

**DÜNYA ORMAN MAHSULLERİ İHTİYACININ ARTMASI
KARŞISINDA VERİMİN YÜKSELTİLMESİ VE MALİYETİN
DÜŞÜRÜLMESİ YÖNÜNDEN SİLVİKÜLTÜR METODLARINDA
YAPILMASI GEREKLİ DEĞİŞİKLİKLER HAKKINDA
GÖRÜŞLER**

Hazırlayan

Prof. Dr. Besalet PAMAY

İ. Ü. Orman Fakültesi Silvikültür Kürsüsü

FAO kayıtlarına göre (3 ve 4); dünya memleketlerinin yıllık orman ürünleri tüketimi, 1961 yılında 2.131 milyon m³ iken, nüfus başına ortalama 0.700 m³ üzerinden, 1975 yılına ait ihtiyaç projeksiyonu 2.689 milyon m³ olarak hesaplanmaktadır.

Bu miktarın : 1.490 milyon m³ ünü Endüstriyel odun

1.199 milyon m³ ünü yakacak odun teşkil etmektedir.

1961 yılı esas alınır ve bu yılın odun tüketimi, (100) kabul edilirse, 1975 yılına kadar olan 15 yıllık ihtiyaç artışı, ortalama olarak 126 kadar olmaktadır; bu artış, yakacak odunda 110 (enaz), kâğıt odununda 218 (en fazla), endüstriyel odunda 143 dir.

Artış bu tempo ile devam ettiği takdirde 2000 yılındaki dünya odun ihtiyacı, 4 milyar m³ ü aşacaktır.

Halbuki, 4.405,9 milyon ha olan dünya orman sahasının 1962 yılında 1.391,69 milyon ha'ı (% 31) işletilebilmiştir. Bu suretle, insan başına 0,446 ha sahadan 0,76 m³ yuvarlak (kabuklu) odun üretilmiştir (yılda hektardan 1,7 m³ artış sağlanmış demektir.).

Dünya nüfusu, 1962 de 3.116.210.000 iken

Bunun 1975 de 3.907 milyona

2000 yılında da 5.965 milyona yükseleceği tahmin edilmektedir (20).

Nüfus artışı ile birlikte süratle ortan odun ihtiyacının karşılanması, bütün dünya memleketleri için büyük bir problem bulunmaktadır. Nitekim yapılan hesaplara göre: 1975 yılında, ormancılığı çok gelişmiş bir kıta olan Avrupada odun ürünleri açığının **70 milyon m³** olacağı hesaplanmıştır; bu açığın **43 milyon m³** ü kâğıt odunu ile maden direği ve endüstri odununa aittir. Avrupadaki bu açığın 2000 yılında ise 220 milyon m³ e baliğ olacağı da bildirilmektedir (3). Ortakpazar ülkeleri, İngiltere ve Adaları ile güney ve doğu Avrupa özellikle açığı olan ve açığın gittikçe arttığı ülkelerdir. Buna karşılık, kuzey Avrupa, orman ürünleri satmakta devam edecektir; orta Avrupa ülkelerinde ise, ancak 5 milyon m³ lük bir fazlalık bahis konusu olacaktır.

Asya, Afrika ve Amerika ülkeleri için de durum aynıdır; yani endüstri odununa olan ihtiyaç her geçen gün süratle artmakta tüm ormanları işletmeye açılmamış olmakla beraber, bu kıtaların 1975 de 2.689 milyon m³; 2000 yılında 4.100 milyon m³ tahmin edilen odun ihtiyacının mevcut ormanlardan karşılanması, mümkün olacağı benzemektedir.

Türkiye ise, orman ürünleri ihtiyacını esasen karşılayamayan ve ihtiyaç açığı gittikçe artan bir memleket bulunmaktadır.

Bu durum karşısında, yurdumuz ormancılığı dünya odun ihtiyacının karşılanmasında, geçici bazı 10 yıllık periodlarda elde edebileceği birkaç milyon metreküp orman mahsulü ile ihracat yapabilme imkânlarına kavuşsa dahi, bu fazlalığın devamlı ve etkili bir rolü hiç bir zaman bahis konusu olanmayacaktır. Biz Türkiye'yi, artan nüfusu ile Avrupa ve diğer kıtaların muazzam odun ihtiyacı karşısında, büyük dövizler ödemek suretiyle dahi, birgün odun ithal edemeyeceğini hesaba katarak ve mahalli imkânlarını son haddine kadar kullanarak, memleket ihtiyaçlarını kendi kendine karşılamamanın yollarını aramak zorunda olan bir memleket olarak görmekteyiz.

Binaenaleyh problemi bu cephesiyle ele alarak incelemek ve çözüm yollarını buna göre araştırmak, maksada daha uygun düşecektir. Bu maksatla,

- I. Türkiyenin bugün ve gelecekteki orman ürünlerine olan ihtiyacı nedir?
- II. Bu ihtiyacın mevcut ormanlardan karşılanması imkânları var mıdır? İhtiyaç açığının karşılanmasının yolları neler olabilir?
- III. Acaba Türkiye ormancılığının takip edeceği yollar ne olmalıdır? Ve bu yolları seçerken, acaba Türkiye Silvikültüründe verimi

arttırıcı ve maliyeti düşürücü ne gibi metod değişiklikleri yapılabilir? Ana sorunlarının teker teker ele alınması lâzımdır. Bu konudaki görüşlerimiz aşağıda sırasıyla açıklanmış ve konu ayrıntılı olarak, eleştirilmiştir.

I. TÜRKİYENİN ODUN İHTİYACI VE ODUN ÜRETİMİ

1965 yılı sayımına göre 32 milyon olan memleket nüfusunun, % 2 artış temposu değişmediği takdirde, 1975 de 42,5 milyona, 2000 yılında da 65 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (10).

