

KARAYOLLARINDA YEŞİL DOKUNUN ARTIRILMASI

Kamuran GÜÇLÜ(1)

ÖZET : *Ülkemizde, karayolları çevresinde yeşillendirme ve çevre düzenleme çalışmaları arzulanan seviyede değildir. Yol standartlarının yükseltilmesinde fiziksel yapının iyileştirilmesine karşın, yeşil dokunun artırılması hususundaki çalışmalar yeterli düzeyde değildir. Bölgede geniş bir ulaşım ağına sahip olan Türkiye, Asya-Avrupa ve Ortadoğu ülkelerinin karayollarının kesiştiği bölgede bulunmaktadır. Karayollarının standartları yükseltilirken, o bölgede doğal olarak yetişen ya da adapte olabilecek bitkilerin seçimi yapılarak plantasyona başlanmalı ve daha yeşil bir karayolunun oluşturulması için gayret sarfedilmelidir.*

GİRİŞ

Karayolları ulaşım ağı bir ülkenin kan damarları gibidir. Ülkemiz 61.000 km uzunluğunda karayoluna sahiptir. Yolları iyileştirilmesinde eğim azaltılmakta, şerit sayısı artırılmakta ve yolun standartları yükseltilerek kullanımı özendirilmektedir. Türkiye, Asya, Avrupa ve Ortadoğu ulaşım ağının kesişme noktasında yer almaktadır. Bu nedenle ülkemizdeki karayolları, ulaşım kadar stratejik bakımdan da çok farklı bir öneme sahiptir.

Gelişmiş ülkelerde, karayollarının kullanılma oranı artarak arabalı toplum haline dönüşmektedir. Özellikle son yıllarda ülkemizde de araba sayısı artış göstererek bin kişiye 31 otomobil düşmektedir. Cumhuriyet Hükümetleri, yetmişli yıllardan itibaren karayolları ağının genişletilmesinin yanısıra, otoban yapımına da hız vermişlerdir. Otobanların sayısı ve uzunluğu her geçen gün artarak yol standardı, batı bölgelerimizden doğu bölgelerimize doğru hızla iyileşme göstermektedir.

Yol standartlarının iyileşmesi ve yeni otobanların yapımına bağlı olarak yol boylarının yeşillendirilmesi, mevcutların ıslah edilmesi ve doğal yapının korunması arzulanan seviyede değildir. Özellikle Ortadoğu'ya bağlanan yüksek standartlı karayollarında, yeşil çevrenin oluşturulmasına ya da doğal çevrenin korunmasına yeterince önem verilmemektedir.

(1) Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum.

Ülkemizden transit geçen sürücü ve yolcularda olumlu iz bırakmasını arzuladığımız karayollarımız, ülkemizin tanıtılmasında turizmin gelişmesinde büyük katkıları olan bir meta niteliğindedir. Bu nedenle yol çevresi titizlikle korunarak, yeşil dokuyu artırma çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Ülkemiz karayollarının Marmara ve Ege Bölgelerinde kalan bölümlerinde iklim koşulları, bitki yetişmesine daha uygun olduğundan yeşillendirme çalışmaları kısmen daha kolaydır. Ancak Akdeniz ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerindeki karayollarında bitki yetiştiriciliği için ekolojik koşulların daha iyi değerlendirilerek uygun bitki türleri saptanmalıdır.

Yüksek standartlı karayollarının kenarları çoğu zaman çelik bariyerlerle sınırlandırılmıştır. Kent içerisinden geçen ve çevre yolu olarak isimlendirilen bölümlerinde ise genellikle bariyer kullanılmayıp kent trafiği ile karayolu trafiği karışmaktadır. Karayolların yerleşim ünitelerinden geçen bölümlerinde özellikle geceleri hızlı seyreden otoların ve kamyonların gürültüleri, insanları rahatsız etmeleri yanında sağlık bakımından da bazı olumsuzlukların kaynağını oluşturmaktadır. Bunun yanında yolda hareket halindeki araçlar partikülleri harekete geçirdiğinden yol boylarının kirlenmesine neden olurlar. Trafik yoğunluğunun artışına bağlı olarak gürültü ve partiküllerin çevreyi olumsuz yönde etkilemesi oransal olarak artmaktadır. Yerleşim alanlarından geçen karayollarında gürültü şiddetinin azalmasında ilk ve kapsamlı çalışma 1974 yılından Hollanda'da uygulanmaya konulmuştur. Bu tarihten itibaren karayollarında gürültüyü azaltıcı ağaçlandırma ya da perdeleme çalışmalarına dünyanın gelişmiş ülkelerinde başlanmıştır. Ülkemizde gürültüyü azaltmak amacıyla yolboyu ağaçlama çalışmalarına henüz geçilememiştir. Bu konudaki eksikliklerin giderilmesi için gürültü şiddetine bağlı olarak ağaçlandırma çalışmalarına vakit geçirmeden başlanmalıdır. Uygun arazilerde ve yeterli taban suyunun bulunduğu alanlarda yolboyu ağaçlama çalışmalarına henüz geçilememiştir. Bu konudaki eksikliklerin giderilmesi için gürültü şiddetine bağlı olarak ağaçlandırma çalışmaları uygulamaya konulmalıdır. Uygun arazilerde ve yeterli taban suyunun bulunduğu alanlarda yolboyu kamulaştırma şeritleri içerisinde söğüt (*salix ssp.*) gibi kolaylıkla köklenebilen ağaç türlerinin dikimi yapılmalıdır. Söğütler belirli bir boya geldiğinde traşlama kesim ile, çok ayda ince gövdeli bitkilerin oluşması sağlanarak daha kesif bir dokunun elde edilmesi mümkündür. Bu uygulamayla karayollarında hem gürültü şiddeti azaltılmakta, hem de bitkilerden oluşan bir bariyer elde edilir.

