

TRAKYA BÖLGESİNDE RÜZGAR ZARARLARINI ÖNLEMEK
MAKSADIYLA YAPILACAK AĞAÇLANDIRMALAR
HAKKINDA ÖN ETÜD RAPORU

Yazan :

Turgut E. BEŞKÖK

Ormançılık Araştırma Enstitüsü
Orman Yetiştirme Şubesi Müdürü

Teknik Raporlar : 9

ORMANCILIK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ YAYINLARI

Muhtelif Yayınlar Serisi No : 25

İ Ç İ N D E K İ L E R

Giriş	1
I. Trakya Bölgesinin tabii ve ziraî şartları	1
A. Avarız	1
B. İklim	2
C. Toprak	3
II. Rüzgâr zararları ve bu zararların ağaçlandırma yoluyla önlenme imkânları	4
III. Trakya Bölgesinde koruyucu orman şeritleri tesisi şart ve imkânları	6
IV. Koruyucu orman şeritlerinin ve tarla sınırı dikimlerinin takribi maliyetleri	9
V. Sonuç	12

TRAKYA BÖLGESİNDE RÜZGÂR ZARARLARINI ÖNLEMEK MAKSADIYLA YAPILACAK AĞAÇLANDIRMALÂR HAKKINDA ÖN ETÜD RAPORU

GİRİŞ

Orman Genel Müdürlüğünün 11 Mayıs 1962 gün ve 9210 - 0 - 6/963 sayılı emirleri ile Trakya Bölgesinde rüzgâr perdeleri tesisi çalışmalarının 5 yıllık ağaçlandırma plânına dahil edilmiş bulunduğu, ve Devlet Başkanının İstanbulu son defa ziyaretleri sırasında bu çalışmalara bir an evvel başlanmasını emir buyurdıkları belirtilerek, bu maksat için lüzumlu ilk etüdlere yapılmasıyla bu rapor yazarının vazifelendirildiği bildirilmiştir.

Emir gereğince 24 Mayıs 1962 günü Ankara'dan hareket edilmiş, aynı gün İstanbul'a varılarak mntaka Orman Başmüdürü Kemal Günen ve Ağaçlandırma Gurubu Müdürü Fuat Özyurt ile temas olunmuş, verilen vazifenin mahiyeti ve ifa şekil ve imkânları hakkında fikir teatisinde bulunulmuştur. Müstereken varılan kanaata uygun olarak Trakya Bölgesini bu görüşle bir kere daha yakından tanımak ve haiz olduğu şartları genel hatları ile incelemek üzere mntakada üç gün süren bir gezi yapılmış, bilahere gerek İstanbul'da ve gerekse Ankara'da ilgililerle tekrar temaslarda bulunulmuş, ve bütün bu inceleme ve temaslardan sonucunda varılan kanaati aksettirmek üzere bu rapor tanzim olunmuştur.

I. Trakya Bölgesinin tabii ve ziraî şartları

A — Avarız

Trakya Bölgesi İstanbul ve Çanakkale Boğazları ile Anadolu yarımadasından ayrılmakta olup güneyinde Marmara Denizi, kuzey - doğusunda Karadeniz, kuzeyinde Bulgaristan ve batısında Meriç Nehri ve Yunanistan'la çevrelenmiştir; takriben 40° ilâ 42° kuzey enlemler ve 26° ilâ 29° doğu boylamlar arasında bulunmaktadır.

Trakya'nın kuzeyini kaplayan Istranca Dağları batıdan doğuya doğru alçalarak devam eder. Ortalama 600 - 800 metre yükseklikte olan bu dağların en yüksek noktası (Büyük Mahya) 1031 metreyi bulmaktadır. Güneyde, Saros Körfezi'nin kuzeyini kaplayan Kuru Dağı ile Marmara De-

nizi'nin kuzey - batı sahilini kaplayan Ganos Dağı mntakanın başlıca avarızını teşkil etmektedir. Çerkesköy ve Saray civarında başlayan Ergene Çayı kuzeyden ve güneyden müteaddit kollar olarak Trakya'nın ortasından batıya doğru ilerlemekte, bilahere güney - batıya dönüp İpsala kuzeyinde Meriç Nehrine karışmaktadır. Bu çayın su havzasını teşkil eden Orta Trakya, denizden yüksekliği genel olarak 250 metreden aşağı olan dalgalı bir arazi yapısı göstermektedir.

B — İklim

Çölaşan (1) tarafından derlenen meteorolojik bilgilere göre Trakya Bölgesini iklim bakımından belli başlı iki mntakaya ayırmak mümkündür. Kuzeydeki İstranca Dağları ile Karadeniz arasında bulunan saha Karadeniz kıyısı iklim mntakası içinde kalmakta ve Karadeniz kıyısı orman tipi ile kaplı bulunmaktadır. İstranca Dağları ile Marmara Denizi arasındaki genel olarak orta ve güney Trakya ismiyle anılan mntaka ise daha ziyade Akdeniz ikliminin tesirine açık bulunmaktadır.

