarı gölge alanları sever ⁽⁴⁾.



Ilıman iklimleri sever.



Besince zengin topraklarda iyi gelişir.



Serin alanlarda yaşar.



Yüksek rakımlarda yetişmeye elverişlidir.



Kuraklığa dayanıklı değildir, ılıman iklimleri tercih eder.



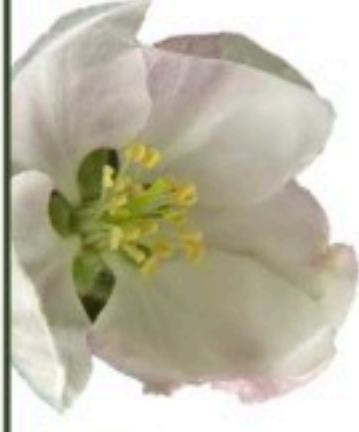
Çiçek ve meyve güzelliği ile kullanılabilir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 4). Edinburgh University Press.
2. TÜBİTAK Veri Tabanı.
http://194.27.225.161/yasin/tubitak/index.php?sayfa=1&tax_id=4513
3. Mataracı, T. (2012). Lonicera. Şu sitede: Bizimbitkiler (2013).
<http://www.bizimbitkiler.org.tr>
4. <https://garden.org/plants/view/660937/Lonicera-caucasica-subsp-orientalis/>

- F1: Mehmet ÇELİK (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/151174274>.
F2: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/127203374>.
F3: Mustafa GÖKMEN (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/40947331>.
F4: Mehmet ÇELİK (CC BY-NC 4.0) via iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/151174274>.



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



Malus sylvestris subsp. orientalis

Ekşi Elma



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Gölgeye tolerans göstermeden tamamen ışığa bağımlıdır.



Nemli veya yarı kurak toprak sever.



Besine zengin, serin, kalkerli topraklarda yayılış gösterir.



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



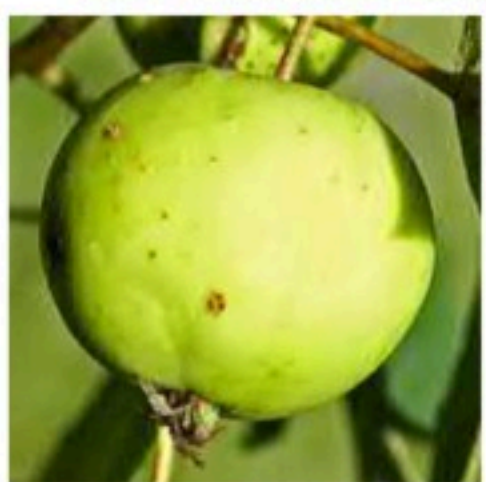
Kentsel alanlardaki hava kirliliğine orta derece dayanıklıdır.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



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



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.



Bol ve gösterişli çiçekleri olan küçük ağaçlık...



5b
DOĞAL



Mespilus germanica

Muşmula

Kışın yaprağını döken, yuvarlak-yayvan taçlı ağaçlar oluşturur. 3-7 m boylanabilen çalı veya ağaç formunda büyüyen bir türdür. Gövde rengi açık gri olup güçlü ve çok sayıda sürgün, dal oluşturur. Yabani formları dikenli, kültür formları dikensizdir. Uzun ömürlü ağaçlardır (100 yıl kadar). Yaprak şekli yumurtamsı ovalden uzun sivri uçluya kadar değişir. Sonbahar rengi turuncu-kırmızıdır. Meyve dış rengi kahve tonlarında olup meyve eti hasatta açık renklidir. Renk koyulaştığında, çikolata kahvesi rengine dönünce tüketilir. Genellikle 5 tohumlu olup çekirdekler meyve etine gömülüdür. Hasat ekim sonu-kasım aylarıdır. Anavatanı Güneybatı Asya, Güney Doğu Avrupa'dır. Doğu ve Güneydoğu Avrupa ve Orta Asya'da ev bahçelerinde yetiştirilmektedir. Sinonimi "Töngel" veya "Beşbüyük" olarak bilinir. Ülkemizde kıyı kesimlerde daha yaygın bulunmaktadır. Ilıman iklim kuşağında, özellikle ormanlık alanların kıyılarında doğal olarak yetişmektedir. Bol ve gösterişli çiçekleri, küçük ağaç veya çalı formu ile çekici bir süs ağacıdır ^(1,2).



3-7 m
arası boy yapmaktadır.



Işığı seven bir bitki olmasına rağmen yarı gölgede de yetişebilir.



Her ortama uyum sağlar.



Toprak istekleri bakımından seçici değildir.



Kış soğuklarına orta derecede dayanıklıdır.



Ilıman iklim kuşağının meyve ağacıdır.



Kuraklığa orta derece dayanıklıdır.



Sofralık tüketimin yanısıra pekmez, marmelat, sirke sanayinde kullanılır. Süs bitkisi olarak daha ziyade ev bahçelerinde teksel olarak kullanılır.

1. Özbek, S., 1967. Özel Meyvecilik. ÇÜ ZF Yayınları, Adana.
2. Durul, M. S. ve Polat, M. 2022. Minör meyveler. İksad yayınları. ISBN: 978-625-6380-48-6, Ankara

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



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

Morus alba

Ak Dut



15 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli habitatları tercih eder.



Çiçeklenme döneminde sis ve nemden hoşlanmaz.



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



Uzun ve sıcak bir yaz periyodu ister.



Subtropik ve ılıman iklimlerde yetişir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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



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

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



Taç ve çanak yapraklı meyveli bitki...



DOĞAL



Myricaria germanica

Harbakotu

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 iç 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⁾.



2m'ye
kadar boy yapmaktadır.



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
kuraklığa tolere edebilir ^(3,4).



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

- CC 1. Davis, P.H. (ed.), 1967. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 2. Edinburgh: Edinburgh University Press, s. 351.
2. <https://pfa.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/um:sid:ip-ni.org:names:827969-1/images>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:sid:ip-ni.org:names:827969-1/images>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:sid:ip-ni.org:names:827969-1/images>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:sid:ip-ni.org:names:827969-1/images>

ENDEMİK



30-50 cm
arası boy yapmaktadır.

Tam güneş altında en iyi
gelişimi gösterir.

Orta derecede nemli toprakları
tercih eder; aşırı sulamadan
kaçınılmalıdır.

İyi drene olmuş, kalsiyumca
zengin, taşlı topraklarda yetişir.

Ilıman iklimleri tercih eder;
genellikle 10-25 °C arası
idealdir.

Sert çevre koşullarına karşı
dayanıklıdır; rüzgâr ve güneş
ışığına tolerans gösterir.

Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.

Peyzaj mimarlığında erozyon
kontrolü ve doğal peyzaj
restorasyonunda kullanılır.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean
Islands (Vol. 6, p.185). Edinburgh University Press.
2. <https://www.floradatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Onosma-sorgerae>

Onosma sorgerae
University of Graz, Institute of Plant Sciences (2024). University of
Graz, Institute of Plant Sciences - Herbarium GZU. Occurrence
dataset <https://doi.org/10.15468/axtkuz> accessed

Herbar
Inv.-Nr. 186



PARA TYPUS

DigiBota ID 168769

Inst. for Plant Sciences Graz (Austria)
Herbarium GZU



H. TEPFNER, Exsiccata von Onosma-Arten. I (1980)

3. Onosma sorgerae TEPFNER var. sorgerae
vgl. Phytom (Austria) 70(1-2): 135 ff.

Kultiviert im Botanischen Garten der Universität Graz unter
NOR 346/2.

Herkunft der Früchte: Türkei, BG Slava, Gök Pınar (B.GH)
Felsensteppen, 1800 m; 26.6.1971; leg. Y. SORGER 71-50-11 (Herb.
Holotypus).

Chromosomenzahl: 2n = 14

Herb. 11.5.1976

H. TEPFNER

Onosma sorgerae **var. *sorgerae***

Nemrut Çiçeği



Ilıman iklimde yetişebilen yarı çalı...

30-50 cm boylanabilen, çok dallanma gösteren yarı çalı formundadır. Genellikle oval veya mızrak şeklinde olan yapraklar, yeşil tonlarındadır. Küçük boru şeklinde olan çiçekler, ilk açtığı zamanlar soluk pembe, daha sonra mavimsi renk alır. İlk bahar ve yaz aylarında çiçeklenir ⁽¹⁾. Hodangiller (Boraginaceae) ailesinden bir türdür. Türkiye'de Yukarı Fırat, Adana, Orta Fırat alt bölgelerinde doğal yayılış gösterir ⁽²⁾.



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://pfa.org/user/Plant.aspx?LatinName=Paliurus+spina-christi&text=It%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...



Pinus nigra

Karaçam

Herdemyeşil, 30-40 (-50) m'ye kadar boylanabilen, yaygın tepe çapı yapan bir ağaçtır. Gövde kabuğu koyu gri ila 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.



4a

DOĞAL



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

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...



7b
DOĞAL



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.floranatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Pistacia-terebinthus>



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



Kuraklığa dayanıklı yer örtücü bir süs bitkisi...

Plocama calabrica

Belumçalısı

Çok yıllık yerde sürünücü bir çalıdır. Gövdeler dipte odunsu, (5-)10-20(-30) cm, karışık dallıdır. Yapraklar (10-15 x 2.5-3.5 mm) karşılıklı, dikdörtgen-mızrak şeklinde, ucu küt, kenarları kıvrılmıştır. Kulakçıklar küçük, yaprak sapları arasında, kaynaşmıştır. Çiçekler hermafrodit, 4 parçalı, kısa saplı simoz kurullar halinde gruplanmıştır. Kaliks kısa tüplü ve 4 eşit olmayan üçgen dişlidir. Korolla pembe, 10-17 mm, huni şeklinde, loblar kapak şeklindedir. Stamenler korolla boğazına yerleşmiş, anterler dorso-bazifiks, dışarı çıkmış haldedir. Çekirdekli sulu meyve (drupa) yaklaşık 4,5-6 mm, parlak, kırmızı renklidir. Çiçeklenme Mayıs-ağustos. 2000 m'ye değin kayalık yamaçlarda, genellikle de kireçtaşı üzerinde bulunur. İtalya'dan başlayarak Akdeniz bölgesine yayılır. Türkiye'de Adalar bölgesi, Orta ve Güney Anadolu'da (Tokat, İzmir, Uşak, Antalya, Konya, Adana, Hatay ve Adıyaman) bulunur ^(1,2).



10-20 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam ışık bitkisidir, gölgeden kaçar.



Güneşli kuru havaları, düşük nemli iklim şartlarını sever. Aşırı yağışlardan olumsuz etkilenir.



Drenajı iyi, besince fakir ve genellikle yol kenarındaki çıplak aşınmış kumlu-tınlı yamaçlarda veya karstik kaya yarıklarında yetişir.



Yüksek ve düşük sıcaklıklara dayanıklıdır.



Fakir topraklara ve soğuklara karşı dayanıklıdır.



Kurak ve yarı kurak bölgelere iyi adaptasyon sağlamış bir türdür.



Peyzajda yer örtücü bitki olarak değerlendirilir. Bitkinin köklerinden Paskalya yumurtalarını kırmızıya boyamak amacıyla kullanılan bir boya üretilir.



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]

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



ENDEMİK



30-80 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli veya yarı gölgeli
alanları tercih eder.



Yüksek nemli topraklarda iyi
gelişir; suya ihtiyaç duyar.



İyi drene olmuş, organik
maddece zengin toprakları
sever.



Ilıman iklimlerde en iyi gelişimi
gösterir; genellikle 15-25 °C
idealdir.



Genel olarak çevresel stres
koşullarına karşı hassastır.



Kuraklığa dayanıklılığı düşüktür;
suya ihtiyaç duyar.



Erozyon kontrolü, doğal peyzaj
restorasyonu ve bazı
geleneksel tıbbi uygulamalarda
kullanılabilir.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean
Islands (Vol. PTERIDOPHYTA , p.54). Edinburgh University Press.
2.[https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=](https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Polygonum-sivasicum)
Polygonum-sivasicum
3.[https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:](https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:936596-1)
936596-1



F1: [https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-](https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-es/640X480/019/xx1967_0.jpg)
es/640X480/019/xx1967_0.jpg



Polygonum sivasicum

Sivas Madımağı



Ilıman iklimde yetişebilen yarı çalı...

30-80 cm boylanabilen, çok sayıda dallanma yapan, genellikle tüylü gövdeli yarı çalıdır. Oval veya mızrak şeklinde yapraklar açık-gri yeşil renktedir. Küçük boru şeklinde çiçekler krem beyazı, gül pembesi renkte açar ⁽¹⁾. Madımakgiller (Polygonaceae) ailesinden endemik bir türdür ⁽²⁾. Doğal yaşam alanı Türkiye olup sadece Yukarı Kızılırmak alt bölgesinde (endemik) yayılış göstermektedir ^(2,3). Taşlık kayalık topraklarda 1700- 2400 m. rakımlarda rastlanır ⁽¹⁾.

