



KENT KİMLİĞİNİ
YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE
UYUM SAĞLAYABİLECEK
ODUNSU BİTKİLER



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

ANKARA, 2025



KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLER

• • •

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

Editörler:
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Doç. Dr. Murat Erdem GÜZEL
Doç. Dr. Seyran PALABAŞ UZUN

Yazarlar:
Prof. Dr. Mustafa VAR
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU
Doç. Dr. Murat Erdem GÜZEL
Doç. Dr. Seyran PALABAŞ UZUN
Prof. Dr. Ahmet İLÇİM
Doç. Dr. Ahmet Salih GÜNAYDIN
Doç. Dr. Deryanur DİNÇER
Dr. Öğr. Üy. Sertaç KAYA
Öğr. Gör. Dr. Gülşah BAHÇIVAN
Hilal BAKIRCI
Huriye ÇALIŞKAN MİMARLAR

Proje Koordinatörü:
Kenan İNCE

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

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

Kapak Fotoğrafları:
Prof. Dr. Mustafa VAR
Natalya BESHKO, <https://www.inaturalist.org/observations/200965700>
nina-houssais, <https://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

“49 **muş**”



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. MUŞ DOĞAL YAPI ANALİZLER	12
06. MUŞ BİTKİ LİSTESİ	26
07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI	34
08. TABLOLAR	132
TEŞEKKÜR	148



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

TAKDİM

Murat KURUM

Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı

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

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

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

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

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

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

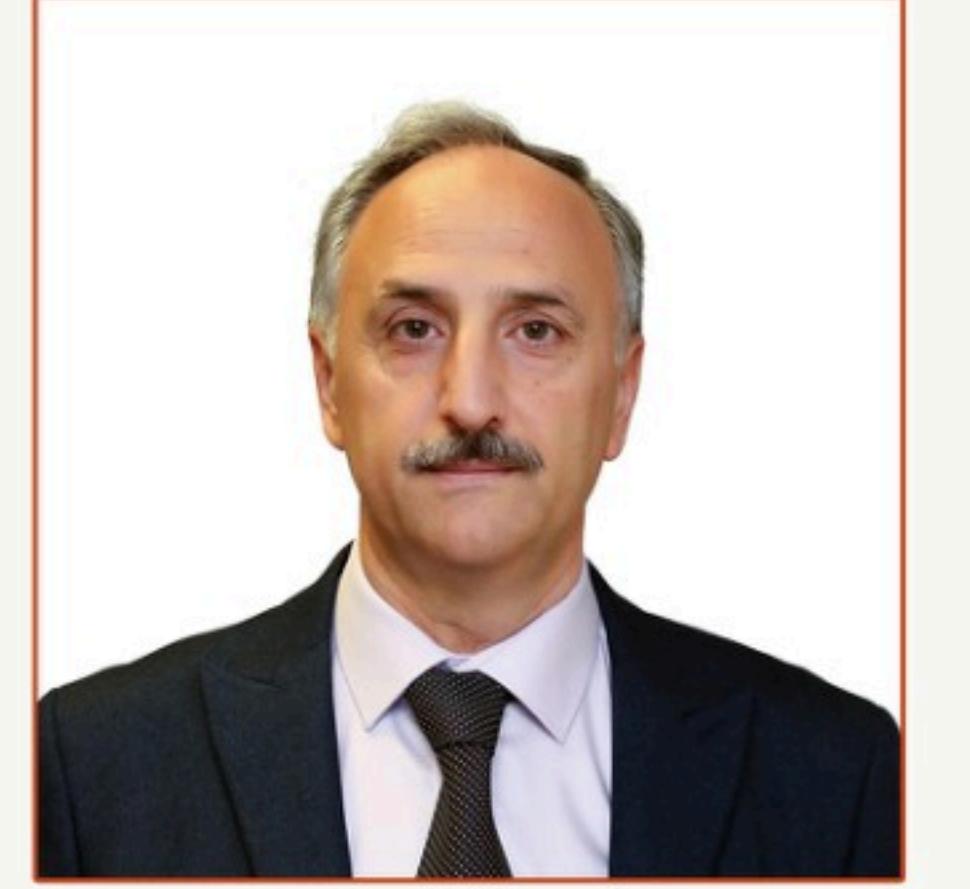
Doğaya saygılı, sürdürülebilir ve sağlıklı şehirler oluşturmak için atılacak her adımda, bu kitabın rehberliğinde hareket ederek daha yeşil bir geleceğe doğru ilerleyebiliriz. Hep birlikte daha yeşil, daha sağlıklı ve daha güzel şehirler oluşturmak temennisiyle.



SUNUŞ

Prof. Dr. Kasım YENİGÜN

Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürü



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

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

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

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

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

ÖNSÖZ

Prof. Dr. Mustafa VAR

Proje Yöneticisi

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

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

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

PROJE ÖZETİ

Editörler

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

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

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

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

Bu doğrultuda, çalışma toplam dört aşamada yürütülmüştür:

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

Bu bölümde söz konusu aşamalar kısaca açıklanmıştır.

1) Doğal Yapı Analizlerinin Yapılması

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

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

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

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

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

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

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

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

3) Doğal ve Seçilen Bazı Egzotik Odunsu Taksonların Tanıtılması

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

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

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

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

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

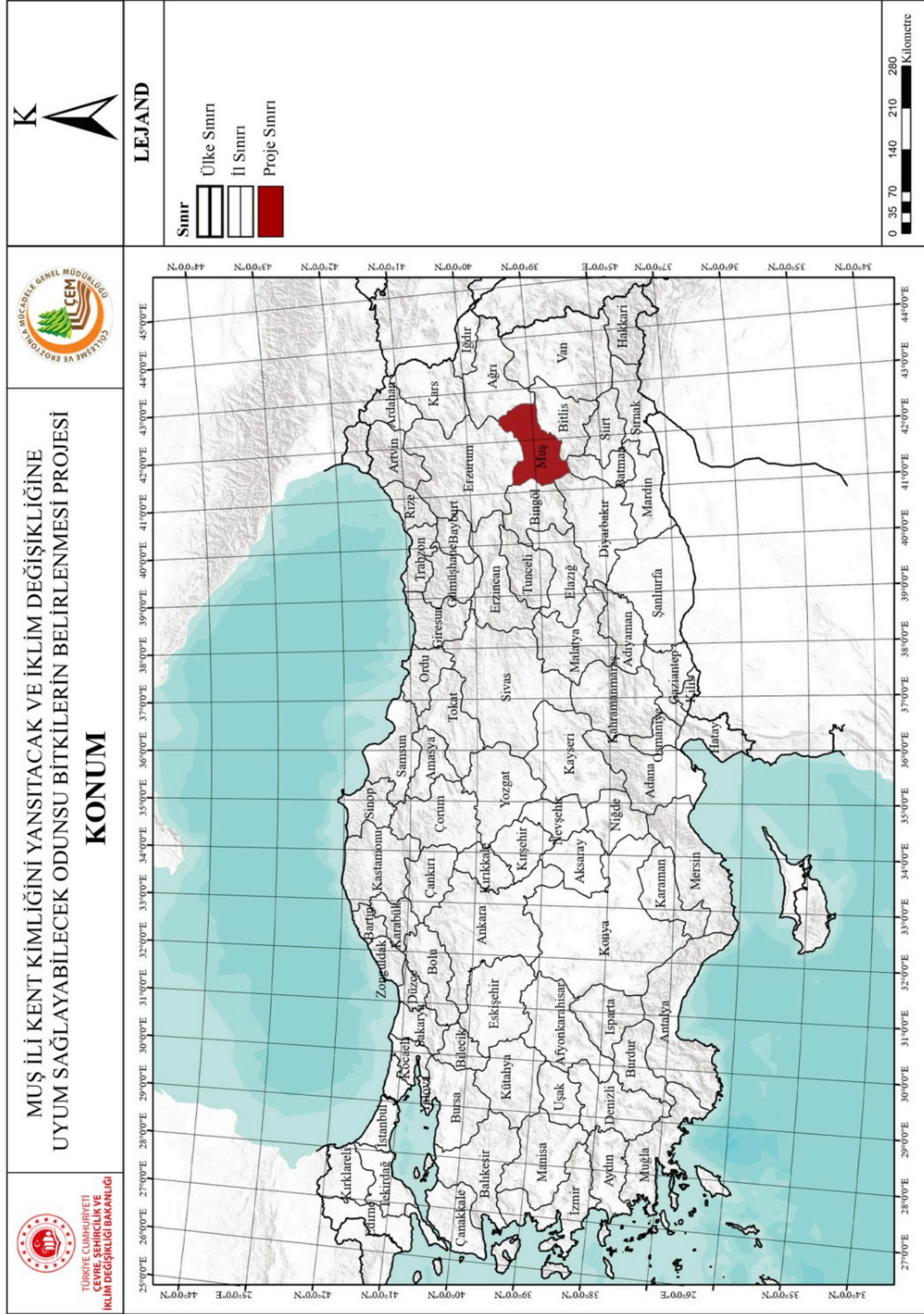
Çalışma kapsamında gerçekleştirilen tüm doğal yapı analizlerinde, il ve ilçe sınırlarına ilişkin mekânsal veriler, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından sağlanan güncel resmi veri setlerinden temin edilmiştir. Analizlerin doğruluğunu ve tutarlılığını sağlamak amacıyla, söz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

muş

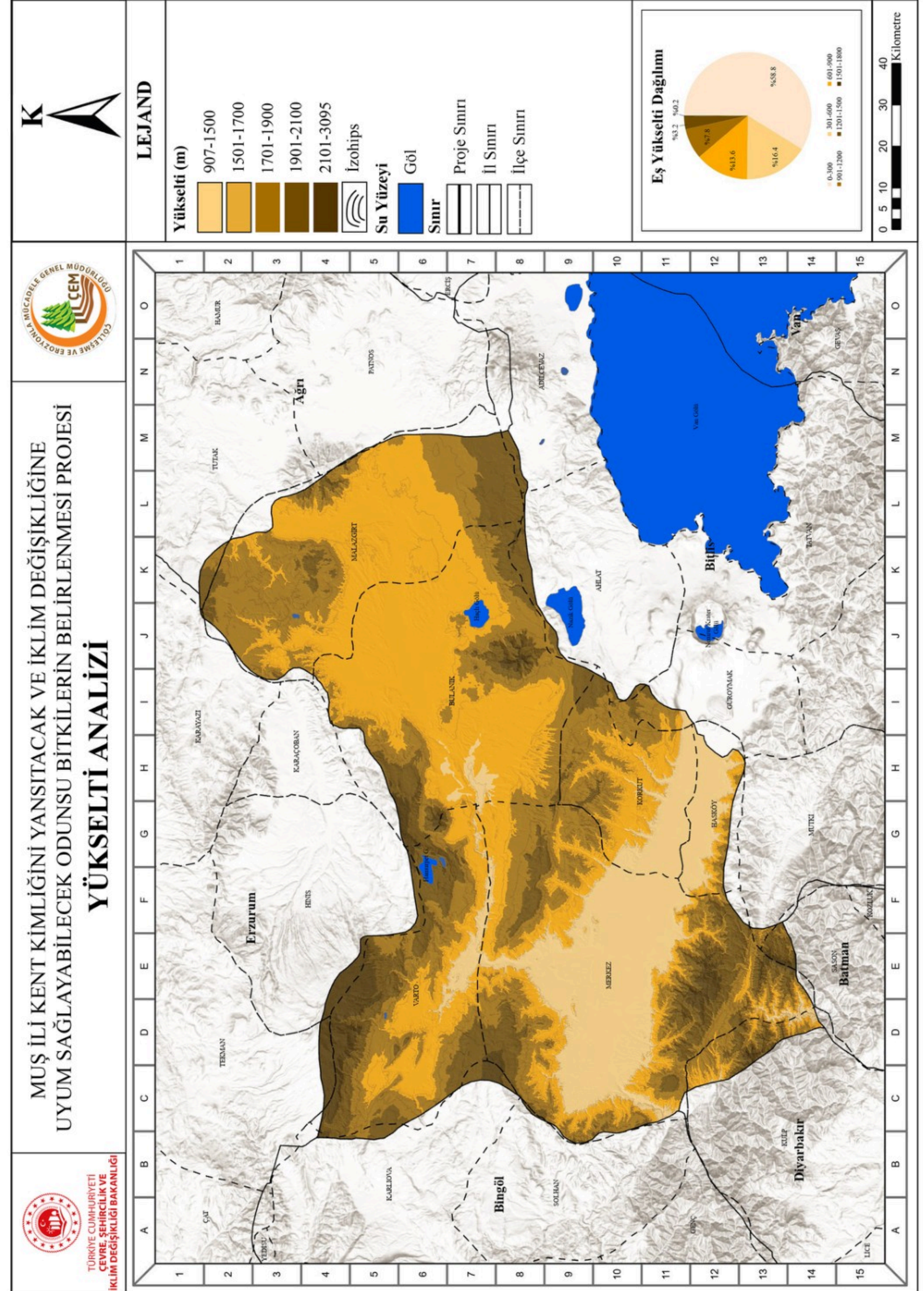
Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

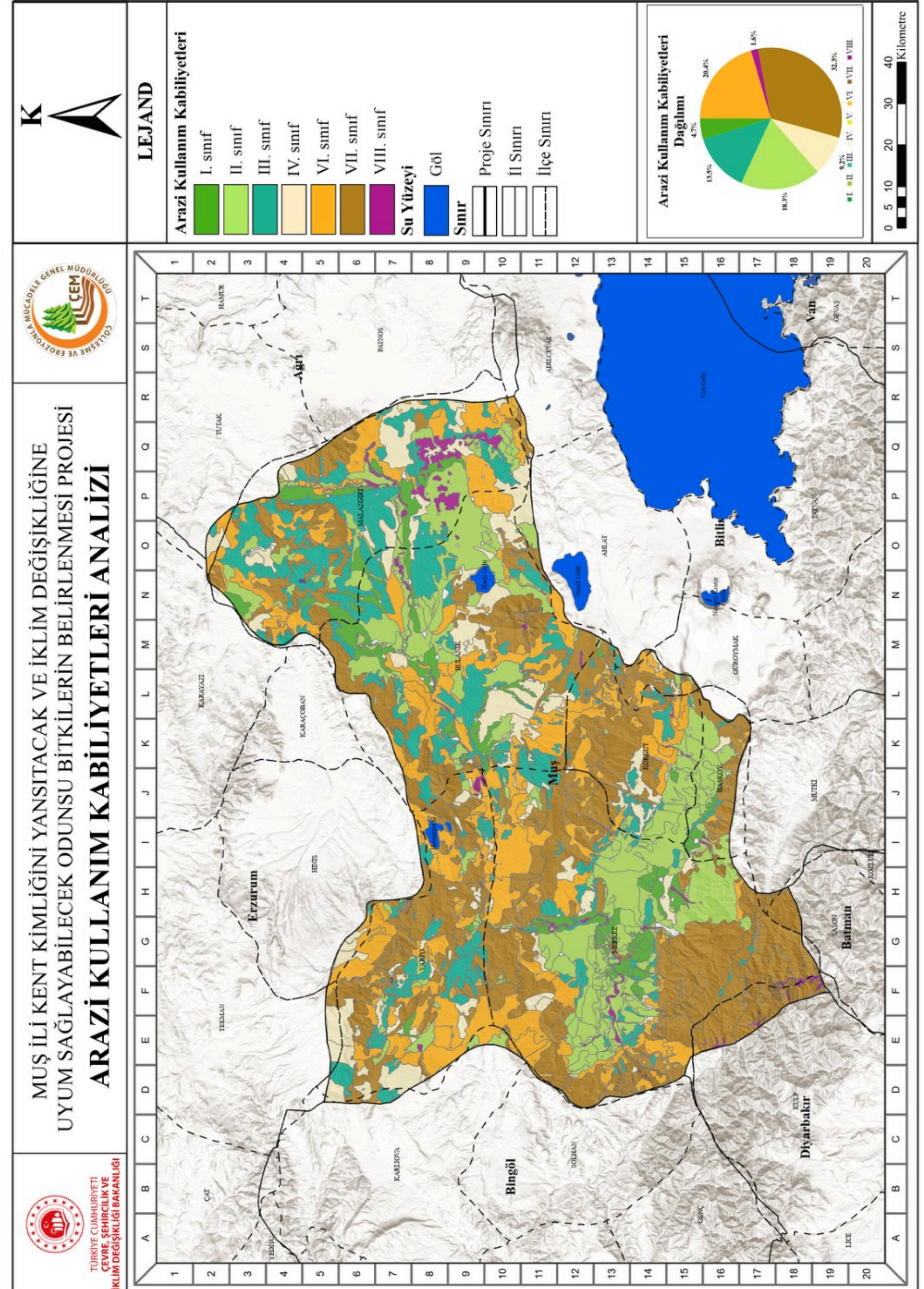
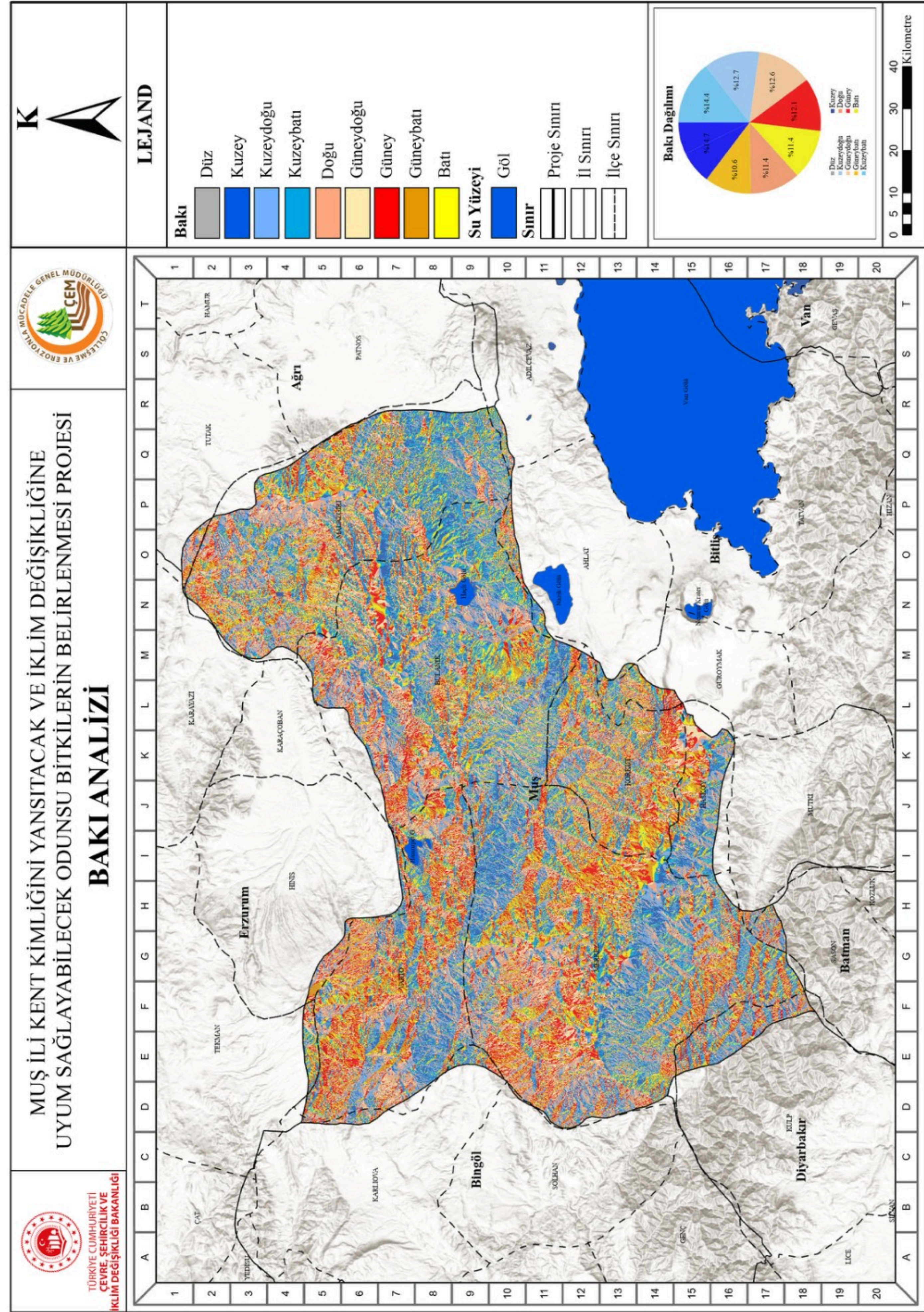
05. MUŞ DOĞAL YAPI ANALİZLERİ

