



KENT KİMLİĞİNİ  
YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE  
UYUM SAĞLAYABİLECEK  
ODUNSU BİTKİLER











TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE  
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



# KENT KİMLİĞİNİ YANSITACAK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM SAĞLAYABİLECEK ODUNSU BİTKİLER



• • •

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

Editörler:  
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU  
Prof. Dr. Ahmet Zafer TEL  
Prof. Dr. Bedri SERDAR

Yazarlar:  
Prof. Dr. Mustafa VAR  
Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU  
Prof. Dr. Ahmet Zafer TEL  
Prof. Dr. Bedri SERDAR  
Prof. Dr. Ahmet İLÇİM  
Prof. Dr. Melahat ÖZCAN  
Doç. Dr. Ahmet Salih GÜNAYDIN  
Doç. Dr. Derya SARI  
Doç. Dr. Zuhal DİLAVER  
Arş. Gör. Tuba Gül DOĞAN  
Öğr. Gör. Dr. Gülşah BAHÇIVAN  
Nezahat TÖKE YAŞAR

Proje Koordinatörü:  
Kenan İNCE

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

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

Kapak Fotoğrafları:  
Prof. Dr. Ahmet Zafer TEL

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

“Zıgdır”





## İçindekiler

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>01. TAKDİM</b><br><b>Murat KURUM</b><br>Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı | 2   |
| <b>02. SUNUŞ</b><br><b>Prof. Dr. Kasım YENİGÜN</b><br>Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürü            | 4   |
| <b>03. ÖNSÖZ</b><br><b>Prof. Dr. Mustafa VAR</b><br>Proje Yöneticisi                                         | 6   |
| <b>04. PROJE ÖZETİ</b><br>Editörler                                                                          | 8   |
| <b>05. IĞDIR DOĞAL YAPI ANALİZLER</b>                                                                        | 12  |
| <b>06. IĞDIR BİTKİ LİSTESİ</b>                                                                               | 26  |
| <b>07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI</b>                                                                     | 34  |
| <b>08. TABLOLAR</b>                                                                                          | 142 |
| <b>TEŞEKKÜR</b>                                                                                              | 162 |





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE  
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

