



KENT KİMLİĞİNİ
YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE
UYUM SAĞLAYABİLECEK
ODUNSU BİTKİLER



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



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLER

• • •

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

Editörler:
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Prof. Dr. Fevzi ÖZGÖKÇE
Prof. Dr. Ahmet Zafer TEL

Yazarlar:
Prof. Dr. Mustafa VAR
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Prof. Dr. Melahat ÖZCAN
Prof. Dr. Zeki AYTAÇ
Doç. Dr. Alper UZUN
Dr. Ergün ÖZUSLU
Dr. Öğr. Üy. Ebru Hatice TİĞLİ KAYTANLIOĞLU
Dr. Öğr. Üy. Seher GÜVEN
Öğr. Gör. Dr. Sibel AKTEN
İlayda DELİSALİHOĞLU
Selim PİŞKİN

Proje Koordinatörü:
Kenan İNCE

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

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

Kapak Fotoğrafları:
Prof. Dr. Mustafa VAR
nina-houssais, www.inaturalist.org/observations/63638006

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

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

KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLER

“Zardahan”

ardahan

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

İçindekiler

01. TAKDİM Murat KURUM Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı	2
02. SUNUŞ Prof. Dr. Kasım YENİGÜN Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürü	4
03. ÖNSÖZ Prof. Dr. Mustafa VAR Proje Yöneticisi	6
04. PROJE ÖZETİ Editörler	8
05. ARDAHAN DOĞAL YAPI ANALİZLER	12
06. ARDAHAN BİTKİ LİSTESİ	26
07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI	34
08. TABLOLAR	142
TEŞEKKÜR	158



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

TAKDİM

Murat KURUM

Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı

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

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

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

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

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

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

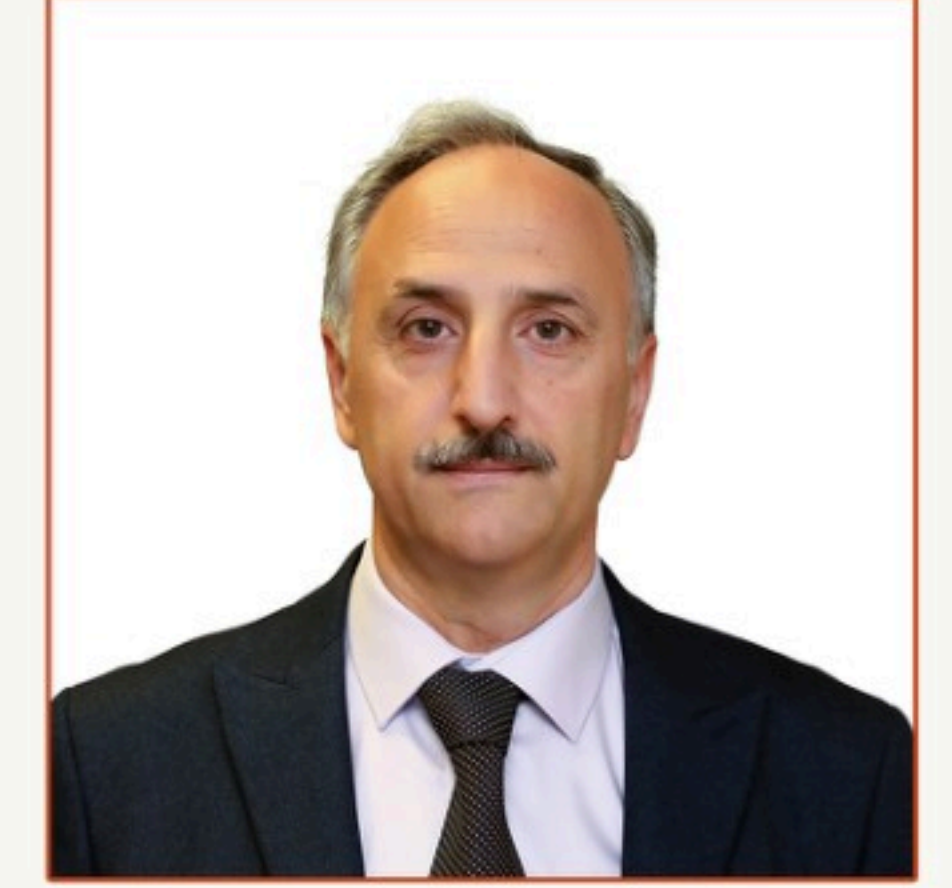
Doğaya saygılı, sürdürülebilir ve sağlıklı şehirler oluşturmak için atılacak her adımda, bu kitabın rehberliğinde hareket ederek daha yeşil bir geleceğe doğru ilerleyebiliriz. Hep birlikte daha yeşil, daha sağlıklı ve daha güzel şehirler oluşturmak temennisiyle.



SUNUŞ

Prof. Dr. Kasım YENİGÜN

Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürü



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

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

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

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

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

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

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

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

3) Doğal ve Seçilen Bazı Egzotik Odunsu Taksonların Tanıtılması

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

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

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

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

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

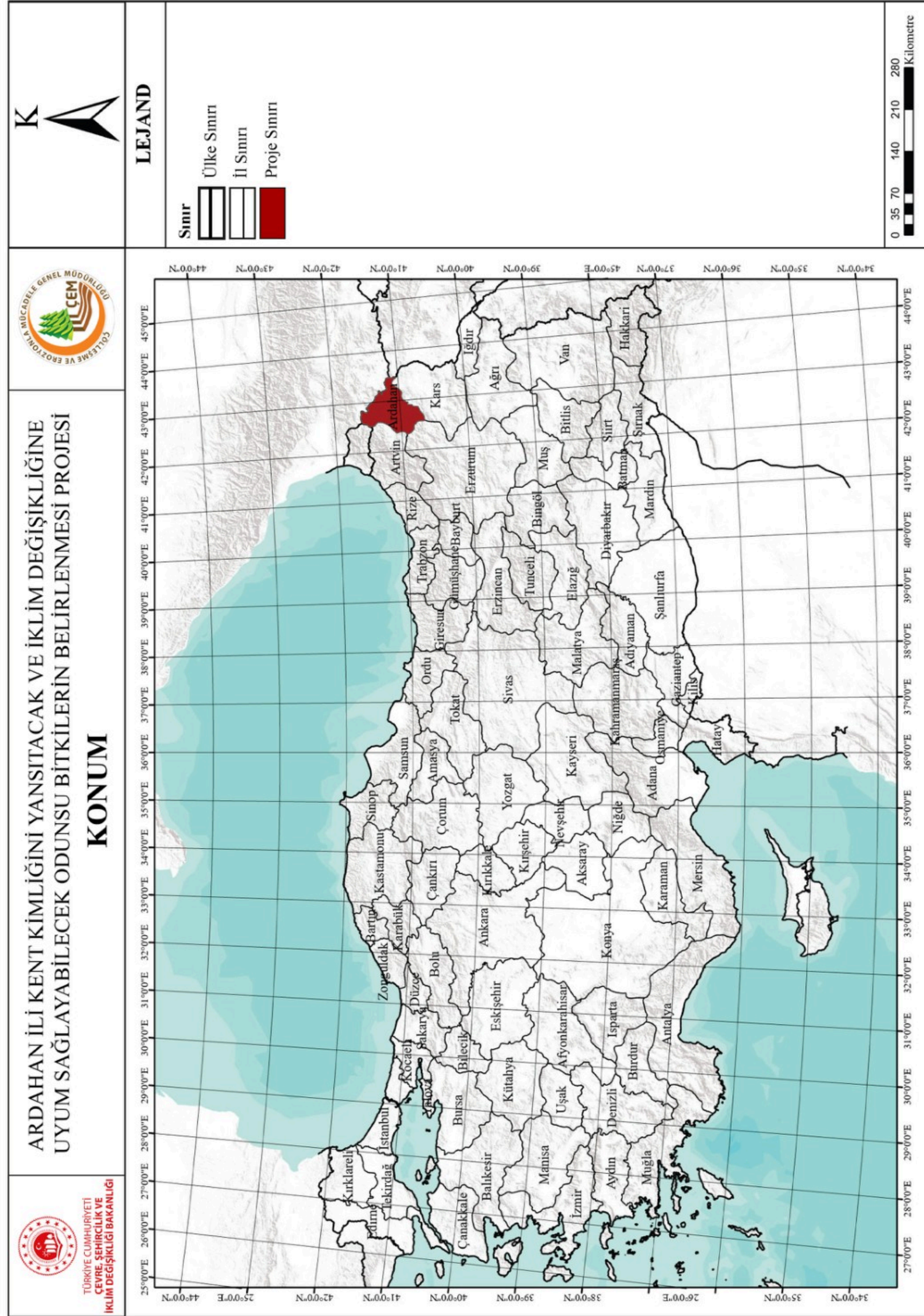
Çalışma kapsamında gerçekleştirilen tüm doğal yapı analizlerinde, il ve ilçe sınırlarına ilişkin mekânsal veriler, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından sağlanan güncel resmi veri setlerinden temin edilmiştir. Analizlerin doğruluğunu ve tutarlılığını sağlamak amacıyla, söz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

ardahan

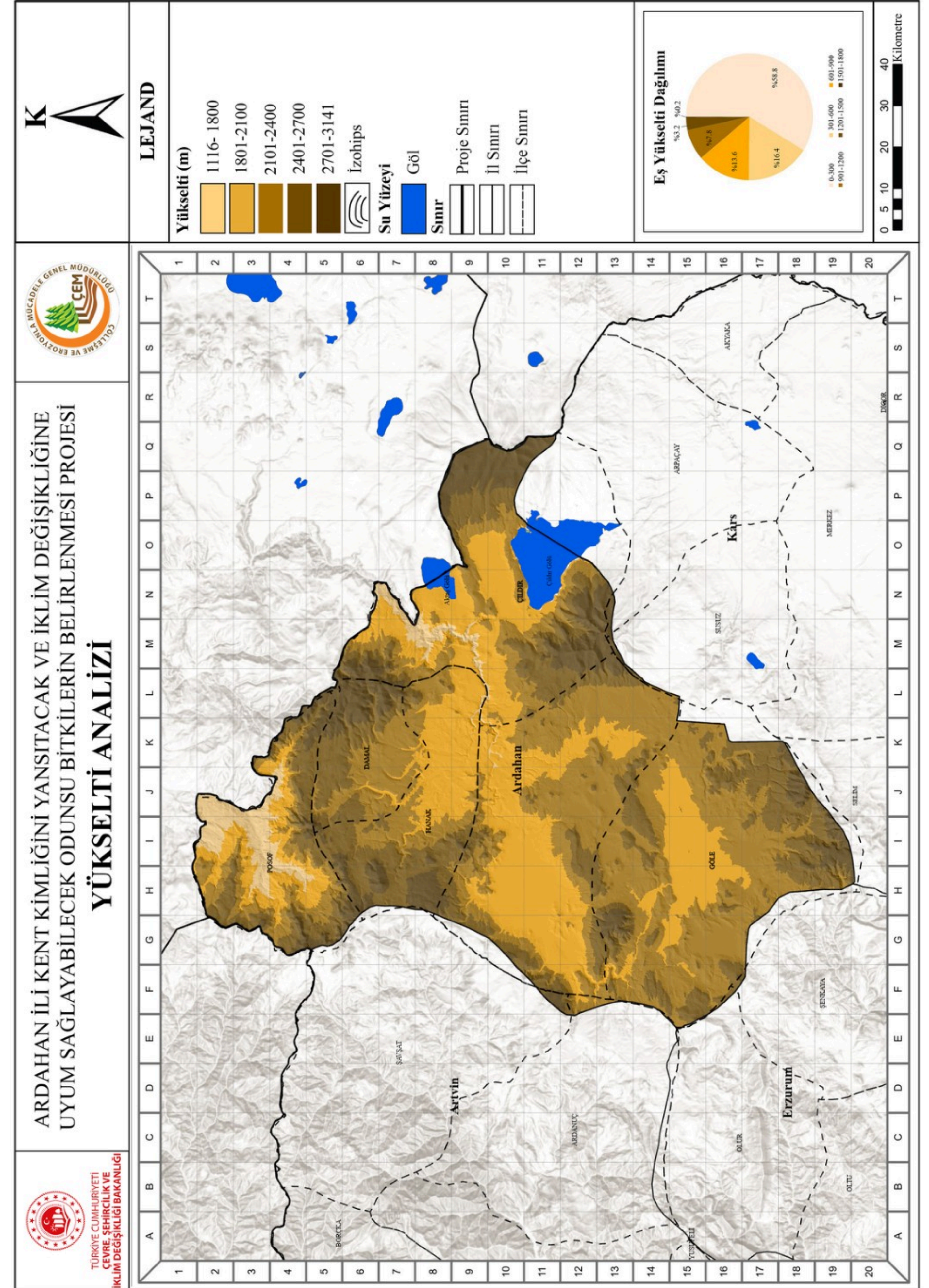
Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

05. ARDAHAN DOĞAL YAPI ANALİZLERİ

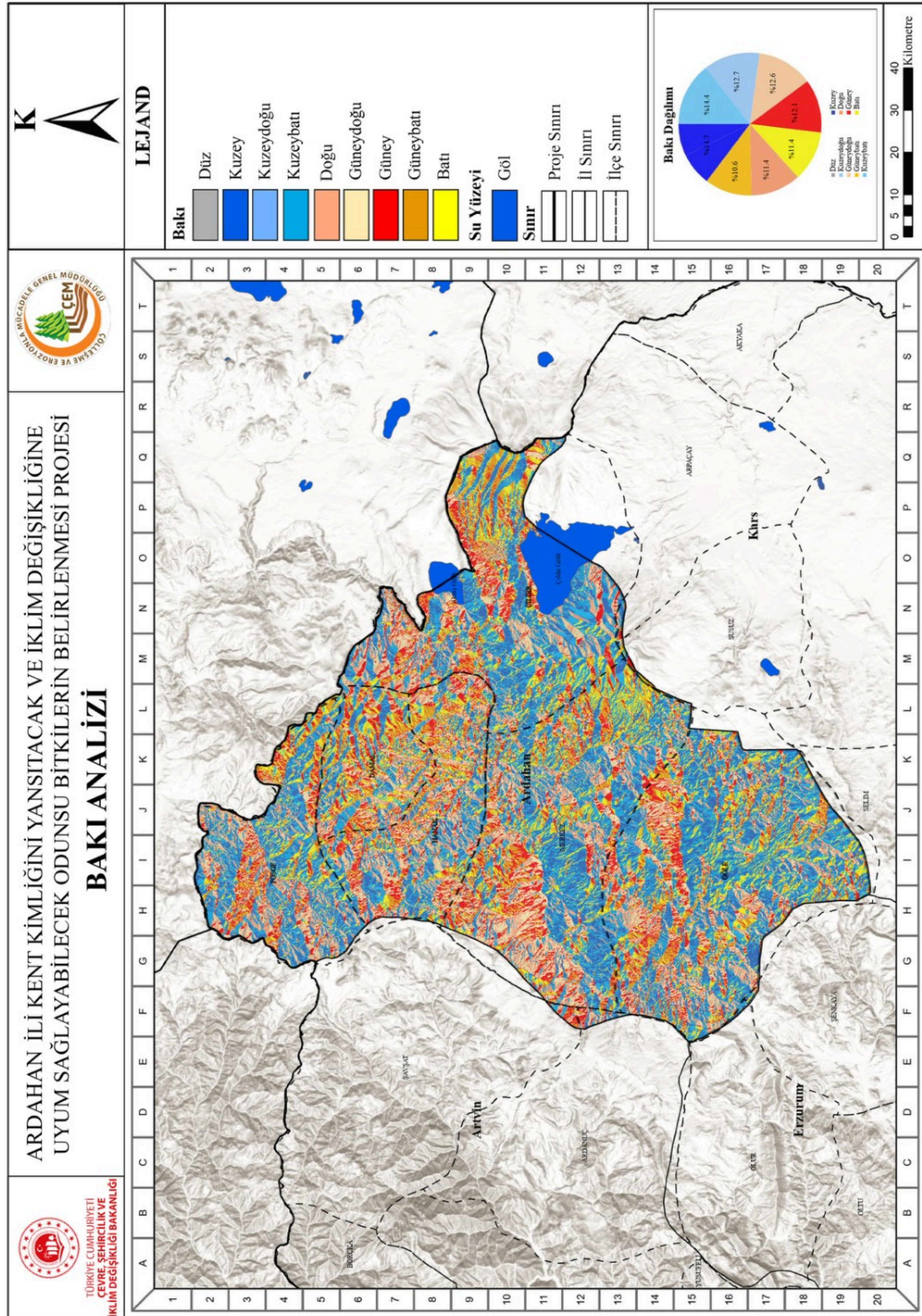
Harita 1. Ardahan İli Konum



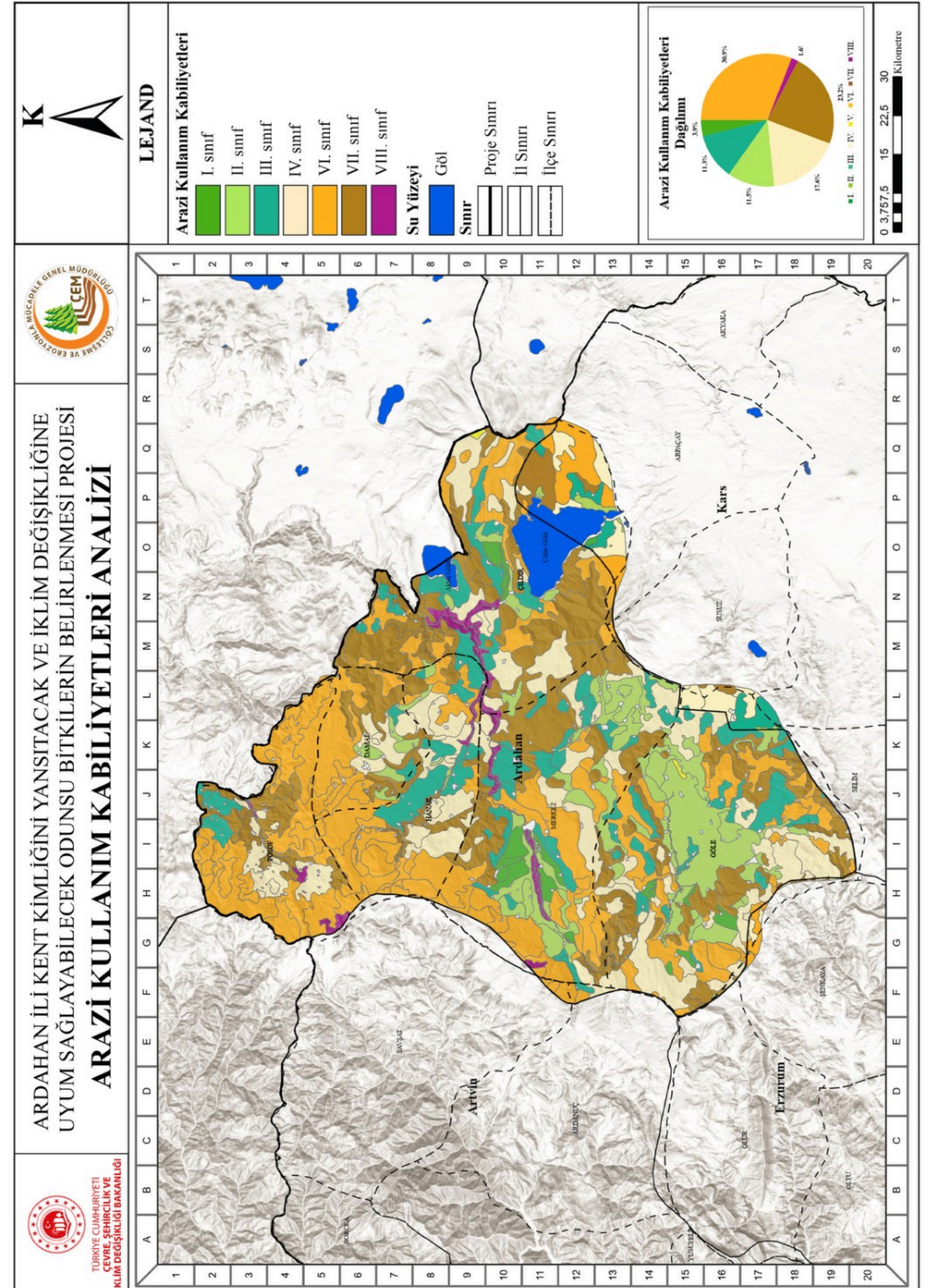
Harita 2. Ardahan İli Yükselti Analizi



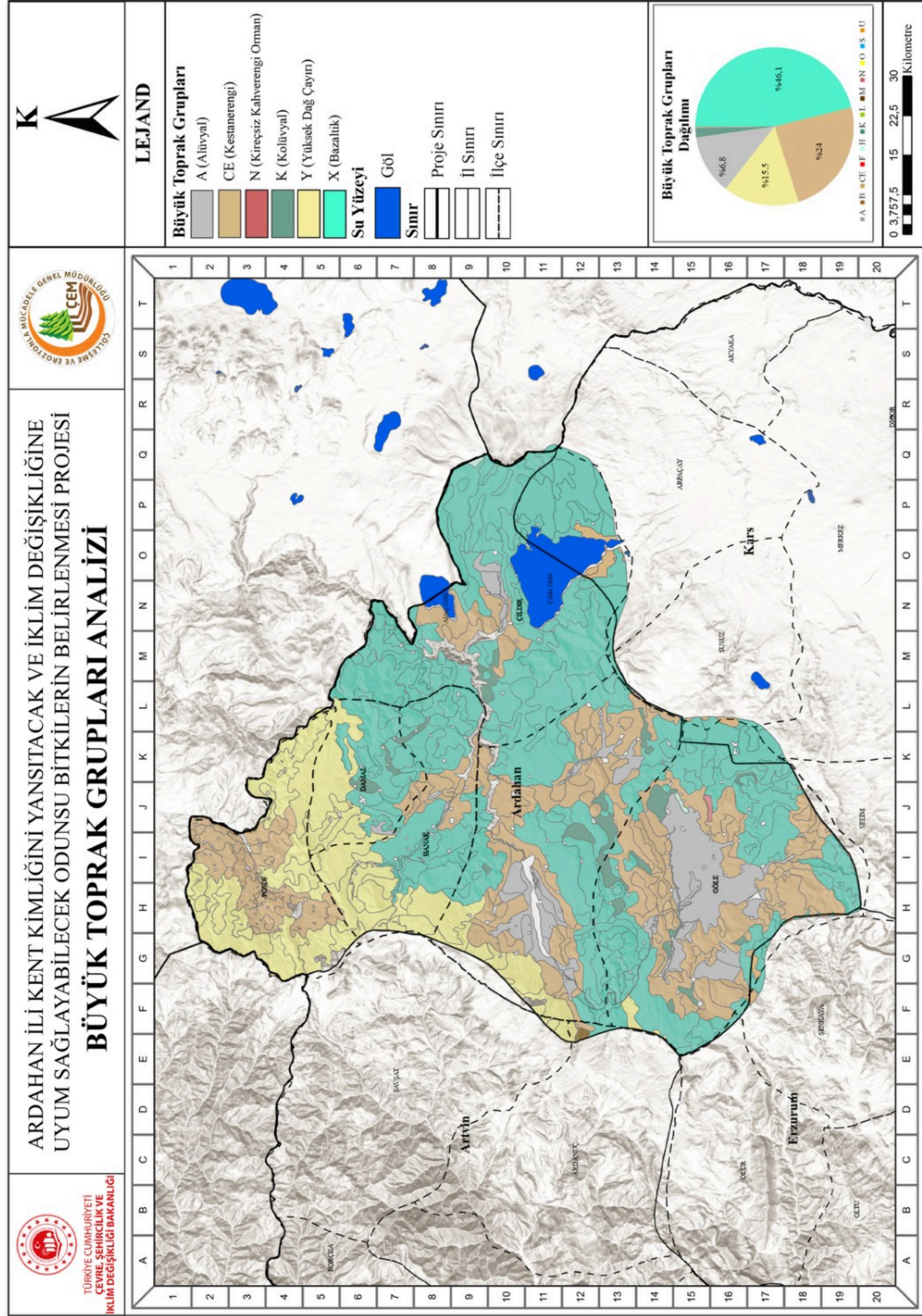
Harita 3. Ardahan İli Bakı Analizi



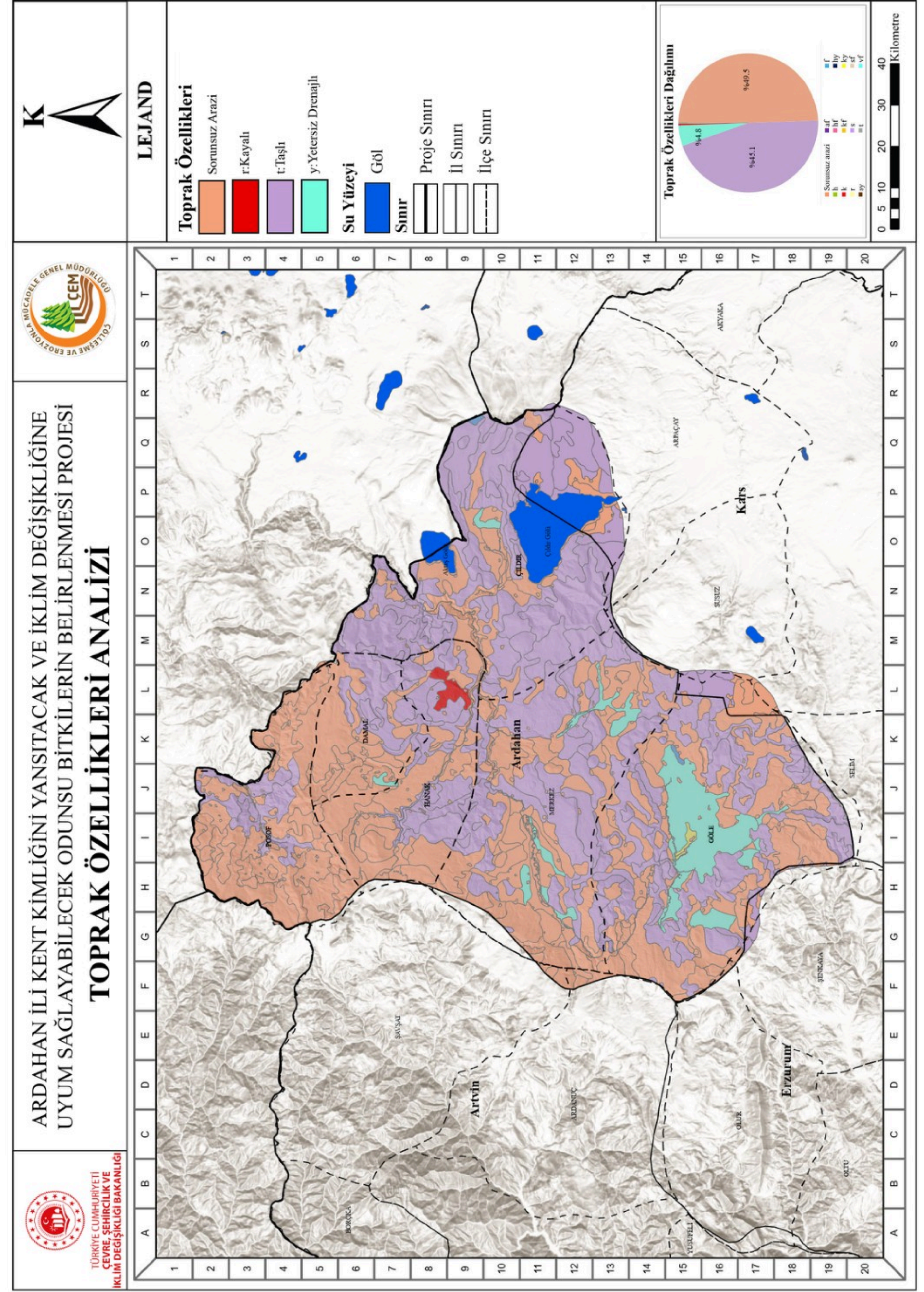
Harita 4. Ardahan İli Arazi Kullanım Kabiliyetleri Analizi