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 yayılış 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 (Baskılamıştır).
2. http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200005643
3. <http://legacytropicos.org/Name/28300002?projectid=32>
4.Davis, P. (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh: Edinburgh University Press.
5.Angin, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler: 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/treeebber/potremul-populus-tremula/#?search%5B0%5D=Populus%20tremula>

F1: Mustafa VAR
F2: Natalia BORISOVA, iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/observations/235097321>
F3: URL 2. <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 topraklar 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: URL 4. <https://www.inaturalist.org/observations/235094917>
F4: Mustafa VAR



Lezzetli meyvelere, gösterişli çiçeklere sahip kültür bitkisi...

Prunus x domestica

Erik



12 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

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



Tam güneşi tercih eder ⁽³⁾.



Orta derecede nemi sever.



Orta nemli, besin değeri yüksek toprakları tercih eder.



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



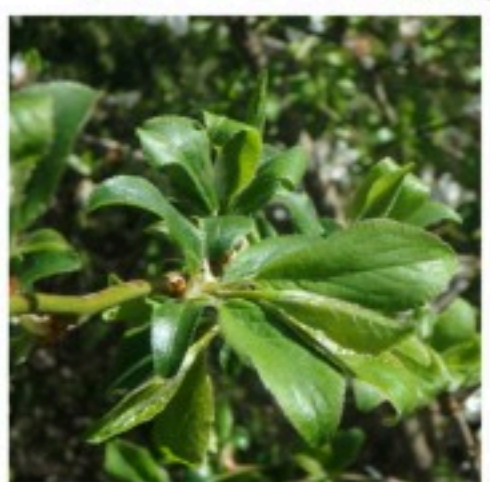
Aşırı rüzgara karşı hassastır ⁽⁵⁾.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır. Uzun süre dayanamazlar.



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



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

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



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



Pyracantha coccinea

Ateş Dikeni

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 yükseltilerde yetişir.



DOĞAL



3 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



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/treeebpyracush-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

DOĞAL

5a



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

Pyrus communis

Armut



20 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 20 m'ye kadar boylanabilen, 5-6 m çapında yuvarlak tepe tacı yapan bir ağaçtır ^(1,2). Gövde koyu gri renkte ve levhalar halinde çatlaklıdır ⁽³⁾. Yapraklar mat koyu yeşil renkte, oval-yuvarlak şekilli, 3-5(-7)x1,5-4 cm boyutlarındadır ⁽¹⁾. Nisan-mayıs aylarında açan beyaz renkli çiçekleri 2-3 cm çapında ve 5-9 çiçekten oluşan kurullar halindedir. Yarı küremsi şekilli armut meyveleri 2-4 cm uzunluğunda, ince kabuklu, tatlı, sulu ve lezzetlidir ^(1,2). Türkiye'de Güney Marmara, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Ege, İç Batı Anadolu bölgelerinde, 1650 m yükseltiye kadar ormanlar ve çalılıklarda doğal yayılım göstermektedir ⁽¹⁾. Ayrıca bu türün *P. communis* subsp. *communis* ve *P. communis* subsp. *sativa* olmak üzere iki alttürü bulunmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



İyi drene edilmiş nemli topraklarda iyi gelişir.



Hafif kumlu ya da ağır killi topraklarda yetişebilir.



-27 °C'ye dayanabilir.



Soğuğa ve hava kirliliğine karşı dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Meyvesi lezzetlidir. Meyve gıda sanayisinde, dayanıklı odunu da endüstriyel sanayide kullanılabilir ⁽⁴⁾. Peyzaj alanlarında çiçek ve meyve özelliğinden dolayı değerlendirilir.



1.Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 4). Edinburgh University Press.
2.Pamay, B. (1993). Bitki Materyali I: Ağaç ve Ağaççıklar. Orhan Ofset.
3.Burnie, G., Forrester, S., Greig, D., Guest, S., Harmony, M., Hobley, S., & Ryan, S. (2004). Botanica (p. 1020). Konemann: Tandem Verlag GmbH.
4.Johnson, C.P. (1862). The Useful Plants of Great Britain. William Kent & Co.

F1:<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:30065762-2>.

F2:<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:30065762-2>.

F3:<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:30065762-2>.

F4: Mustafa VAR



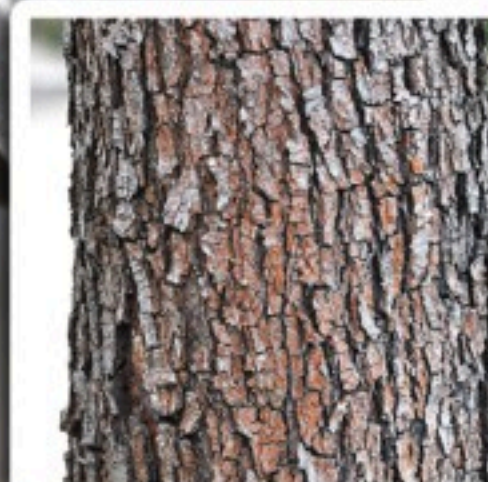
Çiçek ve meyve güzelliği olan, erozyon kontrolü amacıyla kullanılan değerli bir ağaç...



Pyrus 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 tüsüzdür. İğne yapraklı orman, yaprak döken orman, orman kalıntıları veya tarlalarda yetişir. 1700 m'ye kadar yetiştirme ortamı görülmektedir. Ülkemizde Kayseri, Sivas, Eskişehir ve Antalya'da doğal 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

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 dikdörtgensi-ters yumurta şeklinde ve 8,5 x 5 cm'ye ulaşabilen ebatlardadır. Yaprığın 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, sık 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/#jp-carousel-25557>
F4: <https://kocaelibitkileri.com/quercus-pubescens/#jp-carousel-25557>



Kuzey Anadolu'da baştanbaşa...



Quercus robur

Saplı Meşe

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

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



DOĞAL



25 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli habitatları tercih eder, ışık isteği yüksektir.



Orta nemli alanları tercih eder.



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



Sıcaklık isteği yüksek, soğuk iklim koşullarına kısmen dayanıklıdır.



Derin, verimli, kumlu-killi toprakları yeğler, taban arazilerde ve yer altı suyu yüksek alanları tercih eder. Ilıman sonbahar ve kış donlarına orta derecede dayanıklıdır.



Orta nemli alanları tercih eder, aşırı yaz kuraklarından kaçınır.



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

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

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



20-30 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş altında en iyi
gelişimi gösterir.



Düşük nemli ortamlarda yetişir;
kuraklığa dayanıklıdır.



Kuru, kumlu veya taşlı
toprakları tercih eder.



Ilıman ve sıcak iklimlerde
gelişir.



Sert çevre koşullarına, rüzgâr ve
sıcaklığa karşı dayanıklıdır.



Yüksek kuraklığa dayanıklıdır.



Peyzaj mimarlığında
erozyon kontrolünde tercih
edilebilir. Bazı geleneksel
tıbbi uygulamalarda
kullanılır.



HOLOTYPE

of *Reaumuria sivasica* Kit Tan & B. Yıldırım
in Herb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh 45(3): 440

FLORA OF TURKEY

NAME *Reaumuria sivasica* Kit Tan &

LOCALITY AS Sivas: Suğehri, Kel...

HABITAT Gypsaceous hill ALT. 700m

REMARKS Woody at base
Corolla pink,

Reaumuria sivasica

Sivas K rdiken 



Ilıman iklimde yetiŖebilen çalı...

20-30 cm boylanabilen tüysüz çalı formundadır. Grimsi yeŖil renkte olan küçük yapraklar etli, sapsız, kenarları d zdir. Küçük ve genellikle yeŖilimsi sarı renkte olan çiçekler, sapı olmayan salkımsı bir kümeden oluŖur. Haziran-temmuz ayları arasında çiçeklenir ^(1,2). Ilgıngiller (Tamaricaceae) ailesinden endemik bir türdür. Türkiye'de sadece Yukarı Kızılırmak alt bölgesinde yayılıŖ göstermektedir ⁽³⁾. Sivas'ta, 700 – 800 m rakımlardaki cipsli alanlarda rastlanır ⁽²⁾.



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

Rhamnus cathartica

Akdiken



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.



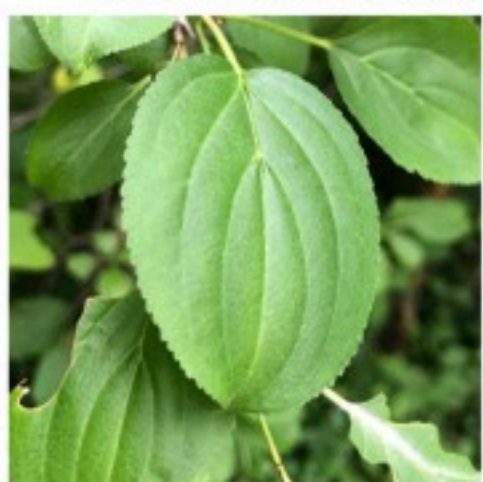
Kireçli topraklara ve dona karşı dayanıklıdır. Budanmaya elverişlidir ⁽⁵⁾. İklim ve toprak koşullarına uyumu kolaydır ⁽³⁾.



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>



Ilıman iklimde yetişebilen yarı çalı...



Rhamnus depressa

Kör Cehri

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



2c

DOĞAL



1,5-3,5 m
arası boy yapmaktadır.



Güneşli veya yarı gölgeli alanları tercih eder.



Orta nemli toprakları sever; aşırı nemden kaçınılmalıdır.



İyi drene olmuş, kalsiyumca zengin, hafif asidik topraklarda yetişir.



Ilıman iklimleri tercih eder; genellikle 15-25 °C arası idealdir.



Sert çevre koşullarına, rüzgar ve sıcaklığa dayanıklıdır.



Orta derecede kuraklığa dayanıklıdır.



Peyzaj mimarlığında süs bitkisi olarak, erozyon kontrolü ve geleneksel tıpta kullanılır.

1. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları (p. 684). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
2. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rhamnus-depressa>
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:718306-1>

F1: <https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/566245.html>

ENDEMİK



3 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Nemli ortamları tercih eder.



Kuru topraklarda yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



Kentsel alanlardaki hava
kirliliğine ve kuraklığa
dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



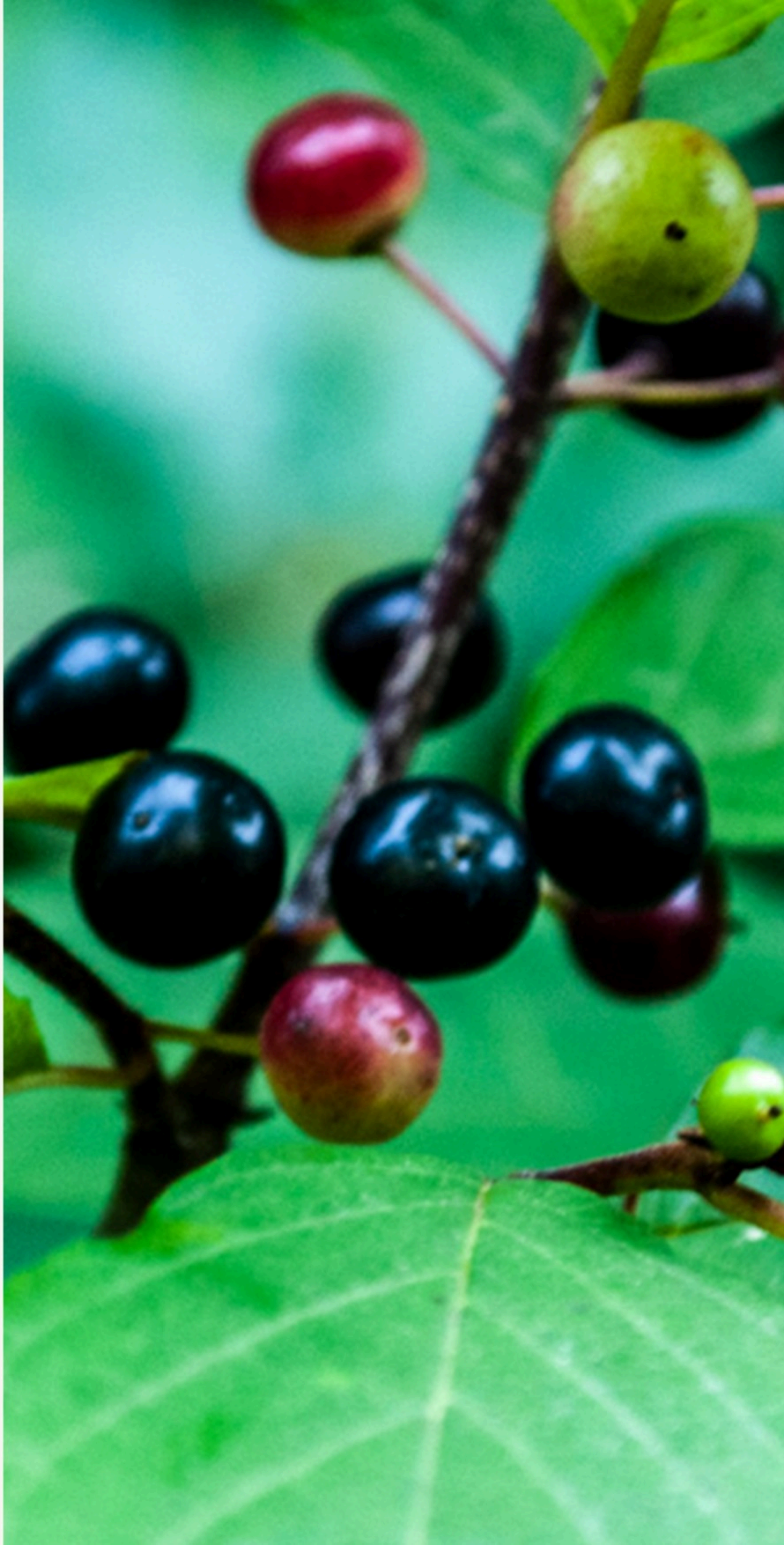
Kısa boylu, geçirimsiz canlı
çit olarak ve erozyon
kontrolü amacıyla
kullanılabilir.



