

TÜRKİYE'NİN

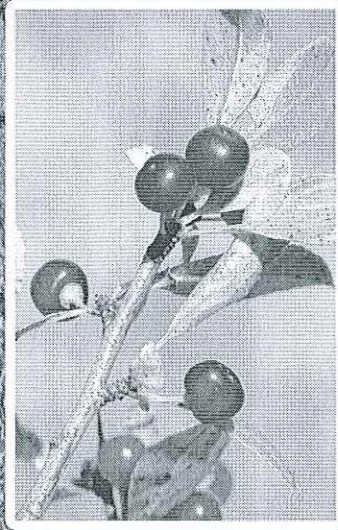
Doğal-Egzotik

AĞAÇ ve ÇALILARI

2

Angiospermeler
(H-Z)

Prof. Dr. Ünal AKKEMİK
Editör



II

Angiospermiler

(H-Z)

Editör

Prof. Dr. Ünal Akkemik

Bölüm Yazarları (Alfabetik sırayla)

Ali Kaya (Orman Mühendisi)

Barbaros Yaman (Bartın Ü. Orman Fak.)

Bilge Tunçkol (Bartın Ü. Meslek Y.okulu)

Dilek Oral (İstanbul Ü.Orman Fakültesi)

Emrah Yüksel (Artvin Çoruh Ü. Orman F.)

Galip Akaydın (Hacettepe Ü. Eğitim Fak.)

Gamze Tuttu (Ç.Karatekin Ü. Orman F.)

Gençay Akgül (N.H.Bektaş V.Ü. Fen Ed. F.)

Güven Aksu (Artvin Çoruh Ü. Orman F.)

H.Tuncay Güner (İst. Ü.Orman Fakültesi)

Halil Çakan (Çukurova Ü. Fen-Ed. Fak.)

Hatice Yılmaz (İstanbul Ü.Orman Fakültesi)

Hayal Akyıldırım (Art. Çoruh Ü. Orman F.)

Meral Avcı (İstanbul Ü. Edebiyat Fakültesi)

Mehmet Fırat (Van Y.Yıl Ü. Eğitim Fak.)

Mehtap Öztekin (İç Anadolu Orm. Arş. Enst.)

Necmi Aksoy (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Nesibe Köse (İstanbul Ü.Orman Fakültesi)

Neval G. Özkan (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Nihan Koçer (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Nurgül Karlıoğlu (İstanbul Ü.Orman Fakültesi)

Özgür Eminağaoğlu (Artv. Çoruh Ü. Orman F.)

Rüya Yılmaz (Orman Mühendisi)

Saime Başaran (Batı Akdeniz Orm. Arş. Enst.)

Salih Sercan Kanoğlu (N. Gökyiğit Botanik B.)

Serdar Aslan (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Şükran Kültür (İstanbul Ü. Eczacılık Fakültesi)

Tolga Ok (K.Maraş S.U. Orman Fakültesi)

Turgay Birtürk (Düzce Ü. Orman Fakültesi)

Ünal Akkemik (İstanbul Ü.Orman Fakültesi)

Salix L.

Özgür Eminağaoğlu, Meral Avcı, Tolga Ok, Necmi Aksoy

Simpodial büyüme yapan ve yapraklarını döken ağaç, çalı veya nadiren de sürünücü çalimsı görünüşte olan odunsu bitkilerdir. Tomurcuklar tek bir dış pullu olup sürgüne tamamen yatmış durumda ve nadiren yapışkan tüylü ya da tüysüz, sürgünlere sarmal ya da birkaç türde karşılıklı dizilmiştir. Yapraklar sarmal (nadiren karşılıklı) dizili, şeritsi-ters yumurtamsı şekilde, kenarları tam veya hafif guddeli-dişli, nadiren hemen hemen testere dişlidir. Yaprak sapı kısa ya da yoktur. Yaprak sinirleri daha çok tüysü, nadiren el biçiminde görülür. Yaprak yüzeyleri çoğunlukla tüysüz ya da özellikle alt yüzleri tüylü, çoğunlukla kulakçık vardır ve genellikle erken dökülür, bazen de hiç bulunmaz. Çiçekler bir cinsli iki evcikli olup tozlaşma böceklerle (entomogam) olmaktadır. Kedicikler yapraklardan önce veya yapraklar ile beraber görünür, elips veya yumurtamsı ya da uzamış-silindirik şekilde, dik ya da sarkık olup saplı veya sapsızdır. Brahtenin kenarı tam ve genellikle tüylüdür. Çiçek çevresi (periant) yoktur, bal bezesine değiştiği sanılmaktadır. Söğüt çiçeklerinin dip tarafında önlü arkalı bir iki adet değişik biçimlerde bal bezeleri vardır. Erkek çiçeklerin stamen sayısı en fazla 10 adettir. Bunların filamentleri çoğunlukla serbest bazen de az ya da çok kaynaşmıştır. Her bir dişi çiçeğin tüylü bir brahtesi ve bunun koltuğunda iki karpelli tek gözlü bir ovaryumu bulunur. Ovaryum genellikle belli bir şekilde saplı; Stilus kısa, dallanmış tepelikli ve bol sayıda tohum taslağına sahiptir. Meyve 2 kapakçıklı kapsül meyve durumunda, tüysüz veya tüylü, tohum küçük, kahverengi ya da koyu yeşil renktedir. Kuzey yarım kürenin soğuk ve ılıman bölgelerinde yaklaşık 520 türü bulunur (Skvortsov ve Edmondson, 1982; eFloras.org: 2013).

Türkiye'de *Salix* cinsine mensup 27 takson doğal yayılışa sahiptir.

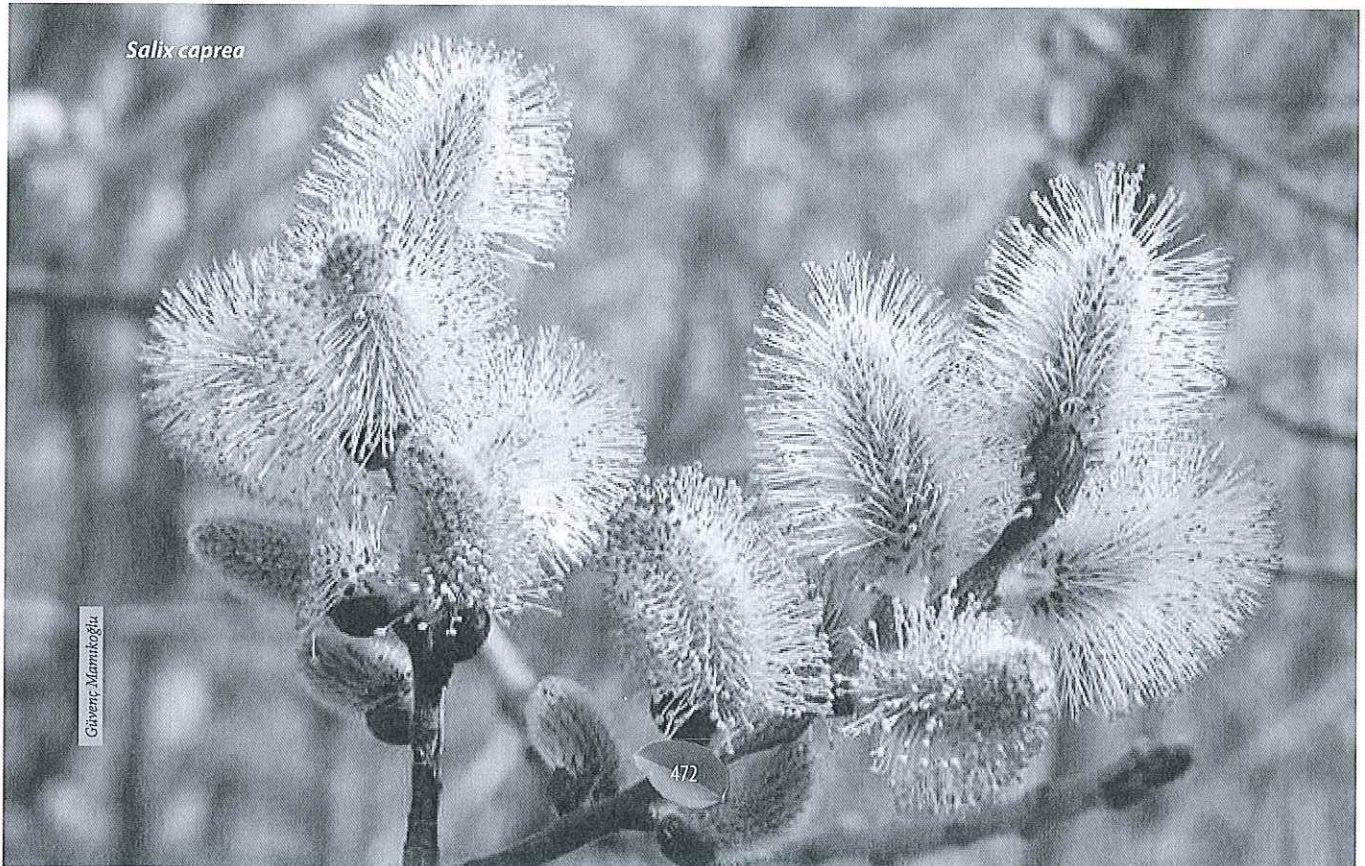
Salix L. cinsinin altcins ve seksiyonları ile bunlara ait türleri:

Subgen. *Salix*

1. Sect. *Humboldtianae* Pax

S. acmophylla

2. Sect. *Amygdalinae* W.Koch



Salix caprea

Salix L.

Simpodial büyüme yapan ve yapraklarını döken ağaç, çalı veya nadiren de sürünücü çalmsı görünüşte olan odunsu bitkilerdir. Tomurcuklar tek bir dış pullu olup sürgüne tamamen yatmış durumda ve nadiren yapışkan tüylü ya da tüysüz, sürgünlere sarmal ya da birkaç türde karşılıklı dizilmiştir. Yapraklar sarmal (nadiren karşılıklı) dizili, şeritsi-ters yumurtamsı şekilde, kenarları tam veya hafif guddeli-dişli, nadiren hemen hemen testere dişlidir. Yaprak sapı kısa ya da yoktur. Yaprak sinirleri daha çok tüysü, nadiren el biçiminde görülür. Yaprak yüzeyleri çoğunlukla tüysüz ya da özellikle alt yüzleri tüylü, çoğunlukla kulakçık vardır ve genellikle erken dökülür, bazen de hiç bulunmaz. Çiçekler bir cinsli iki evcikli olup tozlaşma böceklerle (entomogam) olmaktadır. Kedicikler yapraklardan önce veya yapraklar ile beraber görünür, elips veya yumurtamsı ya da uzamış-silindirik şekilde, dik ya da sarkık olup saplı veya sapsızdır. Brahtenin kenarı tam ve genellikle tüylüdür. Çiçek çevresi (periant) yoktur, bal bezesine değiştiği sanılmaktadır. Söğüt çiçeklerinin dip tarafında önlü arkalı bir iki adet değişik biçimlerde bal bezeleri vardır. Erkek çiçeklerin stamen sayısı en fazla 10 adettir. Bunların flamentleri çoğunlukla serbest bazen de az ya da çok kaynaşmıştır. Her bir dişi çiçeğin tüylü bir brahtesi ve bunun koltuğunda iki karpelli tek gözlü bir ovaryumu bulunur. Ovaryum genellikle belli bir şekilde saplı; Stilus kısa, dallanmış tepecikli ve bol sayıda tohum taslağına sahiptir. Meyve 2 kapakçıklı kapsül meyve durumunda, tüysüz veya tüylü, tohum küçük, kahverengi ya da koyu yeşil renktedir. Kuzey yarım kürenin soğuk ve ılıman bölgelerinde yaklaşık 520 türü bulunur (Skvortsov ve Edmondson, 1982; eFloras.org: 2013).

Türkiye'de *Salix* cinsine mensup 27 takson doğal yayılışa sahiptir.

Salix L. cinsinin altcins ve seksiyonları ile bunlara ait türleri:

Subgen. *Salix*

1. Sect. *Humboldtianae* Pax

S. acmophylla

2. Sect. *Amygdalinae* W.Koch

S. triandra

3. Sect. *Pentandrae* (Borrer) Schneider

S. pentandra, *S. pentandroides*

4. Sect. *Salix*

S. alba, *S. excelsa*, *S. fragilis*

5. Sect. *Subalbae* Koidzumi

S. babylonica

Subgen. *Vetrix* Dumort.

6. Sect. *Hastatae* Kerner.

S. hastata, *S. trabzonica* (interpolated here), *S. apoda*

7. Sect. *Nigricantes* Borr.

S. myrsinifolia Salisb.

8. Sect. *Cinerella* Seringe (Syn.: *Vetrix* Dumort.)

S. caucasica, *S. pedicellata*, *S. caprea*, *S. aegyptiaca*, *S. cinerea*, *S. pseudomedemii*, *S. pseudodepressa*, *S. anatolica*

9. Sect. *Vimen* Dumort.

S. viminalis, *S. armenorossica*

10. Sect. *Canae* Kerner

S. elaeagnos

11. Sect. *Helix* Dumort.

Salix L.

S. elbursensis, *S. amplexicaulis*, *S. purpurea*, *S. rizenensis*

12. Sect. *Cheilophilae* Hao

S. wilhelmsiana

Salix L. cinsinin altcins ve seksiyon tanı anahtarı

1.Yaprak sapları dar kanallı

.....Subgen. *Salix*

2.Tomurcuk pulları ayrı, kenarları üst üste

.....1. *Humboldtianae*

2.Tomurcuk pulları kap gibi, kenarları bitişik

3.Stamen 3 adet veya daha fazla

4.Yaşlı gövdeler üzerindeki kabuk pul pul dökülür. Kalıcı kabuk parçaları pürüzsüzdür. Genç yapraklar guddesiz; stamenler 3 adet

.....2. *Amygdalinae*

4.Yaşlı gövdeler üzerindeki kabuk uzunlamasına kalın çatlaklı, pul pul dökülmez. Genç yapraklar guddeli; stamenler 4-10 (nadiren 3) adet

.....3. *Pentandrae*

3.Stamen 2 adet

.....4. *Salix*

1.Yaprak sapları yuvarlak, üst kısmı dış bükey

.....Subgen. *Vetrix*

5.Stamen ya kısmen ya da tamamen birleşik

6.Yaprakların alt yüzü oldukça ince ve dağınık tüylerden oluşan yoğun beyaz keçeli

.....10. *Canae*

6.Yapraklar tüysüz ya da tüyler farklı görünür

7.Yapraklar 2-6 mm genişliğinde, filamentler tüysüz

.....12. *Cheilophilae*

7.Yapraklar 6 mm genişlikten fazla; filamentler ince tüylü,

.....11. *Helix*

5.Stamenler ayrı

8.Ağaç ya da uzun çalılardır. Yapraklar mızraksı veya dar mızraksı şekilde, uzun sivri uçlu, kenarları düzenli dişli, alt yüzü şişmanca (damarlar belirgin değil), tüysüz ya da ince tüylü, 7-15 cm uzunluğundadır. Kulakçık sivri uçlu, yarım yüregimsi veya mızraksı şekildedir. Çiçeğe gelişecek tomurcuklar 4-7 mm uzunlukta, yumurtamsı veya genişçe elips şekilde, küt uçludur. Kapsül meyveler sapsız ya da hemen hemen sapsız

.....5. *Subalbae*

8.Karakterler yukarıdaki gibi değil

9.Yapraklar ince-uzun şekilde, genişliğinden 6-20 (nadiren 3-5) kat uzun, alt yüz çok sayıda belirgin paralel damarlı, çok ya da az ipeksi kılı çıkıntılı olup kenarları küçük dişli veya tamdır. Yaprakların alt yüzü çoğunlukla geniş orta damarlıdır. Yaprak damarları tüylenmeden dolayı belirgin değil. Çiçeğe gelişecek tomurcuklar uzun gagalı değildir. Kapsül meyve sapsız veya hemen hemen

Salix L.

sapsız; Stilus ince uzun şekilde

.....9. *Vimen*

9.Karakterler yukarıdaki gibi değil

10.Kulakçıklar eşit kenarlı veya hemen hemen eşit kenarlı ve yaprak kenarları yoğun küçük dişlidir. Kapsül meyve tüysüz ve sivri uçlu; ya kapsül sapları ya da Stilus ince uzun

.....6. *Hastae*

10.Ya kulakçıklar belirgin olarak eşit kenarlı değil ya da yapraklar dişli değil. Kapsül meyve yukarıdaki gibi değil;

11.Yapraklar düz, üst yüzü oldukça parlak, genç olan yapraklar kuruduğu zaman siyahlaşır. Olgun kapsüllerin sapları ince uzun değildir. Kapsüller sivri uçlu, Stilus belirgin, stigma Stilustan daha kısadır.