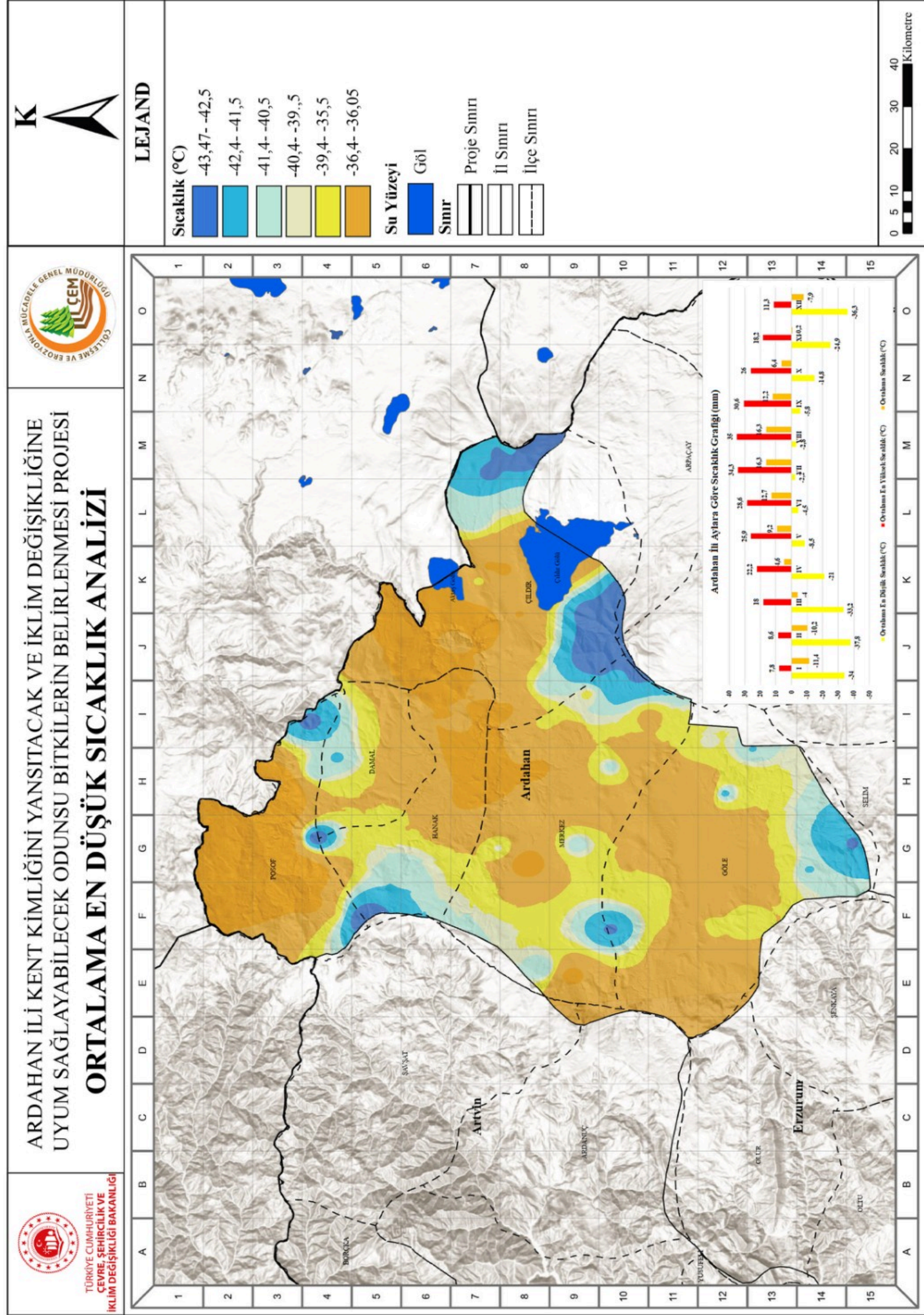
Harita 5. Ardahan İli Büyük Toprak Grupları Analizi



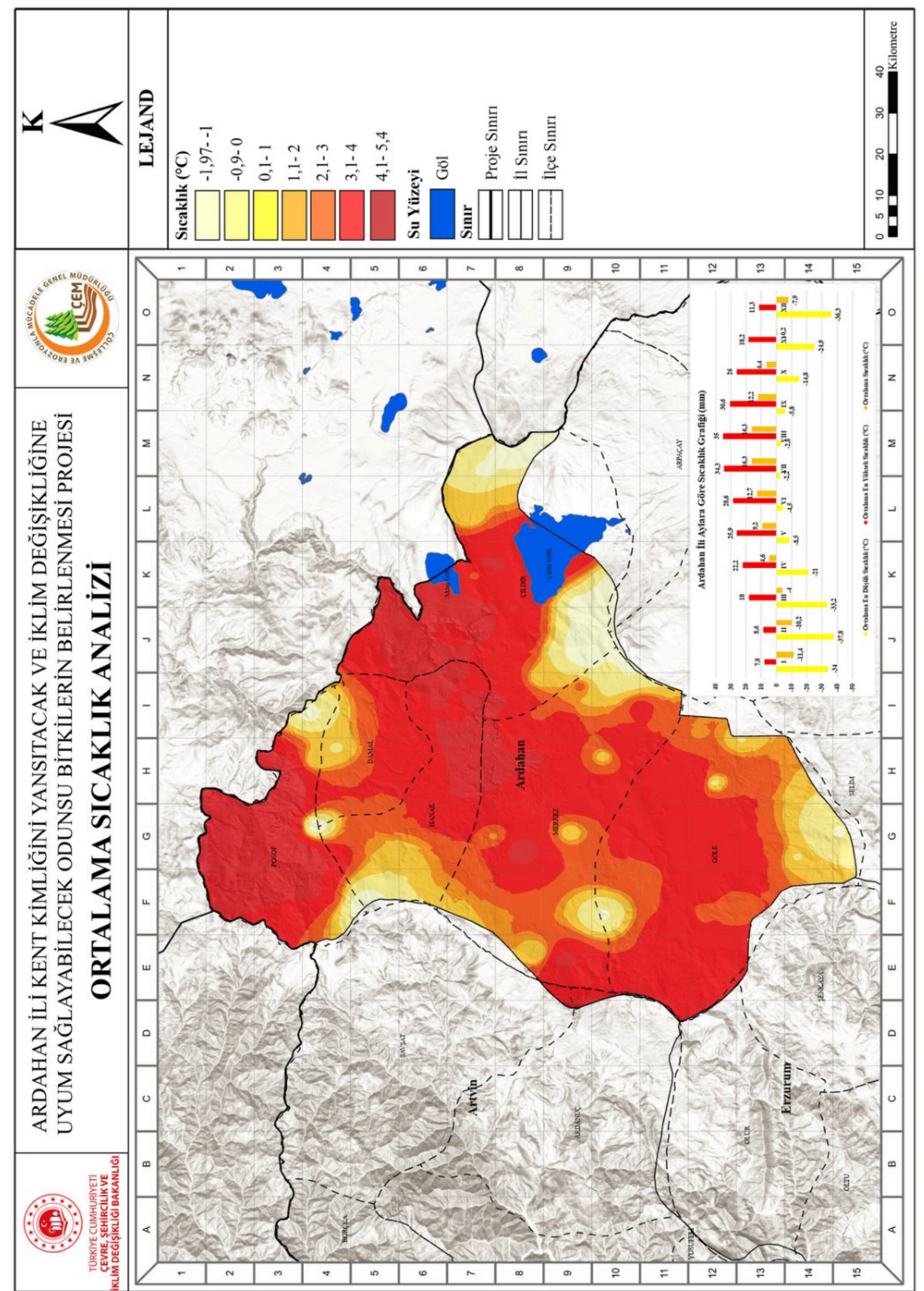
Harita 6. Ardahan İli Toprak Özellikleri Analizi



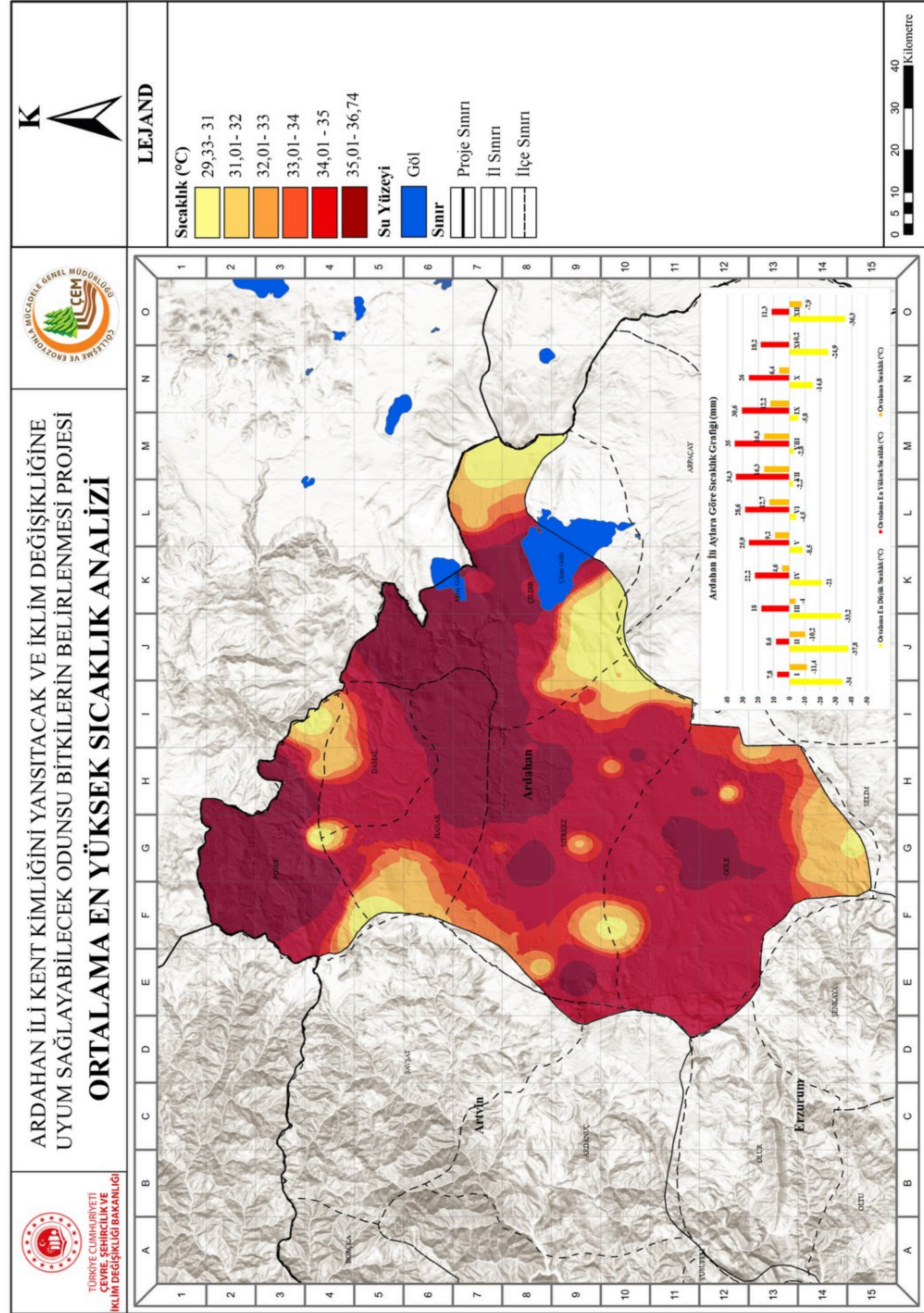
Harita 7. Ardahan İli Ortalama En Düşük Sıcaklık Analizi



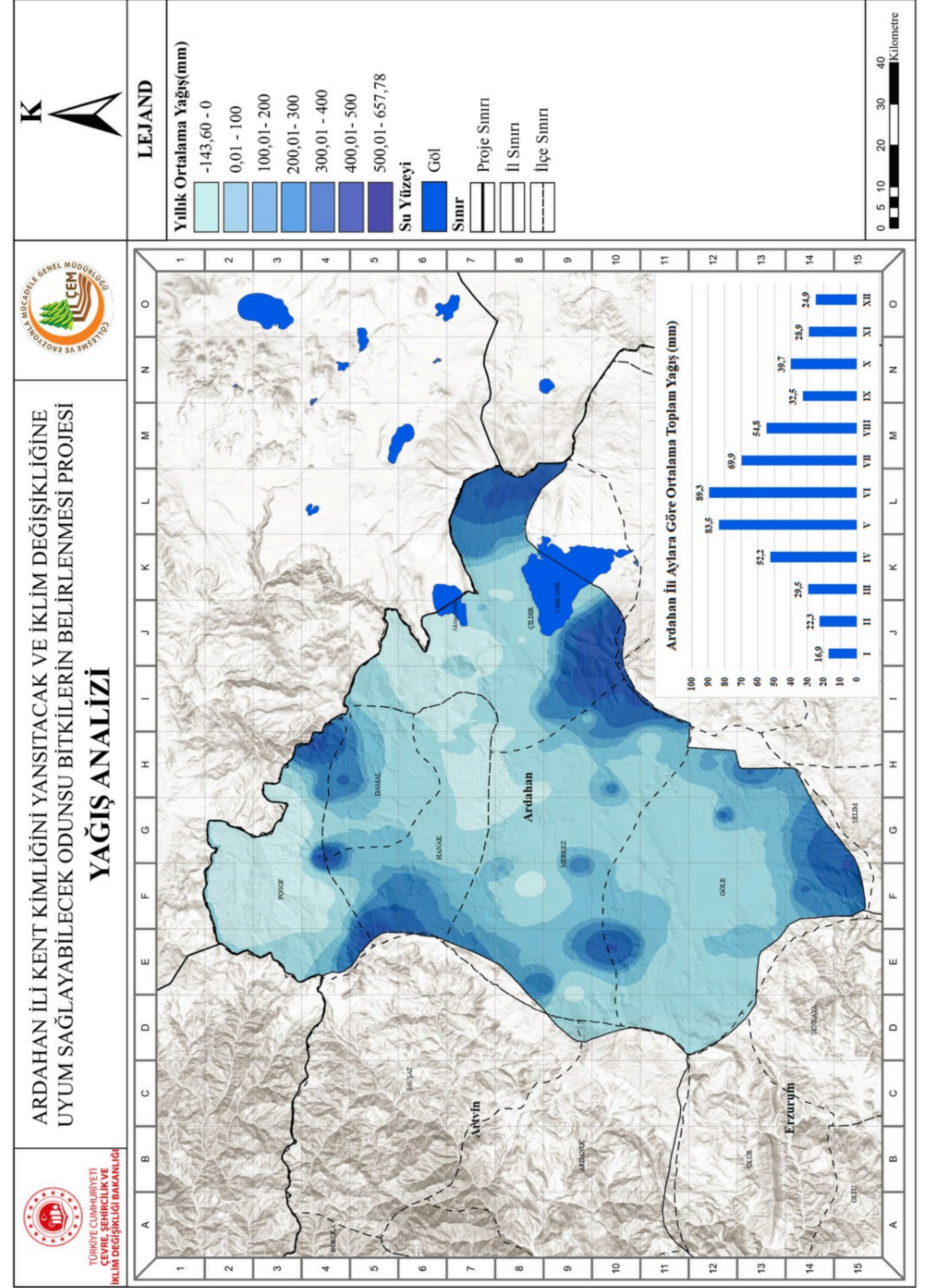
Harita 8. Ardahan İli Ortalama Sıcaklık Analizi



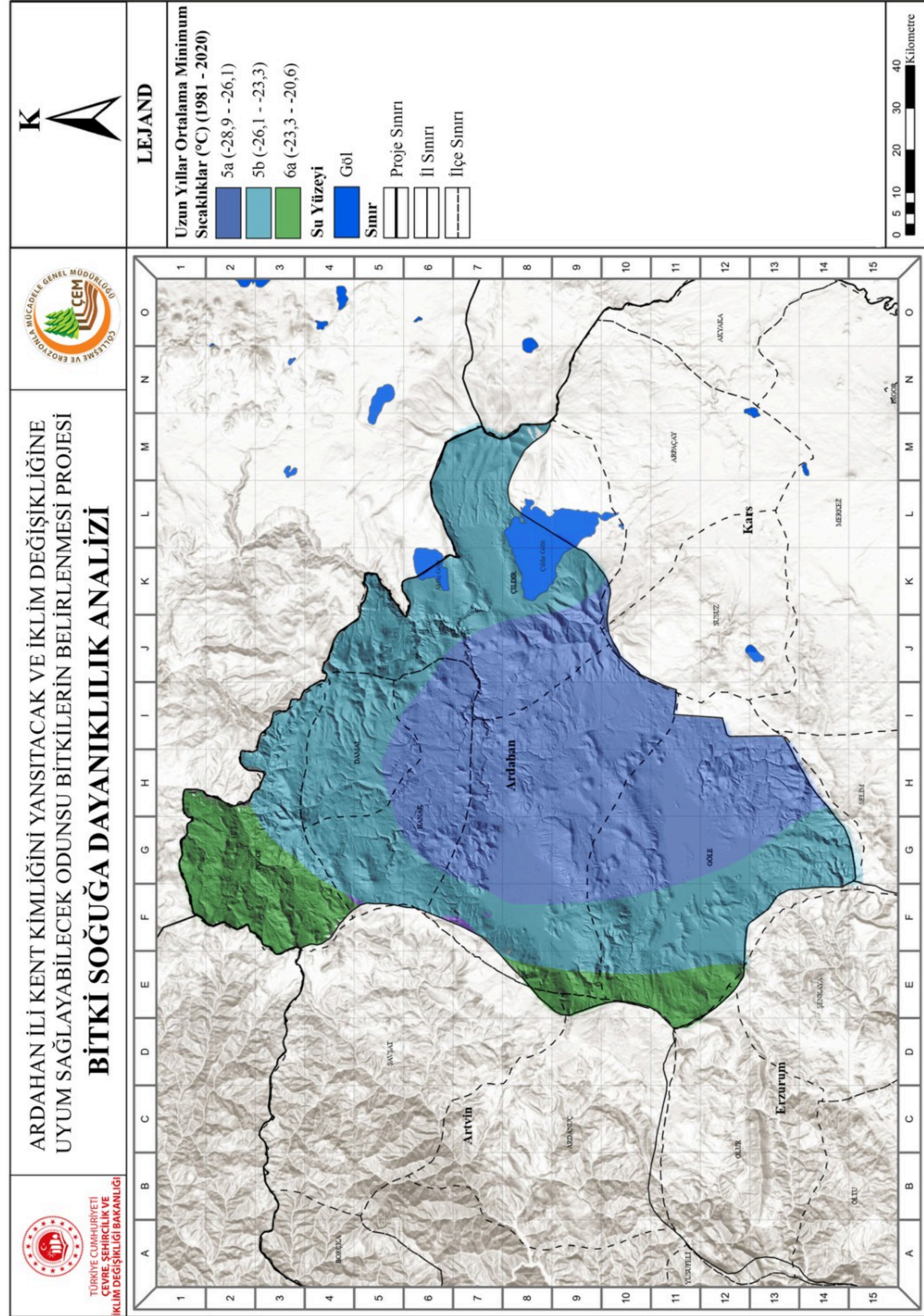
Harita 9. Ardahan İli Ortalama En Yüksek Sıcaklık Analizi



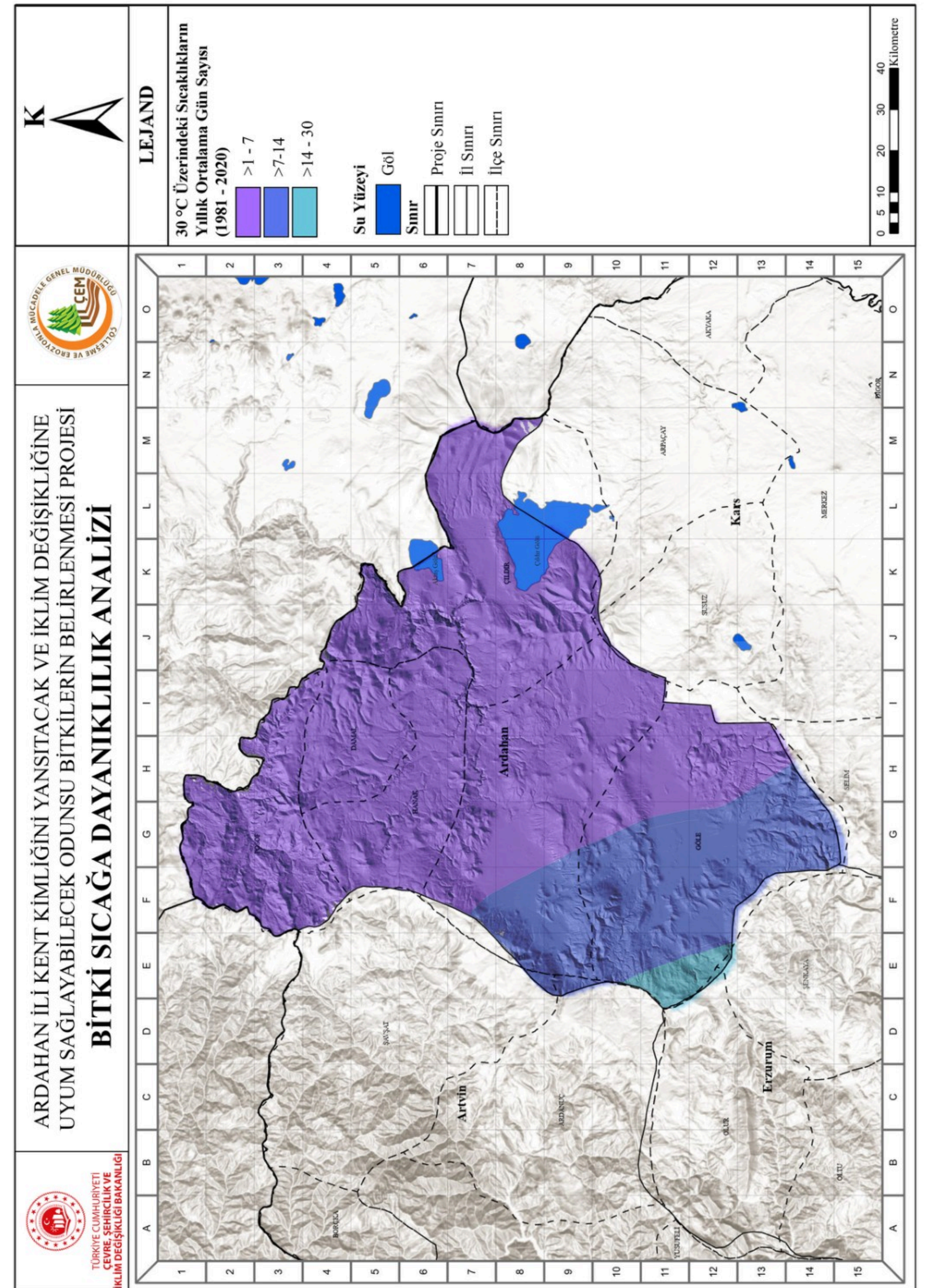
Harita 10. Ardahan İli Yağış Analizi



Harita 11. Ardahan İli Bitki Soğuğa Dayanıklılık Analizi



Harita 12. Ardahan İli Bitki Sıcığa Dayanıklılık Analizi



06

ardahan

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

06. ARDAHAN ODUNSU BİTKİ LİSTESİ

A R D A H A N

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknarı	
2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
3	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	
4	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	
5	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	
6	<i>Alyssum praecox</i>	Güzel Kuduzotu	Endemik
7	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	
8	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük	
9	<i>Betula pendula</i>	Huş Ağacı	
10	<i>Campanula olympica</i>	Orman Çanı	
11	<i>Campanula tridentata</i>	Gökçe Çançiçeği	
12	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	
13	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	
14	<i>Convolvulus arvensis</i>	Tarla Sarmaşığı	
15	<i>Convolvulus lineatus</i>	Top Yayılğan	
16	<i>Cornus mas</i>	Kızılıcık	
17	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılıcığı	
18	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	
19	<i>Cotinus coggygria</i>	Boyacı Sumağı	
20	<i>Crataegus microphylla</i>	Kocakarı Armudu	
21	<i>Crataegus orientalis</i>	Alıç	
22	<i>Cynanchum acutum</i>	Bacırgan	
23	<i>Cytisus hirsutus</i>	Keçi Tırlılı	
24	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağu	
25	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu	
26	<i>Draba bruniifolia</i>	Ulu Dolama	
27	<i>Erysimum pulchellum</i>	Kabazarife	
28	<i>Euonymus europaeus</i>	İğcik Ağacı	
29	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaçacı	
30	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	
31	<i>Euphorbia seguieriana</i>	Tasmaotu	
32	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	
33	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Dişbudak	
34	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	
35	<i>Galium incanum</i>	Külâh İplikçiğı	Endemik
36	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu	
37	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
38	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseayılımı	
39	<i>Haplophyllum buxbaumii</i>	Sedefotu	
40	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	
41	<i>Juniperus communis</i>	Ardıç	
42	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	
43	<i>Linum obtusatum</i>	Akdağ Keteni	Endemik
44	<i>Linum tenuifolium</i>	Narin Keten	
45	<i>Lonicera caprifolium</i>	Hanımeli	
46	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	