Sekman (20) 1967 - 1972 yıllarına ait verdiği Türkiye odun talebi projeksiyonuna göre, memleketin yapacak ve yakacak oduna olan ihtiyacı, 1966 ve 1972 yıllarında şöyledir :

Odun çeşidi	1966 da (m ³)	1972 de (m ³)
1. Kerestelik tomruk	2.700.000	5.347.000
2. Doğramalık	133.000	657.000
3. Ambalajlık	401.000	1.757.000
4. Suni tahta	103.000	245.000
5. Kontrplâk	127.000	460.000
6. Sandalyelik	21.000	41.000
7. Travers	40.000	40.000
8. Çeşitli yakacak odun	38.000	93.000
9. Maden direği	400.000	400.000
10. Teldireği	20.000	20.000
11. Kâğıt ve sellülozluk	300.000	300.000
12. Köylü zati ihtiyaç	327.000	347.000
13. Görünmüyen tüketim	310.000	817.000
Kullanacak odun	4.920.000 m ³	10.524.000 m ³
14. Yakacak odun	18.966.000 m ³	22.595.000 m ³
Genel odun ihtiyacı	23.886.000 m³	33.109.000 m³

Halbuki 1965 de 3.681.033 m³ yapacak 8.871.449 m³ yakacak odun
1966 da 3.747.539 m³ » 10.000.000 m³ » »

üretilmiştir ve bu istihsal durumuna göre; 1966 da insan başına 0,115 m³ yapacak, 0,306 m³ yakacak (cem'an 0,421 m₃) odun isabet etmektedir. Orman Genel Müdürlüğünün verdiği rakamlara göre; Türkiyede nüfus başına isabet eden 0,2 m³ yapacak, 0,53 m³ yakacak odun hesabıyla,

1966 da 6,54 milyon m³ yapacak; 17,33 milyon m³ yakacak odun ki, cem'an 23,87 milyon m³ odun serfedilmiştir.

Demekki 1966 yılında Türkiye ormanlarından yapılan üretim (13,75 milyon m³), diğer yıllarda da daima olduğu gibi, ihtiyacı karşılamaktan uzaktır ve aradaki fark (10,12 milyon m³), büyük ihtimalle, kanun dışı yollardan karşılanmaktadır.

Gerçek durumu daha iyi anlayabilmek için bir kere de Türkiye ormanlarının, Amenajman plânlarından çıkarılan ve ikinci beş yıllık (1967 - 1972) plân devresi için verilen eta değerlerine de bir göz atmak yerinde olacaktır. II. beş yıllık plân devresinin tahminlerine göre: Türkiye ormanlarının

Yapacak odun etası	4,5 milyon m ³
Yakacak odun etası	8,6 milyon m ³
Eta toplamı	13,1 milyon m ³

tür.

Yapacak odun etasının %20 si (0,9 milyon m³ü) ise, bakım etasıdır.

Kanaatimize göre seçme kesimlerine göre ve çok koyu bir muhafazakârlık içinde hazırlanmış olan eski Amenajman plânlarının değerlerine, itimat etmemek gerekmektedir.

Gerçekten, kuru ve baltalık olarak 1.44,3 milyon m³ servete sahip olan (14) 10,6 milyon ha orman sahasının yıllık artımı, brüt olarak,

Koruda	10.700.00 m ³ (6,6 milyon m ³ iyi koruda)
Baltalıkta	2.700.000 m ³
Toplam	13.400.000 m ³ olup, buna her yıl enkaz

temizliği olarak çıkarılan 3.900.000 m³ servet katılırsa yıllık üretimin kapasitesi, 1967 - 72 için 17.300.00 m³ ü bulmaktadır. Bu değer 2,2 milyon m³ ü Genel Müdürlükçe zayıf kabul edilmiştir. Bu takdirde yurd ormanlarının gerçek artımı 15,1 milyon m³ tutmaktadır.

Bu duruma göre hektarda ve yılda

	Brüt artım	Net Artım
İyi koruda	3 m ³ /ha/yıl	
Bozuk »	1,5 m ³ /ha/yıl	
Baltalıkta	0,5 m ³ /ha/yıl	
Ortalama	1,6 m ³ /ha/yıl	1,42 m ³ /ha/yıl'dır.

Halbuki artım ortalaması memleketlere göre de :	Avrupa'da	2,5 m ³ /ha/yıl
	Asya'da	2,6 m ³ /ha/yıl
	Afrika'da	0,8 m ³ /ha/yıl'dır. Bazı
	Almanya'da	3,9 m ³ /ha/yıl
	Fransa'da	3,7 m ³ /ha/yıl
	Belçika'da	3,0 m ³ /ha/yıl
	Yugoslavya'da	2,7 m ³ /ha/yıl
	Yunanistan'da	2,1 m ³ /ha/yıl
	İtalya'da	2,0 m ³ /ha/yıl'dır.

Kolayca anlaşılacağı üzere, Amenajman plânlarının ne eta tahminleri ve ne de ormanlarımızın artım değerleri, ihtiyaca cevap verecek durumda görünmemektedir.

II. ODUN İHTİYAÇ AÇIĞININ KARŞILANMASI YOLLARI

Yukarıda verilen eta ve artım değerlerine itimat etmemek gerektiğine temas edilmiştir. Zira elimizde Türkiye ormanları için bazı değerler daha vardır. Örneğin, 1965 yılından önce Antalya Orman Baş müdürlüğü ormanları için Amenajman plânlarının verdiği eta değerleri 250.000 m³ olduğu halde, yeni yapılan yaş sınıfları Amenajman plânlarının aynı sahalar için vermiş olduğu eta değerleri toplamı, 1.250.000 m³ ü bulmaktadır. Görülüyor ki, metod farkı dolayısıyla bir bölgede 5 misli bir eta artışı olmuştur. Bu değeri belki bütün Türkiye orman sahasına teşmil etmek mümkün değildir; fakat yeni plânlamalarla en azından 2-3 misli bir eta tartışa bahis konusu olacağı muhakkaktır. Bu takdirde, yukardaki eta değeri 30 - 40 milyon m³ arasında oynayacak demektir.

