

TÜRKİYE'NİN DOĞAL SÖĞÜTLERİ VE COĞRAFİ DAĞILIŞLARI

Meral AVCI*

Giriş:

Söğüt (*Salix L.*) cinsinin önemli bir kısmı kuzey yarımkürenin ılıman ve soğuk bölgelerinde, birkaç tanesi de tropikal bölgelerde yayılış gösteren 300 kadar türü bulunmaktadır. Bu söğüt türlerinden bazıları 30 m ye kadar boylanabilen ağaçlar halindedir. Ancak özellikle kuzeyde ağaç sınırına yakın sahalarda yetişen bazı söğüt türleri ise fazla gelişmemiş çok kısa boylu, bodur çalılar şeklinde veya tamamen toprağa yapışık durumda yayılış gösterirler. Örneğin kuzey Amerika'da yayılış bilinen doğal söğüt türlerinin sayısı 100 den fazla olmakla beraber, bunlardan yalnızca 30 kadarı ağaç halindedir (HARLOW, HARRAR, 1958: 249-250).

Söğütlerin çoğunluğu kışın yapraklarını döken, nadiren de daima yeşil kalan odunsu bitkilerdir. Işık ihtiyaçları fazladır. Nem ihtiyaçlarının da oldukça fazla olması nedeniyle genellikle akarsu kenarlarında ve yeraltı suyu seviyesinin yüksek olduğu nemli taban arazilerde yetişirler. Gayet kolay kök yapabilen söğütler, ağ gibi örülmüş kökleri vasıtasıyla toprağın korunmasına da yardımcı olurlar (HARLOW, HARRAR, 1958: 249; YALTIRIK, 1988: 10-11).

Söğütlerde çok sıralı sarmal (çevrel, spiral) veya birkaç türünde olduğu gibi karşılıklı dizilen tomurcuklar çoğunlukla sürgüne doğru yatmıştır. Yapraklar parçalanmamış uzun şerit halindedir. Yaprak kenarları tam kenarlı olabildiği gibi ince, kaba ve dilimli dişli de olabilir. Genel olarak kısa saplı olan yaprakların altında çoğunlukla kulakçıkları vardır. Çiçek açma bazı türlerde yapraklanmadan önce, bazılarında ise yapraklanma ile aynı zamanda gerçekleşir. Söğütlerde erkek ve dişî çiçekler ayrı ağaçlar üzerindedir ve tozlaşma böcekler vasıtasıyla olur (SKVORTSOV, EDMONDSON, 1982: 694, YALTIRIK, 1988: 10-11).

Odonları hafif ve açık renkli olan söğütlerin kabukları tanence zengindir. Bu nedenle eldiven derilerinin hazırlanması gibi işlerde yardımcı madde olarak kullanılırlar. Bazı söğüt türlerinin esnek olan ince dallarından sepet ve çit yapımında faydalandığı gibi, bu ince dallardan yapılan kömürleri ressamların da kullandığı bilinmektedir. Ayrıca söğüt dallarından aktif kömür de yapılmaktadır (YALTIRIK, 1988: 11-12).

* Doç. Dr. Meral Avcı, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.

Amaç:

Türkiye, konumu ve diğer coğrafi özelliklerinin yarattığı farklı yetiştirme ortamları nedeniyle, bitki örtüsünün çeşitliliği bakımından dünyadaki sayılı alanlardan birisini meydana getirir. Ülkemizde bazı bitki cinsleri çok sayıda türle temsil edilirler. Geven (*Astragalus* L.), sığır kuyruğu (*Verbascum* L.) gibi otsu cinslerde tür sayısı 200 ü geçer¹. Odunsu cinslerde ise bu sayı genellikle çok daha azdır. Örneğin kestane cinsinin (*Castanea* Mill.) yeryüzünde yayılış gösteren 10 kadar türünden sadece 1 i, gürgen cinsinin (*Carpinus* L.) yeryüzünde yayılış gösteren 26 kadar türünden sadece 2 si, çitlenbik cinsinin (*Celtis* L.) yeryüzünde yayılış gösteren 70 kadar türünden sadece 4 ü ülkemizde doğal olarak yetişirken, bu sayı söğüt gibi bazı cinslerde azımsanmayacak rakamlara ulaşır (YALTIRIK, 1988: 89, 118, 214-216).

Skvortsov ve Edmondson, Türkiye söğütlerini Flora of Turkey'in 7. cildinde ele almışlardır. 1982 de yayınlanan bu ciltte doğal olarak Çin'de yetişen salkım söğüt (*Salix babylonica*) ile doğal yayılış alanı orta Avrupa, batı Avrupa ve Sibiryaya olan *Salix viminalis*² dışında Türkiye'nin doğal söğüt türlerinin sayısının 21 olduğu görülmektedir (SKVORTSOV, EDMONDSON, 1982: 702-716). Aynı eserin 1988 de yayınlanan ve eklerin yer aldığı 10. cildinde ise Türkiye'de yetişen doğal söğüt türleri ile ilgili herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Bununla birlikte Polonya Bilimler Akademisi Dendroloji Enstitüsü'nden Browicz ve Zielinski 1990 da yayınlanan Chorology of Trees and Shrubs in South-West Asia and Adjacent Regions adını taşıyan eserlerinin 7. cildinde, Flora of Turkey'de adı geçen doğal söğüt türlerinden bazılarının farklı türler değil, aynı türler olduğunu belirterek düzeltmeler yapmışlardır (BROWICZ, ZIELINSKI, 1990: 21-31). Ayrıca 1988, 1993 ve 1997 yıllarında yayınlanan araştırmalarla Türkiye için yeni olan söğüt taksonları Türkiye florasına ilave edilmiştir.

Bu çalışma ile son derece dağınık olan bu bilgilerin yeniden değerlendirilmesi ve yeni türlerin de dahil edilerek Türkiye'de doğal olarak yetişen söğüt türlerinin coğrafi dağılışının ortaya konulması amaçlanmıştır. Türkiye'de yayılışı bilinen doğal söğüt taksonlarının genel özellikleri Skvortsov ve Edmondson 1982 ile Browicz ve Zielinski 1990'dan alınmış, fakat metinde tekrardan kaçınmak için belirtilmemiştir. Aksi durumlarda ise kaynak verilmiştir. Adı geçen söğüt türlerinin Türkiye'deki yayılışları için herbaryum örnekleri de kontrol edilmiştir.

Türkiye'nin Doğal Söğüt Türleri ve Coğrafi Dağılışları:

Türkiye'de yayılışı bilinen doğal söğüt taksonlarının sayısı 24 dür. Yetiştirme ortamı olarak çoğunlukla vadi içleri, göl kenarları veya taban suyu seviyesinin yüksek olduğu yerleri seçen söğüt türlerinin ülkemizdeki yayılış alanları coğrafi bölgelerimize göre farklılıklar göstermektedir. Ancak yeryüzündeki coğrafi dağılışları göz önüne alınarak İran-Turan, Avrupa-Sibiryaya veya Akdeniz elemanı olarak ayrılan Türkiye söğütlerinden bazılarının Türkiye'deki yayılışları Türkiye'de ayrılan flora bölgeleriyle de uygunluk içinde iken bazılarının yayılışları daha geniş alanları ilgilendirmektedir.

¹ *Astragalus* cinsinin 391, *Verbascum* cinsinin 232 farklı türünün ülkemizde yayılış gösterdiği bilinmektedir (DAVIS vd., 1988: 499-509).

² 1918'de İstanbul Cendere'de kaydedilmiş olmakla birlikte doğal olup olmadığı şüphelidir.

Yukarıda da belirtildiği gibi söğütlerin genel olarak yetişme ortamı bakımından vadi içleri veya yeraltı suyu seviyesinin yüksek olduğu yerleri seçmeleri ve yayılış gösterdikleri sahaların da genellikle bu niteliklere sahip alanlar olması, iklim elemanlarından yağışın değil, sıcaklığın söğütlerin coğrafi dağılışında sınırlayıcı faktör olduğunu göstermektedir. Bu nedenle nisbeten daha düşük sıcaklıklara ve büyük sıcaklık farklarına dayanabilen söğüt türlerinin yayılış alanları karasal iklimin hüküm sürdüğü bölgelere bağlı kalmaktadır. Sıcaklık isteği daha yüksek olan türler yetişme ortamı olarak genellikle kıyı bölgelerimizi seçmektedir.

Aşağıda Türkiye söğütlerinin genel özellikleri ile coğrafi dağılışları üzerinde durulacaktır.

Mısır söğüdü (*Salix aegyptica* L.):

Güneybatı Asya için endemik bir tür olan Mısır söğüdü, çalı veya 5-10 m boya ulaşan ağaçlar halinde yayılış gösterir. Bu söğüt türünün kırmızımsı renkte olan sürgünleri çok yoğun gri tüylerle kaplıdır. Sürgünlerin üstündeki kabuk soyulduğunda çok sayıda boyuna çizgi olduğu görülür. Yumurtamsı-mızraksı gibi farklı şekillerde olabilen yaprakların kenarları sivri testere dişlidir. Yaprakların alt yüzü özellikle orta damar, kısa ve yatık gri tüylerle örtülüdür. Çiçek açma yaprakların meydana çıkışından öncedir. Akarsu ve göl kenarları gibi nemli tabanlarda yetişen *Salix aegyptica*'nın odunu yakıt amacıyla ve küçük ev aletlerinin üretiminde kullanıldığı gibi, ince sürgünlerinden çit yapımında faydalanılmaktadır.