A R D A H A N

İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	
48	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	
49	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkiran	
50	<i>Onosma circinnata</i>	Kıvrık Emcek	Endemik
51	<i>Origanum acutidens</i>	Zemul	Endemik
52	<i>Philadelphus coronarius</i>	Filbahri	
53	<i>Picea orientalis</i>	Lâdin	
54	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
55	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	
56	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriğı	
57	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriğı	
58	<i>Quercus macranthera</i>	Kafkas Meşesi	
59	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	
60	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	
61	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	
62	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaşî Üzüümü	
63	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
64	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteğı	
65	<i>Rubus caucasicus</i>	Zarif Böğürtlen	
66	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	
67	<i>Sabulina lineata</i>	Tel Tıstıs	
68	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı	
69	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	
70	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	
71	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	
72	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	
73	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Kısamahmut	
74	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	
75	<i>Thymelaea passerina</i>	Çekem	
76	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru	
77	<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	Likarpa	
78	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Ayiüzümü	
79	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Avciüzümü	
80	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	
81	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi	
82	<i>Veronica filiformis</i>	Tel Maviş	
83	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	
84	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	
85	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	

A R D A H A N
İlinde Bulunan Türkiye İçin Egzotik ve Kültür Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	
2	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	
3	<i>Juniperus sabina</i>	Saç Ağacı	
4	<i>Malus pumila</i>	Bodur Elma	
5	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzüümü	
6	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	
7	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	
8	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	

A R D A H A N

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknarı	
2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
3	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	
4	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	
5	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	
6	<i>Alyssum praecox</i>	Güzel Kuduzotu	Endemik
7	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	
8	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük	
9	<i>Betula pendula</i>	Huş Ağacı	
10	<i>Campanula olympica</i>	Orman Çanı	
11	<i>Campanula tridentata</i>	Gökçe Çançiçeği	
12	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	
13	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	
14	<i>Convolvulus arvensis</i>	Tarla Sarmaşığı	
15	<i>Convolvulus lineatus</i>	Top Yayılğan	
16	<i>Cornus mas</i>	Kızılıcık	
17	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılıcığı	
18	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	
19	<i>Cotinus coggygria</i>	Boyacı Sumağı	
20	<i>Crataegus microphylla</i>	Kocakarı Armudu	
21	<i>Crataegus orientalis</i>	Alıç	
22	<i>Cynanchum acutum</i>	Bacırgan	
23	<i>Cytisus hirsutus</i>	Keçi Tırhlı	
24	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağı	
25	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu	
26	<i>Draba bruniifolia</i>	Ulu Dolama	
27	<i>Erysimum pulchellum</i>	Kabazarife	
28	<i>Euonymus europaeus</i>	İğcik Ağacı	
29	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaçacı	
30	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	
31	<i>Euphorbia seguieriana</i>	Tasmaotu	
32	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	
33	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Dişbudak	
34	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	
35	<i>Galium incanum</i>	Külah İplikçiğı	Endemik
36	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu	
37	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
38	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseayılımı	
39	<i>Haplophyllum buxbaumii</i>	Sedefotu	
40	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	
41	<i>Juniperus communis</i>	Ardıç	
42	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı	
43	<i>Linum obtusatum</i>	Akdağ Keteni	Endemik
44	<i>Linum tenuifolium</i>	Narin Keten	
45	<i>Lonicera caprifolium</i>	Hanımeli	
46	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	

A R D A H A N

İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	
48	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	
49	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkiran	
50	<i>Onosma circinnata</i>	Kıvrık Emcek	Endemik
51	<i>Origanum acutidens</i>	Zemul	Endemik
52	<i>Philadelphus coronarius</i>	Filbahri	
53	<i>Picea orientalis</i>	Lâdin	
54	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
55	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriğı	
56	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriğı	
57	<i>Quercus macranthera</i>	Kafkas Meşesi	
58	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	
59	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	
60	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	
61	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaşî Üzümü	
62	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
63	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteğı	
64	<i>Rubus caucasicus</i>	Zarif Böğürtlen	
65	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük	
66	<i>Sabulina lineata</i>	Tel Tıstıs	
67	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı	
68	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	
69	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	
70	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	
71	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın	
72	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Kısamahmut	
73	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	
74	<i>Thymelaea passerina</i>	Çekem	
75	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru	
76	<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	Likarpa	
77	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Ayiüzümü	
78	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Avciüzümü	
79	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	
80	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi	
81	<i>Veronica filiformis</i>	Tel Maviş	
82	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	
83	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	
84	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	

07 ardahan

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI



Abies nordmanniana

Kafkas Göknarı

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



40-50 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli veya yarı gölge alanları tercih eder.



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



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



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



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



Kuraklığa orta derecede dayanım gösterir.



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

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

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



Konik/piramidal tepe tacı yapan ağaç...



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

Acer campestre

Ova Akçağacı

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 mantarimsi 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 yayılış göstermektedir.

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



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



Orta derecede hava nemi ister.



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



İlamlı iklimlerden hoşlanır, soğuklara ve dona karşı da dayanıklıdır.



Kentsel alanlarda hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kalp tipi kök sistemi vardır, kısmen kuraklığa dayanır.



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

1. Var, M., (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 s. KTÜ Orman Fak. Trabzon (Basılmamıştır).
2. Anşın, R., & Özkan, Z., C. (2006). Tohumlu Bitkiler, Odursu Taksonlar, KTÜ, Orman Fak. Yayınları, Fakülte Yayın No: 19.450 s.
3. Yalın, F., 1971. Yerli Akçağ (acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, I. Ü. Orman Fak. Yayınları No 1661/179.
4. Avcı, M. D., & Ok, T. (2013). Ova Akçağacı *Acer campestre* subsp. *campestre* 'nın Amanos Dağlarındaki doğal yayılışına ilişkin yeni tespitler. Biological Diversity and Conservation, 4(2), 15-18.

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



Ilıman iklimlerde yetişen ağaç...

Acer hyrcanum

Taraklık Ağacı

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



20 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge alanları sever.



Yüksek nem ihtiyacı vardır.



İyi drene edilmiş, hafif asidik-nötr toprakları yeğler.



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



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



Kuraklığa orta düzeyde dayanıklıdır.



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

1. Davis, P. H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2), pp. 514. Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
3. <https://florantolica.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>



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



Acer negundo

Dişbudak Yapraklı Akçaağaç

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



15-20 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları tercih eder. Yarı gölgeye de dayanabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



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



Soğuk ortamlara, dona, yaz kuraklığına dayanıklıdır.



Kentlerde hava kirliliğine, su baskını olan ortamlara dayanıklıdır.



Kısmen yüzeyel saçak kök yapısı da yaz kuraklığına dayanıklıdır.



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

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

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



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

Acer platanooides

Çınar Yapraklı Akçaağaç



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprğını 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⁾.



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 kanaatkâr bir türdür.



Ilıman ve sıcak iklimlerde bulunur, soğuğa dayanıklıdır.



Rüzgar, don ve kirliliğe hava koşullarına dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanabilir ancak aşırı kuraklardan etkilenir.



Özellikle sonbahar renklenmesi, kanaatkâr 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.Yalınk,F.,1971.Yerli Akçaağaç(Acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, I.Ü.Orman Fak.Yayınları No 1661/179.



Sonbahar renklenmesi ve step koşullarına en iyi uyum sağlaması ile geleceğin bitkisi...

Acer tataricum

Tatar Akçaağacı

Yaprğını döken, genellikle 5-6 m boyunda boyulu bir çalı, bazen 8-10 m'ye kadar boylanacak 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. Koparıncı 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).



8-10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



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



Soğuklara ve ısıya oldukça dayanıklıdır.



Rüzgara, hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



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

1.Yalınk,F.,1971.Yerli Akçaağaç(Acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, I.Ü.Orman Fak.Yayınları No 1661/179.
2.Var,M.,(2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak.Trabzon (Basılmamıştır).
3.SEKİ, N., Türkiye'de Bulunan Acer L. (Sapindaceae) Cinsinin Sistematik Revizyonu, Doktora Tezi, Kastamonu Üniv.Fen Bil.Ens.Orman Müh.Anabilim Dalı,



20-30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam bir ışık bitkisidir ⁽³⁾.



Nemli alpin ortamları sevsede kurak tuzlu alanlara da adaptasyon sağlar⁽¹⁾.



Güneşli kaya yarıklarından kurak, tuzlu alanlara kadar çeşitli ortamlarda yetişir⁽³⁾.



İlkbaharda 10–16°C'de filizlenir. Türkiye'de nemli alpin yamaçlardan kurak tuzlu alanlara kadar yayılır^(2,3).



Dağlık bölgelerdeki nemli ve serin alanlardan kurak tuzlu bataklıklara kadar geniş ekolojik toleransa sahiptir⁽¹⁾.



Nemli alanlarda yetişmekle beraber kuraklığa da dayanıklıdır⁽¹⁾.



Kaya bahçesi adayı bir bitki olup sıcaklık ve tuza toleranslıdır. Dağ evlerinin kışın nemden korunmasını sağlar⁽³⁾.



Alyssum praecox

Güzel Kuduzotu



Sıcaklık ve tuza toleranslı bir kaya bahçesi adayı...

Çok yıllık, yarı çalimsı formda bir bitkidir. Gövdeler tabanda odunsu, sürgünler kalın, sertleşmiş, yatık yükselici veya yükselici olup 30 cm uzunluğundadır. Yapraklar genişçe yumurtamsı, ters yumurtamsı veya kaşıkı, ucu küt ve büyük pulsu tüylerle kaplıdır. Çiçek salkımları 4–10 cm uzunluğunda; taç yapraklar sarı, uçta hafif girintili veya 2 loplu; taban kısmı daralmış ve kenarları düzdür. Sitalus, tüysüz veya tabanda seyrek tüylüdür. Meyveler, küremsi-ters yumurtamsı, ucu küt veya az girintili, yüzeyi seyrek, tabanda kısmen dallanmış yıldızsı tüylüdür. Çenetler eşit olarak şişkinleşmiş, tohumlar ise kanatlıdır. Haziran-temmuz ayları arasında çiçeklenir. Türkiye endemiği olan bu bitki, Amasya, Artvin, Kayseri, Kırşehir, Malatya, Bitlis, Denizli, Mersin ve Hatay yörelerinde, 1500–2600 m yükseltilerdeki kayalık yamaçlar veya tuzlu bataklıklarda doğal olarak yetişir^(1,2).

1. Dudley, T. R. (1965). Alyssum L. Şu eserde: Davis, P. H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 1, sayfa: 362–409, Edinburgh University Press, Edinburgh.

2. URL 1. <https://www.bicimbikiler.org.tr/v3/demo/details.php?id=3729> (Erişim tarihi:16.07.2025).

3. URL 2. <https://flora.kadell.cz/ci/kvCard10381.html> (Erişim tarihi:16.07.2025).

F1: URL 3. https://www.floranatolica.com/eukaria/imag-es/640K480/024/xx2464_1703194055.jpg (Erişim tarihi:16.07.2025).



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

Berberis vulgaris

Kırmızı Meyveli Karamuk

Yaprğını 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⁾.



2,5-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever; ama gölge ortamlarda da yetişebilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



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



Soğuklara ve sıcaklığa oldukça dayanıklıdır.



Verimsiz topraklarda, rüzgara ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kanaatkâr 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, Odunlu Taksonlar, KTÜ, Orman Fakültesi Yayınları (Fakülte Yayın No:19, 450 s.).
3. Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (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⁾.



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 çalılar. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü. ISBN: 978-605-9550-14-7.

F1: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/observations/taxon_id=438055
F2: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/observations/taxon_id=438055
F3: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/observations/taxon_id=438055
F4: Mustafa GÖKMEN, https://www.inaturalist.org/observations/taxon_id=438055



Beyaz gövdeleri ve sonbahar sararması ile sahilden zirvelere kadar yayılan bir ağaç...

Betula pendula

Salkım Huş



25-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprağını döken, 25-30 m'ye kadar boylanabilen, sarkık dallı ağaçtır. Gövdeleri beyaz ve incedir. Pürüzsüz bir kabuğa sahip olup, yatay yönde kavlar soyulur, ileri yaşlarda kabuk koyu renli sert bir kabuğa bırakır. Sürgünler ince ve sarkıktır, üzerindeki bol miktarda reçine bezeleri zamanla kuruyup bıraktığı beyaz lekelerden dolayı "Siğilli Huş" adı da verilir ^(1,2). Yapraklar 3-7 x 2,5-5,5 cm, üçgenimsi, uzun damla ucu vardır. Yapraklar, gençken yapışkandır. Kenarları keskin çift sıra dişlidir. Mart-nisan aylarında kedicik şeklindeki çiçekleri vardır ⁽¹⁾. Orta ve Kuzey Avrupa'da (İsveç, Norveç, Finlandiya), Kuzey Amerika'da, Asya ve Türkiye'de 1300-2800 m (-3000m)'ye kadar yayılış gösteren bu bitki, Türkiye'de daha çok Kuzey Doğu Anadolu'da (Bayburt-Aşkale'den Erzurum, Bingöl, Tunceli, Muş) doğal yayılış gösterir ^(1,2,3).



Güneşli ortamları sever.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Verimli toprakları yeğler; ama fakir, kuru ve kumlu topraklara da uyum sağlar. Tuza karşı hassastır. Asidik topraklar yeğler.



Soğuklara (-45 °C) ve ısıcağa oldukça dayanıklıdır.



Kentsel alanlardaki hava kirliliğine dayanıklıdır.



Serin ve ılıman iklimi sevmekle birlikte kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Kabuk güzelliği, sonbahar sararması, yüksek rakımlara ve soğuklara uyumu nedeniyle tercih edilir. Yaprak, tomurcuk ve genç sürgünlerin kabuğu eczacılıkta kullanılır.



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



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Kentsel adaptasyonu yüksek sonbaharda sararan özel bir ağaç...

Carpinus betulus

Gürgen

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



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 Çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.
3. Atkinson, M. D. (1992). "Biological Flora of the British Isles: Carpinus betulus L." Journal of Ecology, 80(3), 835-855.
4. Yılmaz, F. 1993. Dendroloji Ders Kitabı II Angiospermae (Kapalı Tohumlular) Bölüm I. I.Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 420, İstanbul.

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



Ilıman iklimde gelişebilen ağaççık...

Carpinus orientalis

İstiriç

Kışın yapraklarını döken, çoğunlukla çalı formunda, bazen de 6-7 m'ye kadar boylanabilen küçük ağaçlardır. Genç sürgünler, kırmızı kahverengi ve tüylüdür. Yaprak 2,5 cm boyunda genellikle sivri uçlu, kenarları keskindir ^(1,2). Yaprak üst yüzeyi tüysüz, alt yüzü cılız tüylüdür. Temmuz-ağustos aylarında çiçeklenme ve yapraklanma eş zamanlı gerçekleşir. Husgiller (Betulaceae) ailesinden bir türdür. Bu türün doğal yaşam alanı Macaristan'dan Güney Doğu Avrupa, Kırım, Türkiye'den İran'a kadardır ⁽⁴⁾. Türkiye'de Istanca, Çatalca-Kocaeli, Ergene, Batı, Orta ve Doğu Karadeniz, Adana alt bölgelerinde doğal yayılış 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'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölgeyi 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.floradatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Carpinus-orientalis>
4. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:295271-1>

F1: https://www.floradatolica.com/eukaria/gul/index_Photos.php?view=pic&f1=Carpinus%20orientalis
F2: https://www.floradatolica.com/eukaria/gul/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>



Kozmopolit ve sarılıcı bir sarmaşık türü...

Convolvulus arvensis

Tarla Sarmaşığı

Boyu 3 m'den uzun, tırmanıcı, çıplak ya da seyrek kısa yumuşak tüylü, çok yıllık bir bitkidir. Yapraklar 5 cm boyunda 3 cm genişliğinde, ucu küt ya da sivridir. Çiçekler genellikle bir, nadiren iki veya üçlü; çanak yapraklar ters yumurtamsı ya da geniş dikdörtgenimsi, 4 mm uzunluğunda, 2,5 mm genişliğinde, küt uçlu, kesik ya da küçük dikencikli; taç yapraklar beyaz, pembe, nadiren mavi ve 15 mm uzunluğunda, 25 mm genişliğindedir. Meyve çıplak, tohumlar kabarcıklıdır. Nisan-eylül aylarında çiçeklenir. Tuzlu bozkır alanlar, nadasa bırakılmış tarlalar, meralar, nehir ve göller, kayalıklar, kum tepeleri ve yol kenarları gibi farklı habitatlarda, 3050 m yükseltiye kadar yetişir. Ilıman ve subtropikal bölgelerin tamamında, ülkemiz hemen hemen tüm bölgelerinde bulunur^(1,2,5,6).



3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş bitkisidir⁽⁴⁾.



Ortalama neme sahip topraklar uygundur⁽⁴⁾.



Kuru, nemli, taşlı topraklarda yaşayabilir^(2,4).



18 – 27 °C olup düşük ve yüksek sıcaklığa dayanıklıdır^(3,4).



Ekolojik toleransı yüksek olup farklı habitatlara uyum sağlayabilen bir bitkidir^(3,4).



Kuraklığa karşı dayanıklı bir türdür⁽⁴⁾.



Sahip olduğu kimyasal içeriklerden dolayı tıbbi öneme sahiptir^(4,5).

1. Parris, B.S. (1978). Convolvulus L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 6, sayfa: 213. Edinburgh University Press, Edinburgh.
 2. https://en.wikipedia.org/wiki/Convolvulus_arvensis (Erişim tarihi: 16.07.2025).
 3. https://www.picturethisai.com/question/Convolvulus_arvensis-temperature0.html?utm_source=chatgpt.com (Erişim tarihi: 16.07.2025).
 4. <https://floraveg.eu/taxon/overview/Convolvulus%20arvensis> (Erişim tarihi: 16.07.2025).
 5. <https://www.gbif.org/species/2928390> (Erişim tarihi: 16.07.2025).
 6. Aylık, C. (2012). Convolvulus L. Şu eserde: Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Yural, M., Başağ, M.T. (Eds.), Türkiye Bitkileri Listesi (Damari Bitkiler), Neşat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, sayfa: 376, İstanbul.
- F1: Raymond SHORE
<https://www.naturalist.org/observations/48146207>
F2: Christian MOULINE
<https://povo.science.kew.org/taxon/um:lad:spni.org:names:265849-1>
F3: Arpaç, T.H.ÖZKAN
<https://www.naturalist.org/observations/120127399>
F4: Francisco Rodriguez LUQUE
<https://naturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/462282502/original.jpg>



Kuraklığa dayanıklı, ekolojik toleransı yüksek ve yer örtücü özellikleri olan bir bitki...

Convolvulus lineatus

Top Yayılğan

Tabanda odunsu, basık ipeksi tüyleriyle gri görünümlü çok yıllık otsu bitkidir. Gövde, genellikle yatık ve 0.5–30 cm'dir. Üst yapraklar ters mızraksı, 10–75×4–20 mm, sivri uçlu, tabana doğru daralıdır. Taban yapraklar saplı, 20–150×5–20 mm, gövdeyi sarıdır. Gövde ucu ve yaprak koltuklarındaki çiçekler 5–40 mm uzunluğunda sapa sahip, 1–6 çiçekli salkım çiçek oluşturmalar. dikdörtgensi, ters mızraksı şekillerde, 7–12 mm uzunluğunda, ucu sivri, yeşil renkli, basık ipeksi tüylüdür. açık pembe veya beyaz renkli, 15–20 mm uzunluğunda, boğazı sarı renkli, ağzı çıplaktır, apsül 4 tohumludur⁽¹⁻³⁾. Çiçeklenme nisan-temmuz, meyve haziran-ağustos arasındadır. Türkiye'de tüm bölgelerde yol ve tarla kenarları, hareketli, kumlu, kalkerli yamaçlar, step alanlarda 300-1300 m'ler arasında yayılış gösterir⁽¹⁻⁵⁾.



Tam güneş ışığını sever, ancak kısmi gölgeye de tolerans gösterebilir.



Kurak veya orta nemli yerleri tercih eder.



Genellikle kumlu, alkali topraklarda iyi, az topraklı alanlarda, iç kesimlerdeki tuzlu topraklarda da yetişir.



Uygun sıcaklık 15–30°C arasında olup, soğuğa dayanıklıdır.



Yol ve tarla kenarları, hareketli, kumlu, kalkerli, kireçtaşı yamaçlar, step alanlarda yayılış gösterir^(1,3).



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kaya bahçeleri, yamaç düzenlemeleri için uygun bir yer örtücü türdür.

1. Aylık, C., Sümül, H. (2014). Taxonomic Revision of the Genus Convolvulus L. (Convolvulaceae) in Turkey, Biodicon, 7, 2: 1-28.
2. Aylık, C., Sümül, H. (2010). Varieties and Chorology of Convolvulus oleifolius Desr. (Convolvulaceae) in Turkey, Biological Diversity and Conservation, 3(2): 155-162.
3. Karamançoğlu, K. (1964). The Species of Convolvulus L. in Turkey. De la Faculté des Sciences de l'Université D'Ankara 13: 225-251.
4. Parris, B.S. (1978). Convolvulus L. Şu eserde Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 6, sayfa: 198-221. Edinburgh University Press, Edinburgh.
5. Stace, C. A. (1972). Convolvulus L. Şu eserde Tutin, G. T., Heywood, V. H., Burgess, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., Walters, S. M. and Webb, D. A. (eds.), Flora Europea cilt: 3, sayfa: 79-82. Cambridge Univ. Press.

- F1: Candan Akyurt
F2: Candan Akyurt
F3: Candan Akyurt
F4: Candan Akyurt



Cornus mas

Kızılcık

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



3-5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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



Kuru yerleri tercih eder ⁽³⁾.



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



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



Rüzgârlara ve hava kirliliğine karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



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

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

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



Yaz aylarında yeşil yaprakları ve sonbaharda parlak kırmızı meyveleriyle estetik bir bahçe bitkisi...



Cornus sanguinea

Yaban Kızılcığı

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⁾.

4-5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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



Orta nemli yerleri tercih eder ⁽⁵⁾.



İyi drene edilmiş killi toprakları tercih eder ⁽⁵⁾.



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



Rüzgârlara ve ılımlı deniz rüzgarına karşı toleranslıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa karşı kısmen dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



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

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

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



3-5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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 şeklindedir. 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⁾.



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.

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

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



Dekoratif çiçekleri ile çocukların sevdiği pamuk helvaya benzeyen estetik bir çalı...

Cotinus coggygria

Boyacı Sumağı

Yaprağını döken, 5 m'ye kadar boylanabilen, geniş yuvarlak ya da dağınık tepeli bir çalıdır. Yapraklar ovalimsi bazen dairemsi, 4-8 cm uzunluğunda, mavimsi yeşil, alt yüzü morumsu yeşildir. Sonbaharda sarı-turuncu, kırmızı, bazen de bordo renk alır. Bazı kültürlerinde yaprak ilk çıktığı andan itibaren bordomsudur. Çiçekler nisan sonu-temmuz ayları arasında sarımsı yeşil, tohuma dönerken soluk et/pembemsi bileşik salkım tipinde, 10-25 cm'lik adeta çocukların pamuk helvasına benzeyen gösterişli çiçek topluluğu görülür. Meyve böbrek biçiminde tek tohumludur ⁽¹⁾. Orta ve Güney Avrupa, Orta ve Doğu Asya'da, Türkiye'de ise Akdeniz, Marmara, Karadeniz, Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesinde 1300 m'lere kadar doğal yayılış gösterir ⁽²⁾.

Cotinus coggygria'nın "Flame", "Golden Spirit", Royal Purple" gibi kültürleri sıklıkla kullanılır.