Diğer taraftan, şahsi tahminlerimize göre, entansif bir Silvikültür tatbikatı altında çalışıldığı takdirde, Türkiye ormanlarında

iyi korulardan	6 m ³ /ha × 2,2 milyon ha	13,2 milyon m ³
Bozuk	» 3 m ³ /ha × 2,8 milyon ha	8,4 milyon m ³
Baltalıklardan	1 m ³ /ha × 5,6 milyon ha	5,6 milyon m ³
Bütün orman sahasından		27,2 milyon m ³ bir artım sağlanabilir.

Görülüyor ki, entansif bir ormancılığa yönelmek şartıyla Türkiye'nin, odun ihtiyacını 10 - 20 yıllık bir devre için rahatlıkla karşılayabilmemiz mümkündür.

Euna rağmen içinde bulunduğumuz yılların ve geleceğin odun ürünlerine olan memleket ihtiyacını karşılayabilmenin garanti altına alın-

bilmesi için takip edilecek diğer yollar, esas itibariyle sosyo - ekonomik ve silvikültürel karakterdedir. Bunlar :

- A. Odun sarfiyatının minimal seviyeye indirilmesi,
- B. Mevcut ormanlarda verimin yükseltilmesi,
- C. Mevcut orman sahasının genişletilmesi,

D. Endüstriyel plantasyonlar yapılması, tedbirleri olarak görülmektedir. Bunlardan ilkinde kısaca temas edildikten sonra, silvikültürel karakterde olan üç tedbir üzerinde gerektiği kadar durulacaktır.

A. Odun sarfiyatının minimal seviyeye indirilmesi.

Yukarıda verilmiş olan ihtiyaç ve üretim rakamlarına bir kere daha göz atıldığı takdirde, görülür ki Türkiyede odun tüketiminin büyük kısmı (% 73), yakacak odundur ve bu odunun büyük kısmı (% 68), orman içi köylerde kullanılmaktadır (9). Aşağıdaki kıyaslamada;

Adam başına odun tüketimi

Memleket	Yapacak	Yakacak	Toplam
Türkiyede	0,200 m ³	0,530 m ³	0,730 m ³
Batı Almanya	0.625 m ³	0,075 m ³	0,700 m ³

olduğu görülmektedir. Bu durum, Türkiyede tüketilen yapacak odunun B. Almanya'ya kıyasla 1/3 oranında az; yakacak odunun ise aksine 7 misli fazla olduğu görülmektedir. Demek ki yurdumuzda yakacak odunda ilkelik ve odun bolluğunun verdiği **bir odun israfı** bahis konusudur. Kanaatimiz odur ki, özellikle orman içi köylerde yakacak odun sarfiyatında önemli kısıntılar yapmak mümkündür. Esasen bunun diğer tedbirleri de ilgililerce belirtilmiş bulunmaktadır (21).

B. Mevcut ormanlarda verimin yükseltilmesi.

Kanaatimize göre; yurd ormanlarında odun üretiminin ve veriminin yükseltilebilmesinin silvikültürel çareleri sırasıyla şunlardır;

- 1/ Yaşlı, çok yaşlı ve artım yapmayan kuru ormanlarını gençleştirmek ve topraklarını üretime sokmak;
- 2/ Eczuk kuru ve bozuk baltalık orman sahalarının işgalinde bulunan toprakları tam randımanla çalıştırmak, bunun için orman-

ları gençleştirmek, bakıma almak yahutta en uygun türlerle ağaçlandırmak;

- 3/ Genç koru ormanlarında bakım müdahaleleri uygulamak, bu suretle ormanların kaybolan yıllık artımını muntazaman almak, servetlerinin çürümesine meydan vermemek ve neticede milli ekonomiye katkıda bulunmak;
- 4/ İyi vasıflı baltalık ormanlarını tam randımanla işletmek ve koruya çevirmek;

1959 envanter çalışmalarına göre, Türkiyede koru ormanlarındaki 50 cm çapta ve daha kalın ağaçların (IV. çap sınıfı) serveti, 200,5 milyon m³ tür. Bu servetlerin büyük kısmının (% 60 - 70) 0,5 milyon ha saha üzerinde, idare sürelerini doldurmuş, artım yapmayan düşük kaliteli çok yaşlı ağaçlar olduğunu tahmin etmekteyiz. Bunların azami 20 yıllık bir idare süresi içinde plânlı bir şekilde uzaklaştırılarak yılda ortalama 25.000 ha sahanın gençleştirilmek suretiyle yeni generasyona kavuşturulması ve bu sahaların süratle istihsale sokulması lâzımdır. Bu suretle yılda 6-7 milyon m³ ağaç serveti alınabilecek demektir. Halbuki Türkiye ormanlarında, gençleştirme kesimlerinin uygulanmış olduğu sahalara 1965 yılına kadar miktar verilmeyecek kadar azdır; bugün ise ancak 2-3000 ha civarındadır.

Türkiyede bozuk koru ve baltalık ormanlarının sahası 6,7 milyon ha dır; bu ormanlarda toplam olarak 262 milyon m³ servet vardır ve buna göre; hektarda bozuk korularda 76 m³/ha; bozuk baltalıklarda 13 m³/ha; servet olduğu sanılmaktadır. Bu kadar az servetle, bozuk orman sahalarının tam randımanla odun üretimi yaptığı iddia edilemez (17). 100 yıllık bir makro-plân içinde çalışıldığı takdirde, yılda 67.000 ha bozuk orman sahasının verimli hale getirilmesi icap etmektedir. Halbuki bugünkü çalışmaların, birkaç bin hektarı aşmadığını sanıyoruz. Bozuk ormanların verimli hale getirilmesinde, yerli ve yabancı iğneyapraklı (Çamlar, Göknar, Sedir, Lâdin, Douglas, Veymutçamı...) ve hızlı büyüyen yapraklı (Kavak, Okaliptus, Dişbudak, Kızılağaç...) türlerden istifade etmek ve bunları müsait şartlar altında ormanlara sokmak zarureti vardır. Bunların vüsatini «tabiata uygun işletme ormanı kurmak» prensibi dahilinde, mümkün olduğu kadar yüksek tutmak, çok lüzümlü bulunmaktadır.