Bu incelemenin gayesi itibariyle, bizi daha ziyade ilgilendiren orta ve güney Trakya mntakasında yıllık ortalama yağış miktarı 580 milimetredir. Bölgenin iç kısımları, yani orta Trakya daha az yağış almakta ve burada yer yer kara ikliminin hüküm sürdüğü görülmektedir. Yıllık yağışın yüzde 35 i kış, 25 i ilkbahar, 13 ü yaz ve 27 si sonbahar mevsimlerinde düşer. Nisandan Eylül ayı sonuna kadar devam eden vejetasyon devresi ortalama yağış miktarı ise 191.8 mm (yıllık yağışın yüzde 33 ü) dir.

Mntakanın yıllık ortalama sıcaklığı 13.6 derecedir. En sıcak ay Temmuzdur ve sıcaklık ortalaması 23.4 derecedir, en soğuk ay ise Ocaktır. Ocak ayı sıcaklık ortalaması 4.0 derecedir. En düşük sıcaklık —22.2 derece olarak 1942 yılında Edirne'de, en yüksek sıcaklık ise 40.3 derece olarak Lüleburgaz'da tesbit edilmiştir. Mntaka ikliminin kara iklimine en ziyade yakınlık gösterdiği Lüleburgaz'da geç donlar 28 Nisana kadar vaki olabilmekte, erken donlar ise 9 Ekimde başlayabilmektedir.

Trakya mntakasında umumiyetle kuzey - doğu (NE) rüzgârları (poyraz) hâkim durumdadır. Yalnız Edirne'de hâkim rüzgâr istikameti kuzeydir. En hızlı esen rüzgârların istikameti yer yer değişmekte ise de daha ziyade güney - batıdan (SW) gelmektedir (Iodos).

Trakya mntakasında nisbî nem ortalaması yüzde 73 tür. Vejetasyon devresinde en düşük nisbî nem Ağustos ayında yüzde 2 ilâ 12 arasında kaydedilmiştir. Bu ayın nisbî nem ortalaması yüzde 63 tür.

(1) Çölaşan, Umran E. 1960 Türkiye iklimi. Ankara. 353 s.

C — Toprak

Oaks (2) başkanlığında yapılan toprak etüdlerine istinaden Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü tarafından hazırlanan Türkiye Toprak Tipleri Haritasına göre Ergene Çayı ile bunun belli başlı kollarının ve Meriç Nehri'nin vadilerinde alüviyal materyal ve alüviyal materyaldan meydana gelmiş genç topraklar bulunmaktadır. Kireççe çok zengin veya zengin olan bu topraklar kuru ziraata gayet müsait olup, sulu ziraata orta ile iyi arasında bir uygunluk gösterir.

Drenajı iyi olan bu alüviyal topraklardan başka Uzunköprü'den itibaren İpsala - Enez istikametinde Enez Çayı ile Meriç Nehri'nin birbirlerine birleştiği kısımdaki araziye drenajı iyi olmayan ve bu sebeple de ziraate elverişli bulunmayan düz alüviyal topraklar kaplamaktadır. Verimliliklerinin mahdut olmasına rağmen bu toprakların önemli bir kısmı ziraatte kullanılmaktadır.

Orta Trakya'da iyi drenajlı alüviyal toprakları çevreleyen ve doğuda Sinekli ve Çorlu'dan başlayarak Lüleburgaz - Hayrabolu Babaeski - Karacaoğlan üzerinden batıda Tatarlara ve Edirne'ye kadar uzanan vâsi sahada hâkim toprak tipi Grumusol tabir edilen orta meyilli, koyu grî renkli, derin ve killi topraklardır. Çok killi olmaları dolayısıyla geçirgenliği düşük olan bu topraklar meyilli kısımlarda sathi su akımlarıyla orta derecede erozyona maruz kalmaktadır. Bu topraklar kuvvetli ve mahsuldardır, fakat işlenmeleri güçtür. Meyilleri en fazla yüzde 10 a kadardır. Bu topraklar üzerinde en çok ekilen bitkiler buğday, ayçiçeği, yulaf ve yazlık baklagillerdir.

