
SERİ	CİLT	SAYI		
SERIES	VOLUME	NUMBER	1	1978
SERIE	BAND	HEFT		
SÉRIE	TOME	FASCICULE		

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ

DERGİSİ

REVIEW OF THE FACULTY OF FORESTRY,
UNIVERSITY OF ISTANBUL
ZEITSCHRIFT DER FORSTLICHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT ISTANBUL

REVUE DE LA FACULTÉ FORESTIÈRE
DE L'UNIVERSITÉ D'ISTANBUL



ORMANLARDA ISLAK YAMAÇLARIN DRENAJ, ORMAN ŞOSELERİNDE YAĞMUR SULARININ AKITILMASI, ŞOSELERİN BAKIMI VE ŞOSE YAPIMININ TAMAMLANMASI

Prof. Dr. Faik TAVŞANOĞLU¹

G İ R İ Ő

Yukarıdaki başlık altında, İsviçre Orman Şoseleri Yapımı Çalışma Topluluğu «Schweizerische Arbeitsgemeinschaft Für Forstlichen Strassenbau» yayınlardan derlenmiş olan konular, bu alanda denenmiş en yeni ve ekonomik önlemleri içermektedir. Bu önlemler sırasıyla :

I. Yamaçların Açık Hendeklerle Drenajı, II. Yamaçların Kapalı Hendeklerle Drenajı, III. Şoselerde Yağmur Sularının Akıtılması, IV. Trafik Şeridi Boyunca Yağmur Sularının Akıtılması, V. Yolların Bakımı (Genel Açıklama), VI. Aşınma Tabakası Kil - Su Bağlantılı Şoselerin Bakımı (İlkel Şoseler), VII. Şose Yapımının Tamamlanması.

Bu önlemlerden ilk ikisi ormanlarda yol yapımını engelleyecek derecede ıslak durumda olan yamaçların, yol yapımının başlamasından önce sularının akıtılarak kurutulmasıyla doğrudan ilgili olup ancak bu derece ıslak alanlarda aynı zamanda kesim, tomruklama, bölmeden çıkarma ve öbür her türlü ormancılık çalışmalarını kolayca, ekonomik ve rasyonel bir biçimde yürütmek ve sonuç olarak bu alanlardan tam olarak ve gereği gibi yararlanmak için zorunludur. İşte bu nedenlerle bu alanların sularının herşeyden önce uygun drenaj sistemleriyle akıtılarak kurutulması gerekmektedir.

Daha sonra burada yer alan orman şoselerinde yağmur sularının akıtılması sorunu, bu şoselerin dayanıklılığı ve bunlar üzerinde taşımanın sürekli ve aksaksız bir biçimde yapılmasıyla doğrudan ilgilidir. Bu sorunun teknik ve ekonomik bakımlardan uygun bir biçimde çözümlenmesi orman işletmesi için büyük ve hayati bir önem taşımaktadır. Zira bilindiği gibi, hemen her yerde ve bu arada ülkemizde de orman yolları genellikle toprak, ya da üstü kil - su bağlantılı, ya da stabilize yani, zayıf bir kaplamaya sahiptir. Nitekim «Orman Bakanlığı Çalışmaları 1970» de, 1968 yılı sonu itibarıyla ormanlarımızda 45891 km toprak ve 6759 km stabilize yol bulunmaktadır. Yine «Orman Bakanlığı Çalışmaları 1978» e göre ormanlarımızda her yıl ortalama 3500 km toprak ve 400 km stabilize yolun yapılmış olduğu hesaba katılırsa, 1977 yılı sonu itibarıyla ormanlarımızda 80.000 km dolayında toprak ve 10.000 km dolayında stabilize yol mevcut olduğu anlaşılır.

¹ İ.Ü. Orman Fakültesi Orman İşletme İnşaatı Kürsüsü, İstanbul.

Öte yandan Devlet Karayolları daha çok ağır ve yoğun trafikten zarar gördüğü halde, orman yolları daha çok yağmur sularından zarar görürler. Zira Devlet Karayolları genellikle daha az yükselt ve dolayısıyla daha az yağışlı bölgelerden geçmekte olup eğimleri daha hafif ve güçlü bir kaplamaya sahiptir. Oysa orman yolları daha yüksek ve daha yağışlı araziden geçmekte, eğilimler daha dik, ya doğrudan toprak ya da en çok stabilize, yani zayıf bir kaplamaya sahiptir. Bu nedenlerle bu yollar boyunca yolun üstünde ve yolun yanlarında toplanarak akan yağmur sularının yola zarar vermeden akmasını sağlayarak bu yolların dayanıklılığını arttırarak bunlar üzerinde taşımanın sürekli ve aksaksız bir biçimde yapılması için zorunludur.

Bu maktelede I. bahiste yer alan saçtan arklarla III. bahiste yer alan demirden yol üstü açık menfezlerin, ülkemizdeki ekonomik ve sosyal nedenlerle, uygulama alanına konulamıyacağı kuşkusuzdur. Burada bunlara yer verilmesinde meslektaşlarımızın bu alandaki bilgisini genişletmek amacı güdülmüştür.

I. AÇIK HENDEKLERLE YAMAÇLARIN DRENAJİ

1.1. Suların akıtılması

Yamaçlarda suların akıtılması ya doğal mecralar ya da suni olarak açılmış hendekler aracılığıyla olmaktadır.

1.2. Açık hendeklerin çeşitleri

Açık hendekler fonksiyonlarına göre :

Ana hendekler : Ana hendekler yan ve emici hendeklerden gelen suları toplayarak dereye akıtmaktadır.

Yan hendekler : Yan hendekler drenaj sisteminin en önemli kolları olup toprağın kurutulmasında en etkili olan hendeklerdir.

Emici hendekler : Emici hendekler yan hendeklerin etki alanı ötesinde ve dışında kalan ıslak yerlerden sızdırdıkları suları yan hendeklere akıtırlar.

Yakalayıcı ya da kenar hendekler : Bu hendekler ıslak alanın dışında ve yukarısında kalan alanlarda yüzeysel ya da toprağın içinde akan suları alarak yana doğru akıtırlar.

1.3. Hendek sisteminin düzeni

Bir yamacın düşüm yönüne göre yan hendeklerin aldığı duruma bakılarak boyuna ya da enine drenaj sistemlerinden sözedilmektedir.

1.3.1 Boyuna drenaj sisteminin uygulandığı yamaç alanları

Bu sistem genellikle az eğimli yamaç alanları için (% 4 ün altında) en iyi ve ucuz bir drenaj sistemidir.

Düzenin kolları