

ALEV RENKLİ AĞAÇLAR

ÜVEZ

Günümüzde insanların çoğunluğu doğadan uzak olarak kentlerde yaşıyor. Onlar için mevsimler sıcak ve soğuk tanımından öteye gitmiyor. Sınırlı sayıdaki park ve bahçede ya da yol ağaçlarındaysa mevsim farklılıklarını hissettirecek ağaçlar ya yok ya da yeterli sayıda değil. Elbette kentli insan ilkbaharda yeşilin çeşitli tonlarını ve çiçeklenmeyi, yazın çiçeklenme ve meyve oluşumunu, sonbahardaysa yeşil, sarı, kırmızı ve bordonun çeşitli tonlarının değişimini gördüğünde mevsimlerin farkına varır. Bu farklılıklar, doğaya ilgiyi artırır, kişiye yaşamın, kendi yaşamı dışında da devam ettiğini gösterir ve yaşama sevinçini verir.

Elbette, kent ağaçlandırmalarında tür çeşitliliğine gidilmesini engelleyen birçok neden var. Bu olumsuzluklar hava kirliliği, kök gelişiminin sınırlı alanda olması (kuraklık), toprakta yeterli havalandırmanın olmaması, suyun ve besinlerin yeterli ve düzenli olarak alınmaması.

Hem olumsuz koşullara dayanıklı hem de tüm mevsimlerde estetik olacak ağaçlar var ve batılı ülkeler bunları kentlerde yaygın olarak kullanıyorlar. Bizim kentlerimizdeyse ya üretimi kolay ticari ağaçlar dikiliyor ya da bu türler hiç tanınmıyor. Oysa üvez ağacı, yukarıda saydığımız estetik özelliklere sahip ve olumsuzlukların tamamına dayanıklı bir ağaç cinsi. Üvezlerin (*Sorbus*), ülkemizde doğal olarak yayılım gösteren 17 taksonu var. Üvez (*S. domestica*), akçaağaç yapraklı üvez (*S. torminalis*), kuş üvezi (*S. aucuparia*), ak üvez (*S. umbellata*) en önemli türler.

Üvez cinsi; kışın yaprağını döken, farklı boylarda (3-25 m.), Gülgiller (*Rosaceae*) ailesine ait orman ağaçlarını içerir. Çiçekler, bileşik yalancı şemsiye şeklinde olup erkek ve dişi organlar aynı çiçekte yer alır.

“*Sorbus*” sözcüğü Latince “*sorbum*”dan gelir ve “meyve” demektir. *S. aucuparia* taksonunda sıfat olarak kullanılan “*acuparia*” sözcüğü de kuş-

lar tarafından çok sevilen türlerin meyvelerini ifade eder. Kuş yakalamada kullanılan kuş kapanı “*avis*” ve “*capere*” sözcüklerinden türetilmiştir. Doğal ortamda üvez tohumları, meyvelerin olgunlaşmasından sonra kuşlar (karatavuk, cıvrık) ve diğer canlılar (*sincap*, insan, ayı vb) tarafından yenir. Tohumlar, bu canlıların sindirim sisteminden geçerek, dışkılarıyla çimlenme ortamına taşınır. Üvez çiçekleri böcekler tarafından döllenikleri gibi, uçma organları olmayan tohumları da, hayvanlar tarafından yayıldıkları için biyolojik çeşitlikte (fauna) önemli yere sahiptir.

Üvez meyveleri, hem yabanıl yaşam hem de insan için besin kaynağı oluşturur. *S. domestica* meyve üretimi amacıyla yetiştirilir. Kuzeybatı Anadolu’da tanınır ve tüketilir. Üvezin, toprak ve su isteği açısından azla yetindiği düşünülürse, atıl tarım alanlarında alternatif ürün olarak kullanılabilir. Ak üvez ise dağ köylerinde, doğal ortamdan toplanıp meyve olarak tüketilir. Ayrıca, iyi bir ıslah çalışmasıyla da ürün kalitesini yükseltmek mümkün.

Üvezlerin çeşitli organlarından modern tıp ve alternatif tıpta yararlanılıyor. Üvez meyve ve yap-



rakları kabızlığa etkilerinden dolayı dahilen; yaprakları halk arasında şeker hastalıklarına karşı kullanılır ve laboratuvar deneyleri de kan şekeri düşürücü etkiye sahip olduğunu göstermiş durumda. Yine yaprakları, kabızlığa karşı ve göğüs yumuşatıcı etkiye sahiptir. Ülkemizde aktarlarda satılan türse çoğunlukla ak üvez.