Trakya'nın kuzey - batısında Pınarbaşı - Kırklareli - Lalapaşa kesiminde, keza batıda Uzunköprü - Maksutlu - İbriktepe mıntakasında hafif ve orta meyilli kireçsiz kahverengi topraklar bulunmaktadır. Umumiyetle tarla arazisi olarak kullanılan bu topraklarda yetiştirilen bitkiler arasında buğday ve ayçiçeği ön plâni alır, yulaf, mısır, fiğ ve mercimek de yetiştirilmektedir. İşlenmeleri kolay olan bu topraklar kolaylıkla erozyona maruz kaldıklarından dikkatli bir kültüre tabi tutulmaları gerekmektedir.

Yukarda sayılan mıntakaların kuzeyinde kalan İstranca dağları güney yamaçları ve sırtları rendzina toprak materyalli haşin kesik arazi, güneyinde kalan Keşan - Malkara, Tekirdağ ve Gelibolu mıntakası ise kireçsiz kahverengi ve rendzina materyalli haşin kesik arazi karakterindedir. Meyil yüzde 15 ilâ 40 arasında değişir. Yer yer kayalık ve gayet sığ topraklı olan bu mıntakalarda toprak umumiyetle ziraate elverişli olma-

(2) Oaks, Harvey. 1953. Türkiye Toprakları. Türk Yüksek Ziraat Mühendisleri Birliği neşriyatı. 224 s.

makla beraber yer yer ziraat yapılabilen kısımlar da mevcuttur. Vejetasyon örtüsü daha ziyade çalılık, bodur meşelik ve Korudağ'da kızılçam korusundan müteşekkildir.

Trakya'da yapılan inceleme gezisi sırasında müşahede edilmiş olduğu veçhile, yukarda haşin kesik arazi karakterinde olduğu kaydolunan İstranca dağları güney yamaçları ile Gelibolu - Keşan - Malkara - Tekirdağ mntakasındaki arızalı bölgede fazla meyilli yamaç araziler ve sığ topraklı sırt kısımlarda çoğunlukla çalılışmış meşelikler bulunmakta, bunların dışında kalan bütün arazi kültür altına alınmış olup mahalli halk tarafından ziraat yapılmaktadır. Orta Trakya mntakasında hemen hemen hiç hali arazi mevcut bulunmamaktadır. Ziraat arazisinde ağaçlık sahalar sadece bazı dere boylarındaki kavak ve söğüt dikimlerine ve bir de Kırklareli mntakasında palamut meşelerine inhisar etmektedir.

II. Rüzgâr zararları ve bu zararların ağaçlandırma yoluyla önlenme imkânları

Ağaç örtüsünden mahrum ve devamlı olarak esen rüzgârlara maruz ziraat mntakalarında, bu rüzgârların ziraat üzerinde çeşitli menfi tesirlerini müşahede ve tesbit etmek mümkün olmaktadır. Bu zararların başlıcalarını, önlerinde her hangi bir maniye rastgelmeden bütün hızlarıyla toprak yüzünü yalayarak esen rüzgârların toprak taşınmalarına sebebiyet vermesi, toprak neminin süratle buharlaşmasına sebebiyet verecek kuraklık zararlarını artırması, sallamak, eğmek, kırmak suretiyle ve savurduğu kum zerrelere darbe tesiriyle mahsule zarar vermesi, yağışın arazi üzerinde yeknesak bir şekil de dağılımını bozarak bazı kısımların daha az yağış alması sonucunu doğurması gibi durumlar teşkil etmektedir. Bütün bu zararların neticede ziraat mahsül verimi üzerinde menfi neticeleriyle kendisini hissedilir bir şekilde ortaya koyduğu bu gün artık bir gerçek olarak kabul edilmektedir.

Rüzgârların ziraat mahsül üzerindeki bu menfi tesirlerini tahfif etmek için takip olunan yol, bazı sun'î tesislerle bunların toprak yüzündeki hızlarını kesmekten ibarettir. Devamlı rüzgâr istikametlerine dik istikamette yapılan sıravari veya şeritvari ağaçlandırmalarla bu gaye başarılı ve verimli bir şekilde tahakkuk ettirilebilmektedir.

Müteaddit çalı, ağaçcık ve ağaç sıralarından müteşekkil olarak tesis olunan bir koruyucu orman şeridinin haiz olduğu yüksekliğin 25 misline kadar olan bir sahayı devamlı rüzgârların sebebiyet verdiği zararlara karşı müessir bir şekilde himaye ettiği araştırmalarla tesbit olunmuş bulunmaktadır.

Geniş bir saha üzerinde böyle bir himayeyi kesintisiz bir surette sağlayabilmek için işin tekniğine uygun bir tarzda plânlaştırılmış bir koruyucu orman şeritleri şebekesinin tesisine ihtiyaç vardır. Böyle bir koruyucu orman şeritleri şebekesinin çevresine sağlayacağı faydaları aşağıdaki şekilde hülâsa etmek mümkündür.(3).

