

İlginç Bir Ağaç Türü:

ŞEKERAKÇAAĞACI

İsmail ÖZKAHRAMAN *

Şeker akçaağacı, odununun sert ve ağır olması sebebiyle Sert akçaağaç ve Kaya akçaağacı adlarıyla bilinmektedir. Şeker akçaağacının bulunduğu bölgelerdeki ekolojik şartları çok kısa olarak şöylece özetleyebiliriz: Yetiştirme yüksekliği, deniz seviyesinden 900-1.650 m. arasında değişmektedir. Yıllık ortalama yağışın 2.000 mm'ye çıktığı yerlerde de bu ağaç yetişmekle birlikte, yağış değerleri genel olarak 500-1.250 mm. arasındadır. Şeker akçaağacı podsol, kahverengi podsolik ve gri kahverengi podsolik topraklar üzerinde yetişmekte ve en iyi gelişmesini iyi drene edilmiş rutubetçe zengin topraklarda yapmaktadır. Kuvvetli asit (pH=3.7) ve hafif alkali (pH:7.3) topraklarda yetişebilmeğe ise de, bulunduğu yerlerde toprak asitliliği (pH) çoğunlukla 5.5-7.3 arasında değişmektedir.

Şeker akçaağaçlarının doğal yaşam süreleri 300-400 yıla ulaşabilir. Belirlenebilen en büyük şeker akçaağacı ABD'de Benthony yakınlarında bulunmakta olup boyu 31.7 m., çapı 172 cm. ve tepe tacı da 22 m. genişliğindedir.

Sonbaharda şeker akçaağacının en göze çarpan özelliklerinden birisi de yapraklarının renginin çok parlak koyu kırmızı tona veya altın-portakal sarısı şeklinde parlak sarı bir renge dönüşmesidir. Bu özellik şeker akçaağacının dekoratif nitelikte bir süs ağacı olarak kullanılmasını da sağlamaktadır.

Şeker akçaağacının odunu sert, kuvvetli, dayanıklı, sıkı ve çok iyi cila kabul edecek özelliklere sahiptir. Odunu mobilyacılıkta çok kullanılmakta olup diğer kullanım yerleri arasında ambalaj ve ağaç malzeme yapımı, müzik aletleri ve spor malzemeleri sayılabilir.

Özellikle ABD'de çiftçiler odununun üstün özellikleri sebebiyle bu ağaca çok rağbet et-

Yaklaşık 150 türün bulunduğu akçaağaç cinsi içinde şeker akçaağacı kendisinden ekonomik anlamda şeker elde edilen gerçekten önemli ve ilgi çekici bir yapraklı ağaç türüdür. Yurdumuzda tabii olarak bulunmayan bu tür, Kanada ve ABD'de yaygın ölçüde bulunan ağaçlar arasında yer almaktadır.

mekte ve çiftlik yolları ile sınırlarına şeker akçaağacı dikmektedirler. Böylelikle çiftliğin satılması halinde değeri de o ölçüde artmaktadır.

Tropik bölgelerde bulunan "Arengá saccharifera" isimli bitkiden elde edilen şeker çözeltisinde % 15-20 oranında şeker bulunmaktadır. Bu ağaç türünün şekerli özsuyu 5 ay toplanabilmekte ve 24 saat içinde yaklaşık bir litre özsu elde edilmektedir.

Akçaağaç türleri içinde Acer saccharinum (Gümüş akçaağaç), Acer rubrum (Kızıl akçaağaç) ve Acer nigrum (Siyah akçaağaç) adlarını taşıyanlar da şekerli özsu içermektedir. ABD'deki akçaağaç türlerinden elde edilen ticari nitelikteki şurup ve şekerin % 75'i Acer saccharinum (şeker akçaağacı) ndan elde edilmektedir. Çünkü şeker oranı bakımından en zengin olan Acer saccharinum olarak bilinen şeker akçaağacıdır.

Şeker akçaağacından elde edilen özsu ortalama olarak yaklaşık % 3 şeker ihtiva etmektedir. Bu oranın alt sınırı % 1'e inemediği gibi üst sınırı da % 12'ye çıkabilmektedir. Bu oran; ağaçtan ağaca, ormandan ormana ve bir sezondan diğer sezona değişebilmektedir.