Üvez çok değişik toprak ve iklim koşullarında yetişebildiği gibi hava kirliliğine de dayanıklı. Taç biçimi, çiçekleri, gövde ve kabuklarıyla yapraklarının çok estetik olması nedeniyle peyzaj düzenlemelerinin ve kent ağaçlandırmalarının ana ağacı konumunda. Ak üvez, yüksek dağ kuşağında önemli bir erozyon kontrolü bitkisi; akçaağaç yapraklı üvez de çok değerli olan kerestesi nedeniyle batıda çok makbul bir orman ürünü. Buna bağlı olarak, endüstriyel ağaçlandırmaların önemli bir ağacı. Genellikle yaz aylarında çiçek açması, arıcılık açısından da önemli.

Üvez ağacı varlığını azalıyor. Bunun nedenleri, ülkemizde kitlesel fidan üretimi, ağaçlandırma, gençleştirme ve orman bakımı yöntemlerinin ortaya konmaması. Üstelik üvez ormanlarımız hakkında kesin bir envanterimiz olmadığı gibi, tohum teminine olanak sağlayan tohum bahçeleri de yok. Bilinen tek şey, üvezlerin ya tek başına, ya da diğer orman ağaçlarıyla karışık ormanlar kurduğu. Yönetmeliklerde üvezlerin korumaya alınmasına karşın, ormanlarda yapılan gençleştirme çalışmalarında onlara öncelik verilmediğinden, tek başına yayılış gösterdiği alanlar, daha kolay gençleştirilen ibrelili türlerle kaplanıyor. Bu durum biyolojik çeşitliliğin azalmasına neden olduğu gibi, orman ürünü çeşitliliğinin de azalmasına neden oluyor. Örneğin, üvez-ibrelili karışık ormanındaki doğal gençleştirme çalışmalarında, öncelikle üvez soyunu devam ettirecek önlemler alınmalı, sonra ibrelili gençleştirilmesi yapılmalı. Oysa uygulamalar doğrudan ibrelilerin biyolojisine uygun olarak yapılıyor. Yeni oluşan gençlikte,

üvezler ya hiç yer almıyor ya da ender görülüyorlar. İbrelilerin biyolojisine uygun olan bu müdahalede elbette ibrelinin bol tohum yılı tercih edilir. Oysa üvezler bol tohum yılına 2-3 yılda bir ulaşıyorlar ve bunun da ibrelî ağaçların tohum yılıyla çakışması olasılığı az. Bunun en önemli nedeni, uygun ekolojik koşulları takiben gerçekleşen bol tohum tutumu. Bu durumda ibreliler genelde iki yıl sonra kozalaklarını olgunlaştırırken üvezler aynı yılın sonbaharında meyvelerini olgunlaştırırlar. Üvezlerin gençliklerinde yavaş büyümesi de ayrı bir sorun. Yine gençlik bakımı çalışmaları sırasında üvez gençlikleri tanınmadığından, bunlar diğer çalılarla karıştırılarak genellikle temizlenir. Oysa orman bakımı çalışmalarında biyolojik çeşitlilik açısından önemli türlere öncelik verilmeli ve müdahaleler onları koruyacak şekilde yapılmalı. Ağaçlandırma çalışmalarında, uygun ekolojik ortamlara üvez fidanı dikilmek istense bile, kitlesel fidan üretimi gerçekleştirilmediğinden bu mümkün olmuyor. Bu sorunları gidermek amacıyla Eğirdir Orman Fidanlığı'nda gerçekleştirilen çalışmalarla, üvezlerin fidanlık tekniği ortaya konmuş, kitlesel fidan üretim çalışmaları başlamış ve ilk başarılı ağaçlandırma çalışması gerçekleştirilmiş bulunmaktadır.

