

ya da oyun alanları ya da diğer rekreasyon alanları gibi fonksiyonel kullanımı gerektiren yerlerde kullanmak gerekmektedir. Çim alanların ayrı parçalar halinde değil de birbirleriyle bağlantılı ve grup oluşturacak biçimde tesis edilmesi sulamanın etkinliğini arttırmakta ve suyun buharlaşmayla ya da yüzey akışıyla oluşan kayıpları büyük ölçüde azaltmaktadır. Çim türlerini seçerken kuraklığa dayanıklı ve sıcak ve kurak geçen mevsimlerde büyümesini durduran türlerin seçilmesine özen göstermeli.

Etkin sulama yöntemlerinin kullanılması suyun dış mekanda etkin biçimde kullanımı açısından son derece önemli ve bu yöntemler klasik peyzaj ya da kurakçıl peyzaj gibi her tür peyzaj düzen-

leme için kullanılabilirler. Bu nedenle alanın boyutu, kullanım amacı ve uygulanacak peyzaj düzenleme anlayışına bağlı olarak en uygun sulama sisteminin oluşturulması amacıyla konuya yönelik bir ön etüdün titizlikle yapılması ve uzmanların denetiminde alana yönelik bir sulama projesinin oluşturulması oldukça önemli.

Ağaç yongaları, saman gibi maddelerden elde edilen malçla yapılan malçlamanın temel amacıysa buharlaşmayı en aza indirerek daha fazla miktarda suyun toprakta tutulması, toprak sıcaklığının kontrol edilmesi ve erozyonun önlenmesi biçiminde özetlenebilir. Organik malçlar aynı zamanda çürümelere sırasında toprak koşullarının iyileştirilme-

sine katkıda bulunurlar. Malçlamada kullanılan malzemelerden en fazla bilinenleri ağaç kabuğu yongaları, odun talaşı, çam ibreleri, fındık ya da ceviz gibi meyvelerin kabukları, küçük boyutlu çakıl ve ince kıyılmış budama artıklarıdır. Güneşli alanlarda ya da kurakçıl bitkilerin kullanılmadığı yerlerde büyük miktarda ısıyı yansıtmaları ve bitkilerde kavrulmaya yol açacak boyutta su kaybına neden olması nedeniyle küçük taş parçalarıyla (mıcır) ya da benzeri malzemelerle yapılacak malçlamadan kaçınmak gerekmektedir. Malç tabakasının çok kalın biçimde oluşturulması suyun bitki köklerine ulaşmasını engelleyeceği için bu konuda dikkatli olmak gerekiyor.

Bütün bunlardan sonra uygun baki-

Birkaç Basit, Ama Önemli Seçim

Ankara'da şöyle bir kent dışına çıkın, hangi bitkiyi görüyorsunuz? Gördüğünüz belli sayıda bitki var: badem, yasemin, çam, ahlat... İç Anadolu'da bunun dışında bitki neredeyse yok. Demek istediğim, kent içinde dikilen bitkilerin neredeyse hepsi yabancı kökenli. Hepsisi Japonya, Amerika, Akdeniz ülkelerinden getirilip, buraya çiçek ve meyvesi ya da gölgesi gibi değişik nedenlerle yani estetik ya da fonksiyonel özelliklerinden dolayı dikilmişler. Akdeniz bitkileri genelde kuraklığa dayanıklı bitkiler. Ama onların da sorunları yok değil. Kış aylarında soğuktan zarar görüyorlar. Karadeniz'den getirilen bitkilerse, bağıl nemi yüksek bitkiler; kayın gibi. Ama onlar da yazın aşırı kuraklıktan dolayı zarar görüyorlar. Yani bitkiler uyum zorluğu yaşıyorlar. Bazıları tohum vermiyor. Bazıları, örneğin süs kızılcığı gibi bitkiler, çiçek açmadan yalnızca canlılığını devam ettiriyor. Bizlerse bu bitkinin kış aylarında yalnızca kırmızı gövde rengini alması gibi bazı estetik kaygılarla onu dikiyoruz. Estetik amaçla yapılan bu seçimler ise çoğu kez doğru olmuyor. Örneğin, çoğu park bahçenin vazgeçilmez olan çim için susuzluğu dayanmak gibi bir durum söz konusu değil. Çimi sürekli sulamanız gerek, hem de her gün, güneşin etkili olmadığı saatlerde sulamak gerek. Her 20-25 günde bir de biçilmesi gerek çimlerin. Ama bu genel kuralın dışına çıkan "ayrık" gibi bazı yerörtücü türler de var. Bu türlerin bazıları kurak dönemlerde sararır, ama suyla en küçük bir temasında bile, özellikle de kışın her yer yemyeşil olur. Ayrık türleri stolonlarla da çoğalırlar yani doğrudan tohum atmak da gerekmiyor. Dolayısıyla tarım yapılmayan alanlarda, yani park bahçelerde ayrık türleri rahatlıkla kullanılabilir. Yazın sulamanın yapılmadığı alanlarda stepi yansıtan hafif sarımsı bir görüntü kazanır ve sonbaharda, havanın dönmesiyle birlikte her yer yeniden yemyeşil bir görünüm alır. Kuraklığa dayanıklı olan bu bitkilere birkaç örnek verecek olursak, ilk olarak, köpek dişi

(*Cynodon dactylon*); Otlak ayrığı (*Agropyron cristatum*), çayır üçgülü (*Trifolium pratense*) ve koyun yumağı (*Festuca ovina*)'nı söyleyebiliriz.