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları yeğler.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



Kurak, kuru, tuzlu, kireçli, ağır killi ve balçık topraklarda bile yetişebilir. Taşlık ve kayalık yamaçlarda da yetişebilir.



Sıcak sevmekle birlikte soğuklara ve donlara dayanıklıdır.



Kentlerde hava kirliliğine dayanıklıdır.



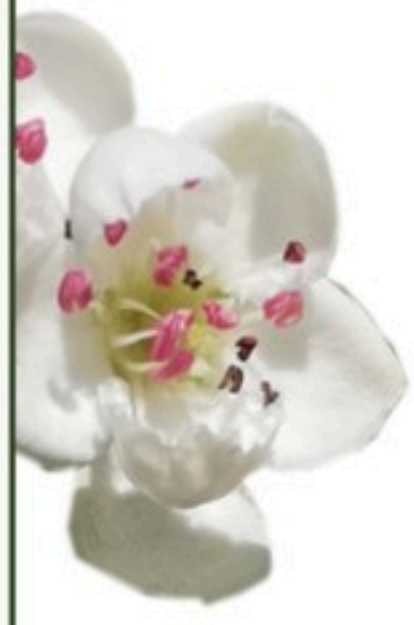
Kuraklığa dayanıklıdır, güçlü yayvan kök geliştirir.



Özellikle çiçek güzelliği için tercih edilir. Ayrıca kanaatkâr olması sebebiyle karayolu şevleri ve erozyon kontrol çalışmalarında da değerlendirilir. Odon ve köklerinden kumaş boyası elde edilir.

© 1.Vir, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).
2.Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 2, pp.542-543). Edinburgh University Press, Edinburgh.

F1: Mustafa VAR
F2: Mustafa VAR
F3: Mustafa VAR
F4: M.Mine GÜRDALAYDIN



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⁾.



4 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge ve gölge alanlarda yetişir ⁽²⁾.



Nemli- yarı kurak alanlarda yetişebilir ⁽³⁾.



Toprak isteği yönünden kanaatkardır ⁽³⁾.



Soğuk hava şartlarına dayanıklıdır ⁽³⁾.



Gölgeye oldukça dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Kuraklığa toleranslıdır ⁽³⁾.



Peyzajda kullanım potansiyeli vardır.

1. Davis, P.H. (ed.), 1972. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 4, Edinburgh: Edinburgh University Press. s.146-147.
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Crataegus_microphylla
3. Demir, M., 2021. Afyonkarahisar'da Doğal Olanak Yayılış Gösteren Bazı Crataegus Taksonlarının Antioke'den İçeriklerinin Belirlenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
4. <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>



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

Crataegus 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-dikdörtgensel veya baklava dilimi şeklinde, iki tarafa yatık gri tüylüdür ⁽¹⁾. Nisan ve mayıs aylarında, beyaz veya pembemsi renkte çiçek açan alıç, bu dönemlerde etrafa da çok güzel koku saçar ⁽²⁾. Meyve yaklaşık 2 cm çapında, kırmızımsı turuncu renkli, seyrekle ve yumuşak tüylüdür ⁽¹⁾. *Crataegus orientalis* subsp. *orientalis* meyvenin çekirdek sayısının 4 (-5); çanak yapraklarını meyvede geri kıvrık olması ile ayırt edilir. Türkiye'de Kuzey, İç Anadolu'nun kuzeye komşu kesimlerinin kayalık alanlarında, ormanlar ve açık alanlarda 450-2240 m yükseltilerde yayılış gösterir ⁽³⁾.



3-5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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



Kontinental iklimlerde yetişir ⁽⁴⁾.



Siğ, kuru balçık toprakları tercih eder ⁽⁴⁾.



Soğuk hava koşullarına dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Rüzgara karşı dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



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

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'un farklı lokasyonlarından elde edilen *Crataegus orientalis* (Doğu alıcı) meyvesinin bazı biyokimyasal değerlerinin tespiti: edimesi [Yüksek Lisans Tezi, Bingöl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü].
3. Akkemik, Ü. (Ed.). (2014). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
4. Pamay, B. (1992). Bitki materyali i, ağaç ve ağaççıklar. İstanbul.

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



İstilacı, zehirli bir dış mekân sarmaşığı...

Cynanchum acutum

Bacırgan

Çok yıllık, sarılıcı bir bitkidir. Gövdeler çok sayıda, dallanmış ve 3 m'ye kadar boylanır. Yapraklar basit, 2–17 cm, üçgenimsi-yumurtamsı, tabanı derin yürek veya kama şeklinde ve ucu sivridir. Çiçekler şemsiyemsi kurul halinde, 8–35 adet; beş parçalı, taç yapraklar beyaz- pembemsi renklerde, 4-8,5 cm ve çıplaktır. Erkek ve dişi organlar birleşik, stamenler 0,9–2,2 mm, dişi organ 2–2,5 mm. Meyve folikül, ince mızraksı şeilli ve 6–17,5 cm'dir. Tohumlar çok sayıda, kahverengi, yumurtamsı, 6–7,5 mm uzunluğunda, 35–45 mm uzunluğunda ipeksi beyaz komalıdır. Haziran-eylül ayları arasında çiçeklenir. Dünyada Akdeniz ve Karadeniz, G.B. Asya, Kafkaslar ve G. Rusya'da yayılış gösterir. Türkiye'de C. a. subsp. acutum ve subsp. sibiricum olarak iki alttürü bulunmaktadır. Kumlu, kayalık alanlar, nehir ve yol kenarlarında yetişir^(1,2,4).



3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam bir ışık bitkisi olmakla beraber yarı gölgeye dayanıklıdır^(3,4).



Nemli alan bitkisidir⁽³⁾.



İyi drene edilmiş, kumlu, tınlı ve killi topraklarda gelişir^(3,4).



Düşük sıcaklıklara karşı duyarlıdır^(3,4).



Nemli alanları tercih eder ancak kuraklığa dayanıklı olduğu için ekolojik toleransı yüksektir^(3,4).



Kuraklığa karşı dayanıklı bir bitkidir^(3,4).



Farklı tıbbi kullanım alanları olan istilacı bir bitkidir⁽⁴⁾.

1. Sankaya, E. (2023). Bazı Asclepiadoideae ve Periplocoideae (Apocynaceae) taksonlarının biyosistematik özellikleri ve Türkiye'deki yayılışları. Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Rize, Türkiye.
2. POWO. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:bid:ipni.org:names:95989-1> (Erişim tarihi: 17.07.2025).
3. PictureThis. https://www.picturethisai.com/care/Cynanchum_acutum_subsp._acutum.html (Erişim tarihi: 17.07.2025).
4. Browicz, K. (1978). Cynanchum L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt 6, sayfa: 166–167, Edinburgh University Press, Edinburgh.

F1. Serdar MAKBUL
F2. Serdar MAKBUL
F3. Serdar MAKBUL
F4. Serdar MAKBUL



Yamaçlarda açan sarı salkımlı çiçek...



Cytisus hirsutus

Keçi Tırfılı

Dik ya da yatık, 20-100 cm'ye kadar boylanan, çalı formunda bir bitkidir. Sürgünler dik veya önce yatık sonra dik duruma gelen ya da bazen yatık ve tüylüdür. Yapraklar 5-20 x 4-10 mm boyutlarında, ters yumurtamsı, ters mızraksı veya eliptik, üst yüzü seyrek yatık tüylü, alt yüzü daha sık tüylüdür⁽¹⁾. Nisan-mayıs aylarında açan⁽²⁾ sarı renkli çiçekler yapraklı sürgünler üzerinde salkımlar şeklindedir. Legümen meyve 25-40 mm uzunlukta, dar dikdörtgen tüylü ya da seyrek tüylüdür. Türkiye'de yayılış yaygın olup, Karadeniz, Marmara, İç Anadolu ve Güney Anadolu'da⁽²⁾, 100-1600 m yükseltilerde, yamaçlar ve açık ormanlık alanlar ile yol kenarlarında yayılış gösterir⁽¹⁾.



20-100 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanlarda iyi gelişme gösterir⁽³⁾.



Kuru alanlarda daha iyi gelişir⁽⁴⁾.



Toprak yönünden kanaatkardır⁽³⁾.



Soğuğa karşı toleranslıdır.



Siğ ve orta derecede verimli topraklarda yetişebilir.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Yoğun ve çekici çiçeklerinden dolayı süs bitkisi olarak değerlendirilebilir.

1. Davis, P.H. (Ed.), (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 3, p. 17). Edinburgh University Press.
2. Heper, M. (1988). Türkiye'nin Chamaecytisus Link türleri üzerinde taksonomik ve kimyasal araştırmalar (Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eczacılık Fakültesi), Anadolu Üniversitesi.
3. Foulis, L., Meynert, M., Shrub, S., & Simpson, J. (2013). Botanica. h.f.ullmann Publishing GmbH.
4. Cytisus hirsutus. (n.d.). In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Cytisus_hirsutus

F1: Serdar ÖLEZ, <https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Cytisus-hirsutus>
F2: Serdar ÖLEZ, <https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Cytisus-hirsutus>
F3: Serdar ÖLEZ, <https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Cytisus-hirsutus>
F4: Serdar ÖLEZ, <https://www.florantolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Cytisus-hirsutus>



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

Daphne pontica

Sırımağu

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



1 m'ye kadar boy yapmaktadır



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



Nem isteği orta-yüksektir.



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



Kışın -15 °C'ye kadar dayanabilir.



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



Kuraklığa karşı toleransı düşüktür.



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

1. Kiriş, A. (1982). Daphne L. in P. H. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 521-526). Edinburgh University Press.
2. Akkemi, 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: Kaya, S. (2022). Farklı habitat tiplerindeki doğal bitki örtüsünün tür ve kompozisyon düzeyinde tanımlanmasına yönelik bir yaklaşımla (Doktora Tezi, Usamsiştü Eğitim Enstitüsü, Düzce Üniversitesi).
F2: Kaya, S. (2022). Farklı habitat tiplerindeki doğal bitki örtüsünün tür ve kompozisyon düzeyinde tanımlanmasına yönelik bir yaklaşımla (Doktora Tezi, Usamsiştü Eğitim Enstitüsü, Düzce Üniversitesi).
F3: Kaya, S. (2022). Farklı habitat tiplerindeki doğal bitki örtüsünün tür ve kompozisyon düzeyinde tanımlanmasına yönelik bir yaklaşımla (Doktora Tezi, Usamsiştü Eğitim Enstitüsü, Düzce Üniversitesi).
F4: Kaya, S. (2022). Farklı habitat tiplerindeki doğal bitki örtüsünün tür ve kompozisyon düzeyinde tanımlanmasına yönelik bir yaklaşımla (Doktora Tezi, Usamsiştü Eğitim Enstitüsü, Düzce Üniversitesi).

Uzun salkım şeklinde çiçeklere sahip doğal bir tür..

Datisca cannabina

Renkotu

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



1-2 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder ^(2,3).



Nemli ortamları tercih eder ⁽¹⁾.



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



Sıcığa toleranslıdır ^(2,3).



Gölgede iyi yetişmez ^(2,3).



Kuraklığa yüksek düzeyde toleranslı değildir.



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

1. Chamberlain, D. F. (1972). Datisca L. Şu eserde: Davis, P. H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 4, sayfa: 208. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Kirtikar K. R. (1918). Indian Medicinal Plants (s. 610). Indian Press Pannir Office, Allahabad.
3. URL: 1. <https://www.botaniksk.com/plants/datisca-cannabina-1540888/1> (Erişim tarihi: 06.07.2025).
4. Baytop, T. (1984). Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
F1: Mustafa GÖKMEN. <https://www.naturalist.org/observations/225079883> (Erişim tarihi: 06.07.2025).
F2: Mustafa GÖKMEN. <https://www.naturalist.org/observations/60304805> (Erişim tarihi: 06.07.2025).
F3: Mustafa GÖKMEN. <https://www.naturalist.org/observations/60304805> (Erişim tarihi: 06.07.2025).
F4: Mustafa GÖKMEN. <https://www.naturalist.org/observations/60304805> (Erişim tarihi: 06.07.2025).

DOĞAL



7b



Kayaları yastık şeklinde kaplayan, parlak sarı renkli ve yer örtücü özellikleri olan bir bitki...

Draba bruniifolia

Ulu Dolama

Yastık veya yüzey örtüsü oluşturacak şekilde gelişen, çok yıllık bir bitki. Yapraksız çiçek sapı 1-8 (-10) cm, yoğun yünsü tüylü veya çıplaktır. Yapraklar şeritsi, sert, kirpikli dişli kenarlı, yüzey tüysüz, basit veya küçük yıldız tüylüdür. Taç yapraklar parlak sarı renklidir. Meyve 4-10 tohumudur. Meyve yumurta biçimli, 3,5-6 x 2,5-3,5 mm, basit ve dallanmış tüylüdür. Çiçeklenme mart-temmuz ayları arasında gerçekleşir. Morfolojik olarak geniş farklılıklar sergilemektedir⁽¹⁾. Dünyada Doğu Ege Adaları, İran, Irak, Lübnan, Suriye, Kuzey Kafkasya, Transkafkasya ve Türkiye yayılışlıdır ⁽²⁾. Türkiye'de ise Güney Marmara, Doğu Karadeniz, Asıl Ege, Yukarı Sakarya, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Konya, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van, Adana alt bölgelerinde 1500-2900 m'lerde doğal yayılış göstermektedir^(1,3).



Tam güneş ışığını sever⁽⁴⁾.



Kurak yerleri tercih eder⁽⁴⁾.



Tabanı taş, çakıl, kayalık alanlar ve duvar çatlaklarını tercih eder⁽⁴⁾.



Sıcaklık aralığı -18°C ile 30 °C arasında olup soğuğa dayanıklıdır⁽⁵⁾.



Kuraklığa dayanıklı, kanaatkar özellikleri nedeniyle kullanılabilir ⁽⁴⁾.



Soğuk ve kuraklığa dayanıklıdır ^(4, 5).



Peyzaj tasarımlarında, kaya bahçeleri oluşturmada, teras, orta refüj ve yol kenarı ağaç altı boşluklarda kullanılabilir ⁽⁴⁾.

1. Coope M. J. E. ve Cullen J. (1965). Draba L. Şu eserler: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 1, sayfa: 412-415, Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:282439-1> (Erişim tarihi: 21.07.2025).
3. URL 2. <https://www.floradatolica.com/eukaria/gul/species.php?ID=Draba-bruniifolia> (Erişim Tarihi: 21.07.2025).
4. Çiçek, N. & Yılmaz, C. (Eds.). (2023). Park ve bahçe Süs Bitkileri, İksad Yayınevi, Ankara, Türkiye, 220 s.
5. İrmak, M. A., ve Yılmaz, H. (2016). Efficiency of seasonal plants in cold climate zones. Biological Diversity and Conservation, 9(2): 157-168.
F1: Mehmet ÇELİK. <https://www.inaturalist.org/photos/264399220> (Erişim tarihi: 21.07.2025).
F2: Felix RIEGEL. <https://www.inaturalist.org/observations/29271134> (Erişim tarihi: 12.07.2025).
F3: Jean-Paul BOERREKAMP. <https://www.inaturalist.org/observations/67297168> (Erişim tarihi: 12.07.2025).
F4: Mehmet ÇELİK. <https://www.inaturalist.org/photos/264398331> (Erişim tarihi: 12.07.2025).





20-30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Hoş kokulu, parlak sarı çiçeklere sahip dayanıklı iyi bir örtücüdür...

Erysimum pulchellum

Kabazarife

Geniş kümeler oluşturan çok yıllık otsu bitkidir. Gövdeler 5-15(-30) cm boyundadır. Taban yaprakları ters mızraksı, genellikle derin dişli; gövde yaprakları eliptik ya da ters mızraksı, derin dişlidir. Tüm yapraklarda 3-5 parçalı çatallı tüylerden oluşan bir örtü bulunur. Çanak yapraklar 6-9 mm boyunda, taç yapraklar parlak altın sarısı renkte ve 12-18 mm boyundadır. Meyve 20-25 mm boyunda, dört köşelidir ve yıldızsı tüylerden oluşan yoğun bir örtü ile kaplıdır, çiçekte boyuncuk 2-4 mm'dir. Çiçeklenmesi Mayıs-ağustos ayları arasında gerçekleşir. Güney Kafkasya ve Balkanlarda yayılışı bulunur. Türkiye'de Güney Marmara, Batı- Orta- Doğu Karadeniz, Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat ve Erzurum-Kars bölümlerinde; çayırılık alanlar ve kayalık yamaçlarda 1300-3200 m yükseltiler arasında yayılış gösterir ⁽¹⁾.



Tam güneşli alanlarda iyi gelişir ⁽²⁾.



Düşük neme toleranslıdır ⁽²⁾.



Hafif ve iyi drenajlı topraklarda yetişebilir ⁽²⁾.



Gelişmesi için yüksek sıcaklıklara ihtiyaç duymaz ⁽³⁾.



Soğuğa ve donlara karşı dayanıklıdır ⁽²⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽²⁾.



Yüksek rakımlı bölgelerde yamaç ve şev stabilizasyonu, kaya bahçeleri ve karayolu çalışmaları kullanılır ⁽²⁾.

1. Cullen, L., Erysimum L., in P. H. Davis, "Flora of Turkey and the East Aegean Islands", vol. 1, pp. 466-476, Edinburgh University Press, Edinburgh 1965.
2. URL 1. <https://www.bethchatto.co.uk/a-z-plants/erisimum-pulchellum.htm> (Erişim tarihi: 13.07.2025)
3. URL 2. <https://www.plantlife.org.uk/products/erisimum-pulchellum.html> (Erişim tarihi: 13.07.2025)
4. URL 3. <https://www.bethchatto.co.uk/a-z-plants/erisimum-pulchellum.htm> (Erişim tarihi: 13.07.2025)
5. URL 4. <https://www.bethchatto.co.uk/a-z-plants/erisimum-pulchellum.htm> (Erişim tarihi: 13.07.2025)
6. URL 5. <https://www.bethchatto.co.uk/a-z-plants/erisimum-pulchellum.htm> (Erişim tarihi: 13.07.2025)



Meyve güzelliği ve sonbahar renklenmesi ile güzel bir bitki...

Euonymus europaeus

İğcik Ağacı

Kışın yaprağını döken, sık dallı bir çalı veya 2-6 m (-8m)'ye kadar boylanabilen küçük bir ağaçtır. Dallar mantarsı kanatlara sahiptir. Bu mantarsı kanatlar, diğer türlere göre daha küçük olmasına rağmen gövdeye dörtgen bir görünüm kazandırır ⁽¹⁾. Karşılıklı dizilmiş ve genellikle sonbaharda kırmızıya dönen yeşil renkli yaprakların, her iki yüzeyi de buruşuk ⁽²⁾. 3-8 cm uzunluğunda, 1,5-4 cm genişliğinde, eliptik, dikdörtgensiz-mızraksı veya yumurtamsı-mızraksı şekilde, sivri veya sivri uçlu, tam veya dişli kenarlı, tabanı kama şeklindedir ⁽¹⁾. Nisan-haziran arasında açan çiçekler 8-10 mm çapında, genellikle 4 bölmelidir ^(2,3). Meyveler koyu pembe veya (nadiren) beyaz etli bir kapsüldür ⁽¹⁾. Avrupa'nın çoğu bölgesi, Kafkasya ve Türkiye'de; Kırklareli, İstanbul, Bolu, Ankara, Sinop, Trabzon, Artvin, Sivas, Hatay illerinde 1600 m yükseltilere kadar yayılış gösterir ⁽²⁾.



2-6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölge alanları tercih eder, ancak gölgeye toleranslıdır ⁽¹⁾.



İyi drene edilmiş nemli alanlarda gelişimi iyidir.



Kireçli toprakları tercih eder ⁽¹⁾.



Soğuk hava şartlarına ve dona karşı dayanıklıdır ^(1,3).



Rüzgarlara ve kirliliğe dayanıklıdır ^(1,3).



Kuraklığa karşı dayanıklılığı azdır ⁽¹⁾.



Pembe-kırmızı arası meyveler, turuncu, kırmızı ve mor yapraklarından oluşan etkileyici sonbahar görünümü tercih edilir. Bordür ve çit bitkisi olarak kullanılabilir.

1. Peter, A., Thomas, M., El-Barghathi, A., & Polwart, A. (2011). Euonymus europaeus L. Journal of Ecology, 99(2), 345-365.
2. Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2, pp. 551-552). Edinburgh: Edinburgh University Press.
3. <http://ibufloa.ibu.edu.tr/en/species/euonymus-europaeus>

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

7a

DOĞAL



Kışın yaprak döken, tüysüz, sarımsı renkli çok yıllık bir bitki...

Euphorbia seguieriana

Tasmaotu

Bitkinin odunsu gövdesinden çıkan birkaç gövde 60 cm'ye kadar uzanır. Gövde yaprakları şerit veya dikdörtgen şeklinde, 10–40 mm uzunluğunda ve 1–5 mm genişliğinde, sivri veya hafif sivri, kalın ve etlidir. Işın yaprakları oval-mızrak şeklinde, 5–15 mm uzunluğunda, tepesi hafif sivri ve tabanı kama biçimindedir. Çiçekler genellikle 3–10 adet olup, ilkbahar ve yaz aylarında açar. Meyveler üç loplu, 3–3,5 mm çapında ve çıplaktır. Tohumlar oval, 2 mm uzunluğunda, soluk gri veya kahverengimsi beneklidir. Bitki orman, çalılık, bozkır, kayalık yamaçlar, dere kenarları ve nadas tarlalarında, 10–1900 m yükseltilerde doğal olarak yetişir. Türkiye'de Marmara, Ege, İç Anadolu ve Doğu Anadolu'da yayılış gösterir. Avrupa, Batı Sibirya ve Kafkasya'ya kadar uzanır^(1,2).



60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş sever; yarı gölgede de yetişebilir ancak çiçeklenme ve verimlilik güneşte maksimumdur⁽³⁾.



Düşük nemi tolere eder; kuru ve yarı kurak iklimlerde yetişebilir⁽³⁾.



Hafif, iyi drene edilmiş kumlu-tınlı veya kireçli toprakları tercih eder; ağır ve su tutan toprakları sevmez⁽³⁾.



Orta derecede soğuğa dayanıklı; -15 °C'ye kadar dayanabilir^(3,4).



Kayalık yamaçlar, bozkır, dere kenarları ve nadas alanlarında iyi gelişir, erozyona dayanıklıdır⁽²⁾.



Uzun süreli kuraklıklara karşı dirençlidir^(3,4).



Peyzaj düzenlemelerinde, kayalık bahçelerde, yol kenarlarında ve erozyon kontrolünde kullanılabilir.



1. Raddiffe-Smith, A. (1982). Euphorbia L. Şu Eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt.8, sayfa: 571-630. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Yıldırım M. (2019). Morphological and physiological responses of Euphorbia seguieriana to salt-alkaline steppe conditions, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 8 (2): 101-113.
3. URL 1. <https://earthone.io/plant/euphorbia%20seguieriana> (Erişim Tarihi: 27.08.2025).
4. Bornmüller, A. (1889). Euphorbia seguieriana Türkiye Örneği.

- F1: Serdar Öleç, https://www.florantolica.com/eukaria/images/640x480/052/so5254_0.jpg (Erişim Tarihi: 27.08.2025).
F2: Yereva Çopurova, <https://www.inaturalist.org/observations/305823038> (Erişim Tarihi: 27.08.2025).
F3: Markus Ackermann, <https://www.inaturalist.org/observations/295484848> (Erişim Tarihi: 27.08.2025).
F4: Markus Ackermann, <https://www.inaturalist.org/observations/295484848> (Erişim Tarihi: 27.08.2025).