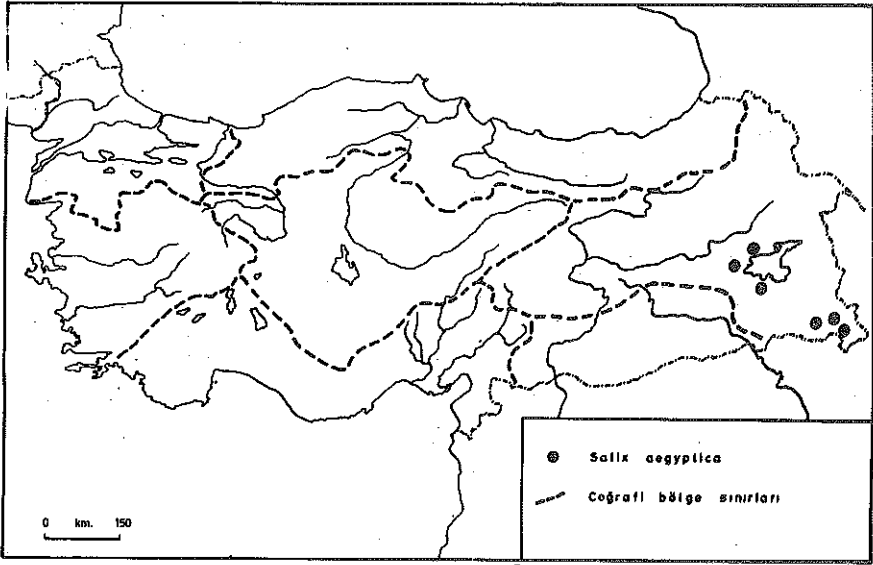
İran-Turan elemanı olan *Salix aegyptica*'nın yeryüzündeki yayılış alanı bir kuşak halinde Irak kuzeyinden İran ve Afganistan'a kadar uzanır. Dikey doğrultudaki yayılış alanı ise deniz seviyesine yakın alanlar ile 2700 m arasında değişir. Sürgünleri kesilerek kolayca çoğaltılabilen *Salix aegyptica*'nın Mısır, Suriye ve Kaşmir'deki yayılış alanı, doğal yayılış sahasının dışında kalır.

Mısır söğüdü Türkiye'de İran-Turan flora bölgesi içinde kalan ve yıllık ortalama sıcaklıkların genellikle 4 °C den az olduğu Doğu Anadolu Bölgesi'nin Hakkari Bölümü ile Van gölünün güneyinde ve batısında yayılış gösterir. Bu sınırlı yayılış alanı içerisinde Nemrut dağı ve Cilo dağı gibi yüksek dağlık alanlarda 2500 m ye kadar çıkar (Şekil 1).

Acem Söğüdü (*Salix acmophylla* Boiss.):

Çalı veya nadiren 8-10 m ye kadar boyolanabilen küçük ağaçlar halinde topluluk oluşturan Acem söğüdü, ülkemizde yayılış alanı sınırlı olan söğüt türlerimizden birisini meydana getirir. Şerit gibi dar ve uzun yapraklarının her iki yüzünün de çıplak, alt yüzünün mavimsi yeşil, tomurcuklarının küçük sivri uçlu, sürgünlerinin tüysüz, ince ve pas kırmızısı renginde olması ve çiçeklenme döneminin yapraklanma döneminden önce gelmesi, bu söğüdüün belirgin özellikleri arasındadır.

İran -Turan flora bölgesine ait bir tür olan *Salix acmophylla*'nın esas yayılış alanı Orta ve Güneybatı Asya'dır. Yayılış alanının güneybatı sınırında yer yer deniz seviyesine yakın yükseltilerde görülen Acem söğüdü, İran'da 2300 m ye, Afganistan'da 2600 m ye kadar çıkar.



Şekil 1: Mısır söğütünün Türkiye'deki yayılış alanı

Acem söğütü genellikle vadi içleri ve nemli tabanları yetiştirme yeri olarak seçer. Türkiye'de Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Gaziantep ve Adıyaman çevresi ile, Doğu Anadolu'da Van gölünün güneybatısı ve Hakkari'de Zap nehrinin ve kollarının yardığı dar boğazlar *Salix acmophylla*'nın yayılış gösterdiği alanları meydana getirir (Şekil 2).

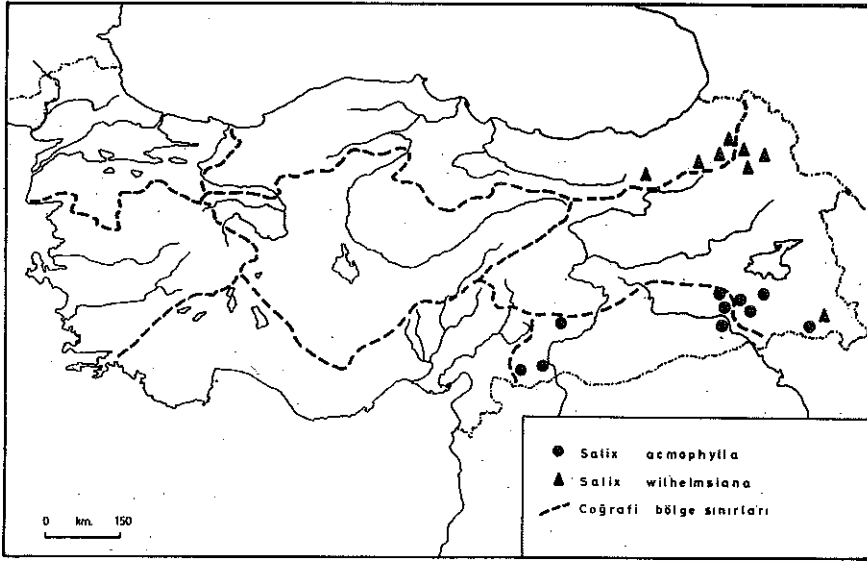
***Salix wilhelmsiana* Bieb.:**

İnce sürgünleri ve çok dar ipek gibi tüylerle kaplı şeritsi yaprakları ile dikkati çeken *Salix wilhelmsiana*, 2-7 m arasında boylanabilen bir söğüt türüdür. Yapraklarının boyu eninin yaklaşık 10 katı kadardır ve yapraklarını kaplayan ipeksi tüyler sonradan dökülür. *Salix wilhelmsiana*'da çiçeklenme dönemi, yaprakların çıktığı dönemden önce veya sonradır.

Diğer söğüt türleri gibi genellikle akarsu kıyılarında yetiştirme imkanı bulan bu söğüt türü, İran-Turan elemanıdır. Yayılış alanı dikey doğrultuda 3600 m ye ulaşan *Salix wilhelmsiana*'nın yoğun topluluklar oluşturduğu sahalar genellikle dağlık alanlar ile yükseltinin uygun olduğu yerlerde orman sınırına yakın alanlardır.

Salix wilhelmsiana'nın yeryüzündeki yayılış alanı oldukça dağınıktır. Bu alanlardan en büyüğünü Kazakistan'ın güneydoğusu, Özbekistan'ın doğusu, Kırgızistan ve Tacikistan olmak üzere Orta Asya Türk Cumhuriyetleri, Batı Çin (Kaşgarya, Dzhungaria), Kaşmir kuzeyi, Pakistan'ın kuzeyi ve Afganistan'ın kuzeydoğusundaki yayılış alanı meydana getirir. Adı geçen geniş alan dışında Amu Derya nehrinin alçak kesimleri, Tükmenistan ve Özbekistan arasındaki sınır ile Kafkaslar ve Zagros dağlarında ortaya çıkarak Türkiye'deki yayılış alanına bağlanır.

Bu söğüt türünün Türkiye'deki esas yayılış alanını Doğu Anadolu Bölgesi ile Doğu Karadeniz bölümü arasındaki geçiş sahası meydana getirir. Burada Tortum yakınlarında Çoruh nehri kolları boyunca ortaya çıkan *Salix wilhelmsiana*, daha doğuda Kars çevresinde ve Hakkari bölümünde Zap nehri vadisinde görülür (Şekil 2).



Şekil 2: Acem söğüdü ve *Salix wilhelmsiana*'nın Türkiye'deki yayılış alanı

Kafkaslarda 1500, Türkiye'de 1500-1900, Tyan Şan'da 2200, Pamir'de 3500 m ye çıkan *Salix wilhelmsiana*, Karakurum dağında 3600 m ye ulaşır. *Salix wilhelmsiana*'nın yayılış alanındaki en düşük yükseltisi ise Özbekistan'ın kuzeybatısıdır. Burada Amu Derya deltasında hemen hemen deniz seviyesinde yayılış gösterir.

Elburz söğüdü (*Salix elbursensis* Boiss.³):

2-5 m arasında çalı veya ender olarak 6-8 m boy yapabilen küçük ağaçlar halinde yayılış gösteren Elburz söğüdü ince, uzun ve esnek sürgünlere sahip bir söğüt türümüzdür. Güneybatı Asya için endemik bir tür olan *Salix elbursensis* de yaprak kenarları düz olmakla beraber, yaprak üst yarısından itibaren testere dişli bir görünüm alır (Fotoğraf 1). Çiçeklenme dönemi yapraklanma ile aynı zamana rastladığı gibi, önce veya sonra da olabilmektedir.

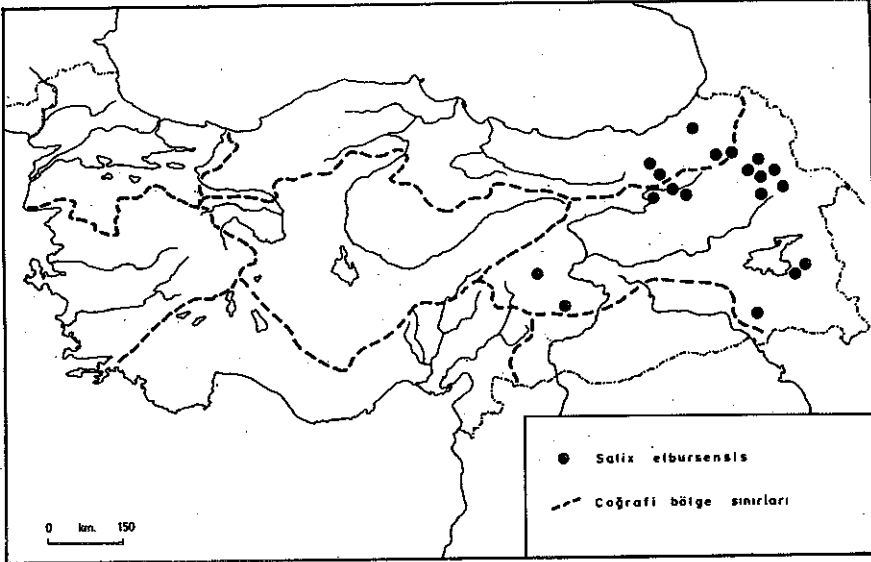
Salix elbursensis Öksin-Hırkaniyen (Avrupa-Sibirya) elemanıdır. Esas yayılış alanı olan İran'ın kuzeybatısında az veya çok korunmuş topluluklar halinde görülür. Burada Mazanderan'da Chalus nehri vadisinde 2600 m ye çıkar. Daha kuzeyde Kafkaslar'da da yayılış bilinen *Salix elbursensis*'in Türkiye'deki yayılış alanı Doğu Anadolu bölgesi ile Doğu Karadeniz bölümünde Çoruh nehri vadisidir. Türkiye'deki yayılış alanı içinde Van gölü doğusunda Hoşap civarında 1950 m ye çıkan Elburz

³ İlk örnek Elburz dağlarından toplandığı için bu isim verilmiştir.

söğüdü, Karasu çayı güneyinde Meyram dağlarında 2000-2250 m ye erişir ve bu sahalarda dağınık olarak korunaklı vadi içlerindeki alüvyal topraklar üzerinde görülür (Şekil 3).