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



M.KURTEL. iNaturalist.
<https://www.inaturalist.org/photos/67812800>. (Erişim tarihi: 1
Ağustos 2024).



Rhamnus petiolaris

Cehri

 2300 m'ye kadar çıkabilen, meyvelerinden sarı boya elde edilen ve meyveleri ihraç edilen bir çalı...

Yaprağını döken, 3 m'ye kadar boylanabilen, dikenli dallara sahip bir çalıdır. Genç sürgünleri genellikle çıplak, koyu kırmızımsı kahverengidir. Yaprakları karşılıklı veya almaçlı, eliptik-dikdörtgensel, 2,5-5 x 1,3-2,6 cm boyutunda, her iki tarafta tüysüz veya nadiren seyrek tüylüdür. Her iki taraftaki yan damar sayısı 3-4, altta kahverengimsi ağsı damarlanmaya sahiptir. Yaprak sapı 10-23 mm'dir. Meyvesi tüysüz, yuvarlak, 6-7 mm çapında ve siyahtır. Meyve sapları 5-8 mm'dir. Meyve içerisinde 3 tohum bulunur. Kuru yamaçlar ve kayalıklarda, 1000- 1300(-2300) m yükseltilerde yetişir. Ülkemizde endemiktir. Türkiye'de Ankara, Amasya, Tokat, Konya, Kayseri, Nevşehir, Niğde, Bingöl, Güney Toroslarda, Kahramanmaraş, Mersin ve Gaziantep'te yayılış göstermektedir ⁽¹⁾.



Sarı çiçekleriyle ilkbaharda, kızaran yapraklarıyla sonbaharda dikkat çeken bir çalı...

Rhododendron luteum

Zifin



Kışın yaprağını döken, 4 m'ye kadar boylanabilen, kök sürgünü verebilen bir çalıdır. Yapraklar yumurtamsı veya ters mızraksı, 4-8,5 x 1,8-2,5 cm, kağıtsı dokulu, sert veya salgılı tüylüdür ⁽¹⁾. Yapraklar sonbaharda dökülmeden önce kızarır. Sarı renkli yoğun kesif kokulu çiçekler yapraklanmadan önce açar. Çiçek kurulu 5-15 çiçekli; çiçek sapı 1,8-2,4 cm, salgılı tüylüdür ⁽¹⁾. Çiçeklenme nisan-temmuz ayları arasında görülür. Meyve kapsül şeklinde, 1,7-2,2 cm uzunlukta, tohumlar yaklaşık 3 mm boydadır ⁽¹⁾. Türkiye'de Çatalca-Kocaeli, Karadeniz, Kuzey ve Batı Anadolu, İç Batı Anadolu alt bölgelerinde yayılış göstermektedir. Daha çok kayın toplulukları altında, çam ve göknar ormanlarında, çayırliklar ve yamaçlarda, nadiren ağaç çizgisinin üzerinde, 400-2000 m yükseltilerde doğal yayılır ^(1,2). Zehirli özellik taşır.



Güneşli veya yarı gölge alanları tercih eder.



Nemli ve ılıman bir ortam tercih eder.



Geçirgen, kumlu, tınlı topraklarda, hafif veya çok asitli topraklarda gelişebilir ⁽³⁾.



Ortam sıcaklığı -30 °C üzerindeki bölgelerde yaşar ⁽³⁾.



Soğuğa ve asitli topraklara dayanıklıdır. Kuvvetli yer örtücüdür.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽³⁾.



Estetik özellikleri yüksektir. Süs bitkisi olarak yetiştirilir ve çit oluşturmak için kullanılabilir.



1. Davis, P. H. (Ed.) (1978). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol.6, pp.90). Edinburgh University Press.
2. <https://www.flor anatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rhododendron-luteum>
3. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Rhododendron+luteum>

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



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



DOĞAL 6a



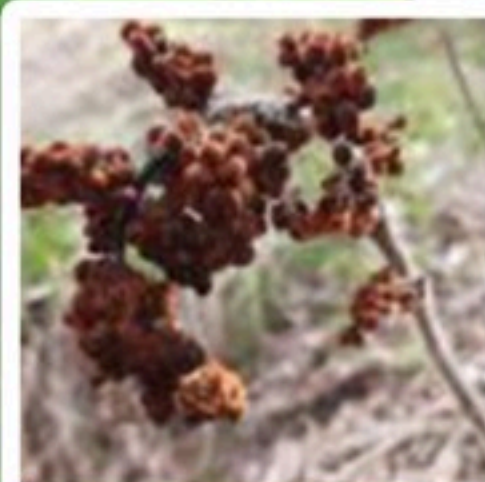
Rhus coriaria

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.). İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları.
2.Saltan, F. Z., & Ünder, D. (2019). Sumak ve önemli biyolojik etkileri. Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 34(1), 69–78.



F1: Mustafa VAR

F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.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>



Çiçek ve meyve güzelliği ile çok etkili küçük bir çalı...

Ribes rubrum

Kırmızı Frenk Üzümü



1-1,5 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, odunsu, çalı formdadır. Frenk üzümleri 1-1,5 m kadar boylanabilir. 2-3 yaşlı sürgünden meyve alınır. Yapraklar 3-5 loplu ve parlak yeşil renklidir. Yaprak dilim aralığı bazen çok derin, bazen de dilimsiz olabilir. Çiçekler küçük, genellikle beyaz, sarı veya turuncu renkte olabilir. Meyveler parlak kırmızı renkte olup çok etkilidir. Ayrıca frenk üzümünün siyah, pembe ve beyaz renkli taksonları da vardır. Çiçek kalıntısı hasatta genellikle meyve üzerinde kalır. Doğal yayılma alanı, Avrupa'nın doğusu ve Kuzey Asya olarak bilinir. Ülkemizde İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde, orta ve yüksek yayla kesimlerinde doğal olarak bulunur ^(1,2).



Orta derecede ışık ister.



Nem istekleri bakımından seçici değildir.



Toprak istekleri bakımından seçici değildir.



Soğuklara dayanıklı (-35 °C'ye kadar) olup uzun soğuklama isteği vardır.



Ilıman, karasal iklimlerde yetişir. Ekstrem soğuklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Çalı formu ile peyzajda çit olarak ya da bireysel kullanılır. Hobi bahçelerinde tercih edilir. Sofralık tüketiminin yanı sıra gıda sanayisinde de yaygın olarak kullanılır.



1. Ağaoğlu, Y. S., & Gerçekioğlu, 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: Ali İSLAM
F2: Ali İSLAM
F3: Ali İSLAM
F4: Ali İSLAM



Yenilebilir meyveleri ve çiçek güzelliği ile dikkati çeken bir çalı...



DOĞAL 4a



Ribes uva-crispa Bektaşı Üzümü

Kışın yaprağını döken, odunsu, çalı formdadır. Bektaşı üzümleri 1-3 m'ye kadar boylanabilir. 2-3 yaşlı sürgünlerden meyve alınır. Yapraklar 3-5 lopludur ve parlak yeşil renklidir. Yaprak dilim aralığı bazen çok derin, bazense dilimsizdir. Bektaşı üzümünde yapraklar, frenk üzümünden daha küçük ve kısa saplıdır. Çiçekler küçük, genellikle beyaz, sarı veya turuncu renkte olabilir. Erselik çiçek yapısına sahip olup kendine verimlidir. Meyveler küçük ve yumuşak tüylere sahiptir. Meyve üzerinde boylamasına damarlar belirgindir. Çiçek kalıntısı hasatta genellikle meyve üzerinde kalır. Doğal yayılma alanı Avrupa'nın doğusu, Kafkasya ve Kuzey Asya'dır. Ülkemizde İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde, orta ve yüksek yayla kesimlerinde doğal olarak bulunur ^(1,2).



1-3 m
arası boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nem istekleri bakımından seçici değildir.



Toprak istekleri bakımından seçici değildir.



Soğuklara (-35°C'ye kadar) dayanıklı, uzun soğuklama isteği vardır.



Ilıman, karasal iklimlerde yetişir. Ekstrem soğuklara dayanıklıdır.



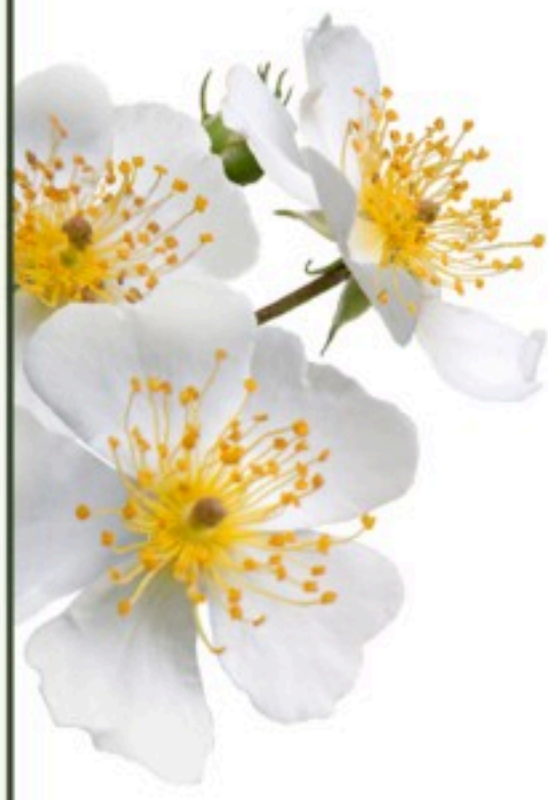
Kuraklığa dayanıklıdır.



Çalı formu ile peyzajda çit olarak kullanılır. Hobi bahçelerinde tercih edilir. Sofralık tüketiminin yanında gıda sanayisinde de yaygın olarak kullanılır.

1. Ağaoğlu, Y. S., & Gerçekçi, 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: Ali İSLAM
F2: Ali İSLAM
F3: Ali İSLAM



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

Rosa boissieri

Has Gül



1-2 m arası boy yapmaktadır.

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



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



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



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



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



Rüzgâra karşı orta derecede dayanıklıdır.



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



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



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



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



Rosa canina

Kuşburnu

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



3a

DOĞAL



1,5-3,5 m
arası boy yapmaktadır.



Gölgede ve tam güneşte
yetişebilir ⁽⁴⁾.



Nemli ortamları sever.



Kireçli ve besin maddesi zengin
toprakları sever ⁽⁵⁾.



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



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



Kuraklığa dayanıklıdır.



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



1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
2. Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs (Vol. 3).
3. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:sd:ipni.org:names:731955-1>
4. KÜLTÜR, Ş. (1998). Kuzey-Batı Türkiye'de yetişen yabani Rosa türleri üzerine farmasotik botanik bir araştırma (Unpublished doctoral dissertation). İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi.
5. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları. (Orman Fak. Yayın No. 391).
6. https://www.picturethisai.com/wiki/Rosa_canina.html
7. Özgelik, 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://www.researchgate.net/publication/311111111>

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



Oldukça dayanıklı ve faydalı bir gül türü...

Rosa dumalis

İt Gülü



1-2 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 1-2 m boylanabilen ve dikenli bir çalıdır. Dikenler küçükten oldukça kabaya değişir. Yaprakçıklar 5-7 adet, geniş eliptikten yumurtaya değişen şekillerde, 1,2-3,5 x 1-2,6 cm boyutlarındadır ⁽¹⁾. Genellikle hafifçe mavimsi yeşil renkte olan yapraklar, bazen mavimsi beyaz bir mum tabakası ile kaplı ve yarı derimsidir. Çiçekler genellikle tek veya 2-6'sı birlikte olup, taç yapraklar 3 cm'ye kadar uzunluktadır ^(1,2). Hazirandan temmuza kadar parlak pembe renkte çiçek açar ⁽³⁾. Kuzey Rusya hariç Avrupa'nın çoğunda, Türkiye, Kafkaslar ve Kuzey Afrika'da yayılış yapan bu tür; ülkemizde kayalık yamaçlar, uçurumlar, çalılıklar, ormanlar, çayırlar ve genellikle suyolları boyunca, 1000-2300 m yükseltilerde görülür ^(1,4).



Güneş alan yerleri tercih eder.
Yarı gölgede de büyüyebilir.



Nemli ortamları tercih eder ⁽³⁾.



İyi drenajlı, kumlu, orta tınlı,
killi, nötr topraklarda gelişebilir.