Ülkemiz karayollarının hemen her bölümünde söğüt gibi bitki türlerinin yetiştirilmesi mümkün değildir. Bu durumda karayollarının geçtiği bölgelerde doğal olarak yetişen ya da bölgeye adapte olmuş ağaç ve ağaçcık türleri belirlenerek uygun

plantasyon yapılmalıdır. Ayrıca o bölgede kolaylıkla yetişebileceği belirlenen yabancı yurtlu ağaç türlerinin de planlamaya ilave edilmelidir. Yolboyu ağaçlandırma çalışmalarında bir bölge içerisinde aynı cins ya da türde ağaç kullanılmasından kaçınılmalıdır. Yolboylarında yapılacak ağaçlandırmalarda, her zaman kültürel bakım tedbirlerinin uygulanmasında birçok zorluklar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ağaçlandırma çalışmalarında farklı türlerin seçimine özen verilmelidir. Plantasyonda aynı tür bitkiler kullanıldığında bir hastalık ve zararlının etkili olduğu durumlarda bitkilerin tamamının elden çıkmasına neden olacaktır. Planlamada farklı cinslerdeki ağaçların kullanılması, bunun mümkün olmadığı durumlarda ise farklı türlerin seçimine özen gösterilmelidir.

Karayollarında yol emniyetini artıran çelik bariyerler günümüzde sıkça kullanılmaktadır. Yol standartının yükselmeye bağlı olarak yeşillendirme çalışmalarına gidilmeden sadece çelik bariyerlerin yapılması, tekniğin ağır baskıları ile doğayı ikiye bölen geniş karayollarında yapaylık ve monotonluk, belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bunun yerine, ekolojik koşulların uygun olduğu alanlarda, çelik bariyerleri içerisine alacak çalı ya da ağaçlarla kısmi bir yeşillendirme ve perdeleme çalışması daha uygundur. Bu durumda bariyerin soğuk yapısının gizlenmesinin yanısıra herhangi bir kaza anında bitkilerin esnek yapısı nedeniyle kazanın şiddeti hafifleyecek ve etkisi azalacaktır. Ayrıca yeşil doku, karayollarında oluşan partikülleri tutmanın yanısıra güürültüyü belirli oanda absorbe edecektir.

Karayollarında yolboyu yeşillendirme çalışmalarında diğeri bir uygulama da çelik bariyerlerin bitkilerle donatılmasıdır. Soğuk görümlü bariyerlerde, yeşil dokunun artırılmasında esas amaç daha estetik bir görünüm sağlanmasıdır. Bu amaçla içerisinde torf, pit ya da sfagnum gibi hafif tekstürlü büyüme ortamları bulunan gözenekli polietilen torbalar çelik bariyere bağlanmaktadır. Daha sonra torbalar nemlendirilerek içerisine kolay yetişebilen sarılcı, ırmanıcı ya da sarkıcı bitki türlerinden bazıları dikilmelidir. Böylece ekolojik koşulların uygun olduğu alanlarda, bariyerlere sardırılacak bitkilerle yeşil ve estetik doku oluşmaktadır. Bu tür çalışma ile ekolojik koşulların uygun olduğu Marmara ve Ege Bölgelerinde çelik bariyerlerin yeşil materyallerle bezenmesi mümkündür. Saatte 90 km hızla giden bir sürücü, yolboyunu yemyeşil olarak görebilecektir. Ayrıca herhangi bir trafik kazasında yoldan çıkan ve bariyere çarpan araç, bitkilerin esnek yapıları nedeniyle daha az zarar görecektir. Karayollarında bulunan en küçük yeşil ünite, oksijen üreten bir fabrika gibidir. Yeşil oranının artması ile hem bulunduğu ortam organik bir yapıya dönüşmekte, hem de araçların doğuya yaptığı tahriplerin aza indirgenmesinde katkısı

olmaktadır.