## TAKDİM

**Murat KURUM**

Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı

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

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

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

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

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

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

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

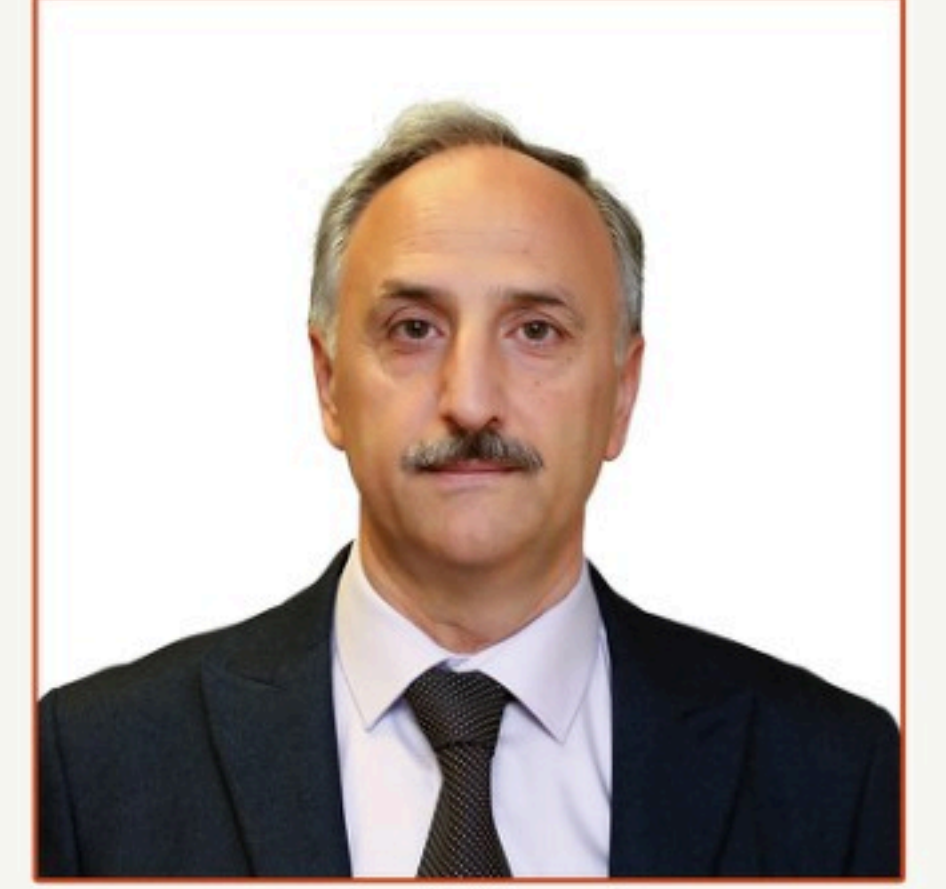




## SUNUŞ

**Prof. Dr. Kasım YENİGÜN**

Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürü



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

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

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

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

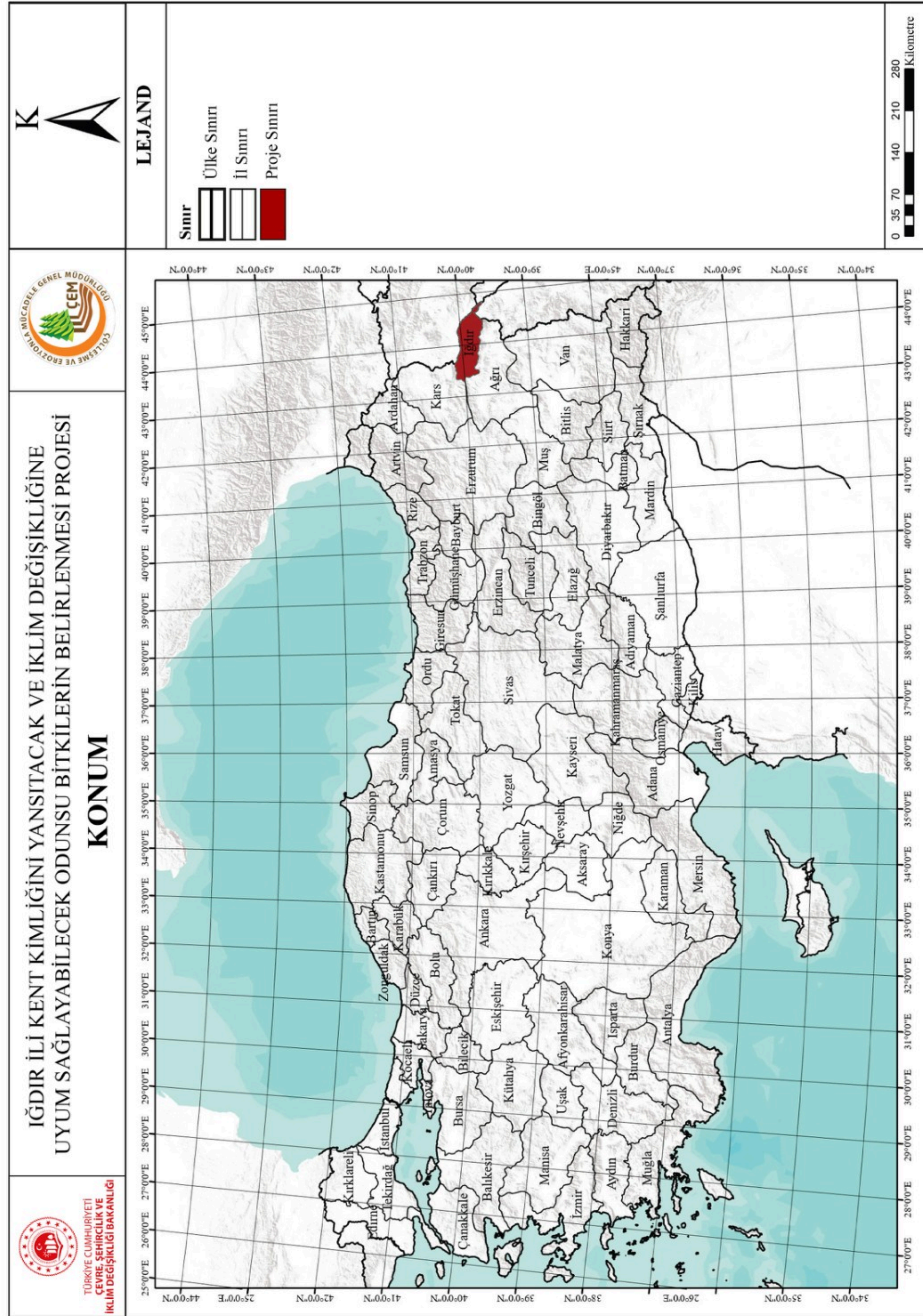




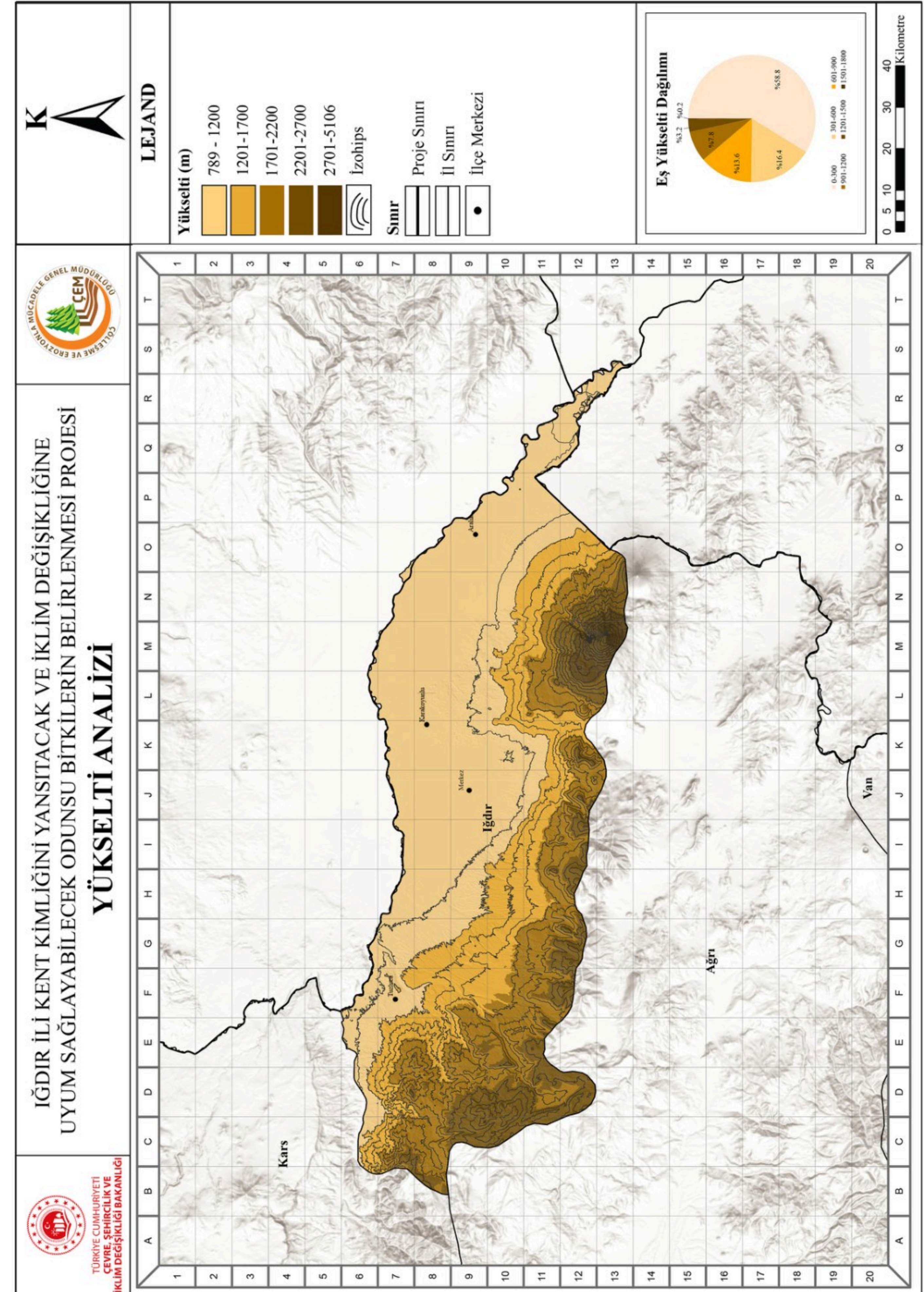
## 05. İĞDIR DOĞAL YAPI ANALİZLERİ



### Harita 1. Iğdır İli Konum

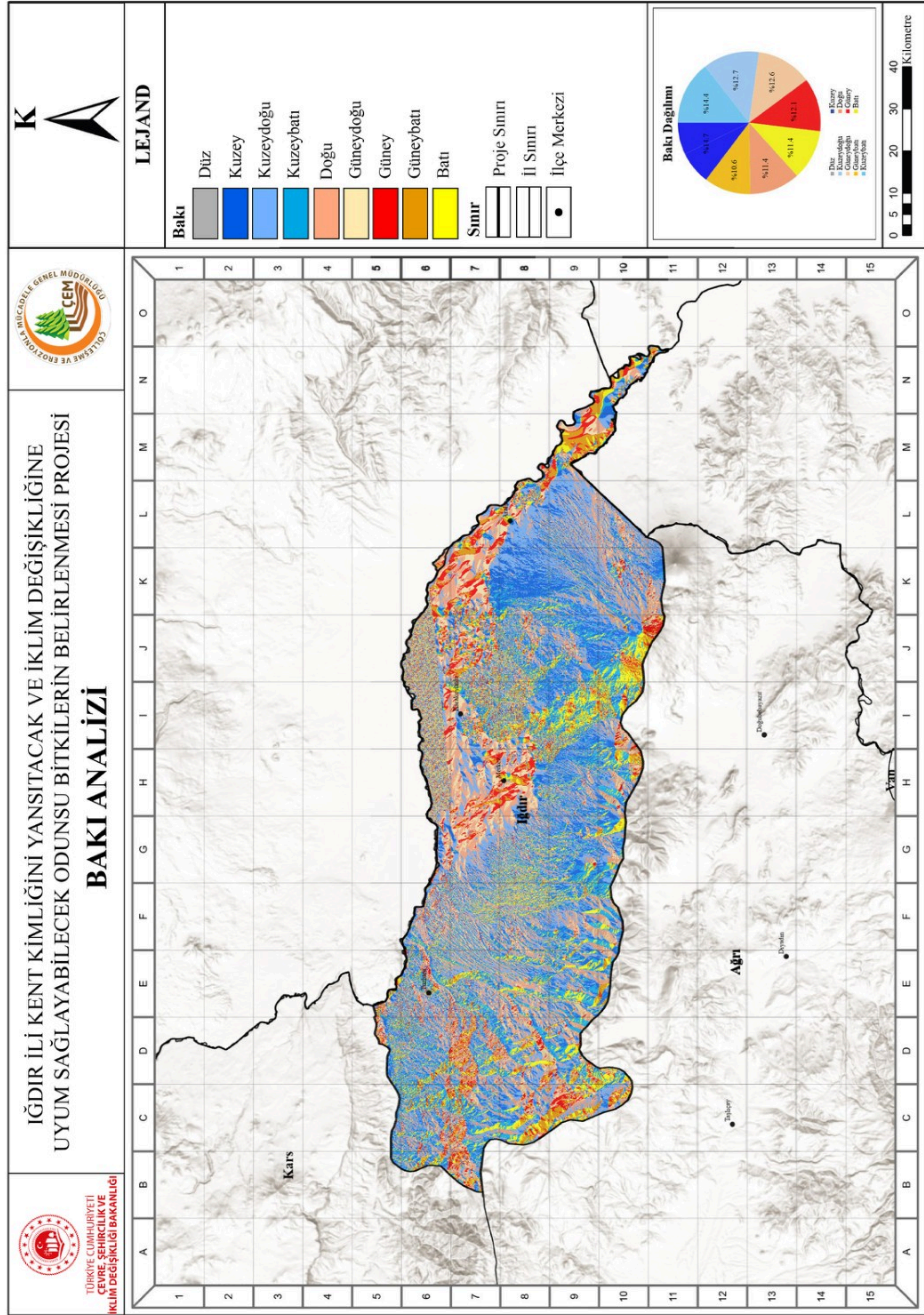


## Harita 2. Iğdır İli Yükselti Analizi

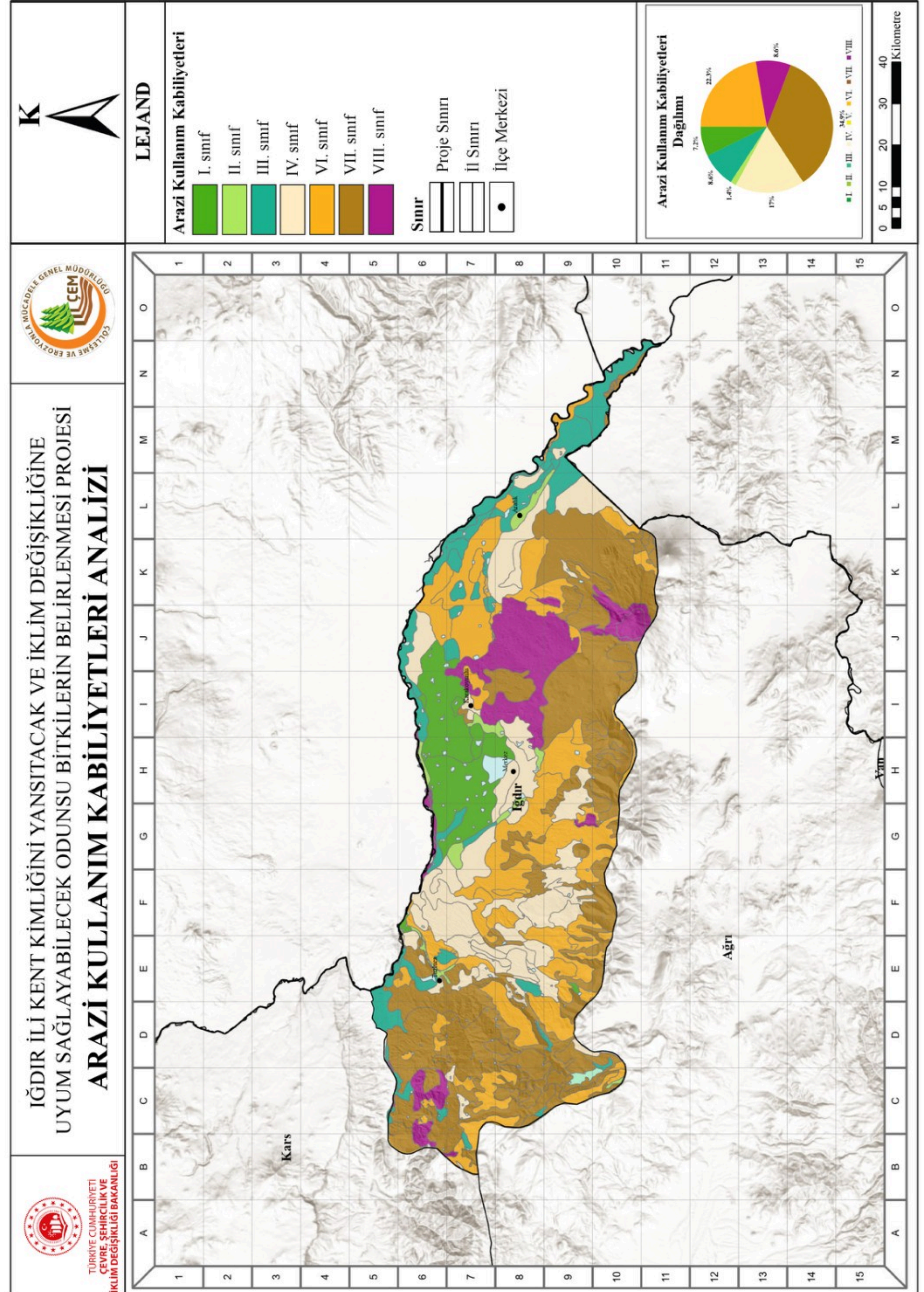




Harita 3. Iğdır İli Bakı Analizi

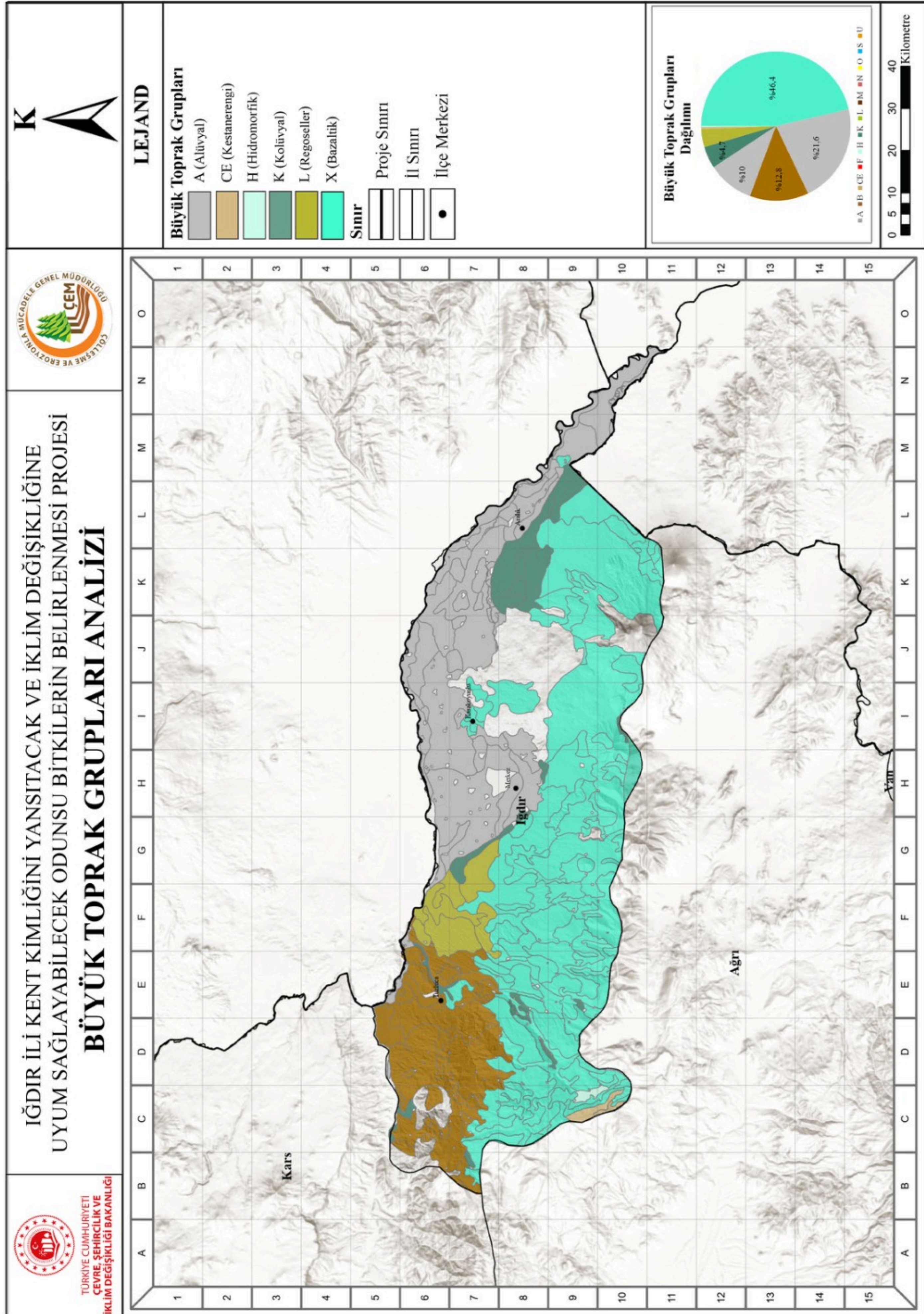


Harita 4. Iğdır İli Arazi Kullanım Kabiliyetleri Analizi

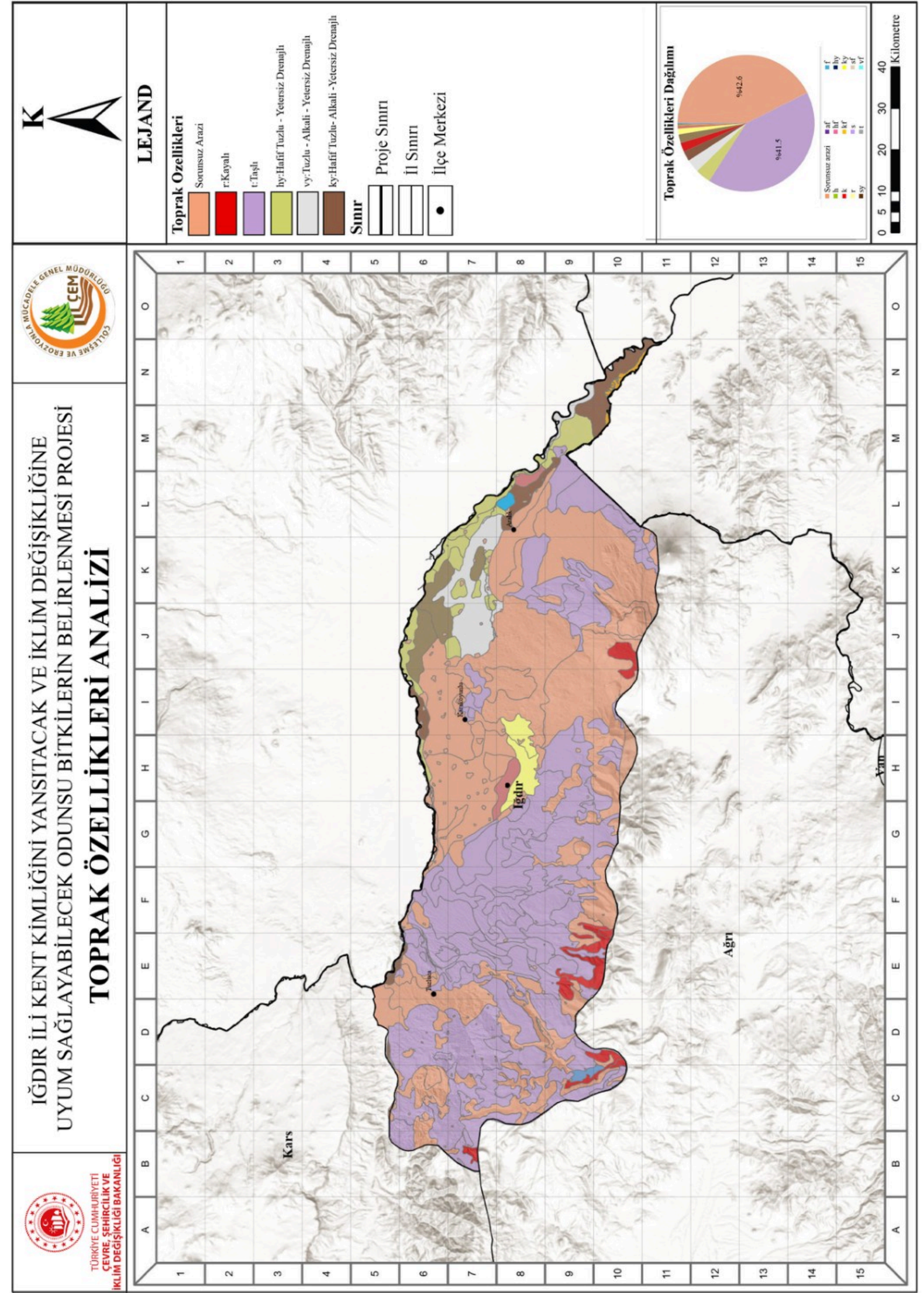




Harita 5. Iğdır İli Büyük Toprak Grupları Analizi

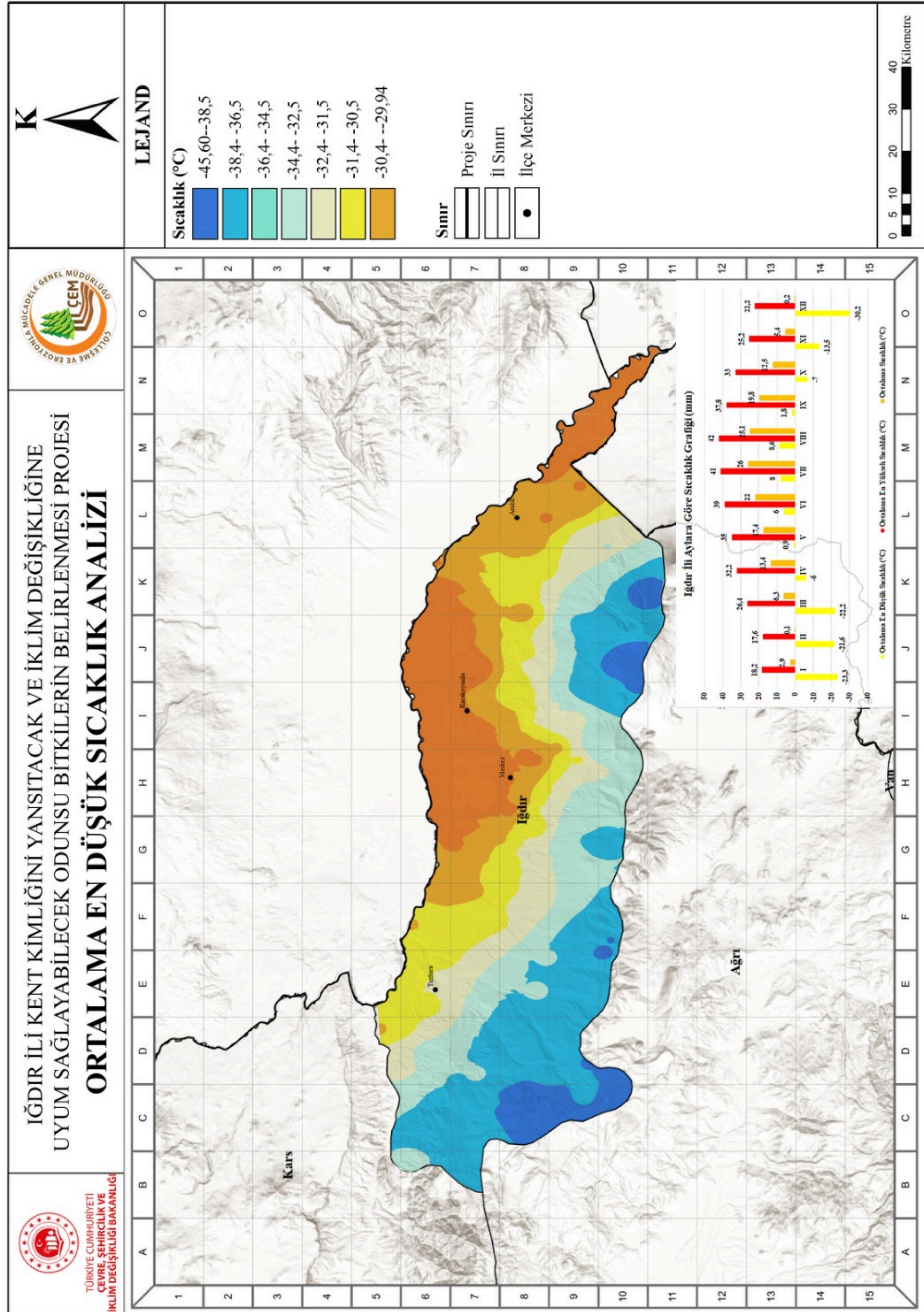


Harita 6. Iğdır İli Toprak Özellikleri Analizi

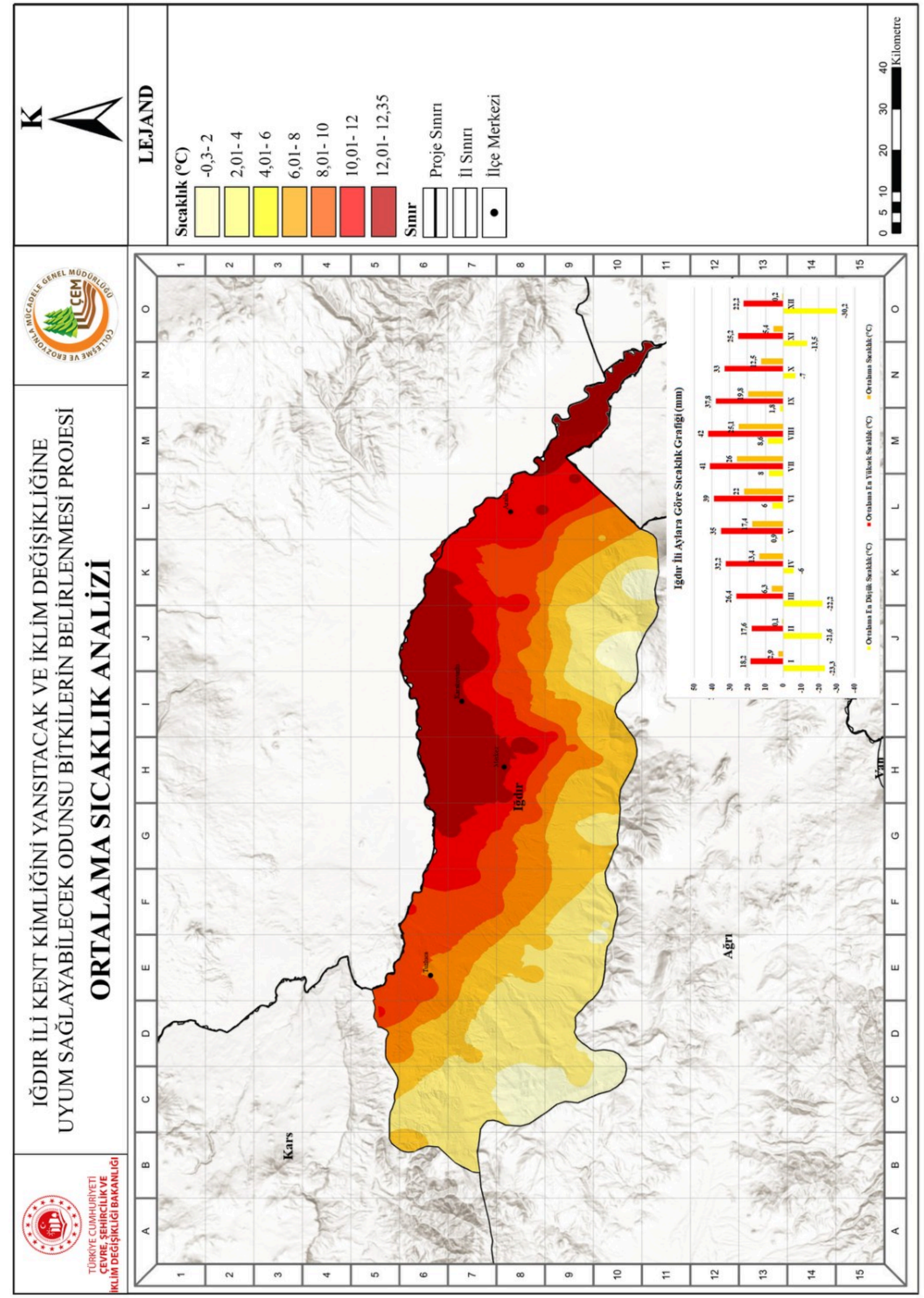




Harita 7. Iğdır İli Ortalama En Düşük Sıcaklık Analizi

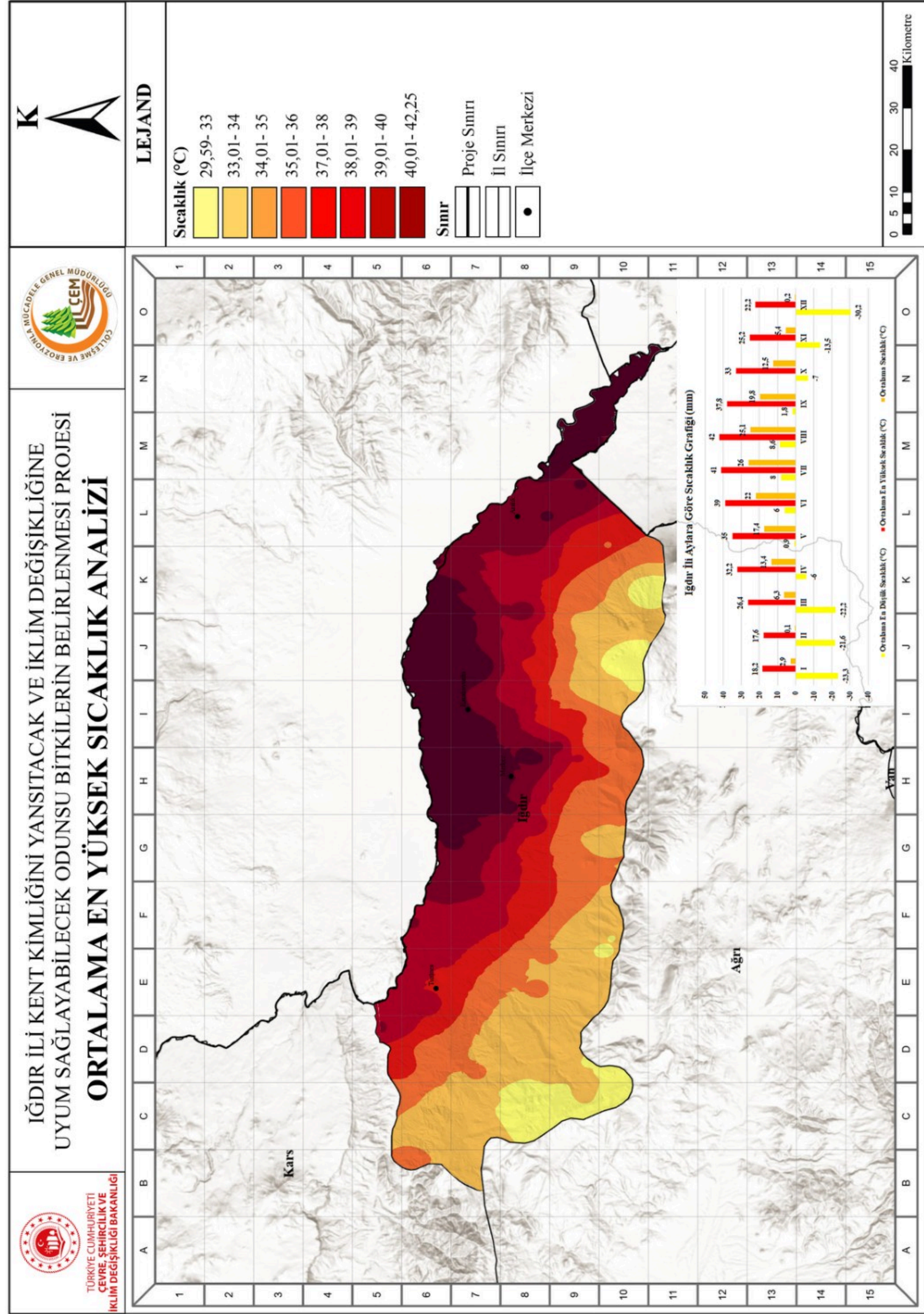


Harita 8. Iğdır İli Ortalama Sıcaklık Analizi

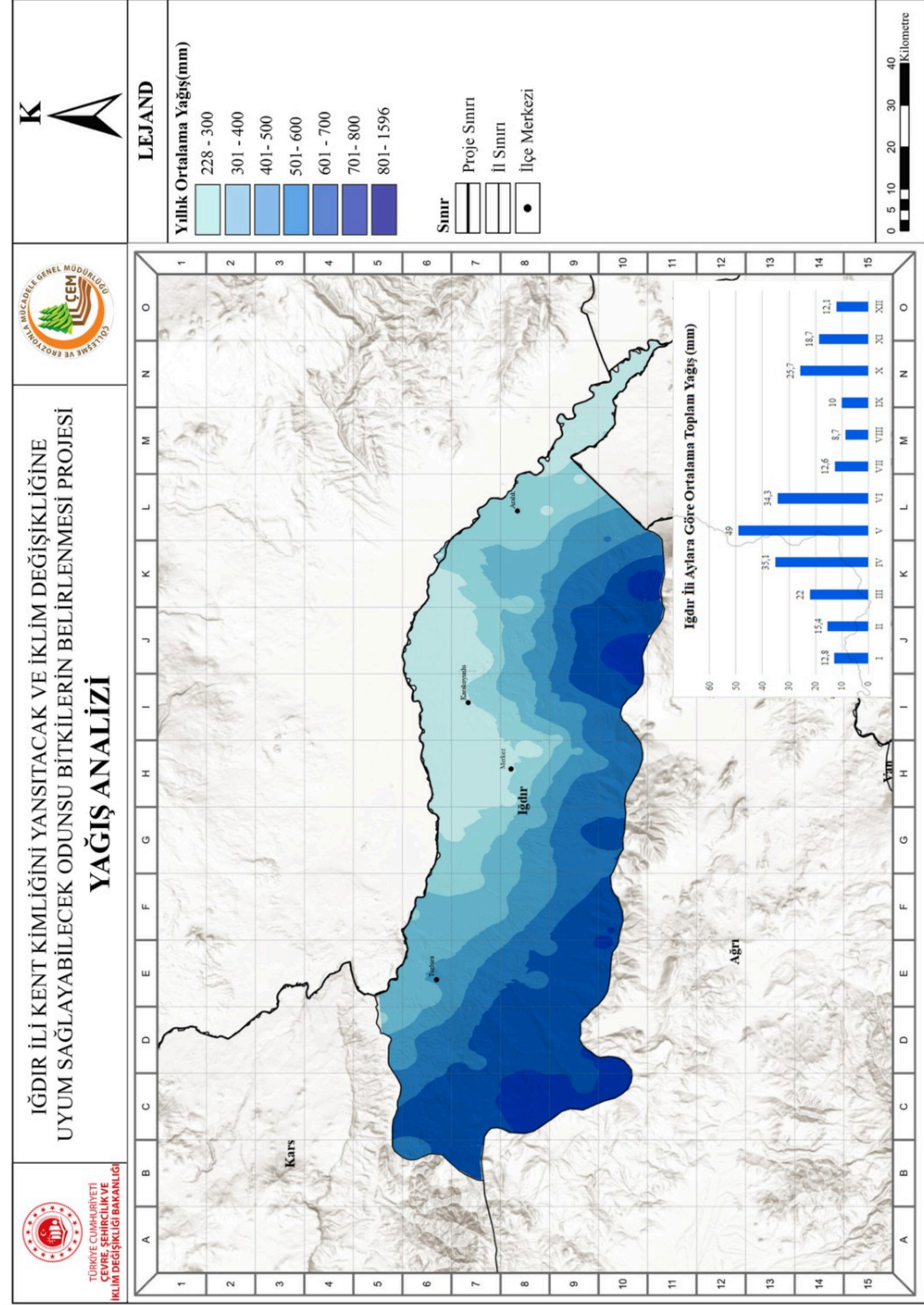




Harita 9. Iğdır İli Ortalama En Yüksek Sıcaklık Analizi

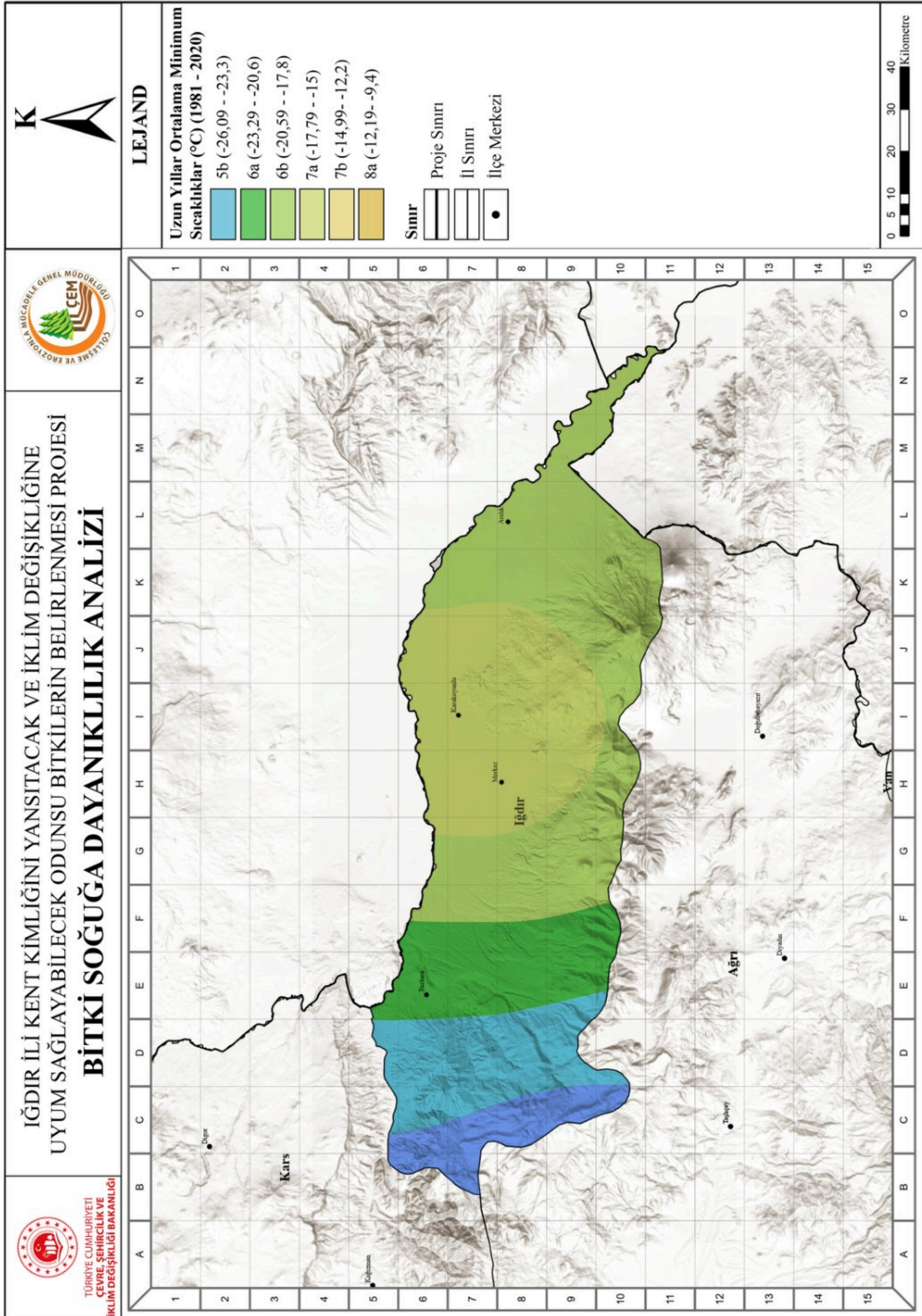


Harita 10. Iğdır İli Yağış Analizi

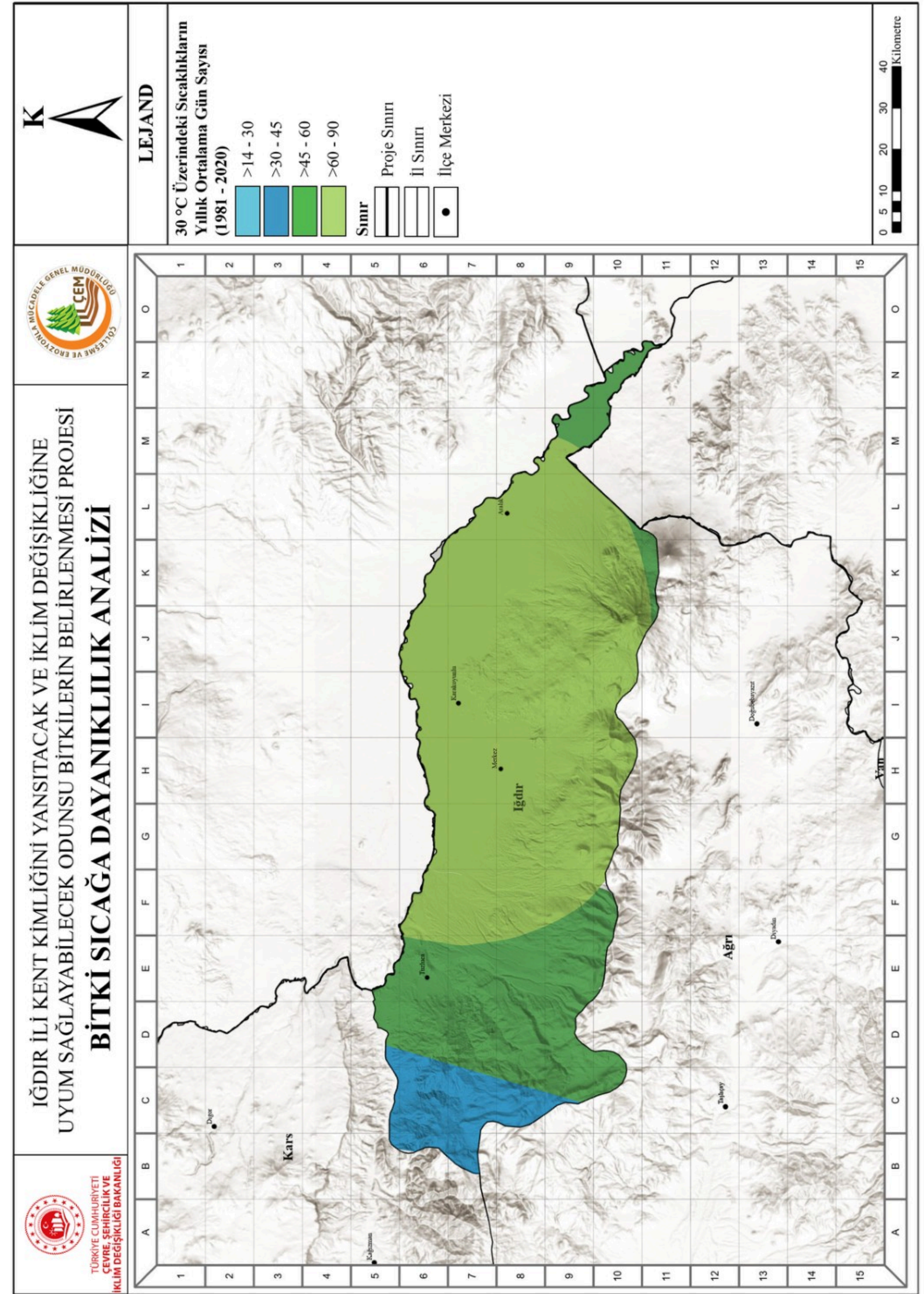




Harita 11. Iğdır İli Bitki Soğuğa Dayanıklılık Analizi



Harita 12. Iğdır İli Bitki Sıcığa Dayanıklılık Analizi









# I Ğ D I R

## İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

| No | Latince Adı                      | Türkçe Adı              | Endemizm |
|----|----------------------------------|-------------------------|----------|
| 1  | <i>Acantholimon acerosum</i>     | Pişikkeveni             | Endemik  |
| 2  | <i>Acantholimon calvertii</i>    | Keşiş Kardikenı         |          |
| 3  | <i>Acer campestre</i>            | Ova Akçaağacı           |          |
| 4  | <i>Acer platanoides</i>          | Çınar Yapraklı Akçaağaç |          |
| 5  | <i>Amygdalus communis</i>        | Badem                   |          |
| 6  | <i>Artemisia absinthium</i>      | Acı Pelin               |          |
| 7  | <i>Atraphaxis billardieri</i>    | Teke Buğdayı            |          |
| 8  | <i>Atraphaxis spinosa</i>        | Devekıran               |          |
| 9  | <i>Bassia prostrata</i>          | Yatık Ateştopu          |          |
| 10 | <i>Berberis crataegina</i>       | Siyah Meyveli Karamuk   |          |
| 11 | <i>Berberis integerrima</i>      | Sarıçalı                |          |
| 12 | <i>Berberis vulgaris</i>         | Kırmızı Meyveli Karamuk |          |
| 13 | <i>Betula litwinowii</i>         | Düzük                   |          |
| 14 | <i>Betula pendula</i>            | Salkım Huş              |          |
| 15 | <i>Calligonum polygonoides</i>   | Ebucehil Çalısı         |          |
| 16 | <i>Campanula tridentata</i>      | Gökçe Çançıçeği         |          |
| 17 | <i>Camphorosma monspeliaca</i>   | Ezgen                   |          |
| 18 | <i>Capparis spinosa</i>          | Kebere                  |          |
| 19 | <i>Carpinus betulus</i>          | Gürgen                  |          |
| 20 | <i>Celtis tournefortii</i>       | Dardağan                |          |
| 21 | <i>Cornus sanguinea</i>          | Yaban Kızılcığı         |          |
| 22 | <i>Corylus avellana</i>          | Avrupa Fındığı          |          |
| 23 | <i>Crataegus monogyna</i>        | Yemişen                 |          |
| 24 | <i>Crataegus orientalis</i>      | Alıç                    |          |
| 25 | <i>Cruciata taurica</i>          | Kırım Güzeli            |          |
| 26 | <i>Cynanchum acutum</i>          | Bacırgan                |          |
| 27 | <i>Daphne oleoides</i>           | Gövçek                  |          |
| 28 | <i>Draba bruniifolia</i>         | Ulu Dolama              |          |
| 29 | <i>Ephedra distachya</i>         | Denizüzümü              |          |
| 30 | <i>Ephedra major</i>             | Hum                     |          |
| 31 | <i>Erysimum hirschfeldioides</i> | Ceylan Zarife           | Endemik  |
| 32 | <i>Erysimum pulchellum</i>       | Kabazarife              |          |
| 33 | <i>Erysimum sintenisanum</i>     | Köşeli Zarifeotu        |          |
| 34 | <i>Fagus orientalis</i>          | Kayın                   |          |
| 35 | <i>Fibigia macrocarpa</i>        | Koca Sikkeotu           |          |
| 36 | <i>Fraxinus angustifolia</i>     | Sivri Meyveli Dişbudak  |          |
| 37 | <i>Fraxinus excelsior</i>        | Dişbudak                |          |
| 38 | <i>Galium incanum</i>            | Külâh İplikçığı         |          |
| 39 | <i>Galium rotundifolium</i>      | Koru Yoğurtotu          |          |
| 40 | <i>Genista tinctoria</i>         | Boyacı Katırtırnağı     |          |
| 41 | <i>Halimione portulacoides</i>   | Koca Betne              | Endemik  |
| 42 | <i>Halimione verrucifera</i>     | Betne                   |          |
| 43 | <i>Isatis cappadocica</i>        | Peri Çivitotu           |          |
| 44 | <i>Juniperus communis</i>        | Bodur Ardıç             |          |
| 45 | <i>Juniperus excelsa</i>         | Boz Ardıç               |          |
| 46 | <i>Juniperus oxycedrus</i>       | Katran Ardıcı           |          |

# I Ğ D I R

## İlinde Bulunan Türkiye İçin Doğal Odunsu Taksonlar

| No | Latince Adı                        | Türkçe Adı      | Endemizm |
|----|------------------------------------|-----------------|----------|
| 47 | <i>Linum mucronatum</i>            | Sarı Keten      |          |
| 48 | <i>Linum tenuifolium</i>           | Narin Keten     |          |
| 49 | <i>Lonicera caprifolium</i>        | Hanımeli        |          |
| 50 | <i>Lonicera caucasica</i>          | Çakkana         |          |
| 51 | <i>Minuartia erythrosepala</i>     | Dağ Tıstısı     |          |
| 52 | <i>Myricaria germanica</i>         | Harbakotu       |          |
| 53 | <i>Noaea mucronata</i>             | Hölmezotu       |          |
| 54 | <i>Onobrychis cornuta</i>          | Kuşkaçıran      |          |
| 55 | <i>Ononis spinosa</i>              | Kayıskıran      |          |
| 56 | <i>Onosma bornmuelleri</i>         | Amasya Şıncarı  | Endemik  |
| 57 | <i>Pinus brutia</i>                | Kızılçam        |          |
| 58 | <i>Populus alba</i>                | Akkavak         |          |
| 59 | <i>Populus nigra</i>               | Karakavak       |          |
| 60 | <i>Populus tremula</i>             | Titrek Kavak    |          |
| 61 | <i>Prunus divaricata</i>           | Yunus Eriği     |          |
| 62 | <i>Prunus spinosa</i>              | Çakal Eriği     |          |
| 63 | <i>Quercus macranthera</i>         | Kafkas Meşesi   | Endemik  |
| 64 | <i>Quercus petraea</i>             | Sapsız Meşe     |          |
| 65 | <i>Ribes uva-crispa</i>            | Bektaşî Üzüümü  |          |
| 66 | <i>Rosa beggeriana</i>             | Bağdagül        |          |
| 67 | <i>Rubus canescens</i>             | Çobankösteği    |          |
| 68 | <i>Rubus caucasicus</i>            | Zarif Böğürtlen |          |
| 69 | <i>Rubus idaeus</i>                | Ahududu         |          |
| 70 | <i>Sabulina juniperina</i>         | Hanım Şiltesi   |          |
| 71 | <i>Sabulina umbellulifera</i>      | Çardak Tıstısı  |          |
| 72 | <i>Salix alba</i>                  | Ak Söğüt        |          |
| 73 | <i>Salvia huberi</i>               | Meryemiye       | Endemik  |
| 74 | <i>Salvia rosifolia</i>            | Gül Meryemiye   | Endemik  |
| 75 | <i>Sorbus umbellata</i>            | Geyik Elması    |          |
| 76 | <i>Spiraea crenata</i>             | Keçisakalı      |          |
| 77 | <i>Tamarix tetrandra</i>           | Gezik           |          |
| 78 | <i>Teucrium chamaedrys</i>         | Kısamahmut      |          |
| 79 | <i>Teucrium polium</i>             | Acıyavşan       |          |
| 80 | <i>Thymelaea passerina</i>         | Çekem           |          |
| 81 | <i>Ulmus minor</i>                 | Ova Karaağacı   |          |
| 82 | <i>Vaccinium arctostaphylos</i>    | Likarpa         |          |
| 83 | <i>Vaccinium myrtillus</i>         | Ayıüzümü        |          |
| 84 | <i>Vaccinium uliginosum</i>        | Avcıüzümü       |          |
| 85 | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | Sugedemesi      |          |
| 86 | <i>Veronica beccabunga</i>         | At Teresi       |          |
| 87 | <i>Veronica filiformis</i>         | Tel Maviş       |          |
| 88 | <i>Viburnum lantana</i>            | Germeşe         |          |
| 89 | <i>Viburnum opulus</i>             | Gilaburu        |          |
| 90 | <i>Ziziphora clinopodioides</i>    | Dağ Reyhanı     |          |