Ortam sıcaklığı -30 °C üzeri olan
bölgelerde yaşar ⁽⁴⁾.



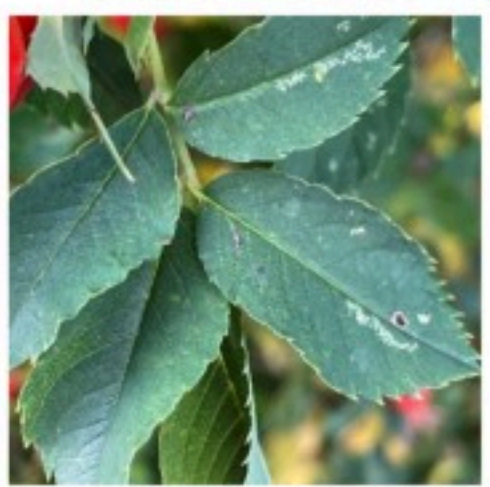
Çeşitli toprak koşullarına
adaptasyon sağlayabilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Bazen süs bitkisi olarak, sınırlayıcı,
çit bitkilendirmeleri, erozyon
kontrol çalışmalarında kullanılabilir.
Gıda ve ilaç olarak çeşitli
kullanımları da mevcuttur ^(3,4).



CC 1. Davis, P. H. (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. (Vol:2, pp.125-126). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (2014). Türkiye'nin Doğal - Egzotik Ağaç ve Çalıları I. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Rosa+dumalis>
4. <https://temperate.thefems.info/viewtropical.php?id=Rosa+%C3%97+dumalis>
F1: Andra WAAGMEESTER (CC0 1.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/30841596>
F2: T. Pedro HAFERMAN (CC0 1.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/215856689>
F3: roberto-rizzi (CC0 1.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/180472549>
F4: roberto-rizzi (CC0 1.0) via iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/180472549>

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



 6a
DOĞAL



Rosa hemisphaerica

Kadıngöbeği

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



1,5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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



Orta derecede nemli hava koşullarını tercih eder.



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



Ilıman iklim şartlarını tercih eder. Soğuk havalara dayanıklıdır.



Hava kirliliğine karşı oldukça dayanıklıdır.



Genel olarak kuraklığa dayanıklı bir tür olarak kabul edilir.



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

- CC 1. <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 melez. 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>



Hoş kokulu çiçekleri ile toprak tutucu-fonksiyonel bir gül türü...

Rosa marginata

Şipka



1-2 m
arası boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, dik veya sürünücü, sarkık formda, 1-2 m'ye kadar boy yapan dikenli bir çalıdır. Kabuk açık kahverengi-kırmızıdır. Dikenleri ince, düz veya hafif kıvrık, bazen yoktur. Bileşik yapraklar 5-7 eliptik-ters yumurtamsı yaprakçıklı, 2,5-4 x 1,5-2,9 cm boyutlardadır. Çiçekler tek veya birlikte 6'ya kadar, çanak yapraklar yaklaşık 2,5 cm, uzun ve hafifçe genişlemiş bir tepeye sahiptir. Taç yapraklar büyük, 4 cm'ye kadar, beyaz veya pembemsi renkte ve hoş kokuludur. Temmuz-ağustos aylarında çiçeklenir. Etli meyve yaklaşık 1,5 cm boyda ve olgunlaşınca kırmızıdır ⁽¹⁾. Türkiye'de Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat alt bölgelerinde, Doğu Anadolu'da açık yamaçlarda, 1500-1700 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽²⁾.



Güneşli veya yarı gölge alanları tercih eder.



Kuru veya ılıman bir ortam tercih eder.



Geçirgen, kumlu, tınlı topraklarda, hafif asitli, hafif bazik topraklarda gelişebilir ⁽³⁾.



Ortam sıcaklığı -25 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Ortalama nemli ve orta derecede besin açısından zengin bölgelerde iyi gelişir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Süs bitkisi olarak, sınırlandırıcı, çit bitkilendirmeleri, erozyon kontrol çalışmalarında kullanılabilir.





Çiçek güzelliği olan ve yaprakları hoş kokulu bir gül türü...



Rosa mollis

Cazı Gülü

Kışın yaprağını döken, dik gövdeli, 30-150 cm'ye kadar boylan, alçak boylu, dikenli bir çalıdır. Kök sürgünleriyle yayılır. Gövdede dikenler düz, ince, 0,8 cm'ye kadardır. Bileşik yapraklı, yaprakçıklar (5-) 7 adet, oval-yarı dairesel, 2-3,5 x 1,2-2,5 cm ebatlarında, her iki yüzü tüylü, grimsi veya mavimsi yeşil ve reçine kokuludur ⁽¹⁾. Çiçekler 1-3 tane birlikte, geniş brahtelidir. Petaller 2-3 cm uzunluğunda, koyu pembe veya bazen beyazdır. Haziran-temmuz aylarında çiçeklenir. Meyve 1-1,8 cm, genellikle küresel biçimde, saf kırmızı renklidir. Türkiye'de Güney Marmara, Batı ve Doğu Karadeniz, Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat alt bölgelerinde doğal yayılış gösterir. Genellikle kayalık, açık yamaçlar, çalılıklar, subalpin çayırıklarda, 1300-2500 m yükseltilerde gözlemlenir ⁽¹⁾.



5a

DOĞAL



30-150 cm
arası boy yapmaktadır.



Güneşli veya yarı gölge konumlar tercih eder.



Nemli ortamları tercih eder.



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



Ortam sıcaklığı -25 °C üzeri olan bölgelerde yaşar ⁽³⁾.



Soğuğa ve rüzgara çok dayanıklıdır ⁽³⁾. Ağır killi topraklarda yetişebilir ⁽²⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Daha çok çit ve sınırlayıcı olarak bitkilendirmelerde kullanılabilir. Meyve yenilebilirdir. Tıbbi kullanımları mevcuttur.

CC 1. Davis, P. H. (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol.4, pp.117-118) Edinburgh University Press.
2. <https://pfaf.org/user/plant.aspx?LatinName=Rosa+villosa>
3. <https://temperate.theferns.info/viewtropical.php?id=Rosa+villosa>

F1: Ahmet DEMİRTAŞ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/observation.php?id=2365&slid=1702717770>
F2: Ahmet DEMİRTAŞ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/observation.php?id=2365&slid=1702717770>
F3: Jason GRANT (CC-BY) via iNaturalist. (<https://www.inaturalist.org/observations/32355151>)
F4: Skjold SÖNDERGAARD (CC-BY) via iNaturalist. (<https://www.inaturalist.org/observations/82699335>)

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



Pembe çiçekli bodur gül...



5a

DOĞAL



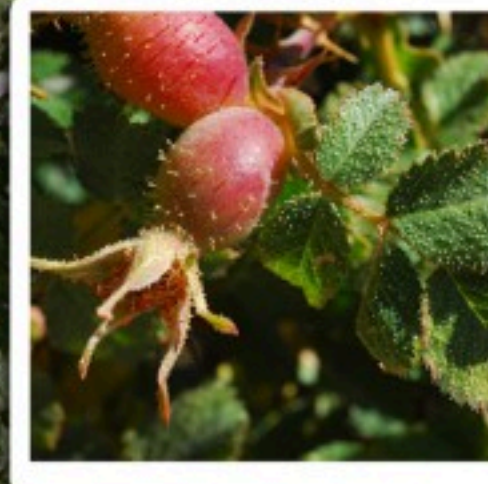
Rosa pulverulenta

Bodur Gül

60 cm'ye kadar boylanabilen, kışın yaprağını döken, çok sık dallı yumak şeklinde bodur çalılardır. Gövdesi çok dikenli, bazen kalın ve oldukça düz, bazen tüylü salgılıdır. Yaprakları 3-7 parçalı, yuvarlak, eliptik, küçük, iki dişli yapıdadır. Çiçekleri açık pembe, kısa saplarda tek ve küçüktür. Çiçeklenme zamanı haziran-temmuz aylarıdır. Meyveleri kırmızı renkli, parlak, kılı yapıda ve 1,5 cm kalınlığındadır. Dünyadaki yayılışı Güneydoğu Avrupa, Batı Suriye, Kıbrıs, Kafkasya, Azerbaycan, Ermenistan, Kuzey İran, Doğu Irak, Lübran ve Afganistan'dır. Ülkemizde Batı, Orta ve Doğu Anadolu, Akdeniz Bölgesi, Ege Bölgesi, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz'de yayılış gösterir ⁽¹⁻⁴⁾.



60 cm'ye
kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli alanlarda iyi gelişim gösterir.



Sıcak ve nispeten ılıman iklim koşullarını tercih eder.



Kuru ve az nemli toprakları sever.



-23 °C ile 35 °C arası sıcaklıkları sever.



Kurak alanlar, kayalıklar, kireçli ve kalkerli yamaçlar, taşlı dar geçitler ve çayır kenarlarında yetişir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Beyaz çiçekleri bodur yapıları ile kaya bahçeleri ve kuru taş bahçelerinde kullanılabilir.

1. Kılıç, Ş. (1998). Kuzey-Batı Türkiye'de yetişen yabani 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.
4. Tüvibes Veri Tabanı (<http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>)

- F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:733882-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:733882-1>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:733882-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:733882-1>



Dikenli, meyvesi antioksidan, gösterişsiz bir çalı...

Rosa villosa

Sakız Gülü



30-150 cm
arası boy yapmaktadır.

Kısa boylu, 30-150 (-200) 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⁾.



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 yabani 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.floranatolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Rosa-villosa>



- F1: Ahmet DEMİRTAŞ, <https://www.floranatolica.com/eukaria/gui/observation.php?ID=2365&slD=1702717770>
 F2: Ahmet DEMİRTAŞ, <https://www.floranatolica.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 bir çalı...



Rubus canescens

Çobankösteği

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



7a

DOĞAL



1-2 m
arası boy yapmaktadır.



Güneşli veya yarı gölge yerleri tercih eder.



Nemli ortamlarda daha iyi gelişim sağlarlar.



İyi drenajlı ve besin açısından zengin toprakları tercih eder



Ortam sıcaklığı -10 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklılığı orta derecedir.



Meyvesi gıda olarak tüketilir. Hobi bahçelerinde tercih edilebilir.

1. Davis, P.H. (ed.), (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Dogan, Y., Baslar, S., Aydın, H., & Mert, H. H. (2004). Studies on the autecology of Rubus canescens distributed in Western Anatolian part of Turkey. Botanica Lithuanica (1392-1665), 10(1).
3. Kültür Ş., Eminağaoğlu Ö., (2018). Rubus L., Ünal Akkemik (ed.), Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
4. Tomlik-Wyremblewska, A., Zielirski, J., & Guzicka, M. (2010). Morphology and anatomy of blackberry pyrenes (Rubus L., Rosaceae) Elementary studies of the European representatives of the genus Rubus L. Flora-Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants, 205(6), 370-375.
5. Assafiri, O., Abdallah, H., & El-Dakdouki, M. (2020). Antibacterial effect and phytochemical analysis of the shoot system of Rubus canescens DC. growing in Lebanon. BAU Journal-Science and Technology, 2(1), 9.
6. NGBB (2024). Bizim Bitkiler. <https://bizimbitkiler.org.tr>. Erişim tarihi 14 Ağu 2024 (Türkiye bitkileri listesi, yayılış bilgileri ve Türkçe adları)

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>



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

Rubus fruticosus

Böğürtlen



2-4 m arası boy yapmaktadır.

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



Orta derecede ışık ister.



Nemli bölgelerde iyi yetişir.



Farklı toprak tiplerinde yetişebilir de milli-tınlı toprakları sever.



Soğuk, serin yerleri sever.



Ilıman iklimlerde iyi yetişir. Soğuğa toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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



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



Yenilebilir meyvelere sahip, dikenli bir çalı...



Rubus hirtus

Tüntürük

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



7b

DOĞAL



Doğrudan güneş alan ve yarı gölge yerleri tercih eder.



Nem isteği orta-yüksektir.



İyi drene edilmiş, nemli toprakları tercih eder.



Optimum 15-25 °C'de yetişir.



Soğuğa toleransı orta derecedir.



Kuraklığa toleransı düşüktür.



Eğimli arazilerde ve erozyon kontrolü için de kullanılabilir.



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



Mustafa GÖKMEN, iNaturalist.
F1: https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=566630
F2: https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=566630
F3: https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=566630
F4: https://www.inaturalist.org/life_lists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=566630



Kırmızı meyveleriyle etkili, tıbbi-aromatik bitki...

Rubus idaeus

Ahududu



50-100 cm arası boy yapmaktadır.

50-100 cm boylanabilen, çok yıllık, çalı formu yaprak döken çalılardır. Gövdeler dik, basit veya dallanmış, narin sivri dikenli veya dikensizdir. Kök sürgünü oluşturur. Yapraklar gövdenin alt kısımlarında 5 yaprakçıklı tüysü, üst kısımlarda üç yaprakçıklı, yapraklar bariz iki renkli, alt yüzde gri veya beyazdır. Dallar ince dikencikli veya dikensiz, çoğunlukla ikinci yılda çiçek açar. Çiçekler beyaz renkte, dar, ufak ve diktir; temmuz ayında çiçeklenir. Küçük meyveler kırmızı renktedir ⁽¹⁾. Avrupa, Asya ve Amerika'da yayılır. Bursa, Giresun, Gümüşhane, İstanbul, Kars, Kırklareli, Rize ve Trabzon çevrelerinde doğaldır ⁽²⁾.