.....7. *Nigricantes*

11.Yapraklar basık damarlarla oldukça pürüzlü, üst yüzü çoğunlukla mat (bazen olgun olanlar parlak), kurudukları zaman çok fazla siyahlaşmazlar. Olgun kapsüllerin sapları çoğunlukla ince uzundur. Stilus kısa olup 0,1-0,5 mm, bazen en fazla 0,7-0,8 mm uzunluğunda, fakat stigmadan daha uzun değildir. Stigma çoğunlukla ayırık değildir.

.....8. *Cinereella*

Verimsiz *Salix* L. Örnekleri İçin Tanı Anahtarı:

1.Tomurcuk pulları birleşik değil (kaynaşmamış)

.....*Salix acmophylla*

1.Tomurcuk pulları birleşik kenarlı,

2.Sürgün üzerinde karşılıklı dizili tomurcuklar mevcut; yaprak kenarları belirsiz dişli

.....*Salix purpurea*

2.Sürgün üzerindeki bütün tomurcuklar sarmal dizili, yaprak kenarları keskin testere dişli

3.Sarkık ağaç; dallar uzun

4.1-3 yıllık yaşlı dallar açık sarı

.....*Salix alba*

4.1-3 yıllık yaşlı dallar zeytinimsi yeşil, kırmızımsı veya kırmızı-kahverengi

.....*Salix babylonica*

3. Dik ağaç veya çalı; dallar sarkık değil

5.Çiçekli ve vejetatif tomurcuklar benzer, en azından dış görünüşleri; yaprak sapı, ayının dibinde bulunan 1-3 çift guddeli sürgünün üst kısmında bulunur

6.Çalılar veya küçük ağaçlar; kabuk soyulur, ince lekeli, uzunlamasına çatlak-

Salix L.

lar yok; kulakçıklar mevcut, yarım yüreğimsi şekilde

..... **Salix triandra**
6. Ağaçlar; kabuk soyulur, gövde ortalama 10 cm çapına ulaştığında uzun pürüzlü çatlaklar oluşur; kulakçıklar çoğunlukla dökülür

7. Kulakçıklar mızraksı veya şeritsi şekilde; guddeler yaprak sapının ucuna yakın, küçük, tek ve sadece sürgün yapraklarının üstünde olanlar görülür; yapraklar dar mızraksı, ipeksi-ince tüylü veya tüysüz, dipte kama şeklinde

8. Tomurcuklar mızraksı-dikdörtgensi şekilde, şişkin, ortalama 2 mm genişlikte; yapraklar dar mızraksı şekilde, ince tüylü (olgun yapraklar tüysüz)

..... **Salix alba**
8. Tomurcuklar yumurtamsı-mızraksı veya yumurtamsı-üçgensi şekilde, sırtta dış bukey, ortalama 2,5 mm genişlikte; yapraklar mızraksı, hafif ince tüylü veya tüysüz

..... **Salix excelsa**
7. Kulakçıklar genişçe yarım yüreğimsi şekilde; yaprak sapının ucuna yakın olan guddeler belirgin; yapraklar genişçe mızraksı şekilde, epeyce tüysüz, genellikle dipte yuvarlak

9. Tepe sürgünleri (çalılardaki sürgünler dışındakiler) dipte çok ince (kırılgan); bir yıllık sürgünler soluk-açık grimsi-sarı renkte; tomurcuklar kışa doğru siyahlaşır; yaprak sapı 1 çift guddeli; olgun yaprakların alt yüzü mumsu çiçekli

..... **Salix fragilis**
9. Sürgünler ince (kırılgan) değil; 1 yıllık sürgünler kırmızımsı, zeytinimsi-kahverengi veya kahverengimsi - yeşil renkte ve parlak; tomurcuklar kışa doğru siyahlaşmaz; yaprak sapı 2-3 çift guddeli; olgun yapraklar mumsu çiçekli değil

10. Yaprakların üst yüzü parlak ve koyu yeşil

..... **Salix pentandra**

10. Yaprakların üst yüzü soluk ve açık yeşil

..... **Salix pentandroides**

5. Çiçekli tomurcuklar belirgin bir şekilde dış görünüş olarak vejetatif tomurcuklardan farklı; yaprak sapları guddesiz

11. Yapraklar karşılıklı veya hemen hemen karşılıklı dizili; hemen hemen sapsız ya da yaprak sapları en fazla 3 mm uzunlukta,

12. Yapraklar ters mızraksı şekilde

..... **Salix amplexicaulis**

12. Yapraklar ters yumurtamsı

..... **Salix myrsinifolia**

11. Yapraklar sarmal (almaçlı) dizili; hemen hemen belirgin saplı, genellikle altta ya da orta da en geniş

13. Yapraklar şeritsi şekilde, 2-4(-5) mm genişliğinde, paralel kenarlı, inceden inceye dişli, renkli, her iki yüzü de basık-ince tüylü

Salix L.

-**Salix wilhelmsiana**
- 13.Yapraklar şeritsi-mızraksı veya daha geniş şekilde, ya da renksiz ve şeritsi şekilde
- 14.Yaprakların alt yüzü beyaz-keçeli veya hemen hemen ipeksi, yoğun tüylü, üst yüz tüysüz veya hafif ince tüylü; yapraklar genellikle dar mızraksı veya şeridimsi
- 15.Yaprak kenarları ince ve yoğun sivri uçlu-dişli; alt yüzü mat, beyaz-keçeli
-**Salix elaeagnos**
- 15.Yaprak kenarları pürüzsüz veya belirgin küçük dalgalı; alt yüzü gümüşü basık tüylü
- 16.Yaprak üst yüzü tüysüz, koyu yeşil
-**Salix viminalis**
- 16.Yaprak üst yüzü ince tüylü, açık yeşil
-**Salix armenorossica**
- 14.Yaprak alt yüzü tüysüz veya ince tüylü, ipeksi veya beyaz-keçeli değil; yapraklar mızraksı ve daha geniş şekilde
- 17.Yaprak uzunluğu genişliğinin 2-3 katından fazla değil, hemen hemen tamamen tüysüz ya da seyrek (yünlü) tüylü, kenarları yoğun ve ince testere dişli
- 18.Kulakçıklar dökülür,
- 19.Yaprak alt yüzü yoğun ve hemen hemen kısa basık tüylü
-**Salix trabzonica**
- 19.Yaprakların her iki yüzünde tüysüz
-**Salix rizeensis**
- 18.Kulakçıklar kalıcı, yaprak alt yüzü tüysüz (nadiren sadece orta damar tüylü)
- 20.Kısa-kalın ve hemen hemen yatık dallı, 1,5 m'ye kadar boylanabilen bodur çalı; yaprak kenarları ince guddeli-testere dişli
-**Salix apoda**
- 20.Uzun yay şeklinde ve geriye doğru eğilmiş veya dik dallı, 2-3 m boyunda çalı olup orantılı kalınlıkta değil; yaprak kenarları düzensiz dişli
-**Salix caucasica**
- 17.Yaprak uzunluğu genişliğinin iki (çoğunlukla 5-10x) katından fazla, tüy ve yaprak kenarları yukarıdaki gibi değil
- 21.Yapraklar ters mızraksı, genişliğinin 5-10 katı kadar uzunlukta, 30-100 x 5-10 (-15) mm boyutlarında, kenarlarının üst kısmının yarısı yoğun testere dişli, alt kısmının yarısı seyrek dişli-tam şekilde, alt yüzü tüysüz veya gümüşü-ipeksi tüylü
-**Salix elbursensis**
- 21.Yapraklar yukarıdaki gibi değil
- 22.Yapraklar hemen hemen geniş elips ya da ters yumurtamsı şekilde, 20-60 x 12-33 mm boyutlarında; yaprak sapları kısa, 3-7 mm uzunlukta
-**Salix pseudodepressa**
- 22.Yapraklar 50-150 mm, şekli yukarıdaki değil; yaprak sapı daha uzun, (5-)7-20 mm
- 23.Ağaçlar (çalı durumu hariç); verimli tomurcuklar 7-15 mm, hafif basık veya değil; yapraklar 25-60 mm genişliğinde, uzunluğu genişliğinin 3-3,5 katı kadar, kurduğunda siyahlaşmaz
- 24.Kabukları soyulmuş odunun yüzeyi pürüzsüz, küçük dağınık çizgili veya çıkıntısız; yap-

Salix L.

rak alt yüzeyi tam olarak ve yoğun olarak tüylü, orta kısım çok geniş

..... **Salix caprea**

24. Kabukları soyulmuş odun çok sayıda belirgin uzunlamasına çıkıntılı; yaprak alt yüzü genellikle orta damar boyunca çok yoğun tüylü, kenarlar tüysüz

..... **Salix aegyptiaca**

23. Çalılar, nadiren küçük ağaçlar; verimli tomurcuklar 5-10 mm, genellikle belirgin damarlı ve basık; iyi gelişmiş sürgünler üzerindeki alt yapraklar üsttekilerden daha geniş ve kısa; üst yapraklar yaklaşık genişliğinin 3,5 katı uzunluğunda, nadiren 40 mm den daha fazla genişlikte; genç yapraklar bazen kuruduğunda siyahlaşır.

25. Yaprak alt yüzeyi yoğun gri-tüylü veya keçeli

..... **Salix cinera**

25. Yaprak alt yüzeyi mat mavi (mumsu tabaka ile örtülü) veya yeşilimsi ve tüysüz veya seyrek ince tüylü

26. Yaprak üst yüzü ince, açık veya sarımsı yeşil; alt yüzü grimsi veya açık yeşil; tomurcuk yaprağı (cataphylls) ve en alt yapraklar hemen hemen tüylü

..... **Salix pedicellata**

26. Yapraklar kalınimsı, üst yüzü kirli koyu yeşil, alt yüzü açık mavimsi-mat mavi (mumsu tabaka ile örtülü) renkte; tomurcuk yaprağı ve en alt yaprakların sadece orta kısmı tüylü, kenarları yeşil

..... **Salix pseudomedemii**

Erkek Çiçekli *Salix* L. Örnekleri İçin Tanı Anahtarı

1. Her çiçekte stamen 3 adet veya daha fazla; stamen sapçıkları serbest

2. Stamen her zaman 3 adet; kedicikler dar silindirik, 4-8 cm uzunluğunda, genellikle kıvrılmış veya sarkık; çiçekler kedicikğin dibinden yavaş yavaş açar

..... **Salix triandra**

2. Stamen sayısı değişken, 3-5 (-9) adet; kedicikleri daha geniş, 20-40 mm uzunluğunda (10-13 mm çapından daha uzun olduğu zaman), genellikle dik; çiçekler ile beraber açılır

3. Kedicikler 12-20 x 6-8 mm boyutlarında; stamen başçıkları küremsi, 0,3-0,5 mm uzunlukta; kuruduklarında kağıt üstüne reçinemsiz bırakmazlar

..... **Salix acmophylla**

3. Kedicikler 25-30 x 10-15 mm boyutlarında; stamen başçıkları yumurtamsı, 0,5-0,8 mm uzunlukta; kuruduklarında kağıt üstüne reçinemsiz bırakır

4. Stamen başçıkları 0,5-0,6 (-0,7) mm uzunlukta; sürgünler şarap kırmızısı veya koyu kahverengi renkte

..... **Salix pentandra**

4. Stamen başçıkları genellikle daha büyük, 0,5-0,8 mm uzunlukta; sürgünler zeytinimsi veya kırmızımsı kahverengi renkte

..... **Salix pentandroides**

1. Her çiçekte stamen 1-2 adet; stamen sapçıkları serbest ya da kısmen veya tamamen birleşik

5. Stamen sapçıkları boylu boyunca birleşmiş

6. Stamen sapçıkları tüysüz; başçıklar açılmadan önce soluk sarı; brahteler soluk renkli

Salix L.

-**Salix wilhelmsiana**
- 6.Stamen sapçıkları dipte tüylü; başçıklar açılmadan önce çoğunlukla koyu mor; brahteler kah-verengimsi, uçta koyu mor veya siyah renkte
- 7.Yapraklar ve kedicikler karşılıklı veya hemen hemen karşılıklı
-**Salix amplexicaulis**
- 7.Yapraklar ve kedicikler sarmal (almaçlı) dizilişli
-**Salix elbursensis**
- 5.Stamen sapçıkları serbest veya sadece kısmen birleşik
- 8.Stamen sapçıkları kısmen birleşik
- 9.Yarisından fazlası birleşik
-**Salix purpurea**
- 9.Yarisından azı ya da fazlası birleşik
- 10.Yarisından azı birleşik, sapçıklar tüysüz
-**Salix rizeensis**
- 10.Yarisından azı ya da fazlası birleşik, sapçıklar dipte tüylü
-**Salix elaeagnos**
- 8.Stamen sapçıkları uzunluğu boyunca serbest
- 11.Brahteler soluk, yeşilimsi-sarı veya donuk kırmızı, çoğunlukla dipte kısa-ince-zayıf tüylü, başçıklar açılmadan önce sarı renkte
- 12.Yüksek dağ çalıları; olgunlaşmayan yapraklar buruşuk tüylü; ipeksi tüylü değil
-**Salix pseudodepressa**
- 12.Ağaçlar; olgunlaşmayan yapraklar tüysüz veya basık ipeksi tüylü
- 13.Brahteler uzun, sarkık; kedicikler genellikle iki eşeyli
- 14.1-3 yıllık sürgünler parlak sarı renkte; brahteler küt uçlu, sarımsı renkte, kurduğunda tilki-kırmızısı renkte
-**Salix alba**
- 14.1-3 yıllık sürgünler zeytinimsi-yeşil, kırmızımsı veya sarı-kahverengi renkte, parlak sarı renkte değil; brahteler hemen hemen üçgenimsi-sivri uçlu, yeşilimsi veya saman renkli, kurduğunda kırmızımsı değil
-**Salix babylonica**
- 13.Dallar dik, sarkık değil; kedicikler bir eşeyli
- 15.Tepe sürgünler (çalı sürgünleri dışında) dipte çok ince (kırılgan); olgunlaşmamış yapraklar soluk sarı-yeşil renkte, çoğunlukla tüysüz; Brahteler yeşilimsi, kuruduklarında tilki kırmızısı rengine dönmeyiz
-**Salix fragilis**
- 15.Tepe sürgünler ince (kırılgan) değil; olgunlaşmamış yapraklar mat mavi (mumsu tabaka ile örtülü), hemen hemen ipeksi ince tüylü, brahteler bazen belli belirsiz sarımsı, çoğunlukla kuruduklarında tilki kırmızısı renkte
- 16.Başçıkların ortaya çıkmasından önce kedicikler 4-5 mm genişliğinde; brahteler genellikle 1 mm den daha fazla ge-

Salix L.

niş; başçıklar (0,7-)0,8-0,9 mm uzunlukta

..... **Salix excelsa**

16.Başçıkların ortaya çıkmasından önce kedicikler 3-4 mm genişliğinde; brahteler genellikle 1 mm den daha az geniş; başçıklar 0,5-0,6 (-0,7) mm uzunlukta

..... **Salix alba**

11.Brahtelerin ucu veya tamamı siyah, kahverengi ya da koyu mor renkte; başçıklar açılmadan önce kırmızimsı ya da morumsu renkte