Fidanlık ve Ağaçlandırma Yöntemleri

Meyveler sonbahardan kış aylarına kadar kademeli olarak olgunlaşır ve olgunlaşmaya başladıkları dönemde, elle sıkıldığında kolayca ezilirler. Toplanan meyveler birkaç gün güneşe serilerek iyice olgunlaşmaları sağlanır, meyveler daha sonra ezilerek birkaç gün oda sıcaklığında suda bekletilir. Tohumların geçmeyeceği eleklerde basınçlı su altında meyve etleri uzaklaştırılarak tohum elde edilir. Gölge ve rüzgar almayan bir yerde 2-3 gün kurutulan tohumlar suda yüzdürülerek boş ve ağır tohumlar uzaklaştırılır.

Meyvelerin tohum verimi akcağaç yapraklı üvez ve kuş üvezinde % 3-5, ak üvezde % 3-4 ve üvezde % 0,6-1,5 oranındayken, 1000 tane ağırlığıysa akcağ



ğaç yapraklı üvezde 18-24 gr, ak üvezde 17-23,3 gr, kuş üvezinde 19-21 gr ve üvezde 29-33 gr arasındadır.

Üvez meyvelerinin içerdiği bazı kimyasallar (blastakolin), doğrudan çimlenme engeli oluşturur. Tohum kabukları mekanik olarak, embriyonun su ve gaz alışverişini engellediği gibi, embriyonun büyümesi ve uzamasına da direnç gösterir. Embriyodan kaynaklanan çimlenme engeli, embriyonun dinlenme ihtiyacının bir sonucudur. Tohum doğrudan çimlenmeyerek, daha uygun çimlenme ortamına taşınmayı ve çimlenme için uygun koşulların oluşmasını bekler. Bu durum, bitkinin soyunu devamı açısından yaşamsal öneme sahiptir.

Üvez tohumlarının çimlenme engelinin giderilmesinde başarılı sonuç alabilmek için, meyve etinden, kabuktan ve embriyodan kaynaklanan çimlenme engellerinin birlikte giderilip, uygun çimlenme sıcaklığının sağlanması gerekir. Aksi takdirde ya yeterli sonuç alınmaz ya da çimlenme hiç gerçekleşmez.

Doğal ortamda, kuşların ve diğer hayvanların dışkılarıyla yayılan üvez tohumları çoğunlukla aynı yıl, geç kış ve erken baharda çimlenir. Çimlenmenin ikinci yıla sarkması, doğrudan meyveyle birlikte düşen tohumlardan kaynaklanır. Yani, meyvelerde bulunan kimyasallar çimlenmeyi bir yıl geciktirir.

Kitlesel fidan üretimi amacıyla Eğirdir Orman Fidanlığı'nda uygulanan teknik şöyle: Tohumlar, 5-10 gün suda

bekletildikten sonra tercihen sonbaharda, bunun mümkün olmadığı durumlarda erken kış aylarında doğrudan yastıklara ekilir. Geç kış ve ilkbahar ekimlerinde ekim tarihine bağlı olarak 2-3 ay 4-6 °C sıcaklıkta katlanmış tohumlar ekilmelidir. Yastıklara metrekaresine 10-15 gr tohum isabet edecek şekilde 2-3 mm derinlikte 7'li çizgi ekimi uygulanır. Tüplü fidan üretimindeyse her tüpe 2-3 tohum atmak yeterlidir. Tohumlar, ekimi takiben 6 °C gibi düşük sıcaklık değerlerinde çimlenmeye başlarlar ve % 80-95 oranında çimlenirler. Bir yaşındaki fidanlar 3-4 mm çapa ve 15-25 cm boya ulaşır ve sağlıklı ağaçlandırma çalışmalarında kullanılabilir fidanların sayısı, metrekaresinde 200-250'yi bulur. Ağaçlandırma çalışmalarında derin toprak işleme yapılmalıdır; hektar başına 2000-3000 adet tüplü veya çıplak köklü, bir yılda fidan dikilmesi yeterlidir.

Kültür formlarına gereksinim duyulması durumunda "vejetatif üretim" yapmak gerekir. Bu amaçla da en iyi yöntem, tohumdan gelmiş 3 yaşlı üvez fidanına durgun göz aşısı uygulamaktır. Park ve bahçelerde kullanılacak üvezler en az 5-6 yaşında kaplı olmalıdır. Üvez durgun sudan hiç hoşlanmaz; bu nedenle park, bahçe ve yol ağaçlandırmasında kullanılması durumunda dikkatli olunması gerekir.