40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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

Fagus orientalis

Kayın

Kışın yaprağını döken, 40 m'ye kadar boylanabilen ve geniş bir tepe çapı yapan bir ağaçtır. Gövde kabuğu gri renkli ve pürüzsüzdür. Genç sürgünleri kırmızımsı-kahverengi ve tüylüdür. Yaprakları 6,5-15,5 x 3,5-8 cm boyutlarında, geniş eliptik, ters yumurtamsı-dikdörtgen, kenarlar tam veya hafif dalgalı 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

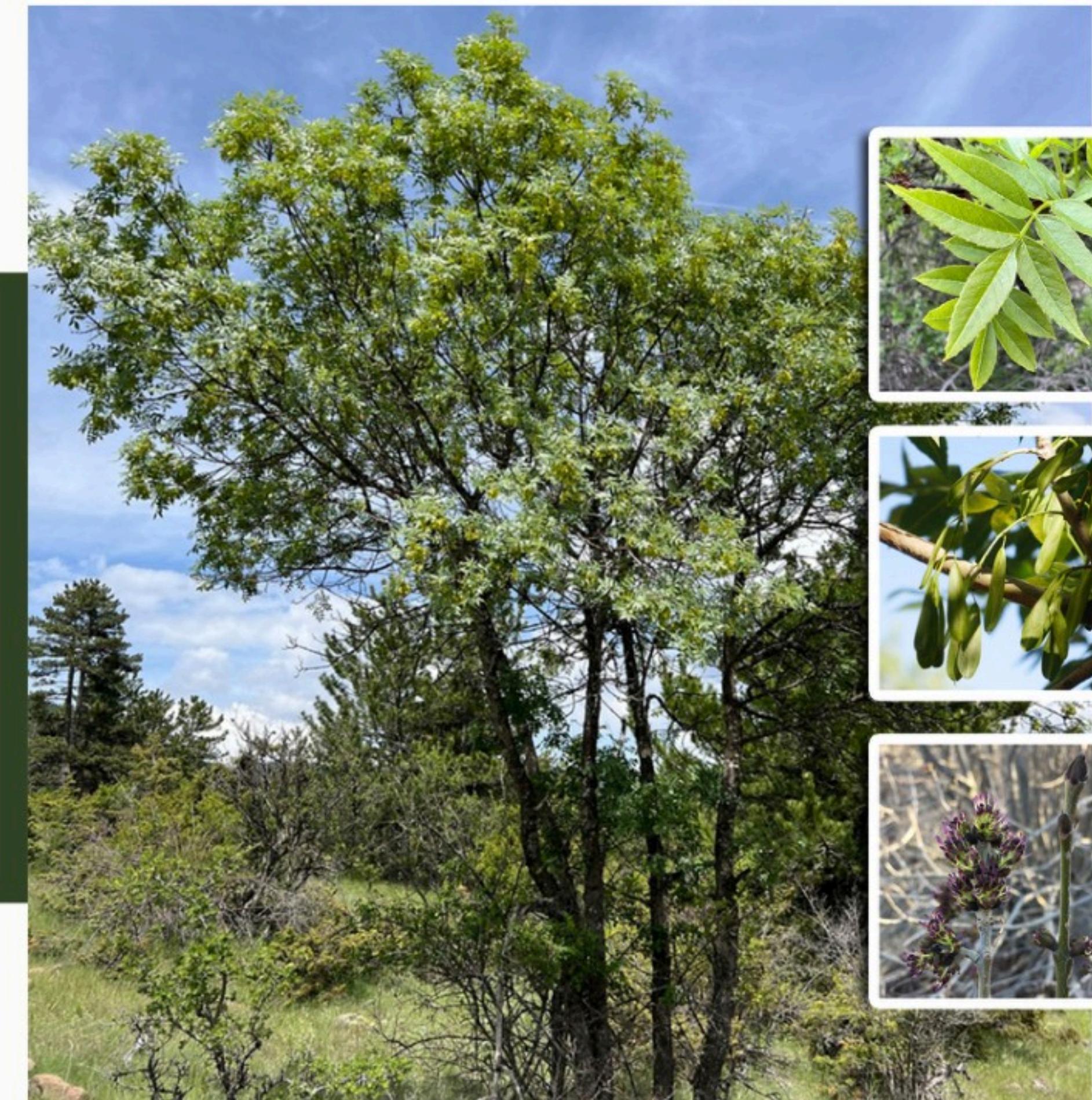


Rüzgâr ve hava kirliliğine karşı dirençli kent ağacı...

Fraxinus angustifolia

Sivri Dişbudak

25 metreye kadar boylanabilen ağaçlardır. Gövde kabuğu boz esmer renkli ve derin çatlaklıdır. Sürgünler ve yaprak sapları tüysüzdür. Yaprakçıklar 1-7 çift, sapsız, dikdörtgenimsi-mızraksı veya şeritsi-mızraksı şekillerdedir. 6-8 x 1,5-2,5 cm boyutlarında, keskin uçlu, kama şeklinde ve tabanda tamdır. Yaprakçıklar, genellikle keskin testere dişli (8-20 diş), yaprak orta damarı tüysüzdür. Çiçeklenme nisan ayında ve yapraklanmadan öncedir. Kanatlı tipte olan meyveler değişik şekillerde, ters yumurtamsı-dikdörtgenimsi veya mızraksı, küt veya sivri uçludur. Türkiye, Güneydoğu Avrupa, İran ve Türkistan'da yayılış gösterir. Türkiye'de en geniş yayılışı olan dişbudak türüdür ⁽¹⁾. Çatalca-Kocaeli, Ergene, Karadeniz, Asil Ege, İç Batı Anadolu, Yukarı Sakarya, Orta-Yukarı Kızılırmak, Konya, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van, Hakkari, Antalya, Adana, Dicle alt bölgelerinde doğal yayılış göstermektedir ⁽²⁾.



Doğrudan güneş alan veya yarı gölge alanları tercih eder.



Nemli ortamlarda gelişimi yüksektir.



İyi drenajlı, verimli topraklarda iyi gelişir.



-15°C'ye kadar dayanabilir.



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



Kuraklığa dayanıklı değildir ve su ihtiyacı yüksektir.



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

1. 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.
2. https://www.floranatolika.com/eukaria/ga/species.php?ID=Fraxinus-angustifolia.

F1: Mustafa GÖKMEN. https://www.inaturalist.org/observations/218482873.
F2: Mustafa GÖKMEN. https://www.inaturalist.org/observations/160421077.
F3: Mustafa GÖKMEN. https://www.inaturalist.org/observations/38543584.
F4: Mustafa GÖKMEN. https://www.inaturalist.org/observations/111080368.

DOĞAL



4b



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.



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

Fraxinus excelsior

Dişbudak

Yuvarlak tepeli, 40 m'ye kadar boylanabilen kışın yaprağını döken bir 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 eksenine 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⁾.



1. 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.

F1: <https://kocaelibitkileri.com/fraxinus-excelior/>
F2: Mustafa GÖKMEZ, Naturalist. <https://www.naturalist.org/observations/125440>
F3: Mustafa GÖKMEZ, Naturalist. <https://www.naturalist.org/observations/125440>
F4: Joss Carr, <https://www.naturalist.org/photos/347951154>



2,5-10 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli yerlerde iyi gelişim gösterir.



Kurak yerleri tercih eder⁽¹⁾.



Kireçli taşlık kayalıklarda iyi gelişim gösterir⁽¹⁾.



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



Güneşli, kurak, kireçli kayalıklarda iyi gelişim gösterir⁽¹⁾.



Kuraklığa toleranslıdır⁽¹⁾.



Kayalık ve taşlık alanlarda küme oluşturan kısa boylu bir bitki olduğundan botanik bahçelerinde yer örtücü olarak kullanılabilir.

1. Ehrendörfer, F., & Schönbeck-Temesy, E. 1982. Galium L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 836-837. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Korkmaz, E. 2017. Bursa ilinde Yayılış Olan Galium L. (Rubiaceae) Taksonları Üzerinde Morfolojik ve Anatomi Araştırmalar, Y. Lisans Tezi, Uludağ Univ. Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 102 s.
3. URL 1.
<https://www.mgm.gov.tr/tarim/bitki-soguga-ve-sicaga-dayaniklilik.aspx?g=hl> (Erişim tarihi: 14.07.2025)



Galium incanum

Külâh İplikçiği



Kurak, kireçli kayalıklarda iyi gelişen, bodur ve yer örtücü bir yoğurtotu...

Çok gövdeli, kurduğunda siyahlaşan, 2,5-10 cm'ye kadar boylanabilen otsudan yarı çalimsıya kadar değişen çok yıllık bir bitkidir. Gövdeler dik yükselici, kısa yumuşak tüylü, nadiren çıplaktır. Tabanda bulunan yapraklı kısa sürgünler oldukça belirsizdir. Yapraklar halkalarda 5-8 adet, 3-15 × 0,4-1,2 mm boyutlarında, şeritsiden şeritsi-kılıçsıya kadar, hafifçe sivri veya şeffaf mukrolu, kenarlar düz ya da geriye dönüktür. Çiçek durumu indirgenmiştir. Çiçek sapları çiçeklere eşittir. Çiçekler beyaz, huni şeklinde, loblar mızraksı, 1,5-3 mm uzunlukta, tabanda daralmış, hafif kukuletalı, uçta tepecikli yada sivridir. Merikarplar yumurtamsı, 1,25-1,75 × 1 mm, kısa yumuşak tüylü ya da tüysüzdür^(1,2). Haziran-temmuz aylarında çiçeklenir. Dünya üzerinde Suriye'nin güneyi, Transkafkasya, İran'ın kuzeyi ve ülkemiz yayılışlıdır. Türkiye genelinde 1400-2500 m yüksekliklerde kireçli kayalıklarda, taşlık yamaçlarda yayılış gösterir^(1,2).



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

Galium rotundifolium

Koru Yoğurtotu

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



13-40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölgelik yerlerde iyi gelişim gösterir.



Nemli yerleri tercih eder (1).



Kahverengi orman topraklarında iyi gelişim gösterir (1).



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



Gölgelik nemli orman altlarında iyi gelişim gösterir (1).



Kuraklığa hassastır (1).



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

1. Ehrenhöfer, F. ve Schönbeck-Temesy, E. (1982). Galium L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 780. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Korkmaz, E. (2017). Bursa ilinde Yayılış Alan Galium L. (Rubiaceae) Taksonları Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, Y. Lisans Tezi, Uludağ Univ. Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 102 s.
3. URL 1: <https://www.mgm.gov.tr/tarim/bitki-soyuga-ve-sicaga-dayaniklik.aspx?gsh> (Erişim tarihi: 14.07.2025)
4. Ergün, F., Dellorman, D., Veliçli, A., Senerand, B. ve Bozok-Johanson, C. (1999). Antimicrobial activities of Galium species. Journal of Faculty of Pharmacy, Gazi, (SÜED), 16: 7-11.

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



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

Genista tinctoria

Boyacı Katırtırnağı

Kışın yaprağını döken, 10-200 cm boylan, 1 metre genişliğe ulaşabilen bir bitkidir. Gövde dik, hafifçe tüylü ve sık dallıdır. Yapraklar 9-50 x 4-5 mm ebatlarında, iki sıralı sarmal dizilişli, basit, neredeyse sapsız, tüysüz ve mızraklı ya da ters mızraklıdır. Yapraklar, çanak ve meyve çıplak ya da ipeksi tüylüdür. Çiçekler altın sarısı renkte ve dikkat çekicidir. Çiçek açma zamanı nisan-temmuz aylarındadır. Çiçekler bileşik salkım şeklinde kurullar oluşturur. Meyve darca dikdörtgensi ve birkaç tohumludur. Avrupa ile Kazakistan arasında kalan bölgede doğal 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).



10-200 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



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



Orta derecede nemli hava koşullarını tercih eder (2).



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



Ilıman ve sıcak iklimlerde iyi gelişir.



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

1. <https://ocaeilbitkileri.com/genista-tinctoria/>
2. <https://web.archive.org/web/202007142549/https://www.brc.ac.uk/plantatlas/plant/genista-tinctoria>
3. <https://web.archive.org/web/20110628070414/https://wildseed.co.uk/species/view/244>
- F1: Natalia Borisova, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236748971>
- F2: Yaroslav Magazov, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236685038>
- F3: Christian NPIT, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236222692>
- F4: Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/235714785>



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

Globularia trichosantha

Köseyayılımı



35 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli alanlara tercih eder, öğleden sonra hafif gölge ister.



Nemli toprakları sever.



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



Soğuk kışlara, sıcak kuru yazlara dayanır⁽³⁾.



Kayalık, besince fakir topraklara dayanır⁽³⁾.



Yüksek kuraklık toleransına sahiptir⁽³⁾.



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



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



Kurak bahçelerin sarı çiçekli bitkisi...

Haplophyllum buxbaumii

Sedefotu

Çok yıllık bir bitki olup, gövde 15-48 cm, seyrek ya da uçlara doğru yoğun tüylüdür. Yapraklar uzun ters mızraksı, yaprak sapına doğru gittikçe daralan, kırılğan tüylü, bazen 3 parçalı veya basit yapraklıdır. Çiçekler 20 cm, gevşek kurullar halinde, dallar kırılğan tüylü veya hemen hemen yoğun beyaz-yümsü tüylüdür. Çanak yapraklar üç köşeli-yumurtamsıdır. Taç yapraklar parlak sarı, dikdörtgenimsiden eliptiğe kadar, 5-7 mm uzunluğundadır. Kapsül parçalarının uçları yuvarlak, dışbükey salgı bezli, genellikle beyazımsı kenarlı, tüylü-tüysüz veya tamamen yümsü tüylüdür. Haziran-temmuz aylarında çiçeklenir. Bozkır ve boş araziler, nadasa bırakılmış veya ekili tarlalarda 1-1400 m yükseltiler arasında yayılış gösterir⁽¹⁾. Tür, Cezayir'den Akdeniz'e kadar geniş bir alanda, Türkiye'de ise Marmara, Ege ve Güney Doğu Anadolu bölgesinde doğal olarak yetişir^(2,3).



15-48 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Işık seven bir tür olup, açık alanlar, çayırarda iyi gelişme gösterir⁽⁴⁾.



Kurakçıl türdür (kurak topraklar)⁽⁴⁾.



İyi drene edilmiş, kumlu veya taşlı (bazık) toprakları tercih eder⁽⁵⁾.



Sıcak sever⁽⁴⁾.



Orta derecede ve daha az sıklıkla fakir ve zengin alanları tercih eder⁽⁴⁾.



Kurak ve yarı kurak bölgelere iyi adaptasyon sağlamış son derece kurakçıl bir türdür⁽⁴⁾.



Diğer kurakçıl bitkiler ile birlikte kaya bahçelerine renk kazandırmak ve özellikle eğimli alanlarda toprağı stabilize etmeye yardımcı olabilir⁽⁴⁾.

1. Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaoğlu, M.Y. (2012). Türkiye Bitkileri Listesi: Damarlı Bitkiler, sayfa: 835, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi, Yayın, İstanbul.
2. Townsend, C.C. (1967). Haplophyllum A. Juss. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and The East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 503, Edinburgh University Press, Edinburgh.
3. Turkish Plants Data Service (TUBİVES) Version 2.0 BETA (Erişim tarihi: 27.06.2025).
4. URL 1. <https://floraveg.eu/taxon/overview/haplophyllum%20buxbaumii> (Erişim tarihi: 27.06.2025).
5. URL 1. <https://floraveg.eu/taxon/overview/haplophyllum%20buxbaumii> (Erişim tarihi: 27.06.2025).
F1. Jacques Turner-Moss
<https://www.inaturalist.org/photos/481787372> (Erişim tarihi: 27.06.2025).
F2. Yael Orgad
<https://www.inaturalist.org/photos/298332709> (Erişim tarihi: 27.06.2025).
F3. Yael Orgad
<https://www.inaturalist.org/photos/382443886> (Erişim tarihi: 27.06.2025).
F4. Ron Frumkin
<https://www.inaturalist.org/observations/44468151> (Erişim tarihi: 27.06.2025).



Beyaz tüyleri ile dikkat çeken kuraklığa dayanıklı bir tür...

Herniaria incana

Kabayaran

Kalın odunsu gövdeli, çoğunlukla 10-25 cm boylanan, yoğun tüylü bir bitkidir. Yapraklar ters mızraksı ila kaşık, yoğun sert beyaz tüylü, kulakçıklar ise dış yüzeyde tüylüdür. Çiçekler bitişik salkımlar halinde kümelenir. Çanak yapraklar 5 adet, kalın örtüyle kaplı, beyazımsı, sert tüylüdür. Meyve kısa ve çanak yapraklar ile çevrili, nerdeyse sapsız, dışa doğru loplu biçimdedir. Mayıs-ağustos aylarında çiçeklenir. Kuru ve taşlık yerlerde 0-2285 m yükseltiler arasında yetişir. Avrupa'nın güney ve doğu kısımları, Kuzeybatı Afrika, Batı Suriye, Kafkasya, İran ve ülkemizde Ankara, Antalya, Bitlis, Bolu, Çanakkale, Denizli, Elazığ, Erzurum, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri, Kars, Konya, Kütahya ve Samsun'da yayılış gösterir⁽¹⁾.



10-25 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş bitkisidir⁽²⁾.



Hava nemi isteği düşüktür⁽²⁾.



İyi drene edilmiş, kumlu, tınlı veya taşlı topraklarda yetişir⁽²⁾.



Ortalama -(23-1)°C'de yetişir⁽²⁾.



Gölge ortamlarda büyüyemez⁽²⁾.



Kuraklığa karşı toleranslıdır⁽²⁾.



Tıpta tedavi amacı ile kullanılır⁽³⁾.

1. Brummitt, R.K. (1967). Herniaria Tourm. ex L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 248, Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. <https://floraveg.eu/taxon/overview/Herniaria%20incana> (Erişim tarihi: 21.07.2025).
3. Madland, E. (2013). Extraction, isolation and structure elucidation of saponins from Herniaria incana. Yüksek Lisans Tezi. Masteroppgave ved Institutt for kjemi Enstitüsü, Norge, 84 s.
F1. Yael ORGAD
<https://inaturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/207143568/original.jpg>
F2. Yael ORGAD
<https://inaturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/509204724/original.jpg>
F3. Ariane MAHMY
<https://iobiovision.org/photos/95465191.jpg>
F4. Norbert SAUBERER
<https://inaturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/497957187/original.jpg>



25-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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

Juglans regia

Ceviz

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



Orta derecede ışık isteyen bir bitkidir.



Yüksek nemden hoşlanmaz.



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



Kış soğuklarına dayanıklıysa da çiçekleri dayanıksızdır.



İlman iklimde yetişir.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



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

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

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

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

Juniperus communis

Bodur Ardıç

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



2-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları yeğler, yarı gölgeye de dayanabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



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



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



Kentlerde hava kirliliğine dayanıklıdır. Kireçli topraklara da dayanabilir.



Köklenmesi kısmen yüzeysel olsa da yaz kuraklığına dayanıklıdır.



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

1. Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 2, pp.542-543). Edinburgh University Press; Edinburgh.
2. Arşın, 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).
4. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar genel Müdürlüğü Verileri.

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



10-15 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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

Juniperus oxycedrus

Katran Ardıcı

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



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



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



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



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



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

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

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



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

Juniperus sabina

Sabin Ardıcı

Herdemyeşil, 1 m boylan (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 yapraklıdır. 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-siyahıdır. 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).



1 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş alan bölgelerde yetişir ⁽³⁾.



Düşük nemli, kurak-yan 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 Çalları (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



30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş ışığını sever.



Kurak yerleri tercih eder.



Farklı özelliklere sahip topraklarda yetişir.



Farklı sıcaklıklara tolerans gösterebilir.



Kuraklığa dayanıklı, çevresel şartlara karşı geniş toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Gösterişli çiçekleri ile park ve bahçelerde kullanılabilir. Keten tohumu yağı, boya ve döşeme (linolyum) endüstrileri de dahil olmak üzere endüstride çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır⁽³⁾.



1. Davis, P. H. (1967). Linum L. Su eserde: Davis, P. H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 425-450. Edinburgh University Press, Edinburgh.

2. URL 1. http://194.27.225.161/yasin/tublves/index.php?sayfa=1&tax_id=219

4 (Erişim tarihi: 19.08.2025).

3. Jhala, A. J. & Hall, L. M. (2010). Keten (Linum usitatissimum L.): Günümüzdeki kullanımları ve gelecekteki uygulamaları. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 4 (9): 4304-4312.



F1: Sultan KOC



Linum obtusatum

Akdağ Keteni



Volkanik ve kalkerli alanlara uyum sağlayabilecek, hoş çiçekli bir bitki...

Çiçekli gövdeler dik veya yükselici (nadiren yatık), 10–30 cm, yoğun yapraklı ve 1–9 çiçekli, yarı çalimsı bir bitkidir. Yapraklar şeritsi çok sivri uçlu, 8–10 mm, belirsiz bir şekilde bir damarlı ve tüysüzdür. Çiçek sapları meyvede diktir. Brakteler yapraksı, gövde yapraklarından küçüktür. Çanak yapraklar 4–6 mm, dikdörtgen-eliptik, küt, alt kısımda belirgin şekilde 3(–5) damarlı, içteki daha geniş, hepsi bezelidir. Taç yapraklar mavi renkli, 12–18 mm uzunluğunda ve neredeyse tepeye kadar örtüşür. Kapsül genişçe oval, 7–9 mm'dir⁽¹⁾. Çiçeklenme mayıs-temmuz ayları arasında olur⁽¹⁾. Türkiye'ye özgü olan bu endemik tür, Kuzey, Orta ve Doğu Anadolu'da yayılış gösterir. Kayalık kireçtaşı ve magmatik yamaçlarda, 2000–3000 m'ler arasındaki yükseltilerde yayılır⁽²⁾.



İnce yaprakları ve zarif görünlü çiçekleriyle etkili bir herdemyeşil...

Linum tenuifolium

Narin Keten

Herdemyeşil, çok yıllık, 15-50 cm civarında büyüeyebilen bir yarı çalıdır ^(1,2,3). Şerit yaprakları çok sert ve batıcı, 1 x 20 mm boyutlarındadır. Talkım çiçek durumu seyrek dallanmıştır. Yazın açan pembe, beyaz, lila renkteki çiçekleri 12-15 mm uzunluğundadır. Çanak yaprakları yumurtamsı ve uçlarına doğru sivrilen görünümde, 6-7 mm boyutundadır. Genellikle 200-2500 m rakım aralığındaki bozkır, taşlık alanlar, kireçli, çalılık yamaçlar ya da çam ormanları açıklıklarında gözlemlenir. Güney Avrupa'dan Kuzeybatı İran'a kadar doğal yayılışa sahiptir ⁽¹⁾. Türkiye'nin hemen hemen tüm bölgelerinde yer alır ⁽⁴⁾.



15-50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş veya yarı gölgede yaşayabilir ⁽³⁾.



Kuru havaları sever ⁽⁵⁾.



Besince fakir, kireçli, taşlı topraklarda yaşayabilir ^(1,5).



-20 °C'ye varan soğuk havalarda ve sıcak havalarda yaşayabilir ⁽³⁾.



Eğimli ve taşlık alanlarda kullanıma elverişlidir.



Kuraklığa toleranslıdır (3).



Polinasyon bahçelerinde kullanıma uygundur ⁽³⁾, sert ve batıcı yapraklarından dolayı kullanım alanlarına dikkat edilmelidir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 2). Edinburgh University Press.
2. TÜBİTAK Veri Tabanı.
http://194.27.225.161/yayin/hubkes/index.php?sayfa=1&tax_id=2165.
3. http://garden.org/plants/view/33711/Linum_tenuifolium/.
4. Ekim, T. (2012). Linum. Biyobitkiler (2013). http://www.biyobitkiler.org.tr.
5. http://floraveg.eu/taxon/overview/Linum%20tenuifolium.

F1: Halil Nuri HEPTİNG, https://ackersim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/796.
F2: Halil Nuri HEPTİNG, https://ackersim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/796.
F3: Halil Nuri HEPTİNG, https://ackersim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/796.
F4: Halil Nuri HEPTİNG, https://ackersim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/796.



Hoş kokulu çiçekleri ile güzel bir çalı..

Lonicera caprifolium

Hanımeli

Yaprak döken, 4-5 (-8) m'ye kadar boyolanabilen, tırmanıcı ve odunsu çalıdır. Genç dallarının içi boş ve tüsüzdür. Yapraklar elips şeklinde, 2-10 x 1-5 cm boyutlarında, küt uçlu, üst kısmı koyu yeşil, alt kısmı mat dumanlı mavi renkte, sapsız veya kısa saplıdır. Çiçek salkımları, 4-10 çiçekli, sapsız, karşılıklı 2 terminal sarmalından oluşur, hoş kokuludur. Taç yapraklar sarımsı-beyaz renkte, bazen mor renkte, (18-)25-45 mm uzunluktadır. Çiçek mayıs-haziran aylarında açar. Meyveleri, elips şeklinde, turuncu ile parlak kırmızı, 8 mm uzunluğunda, birkaç tohumludur. Tohumları, elips, basık, sarımsı-kahverengi, yuvarlak çatlaklıdır. Orta Avrupa, Kafkasya ve Asya'da doğal olarak bulunmaktadır. Türkiye'de; Artvin, Tekirdağ, Çanakkale, İstanbul, Bursa ve Ankara illerinde yayılış gösterir ^(1,2,3).



4-5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder, yarı gölge alanlarda da yetişebilir.



Nemli veya hafif nemli alanları tercih eder.



Nemli, iyi drenajlı, humusça zengin, kireçli toprakları sever.



Ilıman iklimde yetişir.



Kentsel alanlarda hava kirliliğine orta derece dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Çiçeklerinin hoş kokusundan dolayı süs bitkisi olarak kullanılmaktadır. Kozmetik (parfüm) endüstrisinde etkilidir. Esanslı yağ ile antimikrobiyal ve antioksidan olarak değerlendirilir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.
2. İdozic, M. (2018). Dendrology: Cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press. (Imprint of Elsevier).
3. Kayacık, H. (1982). Orman ve park ağaçlarının özel sistematiği. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.
F1: Daniel Cahen https://www.naturalist.org/observations/78924583
F2: Daniel Cahen https://www.naturalist.org/observations/78924583
F3: Daniel Cahen https://www.naturalist.org/observations/78924583
F4: İdozic, M. (2018). Dendrology: Cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press. (Imprint of Elsevier).



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

Lonicera caucasica

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 Demirtaş. https://www.floranatolica.com/eukar-ia/gul/index_Photos.php?view=pic&f1=Lonicera%20caucasica
F2: Mustafa Gökmen. <https://www.inaturalist.org/observations/38610575>
F3: Mustafa Gökmen. <https://www.inaturalist.org/observations/38610575>
F4: Ahmet Demirtaş. https://www.floranatolica.com/eukar-ia/gul/index_Photos.php?view=pic&f1=Lonicera%20caucasica



Besin değeri yüksek meyvelere ve yapraklanmadan önce açan estetik çiçeklere sahip ağacımız...

Malus pumila

Bodur Elma



4-7 m'ye kadar boy yapmaktadır

Kışın yaprağını döken, ağaçları yuvarlak/yayvan taç yapısına sahip bodur elmaları temsil eder. Güneydoğu Avrupa, Yakındoğu, Kafkasya, Altaylarda yayılmıştır. Bitkiler orta kuvvette veya bodur, ağaççık veya çalı formunda gelişir. Kök sistemi de zayıftır. Yaygın olarak yüzeysel gelişen saçak kökler yapar. Üzerine aşılı elma çeşitlerini erken meyveye yatırır, bol ürün verdirir. Ağaçlar kısa ömürlüdür. Bu türün iki varyetesi vardır: İlki *Malus pumila* var. *domestica*'dır. Kültür elmalarının çoğunun bu varyeteden geldiği bildirilmektedir. Bir diğer varyete *Malus pumila* var. *paradisiaca*'dır. Paradis elması olarak adlandırılan bu varyete, önemli bodur elma anaçlarının kaynağını teşkil etmektedir ⁽¹⁾.