Harita 1. Muş İli Konum

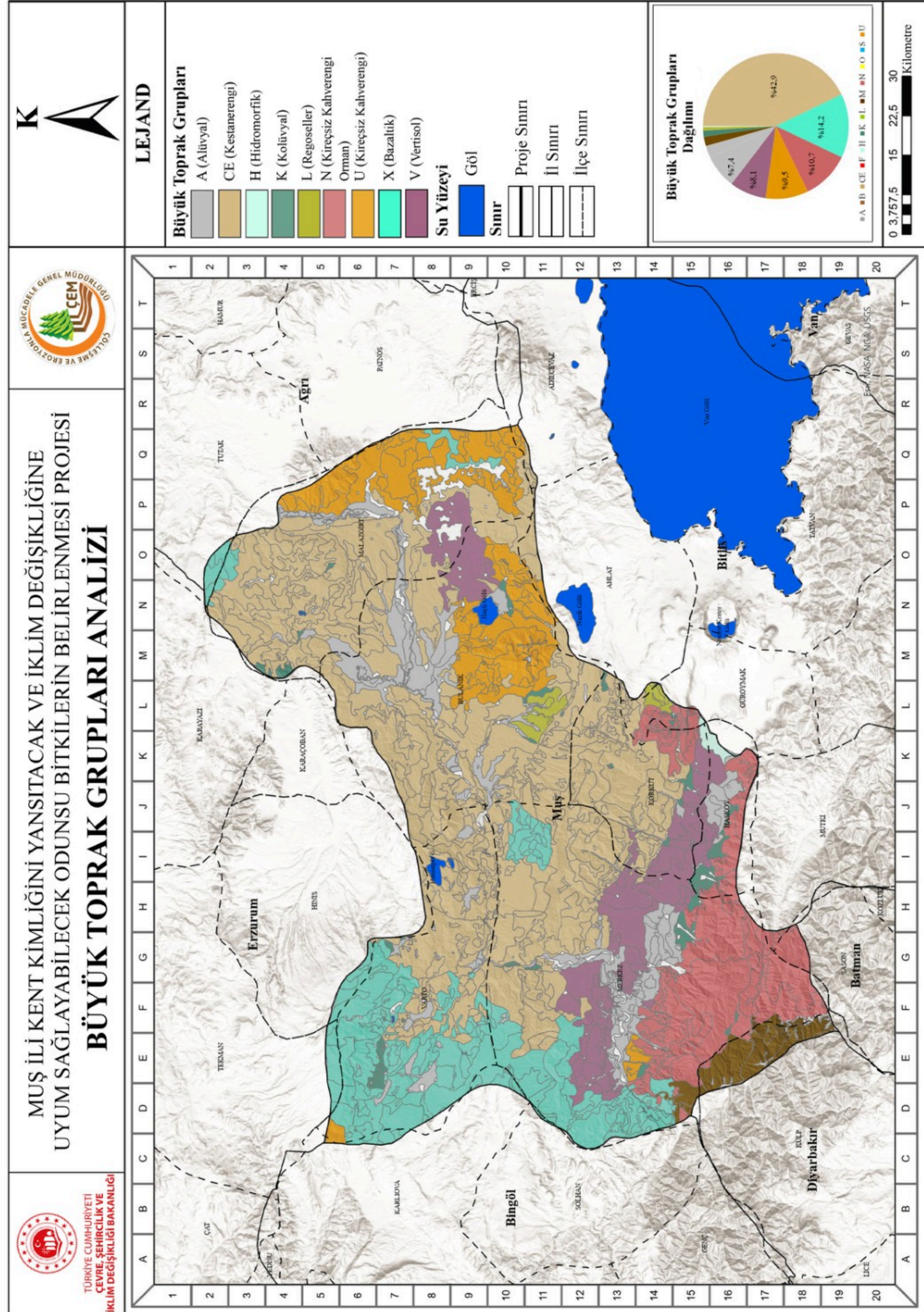


Harita 2. Muş İli Yükselti Analizi

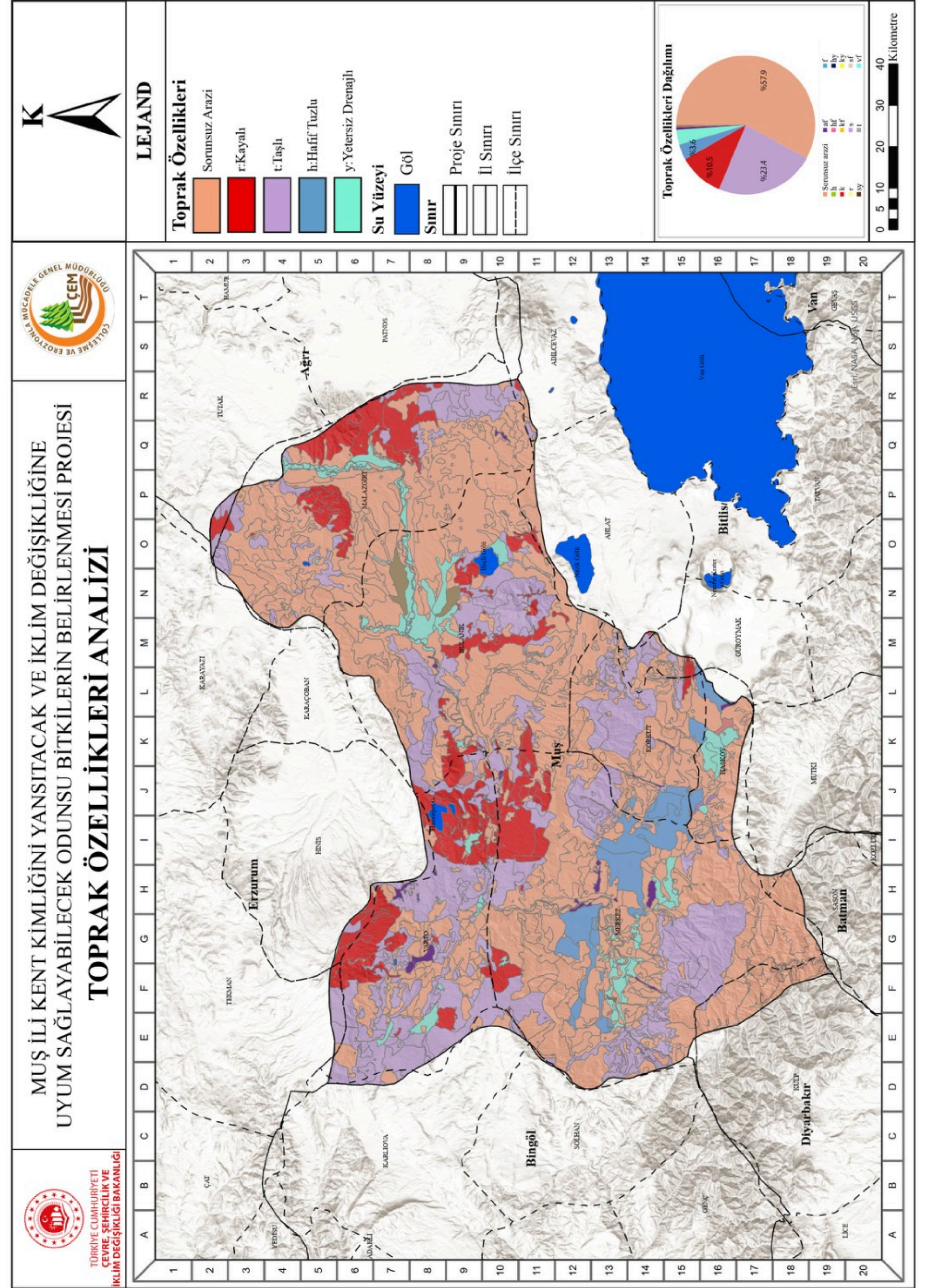




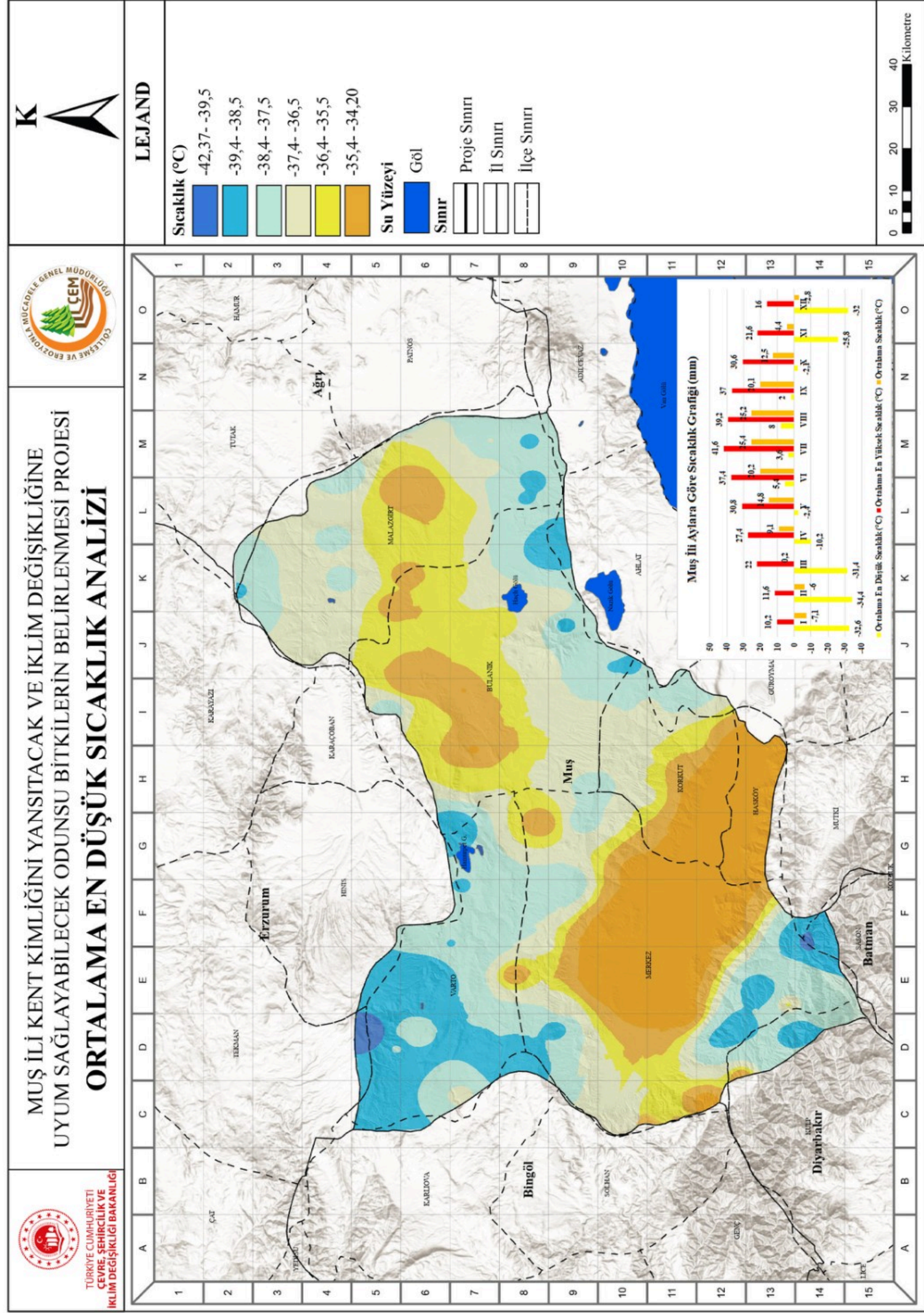
Harita 5. Muş İli Büyük Toprak Grupları Analizi



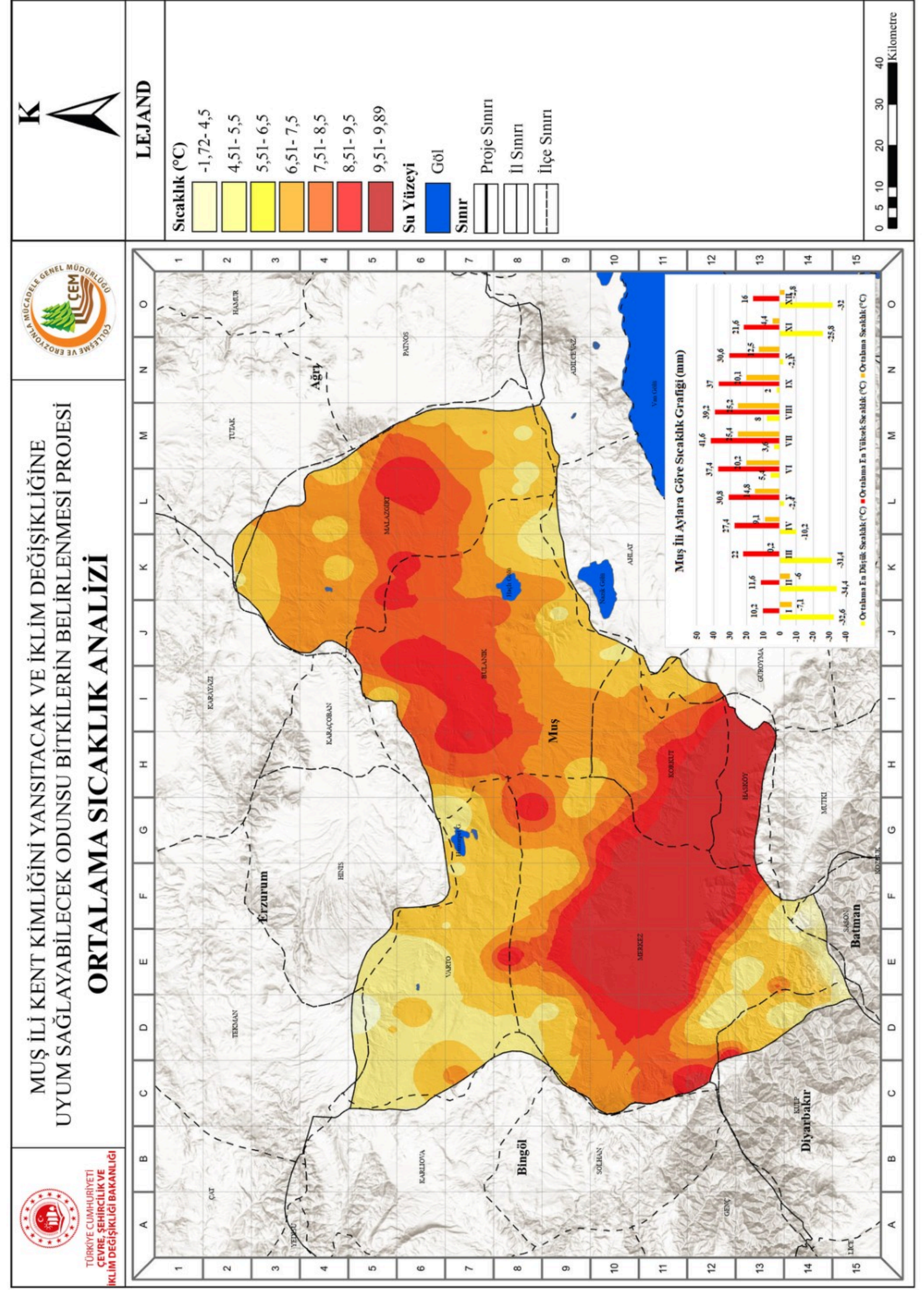
Harita 6. Muş İli Toprak Özellikleri Analizi

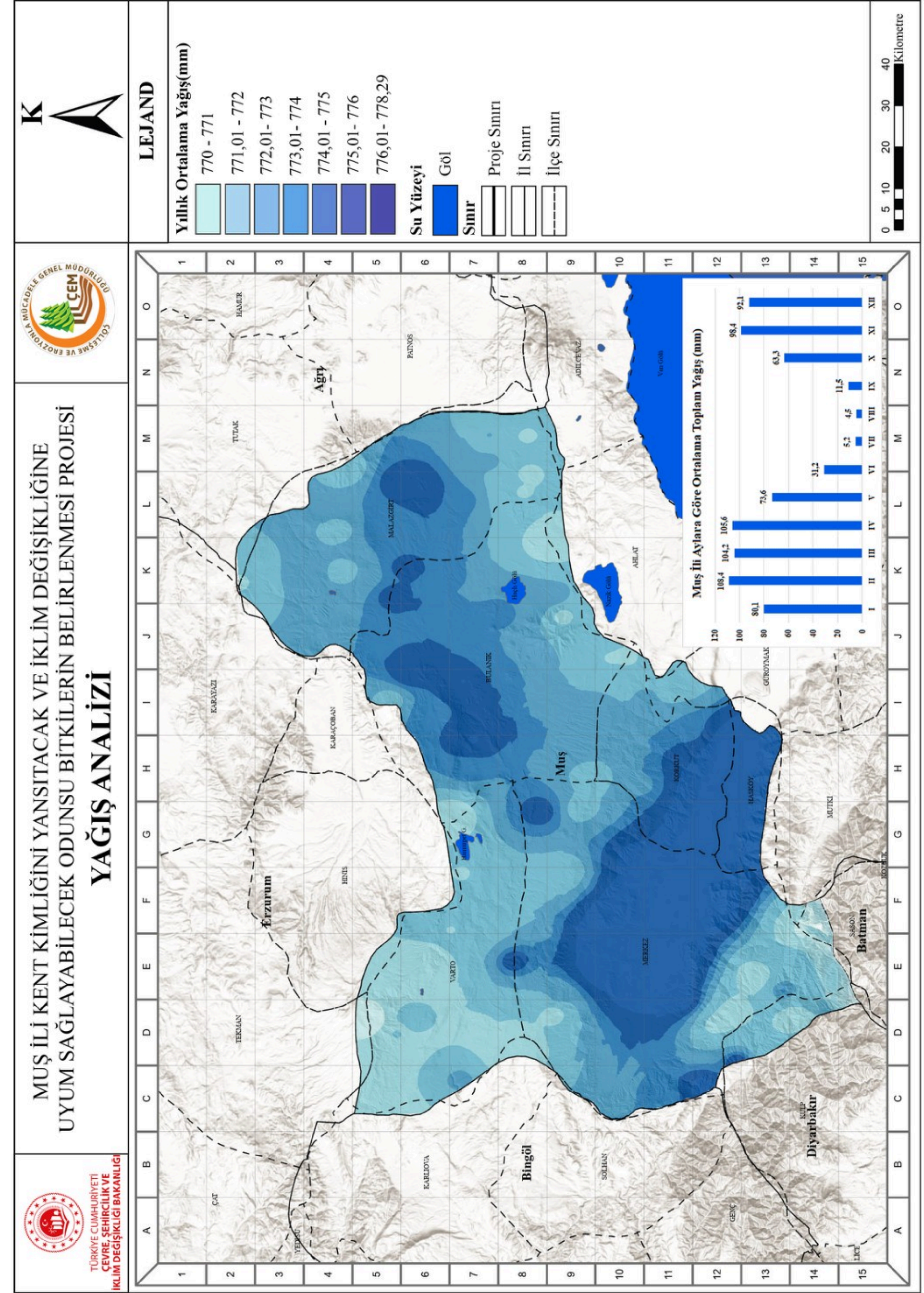
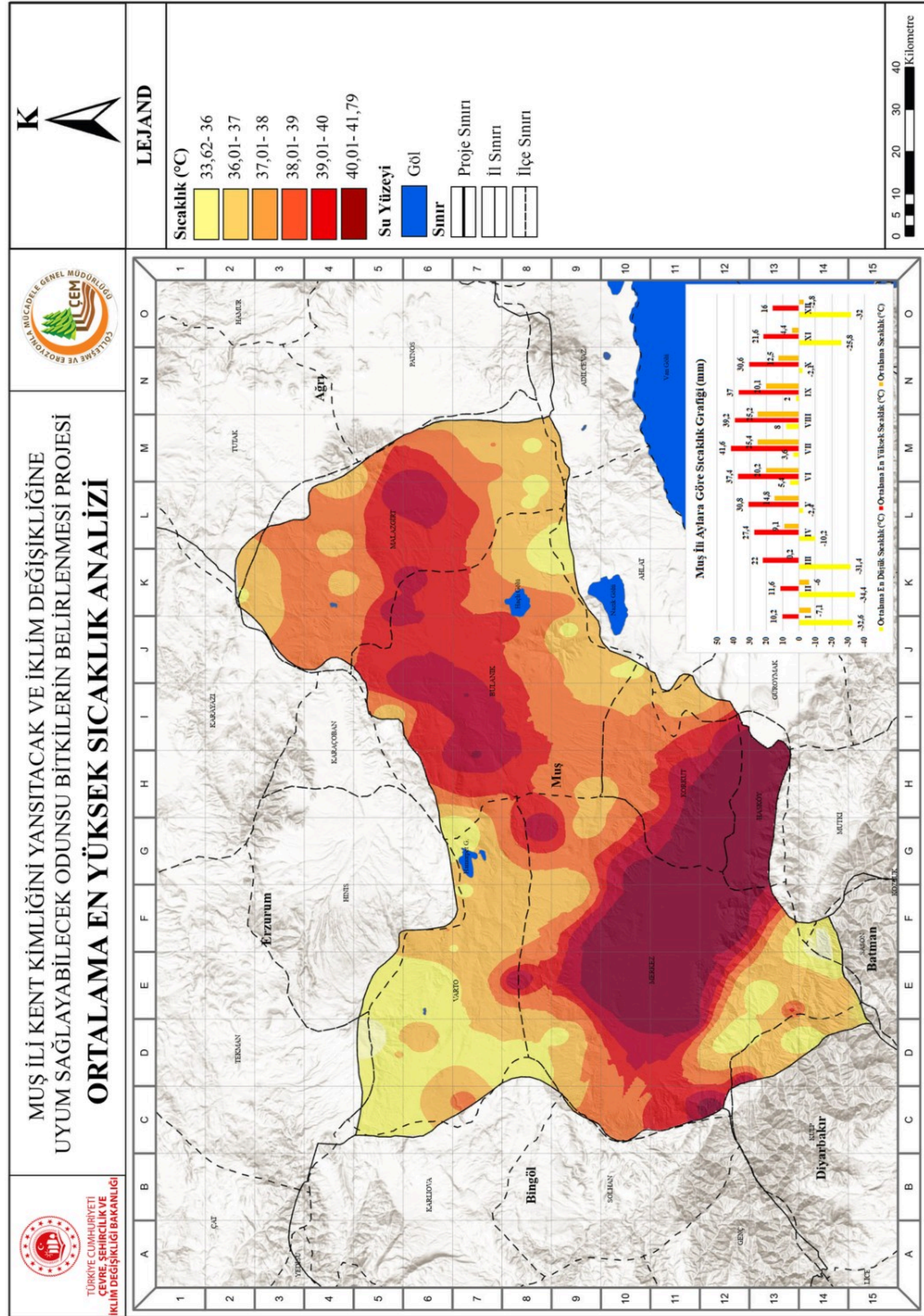