Doğrudan güneş alan ve yarı gölge yerleri tercih eder.



Nem isteği orta-yüksektir.



İyi drene edilmiş, nemli toprakları tercih eder.



Optimum 18-24 °C'de yetişir.



Soğuğa toleransı yüksektir.



Kuraklığa toleransı düşüktür.



Kozmetik ve cilt bakımında, endüstriyel alanda ve tıbbi bitki olmak üzere birçok farklı alanda kullanılabilir.



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

F1: Mustafa GÖKMEN, iNaturalist. https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=54436
F2: Mustafa GÖKMEN, iNaturalist. https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=54436
F3: Mustafa GÖKMEN, iNaturalist. https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=54436
F4: Mustafa GÖKMEN, iNaturalist. https://www.inaturalist.org/lifelists/m_gokmen?view=tree&details_view=observations&taxon_id=54436

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).



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 iyi yetişir ⁽⁶⁾.



Su baskınlarına karşı dayanıklıdır ⁽⁶⁾.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



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



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.Nuhi'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-Ayaz, 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





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



3a
DOĞAL



Salix amplexicaulis

Çifte Söğüt

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



5 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneş alan yerleri tercih eder.
Gölgede büyümez.



Nemli veya ıslak ortam tercih eder.



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



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



Kötü drenajlı, bataklık topraklar dahil çoğu toprağa dayanabilir.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Su kıyası bitkilendirmelerinde değerlendirilebilir. Gıda, ilaç, boya ve malzeme kaynağı olarak kullanılma değeri taşır ⁽⁴⁾. Arılar için iyi bir nektar kaynağıdır.



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



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

Salix caprea

Keçi Söğüdü



8-10 m
arası boy yapmaktadır.

Yaprğını 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 tüysüzdür) ⁽³⁾. Çiçekleri mart-mayıs arasında yapraklanmadan önce açmaktadır. Kedicikler beyaz gümüş grisi renklerinde görülür. Avrupa ve Asya'nın serin ılıman ve kuzey bölgelerine özgü olup farklı habitatlarda da ve İspanya, Çin, Türkiye, Kuzey İran, Sibirya'ya kadar 70° kuzey enleminde yayılış gösterir. Akarsu kıyılarında, orman yol kenarlarında, çayırda, düzlüklerde, yüksek bölgelerde ve çukurca yerlerde yetişmektedir.



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 dayanıklı 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.



CC 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 & shrubs (Vol. 3).
4.https://www.picturethisai.com/question/Salix_caprea-temperature0.html

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:303599-2/images>
F2: Salih TERZIOĞLU
F3: Salih TERZIOĞLU
F4: Mustafa GÖKMEEN https://www.floranatolica.com/eukaria/images/640X480/002/xx244_1608983062.jpg



Toprak stabilizasyonunda kullanılabilecek, hızlı büyüyen çalı veya ağaççık..



3a

DOĞAL



Salix cinerea

Boz Söğüt

Yaprağını 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, kütüğü ve 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, Sibiry, 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).



5 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



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.



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. <https://www.iret.cnr.it/phytoecoremediation/S.%20CI- NERE%20-%20Zn.%20Cd.pdf>
5. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi. Ders Kitabı. Ü. Orman Fak. Yayınları Orman Fak. Yayın No. 391
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: 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>



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

Salix elbursensis

Viyale



2-5 m
arası boy yapmaktadır.

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



Bol ışığı ve güneşli yerleri sever ⁽³⁾.



Nemli ortam tercih eder.



Kireçli topraklardan hoşlanmayıp asitli toprakları tercih eder ⁽³⁾.



Sıcaklık isteği az olup soğuk iklim koşullarına dayanıklıdır.



Su baskınlarına, rüzgara ve soğuk iklim koşullarına dayanıklıdır.



Uzun süren kuraklığa dayanıklı değildir.



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





Yapraklanmadan çiçekleri görülen bir söğüt türü...



DOĞAL 3b



Salix pseudomedemii

Kara Söğüt

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 belirmekte 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).



1,5-6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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. Akdemir, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalıları (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. Bazı hakları saklıdır (CC-BY-NC) <https://www.inaturalist.org/observations/91818541> osart.florintesa.it/flora-italiana/salix-amplexicaulis-bory-et-chaub
F2: Gennadiy OKATOV. Bazı hakları saklıdır (CC-BY-NC) <https://www.inaturalist.org/observations/91818541>
F3: Gennadiy OKATOV. Bazı hakları saklıdır (CC-BY-NC) <https://www.inaturalist.org/observations/91818541>
F4: Moskova Devlet Üniversitesi'nin Dijital Herbariumu (Lisans CC-BY 4.0) <https://plant.depo.msu.ru/open/public/item/MW0659587>



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

Salix triandra

Bağ Söğüdü



6 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 6 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formu çalı 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).



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%3A%20light%20\(sandy\),prefers%20moist%20or%20wet%20soil](https://pfaf.org/User/Plant.aspx?LatinName=Salix+triandra&:text=Suitable%20for%3A%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/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>





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 var. 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⁾.



Aromatik yapraklarıyla tanınan her dem yeşil bir adaçayı...



Salvia fruticosa

Adaçayı



1 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Herdemyeşil, 1 m'ye kadar boylanan bir çalıdır. Gövdesi koyun yünü gibi salgısız tüylerle kaplıdır. Dikdörtgensi oval şeklindeki yapraklarının üst yüzeyi az buruşuk görünümde, alt yüzeyi beyaz renkli kısa kaba tüylü veya kadifemsi yapıdaki tüylerle kaplıdır. Yaprakları hoş kokuya sahiptir. Mart-mayıs ayları arasında bazen de temmuz ayına kadar açabilen çiçekleri çoğunlukla lila renkli, nadiren beyaz renklidir. Dairesel şekilde görülen her bir çiçek durumunda 2-8 çiçek yer alır. Deniz seviyesinden başlayıp 700 m rakıma kadar yayılış gösterir. Kireçli zeminlerde, kayalık alanlarda doğal olarak görülür ⁽¹⁾. Orta ve Doğu Akdeniz ülkelerinde yerlidir ⁽²⁾. Türkiye'de Ege Bölgesi, Ergene, Güney Marmara ve Antalya bölümlerinde doğal tür olarak yer alır ⁽³⁾.



Tam güneş alan yerlerde yaşar.



Kuru havaları tercih eder.



Hafif kumlu, tınlı, drenajlı, kuru, nemli topraklarda yaşar. Besince zengin toprakları sever.



Sıcak bölgelerde yaşar.



Hafif tuzlu topraklarda yaşayabilir. Don olaylarına karşı dayanıksızdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Gösterişli çiçek ve yapraklarıyla kurakçıl peyzaj çalışmalarında, aromatik ve tıbbi bahçelerde, koku bahçelerinde, polinasyon bahçelerinde kullanılabilir.



1.Davis, P.H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (ss. 400-413). Vol. 7. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2.POWO. 2024. Plants of the World Online. The Royal Botanic Gardens, KEW. Erişim: 10 Eylül 2024.
<https://powo.science.keew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:456249-1>.
3.Celep, F., Kahraman, A. (2012). Salvia. Şu sitede: Bizimbitkiler (2013). Erişim: 10 Eylül 2024. <http://www.bizimbitkiler.org.tr>
F1:Gökmen, Mustafa. Salvia fruticosa (Nisan 2024, Aydın-Kuşadası). Erişim: 9 Eylül 2024. <https://www.inaturalist.org/observations/207396149>.
F2:Çelik, Mehmet. Salvia fruticosa (Mart 2018, Antalya-Kumluca). Erişim: 9 Eylül 2024. <https://www.inaturalist.org/observations/148138940>.
F3:Gökmen, Mustafa. Salvia fruticosa (Nisan 2024, Aydın-Söke). Erişim: 9 Eylül 2024. <https://www.inaturalist.org/observations/207575516>.
F4:Koçak, Özgür. Salvia fruticosa (Mart 2018, Antalya-Kemer). Erişim: 9 Eylül 2024. <https://www.inaturalist.org/observations/146409788>.



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



Sambucus nigra

Kara Mürver

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⁾.



5a

DOĞAL



6-12 m
arası boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nemli bölgeleri sever.



Farklı toprak tiplerinde yetişebilirse 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., & Gerçekçioglu, 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



Çiçek, meyve, sonbahar renklenmesi ve genel görünüşüyle çok yönlü, güzel bir bitki...

Sorbus aucuparia

Kuş Üvezi



6-12 m
arası boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 6-12 (-20) m'ye kadar boylanabilen, 5-6 m tepe tacı yapan, genelde yuvarlak formu orta boy bir ağaçtır. Kabuk ilk yaşlarda düzgün çatlaksız, yaşlandıkça boyuna çatlaklı bir hal alır ⁽¹⁾. Yapraklar, tek tüysü 9-15 yaprakçıktan oluşur. Yaprakçıklar 3-4 cm uzunluğunda, eliptik, kenarları dişli, uçları sivridir ⁽²⁾. Sonbaharda sarıdan-turuncu ve kırmızımtrak olur. Mayıs ayında açan şemsiyemsi bileşik salkım tipi çiçekler, kirli beyaz renktedir. Yaklaşık nohut büyüklüğünde tohumlar açık kırmızı ya da mercan kırmızı renkte olup çok dekoratiftir. Neredeyse tüm Avrupa'da, 2000 m yükseltilere kadar kırsal alanlarda doğal olarak yer alır. Kent parklarında sıklıkla kullanılır. Türkiye'de Orta ve özellikle Kuzey Anadolu ormanlarında, 2000-2200 m'lere kadar çıkabilir. Yaban hayatı için de yeşil alanlarda dikilmesi önerilmektedir ⁽¹⁾.



Güneşli ve yarı gölgeye ortamları yeğler.



Sisli, dumanlı, nemli ortamları sever.



Nemli, besin açısından fakir olmayan, gevşek, hafif asidik topraklarda optimum büyüme sağlar.



Soğuğa ve dona oldukça dayanıklıdır.



Rüzgara ve kentlerde hava kirliliğine dayanıklıdır ⁽¹⁾.



Orta derece kuraklığa dayanıklıdır.



Orta genişlikte yollarda orta refüjlerde ve diğer yeşil alanlarda özellikle meyve güzelliği için tercih edilir. Meyveleri içecek ve reçel yapımında kullanılır ⁽¹⁾.



1. Anşin, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler: Odunsu taksonlar (Yayın No. 19). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi.
2. Var, M. (2015). Bitki tanıma ve değerlendirme I-II ders notları. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi. (Basılmamıştır).

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



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



6a
DOĞAL



Sorbus torminalis

Akçağaç Yapraklı Üvez

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⁾.



20-25 m
arası boy yapmaktadır.



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 çalılar (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)



6 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

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 5-12 mm uzunluğundadır ve üzeri pamuksu tüylerle kaplıdır. Yaprak sapının sürgünde bıraktığı iz hilal şeklindedir. Yaprak, geniş yumurta veya ters yumurta şeklindedir; kenarlar kaba dişlidir, diş sayısı 10-20 adettir. Yaprak alt yüzeyi beyaz keçe gibi tüylüdür. Çiçek kurulları sık pamuksu beyaz tüylerle kaplıdır. Meyve 6-16 mm çapında, küre şeklinde, koyu kırmızı renktedir. Çanak yapraklar kalıcıdır. Tohumlar 3-4 adettir ve 5-6 mm boydadır. Doğal yayılma alanı, Avrupa'nın doğusu ve Kuzey Asya olarak bilinir. Ülkemizde ise İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde, orta ve yüksek yayla kesimlerinde doğal olarak bulunur.



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.



CC 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>



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 yayılım 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/>

ENDEMİK



15-20 cm
arası boy yapmaktadır.



Tam güneş ışığını sever; ancak çok fazla UV'den zarar görür. Bu nedenle yaz ortası için kısmi gölgeli alanları tercih eder ^(2,3).



Düşük nemli, kuru alanlarda daha iyi yetişir ⁽²⁾.



İyi drenajlı, kalkerli toprakları tercih eder ^(1,2).



Sıcaklığı sever, soğuğa karşı toleranslıdır; ancak aşırı sıcak ve soğuklara karşı duyarlıdır ^(2,3).



Dağ rüzgârlarının kurutucu etkisine dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı toleransı yüksektir.



Peyzajda kaya bahçelerinde ve bitki kasalarında süs bitkisi ya da yer örtücü olarak değerlendirilir. Baharat ya da çay olarak, ayrıca geleneksel tedavide de kullanılır ⁽⁴⁾.



Thymus pectinatus

Sivas Kekiği



Yastık formu, yakut renkli yağ bezeli endemik bir kekik türümüz...