Orman Genel Müdürlüğü envanter çalışmasından çıkardığımız değerlere göre, 1.700.000 ha iyice vasıflı genç koru ormanlarında ise takriben 300 milyon m³ ağaç serveti vardır. Bu sahalara, genellikle aralama

müdahalelerinin konusudur. 5 yıllık bir dönüş müddeti ile çalışılırsa, yılda $2 \text{ m}^3/\text{ha}$ bir aralama hasılatı alınabildiği hesabiyle, her yıl genç ormanlardan $1.700.000 \text{ ha}/5 \text{ yıl} \times 10 \text{ m}^3/\text{ha} = 3,4$ milyon m^3 ara hasılat alınabilecek demektir (17).

Orman Genel Müdürlüğü halen 38.000 ha üzerinde bakım kesimleri yapabildiğine göre, demekki bakım yapılması icap eden sahanın ancak % 11 inde müdahalede bulunulabilmektedir (16). Her yıl, milyonlarca metreküp ince odun alınmaması suretiyle, hem ormanın, hem de toprağın artımı ve bu kadar odunun para olarak değeri kaybedilmekte, hem de memleketin odun ihtiyacı karşılanamamaktadır.

İyice vasıflı görünen baltalık ormanları (1,7 milyon ha)nda hektardaki ortalama servet $62 \text{ m}^3/\text{ha}$ kadardır. Bu ormanlardaki artım ise $0,5 - 1 \text{ m}^3$ arasındadır. Bundan, iyice vasıflı baltalık ormanlarının da iyi işletilemediği, baltalık ormanı topraklarının gerekli üretimi yapmadıkları kolayca anlaşılır. Bu bakımdan baltalıklarda düşük verimin yükseltilebilmesi için, entansif teknik çalışmalara ve boşluklu teşeccürü süratle tamamlamaya ihtiyaç vardır. Bu arada ihtiyaç oranında birçok baltalık sahalarının kısa yoldan koruya tahvil edilmelerine ve tahvilde özellikle iğneyapraklı ağaç türlerine büyük yer verilmesine zaruret olacağı kanaatindeyiz.

C. Mevcut orman sahasının genişletilmesi.

Bazı yerlerde kâğıt üzerinde orman olarak gözüken, çoğunlukla kanunun orman rejimi dışında saydığı, üzerinde ağaç örtüsü taşımayan, fakat maki gibi bir ağaçlık ve çalı vejetasyonu veya bir bitki örtüsü ile kaplı ve fiziki özellikleri itibariyle toprakları az - çok orman toprağı karakterini devam ettirmekte olan, verimsiz eski orman sahalarının yeniden ormanlaştırmak suretiyle, yurd ekonomisine kazandırılması lâzımdır. Üzerlerinde birer hasılat ormanı yetiştirilmesi mümkün olabilecek bu sahaların genişliği, tahminlerimize göre 3 milyon ha civarındadır. Bunların, memlekette iş görme şartları ve imkânlarının geniş olması halinde, birkaç 10 yıllık period içinde, yani süratle ormanlaştırılması, hayati önemi haizdir. Örneğin yılda bu sahalardan 100.000 ha ağaçlandırılabilirse, enaz 30 yıllık bir süreye ihtiyaç olacaktır.

Bu arada, elverişli bölgelerde hızlı büyüyen yerli ve yabancı iğneyapraklı ve yapraklı ağaç türlerine büyük bir pay ayırmak suretiyle, gene bu toprakların entansif kültür metodlarıyla memleketin ihtiyacı olan oldun üretimine süratle geçirilmesi ve üretim potansiyelinin yükseltilmesi de lüzumlu bulunmaktadır.

D. Endüstriyel plantasyonlar yapılması.

Türkiyede, bir taraftan mevcut ormanların ve orman sahalarının odun üretimini ve verimini artırır ve sahalarını genişletirken diğer taraftan da memleketin devamlı artan endüstriyel odun ihtiyacına cevap vermek için, elverişli yetişme yerlerinde Kavak Okalıptus, *P. radiata*, *P. rigida*, *P. douglasii*, *P. strobus*, *Abies grandis*, *P. sitchensis* gibi birçok yerli ve yabancı, hızlı büyüyen türlerle endüstriyel plantasyonlar tesis etmek gerekmektedir. 25 - 50 yıllık idare süresiyle bu türlerden yılda, 20 - 40 m³/ha bir artım almak suretiyle, topraklardan kısa zamanda büyük odun hasılatı almak kabil olabilir.

Türkiye'de 1966 yılı sonuna kadar 5827 ha Kavaklık, 4562 Okalıptus, 9870 ha Kızılcım, 6837 ha Ekzotik tür plantasyonları yapılmış ve özellikle Kavak ve Ekzotik türlerde entansif kültür metodları uygulanmıştır.

Tahminlere göre (11); Türkiyede entansif kültür metodlarıyla kurulacak endüstriyel plantasyonlar için 250 - 300.000 ha elverişli saha bulunmaktadır. Genellikle Akdeniz iklim şartlarının hakim olduğu ve Kızılcımın alçak yetişme yerlerini teşkil eden bu sahalarda 30 yıllık bir idare süresiyle, yılda ve hektarda ortalama 15 m³ lük bir artımla, yılda 300.000 ha \times 15 m³/ha/1 yıl = 4,5 milyon m³ hasılat alınabilecek demektir. Bu, memleketin odun ihtiyacının önemli bir kısmına cevap verebilir.

Görülüyor ki gerek mevcut iyi ve bozuk vasıflı orman sahalarında entansif ormancılık tekniği uygulanarak, gerek orman toprağı özelliğini devam ettiren eski orman sahalarını tekrar ormanlaştırarak ve gerekse hızlı gelişen türlerle ve entansif kültür metodları kullanmak suretiyle endüstriyel plantasyonlar kurarak, Türkiyede odun üretilen sahaları daha genişletmek ve yurdun odun üretimi kapasitesini daha yükseltmek, bu suretle memleket odun ihtiyacını devamlı surette ve tam olarak karşılamak mümkün bulunmaktadır. Bunlar yapılmadığı sürece odun ihtiyacı elbette karşılanamaz ve ormancılık çalışmalarının ekonomik olduğu iddia edilemez.