17.Tomurcuk yaprakları ve ilk yapraklar tüysüz, kenarlar ince ve belirgin dişli

..... **Salix hastata**

17.Tomurcuk yaprakları ve ilk yapraklar tüylü, tüysüz olduğunda kenarlar seyrek dişli veya tam

18.Başçıklar (0,6-)0,7-1,2 mm uzunlukta; kedicikler yumurtamsı veya silindirik, sapsız ya da kısa (1-6 mm)- kalın (1,2-1,8 mm) saplı

19.Kabukları soyulmuş odun çıkıntısız; olgunlaşmayan yaprakların alt yüzü ince-kısa-ipeksi tüylü; kedicikler hemen hemen dar, elips veya dikdörtgeni şekilde; stamen sapçıkları tüysüz, 5-6 (-7) mm uzunluğunda

20.Yaprak üst yüzü tüysüz, koyu yeşil

..... **Salix viminalis**

20.Yaprak üst yüzü basık tüylü, parlak yeşil

..... **Salix armenorossica**

19.Kabukları soyulmuş odun çoğunlukla belirgin çıkıntılı; olgunlaşmamış yaprakların alt yüzü sadece damarlar üzerinde ince-kısa-ipeksi tüylü, diğer yerler buruşuk ve ince-kısa-ipeksi tüylü değil, kedicikler hemen hemen yumurtamsı; stamen sapçıkları dipte tüylü veya tüysüz (6-)7-12 mm

21.Çalı formunda 1,5-6 m uzunlukta; kedicikler çoğunlukla belirgin saplı; tomurcuk yapraklarının alt yüzünün ortası ince-kısa-ipeksi tüylü, kenarları yeşil renkte

..... **Salix pseudomedemii**

21.Uzun çalı ya da küçük ağaç; kedicikler hemen hemen sapsız, saplar alt yüzünde saklı, tomurcuk yaprakları yoğun ince-kısa-ipeksi tüylü

22.Kabukları soyulmuş odun pürüzsüz ya da dağınık zayıf çizgili; genç yapraklar ince-zayıf-ipeksi tüylü; en alttaki yapraklar yumurtamsı veya yumurtamsı-dikdörtgenimsi şekillerde, orta kısmı daha geniş; stamen başçıkları 0,9-1,2 mm uzunlukta

..... **Salix caprea**

22.Kabukları soyulmuş odun belirgin çıkıntılı(en fazla 1,5 cm uzunlukta); sadece tomurcuk yaprakları ince-zayıf-ipeksi tüylü; en alttaki yapraklar çoğunlukla ters yumurtamsı şekilde, üst yüzünün orta kısmı daha geniş; stamen başçıkları (0,6-)0,7-1 mm uzunlukta

23.Tomurcuklar büyük, 6-9x4-6 mm boyutlarında, sürgüne kadar basık yünli veya ince tüylü, nadiren tüylü

..... **Salix aegyptiaca**

23.Tomurcuklar daha küçük, en fazla 4x2 mm boyutlarında, hemen hemen seyrek tüylü

Salix L.

24.Yaprak üst yüzü mat yeşil

..... **Salix cinerea**

24.Yaprak üst yüzü parlak yeşil

..... **Salix myrsinifolia**

18.Başçıklar 0,4-0,7 mm uzunlukta; kedicikler silindirik veya dar silindirik (nadiren yumurtamsı), belirgin ince saplar 3-12 x 0,7-1 mm boyutlarında

25.Tomurcuk yapraklarının alt yüzü tüysüz ve sadece kenarları, orta damarı ve ucu ince tüylü, en alttaki yaprakların kenarları belirgin dişli

..... **Salix caucasica**

25.Tomurcuk yapraklarının alt yüzü yoğun tüylü, en alt yaprakların kenarları tam ve kısa aralıklı birkaç dişli

26.Sürgünler ince (bir önceki yılın sürgünleri 1,2-1,7 mm genişliğinde); verimli tomurcuklar hemen hemen basık; genç yaprakların her iki yüzü de benzer tüylü; stamen başçıkları 0,4-0,5 mm uzunlukta

..... **Salix pseudodepressa**

26.Sürgünler kalın (bir önceki yılın sürgünleri 1,5-2,2 mm genişliğinde); verimli tomurcuklar daha büyük, sırt kısmı dışbükey, basık değil; genç yaprakların üst ve alt yüzü farklı tüylü; stamen başçıkları 0,5-0,7 mm uzunlukta

27.Kabukları soyulmuş odun çok sayıda çıkıntılı; genç yapraklar elips ve ters yumurtamsı şekilde, alt yüzü çoğunlukla beyaz ve grimsi-keçeli tüylü

..... **Salix pedicellata**

27.Kabukları soyulmuş odun pürüzsüz; genç yapraklar dar ters mızraklı şekilde, alt yüzü gümüşü tüylü

..... **Salix armenorossica**

Dişi Çiçekli Salix L. Örnekleri İçin Tanı Anahtarı

1.Çiçekler mat mavi (mumsu tabaka ile kaplı) renkte

..... **Salix anatolica**

1.Çiçekler mat mavi (mumsu tabaka ile kaplı değil) renkte değil

2.Dişicik tüysüz

3.Brahte gri, siyah veya siyahımsı-pembe renklerde, yoğun tüylü

4.Brahte 1,4-3 mm uzunlukta, genellikle her tarafı siyah renkte, yoğun tüyler 1,5-2,5 mm boyunda olup uç kısmı aşar; meyve sapı 0,2-0,5 mm uzunluğunda, balözü boyunu aşmaz

..... **Salix apoda**

4.Brahte 0,8-2 mm uzunlukta, sadece üst kısmı siyahımsı, 0,5-1,5 mm boyunda tüyler uç kısmı aşar, meyve sapı 0,7-4 mm, boyu nektardan çok fazla

5.Kabuğu soyulmuş ağaç yüzeyi çok sayıda çatlaklı, tomurcuk yaprağının alt kısmı yoğun tüylü; genç yaprak altları yumuşak tüylü; meyve sapı 2-4 mm

..... **pedicellata**

5.Kabuğu soyulmuş ağaç yüzeyi düz veya çok az kısa çizgili, tomurcuk yaprağı seyrek tüylü veya tüysüz; genç yapraklar tüysüz veya sadece orta damar üstü tüylü; meyve sapı 0,7-1,8 mm

..... **Salix caucasica**

Salix L.

3. Brahte açık renkli, bazen kuruduklarında tilki kızılsı (nadiren pembemsi) renge, genellikle buruşuk tüylü

6. Kedicikler dar-silindirik, yumuşak, genellikle sarkık; brahte kalıcı veya kısmen dökülür, dökülen brahtelerde kapsül küçük, 3-4 mm uzunlukta, hemen hemen iğ şeklinde; çiçek sapı 1-2 mm uzunluğunda

7. Genç sürgünler ağımsı-tüylü; kedicikler 2-7 mm uzunluktaki kısa sap üzerinde oluşur; genç yaprakların kenarları yaprak altına doğru kıvrılmış

..... **Salix elaeagnos**

7. Genç sürgünler ve yaprak tüysüz veya tüylü, ağımsı değil; kedicikler hemen hemen uzun yaprağımsı sapların üzerinde oluşur; genç yaprakların kenarları yaprak altına doğru kıvrılmamış

8. Dallar sarkık değil, kapsül sapı 1-2 mm uzunlukta; çalı formunda (nadiren küçük ağaçlar), kabuk yaşlı gövdeler üzerinde uzunlamasına çatlaklar oluşturmaz, kabuk pul pul soyulur

..... **Salix triandra**

8. Dallar uzun, sarkık (sarkık ağaç); kapsül sapı 0-0,5 mm uzunlukta; ağaç formunda, kabuk yaşlı gövdeler üzerinde uzunlamasına çatlaklar oluşturur

..... **Salix babylonica**

6. Kedicik yoğun, kısa silindirik şekilde, düm düz veya belli belirsiz kıvrık; brahteler çiçek açtıktan kısa süre sonra dökülür

9. Kedicikler 15-40 mm uzunlukta; balözü 0,2-0,3 mm uzunlukta, ters trapez şeklinde; dişicik borusu ve tepecik uzunluğu toplamı 0,5 mm'yi geçmez, stamen başçığı 0,1-0,2 mm uzunlukta

..... **Salix acmophylla**

9. Kedicik 30-70 mm uzunlukta; balözü 0,3-0,7 mm uzunlukta, karemsi, dikdörtgensel ya da düzensiz şekilde; dişicik borusu ve tepecik uzunluğu toplamı 0,5 mm den fazla, stamen başçığı 0,3-0,5 mm uzunlukta

10. Kedicik sapı 15-40 mm uzunlukta, yoğun guddeli kenarlı yaprağımsı pullar iyi gelişmiş dişli

11. Yapraklar koyu yeşil ve üst yüzü parlak

..... **Salix pentandra**

11. Yapraklar açık yeşil ve üst yüzü mat

..... **Salix pentandroides**

10. Kedicik sapı 5-20 mm, yaprağımsı pullar genellikle prematüre-gelişmemiş (abortive), büyükse sadece kısmen guddeli-dişli, kısmen tam

12. Tepe sürgünlerin dip kısmı kırılğan (ağaç sürgünleri hariç); ince dallar açık zeytinimsi-sarı renklerde; genç yapraklar tüysüz, nadiren ince-kısa-ipeksi tüylü-tüysüz, açık sarı-yeşil renklerde; brahteler kuruduğunda kırmızılaşmaz

..... **Salix fragilis**

12. Tepe sürgünü kırılğan değil, farklı renklerde; genç yapraklar ipeksi tüylü, parlak yeşil veya mat mavi (mumsu tabaka ile örtülü) renge; brahteler kuruyunca tilki kızılsı renge

Salix L.

13. Balözleri çoğunlukla 0,4-0,8 mm uzunlukta, dikdörtgenimsi şekilde, nadiren hemen hemen karemsi şekilde; olgun kapsül meyve 5-7 mm uzunlukta; dişicik boyuncuğu ve başçıının uzunlukları toplamı 0,8-1,5 mm

..... **Salix excelsa**

13. Balözleri çoğunlukla 0,3-0,4 mm uzunlukta, hemen hemen karemsi şekilde, olgun kapsül meyve 4-5 mm uzunlukta; dişicik boyuncuğu ve başçıının uzunlukları toplamı 0,5-1 mm

..... **Salix alba**

2. Dişicik, en azından kısmen belirgin biçimde keçeli veya ince tüylü;

14. Dişicik ince ve narin tüylü

15. Dişicik tamamen tüylü

16. Dişicik sapsız

..... **Salix purpurea**

16. Dişicik belirgin saplı

..... **Salix myrsinifolia**

15. Dişicik sadece dipte tüylü

..... **Salix babylonica**

14. Dişicik keçeli tüylü

17. Kapsül sapsız veya çiçek sapı 0,2-0,6 mm uzunlukta, balözünden daha kısa ya da hemen hemen eşit uzunlukta

18. Çiçekteki kedicikler büyük, 20-80 x 5-7 mm boyutlarında, meyvedekiler en fazla 9-12 mm genişlikte; brahte tüylü; olgun kapsül meyve 4,5-7 mm uzunlukta; dişicik boyuncuğu ve başçıının uzunlukları toplamı 1,2-3 mm

19. Yaprak kenarları testere dişli, yaprakların her iki yüzü de tüysüz

..... **Salix rizeensis**

19. Yaprakların kenarları alta doğru kıvrık, kenarları tam; yaprak üst yüzeyi tüylü ya da tüysüz

20. Yaprak üst yüzü koyu yeşil renkte, parlak, tüysüz

..... **Salix viminalis**

20. Yaprakların üst yüzeyi gri-yeşil renkte, mat, basık-ince tüylü

..... **Salix armenorossica**

18. Çiçekteki kedicikler küçük, 12-40(-45) x 3-5 mm boyutlarında, meyvedekiler 6-8(-10) mm genişliğinde; olgun kapsül meyveler 3-5 mm uzunlukta; dişicik boyuncuğu ve başçıının uzunlukları toplamı 0,3-1,2 mm

21. Yapraklar ve kedicikler karşılıklı veya hemen hemen karşılıklı

..... **Salix amplexicaulis**

21. Yapraklar ve kapsüller sarmal (almaçlı) dizili

22. Yapraklar dar ters mızraksı şekilde, alt kısımları tam, üst kısımları dişli, brahteler geniş ters yumurtamsı-dairemsi şekillerde; balözü

Salix L.

karemsi veya belli belirsiz dikdörtgensi veya trapez şeklinde, ucu kesikli; kapsül meyve bazen kısa saplı

..... **Salix elbursensis**

22.Yapraklar dar şeritsi, tamamen veya kısmen dişli; brahteler açık renkli, uzamış şekilde; balözü uca doğru daralmış, hemen hemen sivri uçlu-üçgen şeklinde; kapsül meyve sapsız

..... **Salix wilhelmsiana**

17.Kapsül meyve belirgin saplı, sap 0,7-4 mm uzunlukta, balözünün 1,5-2 katı kadar uzunlukta

23.Tomurcuk yaprakları tüysüz veya hafif tüylü; dişicik kısa buruşuk-tüylü

..... **Salix caucasica**

23.Tomurcuk yaprakları en azından alt kısımlarda belirgin tüylü; dişicik hemen hemen düztüylü, ince-kısa-ipeksi veya keçeli tüylü

24.Brahteler 1,2-1,8 mm uzunlukta, kapsül sapından daha kısa; uç kısmın üstündeki tüyler 0,5-1,5 mm uzunlukta; başçık 0,2-0,3 mm boyutunda

25.Kabuğu soyulmuş odun pürüzsüz veya seyrek kısa çizgili; bir yıllık sürgünler 1,2-1,8 mm kalınlıkta; meyvedeki kedicikler 25-40 mm boyutunda; meyve sapı 1,5-2,5 mm uzunlukta; boyuncuk başçıktan uzun değil

..... **Salix pseudodepressa**

25.Kabuğu soyulmuş odun genellikle çok sayıda çatlaklı; bir yıllık sürgünler 1,5-2,3 mm kalınlıkta; meyvedeki kedicikler 40-90 mm boyutunda; meyve sapı 2-4,5 mm uzunlukta; boyuncuk başçıktan genellikle uzun

..... **Salix pedicellata**

24.Brahteler 1,7-3,5 mm uzunlukta, kapsül sapından genellikle uzun; uç kısmın üstündeki tüyler 1,5-3 mm (nadiren daha az) uzunlukta, başçık (0,3-) 0,4-0,7 mm boyutunda

26.Kedicikler belirgin saplı

27.Kedicik sapı 6 mm veya daha az uzunlukta, tomurcuk yaprakları ile yoğun olarak sarılmış; 1,5-6 m boylanabilen çalı veya küçük ağaç

..... **Salix pseudomedemii**

27.Kedicik sapı 7-12 mm uzunlukta, birkaç dağınık tomurcuk yaprakları taşır; (2,5-)4-10 m boylanabilen uzun çalı veya ağaçlar

..... **Salix aegyptiaca**

26.Kedicikler hemen hemen sapsız

28.Kabuğu soyulmuş odun pürüzsüz veya dağınık zayıf çizgili; meyve sapları balözünün 4-6 katı kadar

..... **Salix caprea**

28.Kabuğu soyulmuş odun dar kalıcı çatlaklı; meyve sapları balözünün 2-5 katı kadar

..... **Salix cinerea**

***Salix acmophylla* Boiss.**

Acem söğüdü

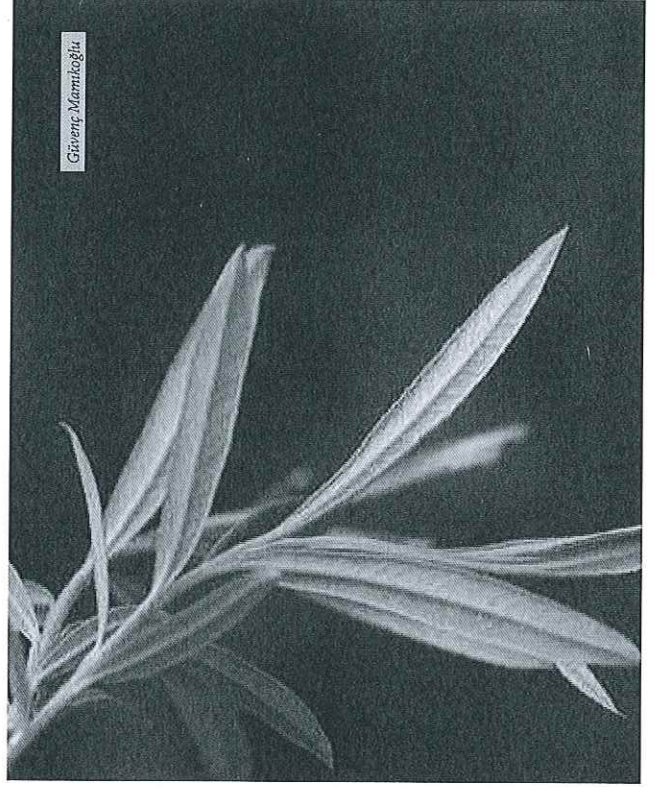
Doğal

Yayılışı

Türkiye ve Güneybatı ve Orta Asya'da 700-1830 m yükseltiler arasında akarsu ve nehir kenarlarında yayılış gösteren İran-Turan elementi olan bir türdür. Türkiye'de Güneydoğu Anadolu'da Siirt, Bitlis, Gaziantep, Urfa, Mardin ve Hakkâri illerinde doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Sürgünleri ince ve çoğunlukla aşağı doğru sarkık, cilalanmış gibi parlak, tüysüz ve pas kırmızısı renğinde, tomurcukları küçük sivri uçlu olup yaşlı gövde kabukları uzunlamasına çatlaklı olan çalı veya 5 m ye kadar boylanabilen küçük bir ağaçtır. Yaprakları şerit gibi dar uzundur, uzunluğu genişliğinin 5-20 katı kadar, 60-160 x 7-20 mm boyutlarında, ucu damla ucu gibi sivrilmiş; aya tam kenarlı, alt yüzleri mavi yeşil, üst yüzleri de soluk yeşil renğinde, her iki yüzü de tüysüzdür. Kulakçıkları küçüktür, dökülür. Kedicikler yapraklardan önce oluşur ve kısadır. Erkek çiçek kurulu dar-yumurtamsı şekilde olup 8-12 mm uzunluğunda bir sapı vardır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).



