
SERİ

B

CİLT

38

SAYI

1

1988

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ

DERGİSİ



KARAYOLLARI RÖFÜJLERİNDE YAPILAN FİDAN DİKİMLERİNDE PLASTİK ÖRTÜ TEKNİĞİ

Yard. Doç. Dr. Yalçın ÖZGEN¹⁾

Kı s a Ö z e t

Karayolu r f jlerinin bitkiendirilmesinde kullanılan plastik örtü sulama, gübreleme ve yabani ot alımı gibi bakım işlemlerinin giderlerini önemli  l de azaltmaktadır. Ülkemizde yapılacak karayolu peyzaj düzenlemelerinde bu tekniğin kullanılması ile bakım harcamalarında azalma sağlanabilecektir.

GİRİŐ

Karayolları  zerindeki ulaşım artıp kapasiteleri zorlamaya başladıkça yenileri yapılmakta, her yeni karayolu doğayı bozarak, gürültü ve hava kirlenmesine yolaçtığı gibi görsel kirlenmeye de neden olmaktadır.

Karayollarının arazide en fazla göze çarpan yapısal ögeler olması, bunların en kısa zamanda  vre düzenlemelerinin yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu zorunluğun bir diğer önemli nedeni de özellikle araç sürücüsünün güvenliği ve konforunu sağlamaktır (ÖZGEN, 1984).

Karayollarının  vre düzenlemelerine yolun planlanması aşamasında yer verilmeli ve günümüzde birçok Avrupa ülkesinde olduğu gibi  vre düzenlemesi yolun yapımıyla birlikte yürütülmelidir.

Yolların orta ve yan r f jlerinin bitkilendirilmesi, planlama ve dikim aşamasında olduğu kadar bakım aşamasında da zaman ve yüksek harcamalar gerektirmektedir. Özellikle sulama,  palama, yabani ot ayıklaması vb. gibi aşamalardan oluşan bakım işlerinin maliyetini düşürmek, karayolu yakın  vresinde iş  çalışmalarını en aza indirebilmek için ağ landırma kullanılan ve bakım işçiliğini azaltan plastik örtü tekniği kullanılmaktadır.

2. PLASTİK ÖRTÜ TEKNİĞİ

Bu teknik ağ landırmalarda ve fidanlıklarda sulama,  palama ve yabani ot alımı işlemlerini azalttığı için kullanılmaktadır.

1) I. . Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü  ğretim  yesi

2.1. Plastik Örtünün Yararları

Soğuk iklim bölgelerinde dikilen genç fidanların toprak sıcaklığını artırarak daha hızlı büyümelerini sağlamak da önemli bir avantajdır.

Kurak bölgelerde toprak yüzeyindeki evaporasyonu azaltarak toprağın nemini koruduğu ve olanmayı engellediği için kullanılmaktadır (ÜRGENÇ, 1986).

Fransa'nın güneyindeki otoyolların röfujlerinde yapılan fidan dikimlerinde kullanılan bu teknikle dikimden sonra yaklaşık 4-5 yıl fidan için sulama, çok kurak geçen yazları seyrek sulama dışında, çapalama ve yabancı ot alma çalışmaları en aza indirilebilmiştir. Plastik örtü tekniği ile klasik dikimler arasındaki fark yazların kurak, kışların soğuk geçtiği bölgelerde daha da belirgin olmaktadır (COUMOUL, 1984).

Plastik örtünün diğer yararları da kışın yollarda buzlanmaya karşı kullanılan tuzun toprağa karışmasını engellemesi ve su ve rüzgar erozyonu ile toprağın akmasının önüne geçilmesidir.

2.2. Plastik Örtünün Özellikleri

Bu teknikte kullanılan malzeme polietilen cinsi bir plastik örtü ile, bunların toprağa sabitleştirilmesine yarayan demir çubuklardır.

2.2.1. Plastik Örtü

Siyah renkli ve kalınlığı 80µ'den aşağı olmayan polietilen tabakalar bu iş için kullanılmaktadır. Rengin önemli bir etmen olmadığı bazı literatürler de belirtilmiş olmasına karşın siyah renklisi genellikle tercih edilmektedir (ÜRGENÇ, 1986). Örtünün 4-5 yıl güneşin ultraviyole ışınlarına dayanabilmesi ve sonra da parçalanarak, kirlenmeye yol açmadan bozunması aranan özelliklerdendir.

Bu plastiklerin Avrupa'da imal edilenleri 110 cm veya 125 cm genişliğindedir ve dar şeritlerde kullanılabilirler. Özel olarak ise 190 cm genişliğinde imal edilenler 500 cm genişliğindeki röfujlerde kullanılırlar (SCETAUROUTE, 1985).

Fidanın kök boğazına geçirilecek plastik örtü-yakalık için de aynı malzeme kullanılmaktadır. Yakalık kare biçiminde ve kenarlarının birinin ortasından merkeze doğru kesilmiştir (Şekil 1).