1. Tesis edildiği muntakada rüzgâr hızını azaltmak suretiyle sıcaklık değişmelerini azaltmak, hava nemini daha uzun bir süre boyunca muhafaza etmek, topraktan doğrudan doğruya ve bitkiler aracılığı ile vaki olan buharlanmayı azaltarak toprak nemini muhafaza etmek, yağmur ve bilhassa kar yağışlarının araziye muntazam bir şekilde dağılmasını sağlamak suretiyle mikro-klima üzerine müsbet yönde tesir etmek;

2. Toprağa nüfuz eden su miktarını fazlaştırmak ve buharlanmayı azaltmak suretiyle taban suyu seviyesini yükseltmek, rüzgârların sebebiyet verdiği toprak taşınmasını önlemek ve bilnetice toprak vasıflarını islah etmek;

3. Yukarıda iki maddede sayılan tesirlerin bir muhassalası olarak ziraat mahsul verimini, mahsul çeşidine ve bölge şartlarına bağlı olarak yüzde 10 dan yüzde 150 ye kadar varabilen ve hattâ bazen bunu da geçen nisbetlerde arttırmak;

4. Besi hayvanlarını bilhassa kış mevsimlerinde şiddetli rüzgârlardan koruyarak hararet kaybetmelerini önlemek suretiyle daha fazla seermelerini sağlamak, muhitteki arıcılığı teşvik etmek ve bal verimini arttırmak;

5. Yeteri kadar geliştikten sonra yapılacak aralama kesimleriyle mahalli yakacak ve kullanacak odun ihtiyacını kısmen karşılamak;

6. Çevrenin manzarasını güzelleştirmek ve insanların yaşama zevkini arttırmak.

Koruyucu orman şeritlerinin yukarıda zikredilen faydaları yanında bir takım mahzurlarının da mevcut olduğu burada zikredilmeden geçilmeyecektir. Mahzurlarından en önde geleni, en azından 3 ilâ 7 sıra çalı, ağaçcık ve ağaçtan terekkep eden şeridin 10 ilâ 20 metre genişliğinde bir sahayı bilfiil işgâl etmesi; ayrıca gölgeleme ve kök rekabeti dolayısıyla hemen bitişiğindeki sahada mahsul veriminde bir azalmaya sebebiyet vermesidir. Bu suretle ziraat sahasının bir kısmı elden çıkmış olmaktadır. 5 sıra çalı, ağaçcık ve ağaçtan terekkep edip 15 metre genişliği bulunan ve gayede 15 metre yüksekliğe varacağı kabul edilen koruyucu orman şeritlerinden müteşekkil bir şebeke ziraat arazisinin yüzde 4 ünü bilfiil işgâl

(3) Başkök, Turgut. 1957 koruyucu orman şeritleri ve Balâ'da Koruyucu Orman Şeritleri Tesisi Denemeleri. Ormancılık Araştırma Enstitüsü Teknik Bülten Serisi 7. 138 s.

ederek tamamen ziraat sahası dışına çıkartacak, en azından yüzde 4 ünde de verim düşüşüne sebebiyet verebilecektir. Mamafih, geri kalan arazide sağlayacağı verim artışıyla bu kaybı telâfi etmesi umumiyetle mümkün görülmektedir.

Diğer bir mahzur, arazi mülkiyetinin küçük parçalar halinde olduğu yerlerde ortaya çıkmaktadır. Yukarda bahsedilen vasıfta şeritlerden müteşekkil bir şebekede koruyucu orman şeritlerinin hâkim rüzgârlara dik istikamette 350 - 400 metre aralıkla devamlı bir şekilde seyretmesi gerekecektir. Bunların, bazı tarlaları keserek onların bir kısmını işgâl etmesine mukabil bazı tarlalara da hiç dokunmaması muhtemeldir. Bu taktirde faydalarından müstereken istifade olunacak bir tesisin külfeti paylaşılmamış olmaktadır. Ayrıca, bu gibi küçük arazi mülkiyetinin hâkim olduğu mıntakalarda arazi sahiplerini ikna yoluyla koruyucu orman şeritleri şebekesinin tam olarak tesisindeki tatbikat güçlükleri de aşikârdır.