Karayollarının kent dışından geçen bölümlerinde olduğu gibi kent içerisinde geçen bölümlerinde normal bitkilerin kullanılması yerine; hanımeli, mor salkım, sarılıcı gül ve yasemin gibi çiçeği ya da kokusu olan sarılıcı, tırmanıcı bitkiler dikildiğinde kentin güzelleşmesine ve yolun turizm potansiyelinin artmasına katkısı olacaktır.

Yolboylarının eğimli ya da hafif düzlük bölümlerinde, yeşillendirme çalışması ayrı bir öneme sahiptir. Hafif eğimli alanlarda yer örtücü bitkilerle yeşil dokunun oluşturulması mümkündür. Eğimin kısmen arttığı bölümlerde, yer örtücü bitki kalıpları, dersler üst üste gelmeyecek şekilde eğimli alana yerleştirildikten sonra üzerlerine ağ gerilerek, kalıpların sabitleşmesi sağlanarak, ağır kalın telleri sabit noktalara bağlanmalıdır. Bu şekilde sabitleşmenin çim ya da yer örtücü bitkilerin bulunduğu ortamda gelişme şansı oldukça yüksektir.

Eğimin daha fazla olduğu yerlerde ise özel tekniklerin kullanılmasına gerek duyulmaktadır. Eğimli kenar, içerisine toprak doldurulmuş gözenekli polietilen torbalar üst üste konularak, içeriye doğru kısmen eğim verilmelidir. Eğimin normalleştiği üst yüzeyde, yer örtücü bitkilerin ekim ya da dikimi kolaylıkla yapılabilir. Çuvalları aralıklarına kolaylıkla köklenebilen söğüt gibi bitkilerin dalları sandaviçleme sistemiyle sıkıştırılarak bitkilerin gelişmesi ve ortamı stabil bir duruma getirmeleri sağlanır. Bu koşullarda hem eğimli yüzey hem de üst yüzey yeşil dokuya kavuşmuş olacağından eğimli alanlar doğaya yeniden kazandırılacaktır.

Eğimin çok fazla olduğu ya da dike yaklaştığı bölümlerde ise yeşillendirme çalışmaları zor olmasına karşın, farklı yöntemlerin uygulanması ile yeşillendirmek mümkündür. Bu şartlarda eğimli yüzeye kalıp haline hazırlanmış ve yer örtücü materyaller uygun bir şekilde yerleştirildikten sonra bitki toprağı ile desteklenerek uygulama eğim boyunca sürdürülür. Yer örtücü bitkilerin gelişebilmesi ve ortama adapte edilebilmesi için şev topuğu ile üst sınır çizgisi tel torba kaplanarak, iyice gerilerek şevin üst bölümüne bağlanır. Belirli bir süre sonra torlar arasından çıkan bitkiler gelişerek ortaya çıkmakta ve büyümesine devam etmektedir.

Çevre sorunlarının hızla arttığı, yeşilin sürekli azaltıldığı bir ortamda karayolu ve çevresine organik bünye kazandırmak, günümüzde verilmesi gereken en anlamlı mesajlardan biridir.

KAYNAKLAR

- Başal, M., 1979. Foça-Yeni Foça Kıyı Yolu Rekreasyon Planlaması. Peyz. Mim. Derg. Karayolları Özel Sayısı.
- Coe, J.C., 1992. Green Walls New Applications Landscape Architecture Vol (82) 6.
- Çelem, H., 1981. İç Anadolu Bölgesi Ekolojik Koşullarında Killi Karayolu Şevlerinin Tahkimatı İçin Canlı Çitlere Uygun Bitki Türlerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Basılmamış Doçentlik Tezi, Ankara.
- Güçlü, K., 1982. Trabzon-Erzurum Karayolunun Rekreasyon ve Turizm Yönünden Planlama İlkelerinin Saptanması. Basılmamış Doktora Tezi, Erzurum.
- Horsbrugh, P., 1992. Green Wall Landscape Architecture Vol (82) : 8.
- Powell, K., 1992. Topographic Statement Landscape Architecture Vol (82) : 1.
- Tanrıverdi, F., 1975. Karayolları Ağaçlandırma Rehberi Bayındırlık Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, Yayın No : 24.
- Weiger, H., 1992. Im prinzip Gut. Garten Landschaft. 2/92.