# I Ğ D I R

## İlinde Bulunan Türkiye İçin Egzotik ve Kùltür Odunsu Taksonlar

| No | Latince Adı                 | Türkçe Adı          | Endemizm |
|----|-----------------------------|---------------------|----------|
| 1  | <i>Juglans regia</i>        | Ceviz               |          |
| 2  | <i>Ribes rubrum</i>         | Kırmızı Frenk Üzümü |          |
| 3  | <i>Robinia pseudoacacia</i> | Yalancı Akasya      |          |
| 4  | <i>Rubus fruticosus</i>     | Böğürtlen           |          |
| 5  | <i>Salix babylonica</i>     | Salkım Söğüt        |          |



## I Ğ D I R

### İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

| No | Latince Adı                      | Türkçe Adı              | Endemizm |
|----|----------------------------------|-------------------------|----------|
| 1  | <i>Acantholimon acerosum</i>     | Pişikkeveni             | Endemik  |
| 2  | <i>Acantholimon calvertii</i>    | Keşiş Kardikenı         |          |
| 3  | <i>Acer campestre</i>            | Ova Akçaağacı           |          |
| 4  | <i>Acer platanoides</i>          | Çınar Yapraklı Akçaağaç |          |
| 5  | <i>Amygdalus communis</i>        | Badem                   |          |
| 6  | <i>Artemisia absinthium</i>      | Acı Pelin               |          |
| 7  | <i>Atraphaxis billardieri</i>    | Teke Buğdayı            |          |
| 8  | <i>Atraphaxis spinosa</i>        | Devekıran               |          |
| 9  | <i>Bassia prostrata</i>          | Yatık Ateştopu          |          |
| 10 | <i>Berberis crataegina</i>       | Siyah Meyveli Karamuk   |          |
| 11 | <i>Berberis integerrima</i>      | Sarıçalı                |          |
| 12 | <i>Berberis vulgaris</i>         | Kırmızı Meyveli Karamuk |          |
| 13 | <i>Betula litwinowii</i>         | Düzük                   |          |
| 14 | <i>Betula pendula</i>            | Salkım Huş              |          |
| 15 | <i>Calligonum polygonoides</i>   | Ebucehil Çalısı         |          |
| 16 | <i>Campanula tridentata</i>      | Gökçe Çançıçeği         |          |
| 17 | <i>Camphorosma monspeliaca</i>   | Ezgen                   |          |
| 18 | <i>Capparis spinosa</i>          | Kebere                  |          |
| 19 | <i>Carpinus betulus</i>          | Gürgen                  |          |
| 20 | <i>Celtis tournefortii</i>       | Dardağan                |          |
| 21 | <i>Cornus sanguinea</i>          | Yaban Kızılcığı         |          |
| 22 | <i>Corylus avellana</i>          | Avrupa Fındığı          |          |
| 23 | <i>Crataegus monogyna</i>        | Yemişen                 |          |
| 24 | <i>Crataegus orientalis</i>      | Alıç                    |          |
| 25 | <i>Cruciata taurica</i>          | Kırım Güzeli            |          |
| 26 | <i>Cynanchum acutum</i>          | Bacırgan                |          |
| 27 | <i>Daphne oleoides</i>           | Gövçek                  |          |
| 28 | <i>Draba bruniifolia</i>         | Ulu Dolama              |          |
| 29 | <i>Ephedra distachya</i>         | Denizüzümü              |          |
| 30 | <i>Ephedra major</i>             | Hum                     |          |
| 31 | <i>Erysimum hirschfeldioides</i> | Ceylan Zarife           | Endemik  |
| 32 | <i>Erysimum pulchellum</i>       | Kabazarife              |          |
| 33 | <i>Erysimum sintenisanum</i>     | Köşeli Zarifeotu        |          |
| 34 | <i>Fagus orientalis</i>          | Kayın                   |          |
| 35 | <i>Fibigia macrocarpa</i>        | Koca Sikkeotu           |          |
| 36 | <i>Fraxinus angustifolia</i>     | Sivri Meyveli Dişbudak  |          |
| 37 | <i>Fraxinus excelsior</i>        | Dişbudak                |          |
| 38 | <i>Galium incanum</i>            | Külâh İplikçığı         |          |
| 39 | <i>Galium rotundifolium</i>      | Koru Yoğurtotu          |          |
| 40 | <i>Genista tinctoria</i>         | Boyacı Katırtırnağı     |          |
| 41 | <i>Halimione portulacoides</i>   | Koca Betne              | Endemik  |
| 42 | <i>Halimione verrucifera</i>     | Betne                   |          |
| 43 | <i>Isatis cappadocica</i>        | Peri Çivitotu           |          |
| 44 | <i>Juniperus communis</i>        | Bodur Ardıç             |          |
| 45 | <i>Juniperus excelsa</i>         | Boz Ardıç               |          |
| 46 | <i>Juniperus oxycedrus</i>       | Katran Ardıcı           |          |

## I Ğ D I R

### İlinde Bulunan Doğal Odunsu Taksonlar

| No | Latince Adı                        | Türkçe Adı      | Endemizm |
|----|------------------------------------|-----------------|----------|
| 47 | <i>Linum mucronatum</i>            | Sarı Keten      |          |
| 48 | <i>Linum tenuifolium</i>           | Narin Keten     |          |
| 49 | <i>Lonicera caprifolium</i>        | Hanımeli        |          |
| 50 | <i>Lonicera caucasica</i>          | Çakkana         |          |
| 51 | <i>Minuartia erythrosepala</i>     | Dağ Tıstısı     |          |
| 52 | <i>Myricaria germanica</i>         | Harbakotu       |          |
| 53 | <i>Noaea mucronata</i>             | Hölmezotu       |          |
| 54 | <i>Onobrychis cornuta</i>          | Kuşkaçıran      |          |
| 55 | <i>Ononis spinosa</i>              | Kayışkıran      |          |
| 56 | <i>Onosma bornmuelleri</i>         | Amasya Şıncarı  | Endemik  |
| 57 | <i>Pinus brutia</i>                | Kızılçam        |          |
| 58 | <i>Populus tremula</i>             | Titrek Kavak    |          |
| 59 | <i>Prunus divaricata</i>           | Yunus Eriği     |          |
| 60 | <i>Prunus spinosa</i>              | Çakal Eriği     |          |
| 61 | <i>Quercus macranthera</i>         | Kafkas Meşesi   |          |
| 62 | <i>Quercus petraea</i>             | Sapsız Meşe     |          |
| 63 | <i>Ribes uva-crispa</i>            | Bektaşî Üzüümü  |          |
| 64 | <i>Rosa beggeriana</i>             | Bağdagül        |          |
| 65 | <i>Rubus canescens</i>             | Çobankösteği    |          |
| 66 | <i>Rubus caucasicus</i>            | Zarif Böğürtlen |          |
| 67 | <i>Rubus idaeus</i>                | Ahududu         |          |
| 68 | <i>Sabulina juniperina</i>         | Hanım Şiltesi   |          |
| 69 | <i>Sabulina umbellulifera</i>      | Çardak Tıstısı  |          |
| 70 | <i>Salix alba</i>                  | Ak Söğüt        |          |
| 71 | <i>Salvia huberi</i>               | Meryemiye       |          |
| 72 | <i>Salvia rosifolia</i>            | Gül Meryemiye   |          |
| 73 | <i>Sorbus umbellata</i>            | Geyik Elması    |          |
| 74 | <i>Spiraea crenata</i>             | Keçisakalı      |          |
| 75 | <i>Tamarix tetrandra</i>           | Gezik           |          |
| 76 | <i>Teucrium chamaedrys</i>         | Kısamahmut      |          |
| 77 | <i>Teucrium polium</i>             | Acıyavşan       |          |
| 78 | <i>Thymelaea passerina</i>         | Çekem           |          |
| 79 | <i>Ulmus minor</i>                 | Ova Karaağacı   |          |
| 80 | <i>Vaccinium arctostaphylos</i>    | Likarpa         |          |
| 81 | <i>Vaccinium myrtillus</i>         | Ayıüzümü        |          |
| 82 | <i>Vaccinium uliginosum</i>        | Avcıüzümü       |          |
| 83 | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | Sugedemesi      |          |
| 84 | <i>Veronica beccabunga</i>         | At Teresi       |          |
| 85 | <i>Veronica filiformis</i>         | Tel Maviş       |          |
| 86 | <i>Viburnum lantana</i>            | Germişe         |          |
| 87 | <i>Viburnum opulus</i>             | Gilaburu        |          |
| 88 | <i>Ziziphora clinopodioides</i>    | Dağ Reyhanı     |          |



07

ıgdır

Kent Kimliğini Yansıtacak ve İklim Değişikliğine  
Uyum Sağlayabilecek Odunsu Bitkiler

## 07. ODUNSU BİTKİ LİSTESİ TANITIMI





Çiçek güzelliği ile dikkati çeken bodur bir çalı...

# Acantholimon acerosum

*Pişikkeveni*



20-30 cm'ye  
kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli alanları tercih eder.



Düşük nemli ortamlarda yetişir .



Kumlu ve kalkerli topraklarda iyi  
gelişir.



Öncelikle ılıman iklim ve  
bozkırda yetişir.



Erozyon kontrol çalışmalarında  
kullanılabilir.



Kuraklık toleransı yüksektir.



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



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

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



## ENDEMİK



Güneşli, açık alanları tercih eder.



Kuru ortamları tercih eder.



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



Ortam sıcaklığı -20°C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Budama gerektirmez, kireçli topraklara, soğuğa ve sıcağa dayanır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

F1: Sendar ÖLEZ.  
[https://www.flor anatolica.com/eukaria/images/640X480/010/xc103\\_0\\_0.jpg](https://www.flor anatolica.com/eukaria/images/640X480/010/xc103_0_0.jpg)



## Acantholimon calvertii

### Keşiş Kardikeni



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

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





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

## Acer campestre

Ova Akçaağacı



20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprığını 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 <sup>(1)</sup>. 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 <sup>(2)</sup>. Dik duran şemsiyemsi kurullar halindeki çiçekleri sarımsı yeşil renktedir. Kanatlı nuks meyvelerde kanatlar arası 180 derecedir <sup>(1)</sup>. Avrupa, Kuzey Afrika, Kafkasya, Kuzey İran ve Türkiye'de Karadeniz, Marmara bölgesi başta olmak üzere alt türleri İç Anadolu Bölgesi (Sivas, Yozgat) <sup>(3)</sup> ve Hatay'da <sup>(4)</sup> 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.



İlimalı 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.Ü.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.



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

## Acer platanoides

Çınar Yapraklı Akçaağaç



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Yaprığını 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 <sup>(1)</sup> 6-23 × 8-26 cm <sup>(2)</sup>, 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) <sup>(1)</sup>. 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 <sup>(3)</sup>.



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.



İlimalı 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.SEKİ, N., Türkiye'de Bulunan Acer L. (Sapindaceae) Cinsinin Sistematik Revizyonu, Doktora Tezi, Kastamonu Üniv.Fen Bil.Ens.Orman Müh.Anabilim Dalı,  
3.Yalınk,F.,1971.Yerli Akçaağacı(Acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, I.Ü.Orman Fak.Yayınları No 166/179.





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

## Amygdalus communis

### Badem

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



8 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşi tercih eder <sup>(2)</sup>.



Nemli bölgeleri tercih etmez <sup>(3)</sup>.



İyi drenajlı, nemli tutan tınlı toprakları tercih eder. Kuru yamaçlar, kalkerli, taşlı ve çakıllı yerlerde yetişebilir <sup>(2,3)</sup>.



Sıcak yazlara ve ılıman kışlara ihtiyaç duyar.



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



Olgun badem ağaçları orta derecede kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

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

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



Güneşli yamaçların aromatik zarif çiçeği...

## Artemisia absinthium

### Acı Pelin

Dik büyüyen, aromatik yapraklı, bodur bir çalı türüdür. Gövdeleri yünsü tüylerle örtülü, 1 m'ye kadar boylanabilir. Yaprakları 2-3 kez parçalanmış, gri-beyaz ipeksi tüylü, yaprak parçaları dikdörtgenimsi ucu sivrice ve parça boyunca belirgin şekilde tabana doğru devamlıdır. Çiçek durumu dar veya geniş bir salkım şeklinde, başlıkları basık küresel formda, 3-6 mm çapında, sarı renkli ve çok çiçeklidir. Dış çiçekler iplikli yapılı ve dişli, içtekiler erselik olup verimli çiçeklerdir. Haziran-eylül arasında salkım halinde açan çiçekler gri-sarı renklidir. Dere kenarları, tarlalar, yamaçlar ve bozkır habitatlarında, 2600 m yükseltiye değin yayılış gösterir. Dünya'da Kuzey Amerika, Asya, Kuzey Afrika ve Avrupa'da yayılış gösterir. Türkiye'de; hemen hemen her bölgede doğal olarak yayılmaktadır <sup>(1)</sup>.



1 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve açık alanlarda bol ışık sever <sup>(2)</sup>.



Kuru ortamlarda daha iyi gelişim gösterir <sup>(2)</sup>.



Kireçli ve hafif alkali toprakları tercih eder <sup>(2)</sup>.



İlman ve yarı kurak iklimlere uygundur <sup>(2)</sup>.



Rüzgârlı, taşlı ve kırıç alanlarda yetişebilir <sup>(2)</sup>.



Uzun süreli kuraklığa yüksek dayanıklılık gösterir <sup>(2)</sup>.



Alkol oranı yüksek içki üretiminde, böcek kovucu, sindirim sorunları ve geleneksel tedavilerde kullanılır <sup>(2)</sup>.

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://floravag.eu/taxon/overview/Artemisia%20absinthium> (Erişim tarihi: 01.07.2025)  
F1: Stanislav MURASHKIN <https://www.inaturalist.org/photos/461192309> (Erişim tarihi: 24.07.2025).  
F2: URL 2. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Artemisia\\_absinthium\\_P1210748.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Artemisia_absinthium_P1210748.jpg) (Erişim tarihi: 24.07.2025).  
F3: URL 3. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Artemisia\\_absinthium\\_P1210748.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Artemisia_absinthium_P1210748.jpg) (Erişim tarihi: 24.07.2025).  
F4: Stanislav BAKEL <https://www.inaturalist.org/photos/461174075> (Erişim tarihi: 24.07.2025).







Kompakt yapısı ve üç köşeli meyvesiyle kurak bölgelerin karakteristik çalısı...

## Atraphaxis billardierei

Teke Buğdayı

Genellikle kıvrımlı yapılı, 60 cm'ye kadar boylanabilen bodur bir çalıdır. Yaşlı kabuk gri-kahverengi ile siyah arasında değişirken, genç kabuk beyaz ve papillalı-tüylü yapıdadır. Yapraklar parlak yeşil, ağsı damarlı olup eliptik-dikdörtgenimsi ya da yumurtamsıdır. Çiçek sapları alt kısımdan boğumludur. Çiçek örtüsü 5 parçalı, erkek organ sayısı 8, sitilus sayısı 3'tür. Meyve döneminde taç yapraklar pembe ya da pembemsi beyaz renktedir; dış çanak yaprak içtekilerden daha kısa olup geriye kıvrıktır. Meyve 3 köşelidir. Dünya üzerindeki yayılışı Yunanistan, Suriye ve İran'dır. Türkiye'de ise Ankara, Kütahya, Nevşehir, Van, Antalya, Isparta, Konya, Gaziantep illerinde doğal yayılış gösterir<sup>(1)</sup>.



60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli, açık alanları tercih eder<sup>(2)</sup>.



Düşük nemli, kurak ortamlara uyumludur<sup>(2)</sup>.



Alkali ve kireçli topraklarda iyi gelişir<sup>(2)</sup>.



Ilıman ve sıcak iklim koşullarına uygundur<sup>(2)</sup>.



Tuzsuz, düşük besinli topraklarda yaşar; çevresel streslere orta düzeyde dayanıklıdır<sup>(2)</sup>.



Yüksek; düşük nemli ve taşlık ortamlara adapte olmuştur<sup>(2)</sup>.



Kaya bahçeleri, erozyon kontrolü, yarı-kurak alan restorasyonu için uygundur<sup>(2)</sup>.



1. Cullen, J. (1966). Atraphaxis L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 266-267, Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. URL 1. <https://floraveg.eu/taxon/overview/Atraphaxis%20billardierei> (Erişim tarihi: 14.07.2025)

F1: Yael ORGAD. <https://www.inaturalist.org/photos/86897131> (Erişim tarihi: 14.07.2025)

F2: kaplinski. <https://www.inaturalist.org/photos/448089066> (Erişim tarihi: 14.07.2025)

F3: kaplinski. <https://www.inaturalist.org/photos/448088005> (Erişim tarihi: 14.07.2025)

F4: alone. <https://www.inaturalist.org/photos/42198111> (Erişim tarihi: 14.07.2025)

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



## Atraphaxis spinosa

Deve Kıran

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



1 m boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerlerde yetişir.



Kurak iklim koşullarını tercih eder.



İyi drene edilmiş topraklarda iyi gelişim gösterir.



Sıcak ve soğuk toleransı yüksektir.



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



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

F1: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/414732.html>

F2: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/414734.html>

F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:3id:ipni:names:77228702-1>

F4: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/414734.html>









Sarı çiçekleri, kırmızı meyveleri ve formu ile etkili bir çalı...

## Berberis integerrima

Sarıçalı

Kışın yaprağını döken, 1-3 m'ye kadar boylanabilen, yoğun dallı dikenli bir çalıdır. Genç sürgünleri açık sarı, turuncu-kahve renkte, parlak ve beyaz çizgilidir<sup>(1)</sup>. Yapraklar genellikle genişliğinin 3 katından daha kısa, derimsi, geniş eliptik veya ters yumurta şeklinde, kenarları düz veya kabaca testere dişlidir. Sürgünlerde 3'lü yer alan dikenleri yaprak boylarından daha kısadır. Temmuz-ağustos aylarında açan sarı renkli çiçeklerin 6-18 adet, bir arada ve yaklaşık 6 cm'ye ulaşan kurullar halindedir. Olgunlaştığında meyveleri kırmızı renktedir. Dünya üzerinde genel yayılışını İran ve Kafkasya'da yapar. Türkiye'de Kastamonu ve Gümüşhane yörelerinde 800 – 1000 m yükseltilerde taşlı yamaçlarda yayılış gösterir<sup>(2)</sup>.



1-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge alanlara ihtiyaç duyar.



Orta nemli ortamlara toleranslıdır.



Tınlı, kuru ve sıg toprakları tercih ederler.



-10 °C'ye kadar dayanabilir.



Fakir ortamlara, kış soğukuna ve yaz kuraklığına dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanabilir.



Bitkinin tüm kısımları tıbbi alanda, meyvesi de gıda sanayinde değerlendirilir. Peyzajda gruplar halinde kullanımı etkilidir.

1. Pamay, B. (1993). Bitki Materyali II, Odunlu Kökçenler-Çiçekli Çallılar, Sarmayıklar, Kaktüsler ve Sukkulent Bitkiler, Saz ve Karmışlar. Orhan Ofset, İstanbul.  
2. Cullen, J. ve Coode, M. J. E. (1975). Berberis L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 1, sayfa: 208-210. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
F1: Şahrazad FATİHA, https://www.inaturalist.org/observations/99549085 (Erişim tarihi: 13.07.2025)  
F2: Karimov BOBURBEK, https://www.inaturalist.org/observations/165867871 (Erişim tarihi: 13.07.2025)  
F3: Karimov BOBURBEK, https://www.inaturalist.org/observations/165867871 (Erişim tarihi: 13.07.2025)  
F4: natalka\_beshko, https://www.inaturalist.org/observations/104839539 (Erişim tarihi: 13.07.2025)



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

## Berberis vulgaris

Kırmızı Meyveli Karamuk

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



2,5-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever; ama gölge ortamlarda da yetişebilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



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



Soğuklara ve sıcakla oldukça dayanıklıdır.



Verimsiz topraklarda, rüzgara ve hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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





Gövde rengiyle etkili, boylu ağaç...

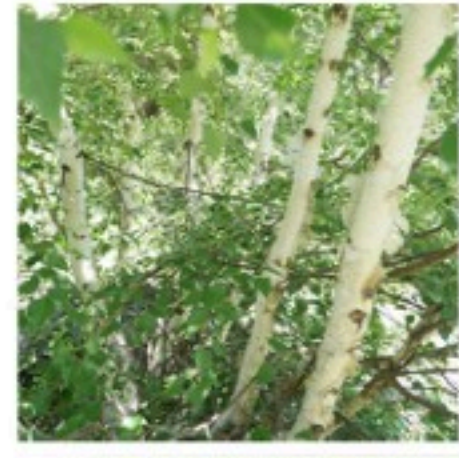
## Betula litwinowii

Düzük



15-20 m'ye  
kadar boy yapmaktadır.

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



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Nem isteği orta-düşük derecedir.



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



Optimum 15-25° C'de yetişmektedir.



Soğuğa oldukça dayanıklıdır. Rüzgara karşı toleransı orta-yüksektir.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



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

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

F1: Mustafa GÖKMEN, [https://www.inaturalist.org/observations/taxon\\_id=438055](https://www.inaturalist.org/observations/taxon_id=438055)  
F2: Mustafa GÖKMEN, [https://www.inaturalist.org/observations/taxon\\_id=438055](https://www.inaturalist.org/observations/taxon_id=438055)  
F3: Mustafa GÖKMEN, [https://www.inaturalist.org/observations/taxon\\_id=438055](https://www.inaturalist.org/observations/taxon_id=438055)  
F4: Mustafa GÖKMEN, [https://www.inaturalist.org/observations/taxon\\_id=438055](https://www.inaturalist.org/observations/taxon_id=438055)



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

## Betula pendula

Salkım Huş

Yaprağını döken, 25-30 m'ye kadar boylanabilen, sarkık dallı ağaçtır. Gövdeleri beyaz ve incedir. Pürüzsüz bir kabuğa sahip olup, yatay yönde kavlar soyulur, ileri yaşlarda kabuk koyu renli sert bir kabuğa bırakır. Sürgünler ince ve sarkıktır, üzerindeki bol miktarda reçine bezeleri zamanla kuruyup bıraktığı beyaz lekelerden dolayı "Sığilli Huş" adı da verilir <sup>(1,2)</sup>. 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 <sup>(1)</sup>. 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 <sup>(1,2,3)</sup>.



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 sığağa oldukça dayanıklıdır.



Kentsel alanlardaki hava kirliliğine dayanıklıdır.



Serin ve ılıman iklimi sevmekle birlikte kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



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

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

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





Kumul alanlarda kullanılabilecek kurakçıl bir çalı...

## Calligonum polygonoides

Ebuçehil Çalısı

Kışın yaprağını döken, yaklaşık 1 m'ye kadar boylanabilen, çok dallı, geniş açılı yaygın dallanma yapan, tüysüz bir çalıdır. Kabuğu soluk kahverengimsi-beyazımsı renktedir. Yaprakları çok küçük ve seyrek. Kümeler halinde bulunan çiçekleri küçük ve 5-6 parçalıdır. Çiçek parçaları beyaz renkli ve 3-4 mm boyundadır. Erkek organlar 10-16 adet ve birleşiktir. Dişi organ 4 kenarlı ve sitilus 4 adettir. Üst kısımda dallanmış ve iç içe geçmiş şekilde olan meyveleri sert kıllarla kaplı, dikdörtgenimsi şekillidir. Dünya üzerindeki yayılışını Kuzeydoğu Anadolu, Filistin, Suriye, Ermenistan, Kuzeybatı İran ve Sina yarımadasında, düz arazilerde ve kumlu topraklarda yapar. Türkiye'de sadece Iğdır ili, Ağrı dağı yörelerinde yayılış göstermektedir <sup>(1)</sup>.



1 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder.



Kuru ortamlarda iyi gelişir.



Düşük verimli kumlu topraklarda iyi gelişir.



-17 °C'ye kadar dayanabilir



Soğuğa ve fakir ortam şartlarına dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Yüksek besin içeriğinden dolayı hayvan yemi olarak kullanılmaktadır<sup>(2)</sup>. Kurakçıl bir çalı olduğundan kumul alanlarda değerlendirilebilir.

1. Cullen, J. (1975). Calligonum L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 268-269. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. Abdurahman, M., Sabirhazı, G., Liu, B., Yin, L., & Pan, B. (2012). Comparison of five Calligonum species in Tarım Basin based on morphological and molecular data. Excl. Journal, 11: 776.  
F1: Radha Veach, <https://www.inaturalist.org/observations/147856022> (Erişim tarihi: 13.07.2025)  
F2: Radha Veach, <https://www.inaturalist.org/observations/147856022> (Erişim tarihi: 13.07.2025)  
F3: Radha Veach, <https://www.inaturalist.org/observations/147856470> (Erişim tarihi: 13.07.2025)  
F4: Sonu KUMAR, <https://www.inaturalist.org/observations/264535489> (Erişim tarihi: 13.07.2025)



Yüksek zirvelerin narin Çançiçeği...

## Campanula tridentata

Gökçe Çançiçeği

Seyrek tüylü, kalın dallı, rizomlu, kompakt yastıklar oluşturan çok yıllık bir türdür. Çiçekli gövdeler dik, 4-7(-15) cm uzunluğunda, seyrek yapraklı ve tek çiçeklidir. Taban yaprakları yoğun rozet şeklinde, ters mızraksı, dikdörtgenimsi-kaşık şeklindedir. Yaprak ayası tam ancak genellikle tepede üç dişli, kenarları kirpikli ve yaprak sapına doğru daralır. Gövde yaprağı genellikle az sayıda, sapsız ve şeritsi-mızraksıdır. Çiçekler dik, terminaldir. Çanak yaprak lobları mızraksı, sivri veya küt uçlu, kenarlı kirpiksi ve genellikle morumsu renklidir. Taç yaprak çan şeklinde, çıplak, nadiren dışta kirpikli, mavi veya morumsu renklidir. Çiçeklenmesi Mayıs- Ağustos ayları arasında gerçekleşir. Genel yayılışını Kafkasya ve Türkiye'de yapar. Ülkemizde Doğu Karadeniz, Yukarı Kızılırmak, Yukarı Fırat, Yukarı Murat-Van ve Antalya bölgelerinde; kayalık yamaçlar, alpin çayır ve taşlı meralarda (860-) 1800-3400 m yükseltiler arasında yayılış gösterir <sup>(1)</sup>.



15 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş alan ya da yarı gölge alanlarda iyi yetişir <sup>(2)</sup>.



Düşük nem ihtiyacı bulunur <sup>(3)</sup>.



Kumlu ve taşlı topraklarda iyi gelişir <sup>(2,3)</sup>.



Düşük sıcaklıklarda yetişebilir <sup>(1,2,3)</sup>.



Soğuğa ve donlara karşı dayanıklıdır <sup>(2,3)</sup>.



Kuraklığa dayanıklılığı düşüktür <sup>(3)</sup>.



Kaya bahçeleri ve taşlı yol şevleri, yüksek rakımlı yal kenarı bitkilendirme çalışmalarında kullanılabilir <sup>(1,2,3)</sup>.