Tabanda odunsu küçük yoğun yastıklar oluşturan, 15-20 cm boyolanabilen, çok dallı hava sürgünlerine ve kalın odunsu kazık köklere sahip bodur formu herdemyeşil çalılardır. Çiçekli gövdeler dik, yaklaşık 7 cm uzunluğunda, kısa yatık tüylü ve biraz da yakut renkli yağ bezelidir. Yapraklar dar spatula şeklinde küt uçlu, etli, düz veya neredeyse omurgalı, yaprak ayası yoğun yakut renkli yağ bezeli ve sapa yakın kenarlar kirpiklidir. Çiçek kurulu tam tepededir veya kademeli yükselir. Brahteler mızraksı-elips şeklindedir. Kaliks çan şeklinde her tarafı ince tüylü-kaba tüylüdür. Temmuz-eylül aylarında açan çiçekler, gül rengine kadar değişir, bazen beyaz renklidir. Türkiye’de Malatya, Sivas ve İç Anadolu’da kalkerli yamaçlarda 1100-2160 m yükseltilerde yayılış gösteren İran-Turan elementi endemik bir türdür ⁽¹⁾.



35 metreye kadar boylanabilen ağaç türü...

Tilia rubra

Kafkas İhlamuru



35 m'ye
kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken 35 m'ye kadar boylanabilen bir ağaç türüdür ⁽¹⁾. İlk yıl sürgünleri çoğunlukla kırmızı renkte olup, nadiren yeşil renkte ve tüysüz veya seyrek tüylüdür. İkinci yıl grimsi-kahverengi renk alır. Yaprakları genişçe yumurtamsı ve yüreğimsi şekildedir ^(1,2). Yaprak kenarları, tabanda düz, üst kısımda ise testere dişli olup, dişler kılçıksı bir uzantıyla sonlanır. Üst yaprak yüzeyi yeşil ve tüysüz, alt yüzeyi ise grimsi-yeşil olup, ana damarların koltuklarında kahverengi tüy grupları bulunur ^(1,2). Çiçek kurulu, 2-7 çiçeklidir ve temmuz ayında açar. Taç yapraklar açık sarı renklidir. Stamenler 39-45 adet olup, taç yapraklarla aynı uzunluktadır ⁽³⁾. Meyve, elipsoid veya ters yumurtamsı şekildedir ve üzerinde kısa, sık, yumuşak beyaz tüylere sahiptir ^(1,2,3). Avrupa, Türkiye, Kafkasya ve İran gibi geniş bir coğrafyada yayılış gösterir. Türkiye'de ise özellikle Karadeniz, Marmara ve Antalya çevresinde doğal olarak bulunur ⁽⁴⁾.



Güneşli veya yarı gölge yerleri tercih eder.



Nem isteği yüksektir.



Kireç bakımından daha zengin topraklarda iyi gelişim gösterir.



-15 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Hafif tuzlu esintilere dayanıklıdır.



Kuraklık toleransı orta yüksektir.



Ağaç oymacılığında ve küçük eşya yapımında kullanılır. Park ve bahçelerde alle ağacı olarak kullanılabilir.



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

2.Oral, D. (2018). Tilia L. (İhlamur), Ünal Akkemik (ed.), Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar II, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.

3.Özbucak, T. B., Akçın, Ö. E., & Ertürk, Ö. M. E. R. (2013). The change in ecological, anatomical and antimicrobial properties of the medicinal plant Tilia rubra dc. subsp. Caucasic (rupr.) v. engler along an elevational gradient. Pakistan Journal of Botany, 45(5), 1735-1742.

4.Tübives, (2024). Türkiye Bitkileri Veri Servisi. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>



F1: <https://bagbahce.com.tr/yazilar/bb101/bb101TR000006.html>

F2: <https://uk.inaturalist.org/photos/81839564>

F3: <https://uk.inaturalist.org/photos/81839564>

F4: <https://bagbahce.com.tr/yazilar/bb101/bb101TR000006.html>



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

Ulmus minor

Ova Karaağacı



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli ve kısmi gölgeli alanlarda yetişebilir ⁽³⁾.



Nemli hava koşullarını tercih eder ⁽³⁾.



Nemli, verimli, iyi drene edilmiş tınlı topraklarda en iyi şekilde büyür, ancak çoğu toprağa ve daha kuru bölgelere uyum sağlayabilir ⁽⁴⁾.



-23°C soğuğa dayanıklıdır.



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



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



1.Yaltınk, F., & Efe, A. (2000). Dendroloji ders kitabı (2nd ed., p. 242).
2.Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 646-647). Edinburgh, Scotland: Edinburgh University Press.
3.<https://www.ebbs.nl/nl/treebb/ulmminor-ulmus-minor/#?search%5B0%5D=Ulmus%20minor>
4.<http://www.mobot.org/gardeninghelp/plantfinder/>
5.<https://plants.ces.ncsu.edu/plants/ulmus-minor/>



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

Viburnum lantana

Germese



2-4 m
arası boy yapmaktadır.



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 kağnıların 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.ebben.nl/nl/treeebb/vilantan-viburnum-lantana/#?search%5B0%5D=viburnum%20lantana%20%20%20%20%20>

3. Aikemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalılar (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. J. (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 W/U <https://www.inaturalist.org/observations/240503377>



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



DOĞAL 4a

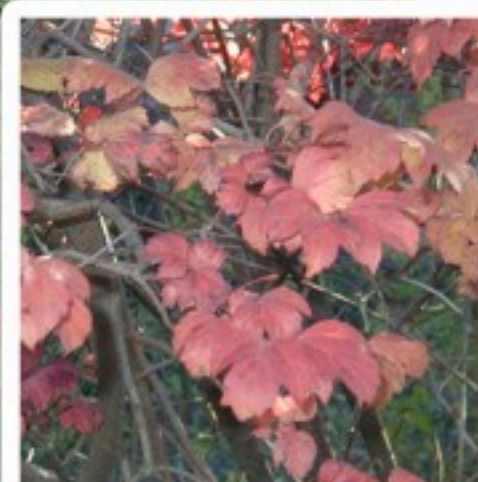


Viburnum opulus Gilaburu

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 8mm çapında ve parlak kırmızıdır ^(1,3). Orman kenarları, çitler, vb. yerlerde, 10-1450 m yükseltilerde yetişir. Genel yayılışı Avrupa, Kuzeybatı Afrika, Anadolu, Türkistan ve Sibirya'dır. Türkiye'de ise Sakarya, Ankara, Tokat, Samsun, Trabzon, Artvin, Kayseri, Sivas ve Kahramanmaraş çevresinde yayılış yapar ^(1,3).



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-opulus>
3.Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalılar (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.

08

sivas

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>Acantholimon calvertii</i>	Keşiş Kardiken
4	<i>Acantholimon huetii</i>	Yayvan Kardiken
5	<i>Acantholimon laxiflorum</i>	Uzun Kirpiotu
6	<i>Acantholimon reflexifolium</i>	Eğri Çobanyastığı
7	<i>Acanthophyllum microcephalum</i>	Yayla Takacağı
8	<i>Acanthophyllum verticillatum</i>	Takacak
9	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı
10	<i>Aethionema lepidioides</i>	Tere Kayagülü
11	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü
12	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı
13	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam
14	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı
15	<i>Asperula cilicia</i>	Bolkar Belumu
16	<i>Asperula lilaciflora</i>	Mor Belumotu
17	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu
18	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven
19	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven
20	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi
21	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı
22	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk
23	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk
24	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik
25	<i>Celtis tournefortii</i>	Dardağan
26	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep
27	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı
28	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı
29	<i>Ceratonia siliqua</i>	Keçiboynuzu
30	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan
31	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı
32	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak
33	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç
34	<i>Convolvulus calvertii</i>	Hamıza
35	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat
36	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası
37	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek
38	<i>Crataegus microphylla</i>	Kocakarı Armudu
39	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen
40	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç
41	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek
42	<i>Ephedra major</i>	Hum
43	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğaçacı
44	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi

Kuraklığa Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
45	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın
46	<i>Ficus carica</i>	İncir
47	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu
48	<i>Fumana trisperma</i>	Üç Güneşotu
49	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak
50	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı
51	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı
52	<i>Hippophea rhamnoides</i> subsp. <i>caucasica</i>	Çıçırgan
53	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk
54	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç
55	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç
56	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardiç
57	<i>Juniperus sabina</i>	Sabin Ardıcı
58	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken
59	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı
60	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana
61	<i>Lonicera nummulariifolia</i> subsp. <i>nummulariifolia</i>	Tavşançili
62	<i>Morus alba</i>	Ak Dut
63	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu
64	<i>Onosma sorgerae</i> var. <i>sorgerae</i>	Nemrut Çiçeği
65	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı
66	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam
67	<i>Pinus sylvestris</i>	Sarıçam
68	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç
69	<i>Plocama calabrica</i>	Belumçalısı
70	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak
71	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği
72	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni
73	<i>Pyrus communis</i>	Armut
74	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat
75	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi
76	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe
77	<i>Reaumuria sivasica</i>	Sivas Kördikeni
78	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken
79	<i>Rhododendron luteum</i>	Zifin
80	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak
81	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümü
82	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümü
83	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül
84	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu
85	<i>Rosa dumalis</i>	İt Gülü
86	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadingöbeği
87	<i>Rosa marginata</i>	Şipka
88	<i>Rosa mollis</i>	Cazı Gülü

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

No	Latince Adı	Türkçe Adı
89	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül
90	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen
91	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü
92	<i>Salvia fruticosa</i>	Adaçayı
93	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez
94	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması
95	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın
96	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın
97	<i>Thymus pectinatus</i>	Sivas Kekiği
98	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı
99	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe
100	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu

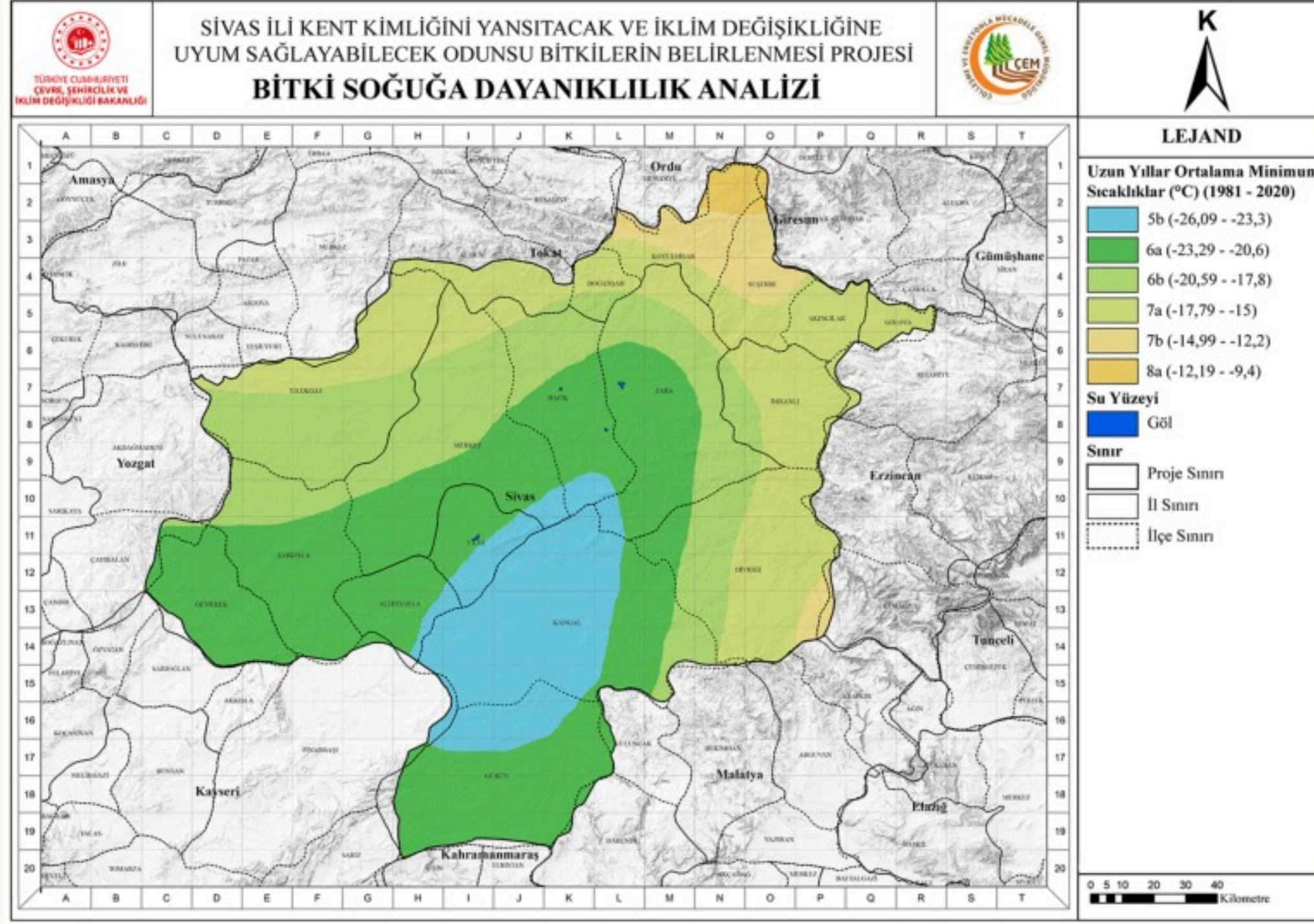
Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi
Kuraklığa Orta Derecede Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı
2	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık ağacı
3	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç
4	<i>Amygdalus communis</i>	Badem
5	<i>Asperula suavis</i>	Pak Belumotu
6	<i>Berberis cretica</i>	Dikenüzümü
7	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç
8	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz
9	<i>Cerasus vulgaris</i>	Vişne
10	<i>Cornus sanguinea</i>	Kiren
11	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı
12	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık
13	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı
14	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma
15	<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula
16	<i>Populus alba</i>	Akkavak
17	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği
18	<i>Prunus x domestica</i>	Erik
19	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe
20	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri
21	<i>Rhamnus petiolaris</i>	Cehri
22	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü
23	<i>Rosa villosa</i>	Sakız Gülü
24	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği
25	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt
26	<i>Salvia euphratica</i> var. <i>euphratica</i>	Fırat Şalbası
27	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver
28	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi
29	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru