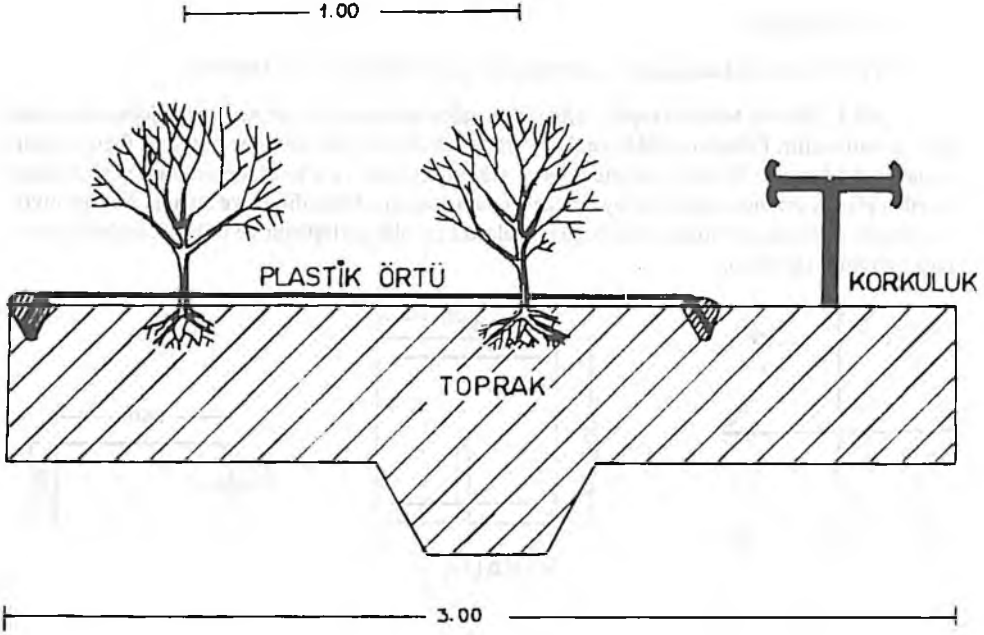
2.2.2. Tesbit Demirleri (Çelik Zımba)

Toprağa serilen plastik örtünün rüzgarla kalkmaması, olası yırtılmaların fazla büyümemesi ve yakalıkların tesbiti için 5 mm çapında ve U şeklinde kıvrılmış-kollar 150 mm, yatay kısım 500 mm veya 250 mm uzunlukta-olmalıdır (SCETAUROUTE, 1985).

2.3. Röfujün Özellikleri

Karayolunda gidiş gelişi ayıran bölgede ve yol kenarlarında bulunur. Makinenin kullanılabilmesi için röfujün eğimi % 8'i geçmemelidir.

Bitkilendirilecek bandın genişliği 3 m ise, iki tarafa korkulukların yerleştirilmesinden sonra genişlik 2.10 m'ye iner. Bu genişlikte bandın sağ ve soluna almaçlı olarak dikim yapılabilir.



Şekil: 1
Orta Rölüj Kesiti

3. UYGULAMA

Plastik örtü tekniğinin uygulanması üç aşamada yapılmaktadır: Toprağın hazırlanması, dikim ve örtünün serilmesi.

3.1. Toprağın Hazırlanması

Plastik örtünün serilmesinden sonra toprağın 4-5 yıl süre ile işlenemeyeceği gözönünde tutulursa iyi bir toprak işlemesi ve gübrelemenin gerektiği ortaya çıkar.

3.1.1. Toprağın Havalandırılması

Toprak derince işlenerek kırıntılı bünye kazandırılmalı ve havalanması sağlanmalıdır.

3.1.2. Gübreleme

Toprağın niteliğine bağlı olarak 1-2 kg/m² organik gübre bitkilendirilecek alana atılmalıdır.

3.1.3. Toprağın Karıştırılması

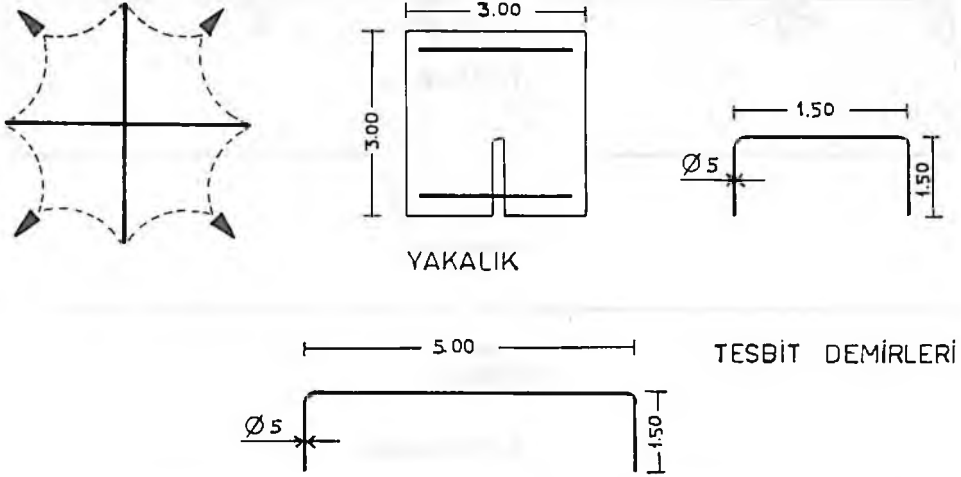
Havalandırılan toprağın düzeltilmesi ve gübrenin karıştırılması için rotovator geçirilmelidir.