Şeker akçaağacından ilk defa şurup ve şeker yapanlar kıtanın yerli halkı olan Kızılderililerdir. Şeker akçaağacından elde edilen şurup mideye dokunmamaktadır. Şeker akçaağacı şurubu Kızılderililer için aynı zamanda bir içki görevi yapmaktaydı

Kızılderililer ilkbaharın gelişini kutlarlar ve bu sezonu "şeker ayları" olarak isimlendirirlerdi. Iroquois Kızılderililerinin atalarından kalan dini festivallerinden birisi şeker akçaağacına ithaf edilmişti. Bu festivalde Kızılderililer ağaçlara vurarak "şeker akçaağacı dansı" da yaparlardı. Böylelikle sıcak havaların başlayacağına inanır ve ağacın özsuyunun akmaya başlayacağını da ümit ederlerdi.

* Orman Yüksek Mühendisi



Kızılderililerin karda soğutarak bir tür macun (sakız şekeri) haline getirdikleri şeker akçaağacı özsuğunun kaynatılmış şurubunu, bu gün aynı yöntemle çocuklar da elde edip yiyebiliyorlar.

Kızılderililer ilkbaharda karlar erimeye başlayınca çadırlarında birkaç çeşit şeker hazırlardı. Bunlardan birincisi reislerinin tercih ettiği taneli (toz) şekerdi ki, bitki özsuğunun kaynatılması ve kristalleşme sağlanıncaya kadar devamlı şekilde karıştırılmasıyla elde ediliyordu. Böylelikle Kızılderililer gelecek günlerdeki ihtiyaçlarını karşılamak üzere stok yapma imkânı da buluyorlar.

Kızılderililerin yaptığı ikinci tip şeker pasta şekeri veya kalıp şekeridir. Kızılderililer bu tip şekeri yapmak için şurubu karıştırmadan ve koyulaşınca kadar kaynatıyorlar ve kristalleşmeyi sağlamak için odundan yapılmış kalıplara döküyorlardı. Böylece neredeyse taş sertliğinde şeker elde ediyorlardı. Kullandıkları kalıplar çok değişik şekillerde idi. Bunlar arasında ayı pençesi, çiçekler, yıldızlar ve küçük hayvanlar sayılabilir. Günümüzde, şeker akçaağacından imal edilen başlıca şeker türü, bu tipte yapılandır.

Kızılderililerin yaptığı üçüncü çeşit şeker "sakız" veya "balmumu" şekeridir. Bu tür şeker, koyulaşınca kadar kaynatılmış şurubun kara bırakılıp çekilmesi yani ani soğutma metodu ile yapılmaktaydı. Bu durumda kristalleşme olmamakta ancak yumuşak pıhtılaşmış bir kitle oluşmaktaydı. Uzun süre dayanan bu çeşit şekeri Kızılderililer parmaklarının arasında şekil vererek veya ağzında çiğneyerek değerlendiriyorlardı.

Görülüyor ki Kuzeydoğu Amerika Bölgesi Kızılderililerin tarihinde şeker akçaağacının da önemli yeri vardır.

Şeker akçaağacından elde edilen özsu üretimini toprak şartları bir ölçüde etkilemektedir. Bu konuda rutubet, drenaj şartları ve organik madde miktarı önemli etkenler olmaktadır. Gübreleme, elde edilecek özsu miktarını önemli ölçüde artırmakta şekerin kalite ve miktarını da etkilemektedir. Şeker akçaağaçlarından özsu elde edilmesi ağaçların 30-35 yaşlarından itibaren başlamaktadır.

Şartlar uygun olduğu takdirde şeker akçaağaçları ağaçta açılan herhangi bir delikten veya tesadüfen kırılan bir dalın, kırıldığı noktadan bitki özsu salgılayabilirler.

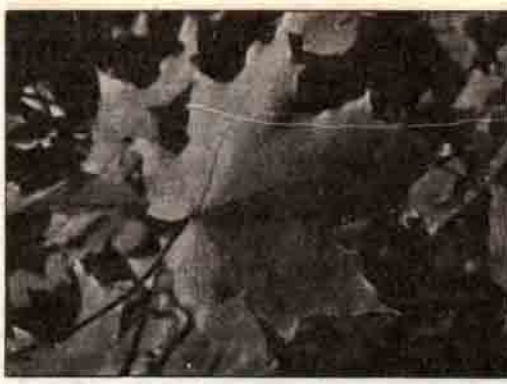
Günümüzde şeker akçaağaçlarından özsu elde etmek için alüminyumdan yapılmış kapaklı kovalar kullanılmaktadır. Kovalara kapak konulmasının nedeni kar ve yağmur suları ile, böcek ve arzu edilmeyen diğer maddelerin özsuya karışmasına engel olmaktır. Özsu üretimi büyük ölçüde el emeğini gerektirmekte ve prensip olarak, her gün kovalara toplanan özsu boşaltılmaktadır.