1. Damboldt, J. (1978). Campanula L. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 2-64. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. URL 1. <https://garden.org/plants/view/427749/Bellflower-Campanula-tridentata/> (Erişim tarihi: 19.08.2025).  
3. URL 2. <https://www.shootgardening.com/plants/campanula-biebersteiniana/> (Erişim tarihi: 19.08.2025).  
F1: Katerina Kashirina, <https://www.inaturalist.org/observations/103471869> (Erişim tarihi: 19.08.2025).  
F2: Krylenkos, <https://www.inaturalist.org/observations/127478644> (Erişim tarihi: 19.08.2025).  
F3: Krylenkos, <https://www.inaturalist.org/observations/127478644> (Erişim tarihi: 19.08.2025).  
F4: Freeless, <https://www.inaturalist.org/observations/19360004>





Akdeniz iklimine özgü, tüylü yaprakları ve ince çiçekleriyle zorlu çevre koşullarına uyum sağlamış bir tür...

## Camphorosma monspeliaca

Ezgen

Herdemyeşil, 60 cm'ye kadar boylanabilen bir çalıdır <sup>(1)</sup>. Gövde dik, gri renkte, ince yapılıdır ve ezildiğinde aromatik koku yayar <sup>(2)</sup>. Yapraklar iki sıralı sarmal dizilişli, sert bir şekilden iğnemiye doğru, tabanda düzleşmiş, bariz ana damarlı, 0.3- 0.6 cm'dir <sup>(2,3)</sup>. Çiçekler çok küçüktür, göze çarpmayan, koltuk altlarında kümelenmiştir, taç yaprağı yoktur, çiçekler 0.2 cm'dir <sup>(2)</sup>. Temmuz ayında çiçek açar <sup>(1)</sup>. Meyve basık, ters yumurtamsı veya uzamış, siyah renktedir <sup>(3, 4)</sup>. Avrasya, Kuzey Afrika ve Urallar'ın güney steplerinde yayılış gösterir <sup>(3)</sup>. Ülkemizde kumlu ve tuzlu bozkırlarda, sahilden 3000 m yükseltilere kadar yayılır <sup>(4)</sup>.



60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



İyi güneş alan yerleri tercih eder <sup>(5)</sup>.



Kuru yerleri tercih eder <sup>(5)</sup>.



Asidik, nötr ya da bazik, kumlu iyi drene edilmiş toprakları tercih eder <sup>(1)</sup>.



Soğuğa karşı dayanıklıdır ancak büyümek için ısıya da ihtiyaç duyar <sup>(5)</sup>.



Rüzgarlara ve hava kirliliğine karşı görece dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır <sup>(1)</sup>.



Bitkinin özütü astım gibi çeşitli hastalıklar için ilaç üretiminde kullanılmaktadır. Uçucu yağ elde edilmektedir <sup>(6)</sup>.

1. <https://pfaf.org/User/Plant.aspx?LatinName=Camphorosma+monspeliaca>  
2. <https://www.treesandshrubs.org/articles/camphorosma-monspeliaca/>  
3. Akkemik, Ü. (Ed). 2018. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalları. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara. 684 s.  
4. Davis, P.H. (ed.). 1967. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.2. Edinburgh: Edinburgh University Press. s.314-315.  
5. Genders, R., 1994. Scented Flora of the World. Robert Hale. London.  
6. <https://temperate.theferns.info/viewtropical.php?id=Camphorosma+monspeliaca>

- F1: Vadim66, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/172880983>  
F2: İyşe Bui, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/224586690>  
F3: Klara Kinkovská, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/218097838>  
F4: Sebastian Cato, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/216668961>



Gastronomi için değerli olan estetik bir yer örtücü...

## Capparis spinosa

Kebere

Yatay formda yayılan, hızlı büyüyen, 50-100 cm (-3 m) arası boy yapabilen, dikenli, herdem yeşil bir çalıdır. Yapraklar yuvarlak veya çok geniş oval biçimli ve yaprak diplerinde kısa dikenler bulunur <sup>(1)</sup>. Çiçekler zayıf zigomorfik formdadır. Mayıs-eylül (ekim) ayları arası açan gösterişli çiçekleri beyaz renkli ve hoş kokuludur. Meyve 3-6 cm boylarında yeşil renkli, eliptik, üzüksü, çok tohumlu kapsüldür <sup>(1)</sup>. Derin ve geniş bir kök sistemine sahiptir. Doğal yayılış alanlarında 3000 m'ye kadar yükseltilerde yetişebilir <sup>(1,2)</sup>. Kebere, diğer adıyla kapari, antik dönemlerden beri tanınan, gıda ve tıbbi amaçlarla kullanılan değerli bir bitkidir <sup>(3)</sup>.



50-100 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli alanları tercih eder.



Kuru veya orta nemli alanları tercih eder.



İyi drene edilmiş, hafif asitliden çok alkali topraklara kadar birçok alanda, kayalık ve kumlu topraklarda gelişebilir <sup>(4)</sup>.



Ortam sıcaklığı -5 ile -10 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Fakir ortamlara dayanıklıdır. Yıllık gündüz sıcaklığının 13 - 27 °C aralığında olduğu bölgelerde en iyi şekilde büyür <sup>(2)</sup>.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Erozyon kontrolü için uygun bir yüzey kapatıcıdır. Yapraklar, meyveler, genç sürgünler yenilebilir özelliktedir. Tıbbi aromatik kullanımları bulunur.

1. Davis, P.H. (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1, pp. 496-497). Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. <https://www.floradatolica.com/eukaria/jsul/species.php?ID=Capparis-spinosa>  
3. Yılmaz Kolancı, B. (2020). Antik Dönemde Kapari Bitkisi (Capparis spp.). In : Anadolu Prehistoryasına Adanmış Bir Yaşam: Jak Yakar'a Armağan - Banş Gür - Semra Dalkılıç (ed.). Bilgin Kültür Sanat Yayınları, s.263-272, Ankara.  
4. <https://pfaf.org/User/Plant.aspx?LatinName=Capparis+spinosa>

- F1: Francisco Flores <https://www.inaturalist.org/observations/241424985>  
F2: Mustafa VAR  
F3: <https://www.inaturalist.org/observations/47487586>  
F4: <https://www.inaturalist.org/observations/47487586>





20-25 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölge ya da yarı gölge alanları tercih eder.



Nemli ve ılıman iklimlerde iyi yetişir.



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



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



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



Kuraklık toleransı düşüktür.



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

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

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



Kentsel adaptasyonu yüksek sonbaharda sararan özel bir ağaç...

## Carpinus betulus

Gürgen

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



Arılar için polinasyon destekleyici, estetik bir ağaççık...

## Celtis tournefortii

Dardağan

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



6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli yerleri tercih eder. Gölgede yetişemez.



Kuru veya nemli toprak tercih eder.



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



Ortam sıcaklığı -20 °C üzerindeki bölgelerde yaşar.



Uzun ömürlüdür. Az bakım gerektirir. Fakir ortamlarda yetişebilen kanaatkâr bir türdür <sup>(4)</sup>.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Hem fonksiyonel hem de estetik bakımdan peyzaj bitkilendirmelerinde kullanılabilir. Meyvesi çiğ tüketilebilir. Aşşabı değerlidir <sup>(3)</sup>.

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

F1: Ahmet DEMİRTAŞ https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/005/xc549\_A.jpg  
F2: Dubravko DENDER https://www.inaturalist.org/observations/221501871  
F3: Fotis SAMARITAKIS https://www.inaturalist.org/observations/101029858  
F4: Ahmet DEMİRTAŞ https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/005/xc549\_1603776213.jpg









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

## Crataegus monogyna

Yemişen



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli ve yarı gölge alanları tercih eder, ancak gölgeye toleranslıdır<sup>(4)</sup>.



Sıcak ve kuru kontinental iklimlerde yetişir<sup>(4)</sup>.



Hemen her tür toprakta yetişir<sup>(4)</sup>. Kanaatkardır, kireçli topraklara dayanır.



Soğuk hava şartlarına dayanıklıdır.



Hava kirliliğine ve kent iklimine dayanıklıdır<sup>(3,4)</sup>. Rüzgara dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır<sup>(4)</sup>.



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

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

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



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

## Crataegus orientalis

Alıç



3-5 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli ve yarı gölge alanları tercih eder, ışık sever<sup>(4)</sup>.



Kontinental iklimlerde yetişir<sup>(4)</sup>.



Siğ, kuru balçık toprakları tercih eder<sup>(4)</sup>.



Soğuk hava koşullarına dayanıklıdır<sup>(4)</sup>.



Rüzgara karşı dayanıklıdır<sup>(4)</sup>.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır<sup>(4)</sup>.



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

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

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





Bozkırlarda yayılış gösteren gösterişli bir bitki...

## Crucjata taurica

Kırım Güzeli

Yarı çalimsı-otsu, çok yıllık, küme şeklinde, 10-45 cm boylanan, dik ya da yükselici, dört köşeli, çıplak veya kısa kıvrık tüylü bir bitkidir. Yapraklar 10-25 mm uzunluğunda, derimsi, dikdörtgenimsi- eliptik, ucu yuvarlak ya da sivri, yüzeyi çıplak, kenarları kısa tüylü, 1-3 damarlıdır. Brakteler 30 mm uzunluğunda, sarımsı- mor, ucu geriye doğru kıvrıktır. Çiçek kurulu 5-9 çiçekli; çiçek sapı yumuşak ya da yatık tüylü veya nadiren çıplak, 3-4 mm uzunluğunda ve geriye doğru kıvrıktır. Taç yapraklar sarımsı-yeşil, yumurtamsı- eliptik, ucu sivridir. Meyve tek merikarp, küresel, 3-4 mm çapında, çıplak ya da yumuşak tüylüdür. Mart-temmuz aylarında çiçeklenir. Kuru kayalıklar, bozkır ve çalılıklarda yetişir. Dünyada Yunanistan, Kırım, Kafkasya, İran, Türkmenistan, Irak, Suriye ve Lübnan'da, Türkiye'de ise tüm bölgelerde yayılış gösterir<sup>(1,4)</sup>.



10-45 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Işıkli ortam bitkisidir ancak %40'a kadar gölgelik alanlarda da yaşayabilir<sup>(3)</sup>.



Orta seviyede nem isteğine sahiptir. Islak ya da kuru ortamlar uygun değildir<sup>(3)</sup>.



Taşlı step topraklarda yetişir<sup>(3,4)</sup>.



Ilıman iklim bitkisidir<sup>(3)</sup>.



Ilıman iklim bitkisi olup ekstrem şartlara dayanıklı değildir<sup>(3)</sup>.



Kuraklığa karşı dayanıklı değildir<sup>(3)</sup>.



Tıbbi öneme sahip olup bahçelerde süs bitkisi olarak kullanılır<sup>(2)</sup>.

1. Ehrendorfer F. ve Schönbeck-Temesy E. (1982). Crucjata Miller Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 851. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. <https://www.selinavarmucic.com/filantus/tubiacae/crucjata-taurica/>
3. <https://floraveg.eu/taxon/overview/Crucjata%20taurica> (Erişim tarihi: 22.07.2025).
4. <https://www.floraintolica.com/ekularia/gul/species.php?ID=Crucjata-taurica> (Erişim tarihi: 22.07.2025).

- F1. Felix RIEGEL <https://www.naturalist.org/observations/74498240>
- F2. ERELLAH <https://www.naturalist.org/observations/53176201>
- F3. On FRAGMAN-SAHİR <https://www.naturalist.org/observations/29433442>
- F4. VV Koylerko <https://www.naturalist.org/observations/151200626>



İstilacı, zehirli bir dış mekân sarmaşığı...

## Cynanchum acutum

Bacırgan

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



3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam bir ışık bitkisi olmakla beraber yarı gölgeye dayanıklıdır<sup>(3,4)</sup>.



Nemli alan bitkisidir<sup>(3)</sup>.



İyi drene edilmiş, kumlu, tınlı ve killi topraklarda gelişir<sup>(3,4)</sup>.



Düşük sıcaklıklara karşı duyarlıdır<sup>(3,4)</sup>.



Nemli alanları tercih eder ancak kuraklığa dayanıklı olduğu için ekolojik toleransı yüksektir<sup>(3,4)</sup>.



Kuraklığa karşı dayanıklı bir bitkidir<sup>(3,4)</sup>.



Farklı tıbbi kullanım alanları olan istilacı bir bitkidir<sup>(4)</sup>.

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

- F1. Serdar MAKUL
- F2. Serdar MAKUL
- F3. Serdar MAKUL
- F4. Serdar MAKUL





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

## Daphne oleoides

Gövçek

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



15-60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve ılıman iklimde yetişir, gölgeli alanlardan kaçınır.



Kuru veya nemli ortamda yetişir.



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



İlman iklimlerde yetişir.



Dona ve soğuklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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



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

Daphne oleoides  
F1: Mustafa VAR  
F2: Mustafa VAR  
F3: Mustafa VAR  
F4: Serdar ÖLEZ https://www.floradatolica.com/eukarya/gsl/species.php?ID=Daphne-oleoides.



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

## Draba bruniifolia

Ulu Dolama

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



Tam güneş ışığını sever <sup>(4)</sup>.



Kurak yerleri tercih eder <sup>(4)</sup>.



Tabanı taş, çakıl, kayalık alanlar ve duvar çatlaklarını tercih eder <sup>(4)</sup>.



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



Kuraklığa dayanıklı, kanaatkâr özellikleri nedeniyle kullanılabilir <sup>(4)</sup>.



Soğuk ve kuraklığa dayanıklıdır <sup>(4,5)</sup>.



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

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





Çiçek ve meyve güzelliği ile vazgeçilmez bir yerörtücü...

## Ephedra distachya

Denizüzümü



10- 40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan yerleri tercih eder.



Nem isteği azdır, kuru iklimlere dayanıklıdır.



Kıyılarda, kumsal ve taşlı topraklarda, tuzlu olmayan ortamlarda ve tınlı topraklarda iyi gelişir.



Ortam sıcaklığı -25 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Kireçli topraklara dayanır.



Kurak topraklara dayanıklıdır.



Gıda ve ilaç sanayinde etkilidir. Peyzajda yer örtücü olarak değerlendirilebilir.

1. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/8439577#page/225/-mode/zip>  
 2. Kakuchi, N., Mikage, M., Ikert-Bond, S., Maier-Stolte, M., & Freitag, H. (2011). A molecular phylogenetic study of the Ephedra distachya / E. sinica complex in Eurasia. Willdenowia, 41(2), 203-215.  
 3. Davis, P.H. (Ed.), 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 1). Edinburgh University Press, Edinburgh.  
 4. Aksoy, N., 2018. Ephedraceae. Şu eserde: Akkemik, Ü. (Ed). Türkiye'nin Bütün Ağaçları ve Çalları (s.151-155). Türkiye İy Bankası Kültür Yayınları.  
 5. <https://www.floradatolica.com/eukaria/gu/species.php?ID=Ephedra-distachya-subsp.-distachya>



Kaligrafik yapısı ve meyveleri ile güzel bir çalı...

## Ephedra major

Hum

Dik büyüyen, sık ve kalın dallı, 40-120 (-200) cm boylanabilen bir çalıdır<sup>(1,2)</sup>. Dallar 0,5-1 (-1,6) mm kalınlığında, açık veya koyu yeşil, nadiren sarımsıdır<sup>(2)</sup>. 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<sup>(3)</sup>. 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<sup>(4)</sup>.



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<sup>(5)</sup>.



-30 °C'e kadar dayanabilir.



Kireçli topraklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Tıbbi kullanımları mevcuttur<sup>(6,7)</sup>. 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). ANİS Vakfı Nezzahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları.  
 3. Baytop, A., & Akçökse, H. (1972). Türkiye'de Ephedra cinsi. İstanbul Eczacılar Fakültesi Dergisi, 8, 55-62.  
 4. <https://www.floradatolica.com/eukaria/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/10.1080/14786419.2015.1058794>  
 7. Taniker, M. & Kılçer, İ. (1978). Ephedra major Host, herbasında d-pseudoefedrin yanında 1-N-metil efedrin saptanması. J. Fac. Pharm. Ankara 8, 101-113.





Steplerde gelişen, kuraklığa dayanıklı, ağır metal biriktirme özelliği olan bir bitki ...

## Erysimum hirschfeldioides

Ceylan Zarife

Çok yıllık, 60 cm'ye kadar boylanabilen, dik gövdeli bitkilerdir. Dallanma gövdelerin orta kısmında başlar. Gövdeler silindirik, kanatsız, yoğun şekilde iki parçalı tüylerle kaplı olup üzerlerinde çapraz dizilen yapraklar sapsız, şeritsi-oblong, kenarları kaba dişli, uç kısmı sivridir. Çiçekler kısa saplıdır. Çanak yapraklar şeritsi, tabanda hafif torbalı, sarımsı yeşil, 6-7 mm olup iki parçalı tüylerle kaplıdır. Taç yapraklar sarı renkli, 8-9 mm, çanak yaprakların içinde kalan kısmı şeritsi, aya kısmı daireseldir. Silikva şeklindeki meyve eksene doğru hafifçe yatık, çok küçük, 5 mm'ye kadar ve yoğun bir şekilde yıldızlı tüylerle kaplıdır. Stamenler 6-8 mm ve stilus iki parçalıdır. Çiçeklenme Mayıs ayında meydana gelir. Endemik olmayan bu tür Türkiye'de sadece Şanlıurfa'da bozkır alanlarda, 300 m rakımdan bilinmektedir. Türkiye dışında Suriye'de yayılış gösterir<sup>(1,2)</sup>.



60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş ışığını sever.



Kurak yerleri tercih eder.



Serpantin ve gipsli toprakları tercih eder.



Farklı sıcaklıklara tolerans gösterebilir.



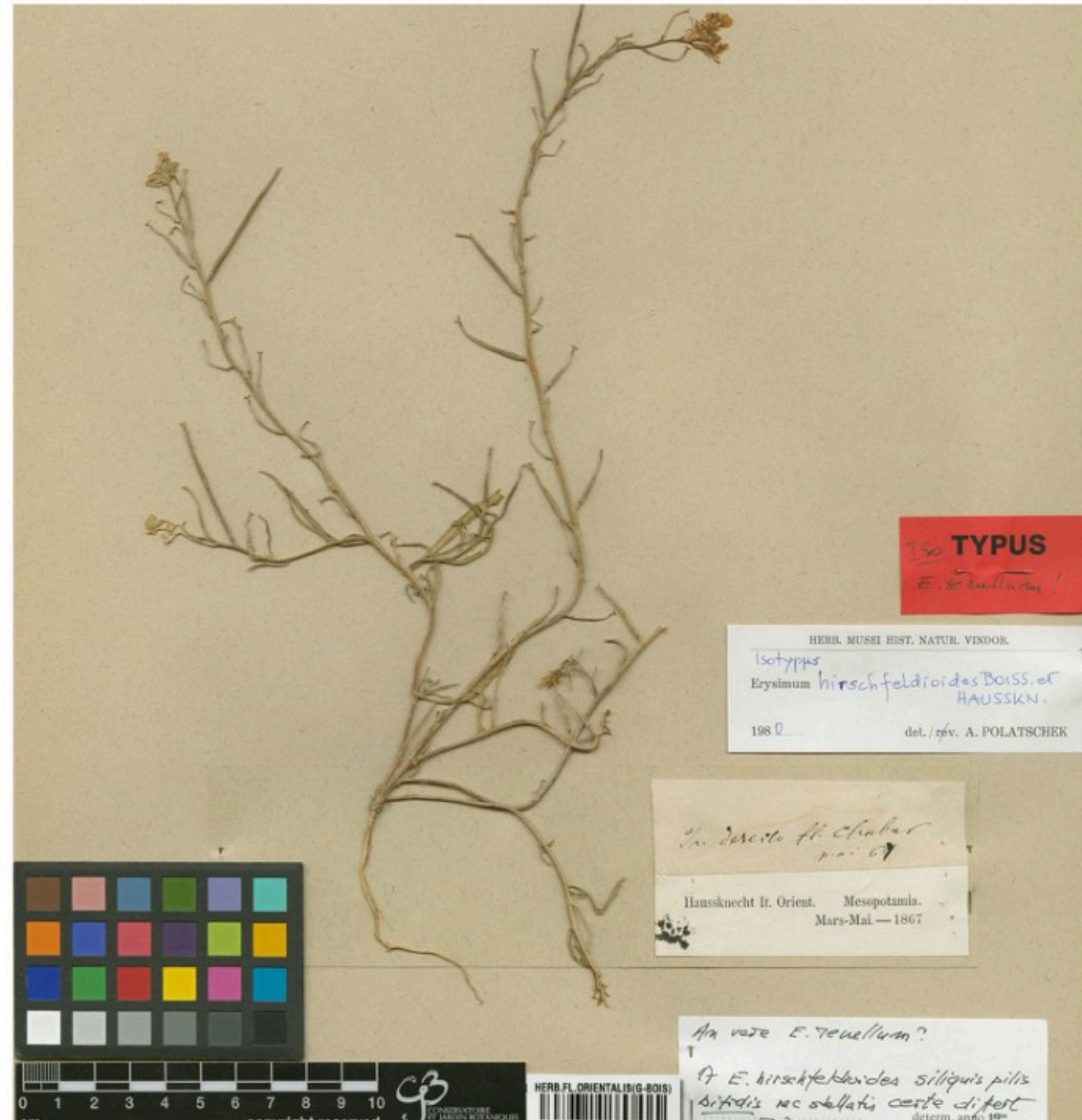
Kuraklığa dayanıklı, çevresel şartlara karşı geniş toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Ağır metallerle kirlenmiş toprakların temizlenmesinde biyoakümülatör olarak kullanılabilir<sup>(3,4)</sup>.



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 yıldızlı tüylerden oluşan yoğun bir örtü ile kaplıdır, çiçekte boyuncuk 2-4 mm'dir. Çiçeklenmesi Mayıs-ağustos ayları arasında gerçekleşir. Güney Kafkasya ve Balkanlarda yayılış 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<sup>(1)</sup>.



20-30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli alanlarda iyi gelişir<sup>(2)</sup>.



Düşük neme toleranslıdır<sup>(2)</sup>.



Hafif ve iyi drenajlı topraklarda yetişebilir<sup>(2)</sup>.



Gelişmesi için yüksek sıcaklıklara ihtiyaç duymaz<sup>(3)</sup>.



Soğuğa ve donlara karşı dayanıklıdır<sup>(2)</sup>.



Kuraklığa dayanıklıdır<sup>(2)</sup>.



Yüksek rakımlı bölgelerde yamaç ve şev stabilizasyonu, kaya bahçeleri ve karayolu çalışmalarında kullanılabilir<sup>(2)</sup>.

1. Cullen, J. (1965). Erysimum L. şu eserde: Davis, P. H. (ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 1, sayfa: 466-478. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. URL 1. [http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax\\_id=1001](http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=1&tax_id=1001) (Erişim tarihi: 3.09.2025).  
3. Brooks, R. R., Morrison, R. S., Reeves, R. D., Dudley, T. R. & Akman, Y. (1979). Hyperaccumulation of nickel by Alyssum linnaeus (Cruciferae). Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences, 203(1153): 387-403.  
4. Flynn, T. & Thomas, F. (2013). Evolution of nickel hyperaccumulation in Alyssum L. Diss. Oxford University, UK.

F1: URL 2. <https://collections.geneve.ch/cbpg/chg/adetail.php?id=162213&base=img&lang=en> (Erişim tarihi: 27.09.2025).  
F2: URL 3. <https://www.bethchatto.co.uk/a-z-plants/erysimum-pulchellum.htm> (Erişim tarihi: 13.07.2025).  
F3: URL 4. <https://ngosent.fotki.com/bassicaeae/erysimum/erysimum-pulchellum-3.html#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).





5-15 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam ıstık bitkisidir<sup>(1,2)</sup>.



Düşük neme toleranslıdır<sup>(2)</sup>.



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



Gelişmesi için çok yüksek sıcaklıklara ihtiyaç duymaz<sup>(2)</sup>.



Soğuşa ve kuraklığa dayanıklı olan tür fakir topraklarda da yetişebilir<sup>(2)</sup>.



Kuraklığa dayanıklıdır<sup>(2)</sup>.



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



## Erysimum sintenisianum

### 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-çatalı tüylerden oluşan örtüye sahip bir bitkidir. Alt yapraklar ters mızrak-sı-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<sup>(1)</sup>.





40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları ve yarı gölge alanları tercih eder.



Hava nemi yüksek olan ortamlarda yetişir.



Taze, derin ve balçık toprakları tercih eder.



-25° C'ye dayanabilir.



Soğuğa ve gölge alanlara dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

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

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



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

## Fagus orientalis

Kayın

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



Eğimli alanlar ve kaya bahçelerinde kullanıma uygun, bodur bir bitki...

## Fibigia macrocarpa

Koca Sikkeotu

Yaprak döken, 30 cm'den fazla boylanabilen, çok yıllık otsu ya da bodur bir yarı çalıdır. Gövdesi sert ve pürüzlü yıldızsı tüylerle kaplıdır. Taban kısmında yer alan yaprakları kaşıkçı elips şeklinde ve hafif girintili kenarlı, tüylü yapıdadır. Mayıs-haziran aylarında açan sarı çiçekleri ile ön plandadır. Bakla şeklindeki meyveleri eliptik ile yuvarlak formlarda, yıldızsı tüylerle kaplı olarak görülür. Sert yapılı meyvesinin her bir bölümünde 3 ila 6 tohum yer alır. Tohumların yayılımını kanatlı meyveler sağlar. Doğal olarak 1000-2400 m rakım aralığındaki kayalık ve yamaç alanlarda yetişir. İran'dan Türkiye'nin güney ve Doğu Anadolu Bölgelerine kadar doğal yaşam alanlarına sahiptir <sup>(1)</sup>.



Güneşli alanlarda yaşar.



Düşük hava nemine dayanıklıdır.



Kumlu, taşlı ve iyi drene edilmiş topraklarda yaşayabilir.



Ilıman iklim koşullarında yaşayabilir.



Eğimli, kayalık ve yüksek rakımlı alanlarda yaşayabilir.



Orta seviye kuraklığa dayanıklıdır.



Kaya bahçelerinde kullanılabilir.

1. Cullen, J. (1965). Fibigia Medik. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 1, sayfa: 356-358. Edinburgh University Press, Edinburgh.

F1: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/246292183> (Erişim tarihi: 13.09.2025).  
F2: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/246292183> (Erişim tarihi: 13.09.2025).  
F3: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/246292183> (Erişim tarihi: 13.09.2025).  
F4: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/89885312> (Erişim tarihi: 13.09.2025).





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

## Fraxinus angustifolia

Sivri Meyveli Dişbudak



30 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Kışın yaprağını döken, 30 m'ye kadar boylanabilen, ince derin çatlaklı, koyu boz kabuklu bir ağaçtır. Tek tüysü bileşik yapraklarda yaprakçıklar, genellikle keskin testere dişli dikdörtgensiz-mızraksı veya şeritsi-mızraksı, sivri uçlu, kama şeklinde ve tabanda tamdır. Çiçek durumu salkım şeklinde olup, çiçeklenme yapraklanmadan önce olur. Meyveler değişken, ters yumurtamsı-dikdörtgensiz veya mızraksı, küt ya da sivri uçludur. *Fraxinus angustifolia* subsp. *angustifolia* yaprakçıkların her iki yüzünün de tüysüz, yaprakçık sayısının 7-13(-15) ve mumsu örtülü olmaması ile ayırt edilir<sup>(1)</sup>. Avrupa'dan Kafkasya'nın doğusuna doğru uzanan alanlarda, Kuzey Batı Afrika'da ve Türkiye'de ise, Bolu, Ankara, Sinop, İzmir, Muğla, Kütahya, Afyon, Tunceli, Mersin, Adana, Antalya, Diyarbakır, Kahramanmaraş ve Hakkari'de, 650-1700 m yükseltilerde, kuru, kayalık alanlar, yaprağını döken çalılık veya ormanlık alanlarda yayılış gösterir<sup>(1)</sup>.



Güneşli alanları tercih eder<sup>(3)</sup>.



Kuru veya nemli alanlarda gelişebilir<sup>(4)</sup>.



Hafif kumlu, orta tınlı ve ağır killi topraklarda yetişebilir<sup>(4)</sup>.



Soğuğa karşı dayanıklıdır<sup>(4)</sup>.



Kent iklimine uygundur<sup>(4)</sup>. Dere ve nehir kenarlarında su baskınlarına dayanıklıdır.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır<sup>(4)</sup>.



Sonbaharda dökülmeden önce sararan yaprakları ile peyzajda değerlendirilir. Odunu kereste endüstrisinde değerlidir.