Orta derecede ışık ister.



Yüksek nemden hoşlanmaz.



Drenajı iyi, killi olmayan topraklar sever.



Kurak ilkbahar ve güneşli yazları sever.



Nemli bölgeleri sevmez.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Meyveler yaygın kullanılan iyi bir besin kaynağıdır. Ağaç formu ve çiçek yapısı için peyzaj alanlarında kullanılır.

1. Özdoğan, R., & Ünal, A. (2003). Yumuşak çekirdekli meyveler. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No: 556.

F1: Ali İSLAM
F2: M. Mine GÜRDAL AYDIN
F3: Ali İSLAM
F4: Ali İSLAM



Yüksek bölgelerde yetişebilen, çiçek, meyve sonbahar renklenmesi ile güzel bir meyve ağacı...

Malus sylvestris

Yaban Elması

Yaprağını döken, 8-10 m'ye kadar boylanabilen çalı veya ağaççıktır. Kabuk grimsi kahverengidir ve olgunlaştıkça pullar halinde biraz çatlıklardır. Yapraklar, oval, kenarları dişli, 4-8 cm uzunluğunda, sırt kısmı tüysüz veya hafif tüylüdür. Çiçek 3-4 cm, hoş kokuludur. Taç yaprakları beyaz ya da pembe renktedir. Çiçek salkımı, terminalleri kısa sürgünler üzerinde, 4-7 çiçeklidir. Çiçeklenme zamanı nisan-haziran arasında olup, çiçekler yapraklarla birlikte açar. Meyveleri, sarımsı-yeşil, bazen güneşe bakan tarafı kırmızıya dönen, 2-3 cm çapında, sarkık, ince ve kısa saplıdır. Tadı ekşi, bazen acıdır. Çekirdeği kıkırdaksı, büyük ve tohumludur. Tohumları, açık kahverengi veya kahverengi, pürüzsüz, 6-7 mm uzunluğunda, 4 mm genişliğindedir ⁽¹⁾. Anavatanı Avrupa ve Batı Asya'dır. Türkiye'de 1100-1600m yükseltiler arasında yayılış göstermektedir ⁽²⁾.



8-10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever, gölgeye dayanamaz.



Nemli veya yarı nemli ortam 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.



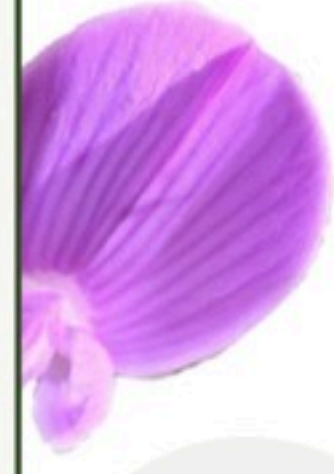
Kuraklığa orta derece dayanıklıdır.



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

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

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



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

Onobrychis cornuta

Kuşkaçıran

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



50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneş alan yerleri tercih eder.



Kuru veya soğuk ve kuru ortamları tercih eder.



Geçirgen, kayalık ve taşlık alanlarda sığ topraklarda gelişebilir.



Soğuk iklimde sahip bölgelerde yetişebilir.



Fakir topraklarda yetişebilir ve soğuğa dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



Kayalık alanları seven dikenli bir bitki...



Ononis spinosa

Kayışkiran

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



30-60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam ışık bitkisidir⁽³⁾.



Nemli koşulları tercih eder⁽³⁾.



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



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



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



Kurağa dayanıklıdır⁽⁴⁾.



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

1. Huber-Morath, A. (1970). Ononis L. Su eserde: Davis, PH. (Ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt 3, sayfa: 373, Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Başbağ, M.Y. (2012). Türkiye Bitkileri Listesi: Damarlı Bitkiler, sayfa: 483, Neşihat Gökyiğit Botanik Bahçesi, Yayın, İstanbul.
3. URL 1. <https://evrimagaci.org/tur/ononis-spinosa-9877951d-4f8b00c0-c0a0-4000-8000-000000000000> (Erişim tarihi: 18.07.2025)
4. URL 2. https://www.picturethisai.com/care/Ononis_spinosa_subsp_hircina.htm (Erişim tarihi: 18.07.2025)

F1: Alexandra HALASZ <https://www.inaturalist.org/observations/300180679> (Erişim tarihi: 18.07.2025)
F2: Denial DAVESH <https://www.inaturalist.org/observations/299515471> (Erişim tarihi: 18.07.2025)
F3: gissoupaailou <https://www.inaturalist.org/observations/299466900> (Erişim tarihi: 18.07.2025)
F4: Sergio IBARRA <https://www.inaturalist.org/observations/298657879> (Erişim tarihi: 18.07.2025)



35 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneş ışığını sever, ancak kısmi gölgeye de tolerans gösterebilir⁽²⁾.



Orta nemli ya da kurak yerleri tercih eder⁽²⁾.



İyi drene olmuş, kumlu veya tınlı, nötr veya hafif alkali topraklarda iyi gelişir.



Optimum sıcaklık 12,4-17,4°C'dir. Ancak -0,1 °C'ye kadar soğuğa dayanıklıdır⁽²⁾.



Orman açıklıklarında 900 m'lerde yetişir⁽¹⁾.



Soğuk ve kuraklığa dayanıklıdır⁽²⁾.



Antioksidan, antimikrobiyal, sakinleştirici, antiinflamatuvar, antioksidan, mide rahatsızlıkları, enzim inhibitörü gibi pek çok tıbbi faydası vardır^(3,4).

1. Riedl, H. (1978). Onosma L. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Cilt: 6, sayfa: 326-409. Edinburgh University Press, Edinburgh.

2. URL 1. <https://mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=A&m=ARTVIN> (Erişim tarihi: 30.09.2025).

3. Özcan, K., Acet, T. (2024). Endemik Onosma nana DC'nin Kimyasal Bileşimi, Antimikrobiyal, Antioksidan ve Enzim İnhibitör Aktivitesinin Araştırılması. Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 14(2): 982-996.

4. Sarıkurkcu, C., Şahinler, S. S., Çoşkun, O. & Tepe, B. (2020). Onosma ambigua: Phytochemical composition, antioxidant and enzyme inhibitory activities.

F1: <https://www.gbif.org/occurrence/574927839> (Erişim tarihi: 12.11.2025)



Onosma circinnata

Kıvrık Emcek



Dağların sarı süs bitkisi...

Çok yıllık bir bitkidir. Gövdeler 1–2 adet olup 15–35 cm uzunluğunda, dik ya da yukarı doğru uzanmış, basit veya üst kısımlarda az dallanmıştır. Yoğun yatık kılsı tüylerle kaplıdır. Yapraklar 15–60 mm uzunluğunda, kaşık ile mızrak biçimli arasında, genellikle grimsi ya da beyazımsı renkte ve kenarları kıvrık şekildedir. Çiçek kurulu 1–2 yoğun salkımdan oluşur; çiçekler neredeyse sapsızdır. Çanak yapraklar 15–16 mm uzunluktadır. Taç yapraklar soluk sarı renkte, 21–24 mm uzunluğunda, çan biçiminde olup lobların alt kısmında aniden daralır. Çiçeklenme haziran ayında gerçekleşir. Endemik bir tür olup dünyada yalnızca Türkiye'nin Artvin ilinde su kıyılarında, sahil seviyesinden 900 m'ye kadar doğal olarak yetişir⁽¹⁾.



50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever.



Kurak yerleri tercih eder.



Killi-milli toprakları tercih eder⁽³⁾.



Oldukça değişken sıcaklıklarda yetiştirilebilir.



Kuraklığa dayanıklı, çevresel şartlara karşı geniş toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Hoş çiçekleri nedeniyle peyzajda kullanılabilir⁽⁴⁾.

1. Ietswaart, J.H. (1982). Origanum L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and East Aegean Islands, cilt:7, sayı: 297-313. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. http://194.27.225.161/yasin/tubiviz/index.php?sayfa=3&tax_id=7869 (Erişim Tarihi: 04.09.2025).
3. Bayar, F. U. ve Çınar, O. (2020). Kültür koşullarında yetiştirilen farklı Origanum spp. türlerinin bazı verim ve kalite parametreleri. Derim, 37(1): 10-17.
4. Pouya, S. ve Demir, S. (2017). Peyzaj Mimarisinde Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanımı. Journal of International Social Research, 10: 54.



Origanum acutidens

Zemul



Kuraklığa dayanıklı, tıbbi aromatik değere sahip bir bitki...

Yarı çalı, 50 cm'ye kadar boylanabilen bir bitkidir. Yan dallar gövdede 10 çift ve 15 cm'ye kadar uzar. Yapraklar kısa saplı, 5-30 mm, küt uçlu, mavimsi renktedir. Brakteler yarı dairesel, ters yumurtamsı veya eliptik, 7-22 mm, sivri ya da küt uçlu, sarımsı yeşil, nadiren morumsudur. Çiçek ana eksen 2-12 çiçek taşır. Çanak yapraklar 5-7,5 mm; üst dudak geniş üçgen-oval ya da üçgen; alt dudak üst dudak kadar uzun, dar üçgen ve sivri dişlidir. Taç yapraklar beyaz veya pembemsi, 10-16 mm'dir. Üst filamentler 2 mm'ye, alt filamentler 10 mm'ye kadardır. Çiçeklenme haziran-ağustos aylarında gerçekleşir⁽¹⁾. Doğu Anadolu ve kısmen Doğu Karadeniz'de, kireçli-kireçsiz kayalarda, yamaçlarda, 1000-3000 m yükseltilerde yayılır⁽²⁾.



Philadelphus coronarius

Filbahri

Kışın yaprağını döken, yoğun dallı, 2-3 m boylanan, çalı formunda bir süs bitkisidir⁽¹⁾. Genç sürgünleri yeşilimsi veya kahverengi tonlarda, zamanla gri kabuklu bir görünüme dönüşür⁽²⁾. Yapraklar karşılıklı dizili, yumurtamsı-oval şekilli, 5-10 cm uzunluğunda, kenarları ince dişli, ucu sivri ve üst yüzeyi çoğunlukla çıplaktır⁽³⁾. Beyaz renkli çiçekler mayıs-haziran aylarında açar, 3-4 cm çapında, dört taç yapraklı, yoğun ve hoş kokulu olup genellikle salkım ya da şemsiye şeklinde kurullar oluşturur⁽²⁾. Meyve, kapsül tipinde olup çok sayıda küçük tohum taşır. Doğal yaşam alanı Kuzeydoğu Türkiye'den Kafkasya'ya kadar, çoğunlukla ılıman iklim bölgelerinde yayılış gösterir⁽⁴⁾.



2-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge alanlarda veya güneşli alanlarda yaşar⁽⁵⁾.



Nemli alanları sever⁽⁵⁾.



Hafif kumlu, orta tınlı ve killi toprakları sever ve besin açısından fakir topraklarda da yetişebilir⁽⁵⁾.



Yarı gölgeye toleranslı olsa da güneş sever⁽⁵⁾.



Çok kolay yetiştirilen bir bitkidir⁽⁵⁾.



Nemli alanlarda daha başarılı gelişme gösterir. Kuraklığa toleranslıdır. Düzenli sulama olmadan da hayatta kalabilir, ancak çiçeklenme kalitesi ve sürgün gelişimi kuraklıkta düşer⁽²⁾.



Kokulu çiçekleri ile çit bitkisi ve sarılı olarak peyzaj tasarımlarında sıkça kullanılır⁽⁵⁾.

1. Davis, P.H., Miller, R. ve Tan, K. (1988). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 10, sayfa: 144. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Brickell, C. (Ed.). (2019). RHS A-Z Encyclopedia of Garden Plants. Dorling Kindersley.
3. Dirr, M. A. (2009). Manual of Woody Landscape Plants. Stipes Publishing.
4. POWO (2025). Plants of the World Online. Royal Botanic Gardens, Kew. <https://powo.science.kew.org>
5. URL 1. <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Philadelphus+coronarius> (Erişim Tarihi: 15.08.2025).
F1: URL 2. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:792194-1/images> (Erişim Tarihi: 15.08.2025).
F2: URL 3. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:792194-1/images> (Erişim Tarihi: 15.08.2025).
F3: URL 4. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:792194-1/images> (Erişim Tarihi: 15.08.2025).
F4: URL 5. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:792194-1/images> (Erişim Tarihi: 15.08.2025).



Picea orientalis

Ladin

Herdemyeşil, 30-40 (-60m) boylanabilen, 7-8 m tepe çapı yapan, sık dallı, yerden itibaren dallanan, piramit formu ve sivri tepeli, çok dekoratif bir ağaçtır. Kabuk, genç yaşlarda açık gri ve düz, ileri yaşlarda koyu gri ve çatlaklıdır⁽¹⁾. İğne yaprakları çok kısa 6-10 mm uzunluğunda, parlak koyu yeşil renkli ve uçları küttür⁽²⁾. Erkek çiçekleri karmen kırmızısı ve dişi çiçekleri menekşe rengindedir⁽¹⁾. Kozalakları silindirik, 5-8 (-10) cm uzunluğunda ve 2-3 cm çapında, kahverengi renkte ve sarkıktır⁽²⁾. Kafkaslar ve Türkiye'de doğal yayılış gösterir. Türkiye'de Melet Irmağı'ndan Gürcistan sınırına kadar, (50-) 1000-2200 m yükseltiler arasında doğal olarak gelişir⁽³⁾. Ülkemizde doğal yayılış alanlarında "Fastigiata" ve "Pendula" gibi formları bulunmaktadır. Avrupa ülkelerinde "Aurea", "Compacta", "Horizontalis" gibi değerli kültivarları peyzaja katılmıştır.



30-40 m'ye kadar yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder yarı gölgeye dayanıklıdır.



Nem isteği yüksektir. Düşük nemli bölgelerden kaçınır.



Nemli, besince zengin humuslu toprakları yeğler. Kireçli toprakları sevmez.



İlman koşullarda yetişir, nem yeterli ise karasal iklimlere de dayanabilir.



Rüzgâr, zehirli gazlar ve kirli havalardan etkilenir.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



Konik formu ile görsel olarak etkilidir. Soliter ya da gruplar halinde değerlendirilir. Mobilya ve kağıt hamuru endüstrisinde kullanılır.

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

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



30-40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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

Populus alba

Akkavak

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



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



Soğuklara karşı dayanıklıdır (-34 °C).



Rüzgâra karşı oldukça dirençlidir ve bazı kirillik 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. Mir, M. (2003). BKKI Tarımı ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).
2. http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=28340&taxon_id=200005643
3. <http://eicp.ces.ncsu.edu/Name/203000077/projectid=32>
4. Davis, P. (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh: Edinburgh University Press.
5. Arşin, R., & Özbek, Z. C. (2006). Tıbbi bitkiler: Otların taksonları (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/152496771>
F4: Mustafa VAR

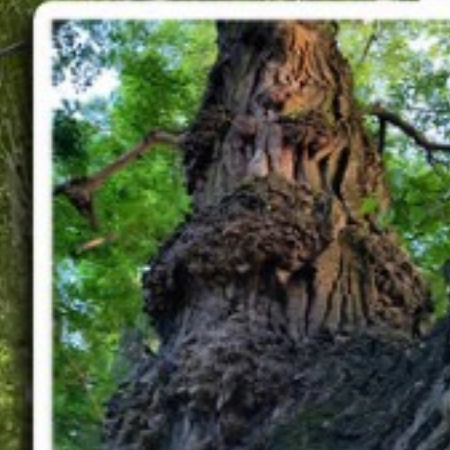


Kolay yetiştirilebilen ve hızlı büyüyen sonbahar rengi ile güzel bir kavak...

Populus nigra

Karakavak

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



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



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



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



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



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



Dayanıklı değildir.



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

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

- F1: Jonathan NEWMAN, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/176927996>
F2: Natalya BESHKO, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/200965700>
F3: Alex, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/163363608>
F4: <https://www.inaturalist.org/observations/212962053>



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

Prunus divaricata

Yunus Eriği

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



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Neme toleransı değişkendir.



Nemli toprak özelliğini sevmez.



Güneşli yazları sever.



Adaptasyon kabiliyeti geniştir.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Ağaç formu ve çiçek yapısı için peyzaj alanlarında kullanılır.

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

F1: https://www.florantolica.com/eukaria/images/640x480/003/xx-368_A.jpg
F2: https://www.florantolica.com/eukaria/images/640x480/003/xx-368_1600231821.jpg
F3: https://www.florantolica.com/eukaria/images/640x480/003/xx-368_0.jpg
F4: <https://www.shutterstock.com/tr/image-photo/leaves-flowers-purple-leaved-prunus-pissardi-2045383895>



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

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 ⁽¹⁾. Uygun pH değeri 6,5-8'dir.



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



Rüzgara 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 yabancı olarak hasat edilir. Bazen hayvan geçirmez bir bariyer veya çit olarak yetiştirilir ve yerel ormanların restorasyonu için öncü olarak kullanılabilir ⁽⁴⁾.

1. <https://temperate.theferns.info/viewtropical.php?id=Prunus-spinosa>
2. <https://www.vetberk.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/trees/bp/pipinos-prunus-spinosa/#?search%5B0%5D=Prunus%20spinosa>

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



Karasal iklime adapte olmuş çalı formunda bir meşe türü...

Quercus macranthera

Kafkas Meşesi

Kışın yaprağını döken, 7 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Yapraklar ters yumurta biçiminde, kalın, 5-10(-13) x 3-5(-9) cm ebatlarında olup, genellikle sürgünlerin ucunda toplanmıştır. Alt yüzü sarımtırak-kahverengi, keçe gibi sık tüylü, üst yüzü ise hemen hemen çıplaktır. Yaprak sapı 5-20 mm uzunluğunda ve genellikle tüylüdür. Meyve birinci yılda olgunlaşır. Kadeh yarım küre biçiminde, 1,5 cm çapında, sapsız ya da en fazla 6 mm uzunluğunda kalın bir sap ucunda yer alır. Kadeh pulları biz gibi sivri uçludur. Kadeh palamutun 1/2 ya da 2/3'ühemen hemen yarısını içine almıştır⁽¹⁾. Anadolu'da subsp. sypirensis alttürü ile yayılmakta ve bu alttür Türkiye'ye özgü endemik bir taksondur. Bolu, Ankara, Kastamonu, Çorum, Amasya, Sivas, Gümüşhane, Yozgat, Sivas, Tunceli ve Erzurum'da, 1000-1900 m yükseltiler arasında görülür⁽¹⁾.



5-7 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölgeye toleranslıdır; ancak genç yaşta ışık isteği yüksektir.



Kurak koşullara iyi adapte olmuştur.



Siğ-orta derin ve iyi drene olan topraklarda gelişebilir.



Kuraklıktan ve soğuktan fazla etkilenmez.



1000-1900 m. rakıma kadar yetişebilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

CC 1.Yalınk, F. (1998). Dendroloji Ders Kitabı 8, Angiospermae (Kapalı Tohumlular), I.Ü. Yayın No:4104.

F1: Mustafa GÖKMEN, <https://www.inaturalist.org/observations/103816344> (Erişim tarihi:19.09.2025)
F2: Kuzey İŞİK, <https://www.inaturalist.org/observations/120321959> (Erişim tarihi:19.09.2025)
F3: Salih TERZİOĞLU
F4: Salih TERZİOĞLU



Ilıman ve sıcak bölgelerde gölge amaçlı tercih edilebilecek bir ağaç...

Quercus petraea

Sapsız Meşe

30 m'ye kadar boylanabilen dar tepeli boylu bir ağaçtır⁽¹⁾. Gövde genç yaşlarda pürüzsüz ilerleyen yaşlarda düzenli ve dar aralıklarla boyuna derin çatlaklı, açık gri-kahverengidir⁽²⁾. Tomurcuklar, 7 mm uzunluğunda, çıplak, sarımsı kahverengidir. Yapraklar; eliptik, ters yumurtamsı veya dikdörtgenimsi, 6-17 cm uzunluğunda, 3-9 cm genişliğinde; tabana doğru daralarak kama şekline veya çarpık yuvarlağa dönüşür⁽³⁾. Yaprığın üst yüzeyi parlak alt yüzeyi ise soluk yeşil, basılmış yıldız tüylerle kaplıdır⁽⁴⁾. Yaprak sapı 1-3,5 cm arasında değişir. Meyve kadehi sapsızdır. 10-20 mm boyutlarındaki meyve kadehi yarım küre veya armut formundadır⁽¹⁾. Kadeh palamuttun 1/2' sini veya 2/3' nü kaplar. Meyve bir yılda olgunlaşır. Genellikle saf meşcereler kurar⁽⁴⁾. *Quercus libani*, *Quercus infectoria*, *Pinus boissieri*, *Quercus cerris* çalılığı, *Cedrus libani*, *Abies cilica* ile karışık olmanlar oluşturur⁽⁵⁾.



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Nemli ortamlarda daha iyi gelişim sağlarlar.



İyi drenajlı ve besin açısından zengin toprakları tercih eder.



Ortam sıcaklığı -6 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Kuraklığa ve hava kirliliğine orta derecede dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklılığı orta derecedir.



Mobilya, Ahşap yapı, çit ve yelkenli gemi yapımında kereste olarak kullanılır. Park ve bahçelerde soliter bitki olarak tercih edilir.

CC 1. Davis, P.H. (ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Eaton, E. G. S. D. J., Caudullo, G., Oliveira, S., & De Rigo, D. (2016). Quercus robur and Quercus petraea in Europe: distribution, habitat, usage and threats. European atlas of forest tree species, 160-163.
3. Akkermik, U. (2018). Quercus petraea (Muttuschila) Lieb., Ünal Akkermik (ed.), Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
4. Hedge, I., Yalınk, F. (1982). Quercus L. Davis P.H. (ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands 7. - Edinburgh. 56 659-683.
5. Streiff, R., Labbe, T., Bacilieri, R., Seinkelmeier, H., Glöckl, J., & Kremer, A. (1998). Within-population genetic structure in Quercus robur L. and Quercus petraea (Matt.) Lieb., assessed with isozymes and microsatellites. Molecular Ecology, 7(3), 317-328.

F1: Ceyreli, <https://www.inaturalist.org/observations/50745711>
F2: Ceyreli, <https://www.inaturalist.org/observations/50745711>
F3: rina-houssais, <https://www.inaturalist.org/observations/63638006>
F4: rina-houssais, <https://www.inaturalist.org/observations/63638006>



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

Ribes rubrum

Kırmızı Frenk Üzümü

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 üzümlerinin 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).



1-1,5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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 yanısıra gıda sanayisinde de yaygın olarak kullanılır.

1. Ajaçoğlu, 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...

Ribes uva-crispa

Bektaşi Üzümü

Kışın yaprağını döken, odunsu, çalı formdadır. Bektaşi 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. Bektaşi üzümlerinde yapraklar, frenk üzümlerinden 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'ye kadar 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. Ajaçoğlu, 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



Rubus canescens

Çobankösteği

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



1-2 m'ye kadar 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 Uthmanica (1392-3663), 10(1).
 3. Kültür Ş., Erinağaoğlu, Ö., (2018). Rubus L., Ünal Akkemik (ed.), Türkiye'nin Doğal-Eğotik Ağaç ve Çalılar II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
 4. Tomlik-Wyemblewska, A., Zielinski, J., & Guzieka, M. (2010). Morphology and anatomy of blackberry pyrenes (Rubus L., Rosaceae) Elementary studies of the European representatives of the genus Rubus L. Flora-Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants, 205(6), 370-375.
 5. Asafiri, O., Abdallah, H., & El-Dakdouki, M. (2020). Antibacterial effect and phytochemical analysis of the shoot system of Rubus canescens DC. growing in Lebanon. BAU Journal Science and Technology 2(1), 9.
- F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:732864-1>



Yarı otsu karakterli dikenli çalı görünümü tür...



Rubus caucasicus

Zarif Böğürtlen

Kışın yaprağını döken, çalı formunda ve sürünücü bir bitkidir. Kökleri çok yıllık, toprak üzeri aksamı bir ya da iki yıllıktır. Gövdeler genellikle dikenli, genç sürgünler hemen hemen düz, tüylü veya çıplaktır. Eşit olmayan benekli zayıf dikenler ve tüyler taşır. Yapraklar 3-5 parçalı, testere dişli; yanal yaprakçıklar kısa saplıdır. Terminal yaprakçık 6-11 cm, ters yumurtamsı, sivri uçludur. Tüylü gövde içindeki çiçekli sürgünler genç sürgünlere benzer, ancak üstte daha yoğun mor-salgı tüylüdür. Çiçek salkımları kısa, 2-5 çiçeklidir. Meyveler siyah renklidir. Çiçek kurulu ve çanak yapraklar belirgin şekilde kırmızı-bezeli tüylüdür. Çanak yapraklar kuyruklu, geriye doğru kıvrık, genellikle iğnemsidir. Meyve dik veya yayvan durumda olması ile diğerlerinden ayrılır. Ülkemizin kuzeydoğu bölgelerinde yayılmıştır ^(1,2).



3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölgeli alanlarda iyi yetişir.



Nem isteği yüksektir.



İyi drene edilmiş, tınlı topraklarda iyi gelişir.



İlman iklim koşullarına uyum sağlamıştır.



Farklı ekolojik koşullara dayanıklılığı orta sevededir.



Kuraklığa toleransı zayıftır.