Salix aegyptiaca L.

Mısır söğüdü

Doğal

Yayılışı

Kuzey Irak, İran, Afganistan ve Suriye'de doğaldır. Mısır da yetiştirilmiş ve adını bu kültür bitkisinden almıştır. Türkiye'de Güney Doğu Anadolu'da Bitlis, Van ve Hakkâri illerinde doğal olarak bulunur. (Skvortsov, 1999)

Botanik Özellikleri

Uzun çalı ve 2,5-10 m'ye kadar boylanabilen ağaçlardır. Sürgünler kırmızımsı renklerde, sürekli ve yoğun olarak gri-keçeli tüylü, çiçeklenen tomurcuklar büyük, yumurtamsı şekilde, 6-9 x 4-6 mm boyutunda, kısa sivri-küt uçludur. Kabuğu soyulmuş odun çok sayıda uzunlamasına belirgin çatlaklıdır. Yapraklar ters yumurtamsı veya elips-mızraklı şekillerde, uzunluğu genişliğinin ortalama 2 katı uzunluğundadır. 5-12 (-15) x 2,5-6 cm boyutlarındaki yapraklar, hemen hemen sivri uçlu, kenarları testere dişli, alt yüzü özellikle orta damar boyunca kısa gri basık tüylü, üst yüzü ince tüylü veya tüysüz; belirgin sinir ağılı; yaprak sapı 4-12 mm uzunluğundadır. Kulakçıklar yarım üçgen şeklinde, uçlu, kenarları dişli ve erken dökülür. Kedicikler yapraklardan önce oluşur, kalın, yoğun kılsı çıkıntılıdır. Brahteler 2-3,5 mm uzunluğunda, tüyler brahtenin uç kısmından daha uzun, 1,5-3 mm boyutundadır. Erkek çiçekler yumurtamsı veya hemen hemen silindirik biçimde, stamen 2 adet, stamen sapı tüysüz, stamen başcıkları (0,6-)0,7-1 mm uzunluğunda; dişi çiçekler uzun saplı, 5-6 x 1-1,5 cm boyutunda, ovaryum keçeli tüylüdür. Kapsül 7-9 mm uzunluğunda, meyvede çiçek sapı ortalama 2 mm uzunluğundadır. Çiçeklenme zamanı mayıs-haziran aylarıdır.



Salix alba L.

Aksöğüt, Köy söğüdü

Doğal

Yayılışı

Avrupadan tanımlanmıştır. Türkiye, Kuzey Batı Afrika, Asya ve Batı Sibiryada göl ve akarsu kenarlarında deniz seviyesinden 2000 m yükseltiye kadar yayılış gösteren Avrupa- Sibiry elementini olan bir türdür. Türkiye'de Artvin, Rize, Trabzon, Samsun, Çorum, Ankara, İstanbul, İzmit, Tekirdağ, Balıkesir, Eskişehir, Elazığ, Kütahya, Erzurum, Bitlis, Muğla, Antalya, Konya, İçel, Adana, Urfa ve Hakkâri illerinde doğal olarak yayılış gösterir.

Botanik Özellikleri

Gövdeleri düzgün silindirik biçiminde, kabuğu boz renkte olup yaşlandıkça uzunlamasına yarıklar görülen ve 30 m'ye kadar boylanabilen uzun ağaçlardır. Genç sürgünler, tomurcuklar ve genç yaprakların alt yüzleri ipek gibi yumuşak beyaz tüyler ile örtülmüştür. Uç tomurcuğu pseudo-terminaldir. Tomurcuklar mızrak-sı-dikdörtgenimsi şekilde, sarmal dizilişli, küçük, yandan basık, sivri uçlu ve hafif tüylüdürler. Sürgünler oldukça ince, dik ya da sarkık halde, başlangıçta açık zeytini yeşil renkte ve tüylüken, daha sonraları tüyler dökülür, açık kahve, kirli koyu kahverengine dönüşür, esnek, kolay kırılmaz, gevrek değildir. Yapraklar dar-mızrak-sı veya şerit halinde, 6-10x1-3 cm boyutlarında, orta kısmı geniş, sap ve uç kısmına doğru sivrileşir, kenarları çok ince dişli, önceleri her iki yüzü tüylü, daha sonra üst yüzündekiler dökülür ve üst yüz koyu yeşil renkte, alt yüz tüylü olup mavimsi renktedir. Yaprak sapı 5-8 mm uzunlukta, guded-siz, sapın sürgün üzerindeki izi geniş V şeklinde ve üzerinde 3 iletim demeti izi vardır. Yaprak orta ve yan damarlar her iki yüzde de belirli ve sarı renktedir. Kulakçık az gelişmiş ya da hiç bulunmaz (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Dişi ve erkek çiçekler başak şeklinde toplanır, dişi başaklar erkek başaklardan kısa olup 4,5 cm uzunlukta ve ince, dik, silindirik görünüşünde, silindirin aşağısına doğru seyrek çiçekli, erkek başaklar 6,5 cm uzunlukta, kalınca yay görünüşünde ve silindirik biçiminde, çiçekler sık olarak bulunur. Erkek çiçekler 2, nadir olarak 3 stamenlidir. Stamenler 0,5-0,6 mm uzunlukta, brahteler sarı renkte, tüylü, birisi arkada, diğeri önde olmak üzere 2 bal bezesi vardır. Stamen sapçığının alt bölümü beyaz tüylüdür, çiçek tozu kesesi sarı renkte, dişi çiçeklerde brahteler erkek çiçeklerdeki benzer ancak bir bal bezelidir. Ovaryum tüysüz, çok kısa saplı, dişik borusu kısa, tepelik bölünmüş durumdadır. Çiçeklenme yapraklanma ile birlikte olur. Çiçeklenme zamanı nisan-mayıs aylarıdır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).



Salix amplexicaulis Bory&Chanb.

Karşılıklı yapraklı söğüt

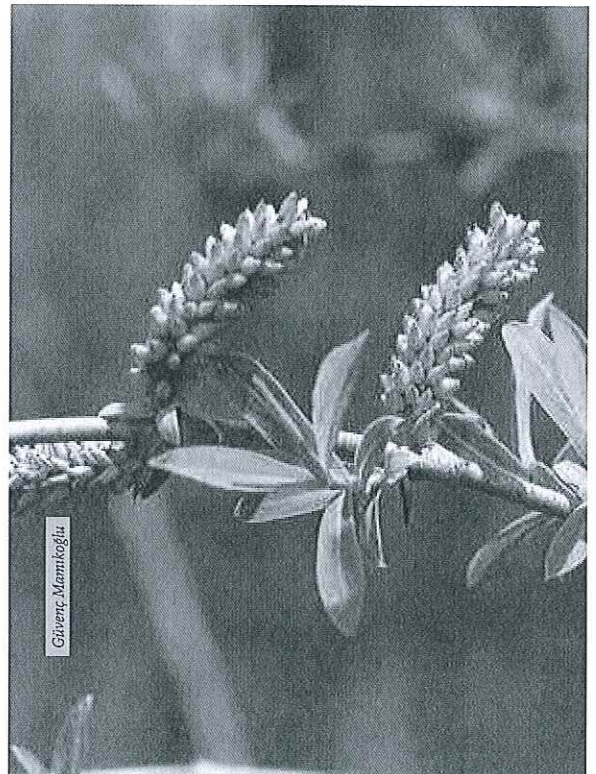
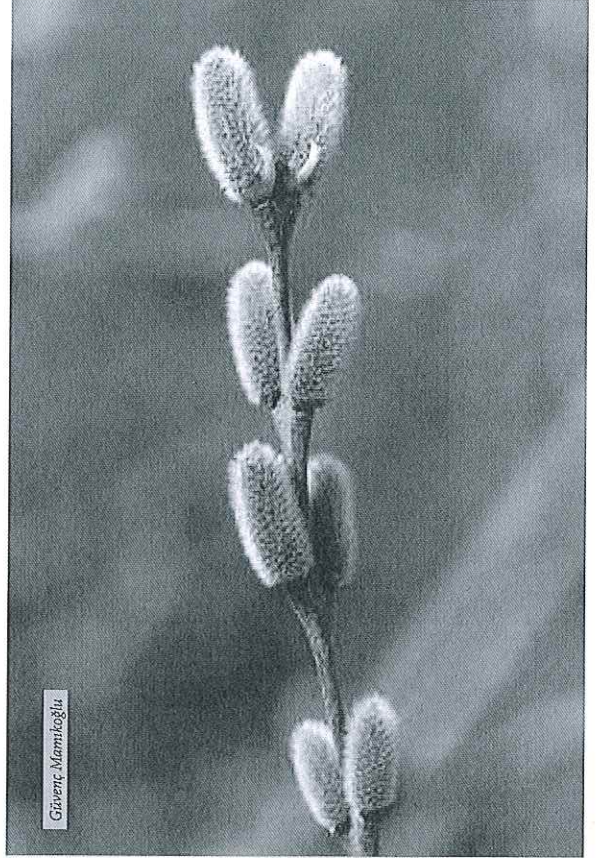
Doğal

Yayılışı

Türkiye, Güney Balkanlar, İtalya ve Fransa'da 850-1450 m yükseltiler arasında nemli kıyılarda, nehir yataklarında, göl kenarlarında yayılış gösteren Akdeniz elementi olan bir türdür. Türkiye'de Tekirdağ, İstanbul, Bursa, Bolu, Ankara, Kastamonu, Zonguldak, Karabük, Amasya, Samsun ve Balıkesir'de doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Dalları ince ve düz, sürgünleri genellikle ilk oluştuğunda koyu mor ve tüysüz, tomurcukları belirgin yan damarlı olan en fazla 5 m'ye kadar boyanabilen ince çalılardır. Kabuğu soyulmuş odun düz-pürüzsüzdür. Yapraklar çoğunlukla karşılıklı veya hemen hemen karşılıklı dizilmiş, her iki yüzü de tüysüz, alt yüzü boz gri-yeşil renkte, ters mızrakı şeklinde, küt uçlu, kenarları tam, ucu kesik veya sürgünü yarım kavramış ve dip kısmı yarım saplı; yaprak sapı 1-2(-3) mm uzunluğundadır. Kulakçık küçük ve erken dökülür. Kedicikler karşılıklı dizilişli, yapraklardan önce oluşur, yoğun, silindirik biçimde, yarım saplı; brahteler uç kısımda kahverengimsi veya siyahımsı renklerde; stamen 2 adet, stamen sapları tamamen birleşmiş, dip kısmı tüylü, stamen başı 0,5-0,6 mm uzunluğundadır. Kapsül 3-5 mm uzunluğunda, tüylü, sapsız veya kısa saplıdır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).



Salix anatolica J.Zielinski & D.Tomaszewski

Anadolu söğüdü

Endemik

Yayılışı

Türkiye’de, Adana ve Erzincan’da 1000-1200 m yükseltilerde yayılış gösteren endemik bir türdür.

Botanik Özellikleri

Yıllık sürgünleri belirgin bir şekilde tüylü olan ortalama 3 m boylanabilen çallardır. Yapraklar sarmal dizili, 4,5-10 x 1,5-2,4 cm boyutlarında, uzunluğu genişliğinin 3-4 kat kadar, dar, dikdörtgenimsi, bazen ters mızraklı şekillerde, sivri uçlu, kertikli veya dip kısmı daralmıştır. Koyu yeşil renkli ve üst yüzünde stoma yok, belirgin tozumsu salgı ile kaplı ve alt yüzü belirgin damarlı, kenarı dar-geriye kıvrık, düzensiz dişli veya testere dişli ve alt kısımların çoğu hemen hemen tam kenarlıdır. Yaprak sapı 4-10 mm uzunluğunda ve yoğun tüylüdür. Kulakçıklar büyük, yarı yüreğimsi şekilde, dişli, tüylü ve çok veya az süre kalıcıdır. Dişi kedicikler yapraklardan sonra oluşur, kısa saplı ve ekseni yoğun tüylü; brahteler koyu kahverengi renğinde, her iki yüzünde uzun tüylüdür. Kapsül konik şekilli, ortalama 5 mm uzunluğunda, yoğun basık tüylüdür. Meyve sapları 3-3,5 mm uzunluğunda, basık tüylü ve tüyler brahteden uzundur. Erkek kedicikler bilinmiyor (Zielinski ve Tomaszewski, 2008).

S. anatolica; beyaz toza benzeyen mumsu tabakalı sürgünleri, dar dikdörtgensel şekilde olması, farklı renklerde yüzeyi olan yaprakları ve uzun-saplı kapsülleri ile kolaylıkla ayırt edilir. Morfolojik olarak Akdeniz *S. pedicellata* ve Kafkas-Doğu Anadolu türü olan *Salix pseudomedemii*’ye daha çok benzer, *S. pedicellata*’dan yaprak ve gövdenin sürekli ince tüyler ile çevrili olmasıyla, *S. pseudomedemii*’den ise çok kısa tüyleri olması ile her ikisinden de dar, dikdörtgen biçiminde yaprakları ve belirgin tozumsu salgılı sürgünleri ile ayrılır (Zielinski ve Tomaszewski, 2008).

Salix anatolica’da sürgün üzerindeki mat-mavi renkli (mumsu tabakayla kaplı) çiçekleri onu tüm Türkiye’deki söğüt türlerinden ayırır.



Salix apoda Trautv.