Harita 7. Muş İli Ortalama En Düşük Sıcaklık Analizi

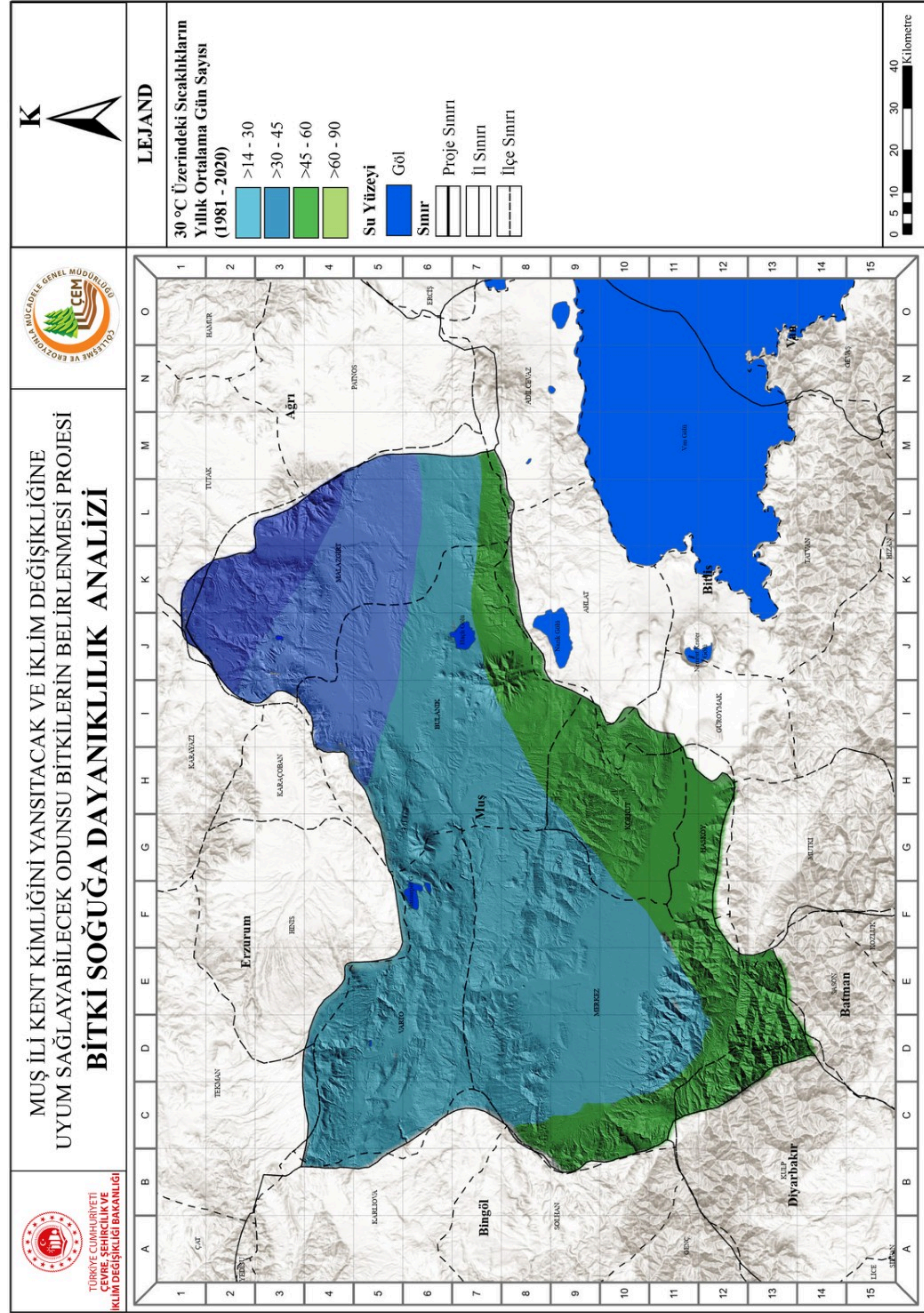


Harita 8. Muş İli Ortalama Sıcaklık Analizi

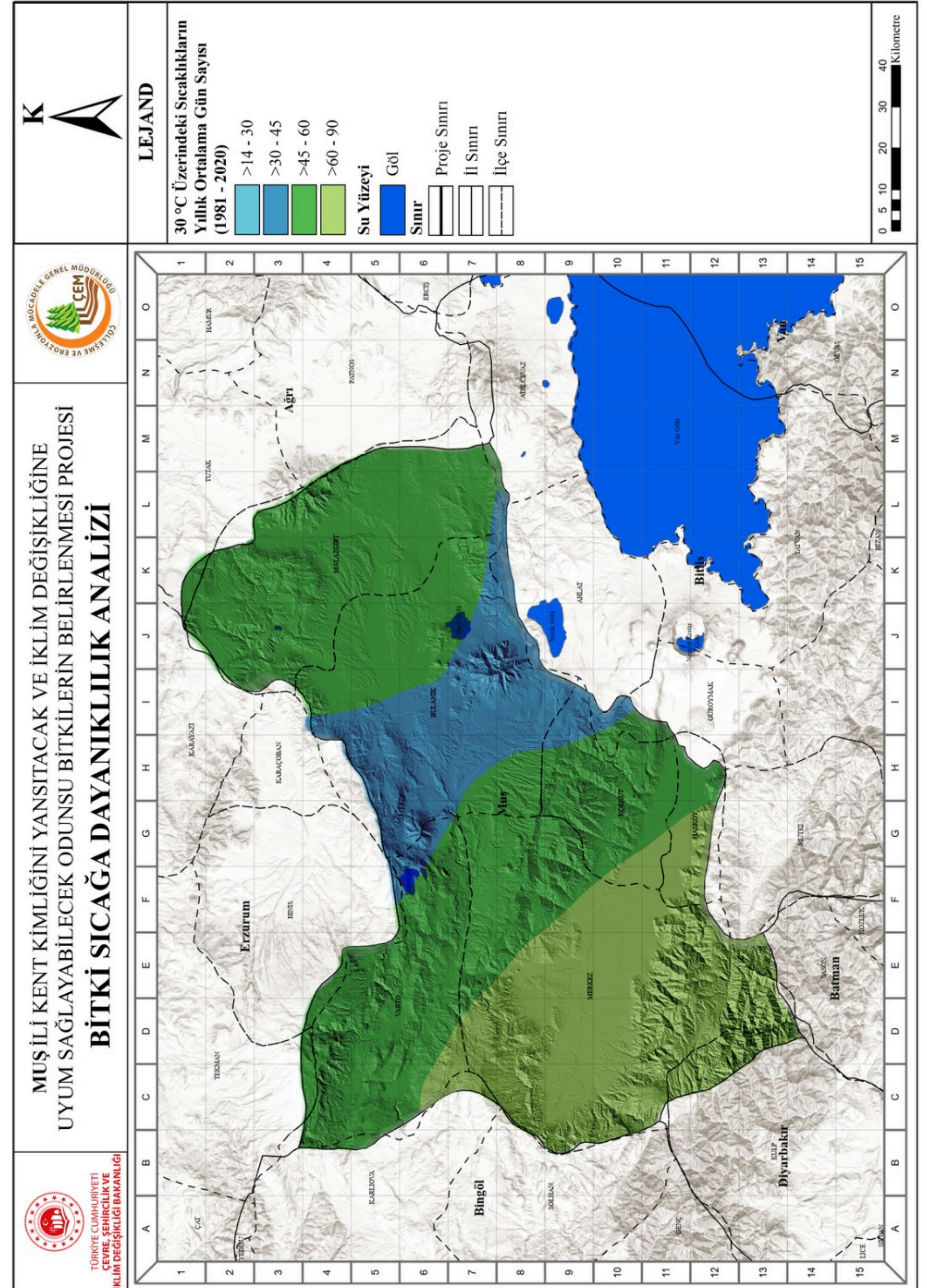




Harita 11. Muş İli Bitki Soğuğa Dayanıklılık Analizi



Harita 12. Muş İli Bitki Sıcığa Dayanıklılık Analizi



06

muş

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

MUŞ
06. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ

M U Ş
İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acantholimon glumaceum</i>	Kavuzlu Geven	
2	<i>Acantholimon venustum</i>	Kınalı Kirpiotu	
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
4	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	
5	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dağ Akçaağacı	
6	<i>Artemisia campestris</i>	Kara Yavşan	
7	<i>Artemisia incana</i>	Pelinotu	
8	<i>Betula pendula</i>	Salkım Huş	
9	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri	
10	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	
11	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	
12	<i>Chondrilla juncea</i>	Karakavuk	
13	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	
14	<i>Convolvulus arvensis</i>	Tarla Sarmaşığı	
15	<i>Convolvulus lineatus</i>	Top Yayılğan	
16	<i>Crataegus azarolus</i>	Müzgüldek	
17	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	
18	<i>Cyclotrichium glabrescens</i>	Kelçekme	Endemik
19	<i>Ecballium elaterium</i>	Eşek Hıyarı	
20	<i>Ephedra major</i>	Hum	
21	<i>Eremogone ledebouriana</i>	İğne Kumotu	Endemik
22	<i>Erysimum pulchellum</i>	Kaba Zarife	
23	<i>Erysimum sintenianum</i>	Köşeli Zarifeotu	Endemik
24	<i>Frangula dodonei</i>	Barutağacı	
25	<i>Fraxinus ornus</i>	Toros Dişbudağı	Endemik
26	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
27	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı	
28	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	
29	<i>Isatis cappadocica</i>	Peri Çivitotu	
30	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	
31	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	Endemik
32	<i>Lonicera periclymenum</i>	Çoban Asması	
33	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu	Endemik
34	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	
35	<i>Micromeria cristata</i>	Al Boğumcuk	Endemik
36	<i>Noaea mucronata</i>	Hölmezotu	Endemik
37	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	
38	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkıran	
39	<i>Onosma alborosea</i>	Kaya Emceği	
40	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam	
41	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
42	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	
43	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
44	<i>Quercus macranthera</i>	Kafkas Meşesi	
45	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	
46	<i>Ribes nigrum</i>	Karagat	

M U Ş
İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	
48	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
49	<i>Rosa pisiformis</i>	Algül	Endemik
50	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	
51	<i>Rosa spinosissima</i>	Kara Kuşburnu	
52	<i>Rosularia sempervivum</i>	Som Kayakoruğu	Endemik
53	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
54	<i>Rubus idaeus</i>	Ahududu	
55	<i>Sabulina juniperina</i>	Hanım Şiltesi	
56	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı	
57	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	
58	<i>Sophora alopecuroides</i>	Acımeyan	
59	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	
60	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	
61	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Kısamahmut	
62	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	
63	<i>Thymelaea passerina</i>	Çekem	
64	<i>Thymus fallax</i>	Catri	
65	<i>Thymus kotschyanus</i>	Kekik	
66	<i>Ulmus canescens</i>	Karangiç	
67	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	
68	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	
69	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	
70	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi	
71	<i>Viscum album</i>	Ökseotu	
72	<i>Zelkova carpinifolia</i>	Zelkova	
73	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	

M U Ş

İlinde Bulunan Türkiye İçin Egzotik ve Kültür Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akça ağaç	
2	<i>Fallopia aubertii</i>	Ekşi Sarmaşık	
3	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	
4	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	
5	<i>Morus nigra</i>	Kara Dut	
6	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	
7	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	
8	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	

M U Ş
İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
1	<i>Acantholimon glumaceum</i>	Kavuzlu Geven	
2	<i>Acantholimon venustum</i>	Kınalı Kirpiotu	
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	
4	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	
5	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dağ Akçaağacı	
6	<i>Artemisia campestris</i>	Kara Yavşan	
7	<i>Artemisia incana</i>	Pelinotu	
8	<i>Betula pendula</i>	Salkım Huş	
9	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	
10	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	
11	<i>Chondrilla juncea</i>	Karakavuk	
12	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı	
13	<i>Convolvulus arvensis</i>	Tarla Sarmaşığı	
14	<i>Convolvulus lineatus</i>	Top Yayılğan	
15	<i>Crataegus azarolus</i>	Müzmüldek	
16	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	
17	<i>Cyclotrichium glabrescens</i>	Kelçekme	Endemik
18	<i>Ecballium elaterium</i>	Eşek Hıyarı	
19	<i>Ephedra major</i>	Hum	
20	<i>Eremogone ledebouriana</i>	İğne Kumotu	Endemik
21	<i>Erysimum pulchellum</i>	Kaba Zarife	
22	<i>Erysimum sintenianum</i>	Köşeli Zarifeotu	Endemik
23	<i>Frangula dodonei</i>	Barutağacı	
24	<i>Fraxinus ornus</i>	Toros Dişbudağı	Endemik
25	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	
26	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseayılımı	
27	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	
28	<i>Isatis cappadocica</i>	Peri Çivitotu	
29	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	
30	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	Endemik
31	<i>Lonicera periclymenum</i>	Çoban Asması	
32	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu	Endemik
33	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	
34	<i>Micromeria cristata</i>	Al Boğumcuk	Endemik
35	<i>Noaea mucronata</i>	Hölmezotu	Endemik
36	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran	
37	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkiran	
38	<i>Onosma alborosea</i>	Kaya Emceği	
39	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam	
40	<i>Populus alba</i>	Akkavak	
41	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	
42	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	
43	<i>Quercus macranthera</i>	Kafkas Meşesi	
44	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	
45	<i>Ribes nigrum</i>	Karagat	
46	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül	

M U Ş
İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Endemizm
47	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	
48	<i>Rosa pisiformis</i>	Algül	Endemik
49	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	
50	<i>Rosa spinosissima</i>	Kara Kuşburnu	
51	<i>Rosularia sempervivum</i>	Som Kayakoruğu	Endemik
52	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği	
53	<i>Rubus idaeus</i>	Ahududu	
54	<i>Sabulina juniperina</i>	Hanım Şiltesi	
55	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı	
56	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	
57	<i>Sophora alopecuroides</i>	Acımeyan	
58	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	
59	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	
60	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Kısamahmut	
61	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	
62	<i>Thymelaea passerina</i>	Çekem	
63	<i>Thymus fallax</i>	Catri	
64	<i>Thymus kotschyanus</i>	Kekik	
65	<i>Ulmus canescens</i>	Karangiç	
66	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	
67	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	
68	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	
69	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi	
70	<i>Viscum album</i>	Ökseotu	
71	<i>Zelkova carpinifolia</i>	Zelkova	
72	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	

07

muş

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI



Doğu ve Kuzeydoğu Anadolu steplerinin
tanıdık yüzü...

Acantholimon glumaceum

Kavuzlu Geven

Oldukça gevşek yastık formu çalimsi bir bitkidir. Yapraklar dar mızraklı formda, 15–30 mm uzunluğunda, tüysüz veya seyrek tüylü, kenarları hafif pürüzlüdür. Çiçek sapları, genellikle yaprakların 2–4 katı uzunluğundadır. Başaklar 1–2 dallı olup her başakta 5–12 adet başakçık bulunur. Brakteler genellikle birbirine eşit uzunluktadır. Dış brakte eliptik-yumurtamsı olup 6–8 mm uzunluğundadır. İç brakte ise uzun mızraklıdır. Çanak yapraklar 12–14 mm uzunluğunda, tüpü seyrek tüylü, kenar kısmı beyaz, 10 loplu veya düzdür. Taç yapraklar parlak pembe renklidir ve temmuz–ağustos aylarında çiçeklenir. Kireçtaşı kayalıkları, kil yamaçları ve tebeşirli tepelerde, 1520–1950 m yüksekliklerde yetişir. İran-Turan elementi olan tür, Ermenistan'da ve Türkiye'nin kuzeydoğusu (Bayburt) ile Doğu Anadolu'da (Kars, Erzurum) yayılış gösterir^(1,2).



10 cm'ye
kadar boy yapmaktadır.



Işık bitkisi.



Hava nemi isteği azdır.



Oldukça kanaatkardır, kireçtaşı
kayalıkları, kil yamaçları ve
tebeşirli tepelerde yetişir.



Sıcaklık isteği yüksek olmakla
birlikte Orta Anadolu şartlarına
bile dayanıklıdır.



Seçici habitatından dolayı
ekolojik koşullara karşı orta
derecede duyarlıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Cinsin diğer üyeleri gibi peyzaj ve
tıbbi amaçlı kullanılabilir⁽¹⁾.

1. Bokhari, M.H. & Edmondson, J.R., G. (1982). Acantholimon Boiss. Şu eserde:
Davis, P.H. (ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa:
478–502. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Doğan, M. ve Akaydin, G. (2007). Synopsis of Turkish Acantholimon Boiss.
(Plumbaginaceae). Botanical Journal of the Linnean Society, 154 (3): 397–419.
<https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.2007.00663.x>
F1: Ramazan MURTAZAEV.
<https://www.inaturalist.org/observations/232306429> (Erişim tarihi: 30.07.2025)
F2: Ramazan MURTAZAEV.
<https://www.inaturalist.org/observations/232306429> (Erişim tarihi: 30.07.2025)
F3: Ramazan MURTAZAEV.
<https://www.inaturalist.org/observations/232306429> (Erişim tarihi: 30.07.2025)
F4: Ramazan MURTAZAEV.
<https://www.inaturalist.org/observations/232306429> (Erişim tarihi: 30.07.2025)



Sıcak ve kurak bölgelerde dikenli, pembe çiçekli
harika bir yer örtücü...

Acantholimon venustum

Kınalı Kirpiotu

Sık dokulu, bodur formu bir çalıdır^(1,2). Yapraklar 15-40 x 1-2 mm boyutlarında, yeşil renkte, düz veya mızraklı şekildedir; yüzeylerinde noktacıklar bulunur, kenarları ise hafif tırtıklı yapılıdır. Haziran–ağustos arası pembe renkte çiçek açar. Başaklar dallanmamış yapıdadır ve 3-5 cm uzunluğunda, 7-15 başakçık içerir. Başakçıklar 12-14 mm uzunluğunda olup, seyrek bir diziliş gösterir. Dış brakteler 3-6 mm uzunluğunda, ovat-üçgenimsi, akut (keskin) ve sivri uçlu, tüysüz ve yeşilimsi kahverengi renktedir. Anavatanı İran, Irak ve Suriye'dir. Ülkemizde ise Mardin, Adıyaman ve Malatya illerinde yayılış gösterir^(1,2,3).



Doğrudan ve tam güneş alan
yerlerde oldukça iyi yayılış
gösterir.



Kurak koşullarını tercih eder.



Kumlu ve taşlı topraklarda iyi
gelişim gösterir.



Sıcaklık (30 °C) ve soğuklara
(-30 °C) karşı toleranslıdır.



Volkanik yamaç kayalıkları,
kireçtaşı tepeler, dağ bozkırı,
çam ve karışık ormanların
sınırlarında yetişebilir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Pembe çiçekleri bodur yapısı ve
kuraklık toleransı ile kaya
bahçesi, kuru taş bahçesi ve
kaya çatlakları için uygun
türlerdir.

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

- F1: Mustafa GÖKMELEN <https://www.inaturalist.org/observations/219493123>
F2: Mustafa GÖKMELEN <https://www.inaturalist.org/observations/219493123>
F3: Mustafa GÖKMELEN <https://www.inaturalist.org/observations/219493123>
F4: Mustafa GÖKMELEN <https://www.inaturalist.org/observations/219493123>



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

Acer campestre

Ova Akçaağacı



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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

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



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



Orta derecede hava nemi ister.



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



İlimate 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.Aşkın,R.,&Özkan,Z.C (2006).Tohumlu Bitkiler, Odunlu Taksonlar, KTÜ, Orman Fak. Yayınları, Fakülte Yayın No:19.450 s.
3.Yalınk,F.,1971.Yerli Akçaağacı(Acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, I.U.Orman Fak.Yayınları No 166/179.
4.Avşar, M. D., & Ok, T. (2011). Ova Akçaağacı *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



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

Acer negundo

Dişbudak Yapraklı Akçaağaç

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



15-20 m arası boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları yeğler, yarı gölgeye de dayanabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



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



Soğuk ortamlara,dona, yaz kuraklığına dayanıklıdır.



Kentlerde hava kirliliğine, su baskını olan ortamlara dayanıklıdır.



Kısmen yüzeysel saçak kök yapısı da yaz kuraklığına dayanıklıdır.



Doğanın değişik tahriplerinden sonra gelen öncü bitkilerdendir. "Aureo 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 kanaatkar 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, kanaatkar olması, rüzgara dayanması nedeniyle peyzaj mimarlığında sıklıkla tercih edilir.

1. Var, M., (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak. Trabzon (Basılmamıştır).
2. SEKL, 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, LÜ Orman Fak. Yayınları No: 1661/179.



Yuvarlak tepe tacı oluşturan çevre kirliliğine dayanıklı bir ağaç...

Acer pseudoplatanus

Dağ Akçaağacı



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprğını döken 30 m'ye kadar boylanabilen sık dallı, geniş ve yuvarlak tepeli (10-15m) bir ağaçtır. Kabukları gençlikte düzgün, ileri yaşlarda düzensiz pullar halinde çatlaklıdır. Beş loplu yaprakların üzeri benzerlik gösteren türlere göre daha pürüzlü ve damarlı, mat yeşil, alt yüzü boz yeşildir. 8-16 cm büyüklüğünde yapraklar kenarları kaba dişlidir. Karşılıklı iki yaprak sapı izi uç kısımlardan birbiri ile temas etmez. Çiçekleri yapraklanmadan önce açar, sarkık bileşik salkım halindedir. Meyveler kanatları arasında dar bir açısı vardır (90 °ye kadar). Avrupa, Kafkasya, ve Türkiye'de 1200 m.lere kadar yayılış gösterir. Ancak yüksek rakımlara da (1800-200m) dayanıklıdır. Türkiye'de Trakya (Kırklareli) yayılış gösterir ^(1,2).



Güneşli ortamları sever. Yarı gölge ortamlara da dayanıklıdır.



Nemli ortamları yeğler, az nemli bölgelerde de yetişebilir.



Orta derecede kuru, derin balçıklı, kireçli kumlu toprakları yeğler. Besin maddesince fakir topraklarda yetişebilen kanaatkar bir türdür.



Ilıman ve dağlık bölgelerde bulunur, soğuğa da dayanıklıdır.



Rüzgar, don ve kientlerde kirliliğe hava koşullarına dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanabilir ancak aşırı kuraklardan etkilenir.



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

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



Gri-yeşil yaprak ve sarı çiçekleriyle dikkat çeken bodur bir bitki...

Artemisia campestris

Kara Yavşan

İki veya çok yıllık, 150 cm'ye kadar boylanabilen aromatik bir bitkidir. Gövdeleri dik, çıplak ve dallıdır. Yapraklar kalıcı veya dökülücü, çoğunlukla tabanda; taban yaprakları 4-12 cm, iki parçalı olup uzun ince ve şeritsidir. Çiçek durumu geniş salkım; başçıklar dikdörtgenimsi, 8-çiçeklidir. Tüm brakteler çıplaktır, belirgin sarımsı ve sapsızdır. Taç yaprakları soluk sarı, seyrek tüylü veya dikdörtgen-mızrak şeklinde ve çıplaktır. Dış çiçekler ipliksi yapılı ve dişi; içtekiler görünüşte erseliktir ancak meyve vermez. Haziran-ağustos arasında çiçek açar. Dünya üzerinde Avrupa, Kuzey Afrika, Kuzey Amerika ve Asya da, Türkiye genelinde yamaçlar ve kumlu alanlarda, 1500 m yükseltilere kadar yayılış gösterir⁽¹⁾.



150 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli açık arazileri tercih eder⁽²⁾.



Kuru topraklarda rahatça yetişir⁽²⁾.



Hafif asidik ya da nötr, iyi drene topraklarda bulunur⁽²⁾.



Ilıman ve yarı kurak iklimlere uyum sağlar⁽²⁾.



Taşlı ve rüzgârlı habitatlarda gelişebilir⁽²⁾.



Uzun süre kuraklıklara karşı dayanıklıdır⁽²⁾.



Geleneksel tıpta hafif sindirim sorunlarında kullanılmaktadır⁽²⁾.

1. Cullen J. (1975). Artemisia L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 5, sayfa: 311-325, Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. <https://padapt.eu/en/artemisia-campestris-l.html> (Erişim tarihi: 14.07.2025)

F1. Bartosz SARNOŃSKI <https://www.inaturalist.org/photos/461146785> (Erişim tarihi: 24.07.2025).

F2. URL 2. <https://identify.plantnet.org/ik/southwestern-europe/observations/1025665107> (Erişim tarihi: 05.08.2025).

F3. URL 3. <https://www.inaturalist.org/photos/461061627> (Erişim tarihi: 24.07.2025).

F4. Stanelau BAKEL <https://www.inaturalist.org/photos/465903652> (Erişim tarihi: 24.07.2025).



Küme oluşturan, yarı çalı formunda aromatik bir bitki...

Artemisia incana

Pelinotu

Yarı çalı formunda, aromatik bir bitkidir. Gövdeler dik ya da yükselici olup 20-60 cm uzunluğunda çiçekli gövdeler bulunur. Taban yaprakları saplı, 2-pinnatisekt yapıdadır; loplar mızrak-şeritsi biçimli, uçları sivrice görünümde. Gövde yapraklarının alt tarafındakiler saplıdır, saplar yukarıya doğru kısalır ve en üstteki yapraklar tamamen sapsızdır. Çiçek yaprakları da sapsızdır. Kapitularların düzenlenişi korimboz-panikula tipindedir; çiçekler bir araya gelerek kümeler oluşturur. Kapitulum 3-4 mm boyunda olup involukral brakteler 3-4(-5) sıralıdır; kenarları zarımsıdır. Çiçekler farklı eşeylidir: kenardakiler dişi, stigma iki parçalı; merkezdekiler 9-12 adet, sarı renkli erdişi çiçeklerdir^(1,2). Çiçeklenme temmuz-eylül arasında gerçekleşir. Taşlık habitatlarda, 1550-2000 m yükseltilerde yayılır. Türkiye'de Doğu Anadolu'da, Türkiye dışında Kafkaslar ve İran'da doğal yayılışa sahiptir⁽³⁾.



20-60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş ışığını sever.



Kurak yerleri tercih eder.



Kalkerli toprakları tercih eder.



Farklı sıcaklıklara tolerans gösterebilir.



Çevresel şartlara karşı geniş toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Çok yıllık, küme oluşturma ve aromatik özellikleriyle peyzajda kullanılabilir.

1. Cullen J. (1975). Artemisia L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 5, sayfa: 311-324, Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Kürşat, M. (2010). Türkiye'de yetişen Artemisia L. (Asteraceae) taksonlarının taksonomik revizyonu. Fırat Üniv. Fen Bilimleri Ens. Doktora tezi.
3. URL 1. http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=783 (Erişim Tarihi: 04.09.2025).