Rekreasyon alanlarında iç bahçe elemanı olarak değerlendirilir.

1. Davis, P.H. ve Melike R.D. (1967). Rubus L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 30-40. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Ajiçkoğlu, S. (1986). Üzümsü meyveler. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No:984, Ankara.

- F1: URL 1. https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Rubus_caucasicus...
Giresun, 2017-07-05, 02-1.jpg (Erişim Tarihi: 07.09.2025).
F2: URL 2. <https://identifly.plantnet.org/tr/le-world-flora/species/Rubus%20caucasicus%20Focke/data> (Erişim Tarihi: 07.09.2025).
F3: URL 3. <https://www.inaturalist.org/taxa/929900-Rubus-caucasicus> (Erişim Tarihi: 07.09.2025).
F4: URL 4. <https://floraveg.eu/en/taxon/overview/Rubus%20caucasicus> (Erişim Tarihi: 07.09.2025).



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

Rubus fruticosus

Böğürtlen



2-4 m'ye kadar 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 yetişebilirse de milli-tınlı toprakları sever.



Soğuk, serin yerleri sever.



Ilıman iklimlerde iyi yetişir. Soğuğa toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

1. Ajaçoğlu, 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.

F1: ARI İSLAM
F2: ARI İSLAM
F3: ARI İSLAM
F4: ARI İSLAM



Yenilebilir meyvelere sahip, dikenli bir çalı...



Rubus hirtus

Tüntürük

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



Doğrudan güneş alan ve yarı gölge yerleri tercih eder.



Nem isteği orta-yüksektir.



İyi drene edilmiş, nemli toprakları tercih eder.



Optimum 15-25 °C'de yetişir.



Soğuğa toleransı orta derecedir.



Kuraklığa toleransı düşüktür.



Eğimli arazilerde ve erozyon kontrolü için de kullanılabilir.

1. Davis, P. H., & Melik, 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 çalıları. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü. ISBN 978-605-9550-14-7.

Mustafa GÖKMELEN, iNaturalist.
F1: <https://www.inaturalist.org/observations/566630>
F2: <https://www.inaturalist.org/observations/566630>
F3: <https://www.inaturalist.org/observations/566630>
F4: <https://www.inaturalist.org/observations/566630>



Yüksek dağ ekosistemleri ve taşlık alanlara uyum sağlamış çok yıllık bir tür...

Sabulina lineata

Tel Tıstısı

Küçük yastık veya gevşek kümeler oluşturan çok yıllık otsu bir türdür. Gövde ince, dik veya yatık, genellikle 5–15 cm boyundadır. Tür, morfolojik olarak S. juniperina'ya benzer, ancak gövde boğumları belirgin şekilde şişkin değildir. Çiçeklenme döneminde koltuklarda gevşek demetler bulunabilir. Yapraklar düz, dar-çizgisel, sert fakat belirgin dikenli olmayan yapıda ve genişçe yayılıcıdır. Çiçek durumu sıkışık, çiçek sapları genellikle 5–10 mm uzunluğunda ve her zaman diktir. Çanak yapraklar 4,5–5,5 mm uzunluğundadır⁽¹⁾. Haziran–temmuz aylarında çiçeklenir. 1800–2750 m yükseltilerdeki kayalık dağ yamaçlarında yetişir. Ermenistan, Kuzey Irak, İran ve olasılıkla Afganistan'da da bulunur⁽²⁾. Kars, Van ve Ağrı illerinde yayılış gösterir.



5-15 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve açık alanları tercih eder⁽²⁾.



Düşük – orta nemli ortamları sever⁽²⁾.



Kumlu, geçirgen, düşük organik madde içeren toprakları tercih eder⁽¹⁾.



Sıcaklık 10–25 °C arası sıcaklıklarda optimum gelişim gösterir⁽³⁾.



Düşük rekabetli ve rüzgârlı habitatlarda yaşayabilir⁽²⁾.



Kuraklık toleransı yüksektir⁽²⁾.



Kaya bahçeleri veya yeşil çatı çalışmalarında kullanılabilir.

1. McNeill, J. (1972). Minuartia L. Şu eserde: Davis, P. H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 38-65. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=1257 (Erişim tarihi: 26.08.2025).
3. Noroozi, J., Akhiani, H. ve Breckle, S. W. (2008). Biodiversity and phytogeography of the alpine flora of Iran. Biodiversity and conservation, 17(3): 493-521.

F1: URL 2. <https://www.gbif.org/tools/zoom/simple.html?src=/api/gbif.org/v1/image/cache/occurrence/5085147191/media/db45e5588415b78b1d3b487daff02a2a> (Erişim Tarihi: 20/10/2025).



Beyaz çiçekleriyle yüksek dağ meralarının kompakt yastıkçık formu ile dikkat çeken bir bitki...

Sabulina verna

Yaz Tıstısı

Yarı herdemyeşil, 10 cm'ye kadar boyolanabilen çok yıllık bir bitkidir. Yapraklar 5–10 mm uzunluğunda, dar iğnems ve sert dokuludur. Yapraklar sık dizilişi ile bitkiye tipik yastık formunu kazandırır. Çiçek durumu 3–6 çiçekten oluşur ve dalların uçlarında yer alır. Brakteler geniş üçgensel şekilli, sapçıklar 5–12 mm uzunluğundadır. Çanak yapraklar yumurtamsı, sivri uçlu ve üç damarlıdır. Taç yapraklar beyaz renkte, yumurtamsı–eliptik veya yarı dairesel biçimde olup tabanda kısa bir tırnak oluşturur ve çanak yapraklardan biraz daha uzundur. Çiçeklenme temmuz–ağustos aylarında olur. Meyve kapsül tipindedir⁽¹⁾. Doğal yaşam alanı Kuzeybatı Afrika'nın Tempel Avrasya bölgesidir⁽²⁾. Türkiye'de Kırklareli'nden Gümüşhane, Bayburt, Çoruh, Erzurum ve Kars'a kadar uzanan yüksek dağ meralarında, 2400–2750 m rakımlar arasında doğal yayılış gösterir^(1,3).



5-10 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş sever.



Nem isteği düşüktür, kurak dağ meralarına uyumludur.



Taşlı, kayalık, iyi drene topraklarda yetişebilir.



Yüksek dağ iklimine uyumlu olup soğuğa dayanıklıdır.



Kirliliğe duyarlı, yalnızca doğal meralarda ve bozulmamış habitatlarda yaşar.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Doğal dağ florasının elemanı olarak değerlendirilebilir.

1. McNeill, J. (1967). Minuartia L. Şu Eserde: Davis, P. H. (ed.), 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 38-66. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Royal Botanic Gardens Kew. Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:156398-1> (Erişim tarihi: 16.08.2025).
3. TUBİVES, http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=1266 (Erişim tarihi: 16.08.2025).

F1: Royal Botanic Gardens Kew. Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:156398-1> (Erişim tarihi: 16.08.2025).
F2: iNaturalist, <https://www.inaturalist.org/taxa/748403-Sabulina-verna> (Erişim tarihi: 16.08.2025).
F3: iNaturalist, <https://www.inaturalist.org/taxa/748403-Sabulina-verna> (Erişim tarihi: 16.08.2025).
F4: iNaturalist, <https://www.inaturalist.org/taxa/748403-Sabulina-verna> (Erişim tarihi: 16.08.2025).



Tarihte kederin ve sonsuzluğun simgesi olarak kabul edilmiştir...

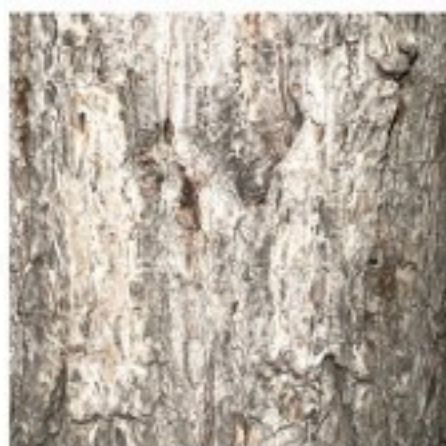
Salix babylonica

Salkım Söğüt



15 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Tam gün ışık alan bölgeleri tercih eder ⁽⁴⁾.



Nemli hava koşullarını sever ⁽³⁾.



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



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



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



Kuraklığa karşı duyarlıdır ⁽³⁾.



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

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, s. 707-708). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, U. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalları (s. 584).
3. <https://www.vetbenk.nl/boom/salix-babylonica/>
4. <https://www.vetbenk.nl/nl/tree/salix-babylonica-salix-babylonica/#?search%5B0%5D%3A%20salix-babylonica>
5. Stuart, G. A. (1911). Chinese materia medica. Southern Materials Centre.

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



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

Salix caprea

Keçi Söğüdü

Yaprağını döken, 3-4 m'lik çalı, küçük ağaç ya da 8-10 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formulu 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, çayırarda, düzlüklerde, yüksek bölgelerde ve çukurca yerlerde yetişmektedir.



8-10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder; ancak yarı gölgeyi tolere edebilir.



Nemli bölgeleri tercih eder.



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



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



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



Kuraklığa az seviyede tolere eder ⁽⁴⁾.



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

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

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:5id:ip-ni.org:names:303599-2/images>

F2: Salih TERZİOĞLU
F3: Salih TERZİOĞLU
F4: Mustafa GÖKMEZ https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/002/00244_1608983062.jpg



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

Sorbus aucuparia

Kuş Üvezi

Yaprağını döken, 6-12 (-20) m'ye kadar boylanabilen, 5-6 m tepe tacı yapan, genelde yuvarlak formulu 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 kırmızımsı 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⁾.



6-12 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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. Anşın, 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



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

Sorbus umbellata

Üvez (Geyik Elması)

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



6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nem istekleri bakımından seçici değildir.



Taşlı ve kireçli topraklara toleranslıdır.



Soğuklara toleransı yüksektir.



Ilıman, karasal iklimlerde yetişir. Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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

Tamarix smyrnensis

Ilgın

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⁾.



16

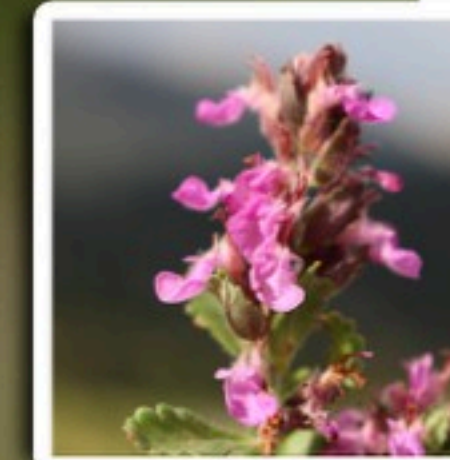


Gösterişli çiçeklere sahip, kurakçıl peyzaja uygun kanaatkâr bir tür...

Teucrium chamaedrys

Kısamahmut

Tabanda odunsu-rizomlu çok yıllık, küçük çalimsı bir bitkidir. Gövde yerden 5-50 cm uzunluğundadır. Yapraklar ters yumurtamsı-dikdörtgenimsi, kenarları genellikle dişli veya tam, kısa loplu, tabanda kama şeklindedir. Çiçek kümeleri yoğun veya gevşek, 4-8 çiçekli, brakteler gövde yapraklarından farklı; çiçekler kısa saplıdır. Çanak tüpsü-çan şeklinde, tabanda hafif tümsekli, dişler üçgen-mızrak şeklinde, yaklaşık benekli uçlu, kenarları genellikle yoğun kısa, seyrek uzun tüylü veya sadece uzun tüylü veya çıplak, genellikle morumsudur. Taç yapraklar kırmızımsı-mor, çanak yaprakların iki katı büyüklüğündedir. Haziran-eylül ayları arasında çiçeklenir. Orman açıklıkları, uçurumlar, yamaçlar ve bozkırlarda 1600 m'ye değin yayılış gösterir. Avrupa-Sibirya elementidir. Dünyada Avrupa'nın büyük bir kısmında, Türkiye'de ise tüm bölgelerde bulunur ⁽¹⁾.



5-50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder. Gölgede büyüyemez.



Bitki orta derecede nemden hoşlanır ve aşırı soğuktan korunmalıdır ⁽²⁾.



Drenajı iyi tınlı toprakları tercih eder. Kötü toprak koşullarına dayanabilir ⁽²⁾.



Ilıman sıcaklıkları sever ⁽²⁾.



Aşırı don olaylarından etkilenir ⁽²⁾.



Akdeniz kuraklığına dayanıklıdır ⁽²⁾.



Küme olarak parklarda, yamaç veya şev stabilizasyonlarında yer örtücü olarak kullanılabilir ⁽²⁾.

1. Ekim, T. 1982. Teucrium L. Su eseri: Davis PH. (ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Cilt: 7, Sayfa: 53-75. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. <https://earthone.io/plant/teucrium%20chamaedrys> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
2. URL 1. <https://earthone.io/plant/teucrium%20chamaedrys> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)

F1: A8 TOPAL
F2: Alper UZUN
F3: URL 2 <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:460310-1> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F4: URL 3 <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:460310-1> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)

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/>



Zor şartlara dayanıklı gösterişli bir yerörtücü...

Teucrium polium

Acıyavşan

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



10-40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Nemli alanları tercih eder.



İyi drenajlı, hafif kumlu toprakları tercih eder.



Sıcak ortamları tercih eder.



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



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



Kurak koşullara çok dayanıklı bir tür...

Thymelaea passerina

Çekem

Dik duran, çok yıllık otsu veya yarı çalıdır. Gövdeler 15-60 cm, basit veya dallı, yeşil, çıplak veya uçlarda çok seyrek tüylüdür. Yapraklar yarı sapsız, şeritsi-mızrak şeklinde, 5-20 × 1-2,5 mm, sivri uçlu, genellikle tüsüzdür. Çiçekler hermafrodit, yaprak koltuklarında, 1-7 adettir. Brakteler 2 adet, mızrak şeklinde, 2-3 mm, tabanda seyrek kirpiklidir. Çiçek örtüsü 2,5-3 mm, yatık tüylü, yeşilimsi sarı; loplar yumurtamsı şekilde, 0,5-1 mm ve küttür. Ovaryum tepede tüylüdür. Tohum 2-3 mm'dir. Nisan-ağustos ayları arasında çiçeklenir. Nadasa bırakılmış tarlalar ve taşlı meralar, demiryolu setleri, aşınmış yamaçlar, kuru nehir yatakları ve tuzlu topraklarda, 10-2000 m arasında bulunur. Orta ve Güney Avrupa'dan, Güneybatı Asya, Orta Rusya'dan Orta Asya'ya değin yayılır. Anadolu'da yaygın bir türdür ⁽¹⁾.



15-60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan parlak ışığı ve ılıman sıcaklıkları tercih eder ^(2,3).



Orta derecede nemli ortamlarda gelişir ^(2,3).



İyi drenajlı, tınlı toprağı tercih eder. Besince fakir toprak koşullarına dayanabilir ^(2,3).



Kuraklığa ve tuzcul alanlara uyumlu olup yüksek sıcaklıklara dayanabilir ^(2,3).



Akdeniz'in alçak kesimlerindeki kısa nemli çayır ve yarı-tropik iklimi tercih eder ⁽²⁾.



Kurak koşullarda çok kullanışlı bir çalıdır ^(2,3).



Kuraklı her türlü peyzaj uygulamalarında kullanılabilir ^(2,3).

1.Tan, K. 1982. Thymelaea Miller. Şu eserde: Davis P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Cilt: 7, Sayfa: 527-531. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2.URL 1. <https://earthone.io/plant/thymelaea%20passerina> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
3.URL2: <https://www.picturethisai.com/faq-soil/Thymelaea-passerina.html> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)

F1:URL3: <https://www.inaturalist.org/photos/375193805>
F2:URL4: <https://www.inaturalist.org/photos/398272384>
F3:URL5: <https://www.inaturalist.org/photos/388143079>
F4:URL6: <https://www.inaturalist.org/photos/378739216>



35 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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.



35 metreye kadar boylanabilen ağaç türü...

Tilia rubra

Kafkas İhlamuru

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⁾.



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 Çalları II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
3. Özbucak, T. B., Akçin, Ö. E., & Ertürk, Ö. M. E. R. (2013). The change in ecological, anatomical and antimicrobial properties of the medicinal plant Tilia rubra dc. subsp. Caucasica (rupr.) v. engler along an elevational gradient. Pakistan Journal of Botany, 45(5), 1735-1742.
4. Tülbases, (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>



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

Vaccinium arctostaphylos

Likarpa

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



1-6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölge ya da yarı gölge bitkisi⁽⁴⁾.



Nem isteği yüksektir.



Asidik geçirgen toprakları tercih eder.



Soğuklara tolerans gösterir.



Nemli ve yarı gölge alanları tercih eder.



Kuraklık toleransı yüksek değildir.



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

CC Chambrier, C. (1975). Vaccinium L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 5, sayfa: 145-167. Edinburgh University Press, Edinburgh.
Akkemik, U. 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
URL-1: <http://194.27.225.163/yasin/tubives/index.php> (Erişim tarihi: 31.08.2025)
URL-2: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20arctostaphylos> (Erişim tarihi: 31.08.2025)

F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:858839-1/images>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:858839-1/images>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:858839-1/images>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:858839-1/images>



Antioksidan meyvelere sahip, asidik toprak bitkisi...



Vaccinium myrtillus

Ayüzümü

Kışın yaprağını döken, rizomlu, 30 cm'ye kadar boylanabilen gövdesi 3 köşeli, seyrek tüylü veya tüysüz olan çalıdır. Yapraklar kısa saplı, 3-5 cm'den daha küçük, kenarları testere dişlidir. Çiçekler; 1 (-2) çiçekli salkım olup, sürgün üzerindeki çiçekler yaprak koltuğundan tek tek çıkar. Taç yaprak soluk yeşilimsi-kırmızı renkte, testi şeklinde, 4-5,5 x 5 mm'dir. Meyve koyu mor, mavimsi siyah veya mavi buğulu, 6-10 mm, tatlı ve yenebilir. Çiçeklenme zamanı mayıs-temmuz aylarıdır⁽¹⁾. Türkiye, Avrupa, Kafkasya ve Kuzey Asya'da yayılış gösteren Avrupa-Sibirya elementidir. 1200-2800 m yükseltilerdeki asidik topraklarda, *Rhododendron caucasicum*, *Pinus sylvestris* ve *Juniperus communis* ile birlikte doğal olarak bulunur. Türkiye'de; Artvin, Ardahan, Rize, Trabzon, Gümüşhane, Ordu, Bursa, Kastamonu ve Balıkesir illerinde yayılış gösterir⁽²⁾.

30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge ve tam gölge alanlarda iyi gelişir.



Nem isteği orta-yüksektir.



İyi drene edilmiş, asidik toprakları tercih eder.



Optimum 10-20 °C'de yetişir.



Soğuğa toleransı yüksektir.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



Tıbbi-aromatik bitki olarak ve kozmetik-cilt bakımında kullanılır.

CC 1. Stevens, P.F. 1978. Vaccinium L. In: Davis P.H. (ed.) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 6, pp. 100-104. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Akkemik, U. 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://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:30006039-2>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:30006039-2>
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:30006039-2>
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org:names:30006039-2>



Yenilen meyveleri olan ve bodur yapılı bir çalı türü...

Vaccinium uliginosum

Avcüzümü

Kışın yaprağını döken ve 30-40 cm'ye kadar boylanabilen bodur bir çalıdır. Yaprakları ters yumurta şeklinde, küçük, seyrek tüylü, genellikle çıplak, altı dumanlı, kenarları tam ve yaprak altına doğru belirgin olarak kıvrıktır. Çiçekler yaz ortasında (temmuz-ağustos) açar; beyaz-soluk pembe renkte, 1-3'lü demetler hâlinindedir. Meyvesi koyu mor-siyah ve puslu görünümlüdür. Türkiye, Avrupa'nın büyük kısmı, Gürcistan, Kuzey Amerika ve Asya'da, 1700 ila 3000 metre arasındaki yüksek bölgelerde doğal olarak yetişir. Genellikle iğne yapraklı ormanlarda, subalpin yamaçlarda ve tundra alanlarında görülür. Türkiye'de ise Kuzeybatı ve Kuzeydoğu Anadolu'da, özellikle Artvin, Rize, Trabzon, Gümüşhane, Giresun ve Bursa illerinde yayılış gösterir^(1,2,3).



30-40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Işık ya da yarı gölge bitkisi



Nem isteği yüksektir⁽¹⁾.



Asidik geçirgen toprakları tercih eder⁽⁴⁾.



Soğuklara tolerans gösterir⁽⁴⁾.



Nemli ve yarı gölge alanları tercih eder⁽⁴⁾.



Kuraklık toleransı yüksek azdır⁽⁴⁾.



Peyzajda meyveleriyle yenilebilir bahçelerde ve bodur yapısı ile de kaya bahçelerinde değerlendirilebilir.

1. Chamberlain, C. (1975). *Vaccinium L.* Şu eser: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 5, sayfa: 145-167. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Akkemik, Ü. (2018). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
3. URL 1: <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php> (Erişim tarihi: 31.08.2025).
4. URL 2: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20uliginosum> (Erişim tarihi: 31.08.2025).

- F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3d3d-p-ni.org:names:30184367-2/images>
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3d3d-p-ni.org:names:30184367-2/images>
F3: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20uliginosum>
F4: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20uliginosum>



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

Veronica anagallis-aquatica

Sugedemesi

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



30-120 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş ister, gölgede yetişmez⁽²⁾.



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



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



18-27° sıcaklık aralığında iyi gelişir. -10°C'ye kadar düşük sıcaklıklara dayanabilir^(2,3,4).



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



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



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

1. Fischer M.A. 1978. *Veronica L.* Şu eser: Davis, P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Cilt: 6, Sayfa: 689-723. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).
3. URL 2: <https://www.picturathesai.com/faq-temperature/Veronica-anagallis-aquatica.html> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).
4. URL 3: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20uliginosum> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).
F1: URL 4: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).
F2: URL 5: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).
F3: URL 6: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20uliginosum> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).
F4: URL 7: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cd/Veronica-anagallis-aquatica_1.jpg (Erişim Tarihi: 15.05.2025).



Bahardan kış mevsimine kadar uzun süre çiçekli sulak alanların vazgeçilmez türü...

Veronica beccabunga

At Teresi

Sürünücü rizomlu, çok yıllık bir türdür. Gövdeler tüysüz, yatay veya yükselici, 10-30 cm, genellikle hafif dallı, kalın, sert ve sıklıkla kırmızıdır. Tüm yapraklar kısa ama belirgin şekilde saplı, etli, koyu yeşil, parlak, tamamen çıplaktır. Yaprak sapı 2-4 mm; yaprak ayası genişçe dikdörtgen, oval veya eliptik 15-35 x 8-26 mm'dir. Yaprak kenarları dişli veya neredeyse tamdır. Çiçek kurulları 2-6 adet ve 10-22 çiçeklidir. Çiçekte çanak yapraklar 2-2,5 mm'dir. Beyaz merkezli taç yapraklar koyu veya parlak mavi, 5-6 mm çapındadır. Kapsül meyve geniş eliptik veya dairesel, şişkin, 3-5 x 3-4 mm ve çanağa eşittir. Çiçeklenmesi mayıs-ekim ayları arasındadır. Dünya'da Avrupa, Kuzey Afrika Asya'da yayılır. Türkiye'de Istranca, Karadeniz, Kızılırmak, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van bölümlerinde; akarsular, bataklıklar, sulak çayırarda 20-3200 m yükseltiler arasında yayılış gösterir ⁽¹⁾.



10-30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



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



Nem ihtiyacı vardır ^(2,3).



Zayıf drenajlı, orta derecede verimli ıslak toprakta yetişir ^(2,3).



Soğuğa ve donlara karşı dayanıklıdır ^(1,2,3).



Çoğunlukla sulak alan ve kıyı habitatında bulunur ⁽³⁾.



Soğuğa ve donlara karşı dayanıklı olup kuraklığa karşı toleransı düşüktür ^(2,3).



Gıda ve tıbbi amaçlı kullanımlarının yanı sıra, kelebek ve su bahçelerinde süs bitkisi olarak yetiştirilebilir ^(2,3).

1. Fischer M.A. 1978. Veronica L. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Cilt: 6, Sayfa: 689-753. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. <https://temperateferns.info/plant/Veronica-beccabunga> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
3. URL 2. https://nas.er.usgs.gov/queries/greatlakes/FactSheet.aspx?Species_ID=261 (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F1 URL 3. <https://www.citizenscience.ku/en/science/species/animal/european-speedwell-veronica-beccabunga> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F2 URL 4. https://www.floradotica.com/ekologia/imag/es/6400480/013/xx1382_1723433191.jpg (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F3 URL 5. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3d:spn.org:names:811980-1> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F4 URL 6. <https://www.inaturalist.org/observations/136952601> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)

İnce yapılı küçük çiçeklere sahip, yer örtücü bir tür...



Veronica filiformis

Tel Maviş

Yer örtücü olarak geniş alanlar kaplayan, yarı-çalımsı bir bitkidir. Gövdeler güçlü dallı, 1-5 cm'ye kadar yükselir. Yaprak yarı-dairesi, 5-13 x 5-14 mm, tabanda yüreksi, kenarlarda siğ dişli (5-11 adet), salgısız ve/veya salgı tüylüdür. 10-20 çiçekli salkım her yıl vejetatif sürgüne doğru uça devam eder. Brakte yaprak benzeri, alttakiler yapraklardan daha büyük, üsttekiler küçüktür. Çiçek sapları 25-30 mm, kısa salgısız ve uzun salgı tüylü. Çanak lobları mızraksı, meyvede 4-7 x 1,5-2,5 mm'dir. Taç 8-14 mm çapında, mavi-mor ile leylak, soluk mavi ve beyaz renktedir. Kapsül meyve, 3,5-5 x 5,5-6,5 mm, yandan basıktır. Tohumlar yassı veya hafif çukurludur. Çiçeklenme mart-ağustos arasındadır. Nemli ormanlar ve çayırar, çorak tarlalar, nehir kenarlarında 2200 m'ye değin bulunur. Hirkan-Öksin elementidir. Dünya'da Kırım, Kafkasya, Kuzey İran; Türkiye'de ise Karadeniz bölgesinde yayılır ⁽¹⁾.