III. Trakya Bölgesinde Koruyucu Orman Şeritleri Tesisi şart ve imkânları

Raporun I. Bölümünde tetkik olunan orta ve güney Trakya Bölgesinin tabii ve ziraî durumu, ağaç örtüsünün sağlayacağı çeşitli faydalardan bu bölgenin faydalandırılması için süratle harekete geçilmesini icbar ettirir mahiyettedir. Bölge, heyeti umumiyesiyle kurak iklim şartlarına sahiptir, tamamen ağaçsızdır ve devamlı olarak muayyen istikametlerden esen rüzgârların tesiri altında bulunmaktadır. Bölge ziraatını geliştirmek ve Bölgede yaşama şartlarını islah ederek hayat seviyesini yükseltmek bakımından alınması gereken çeşitli tedbirler arasında ağaçlandırma, şüphe yok ki önemli bir yer işgâl edecektir. Bu konuda halledilmesi gereken ilk problem, kanaatımızca, maksada uygun olduğu gibi tahakkuk ettirilmesi de kabil bir ağaçlandırma tarzının tesbitidir. Ağaçlandırma tarzı üzerinde bir karara varıldıktan sonra bunun plânlaştırılması nispeten kolay olacaktır.

Ziraatı rüzgâr zararlarına karşı himaye bakımından koruyucu orman şeritleri en uygun ve en mütekâmil bir ağaçlandırma tarzı olarak görülmektedir. Yukarda II. Bölümde sayılan, koruyucu orman şeritlerinin çevrelerine sağladıkları faydalardan ayrı olarak, kurak mıntakalarda şeritvari ağaçlandırmaların daha kolaylıkla tesis ve idame olunabildiklerini de zikretmek lâzımdır.

Burada hemen şu hususun da belirtilmesinde fayda vardır ki, Trakya'da hâkim iklim ve toprak şartları koruyucu orman şeritlerinin tesisi konusunda ağaçlandırma tekniği bakımından önemli bir güçlük ortaya

koyar mahiyette değildir. Bu günkü ormancılık bilim ve tekniği Trakya Bölgesinin haiz olduğu şartlar altında koruyucu orman şeritleri tesisi için yeterli imkânlarla sahip bulunmaktadır.

Trakya'da maksada uygun bir koruyucu orman şeritleri şebekesinin sür'atle kurulmasını engelleyebilecek en önemli husus, küçük arazi mülkiyetinin hâkim durumda bulunması ve buna ilâveten halkın böyle bir tesisin kendisine ilerde sağlayacağı faydalardan tamamen habersiz olmasıdır. Uzun bir devre sonunda müsbet neticeleri görülecek böyle bir tesisin lüzum göstereceği büyük yatırım masraflarını karşılamak da mahalli halk için gayet müşküldür. Bu gün için yürürlükte bulunan mevzuatla bu önemli dâvanın halline imkân yoktur.

Yalnız koruyucu orman şeritleri tesisi bakımından değil, fakat orman içi ve orman dışı ağaçlandırma, toprak muhafazası ve su havzalarının ıslahı çalışmaları bakımından da bu günkü mevzuatın kifayetsiz olduğu ve bir çok boşlukları bulunduğu açık bir gerçektir. Zira bu gibi çalışmalar bütün bir mıntakaya şamil plânlar dairesinde eksiksiz ve gediksiz bir sistem, bir şebeke halinde yürütülmek mecburiyetindedir. Umumun menfaati için alınması zaruri bir tedbirin özel mülkiyete düşen kısmını da, mülkiyet hakkına bir halel getirmemek şartıyla tahakkuk ettirme imkânı Devletin elinde bulunmalıdır. Aksi halde, sadece mülkiyeti Devlete ait veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan araziye münhasır kalacak tedbir ve tesislerle, bir bütün teşkil etmesi gereken bu gibi projeleri beklenen verimi sağlayacak tarzda tahakkuk ettirmek kabil değildir.

Anayasamızla kabul olunan kişi hak ve hürriyetlerine tecavüz etmemek şartıyla, ve gene Anayasamızın esas umdelerinden birisini teşkil eden sosyal adalet ve sosyal kalkınma prensiplerine uygun bir tarzda bu meselelerin halledilmesi mümkün olabilir.

Mevcut mevzuattaki boşlukları doldurmak bakımından kanaatimizce aşağıda ileri sürülen hususların mülâhaza edilmesinde fayda vardır. Tabiidir ki bu hususların geniş bir çevrede mütalâa ve münakaşa edilmek suretiyle çok daha mütekâmil hale getirilmesi gerekmektedir.

- a — Amme yararına yapılacak ağaçlandırma ve toprak muhafazası çalışmaları dikkatli etüdlere istinaden Orman Genel Müdürlüğü tarafından ana hatlarıyla muayyen süreli plânlara bağlanmalıdır.
- b — Bu plânların yetkili makamlarca (Bakanlar Kurulu veya Büyük Millet Meclisi) tasvibinden sonra her mıntaka müstakilen ele alınarak tafsilâtlı tatbikat projeleri hazırlanmalıdır. Tatbikat projeleri gereğince Devlete ait veya Devletin hüküm ve tasarrufu

altında bulunan arazide kurulacak tesis ve alınacak tedbirlerin her türlü masrafları Devlete ait olmalı, özel mülkiyete ait arazide kurulacak tesis ve alınacak tedbirler mülk sahibinin rızası alınarak Devlet tarafından yapılmalı, bunların ilk tesis masraflarına Devlet geniş ölçüde iştirak etmeli, geri kalan tesis, bakım ve koruma masrafları ise doğrudan doğruya bu tesisten faydalanan olan mülk sahipleri tarafından bir hakkaniyet ölçüsü dahilinde müştereken karşılanmalıdır.