1. Davis, P.H. (ed.), 1978. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 6. Edinburgh: Edinburgh University Press s.150-154.  
2. Akkemik, Ü. (Editör). 2014. Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalları II. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.  
3. [https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/fraxinus\\_angustifolia\\_subsp\\_angustifolia.htm](https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/fraxinus_angustifolia_subsp_angustifolia.htm)  
4. <https://pfaf.org/User/Plant.aspx?LatinName=Fraxinus+angustifolia>

F1: Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veri Tabanı (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Verileri.



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

## Fraxinus excelsior

Dişbudak

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



40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan veya yarı gölgeli yerleri tercih eder.



Nemli ortamlarda gelişimi yüksektir.



İyi drenajlı, verimli topraklarda iyi gelişir.



-33 °C'ye kadar dayanabilir.



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



Kuraklığa toleransı düşüktür.



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

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

F1: <https://iocoelbitkileri.com/fraxinus-excelior/>  
F2: Mustafa GÖKMEZ, Naturalist. [https://www.inaturalist.org/files/m\\_gokmen/view=tree&details\\_view=observations&taxon\\_id=125440](https://www.inaturalist.org/files/m_gokmen/view=tree&details_view=observations&taxon_id=125440)  
F3: Mustafa GÖKMEZ, Naturalist. [https://www.inaturalist.org/files/m\\_gokmen/view=tree&details\\_view=observations&taxon\\_id=125440](https://www.inaturalist.org/files/m_gokmen/view=tree&details_view=observations&taxon_id=125440)  
F4: Joss Carr, <https://www.inaturalist.org/photos/347951154>



## ENDEMİK



2,5-10 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

Güneşli yerlerde iyi gelişim gösterir.

Kurak yerleri tercih eder<sup>(1)</sup>.

Kireçli taşlık kayalıklarda iyi gelişim gösterir<sup>(1)</sup>.

-12 ile -9 °C arasındaki soğuğa dayanıklıdır<sup>(3)</sup>.

Güneşli, kurak, kireçli kayalıklarda iyi gelişim gösterir<sup>(1)</sup>.

Kuraklığa toleranslıdır<sup>(1)</sup>.

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

## Galium incanum

### Külah İplikçığı

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

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

1. Ehrendörfer, F., & Schönbeck-Temesy, E. 1982. Galium L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 816-817. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. Korkmaz, E. 2017. Bursa İlinde Yayılış Olan Galium L. (Rubiaceae) Taksonları Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, Y. Lisans Tezi, Uludağ Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 102 s.  
3. URL 1: <https://www.mgm.gov.tr/tarim/bitki-soguga-ve-sicaga-dayaniklik.aspx?g=h> (Erişim tarihi: 14.07.2025)





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

## Galium rotundifolium

Koru Yoğurtotu

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



13-40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölgelik yerlerde iyi gelişim gösterir.



Nemli yerleri tercih eder (1).



Kahverengi orman topraklarında iyi gelişim gösterir (1).



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



Gölgelik nemli orman altlarında iyi gelişim gösterir (1).



Kuraklığa hassastır (1).



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

1. Ehrendörfer, F. ve Schönbeck-Temesi, E. (1982). Galium L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 780. Edinburgh University Press, Edinburgh.
2. Korkmaz, E. (2017). Bursa İlinde Yayılış Olan Galium L. (Rubiaceae) Taksonları Üzerinde Morfolojik ve Anatolik Araştırmalar, Y. Lisans Tezi, Uludağ Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 102 s.
3. URL 1: <https://www.mgm.gov.tr/arin/btki-soguga-ve-sicaga-dayaniklilik.aspx?gch> (Erişim tarihi: 14.07.2025)
4. Ergün, F., Delorman, D., Veliçlu, A., Senerand, B. ve Bozok-Johanson, C. (1999). Antimicrobial activities of Galium species. Journal of Faculty of Pharmacy, Gazi, (SUEDE), 36: 7-11.

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



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

## Genista tinctoria

Boyacı Katırtırnağı

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



10-200 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



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



Orta derecede nemli hava koşullarını tercih eder (2).



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



Ilıman ve sıcak iklimlerde iyi gelişir.



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



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

1. <https://iocalbitkileri.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://wildseed.co.uk/species/view/244>
- F1: Natalia Borisova, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236748971>
- F2: Yaroslav Magazov, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/23685038>
- F3: Christian NPFT, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/236222692>
- F4: Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/235714785>





Gri renkli, derinlere giden kök yapısı ile tuzlu topraklara çok dayanıklı bir çalı...

## Halimione portulacoides

### Koca Betne

Herdemyeşil, 40-60 (-150) cm'ye kadar boylanabilen çalıdır. Yaprakları eliptik veya mızraksı şekilde, yaprak ucu sivri, 7x1 cm boyutlarındadır. Brahtecikler 2,5-5 mm, çan şeklinde ya da üst kısmında üç loblu, orta veya alt kısmında genellikle 1-6 silindir eklentili ya da değildir. Çiçekleri yaprak koltuklarındaki yalancı başaklarda tek olarak veya terminalde yalancı birleşik salkım şeklinde bulunmaktadır. Çiçeklenme zamanı haziran-ağustos aylarıdır. Özellikle kanal kenarlarında, kumlu tuzcul düzlüklerde bulunur. Ülkemizde İstanbul, İzmir, Ankara, Konya, Muğla, İçel ve Balıkesir'de yayılış göstermektedir <sup>(1)</sup>.



40-60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve ılıman iklimde yetişir.



Nem isteği orta derecedir.



Geçirimli ve nemli toprak sever.



Genelde ılıman Akdeniz ikliminde, bazen iç bölgelerde de yetişir.



Tuzlu topraklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Sahil, kumlu ve tuzlu toprakların bitkilendirilmesinde değerlendirilir.



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

F1: CorentinD <https://www.inaturalist.org/observations/87291049>

F2: Valter JACINTO <https://www.inaturalist.org/taxa/118814-Atriplex-portulacoides>

F3: Valter JACINTO <https://www.inaturalist.org/taxa/118814-Atriplex-portulacoides>

F4: Bas KERS <https://www.inaturalist.org/taxa/118814-Atriplex-portulacoides>



Grimtrak renkli, tuzlu ve kumlu topraklara en dayanıklı çalılardan...

## Halimione verrucifera

### Betne

Herdemyeşil, 50 cm'ye kadar boylanabilen çalıdır. Yaprakları 6x2,5 mm boyutunda, yuvarlak-oval veya deltoid şeklinde, daha küçük yaprakları ise mızraksı ve üst kısmı yuvarlaktır. Brahtecikleri yuvarlak, üç loplu, loplar üzerinde yoğun olarak küresel ya da silindir siğillerle kaplıdır. Çiçek kurulu terminal ve birleşik salkım şeklindedir. Haziran-ağustos ayları arasında çiçek açar. Bu tür, kumlu ve tuzlu-bozkır steplerde ve çöllerde yayılış göstermektedir. Dikey yayılışı 1-100m arasındadır. Bu tür kumlu ve tuzlu-bozkır steplerde ve çöllerde, Asya, Güneybatı ve Kuzey Avrupa'da yayılış göstermektedir. Türkiye'de ise Kayseri, Konya, Niğde, Aksaray ve İstanbul'da doğal olarak görülmektedir <sup>(1)</sup>.



50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve ılıman iklimde yetişir.



Az nemli bölgelerde yetişir.



Kumlu ve tuzlu toprak sever.



İlman iklim, bozkır şartlarında yetişir.



Tuzlu ve kumlu topraklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



Sorunlu alanların, özellikle tuzlu ve kumlu toprakların iyileştirilmesinde kullanılır.



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

F1: Sendar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Halimione-verrucifera>

F2: Sendar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Halimione-verrucifera>

F3: Sendar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Halimione-verrucifera>

F4: Sendar ÖLEZ <https://www.florantolica.com/eukaria/gui/species.php?ID=Halimione-verrucifera>





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<sup>(1)</sup>. Mayıs-temmuz aylarında çiçeklenir. Kayalık yamaçlar ve molozlarda, 1700-2400 m yükseltilerde yetişir<sup>(2)</sup>. Kuzeybatı ile Batı İran, Ermenistan'da, ülkemizde Adana, Bursa, Erzincan, Gümüşhane ve Sivas'da yayılış gösterir<sup>(1)</sup>. Dünya genelinde 8 alttür ile temsil edilirken, ülkemizde 6 alttür ve 2 varteye ile temsil edilmektedir<sup>(1,4)</sup>.



20-70 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş veya yarı gölge bitkisi<sup>(3)</sup>.



Hava nemi isteği ortadır<sup>(3)</sup>.



Hızlı drene olan hafif tuzlu ve kumlu topraklarda yetişir<sup>(3)</sup>.



Ortalama 20-25 °C'de rahatlıkla yetişir<sup>(3)</sup>.



İyi drene edilmemiş ve ıslak topraklarda gelişimi yavaşlar<sup>(3)</sup>.



Kuraklığa karşı toleranslıdır<sup>(3)</sup>.



Sahip olduğu kimyasal içerikten dolayı farmasötik araştırmalarda kullanılır<sup>(5)</sup>.



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](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).







25-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık isteyen bir bitkidir.



Yüksek nemden hoşlanmaz.



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



Kış soğuklarına dayanıklıysa da çiçekleri dayanıksızdır.



Ilıman iklimde yetişir.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



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

1. 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



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

## Juglans regia

### Ceviz

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



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

## Juniperus communis

### Bodur Ardıç

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



2-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları yeğler, yarı gölgeye de dayanabilir.



Az nemli ve kuru ortamlarda yetişebilir.



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



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



Kentlerde hava kirliliğine dayanıklıdır. Kireçli topraklara da dayanabilir.



Köklenmesi kısmen yüzeysel olsa da yaz kuraklığına dayanıklıdır.



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

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

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





Zor koşullara en iyi uyum sağlayan ağaçlardan...

## Juniperus excelsa

Boz Ardıç



15-20 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli ortamları tercih eder.



Genelde kurak ortamlarda yetişir.



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



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



Endüstriyel alanlara ve kentsel kirliliğe dayanıklıdır.



Kuraklığa oldukça dayanıklıdır.



Kurak, taşlı kayalık alanlarda ve erozyon kontrol amacıyla, odunu ahşap sektöründe değerlidir <sup>(1,2)</sup>.

1. Anşin, 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. Yaltınk, F., & Efe, A. (2000). Dendroloji ders kitabı (II. Baskı, İÜ Orman Fakültesi Yayın No: 465, 382 s.). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi.  
4. Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı. (2024). Tarım ve Orman Bakanlığı, Millî Parklar Genel Müdürlüğü.

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



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

## Juniperus oxycedrus

Katran Ardıcı

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



10-15 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş alan ya da orman içi kısmi gölgeli alanları tercih eder <sup>(1,5)</sup>.



Nemli olmayan, kurak-yanı kurak iklim koşullarını tercih eder <sup>(5)</sup>.



Drenajı iyi, nötr veya hafif alkali toprağı tercih eder <sup>(5)</sup>.



Sıcaklara ve soğuklara dayanıklıdır. Stebe girebilir.



Rüzgâra, hava kirliliğine ve dona karşı dayanıklıdır <sup>(4)</sup>.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır.



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

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

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





Serpantin ve kalkerli alanlara uyum sağlayabilecek hoş çiçekli bir bitki...

## Linum mucronatum

Sarı Keten

Çiçekli gövdeli, 5-30 cm'ye kadar boylanabilen bir bitkidir. Orta gövde yaprakları genellikle bir damarlı, kulakçıklar salgı bezli, dikdörtgen-mızrak şeklinde veya şeritsi, küt veya sivri uçludur. Çiçeklenme zamanında çiçeksiz rozetler yok veya az sayıdadır. Çiçek kümeleri 3 veya daha çok çiçekli, genellikle geniş yayılmış dallara sahiptir. Çanak yapraklar mızrak şeklinde veya nadiren oval, sivri uçlu, 6-13 mm, genellikle omurgalı, kenarları zarsı ve salgı bezlidir. Taç yapraklar sarı veya kayısı sarısı, 15-28 mm'dir. Kapsül (4-5-6 mm; gaga 1 mm uzunluğundadır<sup>(1)</sup>). Tür altı takson sayısı 6 olan bu tür, ülkemizin birçok bölgesinde yayılış gösterir. Genellik nisan-haziran ayları arasında çiçeklenir. Kayalık yamaçlarda, nadas tarlalarda, tahrip edilmiş kalkerli steplerde, deniz kenarından 3000 m yükseltiye kadar yayılış gösterir<sup>(2)</sup>.



30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş ışığını sever.



Kurak yerleri tercih eder.



Farklı özelliklere sahip topraklarda yetişir.



Farklı sıcaklıklara tolerans gösterebilir.



Kuraklığa dayanıklı, çevresel şartlara karşı geniş toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

1. Davis, P. H. (1967). Linum L. Şu eserde: Davis, P. H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 425-450. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. URL 1. [http://194.27.225.161/yasin/tubikes/index.php?sayfa=1&tax\\_id=2158](http://194.27.225.161/yasin/tubikes/index.php?sayfa=1&tax_id=2158) (Erişim tarihi: 28.08.2025).  
3. Jhal, A. I. ve Hall, L. M. (2019). Keten (Linum usitatissimum L.): Günümüzdeki kullanımları ve gelecekteki uygulamaları. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 4 (9): 4304-4312.



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

## Linum tenuifolium

Narin Keten

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



15-50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş veya yarı gölgede yaşayabilir<sup>(3)</sup>.



Kuru havaları sever<sup>(5)</sup>.



Besince fakir, kireçli, taşlı topraklarda yaşayabilir<sup>(1,5)</sup>.



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



Eğimli ve taşlık alanlarda kullanıma elverişlidir.



Kuraklığa toleranslıdır<sup>(3)</sup>.



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

1. Davis, P. H. (Ed.), (1967). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol: 2). Edinburgh University Press.  
2. TÜBİTAK Veri Tabanı.  
3. [http://194.27.225.161/yasin/tubikes/index.php?sayfa=1&tax\\_id=2165](http://194.27.225.161/yasin/tubikes/index.php?sayfa=1&tax_id=2165).  
4. <https://garden.org/plants/view/337111/Linum-tenuifolium/>.  
5. Ekim, T. (2012). Linum. Bitkiler (2013). <http://www.bizimbitkiler.org.tr>.  
F1: Hall Nuri HEPCİNCİ, <https://jckierisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/796>.  
F2: Hall Nuri HEPCİNCİ, <https://jckierisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/796>.  
F3: Hall Nuri HEPCİNCİ, <https://jckierisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/796>.  
F4: Hall Nuri HEPCİNCİ, <https://jckierisim.kapadokya.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12695/796>.





Hoş kokulu çiçekleri ile güzel bir çalı..

## Lonicera caprifolium

Hanımeli

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



4-5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder, yarı gölge alanlarda da yetişebilir.



Nemli veya hafif nemli alanları tercih eder.



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



Ilıman iklimde yetişir.



Kentsel alanlarda hava kirliliğine orta derece dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

2. İdzojic, M. (2018). Dendrology: Cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press. (Imprint of Elsevier).

3. Kayaok, H. (1982). Orman ve park ağaçlarının özel sistematiği. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.

F1: Daniel Cahen <https://www.inaturalist.org/observations/78924583>

F2: Daniel Cahen <https://www.inaturalist.org/observations/78924583>

F3: Daniel Cahen <https://www.inaturalist.org/observations/78924583>

F4: İdzojic, M. (2018). Dendrology: Cones, flowers, fruits and seeds. Academic Press. (Imprint of Elsevier).



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

## Lonicera caucasica

Çakkana

Yaprağını döken, 3 m'ye kadar boylanabilen çalı formunda bir bitkidir. Sürgünleri tüsüzdür. Yapraklar eliptik veya yumurtamsı, 2-10x15 cm uzunluğunda, sivri uçlu, üst kısmı tüsüz veya çok seyrek tüylü, alt kısmı tüsüz, kısa saplı, üst yüzü yeşil alt yüzü grimsi yeşil renktedir. Çiçekler yaprak koltuklarından çıkmakta, pembemsi beyaz, 10-13 mm, tüylü veya tüsüz, 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 <sup>(1)</sup>.



3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanda yetişir.



Nemli ortamı 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 DEMİRİTAŞ. [https://www.florantolica.com/eukar-ia/gui/index\\_Photos.php?view=pic&f1=Lonicera%20caucasica](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 DEMİRİTAŞ. [https://www.florantolica.com/eukar-ia/gui/index\\_Photos.php?view=pic&f1=Lonicera%20caucasica](https://www.florantolica.com/eukar-ia/gui/index_Photos.php?view=pic&f1=Lonicera%20caucasica)





Yastık formunda çiçekleri ile etkili çok yıllık bir tür ...

## Minuartia erythrosepala

Dağ Tıstısı

Yoğun yastık formunda veya sık tutamlar oluşturan, dağlık bölgelerde yetişen çok yıllık bir bitkidir. Yapraklar en azından orta kısımda 3 damarlı, yaprak kısımları çiçeklenme aşamasında zayıfça gelişir veya eğer mevcut ise sıkıca kapalı halde uca doğru sivrilir. Çiçekli sürgünleri kısa olup genelde 3-8(-10) cm boylanır. Çiçek durumu tipik olarak sık yapıdadır, 2-10 çiçekli, bazen seyrekleşerek 25 çiçeğe kadar ulaşabilir. Çanak yapraklar 2,5-4,5 mm uzunluğunda, yumurtamsı ya da yumurtamsı-mızraksı formda ve çoğunlukla kırmızımsı tonludur <sup>(2,3)</sup>. Taç yapraklar genelde çanak yaprak uzunluğunda veya biraz daha uzundur. Çiçeklenme haziran-ağustos ayları arasında gerçekleşir <sup>(1)</sup>. Transkafkasya yayılışlıdır. Türkiye’de 1800-3500 m arası dağlık alanlarda yayılış gösterir ve Bozdağ, Uludağ, Ilgaz Dağı, Erciyes, Tahtalı, Geyik Dağı gibi dağ sistemlerinde yayılış gösterir <sup>(2)</sup>.



3-10 cm’ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli ortamlarda en iyi gelişimi gösterir <sup>(3)</sup>.



Düşük- orta nemli ortamlarda iyi gelişir <sup>(3)</sup>.



Organik maddece zengin, nemli, balçıklı veya alüvyal topraklarda iyi gelişir <sup>(3)</sup>.



Soğuk iklim bitkisidir.



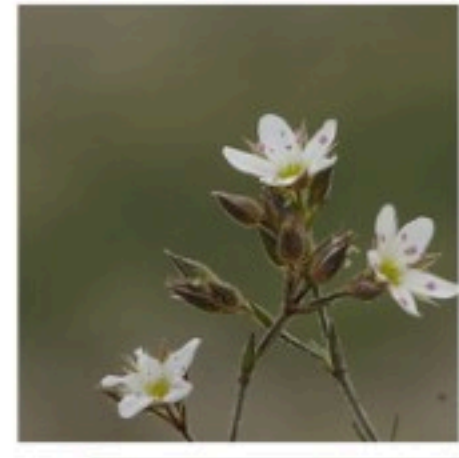
Nemli alanlarda geniş adaptasyon gösterir <sup>(3)</sup>.



Kuraklık stresine dayanımı oldukça düşüktür <sup>(3)</sup>.



Alpin botanik bahçeleri ve kaya bahçelerinde nadir koleksiyon bitkisi olarak kullanılabilir.



Taç ve çanak yapraklı meyveli bitki...



## Myricaria germanica

Harbakotu

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



2m’ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli alanları tercih eder <sup>(2)</sup>.



Nemli alanlarda daha iyi yetişir <sup>(2)</sup>.



Verimli, kireçli, dolomit toprakları tercih eder <sup>(3)</sup>.



Ilıman alanları tercih eder.



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



Derin kök sistemleri sayesinde kuraklığa tolerans edebilir <sup>(3,4)</sup>.



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



1. Davis, P.H. (ed.), 1967. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 2. Edinburgh: Edinburgh University Press, s. 351.  
2. https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Myricaria+germanica  
3. Dörken, V.M., Parsons, R.F., Marshall, A.T. Studies on the foliage of Myricaria germanica (Tamaricaceae) and their evolutionary and ecological implications. Trees (2017) 31:997–1013  
4. https://www.wsl.ch/land/products/rhone-thur/rivermanagement/pdf/BenklerBregy\_SA10.pdf  
F1: https://powo.science.kew.org/taxon/um:sd:ip-ni.org:names:827969-1/images  
F2: https://powo.science.kew.org/taxon/um:sd:ip-ni.org:names:827969-1/images  
F3: https://powo.science.kew.org/taxon/um:sd:ip-ni.org:names:827969-1/images  
F4: https://powo.science.kew.org/taxon/um:sd:ip-ni.org:names:827969-1/images





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.



Halil Nuri

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>









18-32 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

Yüksek ışık gereksinimi vardır<sup>(4)</sup>.

Düşük veya orta nem koşullarına uyumludur.

Kalkerli kökenli, taşlı veya kayalık, iyi drenajlı toprakları tercih eder.

Doğu Akdeniz'in kurak ve yarı kurak iklimine uyumlu bir bitkidir.

Düşük nem, geniş sıcaklık farkları ve besince fakir topraklara uyumludur.

Kuraklığa dayanıklıdır.

Tıbbi bitki ve kurak alanlarda estetik bitki olarak kullanılabilme potansiyeline sahiptir.



## Onosma bornmuelleri

Amasya Şincarı



Kurak ve yarı kurak iklimlere uyumlu bir peyzaj bitkisi...

Bitki çok yıllık ve kökten itibaren çok gövdeli olup gövdeler 1-4 adet, 18-32 cm, basit ve dik setalıdır. Yapraklar setalar hariç tüysüz, yaprakların altında çok yoğun ince zayıf setalı; taban yaprakları 32-50 cm, tersmızraksı-kaşık; gövde yaprakları 15-25 cm, mızraksı, mızraksı-dikdörtgen şeklindedir. Çiçek kurulu 1-2 kimoz, brakteler şeritsi-mızraksı dik setalıdır. Çiçek sapları çiçekte 1,5-2 mm, meyvede 2-2,5 mm'dir. Çanak yapraklar çiçekte 10-11 mm, loplar şeritsi-küt; taç yapraklar 16-18 mm, soluk sarıdan krem-si-beyaza döner, silindirik-çan şeklindedir. Anterler taç yapraklardan kısa, yaklaşık 6 mm'dir. Meyve 2,5-3 mm, omurgalı ve soluk gri renktedir. Nisan-temmuz aylarında çiçeklenir; kumlu, killi, volkanik ve kireçtaşı alanlarda; 60-2750 m yükseltilerde yetişir. Ülkemiz genelinde yaylı gösterir<sup>(1,2,3)</sup>.

1. Riedl, H. (1978). Onosma L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 6, sayfa: 326-378, Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. Türkmen, Z. (2006). Doğu Karadeniz Bölgesi Onosma L. (Boraginaceae) Taksonlarının morfolojik ve palinolojik yönden incelenmesi. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.  
3. Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaoğlu, M.Y. (2012). Türkiye Bitkileri Listesi: Damarlı Bitkiler, sayfa: 235, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi, Yayın, İstanbul.  
4. FloraVeg.EU: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Onosma> (Erişim tarihi: 08.08.2025).  
F1. URL 1. [https://data.rbge.org.uk/search/herbarium/?specimen\\_num=277253&filename=E00276888.zip&cfg=zoom.cfg](https://data.rbge.org.uk/search/herbarium/?specimen_num=277253&filename=E00276888.zip&cfg=zoom.cfg) (Erişim tarihi: 08.08.2025).





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 <sup>(1)</sup>. Gövde kabuğu kırmızımsı-kahve renkli ve büyük plakalıdır <sup>(2)</sup>. 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 <sup>(1,2)</sup>. 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 <sup>(1)</sup>.



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 kumlu alanların ağaçlandırılmasında, çam balı üretiminde, reçinesi ise tıbbi alanda değerlendirilir <sup>(3)</sup>.



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 <sup>(1)</sup>. Erkek çiçekler 8-10 cm, dişi çiçekler ise 5-10 cm boyundadır <sup>(2,3)</sup>. Meyve kapsül şişimsi şekilde, hemen hemen sapsızdır <sup>(4)</sup>. Kolayca kök sürgünü verir. Kuzey Afrika, Güney ve Orta Anadolu'dan Orta Asya'ya kadar yayılış gösterir <sup>(5)</sup>.



30-40 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ortamları sever, kısmi olarak gölgeye dayanıklıdır <sup>(6)</sup>.



Nem isteği orta derecededir. Az nemli karasal iklimlerde de yetişebilir <sup>(1)</sup>.



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. (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





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

## Populus nigra

Karakavak

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



25-30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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



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



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



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



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



Dayanıklı değildir.



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

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

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



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 ağaççık veya çalı formu büyüme gösterebilir. Kabuk gençken pürüzsüz, yeşilimsi veya zeytin grisi renkte yaşlanınca çatlaklıdır <sup>(1)</sup>. Yapraklar geniş oval yuvarlak şekilli, üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü daha açık renktedir. Yaprığın kenarı dalgali ve kaba dişlidir <sup>(2)</sup>. 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 <sup>(1)</sup>. Meyve 1 cm, koyu yeşil ve parlaktır <sup>(2)</sup>. 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 <sup>(4)</sup>.



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

1.Vac, 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.Arsin, 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%5B%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





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

## Prunus divaricata

Yunus Eriği

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



10 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Neme toleransı değişkendir.



Nemli toprak özelliğini sevmez.



Güneşli yazları sever.



Adaptasyon kabiliyeti geniştir.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır.



Ağaç formu ve çiçek yapısı için peyzaj alanlarında kullanılır.



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

F1: [https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox-368\\_A.jpg](https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox-368_A.jpg)  
F2: [https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox-368\\_1600231821.jpg](https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox-368_1600231821.jpg)  
F3: [https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox-368\\_0.jpg](https://www.florantolica.com/eukaria/images/640X480/003/ox-368_0.jpg)  
F4: <https://www.shutterstock.com/tr/image-photo/buds-flowers-purple-leaved-prunus-pissardi-2045383895>



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

## Prunus spinosa

Çakal Eriği

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



8 m'ye kadar boy yapmaktadır.



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



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



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



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



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



Kuraklığa dayanıklıdır.



Bitki, yerel kullanım için yiyecek, ilaç ve malzeme kaynağı olarak yabani olarak hasat edilir. Bazen hayvan geçirmeyen bir bariyer veya çit olarak yetiştirilir ve yerel ormanların restorasyonu için öncül olarak kullanılabilir <sup>(1)</sup>.

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

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





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

## Quercus macranthera

### Kafkas Meşesi

Kışın yaprağını döken, 7 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Yapraklar ters yumurta biçiminde, kalın, 5-10(-13) x 3-5(-9) cm ebatlarında olup, genellikle sürgünlerin ucunda toplanmıştır. Alt yüzü sarımtırak-kahverengi, keçe gibi sık tüylü, üst yüzü ise hemen hemen çıplaktır. Yaprak sapı 5-20 mm uzunluğunda ve genellikle tüylüdür. Meyve birinci yılda olgunlaşır. Kadeh yarım küre biçiminde, 1,5 cm çapında, sapsız ya da en fazla 6 mm uzunluğunda kalın bir sap ucunda yer alır. Kadeh pulları biz gibi sivri uçludur. Kadeh palamutun 1/2 ya da 2/3'ühemen hemen yarısını içine almıştır<sup>(1)</sup>. 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<sup>(1)</sup>.



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.