Fotoğraf 1: Elburz söğüdü (Meyram Dağı, güney yamaç, 2000 m, 1989)

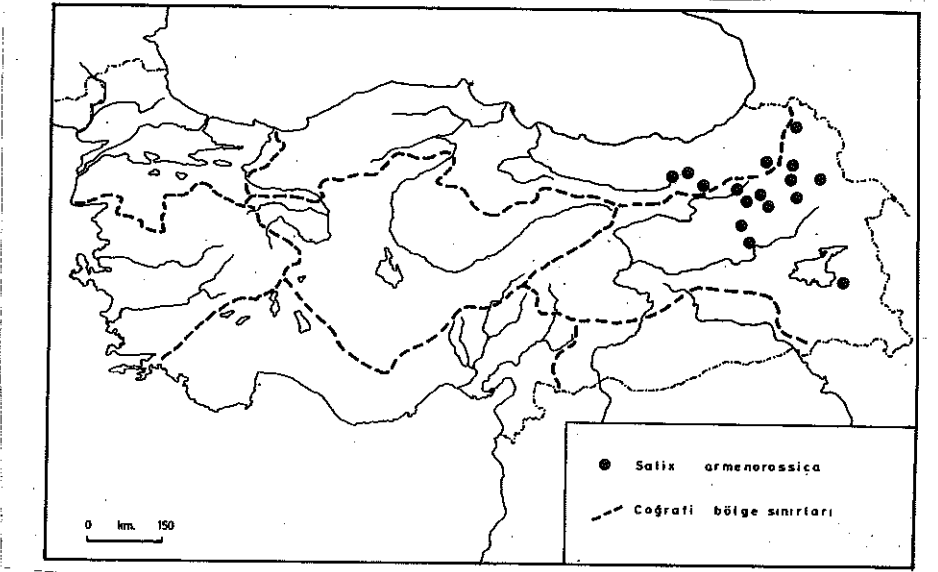


Şekil 3: Elburz söğüdünün Türkiye'deki yayılış alanı

Kars söğüdü (*Salix armenorossica* A.Skv.):

2-3 m boyunda bir çalı türü olan Kars söğüdü⁴, uzun ince sürgünleri, dar ve ipek gibi tüylü yaprakları ile tanınır. Öksin eleman olan bu söğüt türünün yeryüzündeki yayılış alanı Kafkasların güneybatısı ve Anadolu ile sınırlıdır. Ancak lokal olarak Kafkasların kuzeydoğu yamaçları üzerinde topluluklar oluşturduğu da belirtilmektedir (BROWICZ, ZIELINSKI, 1990: 23).

Kars söğüdünün Türkiye'deki yayılış alanı Erzurum, Kars ve Gümüşhane çevresi ile Van gölünün güneydoğusudur (Şekil 4). Güneybatı Asya için endemik bir tür olan bu söğüt türümüz özellikle akarsu yataklarında iyi elenmiş ince unsurlu alüvyal malzeme üzerinde yayılış gösterir. Bir Avrupa türü olan *S.viminalis*'e benzerse de ondan yapraklarının üst yüzünün tüylü olması gibi bazı özelliklerinden dolayı ayrılır.



Şekil 4: Kars söğüdünün Türkiye'deki yayılış alanı

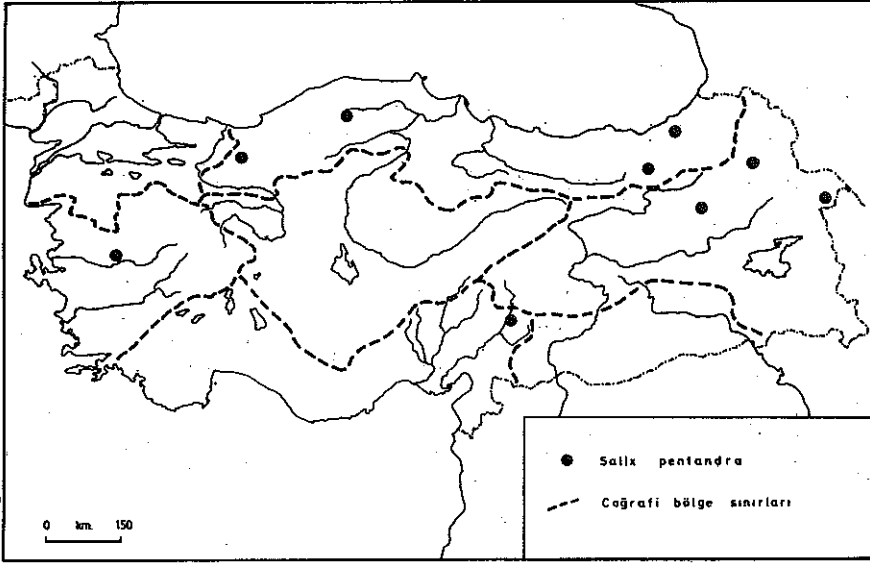
⁴ İlk örnek Kars Kağızman'dan 1914 de toplanmıştır. Bu nedenle Ermeni söğüdü olarak isimlendirilmiştir. Ancak bu çalışmada adı geçen söğüt türünün Türkçe adı, Kars söğüdü olarak kullanılmıştır.

***Salix pentandra* L. (Syn *S. pentandroides* A. Skv)⁵:**

Salix pentandra 10-15 (çok nadir olarak da 18) m boy yapabilen bir söğüt türüdür. Koyu kahverengi veya şarap kırmızısı rengindeki sürgünler tüysüzdür. Yaprakların üst yüzü koyu yeşil, altı donuk yeşil ve kenarları testere dişlidir. Baharda çıkan sürgünler ve genç yapraklar aromatik bir reçine ile kaplanır.

Batıda Britanya adalarından ve kıta Avrupasında Pireneler'den başlayarak, doğuda Sibirya'daki Yenisey nehrine kadar uzanan saha *Salix pentandra*'nın yeryüzündeki yayılış alanını meydana getirir. Balkanlar'da Arnavutluk ve Makedonya'da ortaya çıkan bu söğüt türünün Güneybatı Asya'daki bilinen yayılış alanı ise yalnızca Kafkaslar ve Türkiye ile sınırlıdır. Dikey doğrultudaki yayılış alanını dağlık sahaların 800-2400 m ler arasındaki seviyeleri meydana getirir.

Avrupa-Sibirya elemanı olan *Salix pentandra*, Türkiye'de çok dağınık topluluklar halinde Karadeniz bölgesinde Koroğlu dağları, Ilgaz dağları ve Doğu Karadeniz dağlarında; Doğu Anadolu bölgesinde Erzurum, Kars ve Ağrı çevresinde yayılış gösterir. Lokal olmakla beraber Kahramanmaraş ve Manisa'da da bulunduğu belirtilmektedir (Şekil 5).



Şekil 5: *Salix pentandra*'nın Türkiye'deki yayılış alanı

⁵ *Salix pentandra* ile *Salix pentandroides* Flora of Turkey'de farklı iki tür olarak ele alınmıştır. Bu ayırımın nedenleri ise şunlardır: *Salix pentandra*'da yaprakların üst yüzü parlak ve koyu yeşil, *Salix pentandroides*'de ise parlak donuk yeşildir. Sürgünler *S.pentandra*'da şarap kırmızısı-koyu kahverengi, *S. pentandroides*'de zeytini veya kırmızımsı kahverengi (pas rengi) dir.1990 da Browicz ve Zielinski bu özelliklerde tam bir uyum sağlamadığını belirterek, bu iki türün kesin bir ayırımının yapılmasının ve yayılış alanlarının sınırlandırılmasının mümkün olmadığını ifade etmişlerdir. Bu nedenle çalışmalarında *Salix pentandroides* A.Skv.u, *Salix pentandra* L. nin eşanlamısı olarak kabul etmişlerdir (BROWICZ, ZIELINSKI, 1990: 28). *Salix pentandra* ile *Salix pentandroides*'in Türkiye'deki coğrafi dağılımlarında da belirgin bir ayırım görülmediğinden bu çalışmada da aynı sınıflandırma kullanılmıştır.

Badem yapraklı söğüt veya Fransız söğüdü (Salix triandra L.; Syn. S. amygdalina L, S. medwedewii Dode, S. armena Schischkin):

Badem yapraklı söğüt akarsu boylarında daha çok çalı şeklinde, bazen de 15 m yi geçen boylu ağaçlar halinde yayılış gösterir. 5-10 cm boyundaki yapraklarının 6-15 mm arasında değişen sapları vardır. Yaprakların şekli badem yaprağını hatırlatır. Üst yüzleri koyu yeşil, alt yüzleri donuk mavimsi yeşildir. Yaprak saplarının yaprağa yakın yerlerinde 2-3 tane beze dikkati çeker. Çiçeklenme yapraklanma ile aynı zamanda meydana gelir⁶.

Salix triandra'nın yeryüzündeki yayılış alanı batıda Britanya adaları ve İspanya'dan başlayıp, doğuda Japonya'ya kadar uzanır. Özellikle İsrail, İran, Afganistan ve İran-Türkmenistan sınırındaki Kopet dağlarında çok yaygın olan badem yapraklı söğüt, bu geniş yayılış alanı içinde üç alt türle temsil edilir. Bunlardan sürgünleri, tomurcukları ve dar mızrak şeklindeki yaprakların her iki yüzü de çıplak olan *subsp. triandra* ve sürgünleri, tomurcukları ve daha genişçe olan yaprakların her iki yüzü de tüylü olan *subsp. bornmuelleri* Türkiye'de yayılış alanı bulurken, *subsp. nipponica*'nın yayılış alanı ise Asya'nın doğusunda Baykal Gölü'nden Kore ve Japonya'ya kadar olan sahadır.