Üvez ağaçlarının sonbaharını görmek ve renk değişimini izlemek, insana doyumsuz bir haz verir. Özellikle akcağaç yapraklı üvez kırmızından bordoya kadar değişen rengeyle, ak üvez sonbaharın hüznünü yansıtan sapsarı rengeyle uzun süreli manzaralar oluşturur ve insanı hayal dünyasına götürür. Bu manzaralar kentlere taşınmalı, kentli insanlar mevsimlerin değiştiğinin, her mevsimin farklı bir güzelliğe sahip olduğunun farkına varmalıdır.

Ümmühan Gülşan Gültekin
Hazin Cemal Gültekin
Eğirdir Orman Fidanlığı Isparta

Kaynaklar:
Gökşin, A., 1982, Türkiye'de Doğal olarak Yetişen Üvez (Sorbus L.) Taksonlarının Yayılışları ile Önemli Bazı Morfolojik ve Anatomik Özellikleri Üzerine Araştırmalar. Ormanlık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Teknik Bülten, Seri No: 120, 84 s. Ankara.
Gültekin, H. C., Divrik, A., 2005. Üvez (Sorbus L.) Taksonlarında (S. torminalis (L.) Crantz, S. aucuparia L., S. Umbellata (Desf.) Fritsch var. Umbellata, S. Domestica L.) Fidan üretim çalışmaları hakkında Bazı Tespitler. Orman Ve Av Dergisi Sayı:2 s 40-41, Ankara.
Gezer, A., Gültekin, H. C., Deligöz, A., Yücedağ, C., 2004, Bazı Üvez (Sorbus L.) Türlerinde Katlama Süreleri ve Ekim Zamanlarının Tohumların Çimlenmesi Üzerine Etkisi. SDÜ Fen Bilimler Enstitüsü (Yayında). Isparta.
Gültekin, H. C., Güllü, S., Gültekin, U. G., 2005, Üvez (Sorbus domestica L.), (Sorbus Umbellata (Desf.) Fritsch.), (Sorbus torminalis L.) Tohumlarının Katlama Süreleri Üzerine Araştırmalar. (AGM) Eğirdir Fidanlığı Teknik Rapor No:27, 10 s, Ankara.
Baytop, T., 1999, Türkiye'de Bitkilerle Tedavi, Nobel Tıp Kitapevleri Yayını, 2. Baskı, İstanbul, 480s

Önemli Üvez Türlerinin Özellikleri

S. domestica (Üvez): 20 m. boyunda; beyaz çiçekli; meyvesi armut biçimde (2,2 cm); sarımtırak-kırmızı renkli ve üzeri kırmızı benekli; yaprak tüysü. Orta ve Batı Karadeniz ile Marmara Bölgesinde, ayrıca Hatay yöresinde 100 ile 1000 metreler arasında yayılır. Sıcaklık ve ışık isteği fazla, kuraklığa dayanıklıdır ve kalkerli topraklar üzerinde iyi bir gelişme gösterir. Ormanlık alanlarda görülmesine karşın, kültür formları tarla ve bahçelerde yaygındır.

S. torminalis (Akcağaç yapraklı üvez): 25 m. boyunda; beyaz çiçekli; meyve armut biçiminde (1,4-2,0 cm); olgunlaşma rengi kırmızımtırak-kahverengi; akcağaçkacına benzer yaprak-

lar. Güney-Doğu Anadolu dışındaki bölgelerde, 100-2200 metreler arasında yayılış gösterir. En iyi gelişimini derin, verimli, kireççe zengin topraklarda yapar.

S. aucuparia (Kuş üvez): 20 m. boyunda; beyaz çiçekli; meyve küre biçiminde (0,6-1,1 cm); kırmızımtırak rengi, yaprak tüysü olup; Anadolu'nun güneyi hariç diğer bölgelerde 1000-2800 metreler arasında yayılış gösterir. Çok çeşitli toprak tiplerinde yetişebilir ve gölgeye tahammüllüdür.

S. umbellata (Ak üvez): 6 m. boyunda çoğunlukla çalı formunda, beyaz çiçekli, küre biçiminde meyve (0,6-1,6 cm.); koyu kırmızı renkli; yaprak geniş yumurta biçiminde. Anadolu'nun tamamında 100-2800 metreler arasında yayılır. Bol ışıklı, sıg ve taşlı yamaçlar üzerinde küçük kümeler halinde bulunur.