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

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Acer cappadocicum</i>	Beşparmak Ağacı
2	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük
3	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen
4	<i>Corylus colurna</i>	Türk Fındığı
5	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva
6	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak
8	<i>Lonicera orientalis</i>	Has Çakkana
9	<i>Polygonum sivasicum</i>	Sivas Madımağı
10	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük
11	<i>Rubus idaeus</i>	Ahududu
12	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt
13	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt
14	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü
15	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale
16	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Soğuğa Dayanıklılık Derecesi



5B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acantholimon acerosum</i>	Pişikkeveni	4B
2	<i>Acantholimon calvertii</i>	Keşiş Kardikeni	4B
3	<i>Acantholimon huetii</i>	Yayvan Kardikeni	4B
4	<i>Acanthophyllum verticillatum</i>	Takacak	5A
5	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
6	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık ağacı	5A
7	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
8	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	4A
9	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
10	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
11	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
12	<i>Asperula lilaciflora</i>	Mor Belumotu	4A
13	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
14	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
15	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
16	<i>Berberis cretica</i>	Dikenüzümü	5A
17	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
18	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
19	<i>Celtis tournefortii</i>	Dardağan	2A
20	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
21	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
22	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
23	<i>Cerasus vulgaris</i>	Vişne	5A
24	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
25	<i>Corylus colurna</i>	Türk Fındığı	4A
26	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B
27	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
28	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
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>	Kızılcırık	4A
32	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
33	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
34	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
35	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğaçacı	4A
36	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	4B
37	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
38	<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>caucasica</i>	Çıçırgan	4A
39	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardıç	3A
40	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B
41	<i>Juniperus sabina</i>	Sabin Ardıcı	4A
42	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
43	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı	5A
44	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
45	<i>Lonicera orientalis</i>	Has Çakkana	5B
46	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
47	<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula	5B
48	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
49	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
50	<i>Onosma sorgerae</i> var. <i>sorgerae</i>	Nemrut Çiçeği	4C
51	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A
52	<i>Pinus sylvestris</i>	Sarıçam	1B
53	<i>Polygonum sivasicum</i>	Sivas Madımağı	4C
54	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
55	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
56	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
57	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
58	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
59	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
60	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
61	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi	5A
62	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
63	<i>Reaumuria sivasica</i>	Sivas Kördikeni	4C
64	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
65	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	2C
66	<i>Rhododendron luteum</i>	Zifin	4A
67	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümlü	4A
68	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümlü	4A
69	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
70	<i>Rosa dumalis</i>	İt Gülü	4B
71	<i>Rosa marginata</i>	Şipka	5A

5B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
72	<i>Rosa mollis</i>	Cazı Gülü	5A
73	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
74	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	5A
75	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
76	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
77	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A
78	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
79	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
80	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
81	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
82	<i>Salvia euphratica</i> var. <i>euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
83	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
84	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3A
85	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru	4B
86	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
87	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
88	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A

6A 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>Acantholimon calvertii</i>	Keşiş Kardiken	4B
4	<i>Acantholimon huetii</i>	Yayvan Kardiken	4B
5	<i>Acanthophyllum verticillatum</i>	Takacak	5A
6	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
7	<i>Acer cappadocicum</i>	Beşparmak Ağacı	6A
8	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık ağacı	5A
9	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
10	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	4A
11	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
12	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
13	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
14	<i>Asperula lilaciflora</i>	Mor Belumotu	4A
15	<i>Asperula suavis</i>	Pak Belumotu	6A
16	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
17	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	6A
18	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
19	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
20	<i>Berberis cretica</i>	Dikenüzümü	5A
21	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
22	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
23	<i>Celtis tournefortii</i>	Dardağan	2A
24	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
25	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
26	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
27	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
28	<i>Cerasus vulgaris</i>	Vişne	5A
29	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
30	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
31	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A
32	<i>Corylus colurna</i>	Türk Fındığı	4A
33	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B
34	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
35	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
36	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
37	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
38	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
39	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	6A
40	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
41	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
42	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
43	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğaç	4A
44	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
45	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
46	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı	6A
47	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	4B

6A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	6A
49	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
50	<i>Hippophea rhamnoides subsp. caucasica</i>	Çıçırgan	4A
51	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardıç	3A
52	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B
53	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardıç	6A
54	<i>Juniperus sabina</i>	Sabin Ardıcı	4A
55	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
56	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı	5A
57	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
58	<i>Lonicera orientalis</i>	Has Çakkana	5B
59	<i>Malus sylvestris subsp. orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
60	<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula	5B
61	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
62	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
63	<i>Onosma sorgerae var. sorgerae</i>	Nemrut Çiçeği	4C
64	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
65	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A
66	<i>Pinus sylvestris</i>	Sarıçam	1B
67	<i>Plocama calabrica</i>	Belumçalısı	6A
68	<i>Polygonum sivasicum</i>	Sivas Madımağı	4C
69	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
70	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
71	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
72	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
73	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
74	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
75	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
76	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
77	<i>Quercus macranthera subsp. syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
78	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	6A
79	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
80	<i>Reaumuria sivasica</i>	Sivas Kördikeni	4C
81	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
82	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	2C
83	<i>Rhamnus petiolaris</i>	Cehri	6A
84	<i>Rhododendron luteum</i>	Zifin	4A
85	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
86	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümü	4A
87	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümü	4A
88	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
89	<i>Rosa dumalis</i>	İt Gülü	4B
90	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	6A
91	<i>Rosa marginata</i>	Şipka	5A
92	<i>Rosa mollis</i>	Cazı Gülü	5A
93	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
94	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	5A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlən	5A
96	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
97	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A
98	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
99	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
100	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
101	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
102	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	6A
103	<i>Salvia euphratica</i> var. <i>euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
104	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
105	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3A
106	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	6A
107	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A
108	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	6A
109	<i>Thymus pectinatus</i>	Sivas Kekiği	6A
110	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas Ihlamuru	4B
111	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
112	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
113	<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>Acantholimon calvertii</i>	Keşiş Kardiken	4B
4	<i>Acantholimon huetii</i>	Yayvan Kardiken	4B
5	<i>Acantholimon laxiflorum</i>	Uzun Kirpiotu	6B
6	<i>Acantholimon reflexifolium</i>	Eğri Çobanyastığı	6B
7	<i>Acanthophyllum microcephalum</i>	Yayla Takacağı	6B
8	<i>Acanthophyllum verticillatum</i>	Takacak	5A
9	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
10	<i>Acer cappadocicum</i>	Beşparmak Ağacı	6A
11	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık ağacı	5A
12	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
13	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	4A
14	<i>Aethionema lepidioides</i>	Tere Kayagülü	6B
15	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
16	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
17	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
18	<i>Asperula lilaciflora</i>	Mor Belumotu	4A
19	<i>Asperula suavis</i>	Pak Belumotu	6A
20	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
21	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	6A
22	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
23	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	6B
24	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
25	<i>Berberis cretica</i>	Dikenüzümü	5A
26	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
27	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük	6B
28	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
29	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
30	<i>Celtis tournefortii</i>	Dardağan	2A
31	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
32	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
33	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
34	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
35	<i>Cerasus vulgaris</i>	Vişne	5A
36	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
37	<i>Convolvulus calvertii</i>	Hamıza	6B
38	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
39	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A
40	<i>Corylus colurna</i>	Türk Fındığı	4A
41	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B
42	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
43	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
44	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
45	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
46	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
47	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	6A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
49	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
50	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
51	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğaçacı	4A
52	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
53	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
54	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı	6A
55	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	4B
56	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	6A
57	<i>Fumana trisperma</i>	Üç Güneşotu	6B
58	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	6B
59	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
60	<i>Hippophaea rhamnoides</i> subsp. <i>caucasica</i>	Çıçırgan	4A
61	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
62	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
63	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardiç	6A
64	<i>Juniperus sabina</i>	Sabin Ardıcı	4A
65	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
66	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı	5A
67	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
68	<i>Lonicera nummulariifolia</i> subsp. <i>nummulariifolia</i>	Tavşançili	6B
69	<i>Lonicera orientalis</i>	Has Çakkana	5B
70	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
71	<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula	5B
72	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
73	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
74	<i>Onosma sorgerae</i> var. <i>sorgerae</i>	Nemrut Çiçeği	4C
75	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
76	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A
77	<i>Pinus sylvestris</i>	Sarıçam	1B
78	<i>Plocama calabrica</i>	Belumçalısı	6A
79	<i>Polygonum sivasicum</i>	Sivas Madımağı	4C
80	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
81	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
82	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
83	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
84	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
85	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
86	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
87	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
88	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
89	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	6A
90	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
91	<i>Reaumuria sivasica</i>	Sivas Kördikeni	4C
92	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
93	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	2C
94	<i>Rhamnus petiolaris</i>	Cehri	6A

6B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Rhododendron luteum</i>	Zifin	4A
96	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
97	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümü	4A
98	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümü	4A
99	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	6B
100	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
101	<i>Rosa dumalis</i>	İt Gülü	4B
102	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	6A
103	<i>Rosa marginata</i>	Şipka	5A
104	<i>Rosa mollis</i>	Cazı Gülü	5A
105	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
106	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	5A
107	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
108	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
109	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A
110	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
111	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
112	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
113	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
114	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	6A
115	<i>Salvia euphratica</i> var. <i>euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
116	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
117	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3A
118	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	6A
119	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A
120	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	6A
121	<i>Thymus pectinatus</i>	Sivas Kekiği	6A
122	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru	4B
123	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
124	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
125	<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 Diken	6A
3	<i>Acantholimon calvertii</i>	Keşiş Kardiken	4B
4	<i>Acantholimon huetii</i>	Yayvan Kardiken	4B
5	<i>Acantholimon laxiflorum</i>	Uzun Kirpiotu	6B
6	<i>Acantholimon reflexifolium</i>	Eğri Çobanyastığı	6B
7	<i>Acanthophyllum microcephalum</i>	Yayla Takacağı	6B
8	<i>Acanthophyllum verticillatum</i>	Takacak	5A
9	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
10	<i>Acer cappadocicum</i>	Beşparmak Ağacı	6A
11	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık ağacı	5A
12	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
13	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	4A
14	<i>Aethionema lepidioides</i>	Tere Kayagülü	6B
15	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
16	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
17	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	7A
18	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
19	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
20	<i>Asperula lilaciflora</i>	Mor Belumotu	4A
21	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu	7A
22	<i>Asperula suavis</i>	Pak Belumotu	6A
23	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
24	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	6A
25	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
26	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	6B
27	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
28	<i>Berberis cretica</i>	Dikenüzümü	5A
29	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
30	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük	6B
31	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
32	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
33	<i>Celtis tournefortii</i>	Dardağan	2A
34	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
35	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
36	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
37	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
38	<i>Cerasus vulgaris</i>	Vişne	5A
39	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan	7A
40	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	7A
41	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
42	<i>Convolvulus calvertii</i>	Hamıza	6B
43	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
44	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A
45	<i>Corylus colurna</i>	Türk Fındığı	4A
46	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B
47	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B