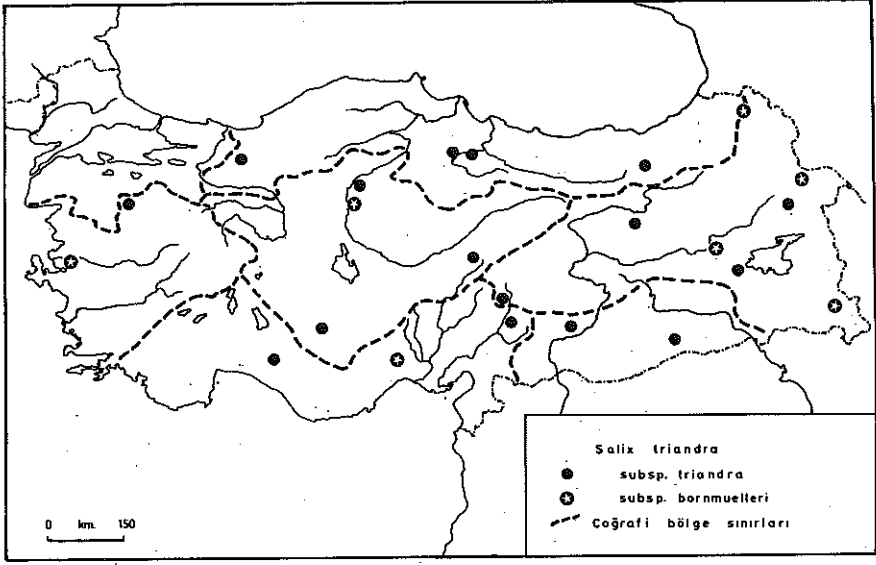
Türkiye'de oldukça dağınık bir coğrafi yayılışa sahip olan badem yapraklı söğütün alttürü *triandra* Avrupa-Sibirya, diğer alttürü *bornmuelleri* ise İran-Turan flora bölgelerine ait söğüt taksonları olarak nitelenmektedir (SKVORTSOV, EDMONDSON, 1982: 703). Ancak ülkemizde yayılış gösteren bu iki alt türün dağılış alanlarına bakıldığında belirgin bir farklılık görülmez. Dikey yönde ise deniz seviyesine yakın yerler ile dağlık alanlarda 2000 m ye kadar değişen bir yayılış alanı dikkati çeker. Türkiye'de farklı iklim özelliklerine sahip coğrafi bölgelerde ortaya çıkması badem yapraklı söğütün, şartlara kolay uyum sağlayabilen, yetişme ortamı bakımından seçici olmayan bir tür olduğunu ortaya koyar (Şekil 6).

Aksöğüt veya Köy söğüdü (Salix alba L.):

Aksöğüt, kavak ve diğer söğüt türleri ile birlikte hemen hemen bütün akarsu kenarlarında topluluklar meydana getirir. Büyük ağaçlar halinde yayılış gösteren aksöğüt 30 m ye kadar boy yapabilir. Yaprakları dar mızraksı ve kenarları çok ince dişlidir (Fotoğraf 2). Yaprığın alt yüzü ütülenmiş gibi tüylerle kaplıdır. Tomurcuklar ise ipeksi beyaz tüylerle kaplıdır ve sivri uçludur. Sürgünler elastiki olduğu için kolay kırılmaz. Aksöğütün odunu yakıt olarak, ev aletleri yapımında, selüloz ve kağıt sanayiinde kullanılmaktadır. Kabuklarından da tanen ve ilaç olarak faydalanılan bir çeşit tuz üretilmektedir.

Aksöğütün çok fazla alt türü yoktur. Ancak *subsp. micans* olarak tanımlananı morfolojik anlamda en ayırıcı olanlarından birisidir. Nispeten küçük yaprakları ve ince sürgünleri ile belirginleşen bu alt tür, genel olarak Kolşik sahasında ortaya çıkmakla beraber diğer bölgelerdeki yayılışı hakkındaki bilgiler yetersizdir.

⁶ Erkek çiçeklerinde üç tane çiçek tozu torbalarını taşıyan metamorfe olmuş yaprak (ctamin) bulunduğundan *triandra* (tri üç, andra iki cinsli) denilmiştir (YALTIKIRIK, 1988: 28).

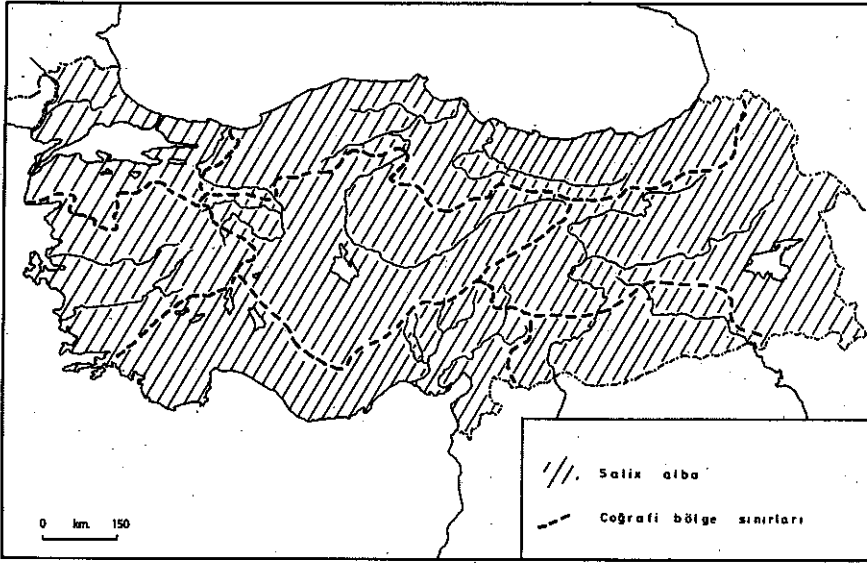


Şekil 6: Badem yapraklı söğüdün Türkiye'deki yayılış alanı



Fotoğraf 2: Ak söğüt (Meyram Dağı, güney yamaç, 1650 m. 1989)

Aksöğüt Avrupa-Sibirya elemanıdır. Yeryüzündeki en yaygın söğüt türlerinden birisini oluşturan *Salix alba*'nın yayılış alanı batıda İspanya'dan başlayarak doğuda Sibirya'ya kadar uzanır. Bu genel yayılış alanının güneyinde, özellikle Türkiye, Kıbrıs ve Lübnan'da; İsrail'in kuzeyinde, Irak'ın kuzeydoğusunda, Kafkaslarda ve İran'ın kuzeybatısında çok yaygındır. Ancak insanların çeşitli amaçlar için çok fazla diktiği bir söğüt türü olması, aksöğütün doğal yayılış alanının sınırlandırılmasını güçleştirmektedir. *Salix alba* Türkiye'de birbirinden çok farklı iklim özelliklerine sahip coğrafi bölgelerimizin hepsinde geniş yayılış gösterir. Bu durum aksöğütün Türkiye'deki yayılışında da insanın önemli etkisi olduğunu belirgin şekilde ortaya koyar (Şekil 7).

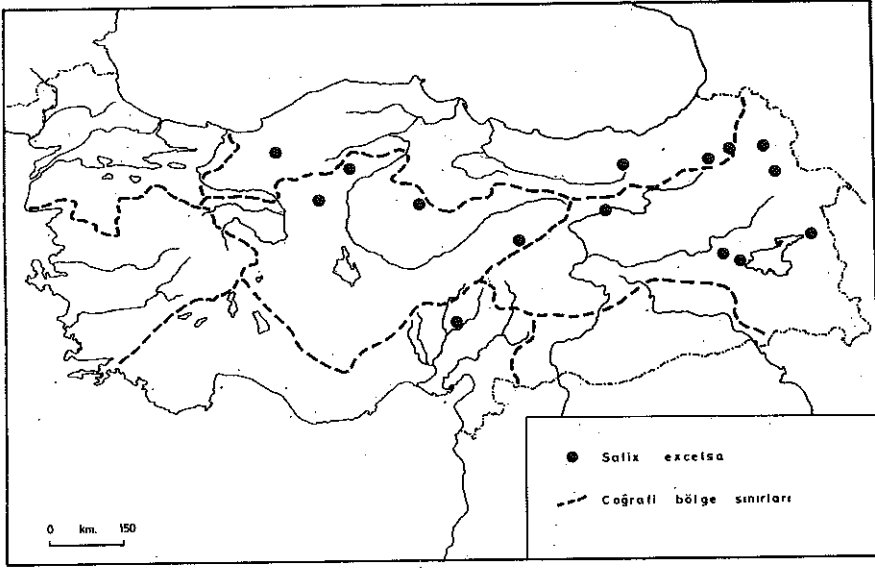


Şekil 7: Aksöğütün Türkiye'deki yayılış alanı

Boylu söğüt (*Salix excelsa* J.F.Gmelin; Syn. *S. austalior* Andersson ve *S. fragilis* Boiss.):

Boylu söğüt 20-30 m boy yapabilen bir söğüt türüdür. Yaprakları genellikle mızrak şeklinde çok az tüylü veya çıplaktır. Sürgünleri aksöğütten daha kalın ve gevreklerdir. Sivri yumurta şeklindeki tomurcukların arka kısmı şişkincedir. Boylu söğütün, *Salix alba* ile hibritleri de mevcuttur.

Salix excelsa'nın yeryüzündeki coğrafi yayılış alanı Güneybatı ve Orta Asya'dır. İran, Afganistan, Pakistan'ın kuzeyi, Kazakistan'ın güney kesimleri ve Kafkaslar'da akarsu vadilerinde daha çok 1800-2000 m arasında yayılış gösterir. Türkiye'de Karadeniz bölgesinin iç kesimlerinde Bolu ve Gümüşhane çevresinde, Karadeniz bölgesi ile İç Anadolu bölgesi arasındaki geçiş sahalarında, Yozgat, Sorgun-Çekerek arasında ve Tahtalı dağları çevresinde 1200-1600 m ler arasındaki seviyelerde ortaya çıkar. Doğu Anadolu bölgesinde ise 1700-1750 m lerde Van gölü, Erzurum ve Kars çevresinde yayılış gösterir (Şekil 8).