- c — Ağaçlandırma veya toprak muhafaza projelerinin gerektirdiği yerlerde muayyen sürelerle bazı yasak tedbirleri alınabilmeli arazi özelliğine göre tatbiki gereken kültür metodu arazi sahibine dikte ettirilebilmelidir.
- d — Özel mülk sahiplerine düşen tesis, bakım ve koruma masraflarını karşılamak üzere kendilerine uzun vâdeli ve gayet düşük faizli kredi sağlanmalıdır.
- e — Projenin gerektirdiği tesislerin arazisinde kurulmasına muvafakat etmeyen mülk sahiplerinin arazileri kolaylıkla ve sür'atle kamulaştırılabilmeli, bidayette muvafakat ettiği halde yapılan tesisleri sonradan muhafaza ve idame ettirmeyenlere zararları karşılayacak miktarda bir tazminat ödettirilebilmelidir.
- f — Bu plân ve projelerin hazırlanması ve tatbiki için lüzumlu teşkilât, tesisat ve ekipman en kısa zamanda sağlanarak faaliyete geçirilmelidir.

Yukarda 6 madde halinde belirtilen imkânlar sağlandığı takdirde, Trakya Bölgesinde olduğu gibi memleketin diğer taraflarında da lüzumlu ağaçlandırmaların yapılması, toprak muhafaza tedbirlerinin alınması, su rejimi düzenlenerek sellerin ve taşkınların önlenmesi, netice itibariyle memlekette bozulmuş olan tabiat düzeninin iadesi mümkün olacaktır. Bu kanuni imkânlar sağlanmadıkça, kanaatimizce, Trakya bölgesinde müesir ve maksada uygun bir koruyucu orman şeritleri şebekesinin kurulması imkânsızdır.

O zamana kadar bu konuda yapılabilecek bazı çalışmalar şüphesiz ki vardır. Bunlardan birincisi Trakya'da mevcut Devlete ait arazide, bu arada Devlet çiftliklerinde ve yeni açılan Devlet Kara Yollarının iki tarafındaki kamulaştırılmış arazide, örnek mahiyette koruyucu orman şeritleri tesis etmek olabilir. Böyle bir çalışmadan çeşitli faydalar elde edilmesi mümkündür. Evvelâ, ilerde geniş ölçüde kurulması mutasavver koruyucu orman şeritlerinin teknik esaslarını buralarda bir araştırmaya tabi tutmak ve bölge özelliklerine uygun çalı, ağaçlık ve ağaç türlerini tesbit et-

mek; toprak işleme, ağaçlandırma, bakım ve koruma metodlarını geliştirmek kabil olabilir. Bundan başka koruyucu orman şeritlerini halka tanıtmak, bunların çevrelerine sağlayacağı çeşitli faydaları bilfiil göstermek ve kendilerini bu tesisleri arazilerinde kurmaya teşvik etmek imkânı da elde edilmiş olur.

Halihazır şartlar altında alınması mümkün ikinci bir tedbir bölgede tarla sınırlarına ağaç dikilmesini teşvik etmektir. Bir veya iki sıra ağaçtan müteşekkil sıravari tarla sınırı dikimleri ile tesis olunacak rüzgâr perdeleri, koruyucu orman şeritlerinin çevrelerine sağladıkları faydaları önemli bir ölçüde tahakkuk ettirebilmektedirler. Elverişli toprak ve su şartlarına sahip arazide kavak veya söğütlerle yapılacak bu gibi tarla sınırı dikimleri arazi sahiplerine önemli bir gelir kaynağı da sağlayacaktır. Daha güç şartlara sahip bölgelerde tarla sınırı dikimleri için düşünülebilecek ağaç türleri dağmık selvi, karaçam, sarıçam, sedir, dişbudak, çınar yapraklı akçaağaç ve palamut meşesi olabilir. Fidanlar orman idaresince temin ve dikim yerinde teslim edildiği takdirde tarla sınırı dikimlerini büyük ölçüde teşvik etmek kabildir. Trakya bölgesinin karakteristik yerlerinde muayyen pilot köyler seçerek o köylerin bütün tarla sınırlarında sıravari ağaç dikimini plânlaştırmak, teşvik ve tahakkuk ettirmek iyi bir başlangıç olabilir. Sıravari dikimlerin tarlaların sadece kuzey ve güney sınırlarında yapılması maksada kifayet edecektir.