Doğal

Yayılışı

Genel yayılışını Kuzey ve Orta Avrupa ve Kafkasya'da yapan tür ülkemizde Gümüşhane ilinde doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

1,5 m'ye kadar boylanabilen çalılardır. Tomurcuklar yumurtamsı, tüysüzdür. Kabuğu soyulmuş odun düz-pürüzsüz, seyrek çizgilidir. Yapraklar ters yumurtamsı, elips veya dikdörtgensiz-mızraksı şekillerde, genişliğinin 2,5 katı, 5-7 x 2,5-4 cm, küt uçlu, kenarları guddeli-dişli, üst yüzü parlak yeşil, alt yüzü mavimsi veya açık yeşil, sonraları tüysüzdür. Yaprak sapları 2-4 mm'dir. Kulakçıklar büyük, yarı yüreğimsi-böbreğimsi, hemen hemen kalıcıdır. Kedicikler yapraklar ile beraber ortaya çıkar, kısa saplı (1-6 mm). Kapsül meyve şişkindir. Çiçeklenme zamanı hazirandır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Salix euxina I.V.Belyaeva

Doğal

Yayılışı

Türkiye, Kanada, Amerika, Asya'da nehir kıyılarında yayılış gösteren veya kültürü yapılan bir türdür. Kastamonu çevresinde 1200 m yükseltide doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Dalları sarımsı-yeşil ve çıplak olan 6-18 m uzunluğunda ağaçlardır. Yaprak sapları 6-8,6 mm, tüysüz veya yumuşak tüylüdür. Yaprak boyutları 6-12 x 1,4-3 cm olup dip kısmı dairemsi veya dışbükey, kenarları düz veya belli belirsiz aşağı doğru kıvrılmış, dişli veya kertikli, sivri uçlu, uzun sivri uçlu veya kuyruğumsu şekillerdedir. Yüzeyi parlak, tüysüzdür. Brahteler 12-15 mm, uç kısmı dışbükey veya dairemsi şekilde, eksene uzak kısımları düz veya dalgalı tüylüdür. Çiçek sapı 0,6-1,2 mm uzunluğundadır. Kapsül 3-5 mm uzunlukta, ovaryum armut şeklindedir (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Salix pedicellata Desf. subsp. *pedicellata*

Doğal

Yayılışı

Genel yayılışını Kuzeybatı Afrika, Güney İspanya, Sardunya, Sicilya, Malta, Suriye ve Lübnan'da yapan tür ülkemizde Gümüşhane, Malatya, Antalya, Isparta, Konya, Mersin, Adana, Hatay, Gaziantep ve Kahramanmaraş illerinde doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Sürgünleri kahverengi-kırmızımtırak, hafif boğumlu, tüysüz veya gençken gri-tüylü, 2-10 m boylanabilen çalı veya ağaçtır. Kabuğu soyulmuş odun çok sayıda uzunlamasına belirgin çatlaklıdır. Verimli tomurcukları dışbükey olup basık değildir. Yapraklar geniş (ters-) mızraksı, uzunluğu genişliğinin 3-4 katı, (3-) 4,5-12 x 1,5-3 cm, ucu küt, kenarları testere dişli, kertikli veya tam kenarlı, her iki yüzü de yeşil veya alt yüzü mat mavimsi (mumsu tabaka ile örtülü), tüysüzdür. Kulakçıklar büyük, dişli ve erken dökülür. Kedicikler yapraklardan önce ortaya çıkar, 3-6 x 1-1,5 cm; erkek çiçekler yoğun altın sarısı tüylü, sapsızdır. Çiçek ekseni beyaz tüylüdür. Kapsül konik şekilde, yeşilimsi renkte, tüysüz (nadiren tüylü), çiçek sapı 2-4,5 mm'dir (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Salix armenorossica A.Skv.

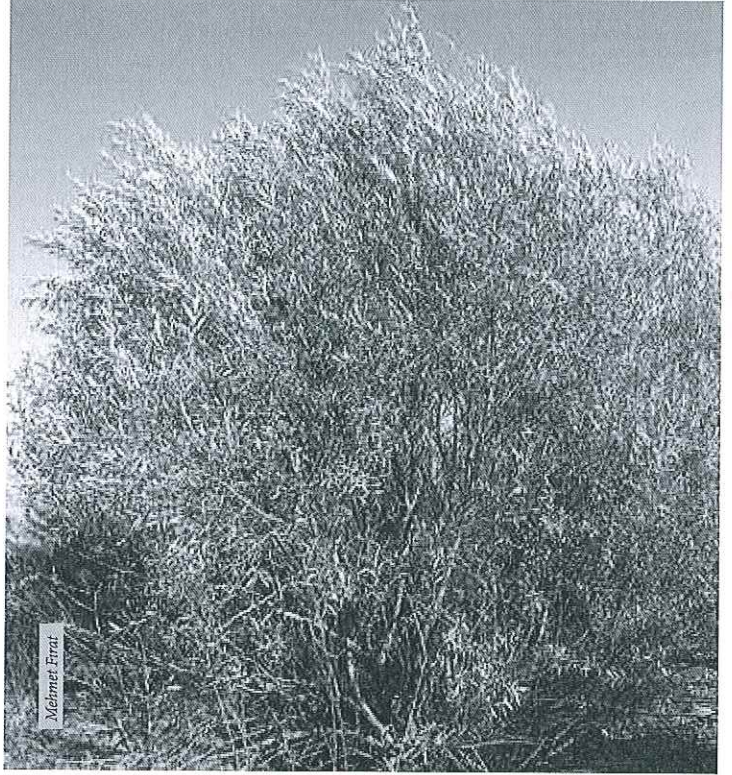
Doğal

Yayılışı

Kafkasya bölgesinde akarsu kenarlarında 1400-2500 m yükseltilerde yayılış gösteren Öksin elementi olan bir türdür. Türkiye'de Kars, Gümüşhane, Bayburt, Erzurum, Muş, Bingöl, Ağrı ve Van illerinde doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

S. viminalis'e benzer ve ondan farklılıkları; yaprak üst yüzü açık yeşil ve basık tüylü, brahteler genellikle siyah ve dişiçik borusu 0,8-2 mm uzunluğunda olup tepecikten daha uzun; genellikle 2-3 m boylanabilen çalılardır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).



Mehmet Firat



Mehmet Firat

Salix babylonica L.

Salkım söğüt

Egzotik

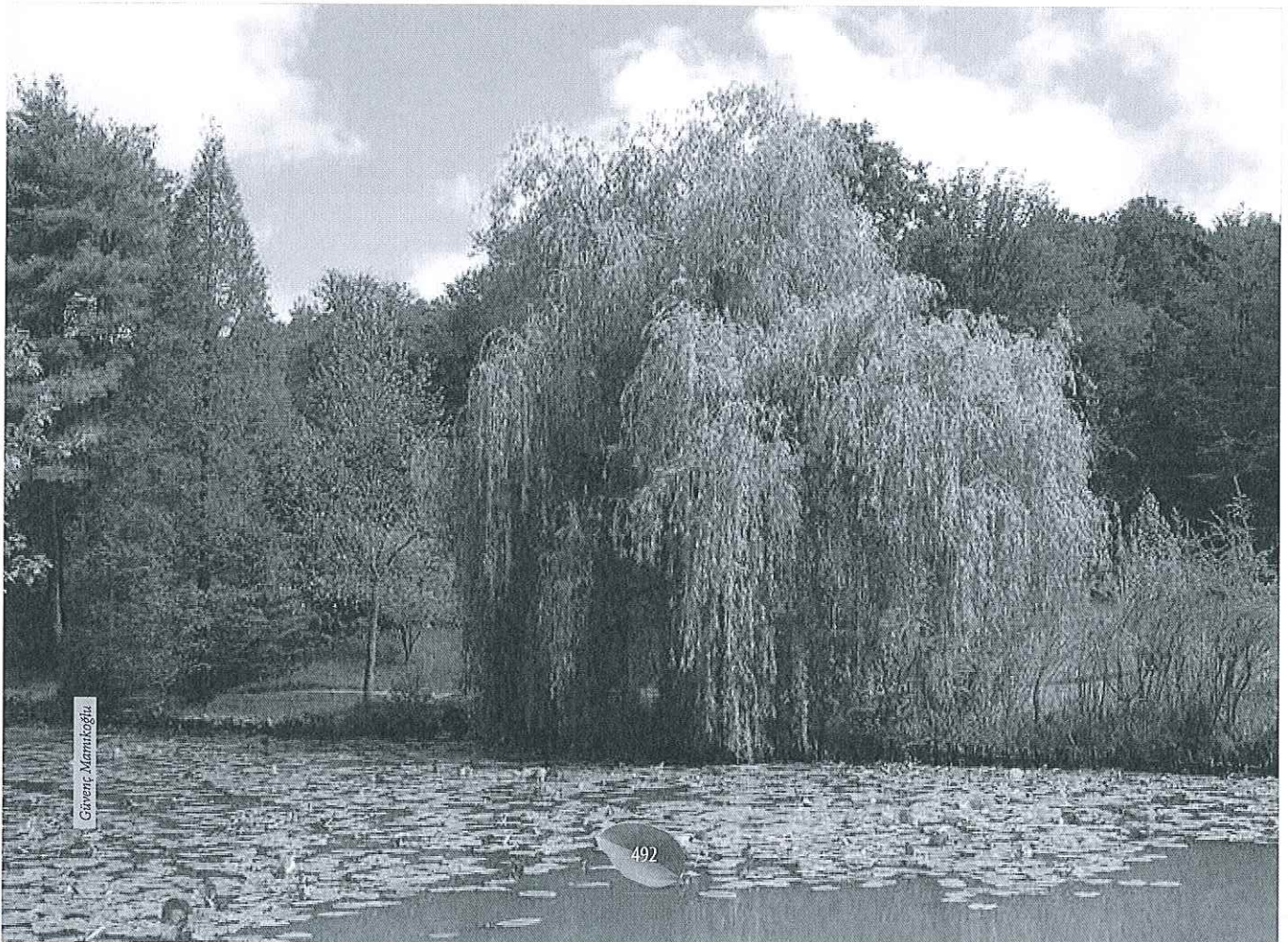
Yayılışı

Çin'de doğal olarak yayılış göstermektedir. Dekoratif süs bitkisi olarak dünyanın her tarafına dağılmıştır. Türkiye'de hemen her yerde, park ve bahçelerde, havuz kenarlarında yetiştirilmektedir. Erkek fertlerine ender rastlanır. Kırklareli, İstanbul, Bursa, Amasya, Gümüşhane, Rize, İzmir ve Mersin illerinde bulunmaktadır.

Botanik Özellikleri

Sarkık dallı ve 15 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Sürgün ve dallar çok ince ve elastik olduğundan dik durmaz, aşağıya sarkarlar. Yaşlı gövdelerin uzunlamasına çatlaklı, boz renkli kabukları vardır. Sürgünler sarımtırak- yeşil renkte, cilalanmış gibi parlak; uç tomurcuğu pseudo-terminaldir. Küçük sivri uçlu, yeşilimtırak-kırmızımsı renkte ve tüysüz pullu tomurcukları sürgüne sarmal dizilmişlerdir. Yaprakları dar - şeritsi şekilde, uzunluğu genişliğinin ortalama 10 katı kadar, 8-16 x 0,8-1,5 cm boyutlarında, ucu sivri olup kenarları ince dişli, her iki yüzü de tüysüz, üst yüzü koyu, alt yüzü mat, açık gri- yeşil renktedir. Çoğunlukla yapraklar kıvrık, damarlar belirgin ve tüysüz, sapı kısa 3-5 mm uzunluğunda, sürgün üzerinde bıraktığı iz dar şerit şeklinde ve üzerinde 3 adet iletim demeti izi vardır.

Kedicikler sarkık, yapraklarla birlikte veya onlardan önce ortaya çıkar. Erkek çiçekler en fazla 2,5 cm uzunluğuna, ercikler 2 adet, sapçıklar dibe doğru tüylü; dişi çiçekler en fazla 5 cm uzunluğunda, bir dikdörtgensel bal özü bulunmakta, çiçek saplarından uzun; dişi yumurtamsı, tüysüz ve hemen hemen sapsızdır. Çiçeklenme zamanı Nisan ayıdır.



Salix caprea L.

Keci söğüdü

Doğal

Yayılışı

Türkiye, Avrupa ve Kuzeybatı Asya'da orman içi açıklıklarda, dere ve su kenarlarında, turbalıklarda ve çayırıklarda deniz seviyesinden 2300 m yükseltiye kadar yayılış gösteren Avrupa-Sibirya elementi olan bir türdür. Türkiye'de Rize, Artvin, Kırklareli, İstanbul, Bursa, Bolu, Zonguldak, Ordu, Gümüşhane, Rize, Kars, Balıkesir, Erzincan, Erzurum ve Bitlis illerinde doğal yayılışa sahiptir. Dikkati çeken çiçek topluluklarından dolayı park ve bahçelerde süs bitkisi olarak yetiştirilirler. Dalları aşağı sarkık olan kültüvarı '*S. caprea* cv. "*Pendula*" park ve bahçelerde özellikle küçük tepelikler üzerinde sıklıkla kullanılmaktadır.

Botanik Özellikleri

Sürgünleri kırmızımsı renkte, kalıcı ve yoğun gri keçeli tüylü olan uzun çalı ya da 3-10 m boyunda küçük ağaçtır. Kabuğu soyulmuş odun çok sayıda belirgin uzunlamasına çatlaklıdır. Uç tomurcuğu pseudo-terminaldir. Tomurcuklar yumurta biçiminde, 3-11 x 2-5 cm boyutlarında, ucu kısa damla uçlu veya sivriyedir. Yapraklar ters yumurtamsı veya ters yumurtamsı-dikdörtgenimsi şekilde, uzunluğu genişliğinin 1,5-2,2 katı kadardır. 5-12(-15) x 2,5-6 cm boyutlarındaki yapraklar küt uçlu, uçlu veya eğik sivri uçlu, kenarları testere dişli, kertikli veya tam, hemen hemen dalgalı, üst yüzü koyu yeşil ve tüysüz, alt yüzü yumuşak gri-keçeli tüylü, hemen hemen yünlü tüylüdür (nadiren tüysüz). Yaprak sapı 1-1,5 cm uzunluğunda, sürgün üzerinde bıraktığı iz dar "v" biçiminde olup üzerinde 3 adet iletim demeti izi vardır. Kulakçıklar büyük, böbreksi veya yarı yüreksi şekilde, kenarları dişli ve erken dökülür. Kedicikler yapraklardan önce görünür, hemen hemen sapsız; erkek çiçekler dikdörtgenimsi-yumurtamsı şekilde, 2-3,5 x 1,5-2 cm boyutlarında; stamenler 2 adet, sapçıklar tüysüz, başçıklar 0,9-1,2 mm uzunluğunda; dişi çiçekler meyvede uzunlamasına 3-7 cm boyutundadır. Meyvede çiçek sapları balözünün 4-6 katı kadardır. (Farklı ağaçlarda yer alan erkek ve dişi çiçekler üzeri gri-beyaz renkli tüylerle sık olarak kaplı olan ve dik duran kedicikler oluştururlar, yapraklanmadan önce olur. Kapsül 6-8 mm uzunluğunda, yumurtamsı-konik şeklinde ve keçeli tüylüdür. Çiçeklenme zamanı nisan-mayıs aylarıdır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).