Gübrenin kimyasal ve biyolojik niteliklerini kaybetmemesi için gübrelemeden hemen sonra toprak karıştırılmalıdır (COUMOUL, 1984).

3.2. Dikimler

Plastik örtünün kullanıldığı yerlerde fidan dikimi için iki teknik kullanılır.

3.2.1. Birinci teknikte toprak işleme ve gübrenin toprağa karıştırılması işleminden sonra plastik örtü serilir. Fidanların dikilecekleri yerlerde örtü genç fidanlar için 0,30 m x 0,30 m, çalılarda ise 0,50 m x 0,50 m boyutlarında ve + şeklinde kesilir ve +'nın köşelerinden geriye doğru kıvrılan plastik örtünün altında ortaya çıkan işlenmiş toprağa fidan dikilir ve sulanır. Geriye kıvrılan köşeler düzeltilir ve fidanın kök boğazına plastik yakalıklar yerleştirilir ve tesbit demirleriyle toprağa tutturulur (Şekil 2).



Şekil: 2
Plastik Örtü, Yakalıklar ve Tesbit Demirleri

3.2.2. İkinci teknik alttan dallanma yapmayan, tek gövdeli (tige) fidanlar için uygulanabilir.

Bu teknikte fidanlar yerlerine dikilir ve gövde kök boğazının 5 cm-10 cm üstünden kesilir ve ucu sivriltilir. Daha sonra makine veya elle plastik örtü serilir.

Serme işlemi yapılırken plastik örtünün gövdelerin uçlarına gelen kısmına bastırılarak örtü delinir, fidanın açığa çıkması sağlanır.

Kök boğazına yakalığın yerleştirilmesi ve tesbit demirleri ile toprağa tutturulması ile işlem bitirilir.

Kurak bölgelerde örtünün kök boğazına rastlayan kısmı hafifçe içeri kıvrılarak örtü üzerine biriken yağmur suyunun delikten aşağı süzülerek bitkinin sudan yararlanması sağlanabilir.

3.3. Plastik Örtünün Serilmesi

Plastik örtü bitkilendirilecek alanın genişliğine ve eğimine bağlı olarak iki şekilde yapılabilir: elle ve makine ile.

3.3.1. Elle Yapılan Serme

Bu işlem dar alanda pratik olmasına karşın 3 m ve daha fazla genişlikteki rölüjlerde makinenin kullanılması daha ekonomik olmaktadır.

Eğimin % 8'den fazla olması durumunda da plastik serme makinesinin çalışmasının güçleşmesi nedeniyle plastik örtünün serilmesi elle yapılmalıdır.

3.3.2. Makine İle Serme

Serme işlemi tarımda kullanılan traktörlerin rölüjlerde çalışabilecek biçimde değiştirilmesiyle yapılır. Traktörün arka kısmına takılan rulodan gelen plastik örtüyü toprak yüzüne sererken kenarlarını kıvrıp toprağa sokan mekanizmanın eklenmesi yeterli olmaktadır.

Serme işlemi bittikten sonra örtü boyunca her 2 m'de bir 0.70 m boyunda tesbit demirleri ile örtü sabitleştirilir.

4. SONUÇ

Karayolu rölüjlerinin bitkilendirilmesi sırasında kullanılan plastik örtü sistemi uygulanması kolay, temiz ve ucuz bir yöntemdir.

Ülkemizde kullanılması gerekli bu tekniğin bakım maliyetlerini düşürmesi en önemli avantajdır.

Yaz aylarının genel olarak kurak geçtiği ülkemizde toprak yüzeyinden evaporasyonu azaltarak önemli bir su ekonomisi sağlayan bu yöntemin, karayolu rölüjlerindeki bitkilendirmelerde kullanılması yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

ÖZGEN, Y. *Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Ordu, Hopa Kıyı Yolunun Peyzaj Özellikleri, Sorunları ve Çözümü. Doktora Tezi Özeti, 1984, İ.Ü. O.F. Dergisi Seri A, 34-2.*

ÜRGENÇ, S. *Ağaçlandırma Tekniği İ.Ü. O.F. Yay. No: 375, İstanbul 1986.*

COUMOUL, H. *Plantations sur T.P.C. avec Film Plastic 1984 Avignon, Teknik Rapor.*

SCETAUROUTE, *Autoroute Bayonne-Tarbes, A. 64, Plantation Dossier de Consultation, 1984, Paris.*