III. MALİYETİN DÜŞÜRÜLMESİ YÖNÜNDEN SILVİKÜLTÜR METODLARINDA YAPILABİLECEK DEĞİŞİKLİKLER

Orman türünleri maliyetinin, özellikle odunun elde edilmesinde yapılan işletme masraflarının düşürülmesi, tamamen ekonomik bir konu bulunmakla beraber, bunun ormanda bu maksatla uygulanan çeşitli silvikültürel teknik müdahalelerle büyük bir ilgisi vardır. Bunları kısaca görmekte fayda vardır.

A. Rasyonalizasyon :

Dünya orman ürünleri maliyetini etüd eden bazı kimseler (8), odun fiyatlarının aynı kalmasına karşılık işçi gündeliklerinin devamlı arttığını ve bu sebeble maliyetin yükselmekte olduğunu belirtmektedirler. Bunun için bunlar; «istihsalde rasyonelleşme bir hayli ilerlemiş olduğuna göre» diyorlar, «gençleştirme ve bakım giderlerini azaltmanın zaruri olduğunu» ileri sürüyorlar.

Halbuki durum, Türkiye bakımından ele alındığı takdirde, dünya için varılan kanaatin pek yerinde olamayacağı görülmektedir. Gerçekten artan orman işçiliği ücretine (istihsal, ağaçlandırma ve bakım) karşılık, Türkiyede odun fiyatları artışı da paralel seyretmektedir. Çünkü satış fiyatı, istihsal masrafları, tevzii masrafları ve tarife bedeline göre teşekkül etmekte ve Genel Müdürlükçe dikte edilmektedir.

Maliyeti düşürmek, iyi bir husustur, fakat orman içi köylüsünün bundan sağladığı menfaat küçümsenemez. Diğer taraftan ormanda gençleştirme yapmamak, bakımdan kaçınmak, bahis konusu olamaz.

B. İşletme gayesi :

İşlemede odun istihsal ederken işletme gayesini hesaba katmak, bunun içinde, odunun kullanma yerlerini ve pazarlarına imkânlarını dikkate almak lâzımdır.

Bazıları, gelişen teknik karşısında «çok miktarda odun»: diğerleri, «dalsız, dar yıllık balkalı ve belirli minimum ölçülere sahip kaliteli odun» elde etmeyi işletme gayesi olarak ileri sürmektedirler. Bazı genetikçiler ise «odun miktarının, kalitesinden daha fazla önem kazanmaya başladığını; buna rağmen, düz silindirik, ince dalb, dalsız gövdeler yetiştirmenin de arzu edildiğini» belirtmektedir.

Kanaatımıza göre; Türkiye şartları altında işletme gayesini tesbit ederken, tüketim alanlarıyla kollarını ve oduna şekil değiştiren endüstri kuruluşlarını ve pazarlama imkânlarını dikkate almak lâzımdır. Yukarıda verilen 1967-72 devresi için memleket ihtiyacı olan ve düşük kaliteli odun işleyen endüstrinin odun ihtiyacı, azami 600.000 m³ kadardır. Demekki Türkiyede mevcut tesisler, odun tüketiminde ancak (% 10) oranında bir role sahiptir. Buna karşılık kerestelik tomruk, doğramalık, ambalajlık, kontrplaklık, travers, maden direği, tel direği ve zati yacık oduna olan yurd ihtiyacı (10 milyon m³), genel ihtiyaç için de büyük bir oran teşkil etmekte ve Türkiye ormancılığı bu tüketim baskısı altın-

da bulunmaktadır. Nüfusunun büyük kısmı köylü olan Türkiyede, bu nüfusun ve piyasanın, minimum ölçüler içinde kaliteli odun (tomruk, direk ve soymalık....) ihtiyacını karşılamak zorunluğu vardır. Halkın yapacak odun ihtiyacını karşılamada suni tahta ve lif levhalarına karşı ilgisini artırmada ve belli odun taleplerinin yerine bunların ikame etmede, enaz 100 yıllık bir süreye ihtiyaç olacağı kanaatındayım. Ayrıca suni tahta ve lif levhaları fiyatının, vatandaşın alma gücü dahilinde olup olmayacağı da halen müphemdir. Bu mülâhazalar altında, devamlı bir odun üretimi noksanlığı ve ihtiyaç açığı bulunan Türkiyede işletme gayesini sadece «çok miktarda odun üretimi» şeklinde formüle etmek mümkün değildir. Bugün orman sanayiinin en mükemmel tesislerine sahip Amerikada dahi, bazı odun teknolojistlerine yönelttiğimiz sorulara aldığımız cevapların hepsi, «kaliteli odun yetiştirmeden uzaklaşamayacağı» merkezinde idi. Orta Avrupa ormancılığında da, henüz kesinleşmiş bir gaye değişikliği müşahade edilmemektedir.

Üstelik Türkiye de, ormanlardan elde edilen odun ve ormanlarda rezerv halde bulunan servetler o kadar düşük kalitelidir ki, odunun her şeklini işleyecek olan endüstrinin ham maddesi bir kaç yüz yıl rahatlıkla karşılanabilir. Buna karşılık kaliteli yapacak odun miktarı ve nisbeti çok düşüktür.

Bu itibarla Türkiyede ormanların işletilmesinde gaye, kanaatıma göre gene «yetişme yerinden mümkün olan en yüksek miktar ve kalitede odun üretmek» olmalıdır. Bu, memleketimizde genel olarak Silvikültür metodlarında önemli bir değişiklik yapılmasına lüzum olmadığı kanaatını kuvvetlendirmektedir.