Ozgur Eminoglu

Salix caucasica Andersson

Kafkas söğüdü

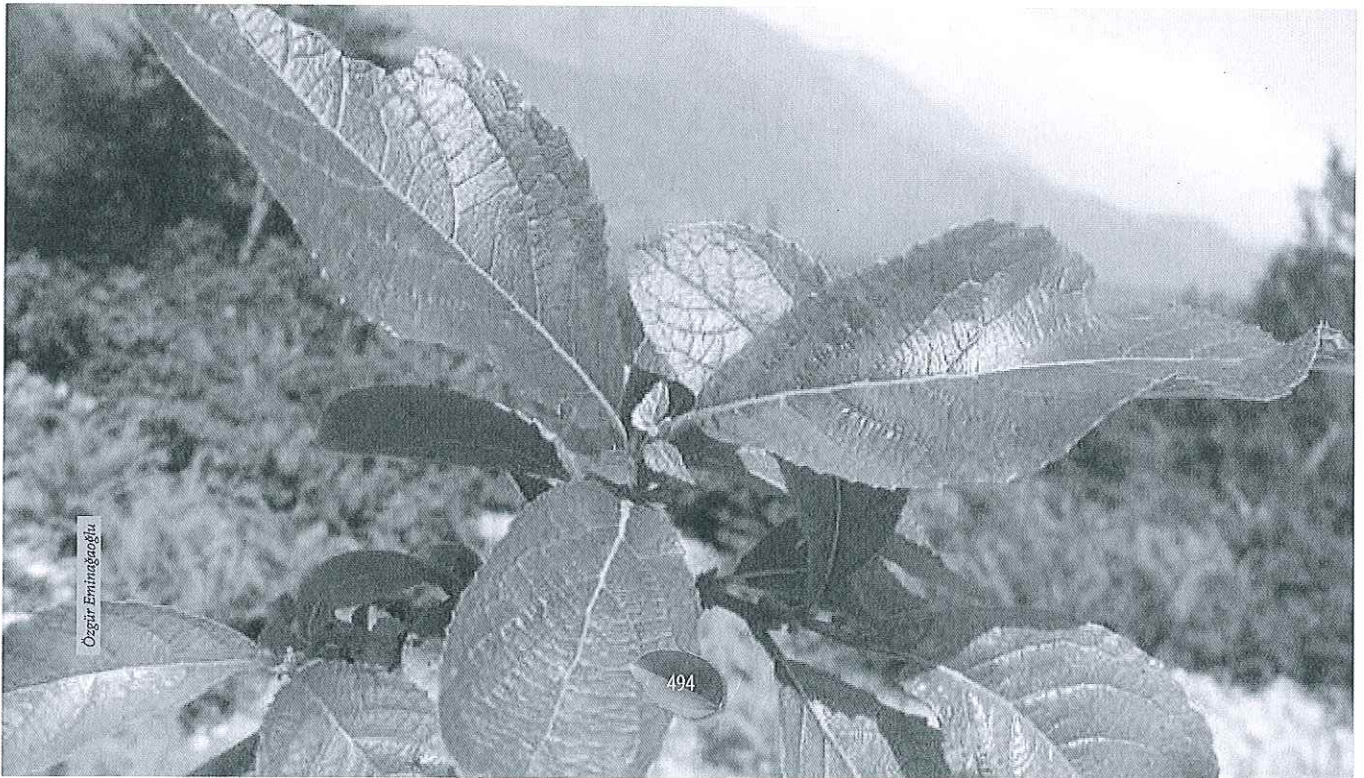
Doğal

Yayılışı

Türkiye ve Kafkasya'da 1550-1700 m yükseltilerde genellikle *Picea/Rhododendron* ormanlarında yayılış gösteren ve Öksin elementi olan bir türdür. Türkiye'de Kastamonu ve Artvin illerinde doğal olarak bulunmaktadır.

Botanik Özellikleri

Sürgünleri kavisli-eğik veya dik biçimde, tüysüz veya gençken tüylü olup koyu kahverengi veya gri renklerinde olan 2-3 m boylanabilen çalıdır. Kabuğu soyulmuş odun düz-pürüzsüz veya üzerinde belli belirsiz dağınık çatlaklar bulunur. Tomurcuklar üçgenimsi veya yumurtamsı şekilde, düz, kahverengi, küt uçlu ve tüysüzdür. Yapraklar ters yumurtamsı, elips-dikdörtgenimsi şekillerde, uzunluğu genişliğinin 2,5 katından daha az, 4-15 x 2,5-6 cm boyutlarında, üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü mat mavi renklerinde (mumsu tabaka ile örtülü), kenarları düzensiz dişli, tüysüz veya sadece alt yüzün orta damarı üzeri tüylüdür. Yaprak sapı 4-9 mm uzunluğundadır. Kulakçıklar böbreğimsi veya yarı yüreğimsi şeklinde, tüysüz ve kalıcıdır. Kedicikler yaprakla beraber veya yapraktan önce ortaya çıkar; erkek kedicikler dik, dar silindirik şeklinde, 2-3 cm uzunluğunda, yoğun, belirgin ince saplar 3-12 mm uzunluğunda; stamen 2 adet, stamen sapı tüysüz, başçık 0,4-0,7 mm uzunluğundadır. Dişi kedicikler yayılcı veya sarkık, silindirik şekilde, uzunsaplı, meyvede 8 cm uzunluğuna kadar ulaşmaktadır. Kapsül tüysüz, 0,7-1,8 cm uzunluğundaki çiçek sapı üzerinde oluşur, tek olan balözünden uzundur. Çiçeklenme zamanı mayıs ayındadır.



Salix cinerea L.

Boz Söğüt

Doğal

Yayılışı

Türkiye, Avrupa, Batı Sibirya, Rusya ve Asya'da nemli orman kenarlarında, sulak çayırarda, dere kenarlarında, turbalıklarda yayılış gösteren Avrupa-Sibirya elementi olan bir türdür. Türkiye'de Kırklareli, İstanbul, Kocaeli, Bursa, Sakarya, Zonguldak ve Ankara'da doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Sık dallı, boylu bir çalı veya 5-6 m'ye ulaşabilen küçük bir ağaçtır. Koyu gri-kahverenkli kabuk ileri yaşlarda çatlaklıdır. Sürgünler oldukça kalın, kadife gibi yumuşak ve sıkı, koyu esmer tüylerle örtülmüştür, tüyler ikinci yıl sürgünlerde de kalır daha sonra dökülür. Sürgünün kabuğu soyulduğunda, çıplak gövdesi üzerinde 1,5 cm boyunda, boyuna uzanan, ince çizikçikler halinde çıkıntılı izler görülür. Tomurcuklar yumurtamsı şekilde, en fazla 4-2 mm uzunluğunda, dış pulu koyu renkli, üzerleri kadife gibi ince ve sarı tüylerle örtülüdür. Yapraklar geniş eliptik veya ters yumurta biçiminde olup en geniş kısmı uç tarafta, kısa damla uçlu, kenarları dalgalı, dilimli dişli, her iki yüzü de tüylü, ayanın üst yüzü buruşuk, mat yeşil, alt yüzü grimsi tüylü; yaprak kenarları alt tarafa doğru kıvrık, orta damar alt yüzde belirgin şekilde çıkıntılıdır. Böbrek biçimindeki kulakçıklar sürgün üzerinde uzun süre dökülmeden kalır. Yaprak sapı izi "V" şeklinde olup üzerinde 3 adet iletim demeti izi vardır. Kedicikler yapraklardan önce ortaya çıkar ve sıktır. Erkek çiçekler dikdörtgenimsi-yumurtamsı veya silindirik şekilde, meyvede 3-7 cm uzunluğundadır. Kap-sül yumurtamsı-konik şekilde, keçeli tüylü, meyvede yaprak sapı balözünün 2-5 katı kadardır. Çiçeklenme zamanı nisan ayıdır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).



Salix elaeagnos Scop.

İğde yapraklı söğüt

Doğal

Yayılışı

Türkiye, Orta ve Güney Avrupa, Kuzeybatı Afrika ve Balkanlar'da 400-1900 metre yükseltiler arasında akarsu kenarlarında, çalılıklar arasında, fakir yamaçlar üzerinde, özellikle kalkerce zengin topraklarda yayılış gösteren Avrupa-Sibiryaya elementi olan bir türdür. Türkiye'de Bolu, Kastamonu, Zonguldak ve Amasya'da doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Sürgünleri önceleri gri tüylü, sonraları tüysüz olan en fazla 6 metreye kadar boylanabilen çalı veya nadiren en fazla 16 metreye kadar boylanabilen ağaçtır. Kabuğu soyulmuş odun düz; tomurcuklar küt, üzeri seyrek yumuşak tüylüdür. Yapraklar dar şeridimsi veya şeritsi-mızraklı şeklinde, uçlu, 3-12 x 0,6-1,3 (-1,8) cm boyutlarındadır. Kenarları ince dişli veya hemen hemen tam; Taze iken her iki yüz de tüylü olan yapraklar gelişmesini tamamladığında üst yüzü tüysüz veya ince tüylü, koyu yeşil renkte, alt yüzü ise belirgin biçimde çıkık olan sarı veya kırmızı renkli orta damar hariç, gri-beyaz keçeli tüylüdür. Kulakçıklar yoktur. Çiçeklenme yapraklanmadan biraz önce veya aynı zamanda olur. Kedicikler silindirik, narin, bükük, sürgünlere oturmuş vaziyet, 20-50 x 5-8 mm boyutlarında, stamen 2 adet, sapçıklar dipten itibaren yarıya kadar birbirine kaynaşmış, dip tarafı tüylü, arka tarafı yuvarlakça, böbrek biçiminde tek bir bal bezesi taşır. Ovaryum tüysüz, kısa saplı, Stilus ince, stigma uzunca ve parçalıdır. Brahteler açık renkte, yumurtalığın yarısı kadar uzunluktadır. Çiçeklenme zamanı mart ayıdır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).



Salix elbursensis Boiss.

Elbruz söğüdü

Doğal

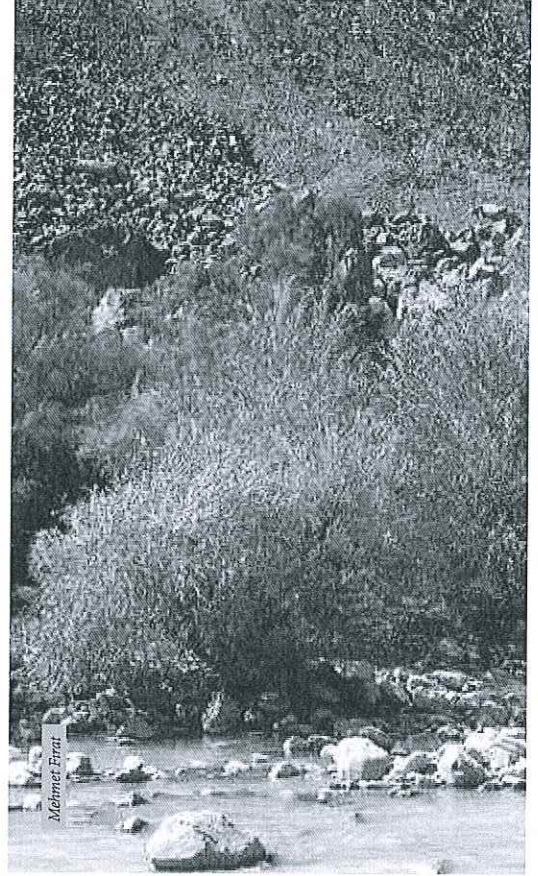
Yayılışı

Türkiye ve Kuzey İran'da 1200-2600 m yükseltiler arasında nehir kenarlarında yayılış gösteren Avrupa-Sibirya elementi olan bir türdür. Türkiye'de Kuzey Doğu ve Doğu Anadolu'da Gümüşhane, Bayburt, Kars, Malatya, Erzurum, Van, Siirt, Şırnak ve Hakkâri illerinde doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Uzun, esnek dallı olup açık kahverengi-koyu mor renkli sürgünleri ve tomurcukları tüysüz olan çalı veya 2-5 m uzunluğunda küçük ağaçlardır. Kabuğu soyulmuş odun düz-pürüzsüzdür. Yapraklar ters mızraklı veya şeritsi şekillerde, 30-100 x 5-10 (-15) mm boyutlarında, üst yüzü koyu yeşil ve alt yüzü açık veya beyazımsı renklere, tüysüz veya gençken gümüşü ince tüylü, sivri uçlu, kenarları düz, üst kısmının yarısı testere dişli; yaprak sapı 1-3 mm uzunluğundadır. Kulakçık genellikle bulunmaz.

Kedicikler silindirik şekilde, yoğun, hemen hemen yapraklar ile beraber oluşurlar. Erkek çiçekler 20-40 x 7-9 mm boyutlarında, brahteler çoğunlukla uç kısımda siyahımsı renkte, iç tarafı yoğun tüylü, stamen 2, stamen sapı uzunluğu boyunca tamamen birleşmiş olup dip kısmı tüylüdür. Stamen başı 0,5-0,6 mm uzunluğunda; dişi çiçek meyvede 15-35 x 7-8 mm boyutlarında; brahteler yeşil veya kahverengimsi, 0,7-1,5 x 0,6-1 mm boyutlarında, kısmen tüylüdür. Kapsül yumurtamsı şekilde, sapsız veya sap varsa en fazla 0,4 mm uzunluğundadır.



Mehmet Firat



Mehmet Firat

Salix excelsa J.F.Gmelin

Boylu söğüt

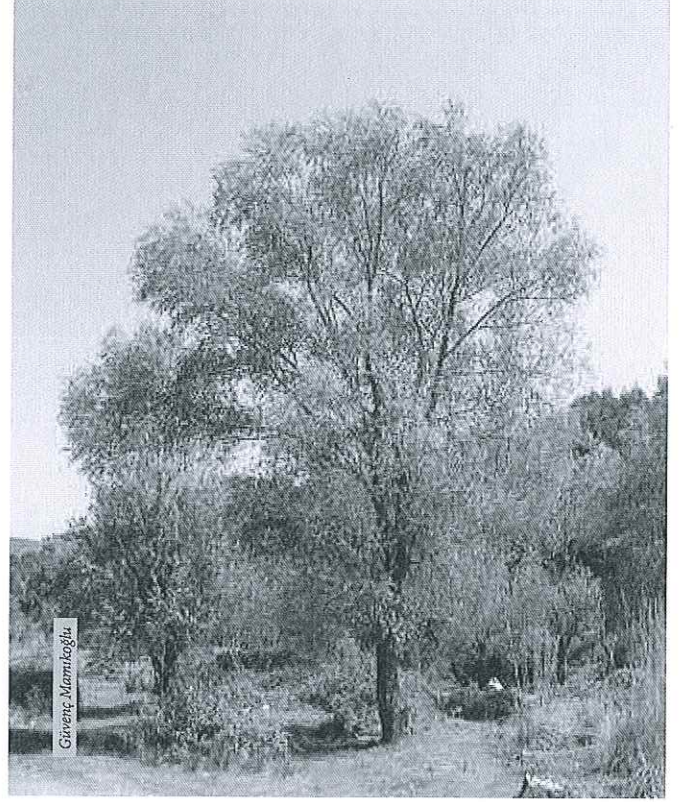
Doğal

Yayılışı

Türkiye, Batı Suriye, Kuzey Irak, İran, Afganistan, Pakistan, Kafkasya ve Kuzey Çin'in batısında yayılış gösteren bir türdür. Türkiye'de Gümüşhane, Erzurum, İzmir, Ankara, Yozgat, Sivas, Muş ve Adana illerinde doğal olarak bulunmaktadır.

Botanik Özellikleri

Aksöğüt ile karıştırılırsa da, ondan sürgün ve dallarının daha kalın ve daha gevrek, tomurcuklarının sivri yumurtamsı şekilde olup sırt kısmının şişkin olması ve yapraklarının tüysüz olması ile ayırt edilir. 10-30 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).



Salix fragilis L.

Gevrek söğüt

Doğal

Yayılışı

Türkiye, Avrupa ve Sibiryada 900-1600 m yükseltiler arasında dere kenarlarında yayılış gösteren Avrupa-Sibiry elementini olan bir bitkidir. Türkiye'de Kuzey Anadolu ile Doğu Anadolu'da İstanbul, Kastamonu, Bolu, Gümüşhane, Kars, Erzincan, Elazığ, Erzurum ve Ağrı illerinde doğal olarak bulunmaktadır.

Botanik Özellikleri

Dağınık geniş tepeli olup yaşlı fertlerde gövde kabuğu kalın ve çatlaklı olan 10-20 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Sürgünler kahverengi veya zeytin yeşili renğinde, parlak ve tüysüz, gevrek olup kolay kırılır. Dipten kolay kırılmasının nedeni genç sürgünlerin ana sürgünden 60-90 derecelik bir büyüme açısı ile ayrılmasıdır. Tomurcuklar kestane renğinde, tüysüz ve dolgun olup uç kısımları ördekgagası gibi geriye kıvrık, yapışkan ya da değildir. Kabuğu soyulmuş odun düzgündür. Yapraklar dikdörtgenimsi-yumurtamsı veya yumurtamsı-mızraksı şeklinde, 6-15 x 1,5-4 cm boyutlarında, uzun damla uçlu, kenarları testere dişli, her iki yüzü de tüysüz, ancak genç yapraklar hafif tüylü olup tüyler sonradan dökülür. Ayanın sapa yakın yerinde bir veya iki çift guddede bulunur. Yaprakların alt yüzü mavimsi yeşil veya açık yeşil renktedir. Yaprak sapı 0,5-2,5 cm uzunluğunda, sürgün üzerinde bıraktığı iz dar hilal biçiminde olup üzerinde 3 adet iletim demeti izi vardır.