F1: Ackermann Markus. <https://www.inaturalist.org/observations/182166503> (Erişim Tarihi: 04.09.2025).

F2: Ackermann Markus. <https://www.inaturalist.org/observations/182166503> (Erişim Tarihi: 04.09.2025).

F3: Ackermann Markus. <https://www.inaturalist.org/observations/182166503> (Erişim Tarihi: 04.09.2025).

F4: Ackermann Markus. <https://www.inaturalist.org/observations/182166503> (Erişim Tarihi: 04.09.2025).



25-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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 toprakları yeğler.



Soğuklara (-45 °C) ve sıcaklara dayanıklısıdır.



Kentsel alanlardaki hava kirliliğine dayanıklısıdır.



Serin ve ılıman iklimi sevmekle birlikte kuraklığa oldukça dayanıklısıdır.



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. Anşın, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu Bitkiler, Odunu Taksonlar, KTÜ, Orman Fakültesi Yayınları (Yayın No:19, 450 s.).
3. Var, M. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Basılmamıştır).

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



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

Betula pendula

Salkım Huş

Yaprğını 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).



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

Buxus sempervirens

Osmanlı Şimşiri

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



1-2 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölgeye dayanıklısıdır.



Hava nemi isteği orta-nemli şeklindedir.



Orta derin ve derin topraklarda iyi gelişir.



Serin ve orta sıcaklıktaki alanları tercih eder.



Soğuğa dayanıklısıdır.



Kuraklığa dayanıklısıdır.



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

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

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



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

Cerasus mahaleb

Mahlep



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli ortamları tercih eder ⁽⁵⁾.



Her ortama uyum sağlar.



Kumlu ve kuru topraklar için uygundur ⁽⁶⁾.



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



Sıcağa ve rüzgara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽⁷⁾.



Erozyon kontrolü, revejetasyon ve gölge sağlamak için kullanılır.

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

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



Görsel çekiciliğe sahip, kurakçıl bir çalı türüdür...



Cerasus microcarpa

Yaban Kirazi

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

1,5-3 m arası boy yapmaktadır.



Güneşli konumları sever ⁽⁴⁾.



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



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



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



Çevre şartlarına ve gündüz-gece sıcaklık farklarına karşı dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Rekreasyon alanlarında iç bahçe elemanı olarak değerlendirilir.

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

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



Uzun kökleriyle suya ulaşabilen, bol güneşin inatçı bitkisi ...

Chondrilla juncea

Karakavuk

Mat mavimsi yeşil renkte, tabanı odunsu, ince-sert, dik sürgünleri olan, 40-100 cm boylanan, iki veya çok yıllık bir bitkidir. Gövdesi sütlü, alt kısımları genellikle keçemsi, geriye kıvrık tüylerle kaplıdır. Tabandaki yapraklar hemen hemen çıplak; mızraklı, eliptik şekilli, tam kenarlı, hafif dişli veya derin parçalıdır. Gövde üzerindeki yapraklar küçüktür; üst kısımdakiler ise genellikle uzun ve şerit şeklindedir. Çiçek örtüsü pulları beyazımsı keçemsi tüylü, orta damar sert tüylü veya çıplaktır⁽¹⁾. Parlak sarı renkteki çiçekleri Mayıs- Ağustos⁽²⁾ aylarında açar. Aken meyveler yaklaşık 3 mm büyüklüktedir. Kayalık ve kumlu, nadase bırakılmış tarlalarda, 150-2700 m yükseltilerde yetişir⁽¹⁾. Batı Avrupa ve Kuzey Afrika'dan Orta Asya'ya kadar yayılır⁽³⁾. Tekirdağ, İstanbul, Kocaeli, Zonguldak, Samsun, Trabzon, Çoruh, Konya, Nevşehir, Erzincan, Ağrı, Denizli, Isparta, Adana, Gaziantep, Mardin, Hakkari'de doğal yetişir⁽¹⁾.



100 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Işığı sever. Gölgeye dayanmaz.



Düşük rutubete tahammülü vardır.



Hafif asidik, nötr topraklarda yetişir⁽²⁾.



Çiçeklenme için yazın en az 15 °C sıcaklık ister.



Kumlu fakat tuzlu olmayan yerleri tercih eder.



Kuraklığa orta derecede (yarı kurak) dayanır^(2,3).



Peyzaj değeri yok, ancak toprak tipi (kumlu, kumlu-tınlı) ve bozulumu konusunda gösterge bitki olarak değerlendirilebilir.



1. Matthews, V. A. (1972). Chondrilla L. Şu eserde: Davis, P. H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 5, sayfa: 812-814. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. <https://floraege.eu/taxon/overview/Chondrilla%20juncea> (Erişim Tarihi: 29.08.2025).
3. URL 2. https://plants.usda.gov/documentLibrary/plantguide/pdf/pg_chju.pdf?utm_source=chatgpt.com (Erişim Tarihi: 29.08.2025).
F1: URL 3. <https://www.inaturalist.org/observations/87516388> (Erişim Tarihi: 28.08.2025).
F2: URL 4. https://www.inaturalist.org/taxa/76300-Chondrilla-juncea/browse_photos (Erişim Tarihi: 28.08.2025).
F3: Zhao WANG. <https://www.inaturalist.org/observations/92807787> (Erişim Tarihi: 28.08.2025).
F4: URL 5. <https://www.inaturalist.org/observations/87516388> (Erişim Tarihi: 28.08.2025).



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

Clematis orientalis

Köpektutağı

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



2-3 m arası boy yapmaktadır.



Kökleri gölgede olacak şekilde güneşe doğru yönelmeyi tercih eder.



Düşük nemli bölgelere uyum sağlayabilir.



Humusça zengin kireçli toprakları tercih eder.



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



Fakir topraklara ve soğuğa karşı dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklıdır.



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



1. Grey-Wilson, C. (1989). Clematis orientalis (Ranunculaceae) and its allies. Kew bulletin, 33-40.
2. Davis, P. H. (Ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1). Edinburgh University Press, Edinburgh.
3. Burnie, G., Forrester, S., Greig, D., Guest, S., Harmon, M., Hobley, S., ... Ryan, S. (2004). Botanica. Konemann: Tandem Verlag GmbH, 1020 p. Italy.
4. Phillips, R. & Rix, M. (1989). Shrubs. Pan Books, UK ISBN 0-330-30258-2
5. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/283899?page/7/zoom/7up>
6. <https://temperate.thelma.info/newspost.php?id=Clematis-orientalis>
7. <https://www.floradatolica.com/esukaria/gsi/especies.php?id=Clematis-orientalis>
F1: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/87516388>
F2: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/87516388>
F3: Mustafa GÖKMEN <https://www.inaturalist.org/observations/87516388>
F4: <https://povo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:60393-2>



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. Ilman 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^(2,4).



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://floravag.eu/taxon/overview/Convolvulus%20arvensis> (Erişim tarihi: 16.07.2025).
5. <https://www.gbif.org/species/2928390> (Erişim tarihi: 16.07.2025).
6. Aykurt, C. (2012). Convolvulus L. Şu eserde: Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babuş, M.T. (Eds.), Türkiye Bitkileri Listesi (Damarslı Bitkiler), Nezerat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, sayfa: 376, İstanbul.
F1: Raymond S.HOBIE
<https://www.naturalist.org/observations/48146207>
F2: Christian MOLINE
<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:265849-1>
F3: Arpad THOMA
<https://www.naturalist.org/observations/120127999>
F4: Francisco Rodriguez LLOUE
<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 mızraklı, 10–75×4–20 mm, sivri uçlu, tabana doğru daralıcıdır. 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 oluşturlar. dikdörtgensi, ters mızraklı 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^(1,5).



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

1. Aykurt, C., Sumbül, H. (2014). Taxonomic Revision of the Genus Convolvulus L. (Convolvulaceae) in Turkey, Biodicon, 7, 2: 1-28.
2. Aykurt, C., Sumbül, H. (2010). Varieties and Chorology of Convolvulus oleifolius Desr. (Convolvulaceae) in Turkey, Biological Diversity and Conservation, 3(2): 155-162.
3. Karanmancı, 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., Burges, 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 Aykurt
F2: Candan Aykurt
F3: Candan Aykurt
F4: Candan Aykurt



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

Crataegus azarolus

Müzmüldek



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli alanları tercih eder ⁽³⁾.



Kontinental iklimlerde yetişir ⁽³⁾.



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



Soğuk hava şartlarına dayanıklıdır ⁽³⁾.



Rüzgarlara dayanıklıdır ⁽³⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



Rüzgar perdesi ya da soliter olarak peyzajda kullanılabilir ⁽³⁾.

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

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



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

Crataegus meyeri

Roğuk

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



2-4 m arası boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölge alanları tercih eder ⁽³⁾.



Kontinental iklimlerde yetişir.



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



Soğuk hava koşullarına dayanıklıdır ⁽³⁾.



Rüzgara ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾. Deniz kenarlarında tuz etkisine çok dayanmaz.



Meyve ve çiçek güzelliği nedeniyle peyzajda kullanılabilir.

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

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





10-35 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş ışığını sever.



Kurak yerleri tercih eder.



Kireçli toprakları tercih eder.



Farklı sıcaklıklara tolerans gösterebilir.



Kuraklığa dayanıklı, çevresel şartlara karşı geniş toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Kaya bahçelerinde tercih edilebilir. Bitkinin uçucu yağı eczacılık açısından önemlidir.



TÜRKİYE FLORASI
Balıkesir Üniversitesi Herbariumu
BALIKESİR

Fam : Labiatae

Nom : *Cyclotrichium glabrescens* (Boiss. & Kotschy e
Rech. fil.) Leblebici

Loc : B9 Bitlis : Bitlis Baykan karayolu, 25-26. km,
köyü civarı, kayanın altı mevki, kalker, N: 38° 1
E: 041° 57 329, 27.07.2007

Leg : T.Dimenci (TD 3441) & E. Akçiçek

Det : T.Dimenci : 2007



Cyclotrichium glabrescens

Kelçekme



Kireç taşı kayalıklarda gelişen, tıbbi aromatik ve ekonomik değere sahip bir bitki...

Yarı çalimsı, tabandan çok gövdeli, hafif mavimsi-yeşil renkli bir bitkidir. Salgı tüylü olup gövde ve nodlarda uzun tüy bulunmaz. Gövdeler yükselici, zayıf, 10–35 cm boyundadır. Orta gövde yaprakları 10–23 mm, yumurtamsı; üst yüzde salgılı kısa tüylü, alt yüzde yoğun papillalı ve kısa saplı salgılı, sapsız salgı tüylü; kenarlar tam, tabanda hemen hemen yüreksi, damarlar kenara ulaşmaz. Şemsiyemsi kurullar (1–)2–5 adet, sık ve 6'dan çok çiçeklidir. Brakteeler 5,5–7 mm, mızraksı, kısa salgı tüylüdür. Brakteoller 4,5–6 mm, mızrak şekillidir. Çanak yaprak tüpsü, 6,5–8 mm, hafif yay gibi kıvrık, hemen hemen iki parçalı, salgı tüylüdür. Taç yapraklar soluk mavi, 9–12 mm'dir^(1,2). Temmuz'da çiçeklenir. Kireçtaşı kayalıklarında 1100–2000 m yükseltilerde yayılış gösterir. Türkiye'ye endemiktir; Doğu Anadolu'da Bitlis ve Muş'ta yayılır⁽³⁾.



Ekolojik toleransı yüksek, yer örtücü özellikleri olan bir bitki..

Ecballium elaterium

Eşek Hıyarı

Çok yıllık, dallanmış tüylü, 25 cm boyunda ve sürünücü gövdeli bir bitkidir. Yapraklar oldukça kalın, dökülcü, kenarları dalgali, üçgen veya kalp şeklinde, sert koyu yeşil ve üst yüzü yoğun hispit tüylü, alt yüzü soluk yeşil ve keçe tüylü olup sarmal dizilişlidir. Çiçekler açık sarı renkli, erkek çiçekler salkım durumunda ve dişi çiçekler uçlarda tek olarak meydana gelir. Meyvenin sarkık, etli kısmı keskin şekilde acıdır ve olgunlaştığında rengi yeşilden sarıya döner. Çiçeklenme nisan ile ekim ayları arasında olur. Azorlar, Akdeniz alanları, Rusya, Kırım, Kafkasya ve Türkiye yayılışlıdır⁽¹⁾. Türkiye'de Avrupa yakasında, Batı ve Orta Karadeniz'de, Batı ve Güney Anadolu'da boş arazilerde, yol kenarlarında ve akarsu kenarlarında 600 m yükseltiye kadar yayılış göstermektedir⁽¹⁾.



25 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneş ışığını sever, açık alanları tercih eder⁽²⁾.



Su isteği azdır, orta nemli ya da kurak yerleri tercih eder⁽²⁾.



Her türlü toprakta yetişebilir. Kumlu, killi, geçirgen, organik maddece zengin topraklarda iyi gelişir⁽²⁾.



Ortam sıcaklığı -12,5 dereceye kadar yerlerde yetişebilir.



Kuraklığa dayanıklı, her türlü ortama adapte olabilmektedir⁽⁴⁾.



Soğuk, tuzluluk ve kuraklığa dayanıklı, ekolojik toleransı yüksektir⁽⁴⁾.



Yer örtücü olarak⁽²⁾. Meyve özsuyu sinüzit tedavisinde, kulak ağrısında ve kökleri tümör ve egzama tedavisinde kullanılmaktadır^(3,5).

1. Jeffrey, C. (1972). Ecballium A.Rich. In: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands. cilt: 4, sayfa: 200-201, Edinburgh University Press, Edinburgh.

2. Yücel, E. (2002). Çiçekler ve yer Örtücüler. 97897593746172. Etam Matbaa Tesisleri, Eskişehir, 357s.

3. Güllü, İ.B. ve Öcal, N. (2016). Tıbbi bir bitki olarak Ecballium elaterium (L.)'un tedavi alanlarının araştırılması. BAÜ Fen Bil. Enst. Dergisi, 18(1): 49-57.

4. Sağlam Yılmaz, S. ve Akaylar, E. (2018). Aca Kövün (Ecballium elaterium (L.) A. Rich.) Bitkisinde Kallus Kültürü Araştırmaları. Tıbbi Bilimler Araştırma Dergisi, 11(2): 15-19.

5. Baytop, T. (1999). Türkiye'de Tıbbi Bitkiler ile Tedavi. Nobel Tıp Kitabevleri, 480 s.

F1: URL 1, <https://www.inaturalist.org/observations/71385534> (Erişim tarihi: 12.07.2025)

F2: Joey BOM, <https://www.inaturalist.org/observations/196010358> (Erişim tarihi: 21.07.2025)

F3: Josef WIRTH, <https://www.inaturalist.org/observations/98503282> (Erişim tarihi: 12.07.2025)

F4: URL 2, <https://www.inaturalist.org/observations/71385534> (Erişim tarihi: 12.07.2025)



Kaligrafik yapısı ve meyveleri ile güzel bir çalı...

Ephedra major

Hum

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



40-120 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Kuru veya nemli ortamı tercih eder.



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



-30 °C'e kadar dayanabilir.



Kireçli topraklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

1. Davis, P.H. (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol.1, pp.84-85). Edinburgh University Press.

2. Güner, A., Güner, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Adan, S., Elçi, G., Güner, İ., & Çimen, A. Ö. (Eds.). (2018). Resimli Türkiye Florası (Vol. 2). ANS Vakfı Nezzahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları.

3. Baytop, A., & Akçökel, H. (1972). Türkiye'de Ephedra cinsi. İstanbul Eczacılar Fakültesi Dergisi, 8, 55-62.

4. <https://www.florantolica.com/eurasia/gu/species.php?ID=Ephedra-major>

5. <https://pflor.org/User/Plant.aspx?LatinName=Ephedra-major>

6. Aghdasi, M., Mofid Bojnordi, M., Manabadi, M., & Nadaf, M. (2015). Chemical components of the Ephedra major from Iran. Natural Product Research, 30(3), 369-371. <https://doi.org/10.1080/14796649.2015.1058794>

7. Taniker, M. & Kılıçer, I. (1978). Ephedra major Host, herbasında d-pseudoephedrin yanında 1-N-metil efedrin saptanması. J. Fac. Pharm. Ankara 8, 101-113.

F1: Salih TERZIOĞLU

F2: Salih TERZIOĞLU

F3: <https://povo.science.kew.org/taxon/um:tid:ipni.org:names:323646-1>

F4: Salih TERZIOĞLU



25 cm'ye
kadar boy yapmaktadır.

Tam güneş ışığını sever.

Kurak yerleri tercih eder.

Jipsli toprakları tercih eder⁽³⁾.

Farklı sıcaklıklara tolerans
gösterebilir.

Kuraklığa dayanıklı, çevresel
şartlara karşı geniş toleranslıdır.

Kuraklığa dayanıklıdır.

Park ve bahçelerde yer
örtücü olarak kullanılabilir.

Eremogone ledebouriana

İğne Kumotu

Yastık formunda, hoş çiçekli bir bitki...

Dikenli, 3–25 cm boyanabilen, çıplak veya seyrek salgı tüylü bir bitkidir. Genellikle yastık formunda çok nadiren yayılan veya yükselen yapraklı gövdelere sahiptir. Gövde yaprakları genellikle koltuk altı demetleri olmadan 1–5 çift halinde, çok nadiren çok sayıda ve belirgin demetler şeklindedir. Çiçek salkımı gevşek, hafifçe daralmış bir salkım şeklindedir. Salkımlar 1–15 adet olup, 2–5 çiçeklidir. Çanak yapraklar 2–3,5 mm uzunluğunda olup dıştakiler genişçe oval, oval-mızrak şeklinde, hemen hemen sivri uçludur. Taç yapraklar oval-eliptik, dikdörtgen, nadiren darca ters mızrak şeklindedir. Kapsül çanak yapraktan daha uzundur⁽¹⁾.Türün Türkiye'ye özgü beş endemik varyetesi bulunmaktadır. Türkiye'de birden çok bölgede yayılış gösterir. Temmuz ağustos aylarında çiçeklenen taksonlar, 900–2800 m arasındaki yükseltilerde ve çeşitli habitatlarda yayılış gösterir⁽²⁾.

1. McNeill, J. (1965). Arenaria L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 17–38. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1. http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=1232 (Erişim tarihi: 03.09.2025).



20-30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



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 çalışmalarında kullanılabilir ⁽²⁾.

1. Çeleni L., Erysimum L., in P.H. Davis, "Flora of Turkey and the East Aegean Islands", vol. 1, pp. 466-470, Edinburgh University Press, Edinburgh 1965.
2. URL 1. <https://www.bethchatto.co.uk/a-z-plants/erysimum-pulchellum.htm> (Erişim tarihi: 13.07.2025)
3. URL 2. https://www.plantidigital.com/products/erysimum-pulchellum?srsltid=AfmBOoqH4VWuP9RajQSH2hZqCQThK3m8zSjgA_J5wghbR_tpcCw2 (Erişim tarihi: 13.07.2025)

F1: Krzyzstof ZIARNEK, https://www.knowyourweeds.com/en/weeds/erysimum-pulchellum?srsltid=AfmBOoqH4VWuP9RajQSH2hZqCQThK3m8zSjgA_J5wghbR_tpcCw2 (Erişim tarihi: 13.07.2025)
F2: URL 3. <https://www.bethchatto.co.uk/a-z-plants/erysimum-pulchellum.htm> (Erişim tarihi: 13.07.2025)
F3: URL 4. <https://ngosowen.fortli.com/brassicaceae/erysimum/erysimum-pulchellum-3.htm#media> (Erişim tarihi: 13.07.2025)
F4: URL 5. <https://www.bethchatto.co.uk/a-z-plants/erysimum-pulchellum.htm> (Erişim tarihi: 13.07.2025)



Hoş kokulu, parlak sarı çiçeklere sahip dayanıklı iyi bir yer 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⁾.





5-15 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam ıstık bitkisidir^(1,2).



Düşük neme toleranslıdır⁽²⁾.



İyi drenajlı kumlu veya tınlı toprakları tercih eder; kurak ve kayalık alanlarda yetişebilir⁽²⁾.



Gelişmesi için çok yüksek sıcaklıklara ihtiyaç duymaz⁽²⁾.



Soğuşa ve kuraklığa dayanıklı olan tür fakir topraklarda da yetişebilir⁽²⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır⁽²⁾.



Fakir topraklarda da yetişebilen türün güneş alan yol şevlerinde ve kaya bahçelerinde kullanımı uygundur⁽²⁾.

1. Cullen J. (1965). Erysimum L. Şu eserde: Davis, P.H. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 1, sayfa: 466-478, Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1: <https://greg.app/erysimum-sintenisisianum-overview/> (Erişim tarihi: 14.07.2025)

F1: Doç. Dr. Seyran PALABAŞ-UZUN (Erişim tarihi: 14.07.2025)



Erysimum sintenisisianum

Köşeli Zarifeotu



Sarı çiçekleri ile yüksek bölgelerdeki kayalık alanlarda öbekler oluşturan bir tür...

Küçük öbekler halinde bulunan çok yıllık, gövdeler dik-yükselici, 5-15 cm, kısmen grimsi renkli, iki-çatallı tüylerden oluşan örtüye sahip bir bitkidir. Alt yapraklar ters mızraksı-kaşık biçiminde, tam veya her iki tarafta bir veya iki küçük dişli olup rozetler oluşturur. Gövde yaprakları benzer veya biraz daha dar; hepsinde ağırlıklı olarak 2 parçalı tüylerden oluşan bir örtü vardır. Çiçekler neredeyse sapsız, çanak yapraklar 4-6(-7) mm ve taç yapraklar parlak soluk sarı renkli olup 7-10 mm'dir. Meyve 15-25 mm boyunda, gövdeyle açılı yerleşmiş olup, esnek, silindirik ya da 4 köşelidir. Meyve üzeri yoğun, 3-5 parçalı tüylerle örtülü olup grimsi renklidir. Çiçeklenmesi nisan-temmuz ayları arasında gerçekleşir. Endemik bir tür olup, Doğu Karadeniz, Orta Kızılırmak, Yukarı Kızılırmak, Yukarı Murat-Van ve Adana bölümlerinde; kaya çatlakları ve kayalık yamaçlarda 1300-4300 m yükseltiler arasında yayılışı vardır⁽¹⁾.



5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder; ama yarı gölge alanlara da toleranslıdır ⁽³⁾.



Yüksek neme toleranslıdır ⁽³⁾.



Orta nemli, hafif asidik ve hafif bazik toprakları sever ⁽⁴⁾.



-34 °C'ye kadar düşük sıcaklıklarda yaşayabilir ⁽³⁾.



Çok asitli topraklarda yaşayamaz ⁽⁴⁾.



İlman ortamları tercih eder ⁽⁴⁾.



Polinasyon bahçelerinde kullanılabilir ⁽³⁾. Hoş görümlü çiçekleri ile görüntü perdesi oluşturmada, tünel formu bitkilendirmelerde kullanılabilir.