Parlak ancak dolaylı ışığı tercih eder ^(2,3).



Bitki orta derecede nemi sever ⁽²⁾.



Hafif asidik ve nötr pH değerine sahip, iyi drenajlı tınlı toprağı tercih eder ^(2,3).



Ilıman sıcaklıklarda büyür. -15°C'ye kadar düşük sıcaklıklara (yüksek dona) dayanabilir ^(2,3).



Ağırlıklı olarak ılıman iklim bölgelerinde yetişir ⁽³⁾.



Soğuklara ve dona oldukça dayanıklı bir yarı-çalıdır ^(2,3).



İç ve dış mekânlarda sürünücü ve nispeten az bakım gerektirmesi nedeniyle yer örtücü olarak kullanılabilir ^(2,3).

1. Fischer M.A. 1978. Veronica L. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Cilt: 6, Sayfa: 689-753. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. <https://earthone.co/plant/veronica-filiformis> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
3. URL 2. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3d:spn.org:names:811980-1> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F1: URL 3. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3d:spn.org:names:811980-1> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F2: URL 4. <https://gobotany.nativeplanttrust.org/species/veronica-filiformis/> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F3: URL 5. <https://gobotany.nativeplanttrust.org/species/veronica-filiformis/> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F4: URL 6. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3d:spn.org:names:811980-1> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)



Viburnum lantana

Germişe

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



2-4 m'ye kadar 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 kağıtların dingil imalatı amacıyla kullanılır. Meyveleri yöre insanı tarafından besin olarak tüketilir ve tıbbi amaçla kullanılır ⁽³⁾.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, p. 543). Edinburgh University Press.
2. <https://www.ebbsn.nl/nl/treesbby/viburnum-lantana-viburnum-lantana-na?search=580150=viburnum%20lantana%20%20%20%20>
3. Akkemek, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalları (p. 236). NOBEL Yayınları.
4. <https://www.treesandshrubsline.org/articles/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 WU <https://www.naturalist.org/observations/24050377>



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



Viburnum opulus

Gilaburu

Kışın yaprağını döken, 2-4 m boylanan, yuvarlak formlu yoğun dallı çalıdır ⁽¹⁾. Kabuk gri renkte ve çıplaktır. Tomurcuklar pulludur. Yaprakları sonbaharda kırmızıya dönen, yeşilimsi, düzensiz dişli palmat damarlı ve dipten 3 (-5) lopludur ^(1,2). Çiçek kurulu 5-10 cm, dışta yer alan üreyimsiz çiçekleri 15-20 mm, içte yer alan üreyimli çiçekler yaklaşık 6 mm çapındadır ^(1,3). Çiçeklenme Mayıs-haziran aylarındadır ⁽¹⁾. Meyve yuvarlak, yaklaşık 8 mm çapında ve parlak kırmızıdır ^(1,3). Orman kenarları, çitler, vb. yerlerde, 10-1450 m yükseltilerde yetişir. Genel yayılışı Avrupa, Kuzeybatı Afrika, Anadolu, Türkistan ve Sibiryadır. 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.treesandshrubsline.org/articles/viburnum-opulus>
3. Akkemek, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalları (p. 236).
4. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/viburnum-opulus/>
5. Phillips, R., & Rix, M. (1989). Shrubs. Pan Books.
6. Chevallier, A. (1996). The encyclopedia of medicinal plants. Dorling Kindersley.

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

5a

DOĞAL



Kayalık alanlarda yaşayabilen, aromatik, küçük bir yarı çalı...

Ziziphora clinopodioides

Dağ Reyhanı

Boyu 30 cm'ye kadar ulaşabilen, çok yıllık bir yarı çalı bitkidir. Yatık veya dik formda görülen gövdeleri, tüylü ya da çıplak olabilir. Yarım dairesel, çizgisel-mızraksı, yumurtamsı ila dikdörtgen şekillerde görülebilen aromatik yapraklarının yüzeyleri; çıplak, cılız tüylü ya da kadifemsi tüylü yapıdadır. Tek bir gövde ucunda açan yoğun çiçekleri nadiren beyaz, çoğunlukla leylak tonlarındadır. Çiçeklenme Temmuz-eylül ayları arasında meydana gelir. Kafkasya'dan Orta Asya ülkelerine kadar doğal yayılış gösterir^(1,2). Bozkır, dağlık, kayalık ve yüksek eğimli bölgelerde yaşam alanı bulan bu takson, Türkiye'de 760–4100 m rakım aralığında görülür⁽¹⁾. Türkiye'nin Doğu Anadolu, Akdeniz Bölgeleri ile Güney Marmara, Orta ve Yukarı Kızılırmak, Orta ve Doğu Karadeniz Bölümlerinde yer alır⁽³⁾.



30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölge alanlarda yaşayabilir.

■ ■ ■



Orta seviyede neme dayanıklıdır.

■ ■ ■



İyi drenajlı, çakıllı ve tınlı topraklarda yaşar.

■ ■ ■



Sıcak ve soğuk iklimlerde yaşayabilir.

■ ■ ■



Kayalık ve yüksek eğimli alanlarda yaşayabilir.

■ ■ ■



Orta seviyede kuraklığa dayanabilir.

■ ■ ■



Eğimli alanlarda, aromatik, kaya ve polinasyon bahçelerinde kullanılabilir.

1. Edmondson, J. R. (1982). Ziziphora L. Şu eserde: Davis, P. H. (Ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 395–399. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. POWO (2025). Plants of the World Online. The Royal Botanic Gardens, KEW. <https://powo.science.kew.org/taxce/um:isd:ipni.org:names:461978-1> (Erişim tarihi: 24.06.2025).
3. Dirmenci, T. (2012). Ziziphora L. Şu sitede: Bölmeler (2013). <http://www.bicimbiller.org.tr> (Erişim tarihi: 24.06.2025).

- F1: Beka SUKHOTASHVILI. <https://www.inaturalist.org/observations/251749578> (Erişim tarihi: 24.06.2025).
- F2: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/89945745> (Erişim tarihi: 24.06.2025).
- F3: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/89945745> (Erişim tarihi: 24.06.2025).
- F4: İlyas SUKHOV. <https://www.inaturalist.org/observations/96058398> (Erişim tarihi: 24.06.2025).



08 ardahan

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

08. TABLOLAR

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

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı
2	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç
3	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı
4	<i>Alyssum praecox</i>	Güzel Kuduzotu
5	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk
6	<i>Betula pendula</i>	Huş Ağacı
7	<i>Campanula olympica</i>	Orman Çanı
8	<i>Convolvulus arvensis</i>	Tarla Sarmaşığı
9	<i>Convolvulus lineatus</i>	Top Yayılğan
10	<i>Cornus mas</i>	Kızılcık
11	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılcığı
12	<i>Cotinus coggygria</i>	Boyacı Sumağı
13	<i>Crataegus microphylla</i>	Kocakarı Armudu
14	<i>Crataegus orientalis</i>	Alıç
15	<i>Cynanchum acutum</i>	Bacırgan
16	<i>Cytisus hirsutus</i>	Keçi Tırfılı
17	<i>Draba bruniifolia</i>	Ulu Dolama
18	<i>Erysimum pulchellum</i>	Kabazarife
19	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İçcik Ağacı
20	<i>Euphorbia seguieriana</i>	Tasmaotu
21	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın
22	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri Dişbudak
23	<i>Galium incanum</i>	Külâh İplikçığı
24	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı
25	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı
26	<i>Haplophyllum buxbaumii</i>	Sedefotu
27	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran
28	<i>Juniperus communis</i>	Ardıç
29	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Katran Ardıcı
30	<i>Juniperus sabina</i>	Saç Ağacı
31	<i>Linum obtusatum</i>	Akdağ Keteni
32	<i>Linum tenuifolium</i>	Narin Keten
33	<i>Lonicera caprifolium</i>	Hanımeli
34	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana
35	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran
36	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkiran
37	<i>Onosma circinnata</i>	Kıvrık Emcek
38	<i>Origanum acutidens</i>	Zemul
39	<i>Philadelphus coronarius</i>	Filbahri
40	<i>Picea orientalis</i>	Lâdin
41	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği
42	<i>Quercus macranthera</i>	Kafkas Meşesi
43	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken
44	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzüümü
45	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaşî Üzüümü

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

No	Latince Adı	Türkçe Adı
46	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya
47	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu
48	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen
49	<i>Sabulina lineata</i>	Tel Tıstıs
50	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı
51	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması
52	<i>Tamarix smyrnensis</i>	İlgın
53	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Kısamahmut
54	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan
55	<i>Thymelaea passerina</i>	Çekem
56	<i>Veronica filiformis</i>	Tel Maviş
57	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe
58	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu

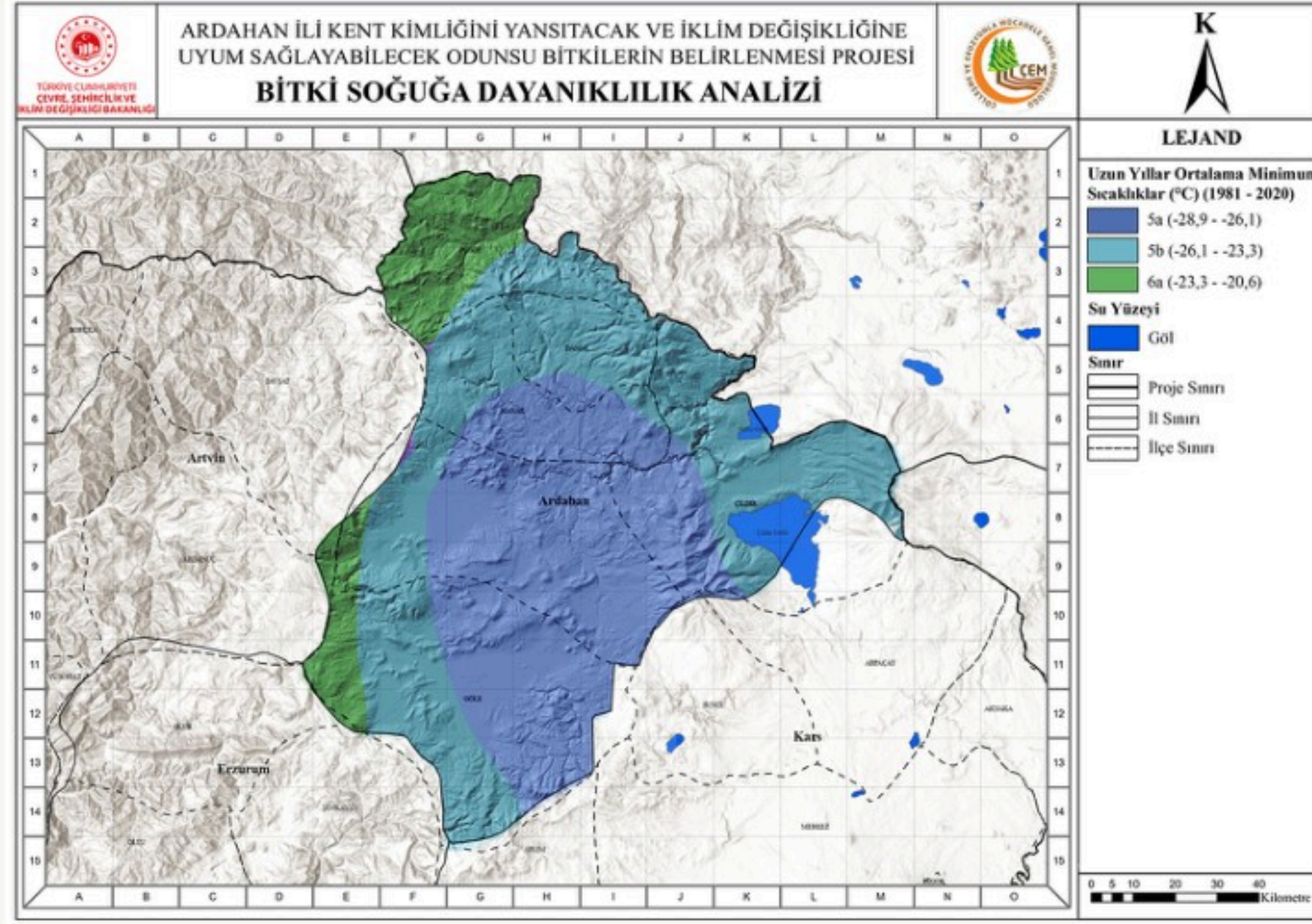
Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi
Kuraklığa Orta Derecede Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknarı
2	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı
3	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç
4	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç
5	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı
6	<i>Datisca cannabina</i>	Renkotu
7	<i>Galium rotundifolium</i>	Koru Yoğurtotu
8	<i>Juglans regia</i>	Ceviz
9	<i>Malus pumila</i>	Bodur Elma
10	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması
11	<i>Populus alba</i>	Akkavak
12	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği
13	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe
14	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri
15	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği
16	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi
17	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru
18	<i>Vaccinium arctostaphylos</i>	Likarpa
19	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı

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

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Betula litwinowii</i>	Düzük
2	<i>Campanula tridentata</i>	Gökçe Çançiçeği
3	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen
4	<i>Daphne pontica</i>	Sırımağu
5	<i>Euonymus europaeus</i>	İğcik Ağacı
6	<i>Euonymus latifolius</i>	İğaçacı
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak
8	<i>Populus nigra</i>	Karakavak
9	<i>Rubus caucasicus</i>	Zarif Böğürtlen
10	<i>Rubus hirtus</i>	Tüntürük
11	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt
12	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü
13	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Ayıüzümü
14	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Avcıüzümü
15	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi
16	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Soğuğa Dayanıklılık Derecesi



5A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Gökarnı	5A
2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
3	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	5A
4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
5	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
6	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	4B
7	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
8	<i>Betula pendula</i>	Huş Ağacı	2A
9	<i>Cornus mas</i>	Kızılcık	4A
10	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	4A
11	<i>Crataegus orientalis</i>	Alıç	5A
12	<i>Cynanchum acutum</i>	Bacırgan	5A
13	<i>Cytisus hirsutus</i>	Keçi Tırfılı	5A
14	<i>Euonymus europaeus</i>	İğcik Ağacı	4A
15	<i>Euonymus latifolius</i>	İğağacı	4A
16	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	4B
17	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	4B
18	<i>Juniperus communis</i>	Ardıç	3A
19	<i>Juniperus sabina</i>	Saç Ağacı	4A
20	<i>Lonicera caprifolium</i>	Hanımel	5A
21	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
22	<i>Malus pumila</i>	Bodur Elma	3A
23	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	4A
24	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçiran	5A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
25	<i>Philadelphus coronarius</i>	Filbahri	5A
26	<i>Picea orientalis</i>	Lâdin	5A
27	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
28	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	4A
29	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
30	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
31	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	5A
32	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
33	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	2C
34	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzümlü	4A
35	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzümlü	4A
36	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
37	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
38	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
39	<i>Sabulina lineata</i>	Tel Tıstı	4A
40	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı	5A
41	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
42	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3A
43	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru	4B
44	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Ayıüzümü	4B
45	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
46	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A
47	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	5A

5B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknaarı	5A
2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
3	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	5A
4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
5	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
6	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	4B
7	<i>Alyssum praecox</i>	Güzel Kuduzotu	5B
8	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
9	<i>Betula pendula</i>	Huş Ağacı	2A
10	<i>Campanula tridentata</i>	Gökçe Çançıçeği	5B
11	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
12	<i>Cornus mas</i>	Kızılıcık	4A
13	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	4A
14	<i>Crataegus orientalis</i>	Alıç	5A
15	<i>Cynanchum acutum</i>	Bacırgan	5A
16	<i>Cytisus hirsutus</i>	Keçi Tırfılı	5A
17	<i>Euonymus europaeus</i>	İğcik Ağacı	4A
18	<i>Euonymus latifolius</i>	İğağacı	4A
19	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	4B
20	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
21	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı	5B
22	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	4B
23	<i>Juniperus communis</i>	Ardıç	3A
24	<i>Juniperus sabina</i>	Saç Ağacı	4A
25	<i>Lonicera caprifolium</i>	Hanımeli	5A
26	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
27	<i>Malus pumila</i>	Bodur Elma	3A
28	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	4A
29	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçiran	5A
30	<i>Origanum acutidens</i>	Zemul	5B
31	<i>Philadelphus coronarius</i>	Filbahri	5A
32	<i>Picea orientalis</i>	Lâdin	5A
33	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
34	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	4A
35	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
36	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
37	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	5A
38	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
39	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	2C
40	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzüümü	4A
41	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaş Üzüümü	4A
42	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
43	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
44	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
45	<i>Sabulina lineata</i>	Tel Tıstısı	4A
46	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı	5A
47	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
49	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3A
50	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru	4B
51	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Ayıüzümü	4B
52	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	5B
53	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi	5B
54	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
55	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A
56	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	5A

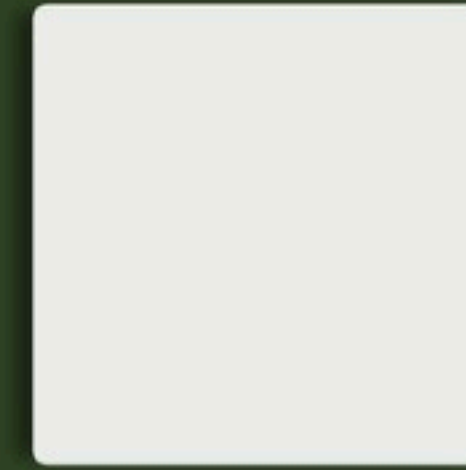
6A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Abies nordmanniana</i>	Kafkas Göknaarı	5A
2	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
3	<i>Acer hyrcanum</i>	Taraklık Ağacı	5A
4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
5	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
6	<i>Acer tataricum</i>	Tatar Akçaağacı	4B
7	<i>Alyssum praecox</i>	Güzel Kuduzotu	5B
8	<i>Berberis vulgaris</i>	Kırmızı Meyveli Karamuk	4A
9	<i>Betula pendula</i>	Huş Ağacı	2A
10	<i>Campanula tridentata</i>	Gökçe Çançıçeği	5B
11	<i>Carpinus orientalis</i>	İstiriç	5B
12	<i>Cornus mas</i>	Kızılıcık	4A
13	<i>Cornus sanguinea</i>	Yaban Kızılıcığı	6A
14	<i>Corylus avellana</i>	Avrupa Fındığı	4A
15	<i>Cotinus coggygria</i>	Boyacı Sumağı	6A
16	<i>Crataegus orientalis</i>	Alıç	5A
17	<i>Cynanchum acutum</i>	Bacırgan	5A
18	<i>Cytisus hirsutus</i>	Keçi Tırfılı	5A
19	<i>Euonymus europaeus</i>	İğcik Ağacı	4A
20	<i>Euonymus latifolius</i>	İğağacı	4A
21	<i>Euonymus verrucosus</i>	Benli İğcik Ağacı	6A
22	<i>Fagus orientalis</i>	Kayın	6A
23	<i>Fraxinus excelsior</i>	Dişbudak	4B
24	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
25	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseayılımı	5B
26	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	4B
27	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A
28	<i>Juniperus communis</i>	Ardıç	3A
29	<i>Juniperus sabina</i>	Saç Ağacı	4A
30	<i>Linum obtusatum</i>	Akdağ Keteni	6A
31	<i>Linum tenuifolium</i>	Narin Keten	6A
32	<i>Lonicera caprifolium</i>	Hanımeli	5A
33	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
34	<i>Malus pumila</i>	Bodur Elma	3A
35	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	4A
36	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	5A
37	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkiran	6A
38	<i>Origanum acutidens</i>	Zemul	5B
39	<i>Philadelphus coronarius</i>	Filbahri	5A
40	<i>Picea orientalis</i>	Lâdin	5A
41	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
42	<i>Populus nigra</i>	Karakavak	4A
43	<i>Prunus divaricata</i>	Yunus Eriği	4A
44	<i>Prunus spinosa</i>	Çakal Eriği	5A
45	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	5A
46	<i>Rhamnus cathartica</i>	Akdiken	3A
47	<i>Rhamnus depressa</i>	Kör Cehri	2C

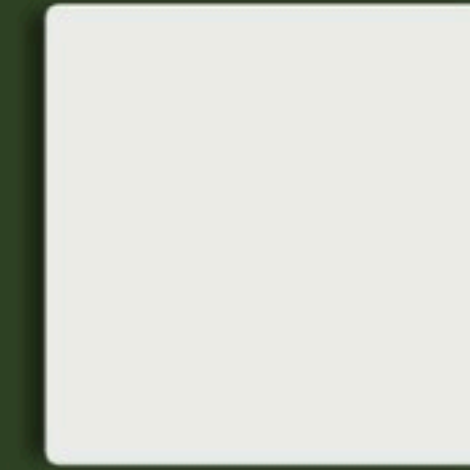
No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Ribes rubrum</i>	Kırmızı Frenk Üzüümü	4A
49	<i>Ribes uva-crispa</i>	Bektaşı Üzüümü	4A
50	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
51	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
52	<i>Rubus fruticosus</i>	Böğürtlen	5A
53	<i>Sabulina lineata</i>	Tel Tıstısı	4A
54	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı	5A
55	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B
56	<i>Salix caprea</i>	Keçi Söğüdü	4A
57	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3A
58	<i>Sorbus umbellata</i>	Geyik Elması	6A
59	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	6A
60	<i>Tilia rubra</i>	Kafkas İhlamuru	4B
61	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Ayıüzümü	4B
62	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	5B
63	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi	5B
64	<i>Viburnum lantana</i>	Germeşe	4A
65	<i>Viburnum opulus</i>	Gilaburu	4A
66	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	5A

ardahan

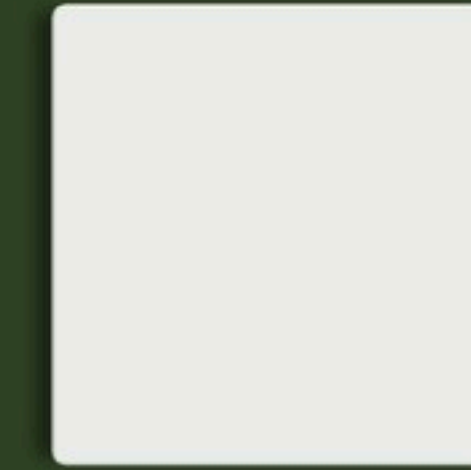
İlçe Ölçeğinde Bitki Seçiminde Soğuğa
Dayanıklılık Kriterlerine Göre QR Uygulaması



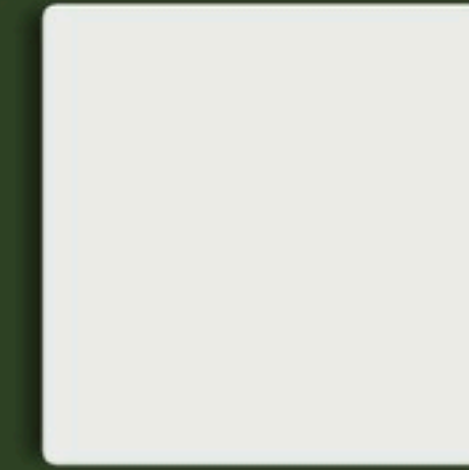
ÇILDIR



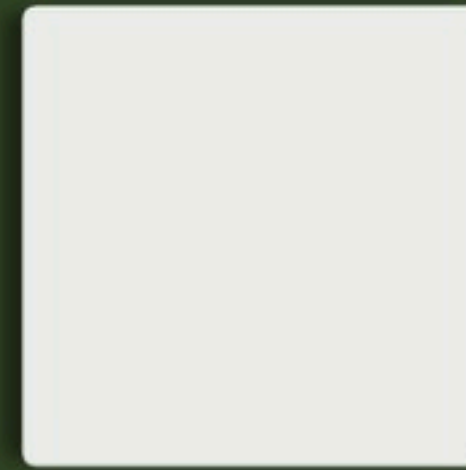
DAMAL



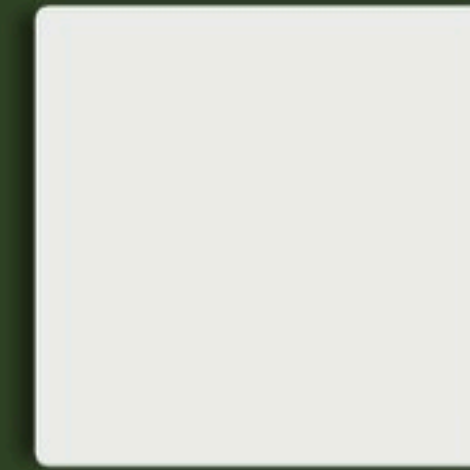
GÖLE



HANAK



MERKEZ



POSOF

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 Mustafa GÖKMEN, Sayın Serdar ÖLEZ ile Kew Royal Botanic Garden, International Dendrology Society, iNaturalist.org ve floranatolica kuruluşlarına, bu eserin yazar kadrosunda yer alan kıymetli yazarlarımıza,
- Bu kitaba yönelik sağladıkları kıymetli katkılardan dolayı Yıldız Teknik Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, AArtvin Çoruh Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi ve Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi’nin değerli öğretim üyelerine en içten teşekkürlerimizi sunarız.

...