Buna rağmen bu kanaatımız, odun üretimi yaparken, yurdda odun verimini yükseltecek ve maliyeti azaltacak istikamette, bazı silvikültürel tedbirlerde değişiklik yapılmaması manasında alınmamalıdır. Ekonomik sebepler dolayısıyla bunlar üzerine de eğilmek zorunluğu vardır. Bu konudaki görüşlerimiz ise aşağıda verilmiştir.

C. Silvikültür metodlarında değişiklik.

Yukarıda tesbit edilmiş olan memleket odun üretimi gayesinin ışığı altında, maliyeti düşürücü yönde Silvikültür metodlarında değişiklik yapılabilir mi? yapılmaz mı? bunlara teker teker temas etmek yerinde olacaktır.

1. Tabii gençleştirme müdahaleleri.

Mevcut ormanların tabii yolla gençleştirilmesinde, genellikle maliyeti düşürücü bir metod değişikliği düşünülemez. Sahaya bol ve eşit dağılıfta bir gençliğin getirilmesi esastır.

Yalnız, Türkiye şartları altında, gençleştirme müdahalelerinin küçük sahalarda uygulanması; kâfi yol şebekesi olmadığı için, hem kontrolü ve uygulaması güç ve hem de pahalı çalışmalardır. Bunun için, gençleştirme kesimlerinin genellikle **büyük sahalarda** (ya bir meşcerenin tüm sahasında veya zonlarında) **yapılması daha ekonomiktir**. Bu çalışmalarda saha kontrolü, hasat ve transport işleri kolaydır.

Diğer taraftan tabii gençleştirme yerine, suni gençleştirme yapılması kanaatimizce gene pahalı olur ve imkânlarımızın dışına çıkması halinde de, bir çok gençleştirme çalışmaları ve devamlılık prensibi aksar, entansif teknik çalışma maksadı kaybolur. Onun için mümkün olan her yerde **tabii gençleştirme esas** olmalıdır.

2. Suni gençleştirme ve ağaçlandırma.

Tabii gençleştirmenin mümkün olmadığı veya gençleşme şartlarının elverişli olmadığı yerlerde yapılacak suni gençleştirme ve ağaçlandırma çalışmalarında, maliyete tesir eden en önemli faktörler, **işçi ücretleri, toprak işlemesi ve dikim aralıklarıdır**.

Türkiyede bizzat ormanlarda çalışan işçive ödenen **gündelik**, diğerleriyle kıyaslandığında, fazla değildir. İnsan emeği ile yapılan ağaçlandırma işçiliğini, makine gücüyle belli bir oranda düşürmek belki düşümlenebilir. Fakat ormanların meyilli dağ yamaçlarında yer alması ve orman içi ve kenarı köylerdeki işsizlik ve orman tahripçiliği karşısında, sosyo-ekonomik birer tedbir olarak da, makine ile çalışmayı genelletirmek mümkün değildir ve doğru olamaz. O halde Türkiyede bugün işçi ücretleri üzerinde fazla durmak doğru değildir.

Toprak işlemesi bakımından Türkiyede, özellikle teraslamalarda büyük masraflar yapıldığı dikkati çeker; kanaatimizce teraslanmalar için yapılan işçiliği, önemli derecede kısmak kabildir. Buna karşılık toprağı iyi ve derin işlemek suretiyle, genç fidanlara iyi bir gelişme yeri hazırlanması da zaruridir. Bu ise Türkiyede üzerinde durularak yapılmamaktadır.

Dikim aralıklarına gelince; Türkiyede 17 yıldan beri yapılagelen Çam kültürlerinde ve tabii gençliklerde yapılan araştırmada (15); **eko-**

nomik - sık dikime büyük önem vermek lâzımdır. Burada öyle uygun bir dikim aralığı esas alınmaktadır ki, kültürlerin tesisi ve bakımı için sarfedilen para enaz olmakta, fakat buna karşılık, bu kültürlerde, minimal bir fedakârlıkla, kapalılığın mümkün olduğu kadar erken teessüsü tabii dal kuruması ve budanmasının erken başlaması suretiyle, oldukça iyi vasıflı gövdeler elde edilmesi esas alınmaktadır. Örneğin, Türkiye şartları altında kültürlerde fidanlara verilecek dikim aralığı ortalama olarak Sarıçam ve Karaçamda 1×1 m (hektarda 10.000 fidan), Kızılcamda $1,5 \times 1,5$ m (hektarda 4.444 fidan), ekonomik-sık dikimin gerektirdiği optimal dikim aralığı bulunmuştur (15).

Aralıklar, bundan daha geniş tutulduğu takdirde; kapalılığın teessüsü çok gecikmekte, dallar, çok kalınlaşmakta, tabii dal kuruması ve budanması çok gecikmektedir. Gövdenin belirli bir çapa (örneğin, 12 - 14 cm lik bir çapa) ulaşmasından sonra yapılacak budamalarla gövde kalitesinin yükseltilmesi güçleşecek, buna çalışılsa dahi çok geç kalındığı için budama masrafları fazla olacak ve normalden kalın dalların budanması suretiyle, gövdelerde arzulanan kalite üstünlüğüne ulaşamayacaktır.

Diğer taraftan, kapalılığın geç teessüs etmesi sebebiyle, kültür fidanlarının ve alanlarının korunması ve geliştirilmesi için yapılacak gençlik bakımı masrafları, büyük miktarlara baliğ olacaktır. Örneğin, Türkiye şartları altında, bugünkü rayiç üzerinden 1 hektar kültür alanının yıllık bakım giderleri 200 - 300 Tl. dan az değildir. Sarıçam ve Karaçam kültürlerinde, yukarıda bahis konusu edilen ekonomik - sık dikim uygulandığı takdirde kapalılık azami 6 - 7 yıl içinde teessüs edebildiği halde, seyrek dikimlerde kapalılığın teessüsü 16 yıla, 25 yıla.. çıkmaktadır ki, fidanları çeşitli boğucu türlere (Makiler, Ormangülleri, çayır otları v.s.) ve sürgünlere karşı korumada çok uzun yıllar, kültürlerde bakım yapmak ve büyük paralar sarfetmek gerekecektir.