F1: Mustafa GÖKMEK, <https://www.inaturalist.org/observations/103816344> (Erişim tarihi: 19.09.2025)

F2: Kuzey TSK, <https://www.inaturalist.org/observations/120321959> (Erişim tarihi: 19.09.2025)

F3: Salih TERZİOĞLU

F4: Salih TERZİOĞLU

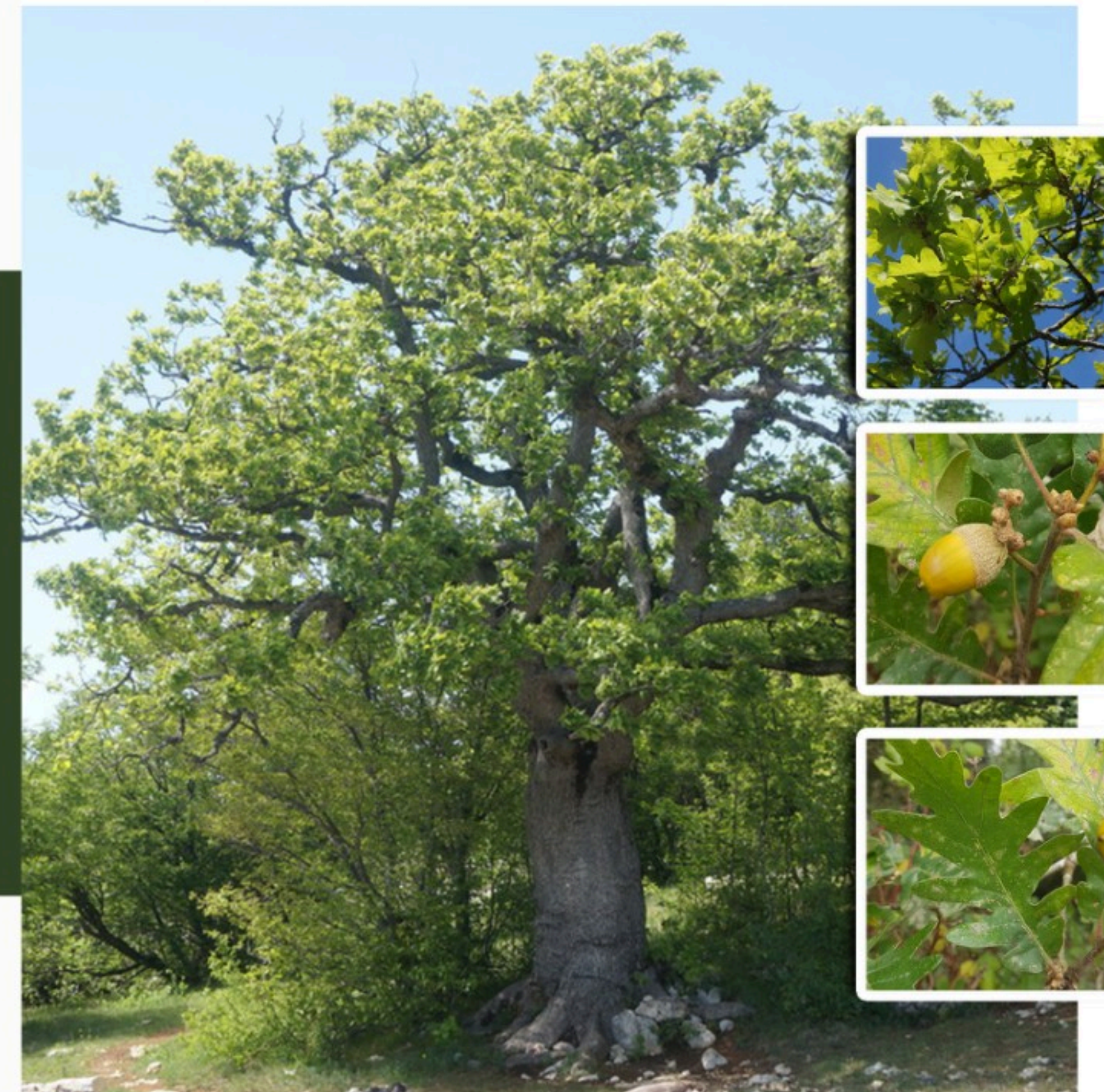


Ilıman ve sıcak bölgelerde gölge amaçlı tercih edilebilecek bir ağaç...

## Quercus petraea

### Sapsız Meşe

30 m'ye kadar boylanabilen dar tepeli boylu bir ağaçtır<sup>(1)</sup>. Gövde genç yaşlarda pürüzsüz ilerleyen yaşlarda düzenli ve dar aralıklarla boyuna derin çatlaklı, açık gri-kahverengidir<sup>(2)</sup>. 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<sup>(3)</sup>. Yaprığın üst yüzeyi parlak alt yüzeyi ise soluk yeşil, basılmış yıldız tüylerle kaplıdır<sup>(4)</sup>. Yaprak sapı 1-3,5 cm arasında değişir. Meyve kadehi sapsızdır. 10-20 mm boyutlarındaki meyve kadehi yarım küre veya armut formundadır<sup>(1)</sup>. Kadeh palamutun 1/2' sini veya 2/3' nü kaplar. Meyve bir yılda olgunlaşır. Genellikle saf meşcereler kurar<sup>(4)</sup>. *Quercus libani*, *Quercus infectoria*, *Pinus boissieri*, *Quercus cerris* çalılığı, *Cedrus libani*, *Abies cilica* ile karışık olmanlar oluşturur<sup>(5)</sup>.



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.

F1: Davis, P.H. (ed.), (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.  
F2: 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.  
F3: Akkermik, Ü. (2018). Quercus petraea (Mattuschka) Lieb., Ünal Akkermik (ed.), Türkiye'nin Doğal Egeotik Ağaç ve Çalıları II., Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 391.  
F4: Hedger, L., Yalçın, F. (1982). Quercus L. Davis P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands 7. - Edinburgh, 56-69-683.  
F5: Streiff, R., Labbe, T., Baciler, 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>





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

## Ribes rubrum

Kırmızı Frenk Üzümü

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



1-1,5 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nem istekleri bakımından seçici değildir.



Toprak istekleri bakımından seçici değildir.



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



Ilıman, karasal iklimlerde yetişir. Ekstrem soğuklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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



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

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



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

## Ribes uva-crispa

Bektaşi Üzümü

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



1-3 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nem istekleri bakımından seçici değildir.



Toprak istekleri bakımından seçici değildir.



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



Ilıman, karasal iklimlerde yetişir. Ekstrem soğuklara dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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





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

## Robinia pseudoacacia

Yalancı Akasya



25 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



- Güneşli alanları tercih eder.
- Hava nemi yüksek yörelerde yetişir.
- Kuru ve humuslu topraklarda yetişir.
- 35 °C'ye dayanabilir.
- Atmosfer kirliliğine ve tuzlu topraklara dayanır.
- Kuraklığa dayanıklıdır.
- Çiçekleri hariç bitkinin tüm kısımları zehirlidir. Tıbbi alanda değerlendirilir. Kökleriyle havanın azotunu tutarak toprağı iyileştirirler. Yol ağacı olarak ya da rehabilitasyon projelerinde kullanılır.

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

Kurak yamaçlara uyumlu, doğanın dayanıklı gülü...



## Rosa beggeriana

Bağdagül

Kısa boylu, dik gövdeli, 1-2 m boylanabilen bir bitkidir. Gövde kabuğu hafifçe mavimsi yeşil; dikenler kaba çok sayıda, yay şeklinde kıvrılmış veya orak şeklinde, yassılaştırmış, sarımsı, tek şekillidir. Yaprakçıklar genellikle 7 adet olup dar ya da ters yumurtamsıdır; uçları küt veya hafif sivri, tabanı yuvarlak ya da kamamsıdır. Kulakçıklar dar ve kirpiksiz, brakteler ince ve mızraksıdır. Çiçek sapları hafif tüylüdür. Çanak yapraklar 0,7-1,1 cm uzunluğunda, yumurtamsı-mızraksı, sivri uçlu ve bezesizdir; çiçeklenme sonrasında yarı dik kalır. Taç yapraklar süt beyazı ya da hafif pembe. Stigma gevşek, çiçek tablası mor renklidir. Tür Mayıs-haziran aylarında çiçek açar, taşlık yamaçlarda yetişir. Dünyada İran, Afganistan, Batı Pakistan ve Tien Shan'da, Türkiye'de ise İç Anadolu'da doğal olarak yayılır <sup>(1)</sup>.



1-2 m'ye kadar boy yapmaktadır.

- Güneşli ve yarı gölgeli alanlarda iyi gelişir <sup>(2)</sup>.
- Orta düzeyde nem koşullarını tercih eder, aşırı nemden olumsuz etkilenir <sup>(3)</sup>.
- Kireççe zengin, taşlı ve iyi drene olmuş topraklarda yetişir <sup>(4)</sup>.
- Ilıman-sert karasal iklim koşullarına uyum sağlar ve soğuklara dayanıklıdır.
- Çalılık ve taşlık yamaçlarda doğal topluluklara uyum gösterir.
- Kurak yamaçlarda yaşayabilen yüksek adaptasyon kabiliyetine sahiptir <sup>(1)</sup>.
- Peyzaj düzenlemelerinde, özellikle erozyon kontrolü ve çit bitkisi olarak kullanılır.

1. Nilsson, Ö. (1972). Rosa L. Su eserde: Davis PH (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt 4, sayfa 06-128, Edinburgh: Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. Rehder, A. (1940). Manual of Cultivated Trees and Shrubs. New York: Macmillan.  
3. Zohary, M. (1972). Flora Palaestina (Vol. 2). Jerusalem: Israel Academy of Sciences and Humanities.  
4. Chrtok, J. (1965). Notes on Rosa in Southwest Asia. Preslia, 37, 215-232.  
F1: Ahmet Demirtaş, <https://www.floraintolika.com/eukarya/gul/species.php?ID=Rosa-beggeriana> [Erişim tarihi: 11.09.2025].  
F2: Dmity Kulov, <https://www.inaturalist.org/photos/53566792> [Erişim tarihi: 11.09.2025].





Siyah meyveli sürünücü, yaprak dökken çalı...

## Rubus canescens

Çobankösteği



1-2 m'ye kadar boy yapmaktadır.

Alçak boylu, genellikle sürünen bir çalı türüdür. Dallar genellikle tüysüz, ince ve kısa dikenlerle kaplıdır. Yapraklar üçlü veya bazen 5 yaprakçıktan oluşur. Yaprığın her iki tarafı da farklı renktedir <sup>(1)</sup>. 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 <sup>(2)</sup>. Mayıs-ağustos ayları arasında çiçek açar <sup>(4)</sup>. Çiçek terminal bileşik salkım özelliği gösterir. Çanak yapraklar ovalden dikdörtgene kadar uzanır, sivridir ve çiçek açıldıktan sonra geriye kıvrılan kalın, yumuşak tüylerle kaplıdır <sup>(5)</sup>. 5-8 (-10) mm boyutundaki taç yapraklar beyaz renkte, ters yumurtamsı veya dikdörtgenimsidir <sup>(3)</sup>. Üzümsü meyve tüysüz, sonbaharda olgunlaşır. 0-2150 m yükseltiler arasında yayılış gösteren bitkiye, açık orman, çalılık, taşlı yamaçlar, kıyılarda rastlanabilir.



Güneşli veya yarı gölge yerleri tercih eder.



Nemli ortamlarda daha iyi gelişim sağlarlar.



İyi drenajlı ve besin açısından zengin toprakları tercih eder.



Ortam sıcaklığı -10 °C üzeri olan bölgelerde yaşar.



Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kurak topraklara dayanıklılığı orta derecedir.



Meyvesi gıda olarak tüketilir. Hobi bahçelerinde tercih edilebilir.

1. Davis, P.H. (ed.), (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.  
2. Degen, Y., Bektar, S., Aydın, İ.K., & Mert, 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 Aklemik (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, 205(6), 370-375.  
5. Asafiri, O., Abdallah, H., & El-Dakdouki, M. (2020). Antibacterial effect and phytochemical analysis of the shoot system of Rubus canescens DC. growing in Lebanon. BAU Journal Science and Technology, 21(1), 9.

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



Yarı otsu karakterli dikenli çalı görünümü tür...



## Rubus caucasicus

Zarif Böğürtlen

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



Yarı gölgeli alanlarda iyi yetişir.



Nem isteği yüksektir.



İyi drene edilmiş, tınlı topraklarda iyi gelişir.



Ilıman iklim koşullarına uyum sağlamıştır.



Farklı ekolojik koşullara dayanıklılığı orta seviyededir.



Kuraklığa toleransı zayıftır.



Rekreasyon alanlarında iç bahçe elemanı olarak değerlendirilir.

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

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





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

## Rubus fruticosus

### Böğürtlen



2-4 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Orta derecede ışık ister.



Nemli bölgelerde iyi yetişir.



Farklı toprak tiplerinde yetişebilir de milli-tınlı toprakları sever.



Soğuk, serin yerleri sever.



Ilıman iklimlerde iyi yetişir. Soğuğa toleranslıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



Kırmızı meyveleriyle etkili, tıbbi-aromatik bitki...



## Rubus idaeus

### Ahududu

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



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 GÖKMEK, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/54436>  
F2: Mustafa GÖKMEK, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/54436>  
F3: Mustafa GÖKMEK, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/54436>  
F4: Mustafa GÖKMEK, iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/54436>





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 <sup>(1)</sup>.



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).



Yüksek dağ ekosistemleri ve kayalık habitatlara uyum sağlamış çok yıllık bir tür...

## Sabulina umbellulifera

Çardak Tıstısı

Çıplak veya seyrek bezeli tüylü, 12 cm'ye kadar boylananan bir bitkidir. Yapraklar ince iğne biçiminde, yarı silindirik ya da yarı dairesel kesitli, 1-3 damarlı olup orta damar belirgindir. Her dalın ucunda tek yönlü dallanan küçük çiçek kümeleri vardır. Her bir salkımda genellikle 3-6 çiçek bulunur. Çanak yapraklar mızrakı veya yumurtamsı, taç yapraklar ters mızrak ya da ters yumurta şeklindedir. Çiçeklenme temmuz-ağustos aylarında gerçekleşir. Tohumların sırt kısmında testa üzerinde tarak benzeri çıkıntılar vardır. Bitki 2100-2500 m yükseklikteki kaya yarıkları ve moloz yamaçlarda yayılış gösterir. Türkiye'de Niğde, Antalya, Isparta, Sivas ve Gümüşhane'de görülmüştür. Çeşitli alt tür ve varyeteleri tanımlanmıştır. Tüm taksonları endemiktir.



12 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve açık alanları tercih eder<sup>(2)</sup>.



Düşük - orta nemli ortamları sever<sup>(2)</sup>.



İyi drene olmuş, taşlı-kireçli toprakları tercih eder<sup>(1)</sup>.



10-25 °C arası sıcaklıklarda optimum gelişim gösterir<sup>(2)</sup>.



Düşük rekabetli ve kurak habitatlarda yaşayabilir<sup>(2)</sup>.



Kuraklık toleransı yüksektir<sup>(2)</sup>.



Kaya bahçeleri veya yeşil çatı çalışmalarında kullanılabilir.

1. McNeill, J. (1972). Minuartia L. Şu Eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 2, sayfa: 38-65. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. Koç, M., Hamzaoğlu, E., ve Aksoy, A. (2019). A new species and five new combinations of Sabulina (Caryophyllaceae) from Turkey. Folia Geobotanica, 54(3): 279-289.

F1: URL 1. <https://turkiyebikileri.com/foto/c4%9Fraf-galerisi/caryophyllaceae-karanfilgiller/sabulina-umbellulifera/45428-alanya-antalya.html> (Erişim Tarihi: 20/10/2025)  
F2: URL 2. <https://turkiyebikileri.com/foto/c4%9Fraf-galerisi/caryophyllaceae-karanfilgiller/sabulina-umbellulifera/45429-alanya-antalya.html> (Erişim Tarihi: 20/10/2025)  
F3: URL 3. <https://turkiyebikileri.com/foto/c4%9Fraf-galerisi/caryophyllaceae-karanfilgiller/sabulina-umbellulifera/45425-alanya-antalya.html> (Erişim Tarihi: 20/10/2025)  
F4: URL 4. <https://turkiyebikileri.com/foto/c4%9Fraf-galerisi/caryophyllaceae-karanfilgiller/sabulina-umbellulifera/45430-alanya-antalya.html> (Erişim Tarihi: 20/10/2025)





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 <sup>(1)</sup>. Çiçekler nisan-mayıs aylarında açar. Erkek kedicik sarı, dişi kedicik yeşilimsi renktedir. Kapsül tipi meyve ipeksi tüylere sahip çok sayıda tohum içerir <sup>(2)</sup>. Genel yayılışı Avrupa'dan Kuzey Çin'e, Kuzeybatı Afrika'ya kadardır. Ülkemizde göl, nehir ve akarsu kenarlarında 2000 m yükseltiye kadar görülmektedir <sup>(3,4)</sup>.



30 m'ye kadar boylanabilmektedir.



Işık isteği yüksektir <sup>(5)</sup>.



Nemli ortamları sever.



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



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



Su baskınlarına karşı dayanıklıdır <sup>(5)</sup>.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



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



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 <sup>(1)</sup>. Sürgünler elastik ve ince yapılı, sarımsı renktedir <sup>(2)</sup>. 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 <sup>(1,2)</sup>. 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 <sup>(1,3)</sup>. Çiçeklenme nisan ayındadır <sup>(2)</sup>. Meyve, mayıs-haziran aylarında olgunlaşan, tüy demetli septisit kapsüldür <sup>(3)</sup>. 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 <sup>(1)</sup>.



15 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam gün ışık alan bölgeleri tercih eder <sup>(4)</sup>.



Nemli hava koşullarını sever <sup>(3)</sup>.



Nemli ya da ıslak, tercihen kireçli topraklarda bulunur <sup>(3)</sup>.



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



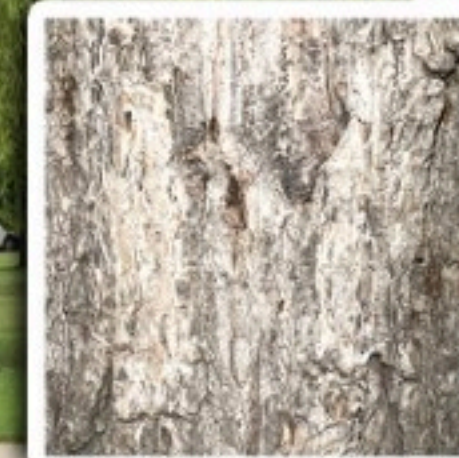
Vadi ve deniz rüzgârlarına karşı, hava kirliliğine ve dona karşı oldukça dayanıklıdır <sup>(3,4)</sup>.



Kuraklığa karşı duyarlıdır <sup>(3)</sup>.



Peyzajda simpodial dallanması nedeniyle tek başına kullanılır. Kabukları ağır kesici ve ateş düşürücüdür <sup>(5)</sup>. 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 ÖLÇER [https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/014/vx1495\\_1719207775.jpg](https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/014/vx1495_1719207775.jpg)  
F3: Serdar ÖLÇER [https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/014/vx1495\\_1719207782.jpg](https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/014/vx1495_1719207782.jpg)  
F4: Serdar ÖLÇER [https://www.florantolica.com/eukaria/imag-es/640x480/014/vx1495\\_1719207782.jpg](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





50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve yarı gölgeli alanlara ihtiyaç duyar<sup>(2)</sup>.



Düşük neme toleranslıdır<sup>(2)</sup>.



İyi drenajlı ve taşlı topraklarda gelişim gösterir<sup>(2,3)</sup>.



Düşük sıcaklıklarda da iyi gelişebilir<sup>(3,4)</sup>.



Soğuğa ve donlara karşı dayanıklıdır<sup>(1,3)</sup>.



Kuraklığa orta derecede dayanıklıdır<sup>(2,3)</sup>.



Kaya bahçeleri ve yüksek rakımlı yol kenarı bitkilendirme tasarımlarında kullanımı uygundur<sup>(3,4)</sup>.

1. Hedger, I.C. (1982). Salvia L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt:7, sayfa: 400-461, Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. Özec, H. (2016). Erzurum çevresinde doğal yayılış gösteren Salvia türleri ve tıbbi özellikleri. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 25 (Özel Sayı-2): 340-345.  
3. URL 1: <https://www.gardenia.net/guide/salvia-plant-care-and-growing-guide> (Erişim tarihi: 28.08.2025)  
4. URL 2: <https://www.rhs.org.uk/plants/salvia/growing-guide> (Erişim tarihi: 28.08.2025)

F1: Riyad Gül URL: <https://turkiyebitkileri.com/foto%C4%9Fraf-galerisi/la-miaceae-ba%C4%B1baga%C4%B1llar/salvia-adacay%C4%B1/salvia-huberi/17955-otu-erzurum.html> (Erişim tarihi: 28.08.2025).



## Salvia huberi

### Meryemiye



Taşlık ve kayalık yamaçların tıbbi ve aromatik bir türü...

Çalimsı yapıda, 10–50 cm boylanan bir bitkidir. Gövdesi dikdörtgenimsi yapıda, yükselici veya yarı yatık tipte ve dallanmamıştır. Gövde yüzeyi salgı tüylerle kaplıdır. Yapraklar basit ya da salgı tüylü, kenarları tam ila testere dişlidir. Yaprak sapı 0,7-2,6 cm ve kenarları kirpiksizdir. Birbirinden aralıklı çiçek kümelerinde 2-5(-7) adet çiçek vardır. Brakteler oval-sivri uçlu, 7-12x3-5 mm'dir. Çiçek sapı 2-4 mm'dir. Taç yapraklar çan şeklinde, 7-11 mm, basit yumuşak ve çok sayıda sapsız salgı tüylü ve genellikle koyu mor renklidir. Taç yaprakları leylak-pembe ila menekşe rengi ve 15-20 mm'dir. Çiçeklenmesi Mayıs-ağustos ayları arasında gerçekleşir. Doğu Karadeniz ve Erzurum-Kars bölümlerinde; kayalık kireçtaşı ve magmatik yamaçlar, toprak yamaçlar, sarıçam ormanlarında, 1100-2200 m yükseltiler arasında yayılış gösterir<sup>(1)</sup>.





50 cm'ye  
kadar boy yapmaktadır.



Güneşli veya yarı gölgeli alanlara  
ihtiyaç duyar<sup>(1,2)</sup>.



Orta derecede nem ister<sup>(2)</sup>.



İyi drenajlı, killi ve taşlı  
topraklarda gelişim gösterir<sup>(2,3)</sup>.



Düşük sıcaklıklarda  
gelişebilir<sup>(1,2,3)</sup>.



Soğuğa ve donlara karşı  
dayanıklıdır<sup>(1,2)</sup>.



Kuraklığa orta derecede  
dayanıklıdır<sup>(2,3)</sup>.



Kaya bahçeleri ve yüksek  
rakımlı yol kenarı  
bitkilendirme tasarımlarında  
kullanımı uygundur<sup>(3,4)</sup>.

1. Hedge, I.C. (1982). Salvia L. Şu eserde: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt:7, sayfa: 400-461, Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. Öner, H. (2016). Erzurum çevresinde doğal yayılım gösteren Salvia türleri ve tıbbi özellikleri. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 25 (Özel Sayı-2): 340-345.  
3. URL 1: <https://www.gardenary.com/blog/planting-and-growing-salvia> (Erişim tarihi 01.09.2025)  
4. URL 2: <https://www.gardenia.net/guide/top-salvia-varieties-for-a-thriving-xeriscape> (Erişim tarihi 01.09.2025)

F1: POWO. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:457130-1> (Erişim tarihi: 01.09.2025).



## Salvia rosifolia

### Gül Meryemiye



Soğuğa dayanıklı, endemik bir tıbbi bitki...

Çok yıllık, çalimsı bir türdür. Dallanmayan gövdeler yaklaşık 50 cm'ye kadar yükselir ve geriye yönelmiş uzun tüylüdür. Yapraklar yaklaşık 2-4x0,4-0,6 cm dikdörtgen eliptik şekillidir. Yaprak kenarları düz-testere dişli; yaprak sapı 0,7-2,6 mm'dir. Çiçek kümeleri (2-)4-10 çiçeklidir. Brakteler oval-sivri uçlu, 7-12 x 3-5 mm'dir. Çiçek sapları 4-7 mm'dir. Genellikle koyu mor renkli çanak yapraklar 10-15 mm olup uzun yumuşak tüylüdür ve çok sayıda salgı tüylüdür. Taç yapraklar leylak pembesi ile mor renkli ve 20-24 mm'dir. Meyveler yuvarlak, üç köşeli, yumurtamsı, yaklaşık 3 x 2,2 mm'dir. Çiçeklenmesi haziran-ağustos ayları arasında gerçekleşir. Doğu Karadeniz, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars ve Yukarı Murat-Van bölümlerinde; Meşe kayalıklarında ve magmatik yamaçlarda, tınlı tepelerde, tarla kenarlarında, 500-2350 m yükseltiler arasında yayılış gösterir<sup>(1)</sup>.





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

## Sorbus umbellata

Üvez (Geyik Elması)

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



6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Orta derecede ışık ister.



Nem istekleri bakımından seçici değildir.



Taşlı ve kireçli topraklara toleranslıdır.



Soğuklara toleransı yüksektir.



İlman, karasal iklimlerde yetişir. Hava kirliliğine dayanıklıdır.



Kuraklığa dayanıklıdır.



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

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

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



Yoğun beyaz çiçekleriyle göze çarpan bir çalı...



## Spiraea crenata

Keçisakalı

Yaprağını döken, yoğun dallanma yapan, yaklaşık 1 m boyunda bir çalıdır<sup>(1)</sup>. Tüylü genç sürgünleri yaşlandıkça çıplaklaşır ve kırmızımsı kahverengiye döner. Mayıs-haziran aylarında açan beyaz çiçekleri 5 mm çapındadır. Çiçek kurulları yalancı şemsiye görünümündedir. 2-3,5 cm uzunluğunda ve ters yumurta şeklindeki yapraklarının kenarları orta kısmından sonra dişli ya da bütün şekilde devam eder<sup>(1,2,3)</sup>. Yaşam alanları 400-650 m rakım arasındaki kayalık, taşlık yamaçlar ve tepelerdir<sup>(1,4)</sup>. Dünyadaki yayılış alanları Doğu Avrupa'dan başlayıp Türkiye'yi de içine alarak Sibirya'ya kadar devam eder<sup>(5)</sup>. Türkiye'de Batı ve Orta Karadeniz, Yukarı Sakarya, Yukarı Fırat, Erzurum-Kars bölgelerinde doğal yaşam alanları yer alır<sup>(6)</sup>.



1 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli veya yarı gölge yerleri sever.



Nemli ve ılıman iklimleri sever.



Kumlu, taşlı, kireçli, kalkerli geçirimsiz toprakları tercih eder.



İlman ve sıcak alanlarda yaşayabilir<sup>(2)</sup>.



Eğimli alanlarda kullanıma elverişlidir.



Kuraklığa toleranslıdır.



Erozyon kontrolünde kullanıma elverişlidir<sup>(6)</sup>. Beyaz çiçek kurulları ile estetik görüntü oluşturma amacıyla kullanılır. Yoğun dallanmasından dolayı sınırlama amaçlı çit olarak kullanılabilir.

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4). Edinburgh University Press.  
2. Kiossian, G. (1978). Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs (Vol. III). Timber Press. ISBN 0-88192-006-1.  
3. Akkemik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin doğal-egzotik ağaç ve çalları [Natural and exotic trees and shrubs of Turkey]. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.  
4. Kaya, Y. (1999). The erosion in the First Valley and the well-growing plants in erosion areas. Turkish Journal of Agriculture and Forestry, 23: No. 1, Makale 2. Şu adresten: <https://journals.tubitak.gov.tr/agriculture/vol23/no1/2>  
5. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:324830-2> (Erişim tarihi: 16/08/2024).  
6. Adin, S. (2012). Spiraea. Şu sitede: <http://www.bizimbitkililer.org.tr>

F1: Margarita GAFUROVA. <https://www.inaturalist.org/observations/219504669>  
F2: Margarita GAFUROVA. <https://www.inaturalist.org/observations/203460453>  
F3: Margarita GAFUROVA. <https://www.inaturalist.org/observations/198205243>  
F4: Margarita GAFUROVA. <https://www.inaturalist.org/observations/219504669>





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<sup>(1,2)</sup>. 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<sup>(3)</sup>.



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<sup>(3,4)</sup>.



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 TERZİOĞLU  
F2: Salih TERZİOĞLU  
F3: Muberra PULATKAN  
F4: Mustafa VAR



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

## Teucrium chamaedrys

Kısamahmut

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



5-50 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan güneş alan açıklıkları tercih eder<sup>(2)</sup>.



Bitki orta derecede nemden hoşlanır ve aşırı soğuktan korunmalıdır<sup>(2)</sup>.



Drenajı iyi tınlı toprakları tercih eder. Kötü toprak koşullarına dayanabilir<sup>(2)</sup>.



Ilıman sıcaklıkları sever<sup>(2)</sup>.



Aşırı don olaylarından etkilenir<sup>(2)</sup>.



Akdeniz kuraklığına dayanıklıdır<sup>(2)</sup>.



Küme olarak parklarda, yamaç veya şev stabilizasyonlarında yer örtücü olarak kullanılabilir<sup>(2)</sup>.

1. Ekim, T. 1982. Teucrium L. su eserde: Davis P.H. (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 <sup>(1)</sup>.



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 <sup>(2)</sup>. 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; loplara 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 <sup>(1)</sup>.



15-60 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Doğrudan parlak ışığı ve ılıman sıcaklıkları tercih eder <sup>(2,3)</sup>.



Orta derecede nemli ortamlarda gelişir <sup>(2,3)</sup>.