1. http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=242321901
 2. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:694560-1>
 3. <https://garden.org/plants/view/76512/Silver-Lace-Vine-Fallopia-baldschuanica/>
 4. <https://pladias.cz/en/taxon/data/Fallopia%20aubertii#10>

- F1: Svatava ČOUPIKOVÁ, <https://www.inaturalist.org/observations/191084172>
 F2: Attila LENGYEL, <https://www.inaturalist.org/observations/185187510>
 F3: Věra KAFKOVÁ, <https://www.inaturalist.org/observations/59321214>
 F4: Nicolas SCHWAB, <https://www.inaturalist.org/observations/176285781>



Yoğun beyaz çiçekleriyle göz dolduran bir tırmanıcı...

Fallopia aubertii

Ekşi Sarmaşık

Yaprak döken, 5 m ve daha yüksek boylan odunsu bir tırmanıcıdır. Kıvrılan gri-kahverengi gövdesi sert yapılı ve tüysüzdür. Yaprak şekli dar oval ya da oval, yaprağın sapa bağlandığı alt kısmı ise yarı kalpsidir. Derimsi yapıda ve tüysüz yüzeylere sahip yaprakları; 3 x 5 cm boyutlarında, bütün kenarlı ve sivri uçludur. Çoğunlukla kümelenmiş şekilde, bazen de tek başına bulunur. Temmuz-ağustos aylarında açan çiçekleri beyaz veya yeşilimsi renkte, her bir brakte de 3-5 çiçek yer alacak şekildedir. Bileşik salkım şeklindeki çiçek kurulu, terminal ya da yan durumludur. Çiçek örtüsündeki aken tipi meyveleri siyah renkte ve üç köşelidir. Doğal habitatı 900-3200 m rakım aralığındaki çalılık ve yamaçlardır ⁽¹⁾. Tibet'ten Çin'e kadar doğal yayılış alanlarına sahiptir ⁽²⁾.



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

Frangula dodonei

Barutağacı

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



2-5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge alanları tercih eder ⁽²⁾.



Nemli ve ıslak alanları tercih eder ⁽²⁾.



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



Ana türe göre soğuğa daha az dayanıklıdır ⁽²⁾.



Kentsel alanlardaki hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklı değildir ⁽²⁾.



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

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

- Frangula dodonei
 F1: Mustafa GÖKMEN https://www.florantolica.com/eukarya/gu/index_Photos.php?viewpicid1=Frangula%20dodonei
 F2: Mustafa GÖKMEN https://www.florantolica.com/eukarya/gu/index_Photos.php?viewpicid1=Frangula%20dodonei
 F3: Serdar ÖLÇER https://www.florantolica.com/eukarya/gu/index_Photos.php?viewpicid1=Frangula%20dodonei
 F4: Serdar ÖLÇER https://www.florantolica.com/eukarya/gu/index_Photos.php?viewpicid1=Frangula%20dodonei



8-10 m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder ⁽²⁾.



Kuru veya nemli alanları tercih eder ⁽⁴⁾.



Çoğunlukla kalkerli kumtaşı ve dolomit üzerinde oluşan kalkerli topraklar ile killi veya taşlı topraklarda bulunur.



Sıcağa karşı toleranslıdır.



Kirece toleranslıdır. Yaklaşık -20°C'ye kadar dayanıklılık gösterir ⁽⁴⁾.



Kalp kök sistemi geliştiriler ve kuraklığa dayanıklıdır ⁽²⁾.



Yol,orta refüj vd. yeşil alanlarda soliter ve gruplar halinde kullanılabilir.

1.Yaltrık F (1978) Türkiye'deki Doğal Oleaceae Taksonlarının Sistematik Revizyonu. İÜ, Orman Fakültesi, Çelik cilt Matbaası. İstanbul.
2.YarMA, (2003): Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları, 197 S. KTÜ Orman Fak.Trabzon (Basılmamıştır).
3.Davitt, PH. (ed.), 1978. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 6. Edinburgh: Edinburgh University Press. p.148-149
4.Akkemik, Ü. (Editör). 2014. Türkiye'nin Doğal Egeotik Ağaç ve Çalları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
5.Yılmaz, M., vd., Türkiye'nin endemik ağaçlarından Fraxinus ornus subsp. cilicica tohumlarının saklanması ve tohum canlılığı ve çimlenmesi üzerine etkisi, SDÜ Orman Fakültesi Dergisi,2014, 15: 15-20



Fraxinus ornus

Toros Dişbudağı



Çiçek,yaprak ve genel görünüşü ile son derece dekoratif bir ağaç...

Kışın yaprak döken, çoğunlukla 8-10 m bazen de 20 m'ye kadar boylanabilen yuvarlak veya geniş piramidal taçlı, endemik bir ağaçtır. Gençken gevşek dallanış, yaşlı bireylerde sıklıkla çok yoğun dallanış gösterirler. Gövde yaşlanınca bile ağaç kabuğu pürüzsüz ve çatlaksızdır^(1,2). Genç sürgünler gri veya yeşilimsi-gri renklerde olup tüysüzdür. Yaprakçıkların sapı ve orta damarı tüylü, yaprakçıklar kısa saplı (0,2-0,6 cm) uzun sivri uçludur ⁽³⁾. Nisan sonu-haziran aylarında açan birleşik salkım şeklindeki çiçekler güzel kokuludur ⁽²⁾. Eylül/ekim ayında oluşan kanatlı nuks meyveler 2,5-3cm uzunluğunda 3-4 mm genişliğinde açık pembe/kırmızımtak renktedir. Ana tür Türkiye'de Hatay, İçel, Konya, Isparta, Adana, Kahramanmaraş ve Antalya illerinde yayılış gösterirken endemik ve Doğu Akdeniz elementi olan bu takson ise Kuzeybatı ve Batı Anadolu'da (600-) 900 – 1450 (-2300) m yükseltilerde yaprak döken çalılık veya ormanlık alanlarda genellikle kayalık yamaçlar üzerinde bulunur ^(1,4). *Fraxinus ornus*'un gövdelerinin çizilmesi sonucu açılan yarıklardan akan sıvının kuruması ile “Kudret Helvası”(Manna) elde edilmektedir ⁽⁵⁾.



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

Genista tinctoria

Boyacı Katırtırnağı

Kışın yaprağını döken, 10- 200 cm boylanan, 1 metre genişliğe ulaşabilen bir bitkidir. Gövde dik, hafifçe tüylü ve sık dallıdır. Yapraklar 9-50 x 4-5mm ebatlarında, iki sıralı sarmal dizilişli, basit, neredeyse sapsız, tüysüz ve mızraksı ya da ters mızraksıdır. Yapraklar, çanak ve meyve çıplak ya da ipeksi tüylüdür. Çiçekler altın sarısı renkte ve dikkat çekicidir. Çiçek açma zamanı nisan-temmuz aylarındadır. Çiçekler bileşik salkım şeklinde kurullar oluşturur. Meyve darca 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. Gölge veya yarı gölge yerlerde büyüme zorlanabilir ⁽²⁾.



Orta derecede nemli hava koşullarını tercih eder ⁽²⁾.



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



Ilıman ve sıcak iklimlerde iyi gelişir.



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

1. <https://iocalibitkileri.com/genista-tinctoria/>
2. <https://web.archive.org/web/202207142549/https://www.brc.ac.uk/plantatlas/plant/genista-tinctoria>
3. <https://web.archive.org/web/20110628070414/https://wild-seed.co.uk/species/view/244>

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



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

Globularia trichosantha

Köseyayılımı

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



35 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanlara tercih eder, öğleden sonra hafif gölge ister.



Nemli toprakları sever.



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



Soğuk kışlara, sıcak kuru yazlara dayanır ⁽³⁾.



Kayalık, besince fakir topraklara dayanır ⁽³⁾.



Yüksek kuraklık toleransına sahiptir ⁽³⁾.



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

1. Edmondson, J. R. (1982). Globularia L. Su 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://ib.flora.lsu.edu.tr/hur/globularia-trichosantha> (Erişim tarihi: 09.08.2025).
3. URL-2: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS001441528800013> (Erişim tarihi: 09.08.2025.)

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



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

Herniaria incana

Kabayaran



10-25 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş bitkisi⁽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 Tourn. ex L. Şu eserlerde: 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. Masteroppggave ved Institutt for kjemi, Universitetet i Oslo, Norge, 84 s.
F1. Yael ORGAD
<https://naturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/207143568/original.jpg>
F2. Yael ORGAD
<https://naturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/509204724/original.jpg>
F3. Ariane MATHY
<https://observation.org/photos/95465191.jpg>
F4. Norbert SAUBERER
<https://naturalist-open-data.s3.amazonaws.com/photos/497957187/original.jpg>



DOĞAL



Kuraklığa dayanıklı yarı çalı bir tür...

Isatis cappadocica

Peri Çivitotu

Gövde 20-70 cm kadar boylanabilen, yarı çalı bir türdür. Yapraklar ince, gövde benzeri, çıplak veya tüylü, taban yaprakları ters mızraksı veya ters yumurtamsı, orta kısımdakiler dikdörtgensi ile linear-dikdörtgensi, dikdörtgensi-mızraksı şekillerdedir. Meyveler eliptik, yumurtamsı, ters yumurtamsı, az çok yuvarlak ve yumurtamsı-romboid şekilli, yoğun tüylü veya çıplak, ince kanatlıdır⁽¹⁾. Mayıs-temmuz aylarında çiçeklenir. Kayalık yamaçlar ve molozlarda, 1700-2400 m yükseltilerde yetişir⁽²⁾. Kuzeybatı ile Batı İran, Ermenistan'da, ülkemizde Adana, Bursa, Erzincan, Gümüşhane ve Sivas'da yayılış gösterir⁽¹⁾. Dünya genelinde 8 alttür ile temsil edilirken, ülkemizde 6 alttür ve 2 varteye ile temsil edilmektedir^(1,4).



20-70 cm'ye
kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş veya yarı gölge
bitkisidir⁽³⁾.



Hava nemi isteği ortadır⁽³⁾.



Hızlı drene olan hafif tuzlu ve
kumlu topraklarda yetişir⁽³⁾.



Ortalama 20-25 °C'de rahatlıkla
yetişir⁽³⁾.



İyi drene edilmemiş ve ıslak
topraklarda gelişimi yavaşlar⁽³⁾.



Kuraklığa karşı toleranslıdır⁽³⁾.



Sahip olduğu kimyasal içerikten
dolayı farmasötik araştırmalarda
kullanılır⁽⁵⁾.



1. Davis, P.H. (1967). Isatis Tourm. ex L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 1, sayfa: 291-295. Edinburgh University Press, Edinburgh.

2. URL 1. http://194.27.225.161/yasin/hubives/index.php?sayfa=1&tax_id=530 (Erişim tarihi: 21. 07. 2025).

3. URL 2. <https://greg.app/isatis-cappadocica-overview/> (Erişim tarihi: 21. 07. 2025).

4. URL 3. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:kidip-ni.org:names:285755-1> (Erişim tarihi: 21. 07. 2025).

5. Rezaei-poor, R., Sanei, L.Z. & Kamalinejad, M., (2000). Effects of Isatis cappadocica on humoral immune responses, Fitoterapia, 71(1), 14-18.

P1. Tikhonov VALENTINUS. <https://www.winaturalist.org/photos/458095196> (Erişim tarihi: 30.07.2025).

P2. Tikhonov VALENTINUS. <https://www.winaturalist.org/photos/458095196> (Erişim tarihi: 30.07.2025).

P3. Tikhonov VALENTINUS. <https://www.winaturalist.org/photos/458095196> (Erişim tarihi: 30.07.2025).

P4. Tikhonov VALENTINUS. <https://www.winaturalist.org/photos/458095196> (Erişim tarihi: 30.07.2025).





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

Juglans regia

Ceviz



25-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Orta derecede ışık isteyen bir bitkidir.



Yüksek nemden hoşlanmaz.



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



Kış soğuklarına dayanıklıysa da çiçekleri dayanıksızdır.



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

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



Zor koşullara en iyi uyum sağlayan ağaçlardan...

Juniperus excelsa

Boz Ardıç

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



15-20 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları tercih eder.



Genelde kurak ortamlarda yetişir.



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



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



Endüstriyel alanlara ve kentsel kirliliğe dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



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

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

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



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

Lonicera caucasica

Çakkana

Yaprğını 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.florantolica.com/eukar-ia/gui/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.florantolica.com/eukar-ia/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Lonicera%20caucasica.



Küçük kırmızı meyveli...



Lonicera periclymenum

Çoban Asması

Yapraklarını döken yaklaşık 2-6 m boylanabilen tırmanıcı formunda bitkilerdir ⁽¹⁻²⁾. Yaprakları yumurtamsı ovalden yumurtamsıya kadar koyu yeşildir ⁽¹⁻²⁾. Çiçekleri boru şeklinde iki dudaklıdır. Çiçeklerin dış kısmı kremi beyaz-pembemsi, iç kısmı ise turuncu-sarı renklidir ⁽²⁾. Yaz aylarında çiçeklenir ve yaz sonuna kadar çiçekli kalır ⁽¹⁻²⁾. Meyveleri, yuvarlak, kırmızı renkli ve küçüktür. Meyveler görsel olarak çekici olmasına rağmen, toksik etkiye sahiptir. Avrupa'ya özgü olan tür, Avrupa'nın güneyi ile Çin ve Japonya dahil Asya'nın bazı bölgelerinde yetişir ⁽²⁾.



2-6 m arası boy yapmaktadır.



Güneş ile kısmi gölge arasında tercih eder ^(2,3).



Ilıman nemli alanları tercih eder ^(2,3).



Toprak isteği olarak kanaatkardır ancak, organik maddece zengin kumlu-tınlı asidik topraklarda en iyi gelişir ^(2,3).



10 °C altında veya 35 °C üstünde olması halinde, bitkinin büyüme hızı yavaşlar ⁽²⁾.



Sağlıklı büyümesi ve çiçeklenmesi için, günde en az altı saat doğrudan güneş ışığı alması önerilir ⁽²⁾.



Kuraklığa karşı dayanıklı değildir.



Peyzajda değerlendirilebilen, hoş kokulu ve çekici çiçeklerinden dolayı değerli bir süs bitkisidir ⁽²⁾.

1. Mchoy, P., 1994. Colour Dictionary of Trees & Shrubs. Marshall Cavendish Books. London, ISBN: 1 84435 725 5.
2. Güner A., (S. Yazı işleri müd.) Alp, Ş., Baksı, M. I., Baser, K. H. C., Devrim Çelik, S., Kanoğlu, S. S., Sansoy, G., 2023. Bağbahçe Çevre Bahçe Çiçek Dergisi, Sayı: 105, Temmuz-Eylül, Ali Nihat Gökyiğit Vakfı, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi. ISSN: 2822-5503.
3. Grashof-Bokdam, C. I., Jansen, J., Smulders, M. M., 1998. Dispersal patterns of Lonicera periclymenum determined by genetic analysis. Mol Ecol 7:165-174.

F1: Joao Tiago Tavares, <https://www.inaturalist.org/observations/243877098>.
F2: Joao Tiago Tavares, <https://www.inaturalist.org/observations/243877098>.
F3: Joao Tiago Tavares, <https://www.inaturalist.org/observations/243877098>.
F4: Joao Tiago Tavares, <https://www.inaturalist.org/observations/243877098> Imprint of Elsevier.

7a
ENDEMİK



Güneşli alanlarda yetişir.



Nemli ortamları tercih eder.



Kuru, kireçli topraklarda yetişir.



Ilıman iklimlerde yetişir.



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



Kuraklığa dayanıklıdır.



Tıbbi ve aromatik bitkidir.

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

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



Lotus dorycnium

Kaplanotu



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

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



8-10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever, gölgeye dayanamaz.



Nemli veya yarı nemli ortam sever.



Besince 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.



1. İdzojic, 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-İdzojic, M. (2018). Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Academic Press is an Imprint of Elsevier.
F3-İdzojic, M. (2018). Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Academic Press is an Imprint of Elsevier.
F4-İdzojic, M. (2018). Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. Academic Press is an Imprint of Elsevier.



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

Malus sylvestris

Yaban Elması

Yaprğını döken, 8-10 m'ye kadar boylanabilen çalı veya ağaççıktır. Kabuk grimsi kahverengidir ve olgunlaştıkça pullar halinde biraz çatlaklıdır. 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 1100-1600 m yükseltiler arasında yayılış göstermektedir ⁽²⁾.



ENDEMİK



5-16 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

Tam güneş isteyen bir türdür⁽⁴⁾.

Düşük nemli ortamlarda iyi gelişir⁽¹⁾.

Kireçtaşı esaslı, taşlı, zayıf mineralli ve geçirgen topraklarda gelişir⁽²⁾.

İdeal gelişme sıcaklığı 20-28 °C arasındır⁽³⁾.

Düşük toprak nemi ve sıcaklık stresine karşı morfolojik adaptasyon gösterir⁽⁴⁾.

Kuraklık toleransı yüksek derecedir⁽³⁾.

Kaya bahçelerinde, taş yanklarda ve kuraklı peyzaj çalışmalarında tercih edilebilir.

Micromeria cristata

Al Boğumcuk

Orman altlarında yayılış gösteren çok yıllık bir bitki türü...

Odunsu ve kıvrımlı bir ana gövdeye sahip, çok yıllık bir bitkidir. Çiçekli gövdeler dik 3-16 cm uzunluğunda olup, tabanlarında kısa ve yoğun tüylerle kaplı tomurcuklar taşır. Yapraklar dar eliptik ila mızrakı, 5-8×1-3 mm boyutlarında, kenarları hafif kıvrık, kısa saplıdır. Çanak dar boru biçiminde, 3-6 mm; boğaz kısmı sakallı ve belirgin damarlıdır. Taç beyaz, açık leylak, mor ya da kırmızımsı renkte olup, 5-11 mm uzunluktadır. Meyveleri dar, dikdörtgensel, ucu sivri ve yaklaşık 1×0.4 mm boyutundadır⁽¹⁾. Kireçtaşı kayalıkları ve yarıklarda 500-2000 metre rakımda, Anadolu'nun farklı bölgelerinde yayılış gösteren bir bitkidir⁽²⁾.



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

Morus alba

Ak Dut



15 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli habitatları tercih eder.



Çiçeklenme döneminde sis ve nemden hoşlanmaz.



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



Uzun ve sıcak bir yaz periyodu ister.



Subtropik ve ılıman iklimlerde yetişir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



Uzun ömürlü, kuraklığa dayanıklı şifalı bir meyve...

Morus nigra

Kara Dut

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



Güneşli habitatları tercih eder.



Çiçeklenme döneminde sis ve nemden hoşlanmaz.



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



Uzun ve sıcak bir yaz periyodu ister.



Subtropik ve ılıman iklimlerde yetişir.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Meyveler taze olarak tüketildiği gibi pekmez pestil yapımında kullanılır. Büyük ağaçlar oluşturduğu için iyi gölge yapar. Gölge ağacı olarak değerlendirilir.

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

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



Kurakçıl ve tuzcul nitelikli alanların dikenli pembe çiçekli bodur bir çalısı...

Noaea mucronata

Hölmezotu



1 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli ya da yarı gölgeli alanları tercih eder.



Kurak alanları tercih eder.



Kuru ve kumlu toprakları sever.



-35°C kadar dayanabilir.



Kumlu ve taşlı step alanlarını tercih eder.



Kuraklık toleransı yüksektir.



Bodur dikenli yapısı ve pembe-kırmızı renkli çiçekleri ile kaya bahçeleri, kuru taş bahçeleri ve kurakçıl peyzaj alanlarında kullanılabilir.



1. Davis, P.H. (ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 4. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed), 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.
3. Tübes veri tabanı (<http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>)

F1: Halil Nuri Hepdinc, <https://acikerisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/787>
F2: Halil Nuri Hepdinc, <https://acikerisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/787>
F3: Halil Nuri Hepdinc, <https://acikerisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/787>
F4: Halil Nuri Hepdinc, <https://acikerisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/787>



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 kırmızimsı mor, eflatun, beyaz veya pembe renkte, kanatları 10-14 mm, omurga 12-16 mm uzunluğundadır. Ovaryum tüysüz veya kısa-ince-zayıf tüylüdür. Meyve tüysüz veya kısa tüylü, yarım küre şeklinde, sıkıştırılmış ve sorguçlu olup 9-13 mm uzunluğundadır. Kuzey Kafkasya, Türkiye, Suriye, İran, Afganistan, Irak, Kırgızistan, Pakistan, Tacikistan ve Türkmenistan'da; 1200-3500 metre yükseltiler arasında; kayalık dağ zirveleri ve kuru kayalık subalpinlerde dağlık yamaçlarda yayılış gösterir. Türkiye'de ise Karadeniz, İç Batı Anadolu bölgesi ve Kütahya, Isparta, Antalya, Mersin Yukarı Fırat, Erzurum-Kars, Yukarı Murat-Van, Hakkari'de doğal yayılış göstermektedir^(1,2).



50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneş alan yerleri tercih eder.



Kuru veya soğuk ve kuru ortamları tercih eder.



Geçirgen, kayalık ve taşlık alanlarda sığ topraklarda gelişebilir.



Soğuk iklime sahip bölgelerde yetişebilir.



Fakir topraklarda yetişebilir ve soğuğa dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

F1: Nasip Demirkıuş <http://vanherbarium.yyu.edu.tr/flora/azortandir/ono-brychis-cornuta>
F2: Павел Лисовский <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

Kayışkıran

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 bitkisi⁽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, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt 3, sayfa: 373. Edinburgh: University Press, Edinburgh.
2. Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Başbağ, M.Y. (2012). Türkiye Bitkileri Listesi: Damarlı Bitkiler, sayfa: 483. Neşat Gökyiğit Botanik Bahçesi, Yayını, İstanbul.
3. URL 1. <https://evrimagaci.org/tur/ononis-spinosa-9877rsitid-Afrn8Ooo-cioVgW0w8IO95W0665chU/VedkC5DuM7See2Ryp5eH45> (Erişim tarihi: 18.07.2025)
4. URL 2. https://www.picturethisai.com/care/Ononis_spinosa_subsp_hircina.html (Erişim tarihi: 18.07.2025)

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



Kayalık alanlarımızın pembe-beyaz süsü...

Onosma alborosea

Kaya Emceği

Gövdesi 10-20(-25) cm boyanabilen dik veya yükselici, yatık kısa tüylü, çok yıllık bir bitkidir. Yapraklar 25-60 x 6-12(-15) mm, ters yumurtamsı-dikdörtgenimsi şekillidir. Çiçeklenme tek tek veya daha fazla salkım şeklindedir. Çanak yapraklar 14-16 mm, genellikle meyvede az kıvrımlı, loplar doğrusal-mızraksı, yoğun tüylü, tüyler tabana yakın yatık kılsı tüylüdür. Taç yapraklar başlangıçta beyazımsı, pembe veya mor ve son olarak mavimsi-mor veya yoğun mor renkli olup, 18-30 mm uzunluğunda, ince uzun boru veya çan şeklindedir. Çiçeklenme nisan ve temmuz aylarında gerçekleşir. Dünyada Suriye, Batı Irak ve İran'da yayılış göstermekte⁽⁴⁾ olup Türkiye'de Amasya, Kastamonu, Antalya, Erzincan, Bitlis, Kahramanmaraş, Adana ve Kayseri'de yayılış gösterir.



10-20 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneş ışığını sever, ancak kısmi gölgeye de tolerans gösterebilir⁽³⁾.



Orta nemli ya da kurak yerleri tercih eder⁽³⁾.



İyi drene olan toprakları tercih eder. Genellikle kumlu veya tınlı, nötr veya hafif alkali topraklarda iyi gelişir.