Şeker akçaağacından şurup elde edilmesi küçük ve fakat modern imalathanelerde yapılabilmektedir. Kaynama sırasında şurup, kendine has renk, tat ve koku kazanmaktadır. İleri derecede yapılan konsantrasyon işlemi ile de şeker elde edilmektedir.

En kârlı işletmecilik, en az 1.000 şeker akçaağacının bulunduğu korularda yapılabilir. Şeker akçaağacı üreticiye az kapitalla önemli ek gelir sağlamaktadır.



Şeker akçaağacının özsuğunun kovalarla toplanması.



**Şeker akçaağacının, Kanada bayrağına
simgesi olan yaprağı.**

Quebec Eyaleti Kanada'da şeker akçaağacından elde edilen şeker ve şurubun 1965 yılı verilerine göre % 90'ını sağlamaktadır. Ayrıca bu eyalet dünyada bu endüstrinin merkezi durumundadır.

1963 yılında Kanada'nın şeker akçaağacı ürünlerinden şurup ve şekerle gerçekleştirdiği ihracat 5.970.000 dolara ulaşmıştır. Başlıca müşterileri, Amerika Birleşik Devletleri idi. Bununla birlikte 1964 yılında Kanada, İskandinav ülkelerinden Danimarka ve İsveç'e de aynı ürünleri ihraç etti.

Şeker akçaağacının kısaca belirtmeye çalıştığımız özelliklerini sanıyoruz Kanada bayrağına girecek ölçüde milli bir sembol haline gelişini açıklamaya yeterli olacaktır.



Şekerakçaağacının özsuğu yalnızca geleneksel yöntemle; yani kendiliğinden kovalara süzülmesi şeklinde elde ediliyor. Modern yöntemle vakum yolu ile de ağaçlardan özsuu toplanabiliyor.

Şeker akçaağacı konusu, bir diğer açıdan ormanların yalnızca odun üreten yerler olmadığını ortaya koyan çok canlı bir örnektir. Ülkemizde de ormanın yararlarını artık dar kalıplar içinde değil de, gelecek kuşakları da düşünerek geniş anlamda ele almamız ve korumamız gerekmektedir.

Vahşi olarak nitelenen Kızılderililer bile, Amerika Kıta'sına gelen beyaz adama tahrip edilmiş ormanlar bırakmışlardır. Eğer onlardan daha uygun olduğumuzu iddia ediyorsak, gelecekte ülkemizde yaşayacak olanlara yeşil bir örtüyle kaplı bir vatan bırakmamız, iddiamızı doğrulayacak en gerçekçi belge olacaktır.

● Toprağın, yaklaşık 9 m. altında da yaşam var. Amerikalı mikrobiyolog William Ghiorse, toprağın bu kadar aşağısında yaşayan bir bakteri türünü ortaya çıkardı. Araştırmacıya göre bilinen en derin karasal yaşam bir yana, bu bakteri, endüstriyel kirlenmeden etkilenmeyen temiz su bulmak için bu kadar derinlere inmiş olabilir.

● Günde 90 miligram C vitamini, rahim kanserinin önlenmesinde yardımcı olabiliyor. Albert Einstein Tıp Koleji'nden araştırmacı Sylvia Wassertheil, daha az C vitamini alan kadınlarda rahim kanseri işaretleri saptadı. Diğer çalışmalar ise C vitamini, akciğer, deri, kolon ve mide kanserlerinden korunmada yardımcı olduğu yolundaki görüşleri destekledi.

● ABD Ziraat Dalresi genetikçileri, yanına yaklaşılmamasında hiç bir sakınca bulunmayan bir böğürtlen bitkisi geliştirdiler. Çünkü, genetik çalışmalar sonucu elde edilen böğürtlen bitkisinin dikenleri yok. Üstelik, dikenli böğürtlen bitkisinin meyvaları da, dikenli türlerine oranla daha sert ve daha tatlı.

Umut, uyanık insanın rüyasıdır.

ARİSTOTLE