İyi drenajlı, tınlı toprağı tercih eder. Besince fakir toprak koşullarına dayanabilir <sup>(2,3)</sup>.



Kuraklığa ve tuzlu alanlara uyumlu olup yüksek sıcaklıklara dayanabilir <sup>(2,3)</sup>.



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



Kurak koşullarda çok kullanışlı bir çalıdır <sup>(2,3)</sup>.



Kurakçıl her türlü peyzaj uygulamalarında kullanılabilir <sup>(2,3)</sup>.

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.NadiyaSytschakhttps://ukrbin.com/show\_image.php?imageid=141057&big=1 (Erişim Tarihi: 15.05.2025)  
F2:URL 4. <https://www.nwcba.gov/weeds/spurge-flax> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)  
F3:URL 5.TrajcheDimitrovskihttps://osogovonature.com/2022/12/14/thymelaea-passerina-i-coss-gem/ (Erişim Tarihi: 15.05.2025)  
F4:URL 6.TrajcheDimitrovskihttps://osogovonature.com/2022/12/14/thymelaea-passerina-i-coss-gem/ (Erişim Tarihi: 15.05.2025)







30 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Güneşli ve kısmi gölgeli alanlarda yetişebilir <sup>(3)</sup>.



Nemli hava koşullarını tercih eder <sup>(3)</sup>.



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



-23°C soğuğa dayanıklıdır.



Rüzgâra, hava kirliliğine ve tuza karşı oldukça dayanıklıdır <sup>(5)</sup>.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır <sup>(5)</sup>.



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



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 <sup>(1)</sup>. 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 <sup>(1,2)</sup>. Yaprak sapı 6-12 mm'dir <sup>(1)</sup>. 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 <sup>(1,3)</sup>. *Ulmus minor* subsp. *minor* ve *Ulmus minor* subsp. *canescens* olmak üzere iki alttürü bulunur <sup>(1)</sup>.



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

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





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

## Vaccinium arctostaphylos

Likarpa

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



1-6 m'ye kadar boy yapmaktadır.



Gölge ya da yarı gölge bitkisi<sup>(4)</sup>.



Nem isteği yüksektir.



Asidik geçirgen toprakları tercih eder.



Soğuklara tolerans gösterir.



Nemli ve yarı gölge alanları tercih eder.



Kuraklık toleransı yüksek değildir.



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

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

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



Antioksidan meyvelere sahip, asidik toprak bitkisi...

## Vaccinium myrtillus

Ayüzümü

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



30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Yarı gölge ve tam gölge alanlarda iyi gelişir.



Nem isteği orta-yüksektir.



İyi drene edilmiş, asidik toprakları tercih eder.



Optimum 10-20 °C'de yetişir.



Soğuğa toleransı yüksektir.



Kuraklığa dayanıklı değildir.



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

CC 1. Stevens, P.F. 1978. Vaccinium L. In: Davis P.H. (ed.) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 6, pp. 100-104. Edinburgh; Edinburgh University Press.  
2. Akkemik, 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: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:tsid:ip-nl.org:names:3000039-2>  
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:tsid:ip-nl.org:names:3000039-2>  
F3: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:tsid:ip-nl.org:names:3000039-2>  
F4: <https://powo.science.kew.org/taxon/um:tsid:ip-nl.org:names:3000039-2>





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

## Vaccinium uliginosum

Avcüzümü

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



30-40 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Işık ya da yarı gölge bitkisidir



Nem isteği yüksektir<sup>(1)</sup>.



Asidik geçirgen toprakları tercih eder<sup>(4)</sup>.



Soğuklara tolerans gösterir<sup>(4)</sup>.



Nemli ve yarı gölge alanları tercih eder<sup>(4)</sup>.



Kuraklık toleransı yüksek azdır<sup>(4)</sup>.



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

1. Chambair, C. (1975). Vaccinium L. Şu eser: Davis, P.H. (Ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 5, sayfa: 145-167. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. Akkemik, Ü. (2018). Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalın. Oman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.  
3. URL-1: <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php> (Erişim tarihi: 31.08.2025).  
4. URL-2: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20uliginosum> (Erişim tarihi: 31.08.2025).  
F1: <https://powo.science.kew.org/taxon/um/siddip-ni.orgnames:30184367-2/images>  
F2: <https://powo.science.kew.org/taxon/um/siddip-ni.orgnames:30184367-2/images>  
F3: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20uliginosum>  
F4: <https://floraveg.eu/taxon/overview/Vaccinium%20uliginosum>



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

## Veronica anagallis-aquatica

Sugedemesi

Gövdeleri kalın, içi boş, çıplak, 30-120 cm, dik, genellikle hemen hemen 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, tüysüz veya seyrek kısa tüylüdür. Tohumlar 40-70, eliptik ve dairesel, plano-konveks, 0,5-0,7 × 0,4-0,5 mm, nokta benzeri kalazalı. Mart-eylül arasında çiçeklenir. Deniz seviyesinden 2350 m'ye değin dereler, hendekler, kıyılar, bataklıklar, sulak çayırarda bulunur. Türkiye'de çok yaygındır.



30-120 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneş ister, gölgede yetişmez<sup>(2)</sup>.



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



Hafif kumlu, orta tınlı ve ağır killi, hafif asidik, nötr ve bazık, iyi drene topraklarda yetişir<sup>(2,3,4)</sup>.



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



Islak toprağı tercih eder ve suda yetişebilir, ayrıca kayalık ortamları tercih eder<sup>(2)</sup>.



Kuraklık toleransı düşüktür, ancak soğuklara karşı daha dayanıklıdır<sup>(2,3,4)</sup>.



Sucul ekosistem kenarlarında ve kaya bahçelerinde yer örtücü olarak kullanılabilir<sup>(1,2,3)</sup>.

1. Fischer M.A. 1978. Veronica L. Şu eser: Davis, P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 6, sayfa: 689-753. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. URL-1: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).  
3. URL-2: <https://www.picturathisis.com/faq-temperature/Veronica-anagallis-aquatica> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).  
4. URL-3: [https://earthtime.io/plant/veronica%20anagallis-aquatica?smith=AmB000vHFG04W4g9j0K11638vR5P43\\_4JC0uKChge9vM5Z2Akz](https://earthtime.io/plant/veronica%20anagallis-aquatica?smith=AmB000vHFG04W4g9j0K11638vR5P43_4JC0uKChge9vM5Z2Akz) (Erişim Tarihi: 15.05.2025).  
F1: URL-4: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).  
F2: URL-5: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).  
F3: URL-6: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+anagallis-aquatica> (Erişim Tarihi: 15.05.2025).  
F4: URL-7: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0d/Veronica-anagallis-aquatica\\_1.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0d/Veronica-anagallis-aquatica_1.jpg) (Erişim Tarihi: 15.05.2025).





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

## Veronica beccabunga

At Teresi

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



10-30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.



Tam güneşli bölgeleri tercih eder <sup>(2,3)</sup>.



Nem ihtiyacı vardır <sup>(2,3)</sup>.



Zayıf drenajlı, orta derecede verimli ıslak toprakta yetişir <sup>(2,3)</sup>.



Soğuğa ve donlara karşı dayanıklıdır <sup>(1,2,3)</sup>.



Çoğunlukla sulak alan ve kıyı habitatında bulunur <sup>(3)</sup>.



Soğuğa ve donlara karşı dayanıklı olup kuraklığa karşı toleransı düşüktür <sup>(2,3)</sup>.



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

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.er.usgs.gov/queries/greatlakes/FactSheet.aspx?Species\\_ID=261](https://nas.er.usgs.gov/queries/greatlakes/FactSheet.aspx?Species_ID=261) (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
- F1 URL 3. <https://www.citizenscience.ku.edu/en/science/species/american/european-speedwell-veronica-beccabunga> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
- F2 URL 4. [https://www.floradatolica.com/eukaria/imag-es/640x480/013/xx1382\\_1723433191.jpg](https://www.floradatolica.com/eukaria/imag-es/640x480/013/xx1382_1723433191.jpg) (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
- F3 URL 5. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:811680-1> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)
- F4 URL 6. <https://www.naturalist.org/observations/136952601> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)



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

## Veronica filiformis

Tel Maviş

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



Parlak ancak dolaylı ışığı tercih eder <sup>(2,3)</sup>.



Bitki orta derecede nemi sever <sup>(2)</sup>.



Hafif asidik ve nötr pH değerine sahip, iyi drenajlı tınlı toprağı tercih eder <sup>(2,3)</sup>.



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



Ağırlıklı olarak ılıman iklim bölgelerinde yetişir <sup>(3)</sup>.



Soğuklara ve dona oldukça dayanıklı bir yarı-çalıdır <sup>(2,3)</sup>.



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

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





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

## Viburnum lantana

Germişe



2-4 m'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli ve tam ışık alan yerleri tercih eder <sup>(5,6)</sup>.



Orta derecede nemli yerlerde iyi gelişir ancak kuru yerlere adaptasyon sağlayabilir <sup>(6)</sup>.



Derin, besin bakımından zengin, nemli, tınlı, killi, asidik-nötr toprakları tercih eder <sup>(5,6)</sup>.



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



Hava kirliliğine karşı toleranslıdır <sup>(2)</sup>.



Kuraklığa karşı dayanıklıdır <sup>(5)</sup>.



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

1. Davis, P. H. (Ed.). (1972). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol. 4, p. 543). Edinburgh: Edinburgh University Press.
2. <https://www.ebberu.nl/nl/trees/bb/viburnum-lantana>
3. Akkermik, Ü. (Ed.). (2018). Türkiye'nin ağaç ve çalları (p. 236). NOBEL Yayınları.
4. <https://www.treesandshrubs.org/articles/viburnum-lantana>
5. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/viburnum-lantana/>
6. Bean, W. J. (1980). Trees and shrubs hardy in Great Britain (Vols. 1-4 and Supplement). John Murray.

F1: Mustafa VAR  
F2: Mustafa VAR  
F3: Mustafa VAR  
F4: Alan WU <https://www.inaturalist.org/observations/24050337>



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 şekildedir <sup>(1)</sup>. IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi'nde en az endişe verici olarak sınıflandırılmıştır <sup>(2)</sup>. 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 <sup>(1)</sup>. Türkiye'nin Karadeniz, Marmara, Ege, Akdeniz Bölgeleri ve Yukarı Sakarya Bölümünde doğal yayılış alanlarına sahiptir <sup>(3)</sup>.



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

1. Davis, P. H. (Ed.). (1982). 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. <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T203473A2766017.en>
3. Kanderir, A. (2012). Viscum. In Bımbıllıklar (2013). Retrieved September 17, 2024, from <http://www.bimbilıklar.org.tr>

F1: Snyder, 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:300081-2/images>

F4: Davydov, Denis, Naturalist. <https://www.inaturalist.org/observations/41096131>





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

# Ziziphora clinopodioides

*Dağ Reyhanı*



30 cm'ye kadar boy yapmaktadır.

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



Güneşli ve yarı gölge alanlarda yaşayabilir.



Orta seviyede neme dayanıklıdır.



İyi drenajlı, çakıllı ve tınlı topraklarda yaşar.



Sıcak ve soğuk iklimlerde yaşayabilir.



Kayalık ve yüksek eğimli alanlarda yaşayabilir.



Orta seviyede kuraklığa dayanabilir.



Eğimli alanlarda, aromatik, kaya ve polinasyon bahçelerinde kullanılabilir.

1. Edmondson, J. R. (1982). Ziziphora L. Şu eserde: Davis, P. H. (Ed.). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 7, sayfa: 395–399. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
2. POWO (2025). Plants of the World Online. The Royal Botanic Gardens, KEW. <https://powo.science.kew.org/taxon/um:lsd:spni.org:names:461978-1> (Erişim tarihi: 24.06.2025).  
3. Demirci, T. (2012). Ziziphora L. Şu sitede: Biyobitkiler (2013). <http://www.biyobitkiler.org.tr> (Erişim tarihi: 24.06.2025).  
F1: Beka SUKHITASHVILI. <https://www.inaturalist.org/observations/251749578> (Erişim tarihi: 24.06.2025).  
F2: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/89945745> (Erişim tarihi: 24.06.2025).  
F3: Mustafa GÖKMEN. <https://www.inaturalist.org/observations/89945745> (Erişim tarihi: 24.06.2025).  
F4: İlyaz SURKHOV. <https://www.inaturalist.org/observations/96058398> (Erişim tarihi: 24.06.2025).



## İğdır

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 acerosum</i>     | Pişikkeveni             |
| 2  | <i>Acantholimon calvertii</i>    | Keşiş Kardiken          |
| 3  | <i>Acer campestre</i>            | Ova Akçaağacı           |
| 4  | <i>Artemisia absinthium</i>      | Acı Pelin               |
| 5  | <i>Atraphaxis billardieri</i>    | Teke Buğdayı            |
| 6  | <i>Atraphaxis spinosa</i>        | Devekıran               |
| 7  | <i>Bassia prostrata</i>          | Yatık Ateştopu          |
| 8  | <i>Berberis crataegina</i>       | Siyah Meyveli Karamuk   |
| 9  | <i>Berberis integerrima</i>      | Sarıçalı                |
| 10 | <i>Berberis vulgaris</i>         | Kırmızı Meyveli Karamuk |
| 11 | <i>Betula pendula</i>            | Salkım Huş              |
| 12 | <i>Calligonum polygonoides</i>   | Ebucehil Çalısı         |
| 13 | <i>Camphorosma monspeliaca</i>   | Ezgen                   |
| 14 | <i>Capparis spinosa</i>          | Kebere                  |
| 15 | <i>Celtis tournefortii</i>       | Dardağan                |
| 16 | <i>Cornus sanguinea</i>          | Yaban Kızılcığı         |
| 17 | <i>Crataegus monogyna</i>        | Yemişen                 |
| 18 | <i>Crataegus orientalis</i>      | Alıç                    |
| 19 | <i>Cynanchum acutum</i>          | Bacırgan                |
| 20 | <i>Daphne oleoides</i>           | Gövçek                  |
| 21 | <i>Draba bruniifolia</i>         | Ulu Dolama              |
| 22 | <i>Ephedra distachya</i>         | Denizüzümü              |
| 23 | <i>Ephedra major</i>             | Hum                     |
| 24 | <i>Erysimum hirschfeldioides</i> | Ceylan Zarife           |
| 25 | <i>Erysimum pulchellum</i>       | Kabazarife              |
| 26 | <i>Erysimum sintenisianum</i>    | Köşeli Zarifeotu        |
| 27 | <i>Fagus orientalis</i>          | Kayın                   |
| 28 | <i>Fraxinus angustifolia</i>     | Sivri Meyveli Dişbudak  |
| 29 | <i>Galium incanum</i>            | Külâh İplikçığı         |
| 30 | <i>Genista tinctoria</i>         | Boyacı Katırtırnağı     |
| 31 | <i>Halimione portulacoides</i>   | Koca Betne              |
| 32 | <i>Halimione verrucifera</i>     | Betne                   |
| 33 | <i>Isatis cappadocica</i>        | Peri Çivitotu           |
| 34 | <i>Juniperus communis</i>        | Bodur Ardiç             |
| 35 | <i>Juniperus excelsa</i>         | Boz Ardiç               |
| 36 | <i>Juniperus oxycedrus</i>       | Katran Ardıcı           |
| 37 | <i>Linum mucronatum</i>          | Sarı Keten              |
| 38 | <i>Linum tenuifolium</i>         | Narin Keten             |
| 39 | <i>Lonicera caprifolium</i>      | Hanımeli                |
| 40 | <i>Lonicera caucasica</i>        | Çakkana                 |
| 41 | <i>Myricaria germanica</i>       | Harbakotu               |
| 42 | <i>Noaea mucronata</i>           | Hölmezotu               |
| 43 | <i>Onobrychis cornuta</i>        | Kuşkaçıran              |
| 44 | <i>Ononis spinosa</i>            | Kayışkiran              |
| 45 | <i>Onosma bornmuelleri</i>       | Amasya Şincarı          |

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

| No | Latince Adı                   | Türkçe Adı           |
|----|-------------------------------|----------------------|
| 46 | <i>Pinus brutia</i>           | Kızılcam             |
| 47 | <i>Populus tremula</i>        | Titrek Kavak         |
| 48 | <i>Prunus spinosa</i>         | Çakal Eriği          |
| 49 | <i>Quercus macranthera</i>    | Kafkas Meşesi        |
| 50 | <i>Ribes rubrum</i>           | Kırmızı Frenk Üzümlü |
| 51 | <i>Ribes uva-crispa</i>       | Bektaş Üzümlü        |
| 52 | <i>Robinia pseudoacacia</i>   | Yalancı Akasya       |
| 53 | <i>Rosa beggeriana</i>        | Bağdagül             |
| 54 | <i>Rubus fruticosus</i>       | Böğürtlen            |
| 55 | <i>Sabulina juniperina</i>    | Hanım Şiltesi        |
| 56 | <i>Sabulina umbellulifera</i> | Çardak Tıstısı       |
| 57 | <i>Sorbus umbellata</i>       | Geyik Elması         |
| 58 | <i>Spiraea crenata</i>        | Keçisakalı           |
| 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>Ulmus minor</i>            | Ova Karaağacı        |
| 64 | <i>Veronica filiformis</i>    | Tel Maviş            |
| 65 | <i>Viburnum lantana</i>       | Germişe              |
| 66 | <i>Viburnum opulus</i>        | Gilaburu             |



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

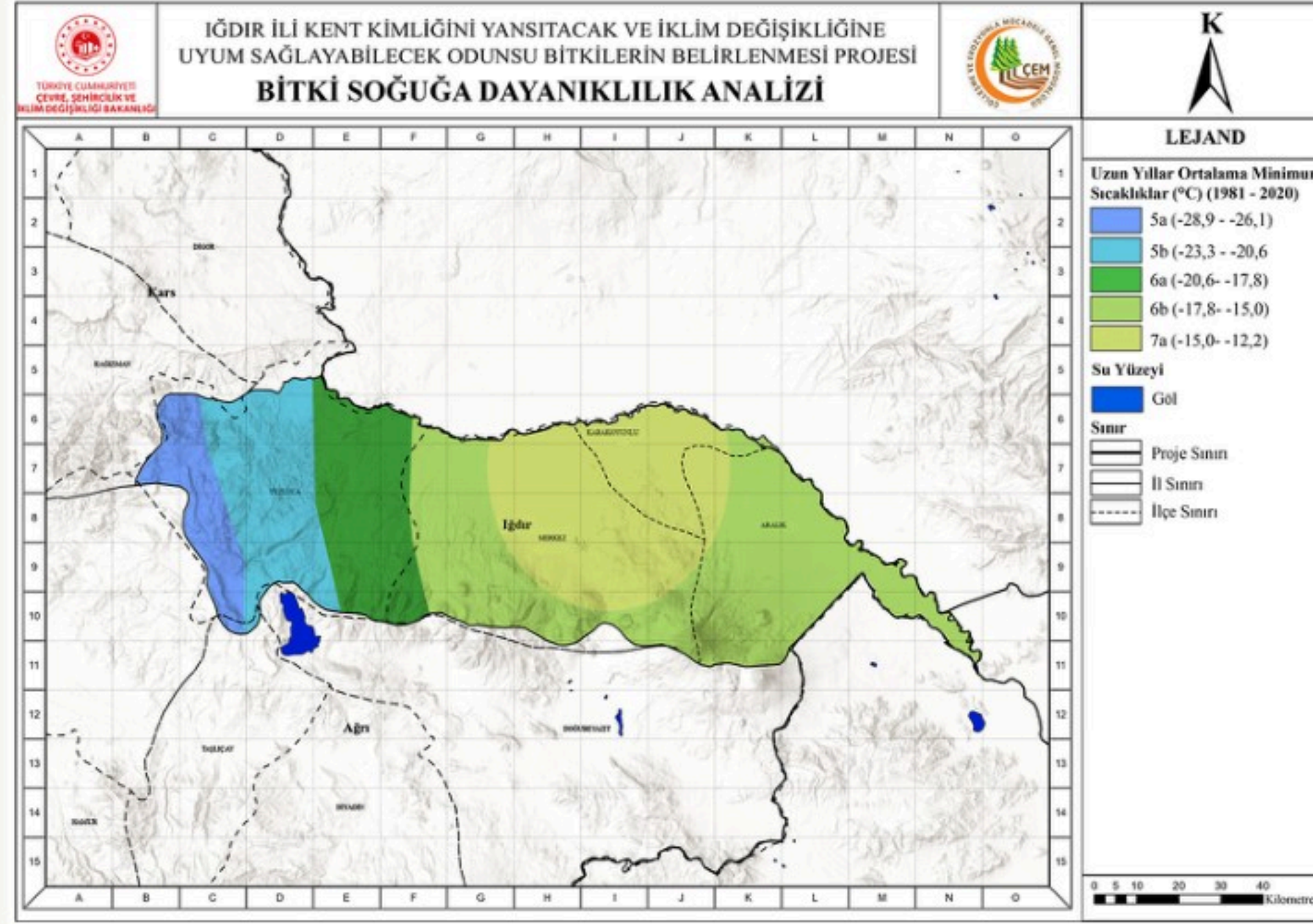
| No | Latince Adı                     | Türkçe Adı             |
|----|---------------------------------|------------------------|
| 1  | <i>Acer platanoides</i>         | Çınar Yapraklı Akçağaç |
| 2  | <i>Amygdalus communis</i>       | Badem                  |
| 3  | <i>Corylus avellana</i>         | Avrupa Fındığı         |
| 4  | <i>Fibigia macrocarpa</i>       | Koca Sikkeotu          |
| 5  | <i>Galium rotundifolium</i>     | Koru Yoğurtotu         |
| 6  | <i>Juglans regia</i>            | Ceviz                  |
| 7  | <i>Populus alba</i>             | Akkavak                |
| 8  | <i>Prunus divaricata</i>        | Yunus Eriği            |
| 9  | <i>Quercus petraea</i>          | Sapsız Meşe            |
| 10 | <i>Rubus canescens</i>          | Çobankösteği           |
| 11 | <i>Rubus idaeus</i>             | Ahududu                |
| 12 | <i>Salix alba</i>               | Ak Söğüt               |
| 13 | <i>Salvia huberi</i>            | Meryemiye              |
| 14 | <i>Salvia rosifolia</i>         | Gül Meryemiye          |
| 15 | <i>Vaccinium arctostaphylos</i> | Likarpa                |
| 16 | <i>Ziziphora clinopodioides</i> | Dağ Reyhanı            |

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

| No | Latince Adı                        | Türkçe Adı      |
|----|------------------------------------|-----------------|
| 1  | <i>Betula litwinowii</i>           | Düzük           |
| 2  | <i>Campanula tridentata</i>        | Gökçe Çançıçeği |
| 3  | <i>Carpinus betulus</i>            | Gürgen          |
| 4  | <i>Cruciata taurica</i>            | Kırım Güzeli    |
| 5  | <i>Fraxinus excelsior</i>          | Dişbudak        |
| 6  | <i>Minuartia erythrosepala</i>     | Dağ Tıstısı     |
| 7  | <i>Populus nigra</i>               | Karakavak       |
| 8  | <i>Rubus caucasicus</i>            | Zarif Böğürtlen |
| 9  | <i>Salix babylonica</i>            | Salkım Söğüt    |
| 10 | <i>Vaccinium myrtillus</i>         | Ayiüzümü        |
| 11 | <i>Vaccinium uliginosum</i>        | Avcıüzümü       |
| 12 | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | Sugedemesi      |
| 13 | <i>Veronica beccabunga</i>         | At Teresi       |



## Doğal, Egzotik, Kültür Bitkilerinin Soğuğa Dayanıklılık Derecesi



### 5A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

| No | Latince Adı                   | Türkçe Adı              | Zon |
|----|-------------------------------|-------------------------|-----|
| 1  | <i>Acantholimon acerosum</i>  | Pişikkeveni             | 4B  |
| 2  | <i>Acantholimon calvertii</i> | Keşiş Kardiken          | 4B  |
| 3  | <i>Acer campestre</i>         | Ova Akçağacı            | 5A  |
| 4  | <i>Acer platanoides</i>       | Çınar Yapraklı Akçağaç  | 4A  |
| 5  | <i>Bassia prostrata</i>       | Yatk Ateştopu           | 4A  |
| 6  | <i>Berberis crataegina</i>    | Siyah Meyveli Karamuk   | 4A  |
| 7  | <i>Berberis vulgaris</i>      | Kırmızı Meyveli Karamuk | 4A  |
| 8  | <i>Betula pendula</i>         | Salkım Huş              | 2A  |
| 9  | <i>Celtis tournefortii</i>    | Dardağan                | 5A  |
| 10 | <i>Corylus avellana</i>       | Avrupa Fındığı          | 4A  |
| 11 | <i>Crataegus monogyna</i>     | Yemişen                 | 4A  |
| 12 | <i>Crataegus orientalis</i>   | Alıç                    | 5A  |
| 13 | <i>Cruciata taurica</i>       | Kırım Güzeli            | 4A  |
| 14 | <i>Cynanchum acutum</i>       | Bacırgan                | 5A  |
| 15 | <i>Ephedra major</i>          | Hum                     | 4A  |
| 16 | <i>Fibigia macrocarpa</i>     | Koca Sikkeotu           | 4B  |
| 17 | <i>Fraxinus excelsior</i>     | Dişbudak                | 4B  |
| 18 | <i>Juniperus communis</i>     | Bodur Ardıç             | 3A  |
| 19 | <i>Juniperus excelsa</i>      | Boz Ardıç               | 4B  |
| 20 | <i>Linum mucronatum</i>       | Sarı Keten              | 4B  |
| 21 | <i>Lonicera caprifolium</i>   | Hanimeli                | 5A  |
| 22 | <i>Lonicera caucasica</i>     | Çakkana                 | 5A  |
| 23 | <i>Onobrychis cornuta</i>     | Kuşkaçıran              | 5A  |
| 24 | <i>Populus alba</i>           | Akkavak                 | 4A  |

| No | Latince Adı                     | Türkçe Adı           | Zon |
|----|---------------------------------|----------------------|-----|
| 25 | <i>Populus nigra</i>            | Karakavak            | 4A  |
| 26 | <i>Populus tremula</i>          | Titrek Kavak         | 2A  |
| 27 | <i>Prunus divaricata</i>        | Yunus Eriği          | 4A  |
| 28 | <i>Prunus spinosa</i>           | Çakal Eriği          | 5A  |
| 29 | <i>Quercus petraea</i>          | Sapsız Meşe          | 5A  |
| 30 | <i>Ribes rubrum</i>             | Kırmızı Frenk Üzümlü | 4A  |
| 31 | <i>Ribes uva-crispa</i>         | Bektaş Üzümlü        | 4A  |
| 32 | <i>Robinia pseudoacacia</i>     | Yalancı Akasya       | 3A  |
| 33 | <i>Rubus fruticosus</i>         | Böğürtlen            | 5A  |
| 34 | <i>Salix alba</i>               | Ak Söğüt             | 4A  |
| 35 | <i>Tamarix tetrandra</i>        | Gezik                | 5A  |
| 36 | <i>Ulmus minor</i>              | Ova Karaağacı        | 5A  |
| 37 | <i>Vaccinium myrtillus</i>      | Ayüzümü              | 4B  |
| 38 | <i>Viburnum lantana</i>         | Germeşe              | 4A  |
| 39 | <i>Viburnum opulus</i>          | Gilaburu             | 4A  |
| 40 | <i>Ziziphora clinopodioides</i> | Dağ Reyhanı          | 5A  |