Optimum sıcaklık 15-25°C arasındadır ancak -3,9 °C'ye kadar soğuğa dayanıklıdır⁽³⁾.



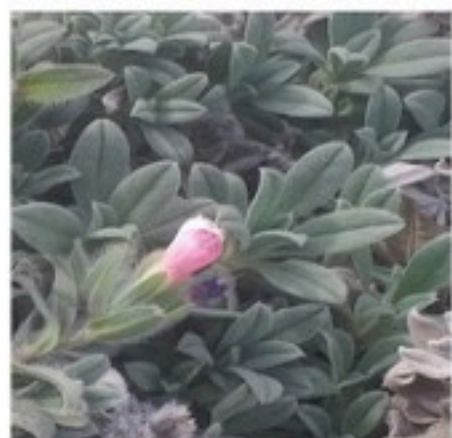
Kireçtaşı kayalıkları⁽¹⁾.



Soğuk ve kuraklığa dayanıklıdır⁽³⁾.



Pek çok tıbbi özelliğe sahip olduğu ortaya konmuştur⁽²⁾.



1. Redl, 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. Özcan, K., Acet, T. (2024). Endemik Onosma nana DC'nin Kimyasal Bileşimi, Antimikrobiyal, Antikoloid ve Enzim İnhibisyon Aktivitesinin Araştırılması. Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 14(2): 982-996.
3. URL 1. <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/is-ve-iceler-istatistik.aspx?m=ANTALYA> (Erişim Tarihi:10.08.2025)
4. URL 2. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:119521:1> (Erişim Tarihi:10.08.2025)
F1: URL 3. <https://www.inaturalist.org/observations/241930055> (Erişim Tarihi:10.08.2025)
F2: URL 2. <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Faraf-galerisi/boraginaceae-hodangiller/onosma-emzikotu/onosma-alborosea.html> (Erişim Tarihi:10.08.2025)
F3: URL 3. <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Faraf-galerisi/boraginaceae-hodangiller/onosma-emzikotu/onosma-alborosea.html> (Erişim Tarihi:10.08.2025)
F4: Jabbar, A. A. (2021). Onosma mutabilis: Phytochemical composition, antioxidant, cytotoxicity, and acute oral toxicity. Food Science & Nutrition, 9, 5755-5764. <https://doi.org/10.1002/fsn3.2544>.



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

Pinus brutia

Kızılçam



25 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek, deniz etkisindeki kıyılarda/yörelere yetişir.



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



-15 °C'ye dayanabilir.



Rüzgara, tuz etkilerine, soğuğa ve dona dayanır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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



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



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



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

Populus alba

Akkavak

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



30-40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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



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



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



Soğuklara karşı dayanıklıdır (-34 °C).



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



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



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



1. Var, A. (2003). Bitki Tanıma ve Değerlendirme Ders Notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon (Baskı materyali).
2. http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=28&taxon_id=200005643
3. http://legacytropicos.org/Name/28300002?projectid=32
4. Davis, P. H. (1962). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7). Edinburgh: Edinburgh University Press.
5. Arğin, R., & Özkan, Z. C. (2006). Sohumlu bitkiler: Odunsu taksonlar (KTÜ Orman Fakültesi Yayınları, Fakülte Yayın No: 13). 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, Naturalist. https://www.naturalist.org/observations/182496771
F4: Mustafa VAR



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

Populus euphratica

Fırat Kavağı



10-15 m
arası boy yapmaktadır.

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



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



Kurak ve yarı kurak alanlarda yetişir.



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



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



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



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



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

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



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

Populus tremula

Titrek Kavak

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



20-25m'ye
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölge alanlarda yetişebilir.



Orta derece hava nemi ister.



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



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



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



Kuraklığa dayanıklıdır ⁽⁴⁾.



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

1. Var, M. (2003). Bitki tanıma ve değerlendirme ders notları (197 s.). KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon. (Basılmamış ders notları).
2. Davis, P. H. (Ed.). (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, p. 894). Edinburgh University Press.
3. Arşin, R., & Özkan, Z. C. (2006). Tohumlu bitkiler, odunsu taksonlar (KTÜ Orman Fakültesi Yayınları No. 19, 450 s.). KTÜ Orman Fakültesi.
4. https://www.ebden.nl/nl/trees/bt/potremul-populus-tremula/#?search%5B0%5D=Populus%20tremula
F1: Mustafa VAR
F2: Natalia BORISOVA, Inaturalist.
https://www.inaturalist.org/observations/235097321
F3: https://www.inaturalist.org/observations/234923706
F4: Mustafa VAR



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.



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 palamutun 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.

1. Davis, P.H. (ed.). (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Eaton, E. & S. D. J. Causse, 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, Ü. (2018). Quercus petraea (Mattuschka) Lieb., Ünal Akkermik (ed.), Türkiye'nin Doğal Egeotik Ağaç ve Çalıları II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
4. Hedge, L., Yaltirik, F. (1982). Quercus L. Davis P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands 7. - Edinburgh, 56-69-683.
5. Streiff, R., Labbe, T., Bacileri, R., Steinkellner, H., Göss, J., & Krenn, A. (1998). Within-population genetic structure in Quercus robur L. and Quercus petraea (Murr.) Lieb., assessed with isozymes and microsatellites. Molecular Ecology, 7(3), 317-328.

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



Yenilebilen meyvelere sahip yaprak döken bir çalı...

Ribes nigrum

Karagat

Yaprağını döken, 1-2 m boylanabilen hoş kokulu bir bitkidir ^(1,2). Yapraklar 8,5 x 10 cm boyutlarındadır ⁽³⁾. Yaprığın üst yüzeyi tüysüz, alt yüzü ise seyrek tüylüdür ⁽²⁾. Çiçek kurulu salkım şeklinde olup 5-10 çiçekten oluşur. Brahteler ortalama 1 mm, çiçekler erdişi, kırmızımsı ya da kahverengimsi yeşildir ^(1,2,3). Çanak yapraklar geriye kıvrık; taç yapraklar çanak yaprakların yaklaşık 2/3'ü kadar, beyazımsıdır ⁽¹⁾. Meyve küremsi, çapı 10 mm'ye kadar, siyah ya da nadiren zeytin yeşili rengindedir. Anavatanı Batı Avrupa'dır ^(3,4). Türkiye'de genellikle Trakya'da doğal olarak yayılır ⁽⁴⁾.



1-2 m arası boy yapmaktadır.



Güneşli veya az gölgeli alanları tercih eder.



Nemli veya yarı nemli ortamlarda daha iyi gelişim sağlarlar.



Asidik, nötr veya bazik alkali topraklarda yaşayabilir.



Ortam sıcaklığı -30 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Toprak pH değeri açısından seçici değildir.



Kuraklığa oldukça tolerans gösterebilir.



Meyveleri antioksidan özellik gösterir. Meyveleri taze olarak yenir, meyve suyu ve çeşitli tatlıların üretiminde kullanılır. Yaprakları çay olarak tüketilir. Hobi bahçelerinde oldukça sık tercih edilen bir türdür.



1. Eminağaoğlu, Ö. (2018). Ünal Akkemak (Ed.) Ribes L. Türkiye'nin Doğal Egzotik Ağaç ve Çalları II, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 358-362.
2. Chamberlain, D.F. 1972. Ribes L. In: Davis PH (ed.) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 4, pp. 261-263. Edinburgh: Edinburgh University Press.
3. Zdjunić, G., Šavikin, K., Pjevljaković, D., & Djordjević, B. (2016). Black (Ribes nigrum L.) and red currant (Ribes rubrum L.) cultivars. In Nutritional composition of fruit cultivars (pp. 101-126). Academic Press.
4. NGBB (2024). Bitim Bitkiler. <https://bitimbikiler.org.tr>.



- F1: İvan TISLENKO. <https://www.naturalist.org/observations/225968656>.
 F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:792873-1/images>
 F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:792873-1/images>
 F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:792873-1/images>



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

Robinia pseudoacacia

Yalancı Akasya

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



25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek yörelerde yetişir.



Kuru ve humuslu topraklarda yetişir.



-35 °C'ye dayanabilir.



Atmosfer kirliliğine ve tuzlu topraklara dayanır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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



1. Davis, P.H. (Ed.). (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 3). Edinburgh University Press.
 2. Pamay, B. (1993). Bitki materyali I: Ağaç ve ağaççıklar. Orhan Ofset.
- F1: Mustafa VAR
 F2: Mustafa VAR
 F3: Mustafa VAR
 F4: Mustafa VAR



2 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölgeli alanlarda yetişebilir ancak tam güneş ışığında daha yoğun çiçeklenir⁽²⁾.



Yüksek toprak nemini tercih eder⁽¹⁾.



İyi drene olan, humusça zengin alüvyal topraklarda iyi gelişim gösterir⁽³⁾.



Orta serin iklimlerde yetişir ve yazın serin hava koşullarına uyum sağlar⁽⁴⁾.



Kısa süreli kuraklığa dayanır ancak düzenli nem gereksinimine sahiptir.



Nemli çayır ve söğüt çalılıkları gibi bölgesel ekosistemlere uyum sağlar.



Süs bitkisi olarak ve yerel halk tarafından çit bitkisi olarak kullanılır.

1. Nilsson, Ö. (1972). Rosa L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 4, sayfa: 6-128. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Rehder, A. (1940). Manual of Cultivated Trees and Shrubs. Macmillan.
3. Zohary, M. (1973). Geobotanical Foundations of the Middle East (Vol. 1-2). Gustav Fischer Verlag.
4. Chrtek, J. (1980). Rosa L. In: Flora Europaea (Vol. 2, pp. 25-32). Cambridge University Press.

F1: Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları - II. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü. ISBN: 978-605-4610-49-5 (Foto.).



Rosa pisiformis

Algül



Dağların zarif pembe gül çalısı...

Boyu 2 m'ye kadar ulaşabilen dik bir çalıdır. Gövde kabuğu kırmızimsı kahverengi olup yaşlandıkça pullar halinde dökülür. Dikenleri seyrek, genç sürgünlerde çoğunlukla bulunmaz; 4-6 mm uzunluğunda, ince ve düz, uç kısımları kılsı yapılara dönüşür. Yaprakları 3-9 cm uzunluğunda ve genellikle 5, nadiren 7 yaprakçıktan oluşur. Yaprakçıklar oval ya da dar yumurtamsı, 1.5-4.5 × 0.7-2 cm boyutlarında, kenarları kısa ve sivri dişli, alt yüzeyi yoğun tüylü, bazen bezeli ve mavimsi gridir. Çiçekler 3-8 çiçekli yalancı şemsiye şeklinde kurullar oluşturur, taç yapraklar koyu pembe, çiçek tablası kırmızı ve küreselimsidir. Çiçeklenme temmuz ayında gerçekleşir. Türkiye'nin kuzeydoğu ve doğusunda, 1600-2000 m yükseltilerde yayılış gösteren bir İran-Turan elementidir⁽¹⁾.



Pembe çiçekli bodur gül...

Rosa pulverulenta

Bodur Gül

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



60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli alanlarda iyi gelişim gösterir.



Sıcak ve nispeten ılıman iklim koşullarını tercih eder.



Kuru ve az nemli toprakları sever.



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



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



Kuraklığa dayanıklıdır.

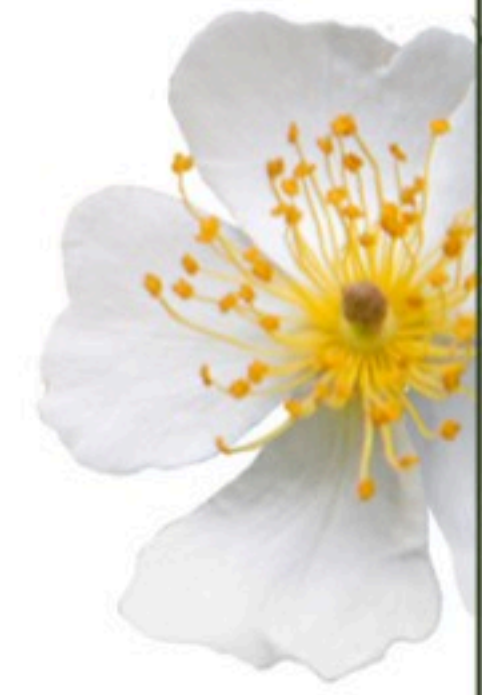


Beyaz çiçekleri bodur yapılan ile kaya bahçeleri ve kuru taş bahçelerinde kullanılabilir.



1. Kültür, Ş. (1998). Kuzey-Batı Türkiye'de yetişen yabani Rosa türleri üzerine farmasötik botanik bir araştırma (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi.
2. Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs (Vol. 3). Timber Press.
3. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi (Ders Notları). İÜ, Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No. 391.
4. Tübes Veri Tabanı (<http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>)

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



Soğuk ve kurak iklimlerin beyaz çiçekli gülü...

Rosa spinosissima

Kara Kuşburnu

Kışın yaprağını döken, 1 m'ye kadar boylanabilen, yuvarlak formu çalılardır. Dalları ince, iki damarlı veya kavisli ya da daha dik, özellikle dal tabanında çok yoğun dikenli yapıdadır. Yaprakçıklar; 5-11, ancak normalde 7-9, hemen hemen dairesel, 1-2 cm uzunluğunda, glandüler iki dişli ve tüysüzdür. Çiçekler; 5 cm genişliğe kadar, çoğunlukla beyaz, bazen az çok sarı veya pembe ve çok sayıdadır. Çiçeklenme; yapraklardan sonra mayıs-haziran aylarında gerçekleşir. Meyveleri; yassı küremsi, kahverengi-siyah, pürüzsüz, sapı kalın ve etlidir. Genel olarak yayılış yerleri Batı ve Güney Avrupa, Güney Batı ve Orta Asya, Çin, Kore ve Türkiye'dir. Ülkemizde Kuzey ve Doğu Anadolu, Tokat, Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ağrı ve Van bölgelerindeki yüksek dağlık kesimlerde doğal yayılışını yapar ⁽¹⁻⁴⁾.



1 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Sıcak, soğuk ve kurak iklim koşullarında iyi gelişim gösterir.



Kumlu ve kuru topraklarda gelişir.



-25 °C ile 35 °C arasında yaşamını sürdürebilir.



Kuru, seyrek kayalık yamaçlar veya kıyılarda, kireçtaşı veya volkanik yamaçlarda yetişir ⁽⁴⁾.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Esansiyel yağ potansiyelinin yanı sıra krem beyaz çiçekleri ile soğuk ve kuraklık toleransı ile peyzaj alanlarında da tercih edilebilir.

1. Kültür, Ş. (1998). Kuzey-Batı Türkiye'de yetişen yabani Rosa türleri üzerine farmasötik botanik bir araştırma (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi.
2. Krüssmann, G., Epp, M. E., & Daniels, G. S. (Eds.). (1986). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs (Vol. 3). Timber Press.
3. Çepel, N. (1988). Peyzaj ekolojisi (Ders Notları). İÜ, Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No. 391.
4. Tübes Veri Tabanı (<http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>)

- F1: Jais Knudsen <https://www.naturalist.org/observations/176802158>
F2: https://en.wikipedia.org/wiki/Rosa_pimpinellifolia#/media/File:Rosa_pimpinellifolia_hip.jpg
F3: https://en.wikipedia.org/wiki/Rosa_pimpinellifolia#/media/File:Rosa_pimpinellifolia_hip.jpg
F4: https://en.wikipedia.org/wiki/Rosa_pimpinellifolia#/media/File:Rosa_pimpinellifolia_hip.jpg



10-20 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve aydınlık ortamları tercih eder⁽³⁾.



Az nemli ortamları sever⁽³⁾.



İyi drene olan, kumlu-taşlı topraklarda yetişir⁽³⁾.



Soğuk iklim koşullarına dayanıklıdır; -15 / -20 °C'ye kadar tolere edebilir⁽⁴⁾.



Düşük rekabetli ve kurak habitatlarda yaşayabilir⁽⁴⁾.



Kuraklık stresine dayanımı yüksektir⁽³⁾.



Kaya bahçeleri, yeşil çatı veya kurakçıl peyzaj çalışmalarında kullanılabilir.

1. Chamberlain D. F. ve Muirhead C. W. (1972). Rosularia (DC.) Stapf. Su eserde: Davis, P. H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 4, sayfa: 214-224. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. URL 1: <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=karslas-tir> (Erişim tarihi: 26.08.2025).
3. Kelaidis, P. (2006). Rosularia. Cactus and Succulent Journal, 78(5): 231-236.
4. Mehdiyeva, N. P., Bussmann, R. W. Ve Paniagua-Zambrana, N. Y. (2024). Rosularia sempervivum A. Berger Crassulaceae. In Ethnobotany of the Caucasus, pp. 1-2. Springer, Cham.

F1: Christian Langner: <https://www.inaturalist.org/observations/184226398> (Erişim tarihi: 25.08.2025).



Rosularia sempervivum

Som Kayakoruğu



Kireçtaşı kayalıklarında yetişen, pembe çiçekli ve etli yapraklı bir tür...

Yaprakları yeşil renkte, uzun stolonlar üzerinde yan rozetler oluşturmeyen, çok yıllık bir sukulent bitkidir. Yapraklar etli bir dukya sahip ve bezeli tüylüdür. Çiçek durumu salkım şeklinde bir panikula halinde, çok sağıda ve koyu pembe çiçekler taşır. Çiçek kurulu genellikle 5-15 çiçekten oluşur⁽¹⁾. Haziran-ağustos ayları arasında çiçeklenir⁽²⁾. Yüzeysel ve lifsi kök sistemi, kayalık alanlarda tutunmaya ve sınırlı su kaynaklarından faydalanıp yaşamaya uygundur⁽³⁾. Tohumları kısa ve küt uçlu, dikdörtgensel şekildedir. Kayalık habitatlar, kireçtaşı kayalıkları, dik yamaçlar ve alpin çayırda yaşar. Türkiye'de Kars, Bitlis, Van ve Siirt'te yüksek dağlık alanlarda yayılış göstermektedir^(1,2).



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. Degen, Y., Bektar, S., Aydın, İ., & Meri, A. H. (2004). Studies on the autecology of Rubus canescens distributed in Western Anatolian part of Turkey. Botanica Lithuanica (1392-3665), 10(1).
3. Kültür Ş., Eminağaoğlu O., (2018). Rubus L., Ünal Akkemik (ed.), Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalları II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
4. Tomik, Wyrembewska, A., Zielinski, J., & Guzicka, M. (2010). Morphology and anatomy of blackberry pyrenes (Rubus L., Rosaceae) Elementary studies of the European representatives of the genus Rubus L. Flora-Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants, 20(56), 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>



Siyah meyveli sürünücü, yaprak dökken çalı...

Rubus canescens

Çobankösteği

Alçak boylu, genellikle sürünen bir çalı türüdür. Dallar genellikle tüysüz, ince ve kısa dikenlerle kaplıdır. Yapraklar üçlü veya bazen 5 yaprakçıktan oluşur. Yaprığın her iki tarafı da farklı renktedir ⁽¹⁾. Yaprakçıklar koyu yeşil veya grimsi yeşil üst kısım tomentoz veya çıplak, alt ise kısa kalın yıldız tüylerle kaplıdır. Yaprak kenarları dişli, uç kısımdaki yaprakçıklar saplı, kamamsı, ters yumurtamsı ve baklava dilimini andıran 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.



Kırmızı meyveleriyle etkili, tıbbi-aromatik bitki...

Rubus idaeus

Ahududu

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



Doğrudan güneş alan ve yarı gölge yerleri tercih eder.



Nem isteği orta-yüksektir.



İyi drene edilmiş, nemli toprakları tercih eder.



Optimum 18-24 °C'de yetişir.



Soğuğa toleransı yüksektir.



Kuraklığa toleransı düşüktür.



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

1. Davis, P.H. & Meikle, R. D. (1972). Rubus L. In P. H. Davis (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 3, pp. 30-40). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü. ISBN 978-605-9550-14-7.
- F1: Mustafa GÖKMEN, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/84436>
- F2: Mustafa GÖKMEN, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/84436>
- F3: Mustafa GÖKMEN, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/84436>
- F4: Mustafa GÖKMEN, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/84436>



Beyaz çiçeklenen çok yıllık bir dağ bitkisi...

Sabulina juniperina

Hanım Şiltesi

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 Istanca, Karadeniz, Kızılırmak, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van bölümlerinde; akarsular, bataklıklar, sulak çayırarda 20-3200 m yükseltiler arasında yayılış gösterir ⁽¹⁾.



5-25 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş sever.



Nem isteği düşüktür. Kurak dağ koşullarına uyumludur.



Kayalık, taşlı ve iyi drene topraklarda yetişebilir.



Yüksek dağ iklimine uyumlu, soğuğa dayanıklıdır.



Kirliliğe duyarlı, yalnızca doğal ve bozulmamış habitatlarda yaşar.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Doğal dağ florasında 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:77137536-1> (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:77137536-1> (Erişim tarihi: 16.08.2025).
F2: Royal Botanic Gardens Kew. Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:77137536-1> (Erişim tarihi: 16.08.2025).
F3: Royal Botanic Gardens Kew. Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:77137536-1> (Erişim tarihi: 16.08.2025).
F4: Royal Botanic Gardens Kew. Plants of the World Online, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:77137536-1> (Erişim tarihi: 16.08.2025).



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

Sabulina verna

Yaz Tıstısı

Yarı herdemyeşil, 10 cm'ye kadar boylanabilen çok yıllık bir bitkidir. Yapraklar 5-10 mm uzunluğunda, dar iğnemsî 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 üçgensî şekilli, sapçıklar 5-12 mm uzunluğundadır. Çanak yapraklar yumurtamsî, sivri uçlu ve üç damarlıdır. Taç yapraklar beyaz renkte, yumurtamsî-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. TUBİTES, <http://194.27.225.161/yasin/tubites/index.php?sayfa=1&taxid=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).



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

Salix alba

Ak Söğüt

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



30 m'ye kadar boylanabilmektedir.



Işık isteği yüksektir ⁽⁵⁾.



Nemli ortamları sever.



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



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



Su baskınlarına karşı dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



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



Tarihte kederin ve sonsuzluğun simgesi olarak kabul edilmiştir...

Salix babylonica

Salkım Söğüt

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



15 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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⁾.



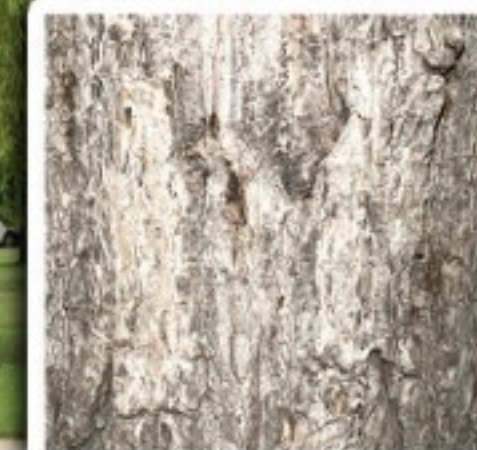
Vadi ve deniz rüzgârlarına karşı, hava kirliliğine ve dona karşı oldukça dayanıklıdır ^(3,4).



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

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, s. 707-708). Edinburgh University Press.
2. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalları (p. 584).
3. <https://www.vordberk.nl/bomen/salix-babylonica/>
4. <https://www.vordberk.nl/bomen/salix-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



Kumul alanların erozyon kontrolünde kullanılabilen, hoş görünümlü, çok yıllık bir bitki...