Kedicikler sarkık, yapraklarla birlikte ortaya çıkar, sapları tüylü; erkek çiçekler oldukça yoğun, 2,5-5 x ortalama 1 cm boyutlarında, ercikler 2 adet, sapçıkların dibe yakın kısmı tüylü; meyve halindeki diş çiçekler 6-7 cm uzunlukta, bal özleri genellikle 2 adettir. Kapsül meyve yumurtamsı-konik şeklinde olup tüysüzdür. Meyvedeki çiçek sapı bal özlerinin 2-3 katıdır. Çiçeklenme zamanı Nisan-Mayıs aylarıdır.



***Salix matsudana* Koidz var. *tortuosa* Rehd.**

Tribişon söğüdü- Arapsaçı söğüdü

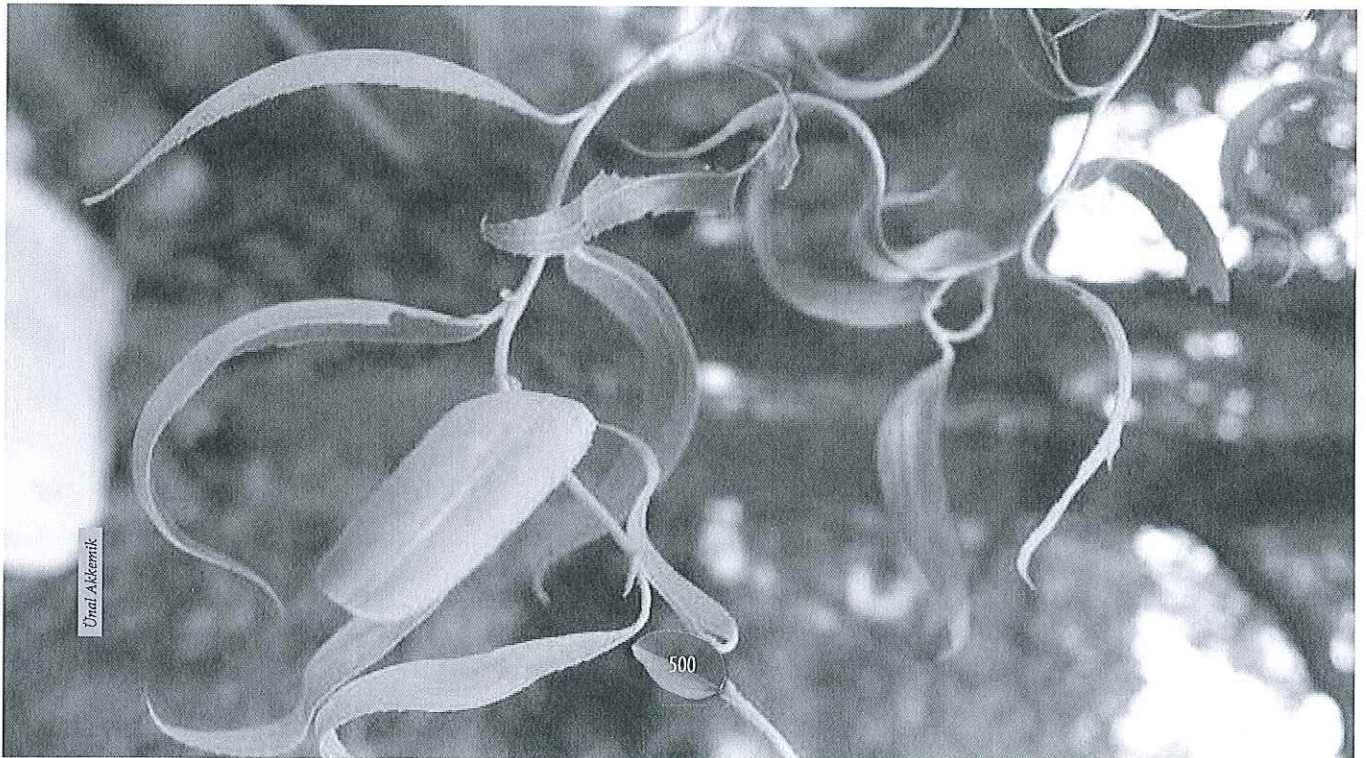
Egzotik

Yayılışı

Vatani Kuzey Çin, Mançurya ve Kore'dir. Genel olarak bu bölgelerde dikimi yapılır. Son yıllarda İstanbul park ve bahçelerinde süs bitkisi olarak yetiştirilmektedir.

Botanik Özellikleri

Sık dallı, 10-12 m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. Kabuğu gençlikte yeşilimsi-gri renkli, düz ve parlak olup, ağaç yaşlandıkça mantarlı-çatlaklı (boyuna) bir hal alır ve rengi de koyu gri-kahverengine dönüşür. Genç sürgünler ve yaşlı dallar ve hatta yaşlı gövdeler bile tribişon biçiminde kıvrık, dönüktür. Uç tomurcuğu yalancı uçludur. Tomurcuklar sarımsı yeşil pullu, tüysüz, uç kısımları kırmızımsı renkte; genç sürgünler sarımsı yeşil veya zeytin yeşili renkli, parlak ve tüysüzdür. Yapraklar 5-8 cm uzunluğunda, dar mızraklı şekilde (uzun damla uçlu), kenarları sık ve ince dişli, üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü gri-yeşil renkte, her iki yüzü de tüysüzdür. Yaprak sapı 2-8 cm uzunluğunda olup, helezon şeklinde ve dönük; sapın sürgün üzerine bıraktığı iz dar hilal biçiminde olup, üzerinde 3 adet iletim demeti izi vardır. Erkek kedicikler silindirik şekilde, 15-25 (-30) × 6-8 mm boyutlarında; brahteler sarımsı-yeşil renklere, yumurtamsı şekilde, dip kısmı hemen hemen yumurtamsı şekilde ve tüysüz, uç kısmı küt uçludur. Stamen 2 adet, dip kısmında uzun tüylü; stamen başçığı sarı renkli; dişi kedicikler ortalama 20 × 4 mm boyutlarında, dip kısmında 3-5 yaprakçık bulunur; brahteler erkek kedicikteki gibidir. Ovaryum uzun elips şeklinde, tüysüz, kısa saplı; Stilus genellikle bulunmaz; stigma yumurtamsı şekilde, lobludur.



Salix wilhelmsina Bieb.

Doğal

Yayılışı

Kafkaslar, İran ve Orta Asya'da yayılış yapar. Türkiye'de Erzurum, Gümüşhane, Kars ve Hakkâri'de doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

İnce dallı olup genç sürgünleri yoğun ipeksi tüylü olan çalı veya 2-7 m boyunda küçük ağaçtırlar. Çiçek tomurcukları vejetatif tomurcuklara benzemez, çok sayıda, 4-7 x 2-2,3 mm boyutlarında, kırmızımsı renktedir. Kabuğu soyulmuş odun düz-pürüzsüzdür. Yapraklar şeritsi şekilde, uzunluğu genişliğinin yaklaşık 10 katı kadar, 2-6 x 0,2-0,5 cm boyutlarında, sivri uçlu, kenarları tam ve ince guddeli dişli, başta her iki yüzü de ince ipeksi tüylü, sonraları tüyler dökülür; yaprak sapı 1-2 mm uzunluğundadır. Kulakçıklar bulunmaz. Kedicikler çok sayıda ve yoğun olup yapraklarla beraber veya yapraklardan sonra oluşur. Erkek çiçekler yarım saplı, 15-25 x 5-6 mm boyutlarında, stamen 2 adet, stamen sapı uzunluğu boyunca birleşmiş ve tüysüz; dişi çiçekler meyvede kısa silindirik şekilde, 15-30 x 7-8 mm boyutlarındadır. Kapsül 3-4 mm uzunluğunda, yoğun ince-ipeksi-kısa tüylü, yumurtamsı-konik şeklinde, sapsızdır. Çiçeklenme zamanı haziran-temmuz aylarıdır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Salix myrsinifolia Salisb.

Mersin yapraklı söğüt

Doğal

Yayılışı

Türkiye ve Avrupa'da deniz seviyesinden 2400 m yükseltiler arasında bulunur. Relikt bir türdür. Türkiye'de Kuzey Anadolu'da Kastamonu'da 1750 m'lerde seyrek bir yayılış gösterir.

Botanik Özellikleri

Kahverengi veya siyahımsı renkli sürgünleri tüysüz veya kısa tüylü ya da daha sonraları tüysüzleşen, 3-4(-6) m uzunlukta olan çalı veya küçük ağaçlardır. Kabuğu soyulmuş odunlar (2-)3 yıllık (veya daha fazla) olup pürüzsüz veya çok kısa, dağınık, uzunlamasına çatlaklıdır. Çiçek tomurcukları genellikle vejetatif kısımlardan daha belirgindir. Yapraklar kısa-orta boyutlarda, genellikle 5(-6) cm uzunluğunda, (daralarak) elips, orta kısımda genişlemiş, uç kısımda küt, sivri veya kısa uçlu, dipte kama şeklinde veya daralmış, kenarları genellikle düzenli dişli, üst yüzü tüysüz veya orta damar boyunca tüylü, alt yüz tüysüz veya dip kısmı nadiren hemen hemen tüylüdür. Yaprak sapı kısa, uç kısmı sivri, sonraları dökülür veya bulunmaz. Kedicikler yapraklar ile beraber oluşur; kedicik eksenini uzun beyaz tüyler ile örtülüdür. Dişicik belirgin saplı, kısmen tüylü-tüysüz; dişicik borusu belirgin şekilde stamenden uzun, brahteler siyahımsı, kahverengimsi-siyah renkte, uzun tüylü; stamen 1 adet, stamen sapı 2 adet; serbest, dip kısmı tüylü; bal özü, dişi ve erkek çiçeklerde 1 adettir (Avcı ve Zielinski, 1997).

***Salix pentandra* L.**

Defne yapraklı söğüt

Doğal

Yayılışı

Türkiye, Avrupa ve Batı Sibirya'da 800-1300 m yükseltiler arasında nehir ve göl kenarlarında yayılış gösteren Avrupa-Sibirya elementi olan bir türdür. Türkiye'de Bolu, Manisa ve Kahramanmaraş illerinde doğal olarak bulunmaktadır.

Botanik Özellikleri

Çalı ya da 15 m'ye kadar boylanabilen ağaçlardır. Sürgünler tüysüz, şarap kırmızısı-kırmızı veya koyu kahverengi renklerinde, gevrek değildir. Tomurcuklar dar yumurta biçiminde, sivri uçlu, sürgünlere yatık değildir. Kabuğu soyulmuş odun düzgündür. Yapraklar elips-mızraksı ya da elips-yumurtamsı şekillerde, uzunluğu genişliğinin 2-4 katı kadar, 5-9 x 2,2-3,5 cm boyutlarında, damla uçlu, guddeli testere dişli, üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü soluk yeşil ve tüysüzdür. Yaprak sapı 6-12 (-15) mm uzunluğunda, ayaya yakın yerinde 1-3 çift guddede taşır. Kulakçıklar küçük, hemen hemen yumurtamsı biçiminde olup çabuk dökülür. Silindirik kedicikler yapraklardan sonra ortaya çıkar. Erkek çiçekler 2-6 x 1-1,5 cm boyutlarında, yoğun, stamen sayısı genellikle 5 nadiren 9 adet, başçıklar 0,5-0,6 (-0,7) mm uzunluğunda, filamentlerin tabana yakın kısmı tüylüdür. Dişi çiçekler 2-5 x 0,8-1 cm boyutlarında, ince; çiçekler iki bal bezesi taşır. Ovaryum dar yumurtamsı şeklindedir. Kapsül meyve 5-6 mm uzunluğunda, meyve kurulu sapı bal özlerinin 2 katı kadardır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

***Salix pentandroides* A.Skv.**

Doğal

Yayılışı

Türkiye ve Kafkasya'da nehir kenarları ve kaynak yakınlarında 1600-1900 m'ler arasında yayılış gösteren Öksin elementi olan bir türdür. Türkiye'de Kuzey ve Kuzeydoğu Anadolu ile Doğu Anadolu'da Kastamonu, Rize, Erzurum, Gümüşhane, Kars ve Ağrı'da doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Salix pentandra'ya benzemekte ve ondan farkı; tomurcukların sürgün üzerindeki konumudur. Tomurcuklar sürgüne yatmamış belirgin olarak ayrı olup yumurtamsı şekilde, orta kısmı şişkin (2-2,5 mm) ve küt uçludur. Sürgünler zeytin yeşili veya pas-kahverengidir. Yaprakların üst yüzü soluk açık yeşil renkte, yaprak sapı 3-8 (-10) mm uzunluğundadır. Stamen başçıkları 0,5-0,8 mm uzunluğundadır. Çiçeklenme zamanı haziran ayıdır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Salix pseudomedemii E.

Doğal

Yayılışı

Türkiye ve Kafkasya'da 400-2350 m yükseltiler arasında akarsu ve nehir kenarlarında yayılış gösterir. Türkiye'de Kastamonu, Samsun, Gümüşhane, Kars, Malatya, Tunceli, Erzurum, Ağrı, Adana ve Kahramanmaraş'ta doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Kabuğu düzgün olup 1,5-6 metre boylanabilen çalı veya küçük ağaçlardır. Sürgünler koyu grimsi-kah-verengi renkte, oldukça kalın, hemen hemen yoğun keçeli tüylü; tomurcuklar belirgin yan damarlıdır. Kabuğu soyulmuş odun uzunlamasına belirgin çatlaklıdır. Yapraklar yoğun demet şeklinde, elips-dik-dörtgenimsi veya ters yumurtamsı şekilde, uzunluğu genişliğinin ortalama 3,5 katı kadardır. (1,5-)6-8,5 x (1-) 1,6-2,2 mm boyutlarında olan yaprakların kenarı tam veya hemen hemen testere dişli, sivri uçlu, üst yüzü hemen hemen tüysüz, alt yüzü seyrek tüylü; yaprak sapı 3-7 mm uzunluğundadır. Kulakçıklar büyük, yarım yüregimsi, kalıcıdır. Kedicikler yapraklardan önce ortaya çıkar, belirgin saplı; erkek çiçekler yumurtamsı, en fazla 2x1,5 cm boyutlarında, stamenler 2 adet, sapçıklar dibe yakın kısımda tüylü, başçıklar 0,4-0,5 mm uzunluğunda; 7-12 mm sap üstündeki dişi çiçekler silindirik şekilde, meyvede 4-9 cm uzunluğundadır. Çiçek sapları ortalama 2 mm uzunluğundadır. Kapsül dar yumurtamsı-konik şekilde, tüylüdür. Çiçeklenme zamanı mart-nisan aylarıdır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Salix pseudodepressa A.Skv.

Doğal

Yayılışı

Kuzey Doğu Kafkasya'da akarsu kenarlarında, bataklık alanlarda ve dere kenarlarında 2150-2200 m yükseltilerde yayılış gösteren Öksin elementi olan bir türdür. Türkiye'de Kuzey Doğu Anadolu, Trabzon, Kars, Erzurum ve Ağrı'da doğal olarak bulunur.