7A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
49	<i>Crataegus microphylla</i>	Kocakarı Armudu	7A
50	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
51	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
52	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
53	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	6A
54	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
55	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
56	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
57	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğaçacı	4A
58	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
59	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
60	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı	6A
61	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	4B
62	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	6A
63	<i>Fumana trisperma</i>	Üç Güneşotu	6B
64	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	6B
65	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı	7A
66	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
67	<i>Hippophaea rhamnoides</i> subsp. <i>caucasica</i>	Çıçırgan	4A
68	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	7A
69	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
70	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
71	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardiç	6A
72	<i>Juniperus sabina</i>	Sabin Ardıcı	4A
73	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
74	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı	5A
75	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
76	<i>Lonicera nummulariifolia</i> subsp. <i>nummulariifolia</i>	Tavşançili	6B
77	<i>Lonicera orientalis</i>	Has Çakkana	5B
78	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
79	<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula	5B
80	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
81	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
82	<i>Onosma sorgerae</i> var. <i>sorgerae</i>	Nemrut Çiçeği	4C
83	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
84	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A
85	<i>Pinus sylvestris</i>	Sarıçam	1B
86	<i>Plocama calabrica</i>	Belumçalısı	6A
87	<i>Polygonum sivasicum</i>	Sivas Madımağı	4C
88	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
89	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
90	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
91	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
92	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
93	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
94	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
96	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
97	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	6A
98	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
99	<i>Reaumuria sivasica</i>	Sivas Kördiken	4C
100	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
101	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	2C
102	<i>Rhamnus petiolaris</i>	Cehri	6A
103	<i>Rhododendron luteum</i>	Zifin	4A
104	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
105	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümlü	4A
106	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümlü	4A
107	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	6B
108	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
109	<i>Rosa dumalis</i>	İt Gülü	4B
110	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadınöbeği	6A
111	<i>Rosa marginata</i>	Şipka	5A
112	<i>Rosa mollis</i>	Cazı Gülü	5A
113	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
114	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	5A
115	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A
116	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
117	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
118	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A
119	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
120	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
121	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
122	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
123	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	6A
124	<i>Salvia euphratica</i> var. <i>euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
125	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
126	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3A
127	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	6A
128	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A
129	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	6A
130	<i>Tamarix smyrnensis</i>	Ilgın	7A
131	<i>Thymus pectinatus</i>	Sivas Kekiği	6A
132	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas Ihlamuru	4B
133	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
134	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
135	<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>Acantholimon calvertii</i>	Keşiş Kardiken	4B
4	<i>Acantholimon huetii</i>	Yayvan Kardiken	4B
5	<i>Acantholimon laxiflorum</i>	Uzun Kirpiotu	6B
6	<i>Acantholimon reflexifolium</i>	Eğri Çobanyastığı	6B
7	<i>Acanthophyllum microcephalum</i>	Yayla Takacağı	6B
8	<i>Acanthophyllum verticillatum</i>	Takacak	5A
9	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
10	<i>Acer cappadocicum</i>	Beşparmak Ağacı	6A
11	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık ağacı	5A
12	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
13	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	4A
14	<i>Aethionema lepidioides</i>	Tere Kayagülü	6B
15	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
16	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
17	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	7A
18	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
19	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
20	<i>Asperula lilaciflora</i>	Mor Belumotu	4A
21	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu	7A
22	<i>Asperula suavis</i>	Pak Belumotu	6A
23	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
24	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	6A
25	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
26	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	6B
27	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
28	<i>Berberis cretica</i>	Dikenüzümü	5A
29	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
30	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük	6B
31	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	7B
32	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
33	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
34	<i>Celtis tournefortii</i>	Dardağan	2A
35	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
36	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
37	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
38	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
39	<i>Cerasus vulgaris</i>	Vişne	5A
40	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan	7A
41	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	7A
42	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	7B
43	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
44	<i>Convolvulus calvertii</i>	Hamıza	6B
45	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
46	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A
47	<i>Corylus colurna</i>	Türk Fındığı	4A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B
49	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
50	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
51	<i>Crataegus microphylla</i>	Kocakarı Armudu	7A
52	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
53	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
54	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
55	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	6A
56	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
57	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
58	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
59	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğaçacı	4A
60	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
61	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
62	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
63	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı	6A
64	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	4B
65	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	6A
66	<i>Fumana trisperma</i>	Üç Güneşotu	6B
67	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	6B
68	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı	7A
69	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
70	<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>caucasica</i>	Çıçırgan	4A
71	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	7A
72	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
73	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
74	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardiç	6A
75	<i>Juniperus sabina</i>	Sabin Ardıcı	4A
76	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
77	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı	5A
78	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
79	<i>Lonicera nummulariifolia</i> subsp. <i>nummulariifolia</i>	Tavşançili	6B
80	<i>Lonicera orientalis</i>	Has Çakkana	5B
81	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
82	<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula	5B
83	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
84	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
85	<i>Onosma sorgerae</i> var. <i>sorgerae</i>	Nemrut Çiçeği	4C
86	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
87	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A
88	<i>Pinus sylvestris</i>	Sarıçam	1B
89	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	7B
90	<i>Plocama calabrica</i>	Belumçalısı	6A
91	<i>Polygonum sivasicum</i>	Sivas Madımağı	4C
92	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
93	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
94	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A

7B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
96	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
97	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
98	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
99	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
100	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir Meşesi	5A
101	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	6A
102	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
103	<i>Reaumuria sivasica</i>	Sivas Kördikeni	4C
104	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
105	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	2C
106	<i>Rhamnus petiolaris</i>	Cehri	6A
107	<i>Rhododendron luteum</i>	Zifin	4A
108	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
109	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümü	4A
110	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümü	4A
111	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	6B
112	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
113	<i>Rosa dumalis</i>	İt Gülü	4B
114	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadınöbeği	6A
115	<i>Rosa marginata</i>	Şipka	5A
116	<i>Rosa mollis</i>	Cazı Gülü	5A
117	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
118	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	5A
119	<i>Rosa villosa</i>	Sakız Gülü	7B
120	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A
121	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
122	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	7B
123	<i>Rubus idaeus</i>	Ahududu	7B
124	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
125	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A
126	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
127	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
128	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
129	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
130	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	6A
131	<i>Salvia euphratica</i> var. <i>euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
132	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
133	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3A
134	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçağaç Yapraklı Üvez	6A
135	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A
136	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	6A
137	<i>Tamarix smyrnensis</i>	Ilgın	7A
138	<i>Thymus pectinatus</i>	Sivas Kekiği	6A
139	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas Ihlamuru	4B
140	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
141	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
142	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A

8A 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>Acantholimon calvertii</i>	Keşiş Kardiken	4B
4	<i>Acantholimon huetii</i>	Yayvan Kardiken	4B
5	<i>Acantholimon laxiflorum</i>	Uzun Kirpiotu	6B
6	<i>Acantholimon reflexifolium</i>	Eğri Çobanyastığı	6B
7	<i>Acanthophyllum microcephalum</i>	Yayla Takacağı	6B
8	<i>Acanthophyllum verticillatum</i>	Takacak	5A
9	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
10	<i>Acer cappadocicum</i>	Beşparmak Ağacı	6A
11	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık ağacı	5A
12	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
13	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	4A
14	<i>Aethionema lepidioides</i>	Tere Kayagülü	6B
15	<i>Aethionema speciosum</i>	Som Kayagülü	5B
16	<i>Amelanchier ovalis</i>	Kurtağacı	5A
17	<i>Amygdalus communis</i>	Badem	7A
18	<i>Amygdalus orientalis</i>	Payam	7A
19	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Kayısı	5A
20	<i>Asperula lilaciflora</i>	Mor Belumotu	4A
21	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has Belumotu	7A
22	<i>Asperula suavis</i>	Pak Belumotu	6A
23	<i>Astragalus amblolepis</i>	Küt Geven	5B
24	<i>Astragalus condensatus</i>	Sıkgeven	6A
25	<i>Astragalus microcephalus</i>	Anadolu Kitresi	4B
26	<i>Astragalus plumosus</i>	Tavşantopağı	6B
27	<i>Berberis crataegina</i>	Siyah Meyveli Karamuk	4A
28	<i>Berberis cretica</i>	Dikenüzümü	5A
29	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
30	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük	6B
31	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	7B
32	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
33	<i>Celtis australis</i>	Çitlenbik	6B
34	<i>Celtis tournefortii</i>	Dardağan	2A
35	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	5A
36	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
37	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
38	<i>Cerasus prostrata</i>	Taş Kirazı	4B
39	<i>Cerasus vulgaris</i>	Vişne	5A
40	<i>Cistus laurifolius</i>	Karağan	7A
41	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	7A
42	<i>Colutea armena</i>	Hokurdak	7B
43	<i>Colutea cilicica</i>	Patlangaç	6A
44	<i>Convolvulus calvertii</i>	Hamıza	6B
45	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı	6A
46	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	5A
47	<i>Corylus colurna</i>	Türk Fındığı	4A

8A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Garagat	5B
49	<i>Cotoneaster nummularius</i>	Dağ Muşmulası	5B
50	<i>Crataegus azarolus</i> var. <i>azarolus</i>	Müzmüldek	5A
51	<i>Crataegus microphylla</i>	Kocakarı Armudu	7A
52	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Yemişen	4A
53	<i>Crataegus orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Alıç	5A
54	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	Kızılcırık	4A
55	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan Alıcı	6A
56	<i>Cydonia oblonga</i>	Ayva	5B
57	<i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>oleoides</i>	Gövçek	5B
58	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
59	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>latifolius</i>	İğaçacı	4A
60	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
61	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
62	<i>Ficus carica</i>	İncir	7B
63	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Barutağacı	6A
64	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	4B
65	<i>Fumana procumbens</i>	Yer Güneşotu	6A
66	<i>Fumana trisperma</i>	Üç Güneşotu	6B
67	<i>Genista albida</i>	Ak Borcak	6B
68	<i>Genista aucheri</i>	Bayır Borcağı	7A
69	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
70	<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>caucasica</i>	Çıçırgan	4A
71	<i>Jasminum fruticans</i>	Boruk	7A
72	<i>Juniperus communis</i>	Bodur Ardiç	3A
73	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
74	<i>Juniperus foetidissima</i>	Kokulu Ardiç	6A
75	<i>Juniperus sabina</i>	Sabin Ardıcı	4A
76	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Fırçasirken	4B
77	<i>Ligustrum vulgare</i>	Kurtbağrı	5A
78	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
79	<i>Lonicera nummulariifolia</i> subsp. <i>nummulariifolia</i>	Tavşançili	6B
80	<i>Lonicera orientalis</i>	Has Çakkana	5B
81	<i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>orientalis</i>	Ekşi Elma	4A
82	<i>Mespilus germanica</i>	Muşmula	5B
83	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
84	<i>Myricaria germanica</i>	Harbakotu	5B
85	<i>Onosma sorgerae</i> var. <i>sorgerae</i>	Nemrut Çiçeği	4C
86	<i>Paliurus spina-christi</i>	Karaçalı	6A
87	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	4A
88	<i>Pinus sylvestris</i>	Sarıçam	1B
89	<i>Pistacia terebinthus</i>	Menengiç	7B
90	<i>Plocama calabrica</i>	Belumçalısı	6A
91	<i>Polygonum sivasicum</i>	Sivas Madımağı	4C
92	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
93	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
94	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
95	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
96	<i>Prunus x domestica</i>	Erik	5A
97	<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni	6A
98	<i>Pyrus communis</i>	Armut	5A
99	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat	5B
100	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>syspirensis</i>	İspir Meşesi	5A
101	<i>Quercus pubescens</i>	Tüylü Meşe	6A
102	<i>Quercus robur</i>	Saplı Meşe	5B
103	<i>Reaumuria sivasica</i>	Sivas Kördikeni	4C
104	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
105	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	2C
106	<i>Rhamnus petiolaris</i>	Cehri	6A
107	<i>Rhododendron luteum</i>	Zifin	4A
108	<i>Rhus coriaria</i>	Sumak	6A
109	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümü	4A
110	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümü	4A
111	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	6B
112	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
113	<i>Rosa dumalis</i>	İt Gülü	4B
114	<i>Rosa hemisphaerica</i>	Kadıngöbeği	6A
115	<i>Rosa marginata</i>	Şipka	5A
116	<i>Rosa mollis</i>	Cazı Gülü	5A
117	<i>Rosa orientalis</i>	Asker Gülü	4A
118	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	5A
119	<i>Rosa villosa</i>	Sakız Gülü	7B
120	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	7A
121	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
122	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	7B
123	<i>Rubus idaeus</i>	Ahududu	7B
124	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
125	<i>Salix amplexicaulis</i>	Çifte Söğüt	3A
126	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
127	<i>Salix cinerea</i>	Boz Söğüt	3A
128	<i>Salix elbursensis</i>	Viyale	3B
129	<i>Salix pseudomedemii</i>	Kara Söğüt	3B
130	<i>Salix triandra</i>	Bağ Söğüdü	6A
131	<i>Salvia euphratica</i> var. <i>euphratica</i>	Fırat Şalbası	5A
132	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	5A
133	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3A
134	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçağaç Yapraklı Üvez	6A
135	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A
136	<i>Tamarix parviflora</i>	Deli Ilgın	6A
137	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	7A
138	<i>Thymus pectinatus</i>	Sivas Kekiği	6A
139	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru	4B
140	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
141	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
142	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A



İlçe Ölçeğinde Bitki Seçiminde Soğuğa Dayanıklılık Kriterlerine Göre QR Uygulaması



AKINCILAR



ALTINYAYLA



DİVRİĞİ



DOĞAŞAR



GEMERЕК



GÖLOVA



GÜRÜN



HAFİK



İMRANLI



KANGAL



KOYULHİSAR



MERKEZ



SUŞEHİRİ



ŞARKIŞLA



ULAŞ



YILDIZELİ



ZARA

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