Sophora alopecuroides

Acımeyan

Yaprak döken, 1 m'ye kadar boylanabilen, rizomlu, çok yıllık yarı çalı formunda bir bitkidir^(1,2). Yaprakçıklar imparipinat tüysü, dikdörtgensi, 7-12 çift ve her iki yüzeyi yoğun tüylüdür. Gövdesi ince ve kısa tüylüdür. Dikdörtgensi şeklindeki yaprakçıklarının yüzeyi yatık tüylerle kaplıdır. Çanak yapraklar 7-8 mm, 1 mm dişli ve yoğun şekilde tüylüdür. Taç yapraklar 18-20 mm ve 90 derece kıvrıktır. Nisan-temmuz aylarında açan çiçek salkımları terminal durumlu ve krem renklidir. Boğumlu bakla şeklindeki meyveleri 3 ila 10 tohum içerir⁽¹⁾. 1750 m rakıma kadar ulaşan kumul alanları, çöller, çayırlar, tarla kenarları ve kıyı alanlarında yer alır^(1,2). Doğu Avrupa ve sıcak Asya ülkelerinde ve ülkemizde genel yayılışını yapar⁽³⁾. Türkiye'de İç Anadolu, Doğu Anadolu Bölgesi ve Adana, Orta ve Batı Karadeniz Bölümünde doğal yayılışa sahiptir^(1,4).



1 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tamamen güneşli alanlarda iyi gelişim gösterir. Yarı gölgede de yaşayabilir.



Kuru havalara dayanıklıdır.



İyi drenajlı, kumlu, kireçli ve kuru topraklarda yaşayabilir.



Çöl ve sıcak iklimlerde yaşayabilir.



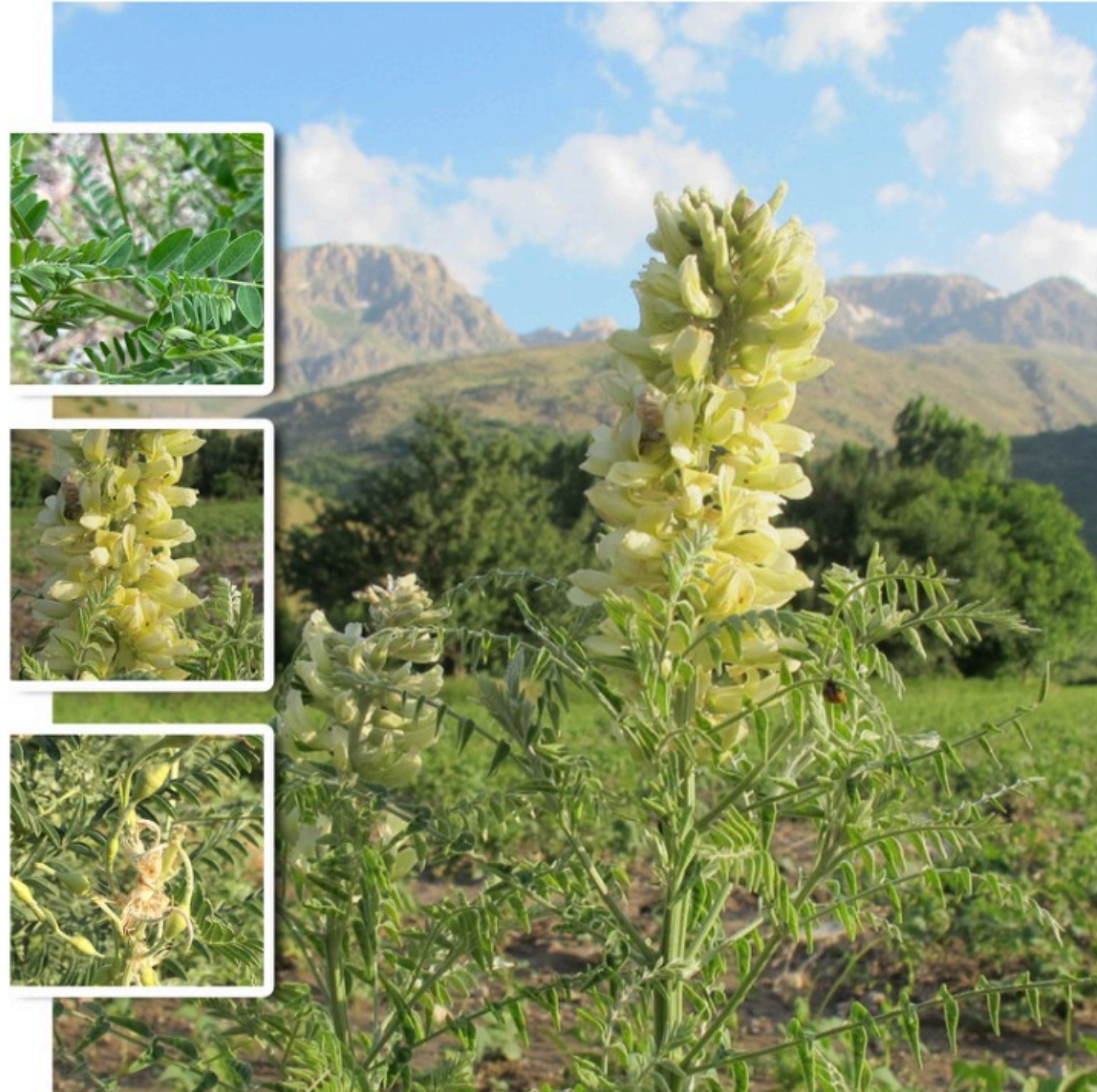
Kum fırtınalarına dayanıklıdır.



Kuraklığa yüksek tolerans gösterir.



Estetik görünümlü çiçekleriyle kumul alanların erozyon kontrolünde, kuraklı ve polinasyon bahçelerinde kullanılabilir.



1. Chamberlain, D. F. (1970). Sophora L. Şu eserde: Davis, P. H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 3, sayfa: 11-12. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. eFloras. Flora of China. http://www.eflora.org/florataxon.aspx?flora_id=38&taxon_id=200012318. (Erişim tarihi: 1.07.2025).
3. POWO. 2025. Plants of the World Online. The Royal Botanic Gardens, Kew. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:518788-1>. (Erişim tarihi: 1.07.2025).
4. Varol, M. (2012). Sophora. Şu sitede: Bitkibitkiler (2013). <http://www.bitkibitkiler.org.tr> (Erişim tarihi: 1.07.2025).

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



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

Sorbus torminalis

Akçaağaç Yapraklı Üvez

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



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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



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



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



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



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır⁽³⁾.



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



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

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



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

Tamarix tetrandra

Gezik

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



2-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Nemli toprak tercih eder.



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



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



Deniz rüzgârlarına dayanıklıdır; ancak iç kesimlere dikildiğinde soğuk ve kurutucu rüzgârlardan korunmaya ihtiyaç duyar. Tuzlu topraklara dayanıklıdır. Toprakta fazla tuzu uzaklaştırabilir^(3,4).



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



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 loplul, 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 açıklıkları tercih eder⁽²⁾.



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 eserde: 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)

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



Zor şartlara dayanıklı gösterişli bir yerörtücü...

Teucrium polium

Acıyavşan

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



10-40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Nemli alanları tercih eder.



İyi drenajlı, hafif kumlu toprakları tercih eder.



Sıcak ortamları tercih eder.



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



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



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 tüysüzdür. 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; loplak 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 tuzlu alanlara uyumlu olup yüksek sıcaklıklara dayanabilir ^(2,3).



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



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



Kurakçıl 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. URL 2: <https://www.picturethisai.com/faq-sol/thymelaea-passerina.html> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)

F1: URL 3: https://ukrbn.com/show_image.php?imageid=141057&big=1 (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F2: URL 4: <https://www.mcb.wa.gov/weeds/spurge-flax> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F3: URL 5: <https://osogovonature.com/2022/12/14/thymelaea-passerina-i-coss-gemy/> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F4: URL 6: <https://osogovonature.com/2022/12/14/thymelaea-passerina-i-coss-gemy/> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)





Yoğun tüylü, yüksek dağ meralarında yetişen aromatik bir kekik...

Thymus fallax

Catri

Tabanda dallanan, dik gelişen, 10-30 cm kadar boylanan çalimsı bir türdür⁽¹⁾. Gövdeleri dört köşeli ve geriye dönük kısa tüylüdür. Yaprakları 8,5-13x2-4 mm boyutlarında, eliptik ve kenarları hafif dalgalıdır⁽¹⁾. Yaprakları tüylü veya tüysüz olup çok sayıda yağ damlacığı taşır. Çiçek kurulu seyrek, baş 2 (-4) cm'ye kadar uzar. Çanak yaprak 4-4,8 mm uzunluğundadır. Taç yaprak beyazdan mora değişen renkte ve 7 mm uzunluktadır. Çiçeklenme haziran-ağustos ayları arasında gerçekleşir. Bitki, 1400-2500 m yükseltilerde, kalkerli topraklı dağ steplerinde yayılış gösterir. Yayılış alanı geniştir; Kayseri, Sivas, Erzincan, Malatya, Van, Ağrı, Bitlis, Adıyaman gibi illerde doğal olarak görülür⁽²⁾.



10-30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli açıklık alanları tercih eder, gölgeye toleransı düşüktür.



Düşük nemli, kurak koşullara uyum sağlamıştır⁽¹⁾.



Kalkerli, taşlı, iyi drene olan dağ topraklarında gelişim gösterir.



Soğuklara dayanıklıdır⁽²⁾.



Soğuklara ve kuraklığa dayanıklı olup güneşli, düşük nemli açıklık alanlarda, kalkerli kayalık ve dağ steplerinde yetişir.



Orta-yüksek düzeyde kuraklığa dayanıklıdır; step koşullarında canlı kalabilir⁽²⁾.



Step restorasyonu, doğal bahçeler, aromatik bitki bahçeleri ve duyu bahçe tasarımlarında değerlendirilebilir.

1. Jolas, J. (1982). Thymus L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 367. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Yıldız, B., Türmen, G., Demirkıuş, N., Adıgüzel, N., Akyalın, H. & Bahçecioğlu, Z. (2004). Türkiye'de yetişen Thymus L. (Lamiaceae) türlerinin revizyonu ve türler üzerinde palinolojik ve kimyasal araştırmalar (Proje No: TBAG-1715 (1987003)). TÜBİTAK.
F1: Mustafa GÖKMEZ, <https://www.floraintolicea.com/eukarya/gul/species.php?ID=Thymus-fallax> (Erişim Tarihi: 15.07.2025)
F2: Eyyüp TUNÇEL, <https://scholarship.dicle.edu.tr/items/0cb97741-4d13-4536-9326-ba6142493ef1> (Erişim Tarihi: 15.07.2025)



Kalkerli ve step alanlarda yetişen hoş kokulu kekik türüdür...

Thymus kotschyanus

Kekik

Tabanda dallanan, dik gelişen, cüce çalimsı yapıda ve 3-15 cm boyunda bir bitkidir. Gövdesi 4 köşeli, tüylüdür; yanal yaprak demeti yoktur. Yapraklar 9-13x4,5-6 mm boyutlarında, yumurtamsı veya mızraksı şekilli; kenarı kirpikli olup yağ damlacıkları koyu renkli, yanal damarlar genellikle 3 çifttir. Çiçek durumu sık, 1-2 x 1-1,5 cm boyutlarında, bazen de ayrı kümeler halindedir. Brakteler yapraklara benzer; brakteoller küçük olup 0,5-1,5 mm uzunluğundadır. Çanak yaprak 4-5,2 mm uzunluğunda, silindirik ve sık yağ damlacıklarıyla kaplıdır. Taç yaprak 6-7,5 mm beyaz veya soluktan koyu pembeye kadar renklenme gösterir. Mayıs-temmuz ayları arasında çiçeklenir. Kafkasya, Azerbaycan, Irak, İran ve Türkiye'nin doğusunda, 800-2500 m yükseltilerdeki kalkerli ve step bölgelerde yayılış gösterir^(1,2,3).



3-15 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli ortamları sever.



Düşük nemli alanlarda yetişir.



Kalker kayalık ve taşlı alanlarda yetişir.



Soğuklara karşı dayanıklıdır.



Soğuk ve kurak koşullara dayanıklı olup, kayalık ve taşlık alanları tercih eder.



Kurak koşullara dayanıklıdır.



Tıbbi aromatik bahçelerde, kentsel peyzaj tasarımlarında vurgu amaçlı kullanılabilir.

1. Jolas, J. ve Davis, P.H. (1982). Şu eserde: P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 368. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Yıldız, B., Türmen, G., Demirkıuş, N., Adıgüzel, N., Akyalın, H. ve Bahçecioğlu, Z. (2004). Türkiye'de yetişen Thymus L. (Lamiaceae) türlerinin Revizyonu ve Türlerin Üzerinde Palinolojik ve Kimyasal Araştırmalar. TÜBİTAK Proje Raporu: sayfa: 110, Proje No: TBAG-1715 (1987003) Bakışlar.
3. URL 1: <https://biolibabikler.org.tr/yeen/demos/technical/> (Erişim Tarihi: 10.09.2025)
F1: Veli Almatrı, Naturalist, <https://www.naturalist.org/photos/204226770> (Erişim Tarihi: 14.09.2025)
F2: Veli Almatrı, Naturalist, <https://www.naturalist.org/observations/120730717> (Erişim Tarihi: 14.09.2025)
F3: Ömer El-Halebi, NCBI, http://ncbi.gov/ncbi/bio_elements/thymus-kotschyanus/ (Erişim Tarihi: 14.09.2025)
F4: Veli Al-Matrı, http://ncbi.gov/ncbi/bio_elements/thymus-kotschyanus-fam-lamiaceae/ (Erişim Tarihi: 14.09.2025)



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Ulmus canescens

Karangiç

Maksimum yüksekliği 20 ila 25 metre olan geniş tepeli bir ağaçtır ⁽¹⁾. Gövde ilk yıllardan itibaren boyuna derin çatlaklar barındırır ⁽²⁾. Genç sürgünler genellikle sık tüylü, ince ve soluk renklidir. Sürgün ucundaki tomurcuk 3-6 mm uç kısımları açık, diğer kısımları koyu kahverengi pul ile örtülü ve pullar kırpıklı ya da tüylüdür ^(1,2). Yapraklar 4-12 cm veya 2-8 cm genişliğindedir. Yapraklar çarpık bir yaprak tabanı üzerinde iki sıra halinde dişli kenarlı, uçta küt dişler şeklindedir. Yapraklar soluk veya hafif grimsi yeşil ve eliptik ters yumurta formundadır ⁽²⁾. Yaprak sapları 3-13 mm ölçülerinde kısa ve sivridir. Yaprakların alt yüzü yoğun tüylüdür ⁽³⁾. Nuks meyve demet halinde kurul oluşturur. 0-1600 m'de karışık yaprak döken ormanlar, nehir ve akarsu kenarındaki çalılıklar, çıplak yamaçlarda yayılış gösterir. Genel dağılımı Sardunya, Talya, Sicilya, Balkanlar, Girit, B. Suriye, Kıbrıs iken Türkiye'nin batısında ve güney doğu kesimlerinde yayılmaktadır ⁽⁴⁾.



Güneşli veya yarı gölge yerleri tercih eder.



Nemli ortamlarda daha iyi gelişim sağlarlar.



Hafif asitli topraklarda toprakları tercih eder.



Ortam sıcaklığı -15 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Kirli ve tuzlu rüzgarlar gibi farklı streslere dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklılığı orta derecedir.



Akarsuların kıyılarında, su basma tehlikesi olan alanda ve gölge amaçlı suya yakın alanlarda tercih edilebilir.

1. Davis, P.H. (ed.), (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. Kültür Ş., Emineoğlu Ö., (2018). Rubus L., Ünal Akkemik (ed.), Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalılar II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.
3. Akkemik, Ü. (1994). Türkiye'nin Doğal Karaağaç (Ulmus L.) Taksonlarının Morfolojik ve Palinolojik Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. I.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü
4. NGBB (2024). Bizim Bitkiler. <https://bizimbitkiler.org.tr>. Erişim tarihi 14 Ağu 2024 (Türkiye bitkileri listesi, yayıncı bilgileri ve Türkçe adları)



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

Ulmus glabra

Dağ Karaağacı

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



35-40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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



Nemli hava koşullarını tercih eder ⁽³⁾.



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



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



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽³⁾.



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

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



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve kısmi gölgeli alanlarda yetişebilir ⁽³⁾.



Nemli hava koşullarını tercih eder ⁽³⁾.



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



-23°C soğuğa dayanıklıdır.



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır ⁽⁵⁾.



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

1.Yalçınk, F., & Efe, A. (2000). Dendroloji ders kitabı (2nd ed., p. 242).
2.Davis, R. H. (Ed.). (1962). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 7, pp. 646-647). Edinburgh, Scotland: Edinburgh University Press.
3. <https://www.webbber.nl/nl/trees/bt/ulminor-elmus-minor/#?search%5B0%5D=Ulmus%20minor>
4. <http://www.mobot.org/gardeninghelp/plantfinder/>
5. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/ulmus-minor/>



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

Ulmus minor

Ova Karaağacı

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





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 dallı bir bitkidir. Yapraklar çıplak, nadiren en üstteki salgı tüylü, ayası 30-100 × 10-35 mm, oval, eliptik veya dikdörtgen, küt, genişçe mızrak şeklinde, hemen hemen sivri, orta ve üstteki yüreksi, gövdeyi sarar; kenarları testere dişli-tama yakındır. Kurullar 20-50 çiçeklidir. Brakteler doğrusal-mızrak şeklinde, sivridir. Meyve sapları 4-8 mm'dir. Çiçekte çanak 2-2,5 mm'dir. Taç lavanta ila soluk soluk leylak renkli, 4-6 mm çapındadır. Kapsül meyve dairesel, şişkin, 2,5-4 × 2,5-4 mm, çanağa eşit veya biraz kısa, tüsüz 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 toprağı 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 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://pflaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica&:text=Suitable%20for%3A%20light%20\(sandy\),and%20can%20grow%20in%20water](https://pflaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica&:text=Suitable%20for%3A%20light%20(sandy),and%20can%20grow%20in%20water). (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
3. URL 2. <https://www.picturethisai.com/faq-temperature/Veronica-anagallis-aquatica.html>. (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
4. URL 3. https://earthone.io/plant/veronica%20anagallis-aquatica?srsltid=AfmBOoo0vHFGQvW-VWj8k0K1H93l0dRSPd3_Af0wPGHgsnM9ZZAfor. (Erişim Tarihi: 15.05.2025)

- F1-URL 4. [https://pflaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica&:text=Suitable%20for%3A%20light%20\(sandy\),and%20can%20grow%20in%20water](https://pflaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica&:text=Suitable%20for%3A%20light%20(sandy),and%20can%20grow%20in%20water). (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F2-URL 4. [https://pflaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica&:text=Suitable%20for%3A%20light%20\(sandy\),and%20can%20grow%20in%20water](https://pflaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica&:text=Suitable%20for%3A%20light%20(sandy),and%20can%20grow%20in%20water). (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F3-URL 6. https://natura2000.plants.com/PUNT/Veronica_anagallis-aquatica.php. (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 tüsüz, 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 Istanca, Karadeniz, Kızılırmak, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van bölgelerinde; 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://temperate.theferns.info/plant/Veronica+beccabunga>. (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
3. URL 2. https://nas.erus.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.floradatolica.com/eukaria/emag-es/640x480/013/vx1382_1723433191.jpg. (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F3-URL 5. <https://powo.science.kew.org/taxon/um3ad3pni.org.names:811680-1>. (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
F4-URL 6. <https://www.naturalist.org/observations/136952601>. (Erişim Tarihi: 15.05.2025)



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

Viscum album

Ökseotu

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



80 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ya da yarı gölge alanlarda yaşayabilir.



Düşük seviyede nemli alanlarda yaşar.



Nemli, hafif asidik, kireçli toprakları tercih eder.



Ilıman ve sıcak iklimleri sever.



Soğuklara dayanıklıdır.



Nem ihtiyacı vardır. Kuraklığa dayanıklı değildir.



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

⁽¹⁾ Davis, P. H. (Ed.). (1962). Flora of Turkey and the East Aegean islands (Vol. 7, pp. 547-548). Edinburgh: Edinburgh University Press.
⁽²⁾ Chappuis, E. (2014). Viscum album (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species, 2014: e.T203473A2766017.
⁽³⁾ Karamir, A. (2012). Viscum. In Biçimbililer (2013). Retrieved September 17, 2024, from <https://www.biçimbililer.org.tr>

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



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

Vitis vinifera

Asma

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



10-20 m'ye kadar tırmanmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder ⁽²⁾.



Yüksek nemli ortamları sevmez ⁽⁴⁾.



İyi drenajlı toprakları tercih eder ⁽⁴⁾.



15-40 °C sıcaklıkta yetişir ⁽⁴⁾.



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



Kuraklığa toleranslıdır.



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

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



Sonbahar renklenmesiyle etkili, silueti ile gösterişli ağaç...

Zelkova carpinifolia

Zelkova



30-35 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprak döken, 30-35 m boy ve 2-3 m çap yapabilen yoğun dallı bir ağaçtır. Kabuk gri-kahverengi, sürgünler tüylüdür. Yumurtamsı, dikdörtgenimsi yapraklar 2-8 cm boyunda, 1,5-4 cm eninde, ucu sivrice, tabanı yuvarlak, yüreksi, çok az çarpık, kenarları basit kaba dişlidir. Üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü açık yeşil, damarlar boyunca yumuşak tüylüdür. Çekirdekli sulu meyvesi 5 mm çapında, tazeyken yeşil, olgunlaşınca yeşilimtırak-kahverengi, üzeri çizgili ve olukludur ⁽¹⁾. Genel coğrafi yayılımı Kafkasya, Kuzey İran ve Güney Anadolu'dur. Türkiye'de Kars, Muş, Siirt, Hakkâri, Trabzon'da 900-1550 m'ler arasında, vadi yamaçlarında meşelerle beraber yetişir ^(1,2). Relikt bir tür olan *Zelkova carpinifolia* NT (tehdit altına girebilir) kategorisinde yer alır ⁽³⁾.



Doğrudan güneş alan veya yarı gölgeli yerleri tercih eder.



Nem isteği orta düzeydedir.



İyi drenajlı ve organik maddece zengin toprakları tercih eder.



-20 °C'ye kadar dayanabilir.



Hava kirliliğine karşı oldukça dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklılığı orta derecedir.



Parklarda, bahçelerde ve geniş açık alanlarda sıkça tercih edilir. Ayrıca *Zelkova carpinifolia*'nin odunu, dayanıklılığı ve güzel dokusu sayesinde mobilya yapımında tercih edilir.

F1: <https://konyaagac.com/urun/zelkova/>
F2: <https://konyaagac.com/urun/zelkova/>
F3: Anıtlı <https://www.inaturalist.org/observations/14795018>
F4: Anıtlı <https://www.inaturalist.org/observations/169141219>



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-mızraklı, 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 yayılımı 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.