Özetle taşıma suyla bir yere varılmayacağı için kuraklığa dayanıklı olmayan çim türlerinden kesinlikle vazgeçmek gerek. Çim alanları oluştururken, kurağa daha dayanıklı ve az su isteyen türlerin kullanılması ve çim alanın olabildiğince daraltılıp, ardıç gibi, dağ muşmulası gibi, sukulent türleri yani Dam Korukları (*Sedum sp.*) gibi yayılcı ve susuzluğa dayanıklı türleri sık dikerek yeşil alanlar oluşturmak kesinlikle gerekiyor.



Dikilişlerinden sonra çok uzun yıllar boyunca canlılıklarını muhafaza edebilen bitkilerin toprak üstü kısmı ölse bile, toprak altı kısmı canlı kalır ve ilkbahar başlangıcında yeni sürgünler verir.

Bahçelerini su kullanmadan güzelleştirmek isteyenler için bir önerim daha olabilir, Japon bahçelerinde olduğu gibi taşı mozaik gibi döküp, o taşlara tırmıkla, dalga gibi su izi vererek, "kuruk bahçe" denilen küçük ölçekli, özel bahçelerin düzgün biçimde tesviye edilip, ufak çakıllarla bahçenin şekillendirilmesi ilkesine dayanan bahçe düzenleme biçimi de uygulanabilir. Bu bahçeler içinde, küçük alanlara, tıpkı adalar gibi, kuraklığa dayanıklı, çok yıllık bitkiler de dikilebilir. Ayrıca su tüketimini azaltmak için de mutlaka suyun en etkin biçimde kullanıldığı damlama sulama gibi sulama sistemleri tercih edilmeli. Bu

sistemler de gelir seviyesine bağlı olarak geliştirilebilir. İçine gübre de ilave edilebilen, filtre sistemi kurulmuş bir tanka suyu depolayarak, hortumla bitki kök bölgelerine suyu damla damla akıtabilirsiniz. Tabii ki bahçenize suyu damla damla üstelik tam da bitkilerin kök bölgelerine vermekle, suyu hortumla bocalamak arasında çok büyük fark var. Bir kova suyla bir çiçek sulayanlar bu yöntemle bir kova suyu neredeyse bir hafta boyunca sulamada kullanabilirler. Bu sistemle sulama yapmak, bitkinin ihtiyaç duyduğu suyun doğrudan bitki köklerine verilerek su tüketiminin büyük ölçüde azaltılması demek ki, bu da hortumla yapılan sulamada bitkilerin gereksinim duydukları miktardan çok daha fazla verilen sudan tasarruf edilmesi anlamına gelmektedir. Hortumla yapılan sulamada hızlı bir şekilde bocalanan sudan bitkiler gerektiği gibi yararlanamazlar, suyun büyük bir kısmı buharlaşıyor, bir de toprak kumluysa, bir kısım su derinlere akıp gidiyor. Ve bu suyu bitki, cinsine göre değişmekle birlikte ortalama olarak yalnızca iki gün tüketebiliyor.

Ayrıca belirtmekte yarar gördüğüm çok önemli bir husus daha var: Biliyorsunuz yeraltındaki durgun veya hareket halinde olan bütün sulara yer altı suyu diyoruz. Bu sular açılan kuyularla kullanıma sunuluyor. İçmede, temizlikte, belediye hizmetlerinde, hayvan sulamada, tarımsal sulamada, maden ve sanayide, sportif tesislerde kullanılıyor. Ama bünyesinde yeraltı suyu bulunan bu tabakaların her hangi bir noktadan su çekildiğinde, bütün su kütlelerine tesir edilmiş oluyor. Aslında kuyu açma iznine geçilemeyen, hakkında kanunu bulunan, belirli sınırlamaları olan bir konu. Kuyu açan kimse, bulunan suyun ancak kendi faydalı ihtiyaçlarına yetecek miktarını kullanmaya yetkili. Faydalı ihtiyaç miktarı, tahsis edilecek maksada göre ilgili bakanlıkların mütalaası alınmak suretiyle, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından tayin ve tesbit ediliyor. Yani izin alınmadan kuyu açılması yasal olarak cezai sorumluluğu olan bir konu; ama ne yazık ki bu konuda da sorumsuzca davranışlar var. Bu sorumsuzluğun sonucu yer altı sularının da tükenişine varabilir ki bu durumda gerçekten geri dönüşü olmayan durumlar ortaya çıkacaktır.