Şekil 8: Boylu söğüdün Türkiye'deki yayılış alanı

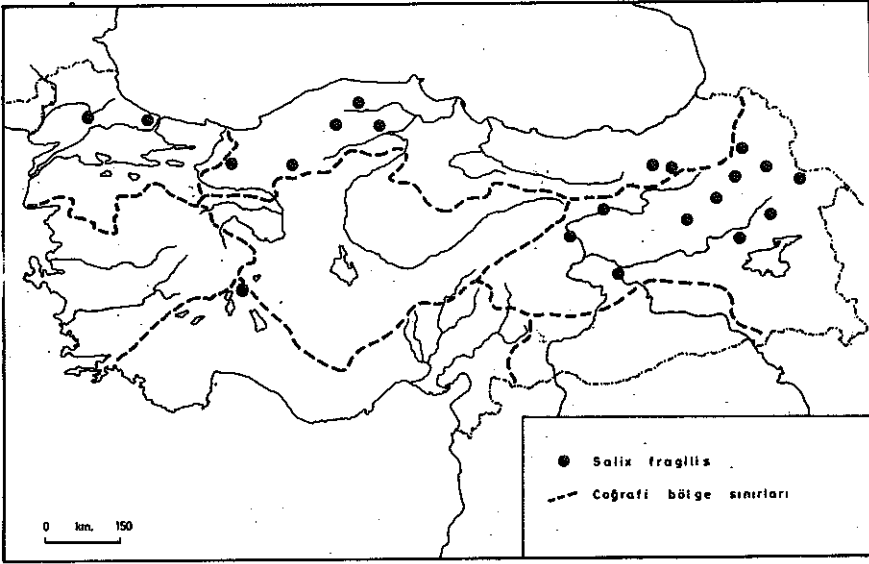
Gevrek söğüt (*Salix fragilis* L.):

20-30 m ye kadar boylanabilen bir söğüt türümüz olan gevrek söğüdün mızrak şeklindeki yaprakları, 6-13 cm uzunluğundadır. Yaprakların kenarları dişli, her iki yüzü de çıplaktır. Genç yapraklar hafif tüylü olmakla beraber, bu tüyler sonradan dökülür. Uzun bir damla uçla sona eren yaprakların alt yüzü mavimsi yeşil veya açık yeşil renktedir. Yaprakların sapa yakın olan kesimlerinde bir veya iki çift beze (sigil) bulunur. Gevrek söğüdün kahverengi veya zeytini yeşil renkteki sürgünleri parlak ve çıplaktır. Özellikle genç sürgünler ana sürgünden 60-90° lik bir büyüme açısı ile ayrılır. Bu açılar nedeniyle sürgünler dipten kolayca kırılır⁷. *Salix fragilis*'de tomurcuklar çıplaktır ve uç kısımları ördek gagası gibi geriye doğru kıvrıktır.

Gevrek söğüt Avrupa-Sibiryaya elemanıdır. Kuzeyin yüksek enlemleri hariç olmak üzere Avrupa'da yaygındır. Batı Sibiryaya, Güneybatı Asya ve Afrika'nın kuzeyinde dağınık olarak yetişmekle beraber nemli ve verimli topraklarda birlikler oluşturur.

Avrupa-Sibiryaya elemanı olmasına rağmen, bu söğüdün Türkiye'deki yayılış sahası sadece Öksin sahası ile sınırlı değildir. Batı Karadeniz bölümünde Köroğlu dağları, Ilgaz dağları ve İsfendiyar dağları ile Doğu Karadeniz bölümünde Soğanlı dağları çevresindeki vadi boylarında, göl kıyılarında nemli ve verimli topraklarda yer yer birlikler oluşturur. *Salix fragilis* Doğu Anadolu bölgesinde özellikle Erzincan, Erzurum, Kars, Ağrı ve Elazığ çevrelerinde vadi içlerinde ortaya çıkar. Dikey doğrultudaki yayılış alanı deniz seviyesine yakın alanlar ile 2000 m lik seviyeler arasında değişir (Şekil 9).

⁷ *Fragilis* Latince'de gevrek, kırılğan anlamındadır.



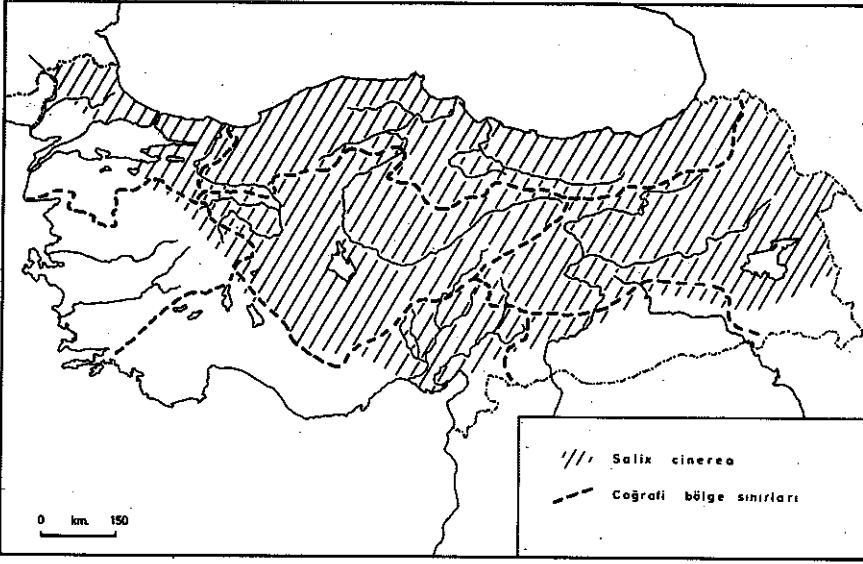
Şekil 9: Gevrek söğütün Türkiye'deki yayılış alanı

Boz söğüt (*Salix cinerea* L.; Syn. *S. pseudomedemii* E. Wolf)⁸:

Boz söğüt, 3-6 m boy yapabilen, genellikle çalı görünümünde sürgünleri kısa gri tüylerle kaplı bir söğüt türüdür. Soyulmuş odunu devamlı çizgili, yaprakları tam kenarlı veya üst kısmında dişlidir. Yaprak geniş eliptik veya ters yumurtamsıdır. Üst kısma doğru genişleyen yaprak kısa bir damla uçla sona erer. *Salix cinerea*'da çiçeklenme yapraklanmadan öncedir.

Yetiştirme ortamı bakımından fazla müşkülpesent bir söğüt türü olmayan boz söğütün yeryüzündeki yayılış alanı da oldukça geniştir. *Salix cinerea*'nın Avrupa'nın hemen hemen tamamını kaplayan yayılış alanı Batı Sibiryaya doğusundaki Yenisey nehrine kadar uzanır. Güneybatı Asya'da ise Kafkaslar ile yayılış alanının en güneydoğu kesimini meydana getiren Türkiye'de görülür. Boz söğüt Avrupa-Sibiryaya elemanıdır. Ancak Türkiye'deki yayılış alanı dağınıktır. Batıda Istranca dağları'ndan başlayarak bütün Kuzey Anadolu dağlarında ortaya çıkan bu söğüt türü, Doğu Anadolu bölgesinde de geniş yayılış gösterir. Özellikle Erzurum, Kars ve Ağrı çevrelerinde 1500-2000 m lik seviyelerde dağınık topluluklar halinde vadi tabanlarını kaplar. Ayrıca Amanos dağlarının kuzey uzantılarında, Güneydoğu Toroslar ile Ankara, Eskişehir ve Bursa çevresindeki vadi içlerinde, taban suyu seviyesinin yüksek olduğu kesimlerde yer yer birlik oluşturur (Şekil 10).

⁸ *Salix cinerea* L. ve *S.pseudomedemii* E.Wolf olarak tanımlanan bu iki takson aynı seksiyona dahildir. Bu iki taksonun ayrımını yapmanın ve yayılış alanlarını sınırlandırmanın mümkün olmadığını belirten Browicz ve Zielinski, *Salix pseudomedemii*'yi *Salix cinerea*'nın eşanlamlısı olarak kullanmaktadırlar (BROWICZ, ZIELINSKI :1990:25).



Şekil 10: Boz söğütün Türkiye'deki yayılış alanı

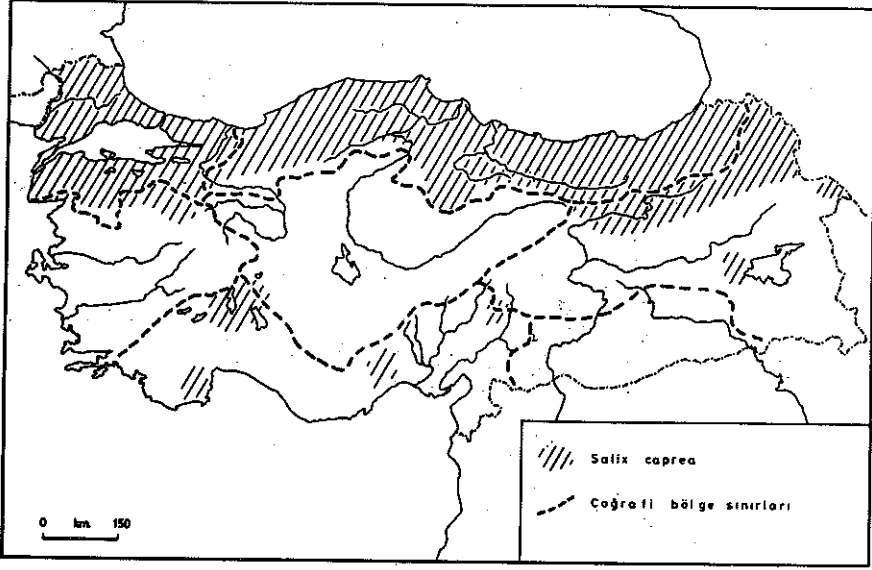
Keçi söğütü (*Salix caprea* L.; Syn. *Salix idea* Görz.):

Salix cinsi içinde en geniş yayılış alanına sahip türlerden birisi olarak nitelenen keçi söğütü Avrupa-Sibirya elemanıdır. Gövde kabuğu kabaca çatlaklı olan keçi söğütü 10-15 m ye kadar boyolanabilir. Sürgünleri ince ve sert, önceleri tüylüdür. Soyulmuş odunu pürüzsüzdür. Yapraklar genişçe, kenarları dişli, dilimli veya tam kenarlı-dalgalı olabilmektedir. Yaprakların üstü koyu yeşil ve çıplak, altı çok az yumuşak tüylüdür (Fotoğraf 3). *Salix caprea* 'da çiçeklenme yapraklanmadan öncedir. Özellikle çiçeklenme devresinde çok belirgin bir tür olan keçi söğütünün büyük sarı çiçekleri çok uzaktan farkedilebilir. Genellikle diğer söğüt türleri gibi akarsu kenarlarında yetişmekle beraber, yetiştirme ortamı bakımından çok fazla seçici bir tür değildir. Nemli orman sahalarında olduğu kadar, kuru orman sahalarında, orman açmalarında, tarla kenarlarında da yetişir. Daha çok orman yangınlarından sonra veya çeşitli amaçlar için açılmış orman sahalarında öncü bir tür olarak dikkati çeker.