F1: 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.
F2: POWO (2025). Plants of the World Online. The Royal Botanic Gardens, KEW. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:bad:ipni.org:names:461978-1> (Erişim tarihi: 24.06.2025).
F3: Dimenci, T. (2012). *Ziziphora* L. Şu sitede: BizimBilimler (2013). <http://www.bizimbilimler.org.tr> (Erişim tarihi: 24.06.2025).
F4: İlyas SUKHOV. <https://www.inaturalist.org/observations/251749578> (Erişim tarihi: 24.06.2025).
F5: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/89945745> (Erişim tarihi: 24.06.2025).
F6: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/89945745> (Erişim tarihi: 24.06.2025).
F7: İlyas SUKHOV. <https://www.inaturalist.org/observations/96058398> (Erişim tarihi: 24.06.2025).

08

muş

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>Acantholimon glumaceum</i>	Kavuzlu Geven
2	<i>Acantholimon venustum</i>	Kınalı Kirpiotu
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı
4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç
5	<i>Artemisia campestris</i>	Kara Yavşan
6	<i>Artemisia incana</i>	Pelinotu
7	<i>Betula pendula</i>	Salkım Huş
8	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri
9	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep
10	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı
11	<i>Clematis orientalis</i>	Köpektutağı
12	<i>Convolvulus arvensis</i>	Tarla Sarmaşığı
13	<i>Convolvulus lineatus</i>	Top Yayılğan
14	<i>Crataegus azarolus</i>	Müzmüldek
15	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk
16	<i>Cyclotrichium glabrescens</i>	Kelçekme
17	<i>Ecballium elaterium</i>	Eşek Hıyarı
18	<i>Ephedra major</i>	Hum
19	<i>Eremogone ledebouriana</i>	İğne Kumotu
20	<i>Erysimum pulchellum</i>	Kaba Zarife
21	<i>Erysimum sintenisianum</i>	Köşeli Zarifeotu
22	<i>Fraxinus ornus</i>	Toros Dişbudağı
23	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı
24	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı
25	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran
26	<i>Isatis cappadocica</i>	Peri Çivitotu
27	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç
28	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana
29	<i>Lotus dorycnium</i>	Kaplanotu
30	<i>Micromeria cristata</i>	Al Boğumcuk
31	<i>Morus alba</i>	Ak Dut
32	<i>Morus nigra</i>	Kara Dut
33	<i>Noaea mucronata</i>	Hölmezotu
34	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçıran
35	<i>Ononis spinosa</i>	Kayışkıran
36	<i>Onosma alborosea</i>	Kaya Emceği
37	<i>Pinus brutia</i>	Kızılçam
38	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı
39	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak
40	<i>Quercus macranthera</i>	Kafkas Meşesi
41	<i>Ribes nigrum</i>	Karagat
42	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya
43	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu
44	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül
45	<i>Rosa spinosissima</i>	Kara Kuşburnu

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

No	Latince Adı	Türkçe Adı
46	<i>Rosularia sempervivum</i>	Som Kayakoruğu
47	<i>Sabulina juniperina</i>	Hanım Şiltesi
48	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı
49	<i>Sophora alopecuroides</i>	Acımeyan
50	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez
51	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik
52	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Kısamahmut
53	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan
54	<i>Thymelaea passerina</i>	Çekem
55	<i>Thymus kotschyanus</i>	Kekik
56	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı
57	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı
58	<i>Vitis vinifera</i>	Asma

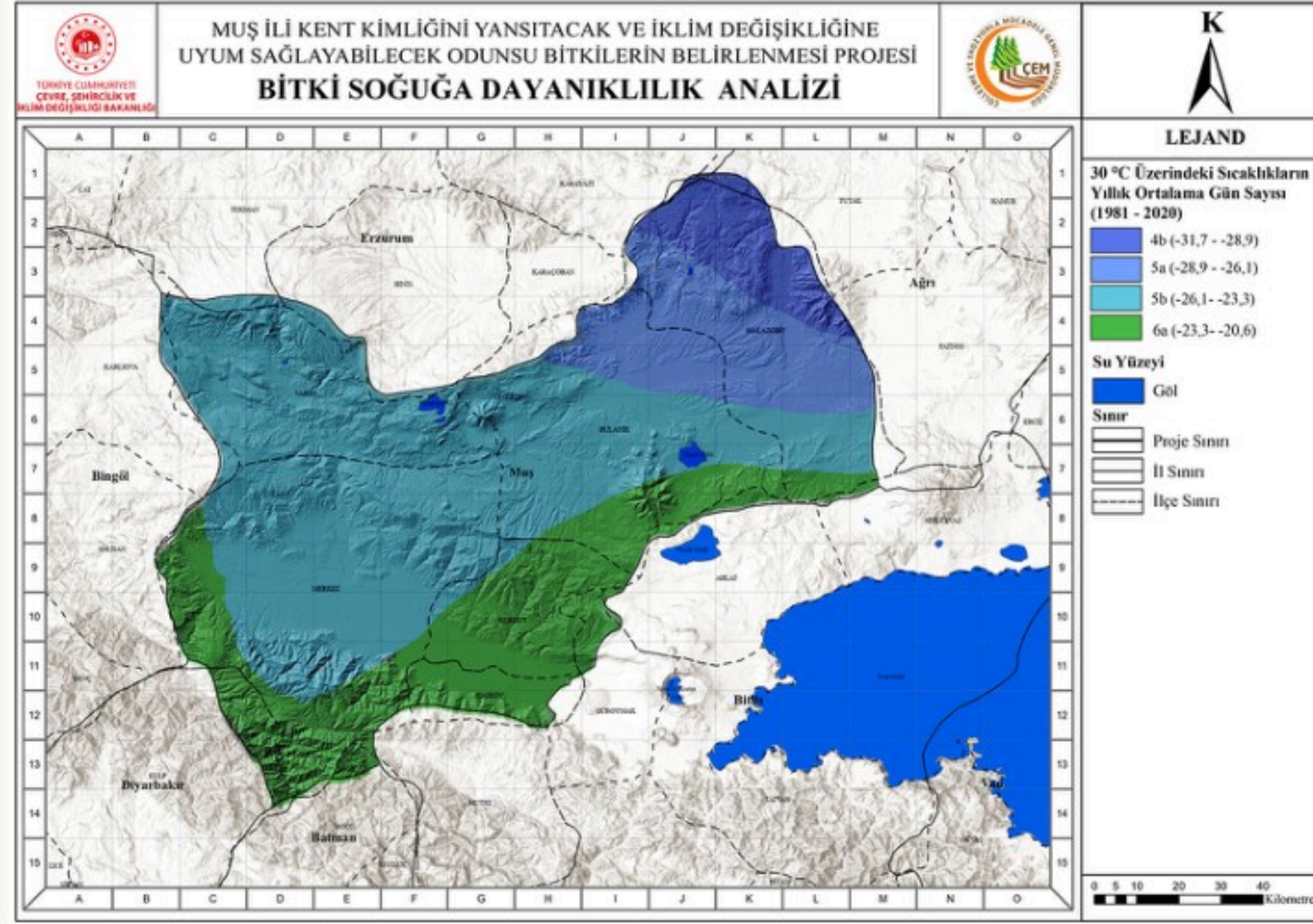
Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Kuraklığa Dayanıklılık Derecesi
Kuraklığa Orta Derecede Dayanıklı Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç
2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dağ Akçaağacı
3	<i>Chondrilla juncea</i>	Karakavuk
4	<i>Fallopia aubertii</i>	Ekşi Sarmaşık
5	<i>Juglans regia</i>	Ceviz
6	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması
7	<i>Populus alba</i>	Akkavak
8	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe
9	<i>Rubus canescens</i>	Çobankösteği
10	<i>Rubus idaeus</i>	Ahududu
11	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt
12	<i>Thymus fallax</i>	Catri
13	<i>Ulmus canescens</i>	Karangıç
14	<i>Zelkova carpinifolia</i>	Zelkova
15	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı

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

No	Latince Adı	Türkçe Adı
1	<i>Frangula dodonei</i>	Barutağacı
2	<i>Lonicera periclymenum</i>	Çoban Asması
3	<i>Rosa boissieri</i>	Has Gül
4	<i>Rosa pisiformis</i>	Algül
5	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt
6	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi
7	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi
8	<i>Viscum album</i>	Ökseotu

Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Soğuğa Dayanıklılık Derecesi



4B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acantholimon venustum</i>	Kıvalı Kirpiotu	4B
2	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
3	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
4	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dağ Akçaağacı	4A
5	<i>Artemisia incana</i>	Pelinotu	4B
6	<i>Betula pendula</i>	Salkım Huş	2A
7	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
8	<i>Chondrilla juncea</i>	Karakavuk	4A
9	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
10	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
11	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	4B
12	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
13	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	4A
14	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
15	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	3A
16	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
17	<i>Ribes nigrum</i>	Karagat	4A
18	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
19	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
20	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
21	<i>Thymus fallax</i>	Catri	4A

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acantholimon glumaceum</i>	Kavuzlu Geven	5A
2	<i>Acantholimon venustum</i>	Kıvalı Kirpiotu	4B
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
5	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
6	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dağ Akçaağacı	4A
7	<i>Artemisia incana</i>	Pelinotu	4B
8	<i>Betula pendula</i>	Salkım Huş	2A
9	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
10	<i>Chondrilla juncea</i>	Karakavuk	4A
11	<i>Crataegus azarolus</i>	Müzgüldek	5A
12	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
13	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
14	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	4B
15	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardiç	4B
16	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
17	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	4A
18	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçiran	5A
19	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
20	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	3A
21	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
22	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	5A
23	<i>Ribes nigrum</i>	Karagat	4A
24	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
25	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
26	<i>Rosa pisiformis</i>	Algül	5A
27	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	5A
28	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıstısı	5A
29	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
30	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A
31	<i>Thymus fallax</i>	Catri	4A
32	<i>Thymus kotschyanus</i>	Kekik	5A
33	<i>Ulmus canescens</i>	Karangıç	5A
34	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A
35	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
36	<i>Zelkova carpinifolia</i>	Zelkova	5A
37	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	5A

5B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acantholimon glumaceum</i>	Kavuzlu Geven	5A
2	<i>Acantholimon venustum</i>	Kınalı Kirpiotu	4B
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
5	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
6	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dağ Akçaağacı	4A
7	<i>Artemisia incana</i>	Pelinotu	4B
8	<i>Betula pendula</i>	Salkım Huş	2A
9	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
10	<i>Chondrilla juncea</i>	Karakavuk	4A
11	<i>Crataegus azarolus</i>	Müzmüldek	5A
12	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
13	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
14	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
15	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı	5B
16	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	4B
17	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B
18	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
19	<i>Lonicera periclymenum</i>	Çoban Asması	5B
20	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	4A
21	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
22	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçiran	5A
23	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
24	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	3A
25	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
26	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	5A
27	<i>Ribes nigrum</i>	Karagat	4A
28	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
29	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
30	<i>Rosa pisiformis</i>	Algül	5A
31	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	5A
32	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıtsısı	5A
33	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
34	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B
35	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A
36	<i>Thymus fallax</i>	Catri	4A
37	<i>Thymus kotschyanus</i>	Kekik	5A
38	<i>Ulmus canescens</i>	Karangıç	5A
39	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A
40	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
41	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	5B
42	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi	5B
43	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B
44	<i>Zelkova carpinifolia</i>	Zelkova	5A
45	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	5A

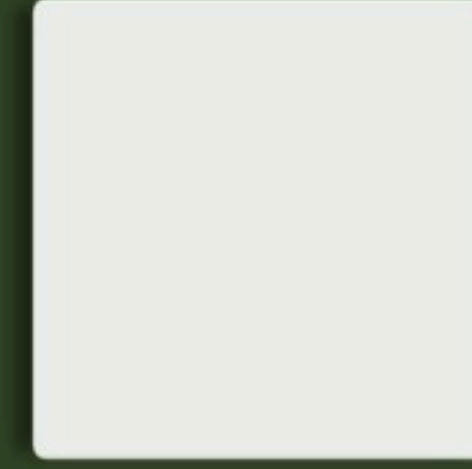
6A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
1	<i>Acantholimon glumaceum</i>	Kavuzlu Geven	5A
2	<i>Acantholimon venustum</i>	Kınalı Kirpiotu	4B
3	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	5A
4	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	4A
5	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	4A
6	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dağ Akçaağacı	4A
7	<i>Artemisia incana</i>	Pelinotu	4B
8	<i>Betula pendula</i>	Salkım Huş	2A
9	<i>Buxus sempervirens</i>	Osmanlı Şimşiri	6A
10	<i>Cerasus mahaleb</i>	Mahlep	4A
11	<i>Cerasus microcarpa</i>	Yaban Kirazı	6A
12	<i>Chondrilla juncea</i>	Karakavuk	4A
13	<i>Crataegus azarolus</i>	Müzmüldek	5A
14	<i>Crataegus meyeri</i>	Roğuk	4A
15	<i>Cyclotrichium glabrescens</i>	Kelçekme	6A
16	<i>Ephedra major</i>	Hum	4A
17	<i>Fallopia aubertii</i>	Ekşi Sarmaşık	6A
18	<i>Frangula dodonei</i>	Barutağacı	6A
19	<i>Genista tinctoria</i>	Boyacı Katırtırnağı	5B
20	<i>Globularia trichosantha</i>	Köseyayılımı	5B
21	<i>Herniaria incana</i>	Kabayaran	4B
22	<i>Juglans regia</i>	Ceviz	6A
23	<i>Juniperus excelsa</i>	Boz Ardıç	4B
24	<i>Lonicera caucasica</i>	Çakkana	5A
25	<i>Lonicera periclymenum</i>	Çoban Asması	5B
26	<i>Malus sylvestris</i>	Yaban Elması	4A
27	<i>Morus alba</i>	Ak Dut	5B
28	<i>Onobrychis cornuta</i>	Kuşkaçiran	5A
29	<i>Ononis spinosa</i>	Kayıskıran	6A
30	<i>Populus alba</i>	Akkavak	4A
31	<i>Populus euphratica</i>	Fırat Kavağı	3A
32	<i>Populus tremula</i>	Titrek Kavak	2A
33	<i>Quercus petraea</i>	Sapsız Meşe	5A
34	<i>Ribes nigrum</i>	Karagat	4A
35	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	3A
36	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	3A
37	<i>Rosa pisiformis</i>	Algül	5A
38	<i>Rosa pulverulenta</i>	Bodur Gül	5A
39	<i>Rosularia sempervivum</i>	Som Kayakoruğu	6A
40	<i>Sabulina verna</i>	Yaz Tıtsısı	5A
41	<i>Salix alba</i>	Ak Söğüt	4A
42	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	5B
43	<i>Sophora alopecuroides</i>	Acımeyan	6A
44	<i>Sorbus torminalis</i>	Akçaağaç Yapraklı Üvez	6A
45	<i>Tamarix tetrandra</i>	Gezik	5A
46	<i>Teucrium polium</i>	Acıyavşan	6A
47	<i>Thymus fallax</i>	Catri	4A

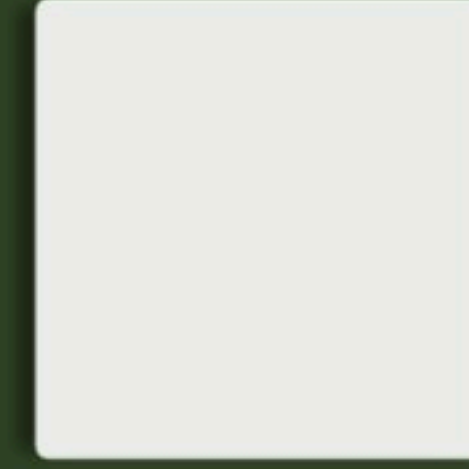
No	Latince Adı	Türkçe Adı	Zon
48	<i>Thymus kotschyanus</i>	Kekik	5A
49	<i>Ulmus canescens</i>	Karangıç	5A
50	<i>Ulmus glabra</i>	Dağ Karaağacı	5A
51	<i>Ulmus minor</i>	Ova Karaağacı	5A
52	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Sugedemesi	5B
53	<i>Veronica beccabunga</i>	At Teresi	5B
54	<i>Viscum album</i>	Ökseotu	6A
55	<i>Vitis vinifera</i>	Asma	5B
56	<i>Zelkova carpiniifolia</i>	Zelkova	5A
57	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	Dağ Reyhanı	5A

muş

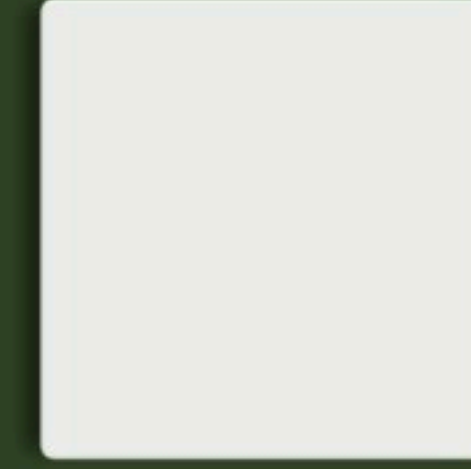
İlçe Ölçeğinde Bitki Seçiminde Soğuğa
Dayanıklılık Kriterlerine Göre QR Uygulaması



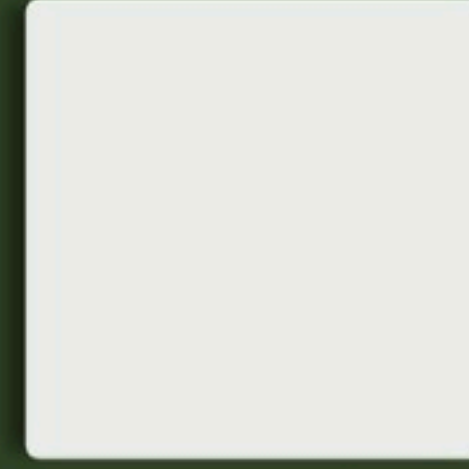
BULANIK



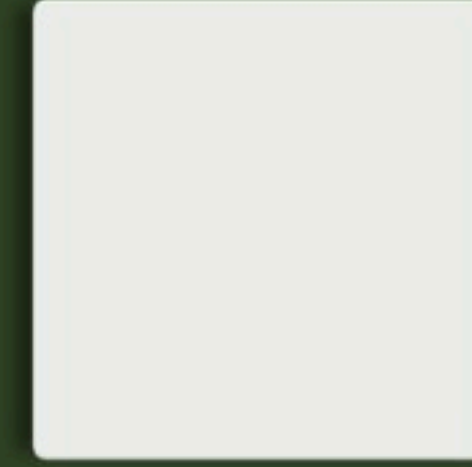
HASKÖY



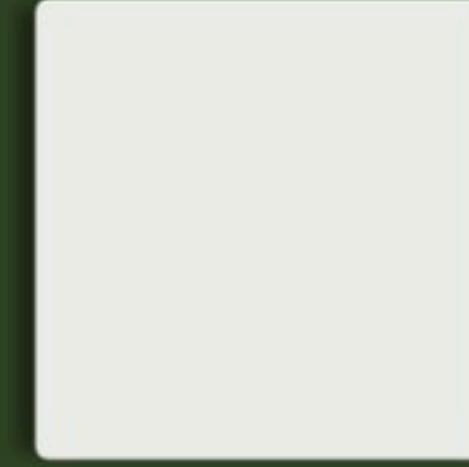
KORKUT



MALAZGİRT



MERKEZ



VARTO

Bitki Katalog Rehberi...



Işık İsteği

■ ■ ■



Nem İsteği

■ ■ ■



Toprak İsteği

■ ■ ■



Sıcaklık İsteği

■ ■ ■



Ekolojik Koşullara Uyum

■ ■ ■



Kuraklığa Dayanıklılık

■ ■ ■



Kullanım Alanları

■ ■ ■



Kaynakça

■ ■ ■



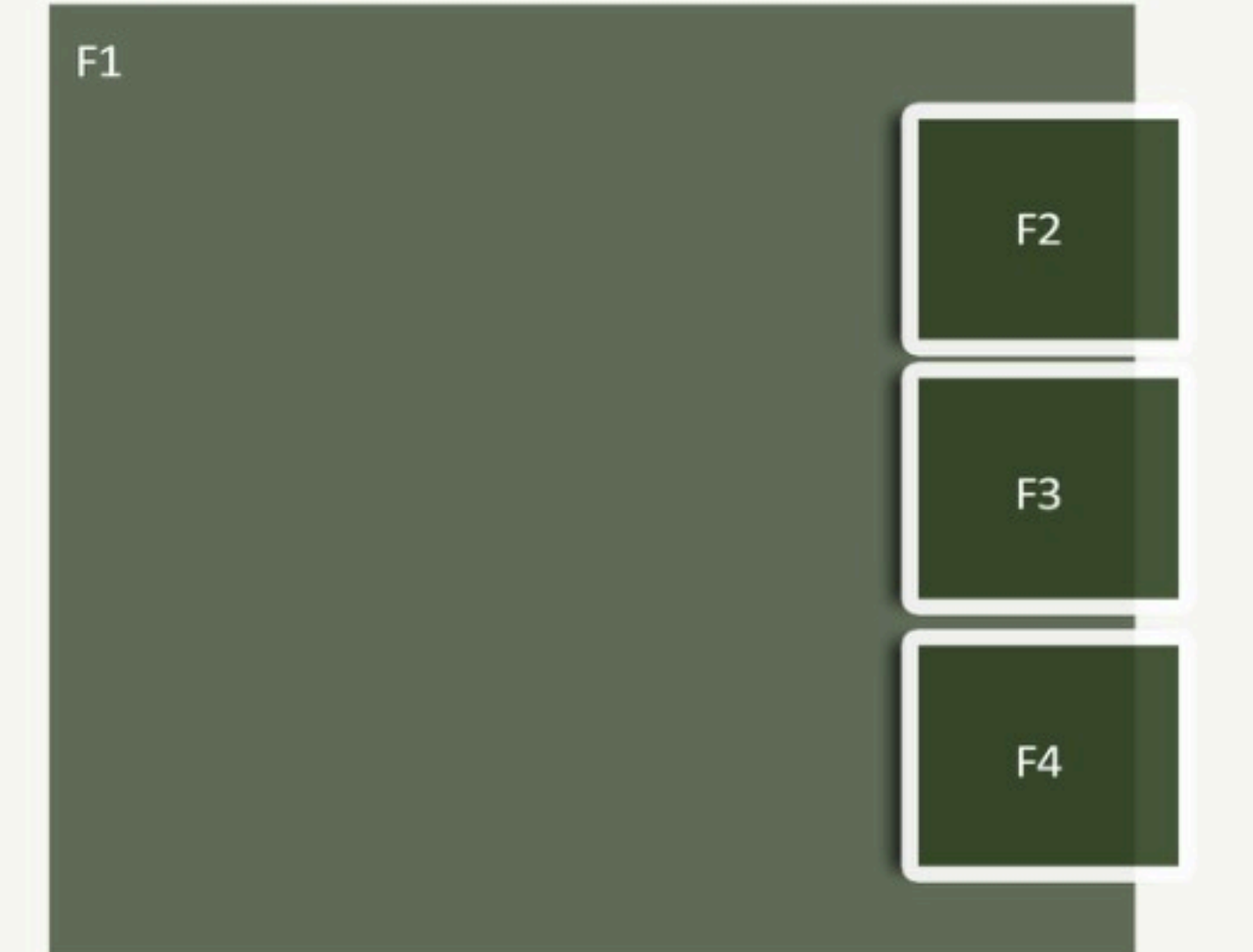
Fotoğraf Kaynağı

Coğrafi Yayılış Haritası



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

Fotoğraf Yerleşim Rehberi



TEŞEKKÜR

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

Ayrıca:

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

...