Halbuki tesis masrafı ekonomik - sık dikimlerde, seyrek dikime nazaran % 25 - 30 nisbetinde fazla olmasına karşılık, bakım giderleri seyrek dikimlerde (tesis masrafının % 200 - 300 ü) çok büyüktür. Ayrıca Türkiyede şimdiye kadar yapılmış olan plantasyonlarda bakıma yetişilememekte, ortalama 100 L/ha üzerinden ayrılan bakım giderleriyle hiç bir iş yapılmamakta, kültürler her geçen gün dejenere olmakta ve 17 yıllık kültürlerde dahi kapalı orman teşeccürüne ulaşamamış bulunmaktadır.

Bütün bunlardan anlaşılmaktadır ki, suni gençleştirme ve ağaçlandırılmalarda, ekonomik - sık dikimin esas alınması gerekmektedir. Bu su-

retle kültürlerde genellikle uzun süren gençlik bakımı giderlerinden kaçınmak lâzımdır.

Kaba dallanmayı önlemek için, bazıları kültürlerde **genetik** vasıfları üstün fidanlar kullanılmasını, bu suretle ince dallanan fertlerde budama yapmak suretiyle, iyi vasıflı gövdeler elde edilmesini tavsiye etmektedirler. Üstün vasıflı fidanlar elde etmek, elbette iyi bir şey; fakat bu, uzun yıllar üzerinde durulması, araştırılması gereken ince bir iştir. Türkiye için en azından 100 yıllık bir zamana ihtiyaç olacağı kanaatındayız. Çünkü, memleketimizde 20 yıldan beri daha orijini belli, iyi vasıflı tohumların toplanması ve kullanılması meselelerinin içine girilmiş değildir.

Kültürlerde gelişmeyi süratlendirmek için **entansif toprak işleme**sini, kültürleri **gübrelemeyi** tavsiye eden bazılarının bu düşünceleri de üzerinde durulabilecek bir konudur; fakat, tarlasına gübre vermeyen ve bulamıyan, tezek yakan Türkiyede, gübrelenmenin ne zaman yapılabileceği hakkında, herhangi bir tahminde bulunamayacağız. Entansif toprak işemesi, düz ve hafif meyilli sahalarda ve derin topraklar üzerinde ve ancak hızlı büyüyen ağaç türleri, özellikle ekzotik türler için bahis konusudur. Milyonlarca hektar meyilli ve çok meyilli sığ topraklı ağaçladırma sahalarımızda, bunun da uygulama güçlüğü aşikârdır.

Üstelik, ekzotik türler için, tarıma elverişli topraklar üzerinde, entansif kültür metodlarıyla, orman yetiştirilmesi, tarım toprağı için orman dağıtılmak istenen ve her yıl binlerce hektar orman toprağının zirai kültürlere tahsis edilmekte olduğu memleketimizde, ne kadar kabili tatbik olacağı konusu düşündürücüdür.

Bu konuda bazıları, kültürlerde kimyevi ot mücadelesini ve ziraatle kombine bir çalışmayı salık vermektedirler. Kimyevi ot mücadelesi, bazı ön deneme sonuçlarına göre, Türkiyenin zararlı ve boğucu ağaççık ve çalı vejetasyonunun bertarafında başarı vadeder görünmemektedir. Üstelik, köylümüze yeni iş sahaları sağlamak bakımından mekanik mücadele, aynı zamanda daha az başarılı ve daha az ekonomik bir yol bulunmaktadır.

Tarımla kombinasyon, esasen Kavaklıklarda uygulanmakta; belki ekzotik tür ağaçlamaları için de faydalı bulunmaktadır.

3. Bakım

Deniyor ki, genç ormanların bakımında; ince materyalin kesimi pahalıdır; ince materyalin satılma güçlüğü vardır; pazarlanması zordur ve geliri azdır. Bu görüşler 1965 yılında, Türkiye şartları altında etüd edilmiş ve alınan sonuçlar bir tebliğ içinde 1967 Eylülünde Münih'te toplanan IUFRO'nun XIV. Kongresine sunulmuştur (16).

Bu çalışmamızın sonuçlarına göre; gerçekten bakım müdahaleleri pahalı işlerdir. Fakat tabii gençliklerde ve kültürlerde, kapalılık teessüs edinceye kadar gençlik bakımlarının noksansız yapılması lazımdır. Bu müdahalelerden hiç bir mahsul alınamaz; bunun aksine, gereği kadar sarfetmek lazımdır. Gençlik bakımı ihmal edildikçe, arzulanan orman teşecülüğü elde edilemez.

Sıklık bakımında ise, önemli tasarruflar yapılması mümkün olduğu kanaatindeyiz. Zira, gençliğin de kapalılığa kadar iyi bakılmış bir sıklık sahasında, klasik manada düşünülürse 15-20 yıllık bir devrede 5-7 müdahale (ayıklama) gerekir. Şimdiye kadar hiç bir sıklığında bakım yapılmamış olan Türkiye ormanlarında, genellikle azman ve hasta gövdelerin çıkarılmasını hedef tutan, daha seyrek müdahaleler (2-3) yapılması ve sıklığın devam ettirilmesi yeter görünmektedir. Sıklıktan çıkarılacak materyal çok ince ve kıymetsiz olacağı için müdahalelerin masraflı, ekseriya karşılanamayacaktır. Bu bakımdan, ayıklama kesimlerinin asgariye indirilmesi lazımdır ve bu mümkündür. Kuvvetli budamaların ve gövde ayrılmalarının başladığı sıklık devresinden sonra uygulanması gereken aralamalar ise, meşcere hayatı boyunca uzun yıllar devam edeceği için, maliyeti düşürme bakımından üzerinde durulması lazım gelen diğer tedbirlerdir. 20-30 yaşlarından gençleştirme zamanına kadar 10-15 kere tekrarlanan aralamaların, fasılası belki 1-2 yıl artırılabilir, fakat aralamalar ihmal edilemez. Örneğin, 30-50 yaşlar arasında 3-4 yılda bir yerine 5 yılda bir, 50-100 yaşlar arasında 6-7 yılda bir yerine 8 yılda bir yapılabilir, bu suretle müdahale sayısı bir miktar azaltılabilir.