IV. Koruyucu Orman Şeritlerinin ve tarla sınırı dikimlerinin takribi maliyetleri

Trakya Bölgesinde tesis olunacak koruyucu orman şeritlerinin genel olarak beş sıra çalı, ağaçcık ve ağaçtan tereküp edeceği, sıralar arasında 3 metre aralık, sıralar içindeki fidanlar arasında ise 2 metre mesafe bulunacağı; ortalama olarak sıralardan bir tanesinin iğne - yapraklı, geri kalan dört tanesinin ise yapraklı ağaçlardan tesis olunacağı kabul edilerek yapılan hesaplara göre (Cetvel 1) 1 kilometre uzunluğundaki bir koruyucu orman şeridinin tesis ve müessir duruma geçeceği onuncu sene sonuna kadar olan bakım masrafları 7560 lira olacaktır. Bu masrafın en büyük yekûn tutan kısmını (takriben % 80) dikenli tel çiti tesisinin teşkil ettiğine burada nazarı dikkati çekmek gerekir. Trakya hayvancılığı ahır hayvancılığına döndürülmedikçe şeritlerin dikenli tel çiti ile çevrilmesinde mutlak bu zaruret mevcuttur.

Trakya şartları altında 1 kilometre kare arazi başına 2.5 kilometre uzunluğunda koruyucu orman şeridi tesis etmek gerekecektir. Trakya bölgesinde Edirne, Kırklareli, Tekirdağ ve İstanbul illerinin takriben yarısında (7000 km²) koruyucu orman şeritleri şebekesinin kurulması gere-

**CETVEL 1. TRAKYA BÖLGESİNDE KURULACAK KORUYUCU ORMAN
ŞERİTLERİNİN TAKRİBİ MALİYELERİ**

Şeritlerin : Sıra sayısı : 5
Sıra aralıkları : 3 m
Fidan mesafeleri : 2 m
1 iş saati : 1.25 TL.

I. 1 km uzunlukta koruyucu orman şeridinin maliyeti			
Masraf çeşidi	Miktarı	Beheri	Tutarı
		L. Kr.	L. Kr.
a) Tesis	15 dekar	4.00	60.00
Arazi hazırlama	2500 adet	0.13	325.00
Çukur açma	500 ibreli	0.10	50.00
Fidan bedeli	2000 yapraklı	0.05	100.00
Dikim	2500 adet	0.06	150.00
Tamamlama (% 20)			125.00
Dikenli tel çiti	2000 m.	3.00	6000.00
			6810.00
b) Bakım			
Çapa			
1. yıl (2 defa)	5000 fidan	0.06	300.00
2, 3 ve 4. yıllar (1 defa)	7500 fidan	0.06	450.00
			750.00
			7560.00
II. Trakya'da kurulacak orman şeridinin tesis ve bakım masrafları tutarı			
	şerit uzunluğu		Tutarı
			L. Kr.
1 km ² arazide	2500 m		18.900.00
Trakya'nın Edirne, Kırklareli, Tekirdağ ve İstanbul İllerinin takriben üçte bir sahasında (7000 km ²)	17500 km		123.300.000.00
Şeritler 10 yıllık bir plân süresinde kurulduğu takdirde lüzumlu yıllık ortalama tahsisat miktarı			12.330.000.00

keçeği kabul edilirse bunların genel uzunluğu 17.500 km yi bulacaktır. Bu uzunlukta koruyucu orman şeritlerinden müteşekkil böyle bir şebekenin maliyeti 123 milyon 300 bin lira tahmin edilmiştir. Trakya bölgesinde koruyucu orman şeritleri şebekesinin 10 yıllık bir plân devresinde tahakkuk ettirebileceği kabul edilirse, yıllık 12 milyon 330 bin liralık ödeneğin bu işe tahsis olunması gerekecektir. Tesis olunacak koruyucu orman şeritlerinin fidan ihtiyacını karşılamak üzere bölgenin müsait yerlerinde mecmu vüsatı 200 hektar olan 4 fidanlıkların kurulmasına ihtiyaç vardır. Müfredatı cetvel 2 de gösterilen hesaplara göre bu fidanlıkların 7 milyon lira civarında bir masrafla kurulmaları mümkündür. Fidanlıkların kuruluş masrafları da koruyucu orman şeritlerinin tesis ve bakım masraflarına ilâve olunursa projenin mali portresi 130 milyon 380 bin liraya yükselmektedir.