Keçi söğütünün arada boşluklar olmakla birlikte yeryüzünde, batıda İngiltere ve İspanya'dan başlayarak doğuda Japonya'ya kadar uzanan bir yayılış alanı vardır. Güneybatı Asya'da bu türün esas yayılış alanını Kafkaslar ve Türkiye meydana getirir. Azerbaycan'ın güney kesimleri dışında (burada keçi söğütünün yerini Mısır söğütü alır) bütün Kafkaslarda ve Talış dağlarında yayılış gösterir. Türkiye'de ise özellikle Kuzey Anadolu dağlarında yayındır. Keçi söğütü Kaz dağları, Uludağ, Göller yöresi, Teke yarımadası, Doğu Karadeniz bölümü ile Doğu Anadolu bölgesi arasındaki geçiş sahalarında, Van gölü batısı ve Ağrı dağında da vadi içlerinde ortaya çıkar. Dikey yöndeki yayılış alanı, deniz seviyesindeki alanlar ile 2000 m nin üzerindeki dağlık kesimler arasında değişir. Türkiye'de tesbit edildiği en yüksek sahayı 2300 m ile Küçük Ağrı dağı (Serdarbulak yakını) meydana getirir (Şekil 11).



Fotoğraf 3: Keçi söğütü (Davras dağı, Kireçmene vadisi, 1000 m, 1988)



Şekil 11: Keçi söğütünün Türkiye'deki yayılış alanı

Salix pedicellata Desf.⁹ (Syn. *Salix nigricans* Boiss. ve *S. libani* Bornm. subsp. *pedicellata*):

Salix pedicellata 2-10 m boy yapabilen ve kırmızımsı - kahverengi sürgünleri olan bir söğüt türüdür. Soyulmuş odununda çok sayıda belirgin çizgiler dikkati çeken *Salix pedicellata*'nın yaprakları geniş mızraksı ve ucu sivridir. Çiçeklenme yapraklanmadan öncedir.

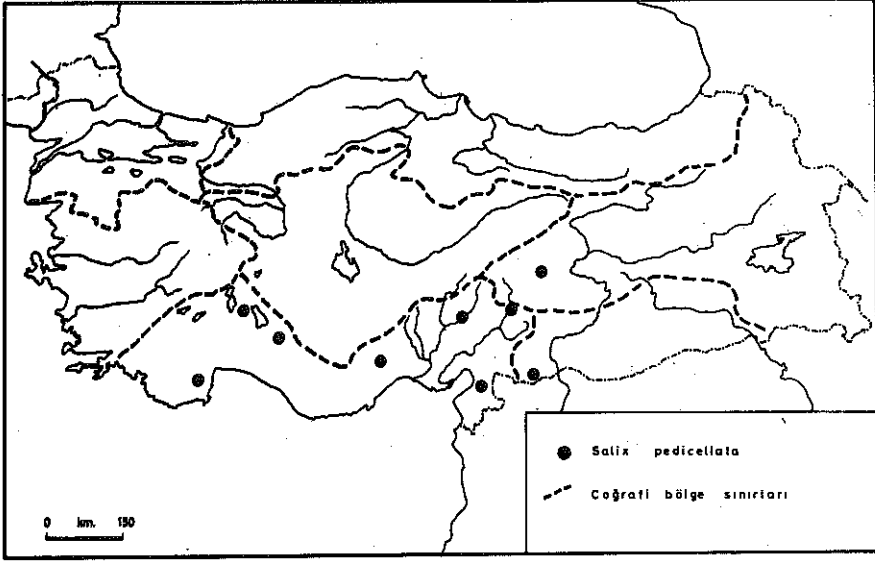
Salix pedicellata Akdeniz elemanı olarak nitelenmektedir. Yeryüzündeki yayılış alanı İspanya'nın güneyi, Sardinya ve Sicilya ve Malta adaları, Suriye'nin batı kesimi (Lazkiye çevresi), Lübnan ve kuzeybatı Afrika'dır. Türkiye'deki yayılış alanı genellikle Akdeniz bölgesi olan *Salix pedicellata*, bu bölge içinde Bey dağları, Dedegöl dağı, Taşeli platosunda Mut çevresindeki vadi içlerinde, Aladağlar'ın güneye bakan yüzlerinde, Amanos dağları ile Kahramanmaraş kuzeyindeki dağlık alanlarda 700-1500 m ler arasında yayılış gösterir¹⁰ (Şekil 12).

Karşılıklı yapraklı söğüt (*Salix amplexicaulis* Bory et Chaub.; Syn. *S. purpurea* L. var. *amplexicaulis* (Bory & Chaub.) Boiss.):

5 m ye kadar boylanabilen, genellikle çalı görünümünde bir söğüt türü olan karşılıklı yapraklı söğütün önceleri vişne çürüğü renginde olan sürgünleri daha sonra grimsi sarı renge dönüşür. Kısa saplı veya sapsız olan yaprakların hemen hemen tamamı çıplak sürgünlere karşılıklı dizilmişlerdir. Ters mızraksı yaprakların uç kısmı küttür ve yapraklar tam kenarlıdır. Her iki yüzü de çıplak olan yaprakların dip kısmı kesik biçimde veya kulakçıklıdır. Çiçeklenme yapraklanmadan öncedir (YALTIK, 1988:25).

⁹ Bu söğüt türünün çiçek sapları diğer türlere göre oldukça uzundur (2-4.5 mm). Bu nedenle çiçeği saplı anlamına gelen *pedicellata* adı verilmiştir.

¹⁰ *Salix pedicellata*'nın 1890 da Sintenis tarafından Köse dağı (Gümüşhane)'ndan da toplandığı, ancak bu bilginin yeni toplanmış çiçekli örneklerle doğrulanması gerektiği belirtilmektedir (SKVORTSOV, EDMONDSON, 1982: 710)



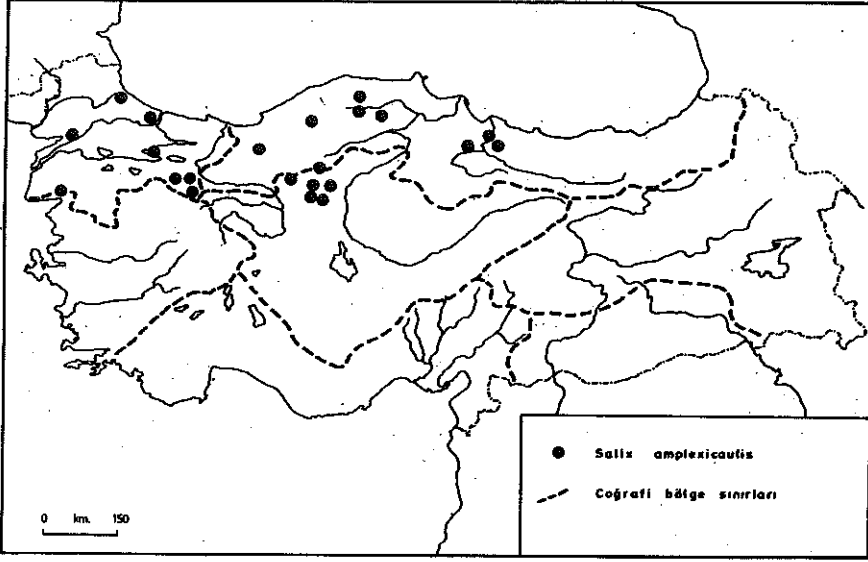
Şekil 12: Salix pedicellata'nın Türkiye'deki yayılış alanı

Skvortsov ve Edmondson'un Akdeniz elemanı, Browicz ve Zielinski'nin Yarı Akdeniz elemanı olarak nitelediği (SKVORTSOV, EDMONDSON, 1982: 716; BROWICZ, ZIELINSKI, 1990: 22) bu söğüt türünün yeryüzündeki belli başlı yayılış alanı Balkan yarımadası (Yunanistan, Bulgaristan, Arnavutluk, Makedonya) ve Türkiye'dir. Ayrıca İtalya ve Fransa'nın güneyinde dağlık topluluklar halinde ortaya çıkar. Karşılıklı yapraklı söğütün Türkiye'deki yayılış alanını Marmara bölgesinde Trakya, Kaz dağları, Samanlı dağları ve Bursa güneyi; Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümünde Ilgaz dağları ve Abant gölü çevresi; Orta Karadeniz Bölümünde Amasya ve Ladik çevresi ile Batı Karadeniz Bölümü-İç Anadolu Bölgesi arasındaki geçiş sahaları meydana getirir. Yıllık ortalama sıcaklıkların genellikle 8-14 °C ler arasında seyrettiği bu sahalardaki vadi içlerinde daha çok 200-1700 m ler arasındaki seviyelerde dağlık topluluklar oluşturur (Şekil 13).