Botanik Özellikleri

Kabuk düz-pürüzsüz olan çalı veya 2-5 m'ye kadar boylanabilen ağaçlardır. Sürgünler grimsi veya kah-verengimsi renklerde olup hemen hemen yoğun grimsi-yumuşak kısa tüylü; verimli tomurcuklar yumurtamsı-mızrağımsı şekillerde, 4-6 x 2 mm boyutlarında, küt uçludur. Kabuğu soyulmuş odun düz-pürüzsüz ve seyrek kısa çatlaklıdır. Yapraklar geniş elips-ters yumurtamsı şekilde, uzunluğu genişliğinin yaklaşık 2 katı kadar, 2-6 x 0,7-3,3 cm boyutlarında, üst yüzü parlak yeşil, alt yüzü açık renklerde, hemen hemen tüysüz, kenarları tam veya kısmen kertikli, uzun sivri uçlu; yaprak sapı 3-7 mm uzunluğundadır. Kulakçıklar küçük, yarı elips şeklinde, kalıcıdır-dökülmez. Kedicikler yapraklar ile beraber oluşur. Erkek çiçekler 1,5-3 cm boyutlarında, stamen 2 adet, stamen sapı serbest, dip kısmı tüylü, başçık 0,4-0,5 mm boyutunda; dişi çiçekler kısa silindirik şekilde, meyvede 3-4 cm uzunluğunda, yaprak orta damarı oldukça tüylü; çiçek sapı 0,5-2,5 mm uzunluğundadır. Kapsül yumurtamsı-konik şekilde, ince-kısa-ipeksi tüylü, meyve halinde 2,5 mm boyundadır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Salix purpurea L.

Erguvani söğüt

Doğal

Yayılışı

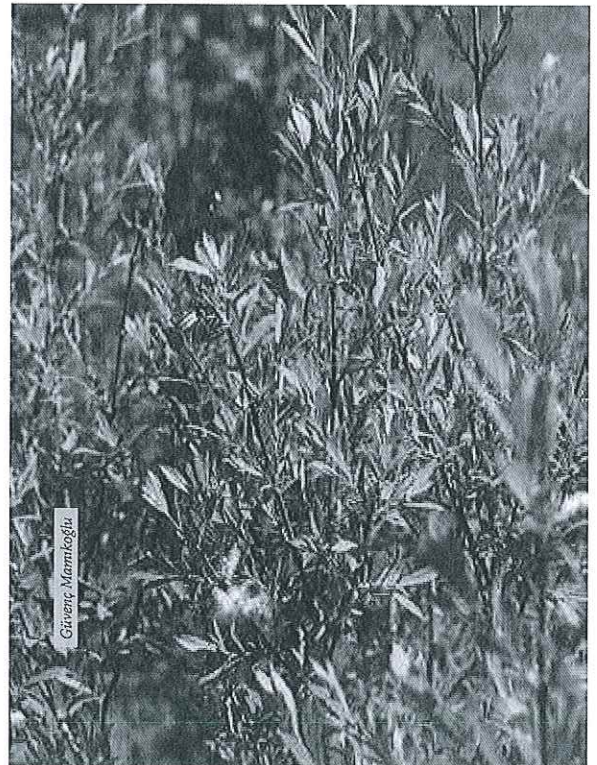
Türkiye, Kuzey Amerika, Kuzey Afrika, Kuzey Batı Kafkasya ve İran'da denizden 1200-1400 m yükseltiler arasında *Pinus nigra* ormanlarında ve akarsu kenarında yayılış gösteren Doğu Akdeniz elementi olan bir türdür. Türkiye'de bir alttürü (*Salix purpurea* subsp. *leucodermis* Yalt.) bulunmakta olup endemiktir. Denizli-Muğla arasında bulunan Sandras Dağında dere boylarında yetişir.

Botanik Özellikleri

Sürgünleri ince, elastiki, sarımtırak veya sarımtırak-kırmızı renkte olup gövde kabuğunun iç tarafı, limon sarısı renginde, dış yüz ise yer yer mavimsi yeşil renkli lekeli olan çoğunlukla 1 m boyunda, bazen 2-4 (-10) m'ye kadar boylanabilen bir çalıdır. Tomurcuklar sürgüne yaslanmış, yandan basık, kırmızı-kahverengi renginde olup karşılıklı diziliş gösterir ve tüysüzdür. Çiçek tomurcukları sarı renktedir. Yapraklar ters-mızraklı şeklinde, 3-13 x 0,8-1,5 cm boyutlarında; kenarları tam veya uç kısımları belirsiz dişli; her iki yüzü de tüysüz, mavimsi yeşil renkte (mum tabakası ile örtülü) olup kuruduğunda siyahlaşır ve tadı acıdır. Yaprak sapı izi dar-şeritsi veya hilal şeklinde olup, üzerinde 3 adet iletim demeti izi vardır. Erkek çiçek kurulları çok renklidir. Erguvan rengindeki brahteler gümüşü tüylü ve koltuklarında kısa stamen sapçığı üzerinde kiremit kırmızısı başçıklar açıldığında parlak sarı çiçek tozları saçılır. Dişi çiçeklerin brahteleri yeşil olup, uçları siyah renktedir (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Türkiye'de tek bir alttürü doğal olarak yetişmektedir:

Salix purpurea L. subsp. *leucodermis* Yalt.: Sürgünleri ince, parlak olup başlangıçta sarımsı yeşil daha sonraları beyazımsı gri renklerde olan 2,5-3 m boylanabilen çalıdır. Yapraklar sürgün dibindeki birkaç karşılıklı diziliş gösterenler dışında, sürgün boyunca sarmaldır. Yaprak ayası uzunluğu genişliğinin 8-10 katı kadar, 4-6,2 x 0,4-0,7 cm boyutlarında, şeritsi veya dar mızraklı şeklinde, dip kısmında kama şeklinde, kenarları üst kısmının yarısında tam veya inceden inceye dişli; tüysüz, üst yüzü mavimsi yeşil, alt yüzü açık grimsi mavi renklindedir. Kedicikler sapsız, yapraklardan önce oluşur ve kısa silindirik biçimlidir. Brahteler uç kısmında siyah renklidir. Stamen 2adet; stamen sapı birleşmiştir. Kapsül incemsi keçeli tüylüdür (Yaltırık, 1988).



***Salix rizeensis* L.**

Rize söğüdü

Endemik

Yayılışı

Türkiye'de Rize İkizdere'de yaklaşık 2100 m yükseltide yayılış gösterir (Güner ve Zielinski, 1993).

Botanik Özellikleri

Dik, yere yakın, küçük boylu çalılardır. Kabuğu soyulmuş odun pürüzsüz-düzdür. Genç sürgün çapı 1,5-2 mm boyutunda, sarımsı-kahverengi renklerinde, tüysüzdür. Çiçekli tomurcuklar vejetatif kısımlardan daha geniş, yumurtamsı şekilde, uç kısma doğru daralmış, tüysüzdür. Yapraklar 7x3 cm'ye kadar ulaşır, uzunluğu genişliğinin ortalama 2-2,5 katı kadar, ters yumurtamsı veya ters mızraksı şekilde, dip kısmı kama şeklinde, çoğunlukla uç kısmı kısa-keskindir. Yapraklarının her iki yüzü de tüysüz, parlak, deniz yeşili renginde, üst yüzünde stoma yok, alt yüzü mat mavi ve yoğun olarak stomalı; kenarları yoğun ince testere dişli; yan damarlar 14-16 adet, yaprak kenarının eksene yakın kısmı kavislidir. Yaprak sapı 8-11(-12) mm uzunluğunda, tüysüzdür. Kulakçık erken dökülür. Kedicikler dik, tüylü sap üzerinde yapraklarla beraber ortaya çıkar ve silindirik şekilde, erkek kedicikler oldukça yoğun ve 1,5-2,5 x 0,6-1 cm boyutlarındadır. Sapçıklar birleşik ve genişliği uzunluğunun 0,5-0,8 katı kadar, dibe yakın kısmı tüysüz, stamenler 2 adet, başçıklar 0,6-1 mm uzunluğundadır. Dişi kedicikler çiçek halindeyken 50-90 x 6-8 mm boyutlarında ve meyve halindeyken 50-100 x 10-12 mm boyutlarındadır. Brahteler tüylü ve kahverengimsi, 1,5-2 x 1,2-1,8 mm boyutlarında, dişicik borusu (0,5-1 mm) tepecik (0,8-1,5) kadar uzun ya da ondan daha kısa, dişicik borusu ve tepeciğinin toplamı 1,5-3 mm'dir. Kapsül yumurtamsı-konik şekilde, 3,5-5 mm uzunluğunda, ipeksi keçeli tüylü, sapsızdır. Çiçeklenme zamanı temmuz-ağustos aylarıdır.



***Salix trabzonica* A.Skv.**

Trabzon söğüdü

Endemik

Yayılışı

Türkiye'de Trabzon ilinin dağ yamaçlarının yaklaşık 2100 m yükseltilerinde yayılış gösteren bir türdür.

Botanik Özellikleri

Sürgünleri tüysüz, kısa ve kalın, kahverengi veya grimsi kahverenginde olan yayılıcı bodur çalılardır. Genç sürgünler önce grimsi keçeli tüylü, daha sonraları tüysüzleşir; çiçek tomurcukları vejetatif olanlardan farklı olup yumurtamsı şekilde, küt uçlu, 7-8 mm uzunluğundadır. Kabuğu soyulmuş odun düzgün ve pürüzsüzdür. Yapraklar elips şeklinde, uzunluğu genişliğinin yaklaşık 3 katı kadar, 50-80 x 17-32 mm boyutlarında olup dip kısma doğru ve uca doğru sivrileşir. Üst yüzü tüysüz ve koyu yeşil, alt yüzü açık ve grimsi-yeşil renklere, yoğun ve kısa basık tüylü, kenarları yaprak altına doğru kıvrık olup inceden inceye dişlidir. Kulakçıklar geçicidir (dökülür). Dişi kedicikler sapsız veya kısa saplı (en fazla 15 mm), meyvedeki sap uzunluğu 50-80 mm, eksen kısa keçeli tüylüdür. Brahteler 0,8-1,2 x 0,5-0,7 mm boyutlarında, küt uçlu veya dairemsi, üst kısmın yarısı kahverengimsi renktedir. Bal özü 1 adet, karemsi şekilde, yaklaşık 0,4 mm'dir. Yaprak sapı 1-1,5 mm boyundadır. Kapsül dar mızraksı veya şeritsi-mızraksı şekillerde, kısa basık tüylü, 6-7 mm uzunluğundadır. Çiçeklenme zamanı temmuz ayıdır.



Salix triandra L.

Badem yapraklı söğüt

Doğal

Yayılışı

Anadolu dışında, Kuzey Irak ve Ermenistan'da deniz seviyesinden 2000 m yükseltilere kadar dere ve nehir kenarlarında, çayırıkların çevresinde yayılış gösterir. Bulunduğu yerlerde mahalli halk genç sürgünlerini sepet yapımında kullanmaktadır.

Botanik Özellikleri

Kül rengi kabuğu düz ve parlak olup ileri yaşlarda ince küçük parçalar halinde çatlayan ve soyularak dökülen tüylü veya tüysüz olan boylu çalı veya 6 m'ye kadar olan küçük bir ağaçtır. Genç sürgünleri ince, elastiki, tüysüz ve ipek gibi sık tüylü, zeytin yeşili veya kestane kırmızısı renkte ve oldukça gevrekler. Tomurcukları küçük, yumurtamsı şekilde olup kahverengi pullarla örtülmüştür. Yapraklar dar yumurtamsı, eliptik veya dar eliptik-mızraklı şeklinde, 5-10 cm uzunluğunda, boyu eninin 3-7 katı kadar, sivri uçlu veya damla uçlu, kenarları ince dişli, tüysüz veya hafif ipeksi tüylüdür. Ayanın üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü açık yeşil veya mavimsi yeşil renkte (mumsu tabaka ile örtülü), yaprak sapları 6-15 mm uzunluğunda olup ayaya yakın yerinde 2-3 adet gудde taşırlar. Yaprakları bademe benzediği için bu türe ayrıca *Salix amygdalina* da denir. Çiçek açma yapraklanma ile aynı zamanda olur. Uzun silindirik erkek kedicikler dik veya kıvrık, 8 cm uzunluğunda, üzeri ince tüylüdür. Her bir erkek çiçekte 3 adet stamen bulunur, bundan dolayı bu söğüde "*triandra*" adı verilmiştir. Dişi çiçek kurulu daha kısa ve daha sık, 6 cm uzunluğunda, brahteleri meyve olgunlaşınca kadar düşmez, kalır. Ovaryum dar yumurtamsı-konik şeklinde, tüysüz; tek bir bal bezesi taşır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Bu türün Türkiye'de bulunan alt türleri tanı anahtarları aşağıda verilmiştir;

1.Sürgünler hafif tüylü veya tüysüz; yapraklar hemen hemen dar mızraklı-elips şeklinde, tüysüz

.....*Salix triandra* subsp. *triandra*

1.Sürgünler en azından gençken genellikle yoğun kısa-tüylü; yapraklar genişçe dikdörtgenimsi-mızraklı veya yumurtamsı-elips şeklinde, hemen hemen yoğun kadife tüylü

.....*Salix triandra* subsp. *bornmülleri*

Salix triandra L. subsp. *triandra*: İsviçre ve Sibiryadan tanımlanmıştır. Türkiye, Avrupa, Batı Asya, Kafkasya, İran ve Afganistan'da yayılış gösteren Avrupa-Sibiry elementleri olan bir türdür. Türkiye'de Kars, İzmir, Ankara, Muş, İçel ve Hakkâri illerinde doğal olarak bulunur.

Salix triandra L. subsp. *bornmülleri* (Hausskn.) A.Skv.: Türkiye ve Kuzey Irak'ta yayılış gösteren İran-Turan elementleri olan bir türdür. Türkiye'de Sakarya, Ankara, Amasya, Gümüşhane, Balıkesir, Kayseri, Kahramanmaraş, Tunceli, Bitlis, Ağrı, Antalya, Konya, Adıyaman ve Mardin illerinde doğal olarak bulunur.



Salix viminalis L.

Sepetçi söğüdü

Doğal

Yayılışı

Avrupa, Kırım, Kuzey ve Doğu Asya ve Himalayalarda akarsu kenarlarında, düz arazilerde yayılış gösteren Avrupa-Sibirya elementi olan bir türdür. Dalları çok esnek olduğundan sepet yapımına en elverişli olan türlerden birisidir. Bu sebeple yapay olarak çok yetiştirilir. Türkiye'de İstanbul ilinde doğal olarak bulunduğu belirtilmekle beraber hala şüpe bir kayıttır (Skvortsov ve Edmondson, 1982).

Botanik Özellikleri

Dik duran çalı veya 3-5 m boyolanabilen küçük ağaçtır. Genç sürgünler önceleri tüylü sonradan bu tüyler dökülür. Tomurcuklar da tüylüdür. Kabuğu soyulmuş odun düzdür. Yaprak şeritsi veya mızraklı şekilde, uzunluğu genişliğinin 10-17 katı kadar, 10-25 x 1-1,5 cm boyutlarında, ucu sivri; kenarları tam, yaprak altına doğru kıvrık, üst yüzü koyu yeşil renkte ve tüysüz, alt yüzü ise ince-ipek gibi gümüşü tüylerle örtülüdür. Yaprak sapı 4-12 mm uzunluğundadır. Kulakçıklar küçük, şeritsi-mızraklı şekilde ve erken düşer. Yapraklardan önce veya birlikte görülen kedicikler kısa saplı, sık çiçeklidir. Brahteler uzunca, yumurta gibi, üzerleri ipek gibi yumuşak tüylü, kahverengimsi veya kırmızımsı renkte, uçları siyahımsıdır. Ön tarafta yer alan tek bir bal bezesi vardır. Erkek çiçekler 2,5-3 cm uzunluğunda, dar elips-dikdörtgenimsi şekilde, stamen 2 adet, sapçıklar serbest ve tüysüz, başçıklar 0,4-0,5 mm uzunluğundadır. Dişi çiçekler silindirik şekilde, meyvede 4-6 cm uzunluğundadır. Ovaryum küremsi, üzeri ipek gibi yumuşak tüylü; dişicik borusu çok kısa (0,4-0,8 mm uzunluğunda), tepecikten 0,8-1,5 mm daha kısadır. Kapsül yumurtamsı-konik şekilde, ipeksi keçeli tüylü, hemen hemen sapsızdır.