## 5B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

| No | Latince Adı                        | Türkçe Adı              | Zon | No | Latince Adı                     | Türkçe Adı  | Zon |
|----|------------------------------------|-------------------------|-----|----|---------------------------------|-------------|-----|
| 1  | <i>Acantholimon acerosum</i>       | Pişikkeveni             | 4B  | 48 | <i>Viburnum opulus</i>          | Gilaburu    | 4A  |
| 2  | <i>Acantholimon calvertii</i>      | Keşiş Kardikenî         | 4B  | 49 | <i>Ziziphora clinopodioides</i> | Dağ Reyhanı | 5A  |
| 3  | <i>Acer campestre</i>              | Ova Akçaağacı           | 5A  |    |                                 |             |     |
| 4  | <i>Acer platanoides</i>            | Çınar Yapraklı Akçaağaç | 4A  |    |                                 |             |     |
| 5  | <i>Bassia prostrata</i>            | Yatık Ateştopu          | 4A  |    |                                 |             |     |
| 6  | <i>Berberis crataegina</i>         | Siyah Meyveli Karamuk   | 4A  |    |                                 |             |     |
| 7  | <i>Berberis vulgaris</i>           | Kırmızı Meyveli Karamuk | 4A  |    |                                 |             |     |
| 8  | <i>Betula pendula</i>              | Salkım Huş              | 2A  |    |                                 |             |     |
| 9  | <i>Campanula tridentata</i>        | Gökçe Çançıçeği         | 5B  |    |                                 |             |     |
| 10 | <i>Celtis tournefortii</i>         | Dardağan                | 5A  |    |                                 |             |     |
| 11 | <i>Corylus avellana</i>            | Avrupa Fındığı          | 4A  |    |                                 |             |     |
| 12 | <i>Crataegus monogyna</i>          | Yemişen                 | 4A  |    |                                 |             |     |
| 13 | <i>Crataegus orientalis</i>        | Alıç                    | 5A  |    |                                 |             |     |
| 14 | <i>Cruciata taurica</i>            | Kırım Güzeli            | 4A  |    |                                 |             |     |
| 15 | <i>Cynanchum acutum</i>            | Bacırgan                | 5A  |    |                                 |             |     |
| 16 | <i>Daphne oleoides</i>             | Gövçek                  | 5B  |    |                                 |             |     |
| 17 | <i>Ephedra distachya</i>           | Denizüzümü              | 5B  |    |                                 |             |     |
| 18 | <i>Ephedra major</i>               | Hum                     | 4A  |    |                                 |             |     |
| 19 | <i>Fibigia macrocarpa</i>          | Koca Sikkeotu           | 4B  |    |                                 |             |     |
| 20 | <i>Fraxinus excelsior</i>          | Dişbudak                | 4B  |    |                                 |             |     |
| 21 | <i>Genista tinctoria</i>           | Boyacı Katırtırnağı     | 5B  |    |                                 |             |     |
| 22 | <i>Juniperus communis</i>          | Bodur Ardiç             | 3A  |    |                                 |             |     |
| 23 | <i>Juniperus excelsa</i>           | Boz Ardiç               | 4B  |    |                                 |             |     |
| 24 | <i>Linum mucronatum</i>            | Sarı Keten              | 4B  |    |                                 |             |     |
| 25 | <i>Lonicera caprifolium</i>        | Hanimeli                | 5A  |    |                                 |             |     |
| 26 | <i>Lonicera caucasica</i>          | Çakkana                 | 5A  |    |                                 |             |     |
| 27 | <i>Myricaria germanica</i>         | Harbakotu               | 5B  |    |                                 |             |     |
| 28 | <i>Onobrychis cornuta</i>          | Kuşkaçıran              | 5A  |    |                                 |             |     |
| 29 | <i>Populus alba</i>                | Akkavak                 | 4A  |    |                                 |             |     |
| 30 | <i>Populus nigra</i>               | Karakavak               | 4A  |    |                                 |             |     |
| 31 | <i>Populus tremula</i>             | Titrek Kavak            | 2A  |    |                                 |             |     |
| 32 | <i>Prunus divaricata</i>           | Yunus Eriği             | 4A  |    |                                 |             |     |
| 33 | <i>Prunus spinosa</i>              | Çakal Eriği             | 5A  |    |                                 |             |     |
| 34 | <i>Quercus petraea</i>             | Sapsız Meşe             | 5A  |    |                                 |             |     |
| 35 | <i>Ribes rubrum</i>                | Kırmızı Frenk Üzüümü    | 4A  |    |                                 |             |     |
| 36 | <i>Ribes uva-crispa</i>            | Bektaşî Üzüümü          | 4A  |    |                                 |             |     |
| 37 | <i>Robinia pseudoacacia</i>        | Yalancı Akasya          | 3A  |    |                                 |             |     |
| 38 | <i>Rubus fruticosus</i>            | Böğürtlen               | 5A  |    |                                 |             |     |
| 39 | <i>Salix alba</i>                  | Ak Söğüt                | 4A  |    |                                 |             |     |
| 40 | <i>Salix babylonica</i>            | Salkım Söğüt            | 5B  |    |                                 |             |     |
| 41 | <i>Salvia rosifolia</i>            | Gül Meryemiye           | 5B  |    |                                 |             |     |
| 42 | <i>Tamarix tetrandra</i>           | Gezik                   | 5A  |    |                                 |             |     |
| 43 | <i>Ulmus minor</i>                 | Ova Karaağacı           | 5A  |    |                                 |             |     |
| 44 | <i>Vaccinium myrtillus</i>         | Ayıüzümü                | 4B  |    |                                 |             |     |
| 45 | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | Sugedemesi              | 5B  |    |                                 |             |     |
| 46 | <i>Veronica beccabunga</i>         | At Teresi               | 5B  |    |                                 |             |     |
| 47 | <i>Viburnum lantana</i>            | Germeşe                 | 4A  |    |                                 |             |     |



## 6A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

| No | Latince Adı                   | Türkçe Adı              | Zon | No | Latince Adı                        | Türkçe Adı    | Zon |
|----|-------------------------------|-------------------------|-----|----|------------------------------------|---------------|-----|
| 1  | <i>Acantholimon acerosum</i>  | Pişikkeveni             | 4B  | 48 | <i>Salvia rosifolia</i>            | Gül Meryemiye | 5B  |
| 2  | <i>Acantholimon calvertii</i> | Keşiş Kardiken          | 4B  | 49 | <i>Sorbus umbellata</i>            | Geyik Elması  | 6A  |
| 3  | <i>Acer campestre</i>         | Ova Akçaağacı           | 5A  | 50 | <i>Tamarix tetrandra</i>           | Gezik         | 5A  |
| 4  | <i>Acer platanoides</i>       | Çınar Yapraklı Akçaağaç | 4A  | 51 | <i>Teucrium polium</i>             | Acıyavşan     | 6A  |
| 5  | <i>Atraphaxis billardieri</i> | Teke Buğdayı            | 6A  | 52 | <i>Ulmus minor</i>                 | Ova Karaağacı | 5A  |
| 6  | <i>Bassia prostrata</i>       | Yatık Ateştöpu          | 4A  | 53 | <i>Vaccinium myrtillus</i>         | Ayüzümü       | 4B  |
| 7  | <i>Berberis crataegina</i>    | Siyah Meyveli Karamuk   | 4A  | 54 | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | Sugedemesi    | 5B  |
| 8  | <i>Berberis vulgaris</i>      | Kırmızı Meyveli Karamuk | 4A  | 55 | <i>Veronica beccabunga</i>         | At Teresi     | 5B  |
| 9  | <i>Betula pendula</i>         | Salkım Huş              | 2A  | 56 | <i>Viburnum lantana</i>            | Germeşe       | 4A  |
| 10 | <i>Campanula tridentata</i>   | Gökçe Çançıçeği         | 5B  | 57 | <i>Viburnum opulus</i>             | Gilaburu      | 4A  |
| 11 | <i>Celtis tournefortii</i>    | Dardağan                | 5A  | 58 | <i>Ziziphora clinopodioides</i>    | Dağ Reyhanı   | 5A  |
| 12 | <i>Cornus sanguinea</i>       | Yaban Kızılcığı         | 6A  |    |                                    |               |     |
| 13 | <i>Corylus avellana</i>       | Avrupa Fındığı          | 4A  |    |                                    |               |     |
| 14 | <i>Crataegus monogyna</i>     | Yemişen                 | 4A  |    |                                    |               |     |
| 15 | <i>Crataegus orientalis</i>   | Alıç                    | 5A  |    |                                    |               |     |
| 16 | <i>Cruciata taurica</i>       | Kırım Güzeli            | 4A  |    |                                    |               |     |
| 17 | <i>Cynanchum acutum</i>       | Bacırgan                | 5A  |    |                                    |               |     |
| 18 | <i>Daphne oleoides</i>        | Gövçek                  | 5B  |    |                                    |               |     |
| 19 | <i>Ephedra distachya</i>      | Denizüzümü              | 5B  |    |                                    |               |     |
| 20 | <i>Ephedra major</i>          | Hum                     | 4A  |    |                                    |               |     |
| 21 | <i>Fagus orientalis</i>       | Kayın                   | 6A  |    |                                    |               |     |
| 22 | <i>Fibigia macrocarpa</i>     | Koca Sikkeotu           | 4B  |    |                                    |               |     |
| 23 | <i>Fraxinus excelsior</i>     | Dişbudak                | 4B  |    |                                    |               |     |
| 24 | <i>Genista tinctoria</i>      | Boyacı Katırtırnağı     | 5B  |    |                                    |               |     |
| 25 | <i>Juglans regia</i>          | Ceviz                   | 6A  |    |                                    |               |     |
| 26 | <i>Juniperus communis</i>     | Bodur Ardiç             | 3A  |    |                                    |               |     |
| 27 | <i>Juniperus excelsa</i>      | Boz Ardiç               | 4B  |    |                                    |               |     |
| 28 | <i>Linum mucronatum</i>       | Sarı Keten              | 4B  |    |                                    |               |     |
| 29 | <i>Linum tenuifolium</i>      | Narin Keten             | 6A  |    |                                    |               |     |
| 30 | <i>Lonicera caprifolium</i>   | Hanimeli                | 5A  |    |                                    |               |     |
| 31 | <i>Lonicera caucasica</i>     | Çakkana                 | 5A  |    |                                    |               |     |
| 32 | <i>Myricaria germanica</i>    | Harbakotu               | 5B  |    |                                    |               |     |
| 33 | <i>Onobrychis cornuta</i>     | Kuşkaçiran              | 5A  |    |                                    |               |     |
| 34 | <i>Ononis spinosa</i>         | Kayıskıran              | 6A  |    |                                    |               |     |
| 35 | <i>Onosma bornmuelleri</i>    | Amasya Şincarı          | 6A  |    |                                    |               |     |
| 36 | <i>Populus alba</i>           | Akkavak                 | 4A  |    |                                    |               |     |
| 37 | <i>Populus nigra</i>          | Karakavak               | 4A  |    |                                    |               |     |
| 38 | <i>Populus tremula</i>        | Titrek Kavak            | 2A  |    |                                    |               |     |
| 39 | <i>Prunus divaricata</i>      | Yunus Eriği             | 4A  |    |                                    |               |     |
| 40 | <i>Prunus spinosa</i>         | Çakal Eriği             | 5A  |    |                                    |               |     |
| 41 | <i>Quercus petraea</i>        | Sapsız Meşe             | 5A  |    |                                    |               |     |
| 42 | <i>Ribes rubrum</i>           | Kırmızı Frenk Üzümlü    | 4A  |    |                                    |               |     |
| 43 | <i>Ribes uva-crispa</i>       | Bektaş Üzümlü           | 4A  |    |                                    |               |     |
| 44 | <i>Robinia pseudoacacia</i>   | Yalancı Akasya          | 3A  |    |                                    |               |     |
| 45 | <i>Rubus fruticosus</i>       | Böğürtlen               | 5A  |    |                                    |               |     |
| 46 | <i>Salix alba</i>             | Ak Söğüt                | 4A  |    |                                    |               |     |
| 47 | <i>Salix babylonica</i>       | Salkım Söğüt            | 5B  |    |                                    |               |     |



## 6B Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

| No | Latince Adı                    | Türkçe Adı              | Zon | No | Latince Adı                        | Türkçe Adı     | Zon |
|----|--------------------------------|-------------------------|-----|----|------------------------------------|----------------|-----|
| 1  | <i>Acantholimon acerosum</i>   | Pişikkeveni             | 4B  | 48 | <i>Ribes uva-crispa</i>            | Bektaşi Üzüümü | 4A  |
| 2  | <i>Acantholimon calvertii</i>  | Keşiş Kardiken          | 4B  | 49 | <i>Robinia pseudoacacia</i>        | Yalancı Akasya | 3A  |
| 3  | <i>Acer campestre</i>          | Ova Akçaağacı           | 5A  | 50 | <i>Rubus fruticosus</i>            | Böğürtlen      | 5A  |
| 4  | <i>Acer platanoides</i>        | Çınar Yapraklı Akçaağaç | 4A  | 51 | <i>Sabulina juniperina</i>         | Hanım Şiltesi  | 6B  |
| 5  | <i>Artemisia absinthium</i>    | Acı Pelin               | 6B  | 52 | <i>Salix alba</i>                  | Ak Söğüt       | 4A  |
| 6  | <i>Atraphaxis billardieri</i>  | Teke Buğdayı            | 6A  | 53 | <i>Salix babylonica</i>            | Salkım Söğüt   | 5B  |
| 7  | <i>Bassia prostrata</i>        | Yatk Ateştöpu           | 4A  | 54 | <i>Salvia rosifolia</i>            | Gül Meryemiye  | 5B  |
| 8  | <i>Berberis crataegina</i>     | Siyah Meyveli Karamuk   | 4A  | 55 | <i>Sorbus umbellata</i>            | Geyik Elması   | 6A  |
| 9  | <i>Berberis vulgaris</i>       | Kırmızı Meyveli Karamuk | 4A  | 56 | <i>Tamarix tetrandra</i>           | Gezik          | 5A  |
| 10 | <i>Betula litwinowii</i>       | Düzük                   | 6B  | 57 | <i>Teucrium polium</i>             | Acıyavşan      | 6A  |
| 11 | <i>Betula pendula</i>          | Salkım Huş              | 2A  | 58 | <i>Ulmus minor</i>                 | Ova Karaağacı  | 5A  |
| 12 | <i>Campanula tridentata</i>    | Gökçe Çançıçeği         | 5B  | 59 | <i>Vaccinium myrtillus</i>         | Ayıüzümü       | 4B  |
| 13 | <i>Celtis tournefortii</i>     | Dardağan                | 5A  | 60 | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | Sugedemesi     | 5B  |
| 14 | <i>Cornus sanguinea</i>        | Yaban Kızılcığı         | 6A  | 61 | <i>Veronica beccabunga</i>         | At Teresi      | 5B  |
| 15 | <i>Corylus avellana</i>        | Avrupa Fındığı          | 4A  | 62 | <i>Viburnum lantana</i>            | Germeşe        | 4A  |
| 16 | <i>Crataegus monogyna</i>      | Yemişen                 | 4A  | 63 | <i>Viburnum opulus</i>             | Gilaburu       | 4A  |
| 17 | <i>Crataegus orientalis</i>    | Alıç                    | 5A  | 64 | <i>Ziziphora clinopodioides</i>    | Dağ Reyhanı    | 5A  |
| 18 | <i>Cruciata taurica</i>        | Kırım Güzeli            | 4A  |    |                                    |                |     |
| 19 | <i>Cynanchum acutum</i>        | Bacırgan                | 5A  |    |                                    |                |     |
| 20 | <i>Daphne oleoides</i>         | Gövçek                  | 5B  |    |                                    |                |     |
| 21 | <i>Ephedra distachya</i>       | Denizüzümü              | 5B  |    |                                    |                |     |
| 22 | <i>Ephedra major</i>           | Hum                     | 4A  |    |                                    |                |     |
| 23 | <i>Fagus orientalis</i>        | Kayın                   | 6A  |    |                                    |                |     |
| 24 | <i>Fibigia macrocarpa</i>      | Koca Sikkeotu           | 4B  |    |                                    |                |     |
| 25 | <i>Fraxinus angustifolia</i>   | Sivri Meyveli Dişbudak  | 6B  |    |                                    |                |     |
| 26 | <i>Fraxinus excelsior</i>      | Dişbudak                | 4B  |    |                                    |                |     |
| 27 | <i>Genista tinctoria</i>       | Boyacı Katırtırnağı     | 5B  |    |                                    |                |     |
| 28 | <i>Halimione portulacoides</i> | Koca Betne              | 6B  |    |                                    |                |     |
| 29 | <i>Halimione verrucifera</i>   | Betne                   | 6B  |    |                                    |                |     |
| 30 | <i>Juglans regia</i>           | Ceviz                   | 6A  |    |                                    |                |     |
| 31 | <i>Juniperus communis</i>      | Bodur Ardiç             | 3A  |    |                                    |                |     |
| 32 | <i>Juniperus excelsa</i>       | Boz Ardiç               | 4B  |    |                                    |                |     |
| 33 | <i>Linum mucronatum</i>        | Sarı Keten              | 4B  |    |                                    |                |     |
| 34 | <i>Linum tenuifolium</i>       | Narin Keten             | 6A  |    |                                    |                |     |
| 35 | <i>Lonicera caprifolium</i>    | Hanimeli                | 5A  |    |                                    |                |     |
| 36 | <i>Lonicera caucasica</i>      | Çakkana                 | 5A  |    |                                    |                |     |
| 37 | <i>Myricaria germanica</i>     | Harbakotu               | 5B  |    |                                    |                |     |
| 38 | <i>Onobrychis cornuta</i>      | Kuşkaçıran              | 5A  |    |                                    |                |     |
| 39 | <i>Ononis spinosa</i>          | Kayışkiran              | 6A  |    |                                    |                |     |
| 40 | <i>Onosma bornmuelleri</i>     | Amasya Şıncarı          | 6A  |    |                                    |                |     |
| 41 | <i>Populus alba</i>            | Akkavak                 | 4A  |    |                                    |                |     |
| 42 | <i>Populus nigra</i>           | Karakavak               | 4A  |    |                                    |                |     |
| 43 | <i>Populus tremula</i>         | Titrek Kavak            | 2A  |    |                                    |                |     |
| 44 | <i>Prunus divaricata</i>       | Yunus Eriği             | 4A  |    |                                    |                |     |
| 45 | <i>Prunus spinosa</i>          | Çakal Eriği             | 5A  |    |                                    |                |     |
| 46 | <i>Quercus petraea</i>         | Sapsız Meşe             | 5A  |    |                                    |                |     |
| 47 | <i>Ribes rubrum</i>            | Kırmızı Frenk Üzüümü    | 4A  |    |                                    |                |     |



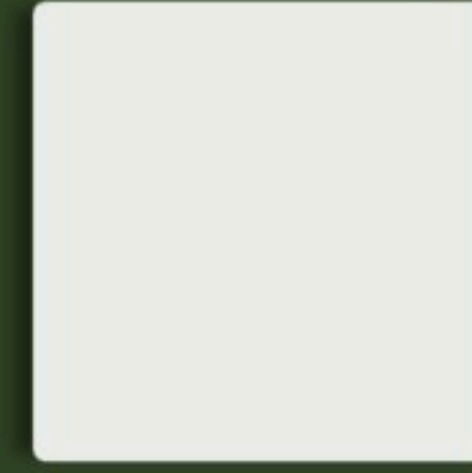
## 7A Bölgesinde Kullanılabilecek Bitkiler

| No | Latince Adı                    | Türkçe Adı              | Zon | No | Latince Adı                        | Türkçe Adı          | Zon |
|----|--------------------------------|-------------------------|-----|----|------------------------------------|---------------------|-----|
| 1  | <i>Acantholimon acerosum</i>   | Pişikkeveni             | 4B  | 48 | <i>Populus alba</i>                | Akkavak             | 4A  |
| 2  | <i>Acantholimon calvertii</i>  | Keşiş Kardiken          | 4B  | 49 | <i>Populus nigra</i>               | Karakavak           | 4A  |
| 3  | <i>Acer campestre</i>          | Ova Akçağacı            | 5A  | 50 | <i>Populus tremula</i>             | Titrek Kavak        | 2A  |
| 4  | <i>Acer platanoides</i>        | Çınar Yapraklı Akçağaç  | 4A  | 51 | <i>Prunus divaricata</i>           | Yunus Eriği         | 4A  |
| 5  | <i>Amygdalus communis</i>      | Badem                   | 7A  | 52 | <i>Prunus spinosa</i>              | Çakal Eriği         | 5A  |
| 6  | <i>Artemisia absinthium</i>    | Acı Pelin               | 6B  | 53 | <i>Quercus macranthera</i>         | Kafkas Meşesi       | 7A  |
| 7  | <i>Atraphaxis billardieri</i>  | Teke Buğdayı            | 6A  | 54 | <i>Quercus petraea</i>             | Sapsız Meşe         | 5A  |
| 8  | <i>Bassia prostrata</i>        | Yatık Ateştopu          | 4A  | 55 | <i>Ribes rubrum</i>                | Kırmızı Frenk Üzümü | 4A  |
| 9  | <i>Berberis crataegina</i>     | Siyah Meyveli Karamuk   | 4A  | 56 | <i>Ribes uva-crispa</i>            | Bektaş Üzümü        | 4A  |
| 10 | <i>Berberis vulgaris</i>       | Kırmızı Meyveli Karamuk | 4A  | 57 | <i>Robinia pseudoacacia</i>        | Yalancı Akasya      | 3A  |
| 11 | <i>Betula litwinowii</i>       | Düzük                   | 6B  | 58 | <i>Rosa beggeriana</i>             | Bağdagül            | 7A  |
| 12 | <i>Betula pendula</i>          | Salkım Huş              | 2A  | 59 | <i>Rubus canescens</i>             | Çobankösteği        | 7A  |
| 13 | <i>Calligonum polygonoides</i> | Ebucehil Çalısı         | 7A  | 60 | <i>Rubus caucasicus</i>            | Zarif Böğürtlen     | 7A  |
| 14 | <i>Campanula tridentata</i>    | Gökçe Çançıçeği         | 5B  | 61 | <i>Rubus fruticosus</i>            | Böğürtlen           | 5A  |
| 15 | <i>Celtis tournefortii</i>     | Dardağan                | 5A  | 62 | <i>Sabulina juniperina</i>         | Hanım Şiltesi       | 6B  |
| 16 | <i>Cornus sanguinea</i>        | Yaban Kızılcığı         | 6A  | 63 | <i>Sabulina umbellulifera</i>      | Çardak Tıtsı        | 7A  |
| 17 | <i>Corylus avellana</i>        | Avrupa Fındığı          | 4A  | 64 | <i>Salix alba</i>                  | Ak Söğüt            | 4A  |
| 18 | <i>Crataegus monogyna</i>      | Yemişen                 | 4A  | 65 | <i>Salix babylonica</i>            | Salkım Söğüt        | 5B  |
| 19 | <i>Crataegus orientalis</i>    | Alıç                    | 5A  | 66 | <i>Salvia rosifolia</i>            | Gül Meryemiye       | 5B  |
| 20 | <i>Cruciata taurica</i>        | Kırım Güzeli            | 4A  | 67 | <i>Sorbus umbellata</i>            | Geyik Elması        | 6A  |
| 21 | <i>Cynanchum acutum</i>        | Bacırgan                | 5A  | 68 | <i>Tamarix tetrandra</i>           | Gezik               | 5A  |
| 22 | <i>Daphne oleoides</i>         | Gövçek                  | 5B  | 69 | <i>Teucrium polium</i>             | Acıyavşan           | 6A  |
| 23 | <i>Ephedra distachya</i>       | Denizüzümü              | 5B  | 70 | <i>Thymelaea passerina</i>         | Çekem               | 7A  |
| 24 | <i>Ephedra major</i>           | Hum                     | 4A  | 71 | <i>Ulmus minor</i>                 | Ova Karağacı        | 5A  |
| 25 | <i>Erysimum pulchellum</i>     | Kabazarife              | 7A  | 72 | <i>Vaccinium myrtillus</i>         | Ayıüzümü            | 4B  |
| 26 | <i>Erysimum sintenisianum</i>  | Köşeli Zarifeotu        | 7A  | 73 | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | Sugedemesi          | 5B  |
| 27 | <i>Fagus orientalis</i>        | Kayın                   | 6A  | 74 | <i>Veronica beccabunga</i>         | At Teresi           | 5B  |
| 28 | <i>Fibigia macrocarpa</i>      | Koca Sikkotu            | 4B  | 75 | <i>Viburnum lantana</i>            | Germeşe             | 4A  |
| 29 | <i>Fraxinus angustifolia</i>   | Sivri Meyveli Dişbudak  | 6B  | 76 | <i>Viburnum opulus</i>             | Gilaburu            | 4A  |
| 30 | <i>Fraxinus excelsior</i>      | Dişbudak                | 4B  | 77 | <i>Ziziphora clinopodioides</i>    | Dağ Reyhanı         | 5A  |
| 31 | <i>Genista tinctoria</i>       | Boyacı Katırtırnağı     | 5B  |    |                                    |                     |     |
| 32 | <i>Halimione portulacoides</i> | Koca Betne              | 6B  |    |                                    |                     |     |
| 33 | <i>Halimione verrucifera</i>   | Betne                   | 6B  |    |                                    |                     |     |
| 34 | <i>Isatis cappadocica</i>      | Peri Çivitotu           | 7A  |    |                                    |                     |     |
| 35 | <i>Juglans regia</i>           | Ceviz                   | 6A  |    |                                    |                     |     |
| 36 | <i>Juniperus communis</i>      | Bodur Ardiç             | 3A  |    |                                    |                     |     |
| 37 | <i>Juniperus excelsa</i>       | Boz Ardiç               | 4B  |    |                                    |                     |     |
| 38 | <i>Linum mucronatum</i>        | Sarı Keten              | 4B  |    |                                    |                     |     |
| 39 | <i>Linum tenuifolium</i>       | Narin Keten             | 6A  |    |                                    |                     |     |
| 40 | <i>Lonicera caprifolium</i>    | Hanimeli                | 5A  |    |                                    |                     |     |
| 41 | <i>Lonicera caucasica</i>      | Çakkana                 | 5A  |    |                                    |                     |     |
| 42 | <i>Myricaria germanica</i>     | Harbakotu               | 5B  |    |                                    |                     |     |
| 43 | <i>Noaea mucronata</i>         | Hölmezotu               | 7A  |    |                                    |                     |     |
| 44 | <i>Onobrychis cornuta</i>      | Kuşkaçiran              | 5A  |    |                                    |                     |     |
| 45 | <i>Ononis spinosa</i>          | Kayışkiran              | 6A  |    |                                    |                     |     |
| 46 | <i>Onosma bornmuelleri</i>     | Amasya Şincarı          | 6A  |    |                                    |                     |     |
| 47 | <i>Pinus brutia</i>            | Kızılçam                | 7A  |    |                                    |                     |     |

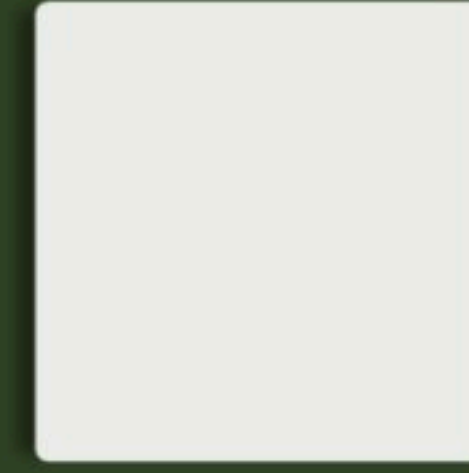




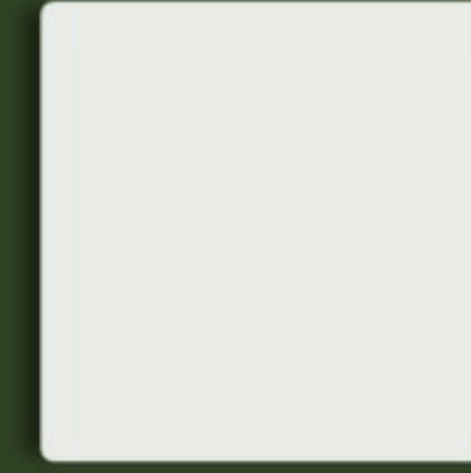
İlçe Ölçeğinde Bitki Seçiminde Soğuğa  
Dayanıklılık Kriterlerine Göre QR Uygulaması



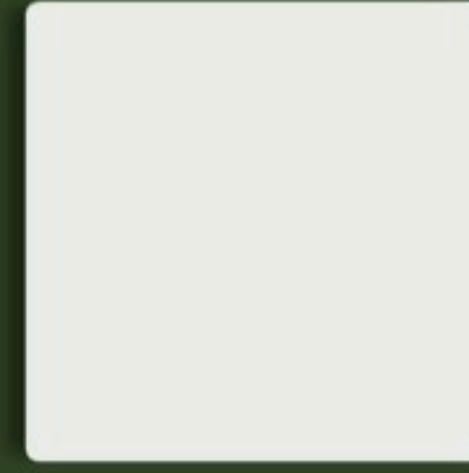
**ARALIK**



**KARAKOYUNLU**



**MERKEZ**



**TUZLUCA**



## Bitki Katalog Rehberi...



Işık İsteği

■ ■ ■



Nem İsteği

■ ■ ■



Toprak İsteği

■ ■ ■



Sıcaklık İsteği

■ ■ ■



Ekolojik Koşullara Uyum

■ ■ ■



Kuraklığa Dayanıklılık

■ ■ ■



Kullanım Alanları

■ ■ ■



Kaynakça

■ ■ ■



Fotoğraf Kaynağı

### Coğrafi Yayılış Haritası



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

### Fotoğraf Yerleşim Rehberi

F1

F2

F3

F4



## **TEŞEKKÜR**

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

Ayrıca:

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



...