İğde yapraklı söğüt (*Salix elaeagnos Scop.; Syn. Salix incana Schrank*):

İğde yapraklı söğüt genellikle dağlık tepeli bir çalı görünümündedir. Bu söğüt türünün, dar mızrakı yapıdaki yapraklarının alt yüzlerinin keçe gibi beyaz tüylü ve yaprak kenarlarının içe doğru kıvrık olması en belirgin özelliğidir. Yaprak kenarları hemen hemen tam kenarlı veya dişli, yaprak sapı 1-4 mm dir. Önceleri kırmızımsı-kahverenginde olan sürgünlerin üzerindeki beyaz tüyler sonradan dökülür.

İğde yapraklı söğüt Avrupa-Sibirya elemanıdır. Avrupa kıtasındaki bütün dağlık alanlarda, Güneybatı Asya'da ve Afrika'nın kuzeybatısında Atlas dağlarında yayılış gösteren iğde yapraklı söğüt, Balkanlarda özellikle Bulgaristan, Yunanistan ve Arnavutluk'ta yüksek kesimlerde ortaya çıkar. Dikey doğrultudaki yayılış alanı Alp dağları ve Atlas dağlarında 2000 m ye ulaşır.



Şekil 13: Karşılıklı yapraklı söğüdün Türkiye'deki yayılış alanı

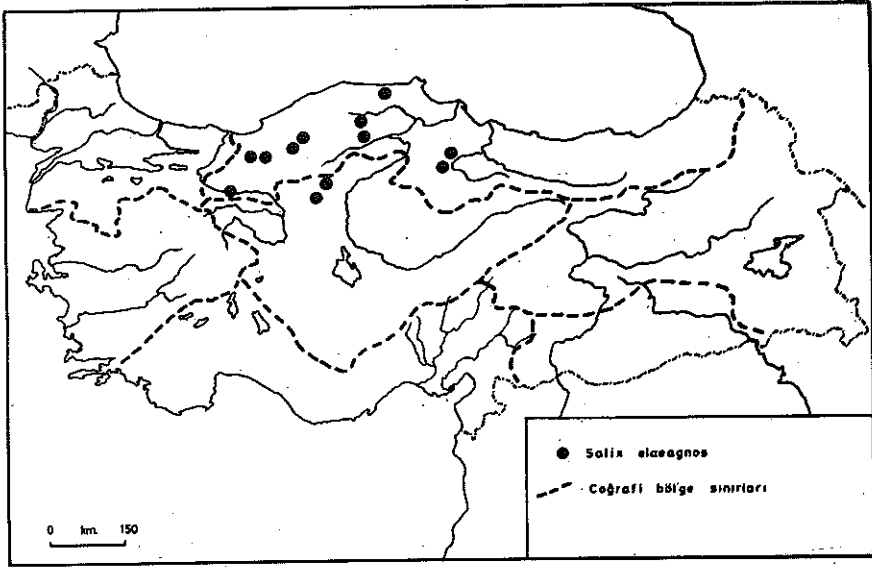
Salix elaeagnos'un Türkiye'deki yayılış alanı ülkenin kuzey kesimleridir. İsfendiyar dağları, İlgaz dağları ve Köroğlu dağları ile Amasya kuzeyindeki Akdağ bu söğüt türünün yayılış gösterdiği belli başlı sahalardır. Söğüt türlerinin çoğu gibi akarsu kenarlarını, derin yarılmış vadi içlerini yetiştirme ortamı olarak seçen ve kabaca Eskişehir, Ankara ve Amasya hattını izleyen sınırın daha güneyine inmeyen iğde yapraklı söğüt, bu hattın kuzeyinde en fazla yükseltiye 1900 m ile Amasya kuzeyindeki Akdağ'da erişir (Şekil 14).

Kafkas söğüdü (*Salix caucasica* Andersson):

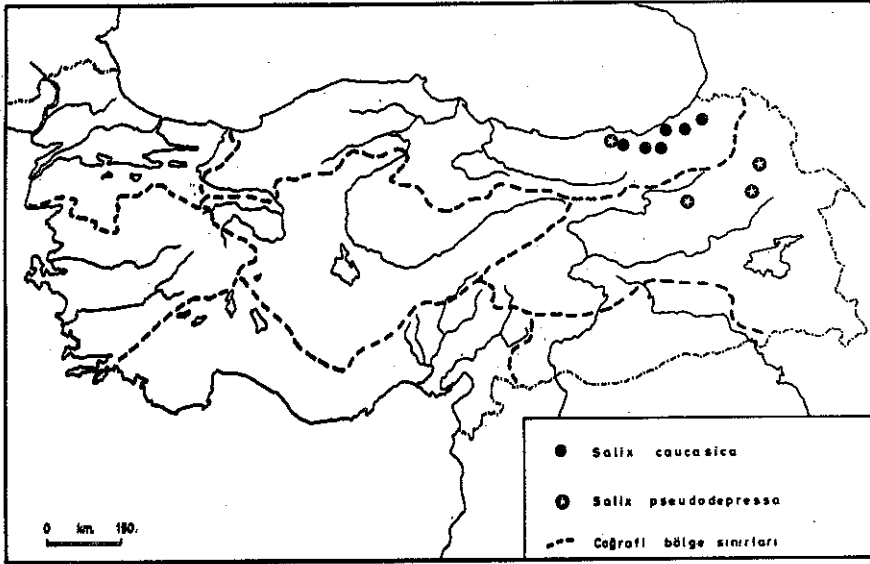
2-3 m boy yapabilen ve çalı görünümünde bir söğüt türü olan Kafkas söğüdü Güneybatı Asya'nın endemik bir türüdür. Genellikle aşağı doğru sarkık olan sürgünleri tüylü veya çıplaktır. Yukarıya doğru genişleyen yaprakların üstü koyu yeşil, altı ise mavimsi yeşildir. Sadece yaprak altındaki orta damar boyunca tüylü olan yaprakların sapları 4-9 mm uzunluğundadır. Yaprak sapının dibinde yer alan kulakçıklar böbrek veya yürek şeklinde ve tüysüzdür. Çiçeklenme yapraklanmadan önce veya yapraklanma ile aynı zamanda olmaktadır.

Öksin eleman olan Kafkas söğüdünün yeryüzündeki yayılış alanı Kafkas dağları ve Türkiye ile sınırlıdır. Kafkas söğüdü Kafkaslarda, özellikle Kafkasların batı kesiminde, Gruzuya güneybatısında ve Adzharia'da ortaya çıkar. Türkiye'de Doğu Karadeniz Bölümü'nde ladin ormanları içinde 1500-1700 m ler arasında yayılış gösteren Kafkas söğüdü, buralarda akarsu kıyılarında nemli ve verimli topraklarda topluluk oluşturur¹¹ (Şekil 15).

¹¹ Skvortsov ve Edmondson, Kafkas söğüdü'nün İlgaz dağlarında da varlığından söz edildiğini ancak bu bilginin doğrulanması için çiçekli örneklerin görülmesi gerektiğini ifade etmektedirler (SKVORTSOV, EDMONDSON, 1982: 709).



Şekil 14: İgde yapraklı söğüdün Türkiye'deki yayılış alanı



Şekil 15: Kafkas söğüdü ve *Salix pseudodepressa*'nin Türkiye'deki yayılış alanı

***Salix pseudodepressa* A. Skv. (Syn. *S. livida* Görz., *S. xerophila* Grossh.):**

2-5 m boyunda, sürgünleri grimsi kahverengi ve sürgünleri soyulduğunda pürüzsüz veya dağınık kısa çizgileri olabilen bir söğüt türüdür. Yaprakları genişçe eliptik, boyu genişliğinin iki katı kadardır. Yaprakların üst yüzü parlak yeşil, alt yüzü mat, kenarları tam veya çok hafif oymalıdır. Çiçeklenme yapraklanma ile aynı zamandır.

Yeryüzündeki yayılış alanı Kafkasların kuzeydoğusu (Dağıstan ve Balkarya) ve Türkiye ile sınırlı olan *Salix pseudodepressa*, Öksin eleman olarak nitelenmektedir (SKVORTSOV, EDMONDSON, 1982: 709). Türkiye’de Doğu Anadolu bölgesinde Palandöken dağının güney yamaçları, Eleşkirt-Horasan arasında Tahir geçidi ve Sarıkamış çevresi ile Doğu Karadeniz Bölümü’nde Trabzon gerisindeki vadi içlerinde 2000-2200 m ler arasında çok dağınık olarak yayılış gösterir (Şekil 15).

Bodur söğüt (Salix apoda Trautv.; Syn. S. hastata var. apoda (Trautv.) Laksch. ex Görz (1930):

Salix apoda 1.5-2 m boylanabilen bir söğüt türümüzdür. Koyu kahverengi ve ince sürgünlerinin bazen yerde de süründüğü görülür. Bodur söğütün yapraklarının geniş ucu yukarıdadır. Boyu eninin yaklaşık 2.5 katı kadar olan yaprakların üst yüzü parlak yeşil, alt yüzü mavimsi yeşil veya donuk yeşildir.

Avrupa-Sibiryaya elemanı olan *Salix apoda* Himalayalar’ da 3800-4000 m lere kadar çıkmaktadır (BLANQUET, 1951:527). Orta ve kuzey Avrupa’da, Kafkaslarda yaygın olan bodur söğütün ülkemizde sadece Karagöl dağı’nda (Gümüşhane) yayılışı bilinmektedir (Şekil 16).