**CETVEL 2. TRAKYA BÖLGESİNDE KURULACAK KORUYUCU ORMAN
ŞERİTLERİNİN FİDAN İHTİYACINI KARŞILAMAK ÜZERE LÜZUMLU
FİDANLIK SAHASI VE TESİS MASRAFLARI**

(Şeritler 10 yılda kurulacağına göre)

I. Lüzumlu fidan miktarı

1 km. uzunlukta koruyucu orman şeridi için (% 20 tamamlamayla beraber)	2,750 adet
Her sene tesis olunacak 1750 km. şerit için	29.562,500 adet

II. Lüzumlu fidanlık sahası

1 hektar fidanlık sahasına elde olunan fidan (ortalama)	150,000 adet
Senelik fidan ihtiyacını karşılamak için lüzumlu fidanlık sahası	200 hektar

III. Fidanlık tesis masrafları

	Miktarı	Beheri Lıra	Tutarı Lıra
Arazi satın alma	200 ha	15.000	3.000.000
Sınırlama (dikenli tel çiti)	12.000 m	5	60.000
Teknik malzeme ve ekipman	4 fidanlık	250.000	1.000.000
Arazi hazırlama	200 ha	100	20.000
Sulama tesisatı	200 ha	10.000	2.000.000
Bina v.s. tesisler	4 fidanlık	250.000	1.000.000
			7.080.000

Trakya bölgesinde yapılacak ağaçlandırma tarla sınırlarında sıravari dikimler şeklinde yürütüldüğü takdirde yukarıda koruyucu orman şeritleri için hesaplanan tesis masraflarından evvelâ dikenli tel çiti tesis masrafları yapılmayacak, geri kalan masraflar da (5 sıra yerine bir sıra ağaç dikileceğinden) beşte dört nisbetinde azalacaktır. Binaenaleyh 1 kilometre uzunluğunda tarla sınırı sıravari dikiminin maliyeti tahminen 300 lira civarında olacaktır. Trakya bölgesinde tarla vüs'atlerinin ortalama 25 dekar olduğu kabul olunursa, bu tarlaların kuzey sınırlarında tesis oluncak sıravari dikimlerin kilometre kare başına uzunlukları 6 kilometreyi bulacaktır. Şu hale göre sıravari dikimlerin km kare başına tahmini maliyeti $6 \times 300 = 1800$ liradır. Trakya Bölgesinde bu şekilde ağaçlandırılacak sahanın vüs'ati 7.000 km kare olarak kabul edildiğine göre, bu arazi için sıravari dikimlerin tahmini maliyeti 12 milyon 600 bin liradır. Bu iş 10 yıllık bir plân devresinde tahakkuk ettirilirse yıllık masraf miktarı 1 milyon 260 bin lira kadar olacaktır. Sıravari dikimler için de, koruyucu orman şeritleri için lüzum hissedilen vüs'atte fidanlık kuruluşu gerekecektir.

Sonuç

Trakya bölgesinin sahip bulunduğu tabii şartlar, bu bölgede ziraatın gelişmesi ve hayat seviyesinin yükselmesi maksadıyla yapılması gereken çalışmalar arasında ağaçlandırmaya geniş ölçüde yer verilmesini zaruri kılar mahiyettedir. Bu maksadın en iyi bir şekilde tahakkuku, mintakada bir koruyucu orman şeritleri şebekesi tesisiyle mümkündür. Yapılan tahmini hesaplara göre böyle bir projenin maliyeti, bu günkü rayiçlerle (lüzumlu fidanlıkların tesis masrafları dahil) 130 milyon 380 bin lira olarak bulunmuştur. Projenin tahakkuku için kabul olunacak süreye göre lüzumlu yıllık takribi masraf miktarı bu rakamdan hesaplanabilir.

Trakya Bölgesinde koruyucu orman şeritleri şebekesinin kurulmasında bu gün için mevcut en büyük güçlük mevzuat kifayetsizliğinden doğmaktadır, ve bu mesele halledilmedikçe böyle bir çalışmanın tahakkuk ettirilmesi mümkün değildir. Raporunda, mevzuat bakımından sağlanması faydalı olacak kolaylıklar hakkında bazı görüşler ileri sürülmüştür.

Bu günkü durumda yapılabilecek işler, bir taraftan Devlete ait arazide koruyucu orman şeritleri tesisine başlamak, diğer taraftan köylülere tarla sınırlarında sıravari dikim yapmaya teşvik etmek şeklinde görülmektedir. Raporunda, sıravari dikimler için yapılacak masraflar hakkında da bazı tahmini rakamlar verilmiştir.

Bu rapor, Trakya'da koruyucu orman şeritleri tesisi imkânları hakkında mahallinde ve büroda yapılan ön etüdlere istinaden hazırlanmıştır.
15.6.1962.