Trabzon söğüdü (Salix trabzonica A. Skv):

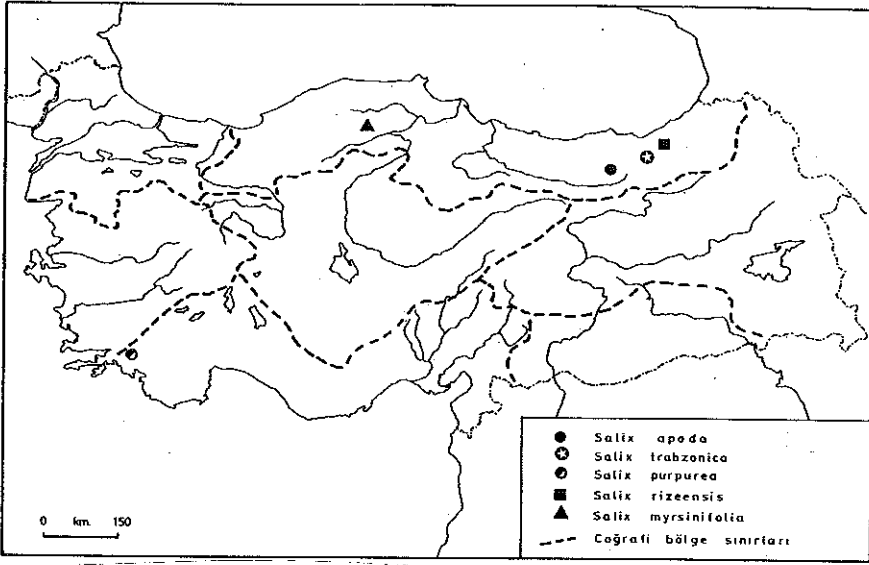
Bodur çalı görünümünde bir söğüt türümü olan Trabzon söğüdünde sürgünler kahverengi veya grimsi-kahverengindedir ve tüysüzdür. Sürgünlerdeki kabuk soyulduğunda odunu pürüzsüzdür. Yaprakları eliptiktir. Uçları daha geniş olan yapraklar alt kısma doğru daralır. Yaprakların üstü koyu yeşil ve çıplak, alt yüzü mat veya grimsi yeşildir. Alt yüzleri çok sık ve kısa yatık tüylerle kaplı olan yaprakların kenarları çok ince dişlidir ve kenarlar geriye doğru hafifçe kıvrılmıştır.

Trabzon söğüdünün Türkiye’deki yayılış alanı, Doğu Karadeniz Bölümünde Soğanlı dağlarıyla sınırlıdır. Bu dağların 2100 m lik seviyelerinde dağınık olarak görülür (Şekil 16).

Rize söğüdü (Salix rizeensis A. Güner et J. Zielinski):

Kısa boylu bir çalı görünümünde olan Rize söğüdünün sürgünleri sarımsı kahverengindedir. 7 cm boyundaki yaprakların her iki yüzü de çıplaktır. Yaprak kenarları testere dişli veya oymalı olabilir. Soyulmuş odunu pürüzsüzdür. Bir Avrupa türü olan *Salix glabra*’ya benzemekle beraber, ondan bazı botanik özelliklerinin farklı olması ile ayrılmaktadır (GÜNER, ZIELINSKI, 1993).

Rize söğüdünün Türkiye’deki yayılış alanı sadece Doğu Karadeniz bölümünde Soğanlı dağları kuzey yamaçları ile sınırlıdır. İkizdere, Başköy çevresinde (Cimil) 2100 m lerde yayılış gösterir (Şekil 16).



Şekil 16: Bodur söğüt, Trabzon söğüdü, erguvani söğüt, Rize söğüdü ve mersin yapraklı söğüdün Türkiye'deki yayılış alanları

Erguvani söğüt (*Salix purpurea* L. subsp. *leucodermis* Yalt. subsp. *nova*):

Salix purpurea Avrupa'da özellikle dağlık alanların yüksek kesimlerinde yayılış gösteren 1-2 m boyunda bir söğüt türüdür. Erguvan rengindeki çiçeğin alt kısmında yer alan şekil değiştirmiş yaprakları (brahteleri) erguvan renginde ve gümüşü tüylüdür.

Salix purpurea'nın Türkiye'de yayılış gösteren alt türü subsp. *leucodermis* 2.5-3 m boyunda bir çalı türüdür. İnce ve cilalı gibi parlak olan sürgünler üzerine yapraklar sarmal (çevrel) dizilmiştir. Yapraklar dar şerit veya mızrak biçiminde olup, dip kısmı kama gibi daralmıştır. Yaprığın boyu eninden 8-10 defa daha uzundur ve her iki yüzü de çıplaktır (YALTIRIK, 1988a).

Erguvani söğüt ülkemizin güneybatısında Sandıras dağı (2295 m), Ulucadere vadisinde yayılış gösterir. Hakim elemanı karaçam olan kuru orman sahalarında 1200-1400 m lik seviyelerde oldukça yaygın topluluklar oluşturur (Şekil 16).

Mersin yapraklı söğüt (*Salix myrsinifolia* Salisb.; Syn. *S. nigricans* Sm.):

Mersin yapraklı söğüt, 3-4 m boylanan bir söğüt türüdür. Kahverengi veya siyahımsı renkteki sürgünleri çıplak veya çok kısa tüylüdür. 5-6 cm uzunluğundaki eliptik yapraklar sivri veya damla uçla sona ererler. Yaprak dibi kama şeklindedir. Kenarları düzenli testere dişli olan yaprakların alt ve üst yüzleri çıplaktır. Üst kesimleri ise mavimsi yeşil renktedir. Yapraklar kuruyunca hemen hemen siyaha dönük bir renk alırlar. Çiçekler yapraklarla aynı zamanda ortaya çıkar (Fotoğraf 4).

Mersin yapraklı söğüt, *Salix* L. cinsinin *Nigricantes* seksiyonuna ait bir türdür. Bu seksiyona Avrupa türü olan *Salix mielichoferi* ve *S. apennina* da dahildir. Mersin yapraklı söğütün alt tür seviyesinde bir çok taksonu tanımlanmış olmakla beraber, hiç biri bu anlamda büyük bir değer ifade etmemektedir.



Fotograf 4: Mersin yapraklı söğüt (Ilgaz dağları, Dibeyrek vadisi, 1600 m, 1997)

Salix myrsinifolia, bir Avrupa-Sibirya elemanıdır. Yeryüzündeki yayılış alanı kuzey yarımkürede daha çok 50 ° enleminin kuzeyinde kalan sahalardır. Batıda Britanya adalarından itibaren, Orta ve kuzey Avrupa'yı da içine alarak doğuda Ob nehri vadisine kadar uzanan alanda en yaygın olduğu yerler İskandinavya, Polonya'nın kuzeydoğusu, Beyaz Rusya, Litvanya, Estonya ve Rusya'nın Avrupa kıtasındaki bölümünün kuzeyidir. Bu geniş alanın dışında 2400 m lik seviyelerde Alpler'de ortaya çıkar. Avrupa'nın güneydoğusunda ise Bulgaristan'ın kuzeybatısında birkaç yerde yayılışı bilinmektedir (AVCI, ZIELINSKI, 1997).

Mersin yapraklı söğüt, Türkiye'de Ilgaz dağlarının kuzey yamacında yayılış gösterir. Dibecek vadisinde 1500-1600 m lik seviyelerde 5-10 ağaçlık topluluklar oluşturan mersin yapraklı söğüt tek tük 1700 m lere kadar çıkar (Şekil 16). Bu yayılış alanının dışında Türkiye'de başka yerde yayılışı bilinmeyen ve Türkiye florası için relik olan mersin yapraklı söğüt, aynı zamanda eski iklimlerin de bir göstergesidir (AVCI, 1998).

Sonuç:

Türkiye'de yayılışı bilinen doğal söğüt türlerinin coğrafi dağılışında şu özellikler dikkati çekmektedir.

1-Yetiştirme şartları bakımından badem yapraklı söğüt gibi daha az seçici olan türler ile yayılışında insanın etkisinin de görüldüğü aksöğüt gibi bazı türler, coğrafi bölgelerimizin hemen hepsinde yayılış göstermektedirler.

2-Bazı söğüt türlerinin Türkiye'deki yayılış alanları ise elemanı olarak nitelendirildikleri flora bölgesi ile uygunluk içinde iken (İran-Turan elemanı olarak nitelenen Mısır söğütünün sadece Doğu Anadolu Bölgesinde yayılış göstermesi gibi), bir kısmı bu özelliği göstermezler (örneğin Avrupa-Sibirya elemanı olarak nitelendirilen gevrek söğütün Türkiye'deki yayılış alanı Öksin sahası ile sınırlı kalmayıp, Doğu Anadolu Bölgesine de taşar).

3- Ülkemizde söğüt cinsine ait bu kadar farklı söğüt türünün yayılış göstermesi, Türkiye'de bitki örtüsünün zenginliğini yansıtmaktadır. Ancak Türkiye'nin doğal söğüt türlerinden beş tanesinin (bodur söğüt, Trabzon söğütü, Rize söğütü, erguvani söğüt ve mersin yapraklı söğüt) yayılış alanları çok dar sahaları ilgilendirir. Bu söğüt türlerinin korunması, varlıklarının devamı açısından son derece önemlidir.

KAYNAKÇA

- AVCI, M., 1998, "Paleoklimatolojik Göstergelere Günümüz Florasından Bir Örnek", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı 33, s. 450-460, İstanbul.
- AVCI, M., ZIELINSKI, J., 1997, "Salix myrsinifolia Salisb. (Salicaceae) A New Species For the Flora of Turkey", *The Karaca Arboretum Magazine*, Vol 4, Part 2, s. 49-54.
- BRAUN BLANQUET, J., 1951, *Pflanzensoziologie*, Wien Springer-Verlag.
- BROWICZ, K., ZIELINSKI, J., 1990, *Chorology of Trees and Shrubs in South-West Asia and Adjacent Regions*, Volume 7, Polish Scientific Publishers, Warszawa-Poznan.
- COOMBES, A.J., 1995, *Trees*, Eyewitness Handbooks, London.
- DAVIS, P.H., MILL, R.R., TAN, K., 1988, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (Supplement), Volume 10, Edinburgh Üniversitesi yayını, Edinburgh.
- GÜNER, A., ZIELINSKI, J., 1993, "Salix Rizeensis (Salicaceae)-A New Willow From NE Turkey", *The Karaca Arboretum Magazine*, Vol. II, Part I, Feb., s. 1-5.
- HARLOW, W.M., HARRAR, E.S., 1958, *Textbook of Dendrology*, McGraw Hill Book Company, Inc, New York
- HERMAAN, F., 1956, *Flora von Nord und Mitteleuropa*, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- SKVORTSOV, A.K., EDMONDSON, J.R., 1982, "Salix L.", *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (Ed. P. H. Davis), Volume 7, Edinburgh Üniversitesi yayını, s. 694-716, Edinburgh.
- YALTIRIK, F., 1988, *Dendroloji II*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi yayını, İstanbul.
- YALTIRIK, F., 1988a, "Türkiye Florası İçin Yeni Bir Söğüt Taksonu", *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Seri A, Cilt 38, sayı 2, s. 92-98.