Buna karşılık aralama mahsülünün satış ve pazarlama güçlüğü görüşü, odun ihtiyacı çok büyük olan Türkiye için bahis konusu bulunmaktadır. Örneğin, 1961 yılında 37950 ha üzerinde yapılan bakım kesimlerinde 6397 m³ tomruk, 23368 m³ tel direği, 133953 m³ maden direği, 12281 m³ sırık, 1385 m³ çubuk ve 97251 m³ odun elde edilmiş, bunlardan sadece çubukların satışı güç olmuş ve çoğu zaman bunlar, köylüye parasız dev-

redilmişlerdir. Diğerlerinde ise daima kâr sağlanmış, fakat satış güçlüğü başka sebeplerden ileri gelmiştir.

İnce çaplı odunların kıymetlendirme güçlükleri, anket sonuçlarına göre, genellikle:

1. % 10 u yol olmaması, bunun doğurduğu transport ve pazarlama imkânsızlığından,
2. % 6 sı, ormanca zengin bölgelerde, mahsul bolluğu ve talep azlığından,
3. % 4 ü, mahsulün ince çaplı ve kısa boylu olmasından,
4. % 3 ü, istihsal masrafları fazlalığı ile satış fiyatı yüksekliğinden ileri gelmiştir.

Yol ve transport durumu halledilirse ve iyi bir organizasyon ile, ormansız iç bölgelerde pazarlama ve satış imkânlarının artacağına şüphesiz yoktur. Bu itibarla ince aralama materyelinin kıymetlendirme güçlüğü, önemsizdir ve bu sebeple aralamalardan kaçınılması bahis konusu değildir.

Diğer taraftan, aralama çalışmalarının, geniş iş sahaları olarak, orman içi köylüsüne büyük yardımları olduğu ve olacağı düşünülürse, aralamaların memleketin ve halkının kalkınması yönünden olan sosyo-ekonomik değeri de inkâr edilemez.

Üstelik, memleketin her çeşit oduna olan ihtiyacının bir kısmı da, bu mahsuller ile karşılanacağına göre, Türkiyede aralamalar hiç bir şekilde ihmal edilmemelidir.

Türkiye ormanlarında, özellikle aralama kesimlerinin ihmal edilmesi suretiyle her yıl, birkaç milyon metreküp ağaç toprağa terk edilmekte ve bunlar memleket ihtiyacına sunulamamaktadır; neticede genç ormanların yıllık artımı alınmamak suretiyle memleket ekonomisi her yıl bir milyar liraya varan bir kayba uğramaktadır. Bunun ise, ekonomik bir düşünce ile bağdaşamayacağı aşîkârdır.

Aralama kesimlerinden kaçınmak için, tesislerde dikim aralıklarını geniş tutmanın yersizliği de, yukarıdaki düşünceler altında ortadadır. Zira seyrek dikimlerin gerektirdiği genetik vasıfları yüksek fidanlar ye-

tiştirmek; entansif toprak işleme, gübreleme ve budama yapmak; Türkiye ormancılığının bugünden yarına uygulayabileceği tedbirler değildir.

Sonuç olarak ifade etmek gerekirse, dünyada artan odun ihtiyacı karşısında, Türkiye ormancılığında verimin yükseltilmesi bakımından alınabilecek birçok tedbirler vardır; maliyetin düşürülmesi yönünden Silvikültür metodlarından ancak **ayıklama kesimlerinin** asgari bir seviyeye indirilebileceği, **aralama kesimleri** fasılasının Türkiye için 1-2 yıl daha uzatılabileceği, fakat **genellikle Silvikültür metodlarında bir değişikliğe ihtiyaç olmadığı** kanaatindeyiz. Türkiye ormancılığı, halen münakaşa konusu olan «Silvikültür Metodlarında değişiklik» düşüncesini, ancak birçok 10 yıllar sonra ele almalıdır.

LİTERATÜR

1. AÇIL, A. F. (1956) : Türkiyede nüfus sayımı ve Ziraî ekonomi bakımından önemi.
2. DOW, T. Mc. L. (1966) : Ağaçlandırmalarda başarı ve başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden aralık ve mesafeler.
3. F.A.O. (1962) : Dünya Gıda ve tarım durumu.
4. F.A.O. (1963) : Yearbook of Forest Products Statistics.
5. F.A.O. (1964) : Avrupada 1950-75 odun üretimi, tüketimi, ticareti, perspektifi ve inkişafı.
6. F.A.O. (1966) : Unasyıva. Vol. 20, No. 80-81, 36-40 ve S. 48.
7. FIRAT, (1951) : Ormanlarımızın verimi, orman dâvamızın çeşitli yönlerine dair ilmi görüşler, S. 52-53.
8. HELLINGA, G. (1961) : Die waldbauliche Probleme, welche durch die schwierige Verwertung schwacher Sortimenten entstehen.
9. İNAL, S. (1962) : Türkiye ormancılığı hakkında Almanyada verilen konferanslar.
10. İSTATİSTİK Gn. Md. (1960-62) : İstatistik yılığı. No. 460, S. 54.
11. KAYIN, N. (1966) : Türkiyede tesisi bahis konusu olabilecek diğer yabancı türler ve problemler.
12. ORMAN Gn. Md. (1961) : Türkiye ormanlarının ağaç nevelerine ve çap sınıflarına göre serveti.
13. ORMAN Gn. Md. (1967) : Orman Genel Müdürlüğü çalışmaları.

14. **ORMAN Gn. Md. (1967)** : İkinci beş yıllık (1968-1972) Kalkınma Plânı.
15. **PAMAY, B. (1966)** : Türkiye Çam (Kızılcam, Karaçam ve Sarıçam) kültürlerinde dikim aralıkları problemi. T. Or. Müh. I. Teknik Kongresi Tebliği.
16. **PAMAY, B. - VAROL, M. (1967)** : Türkiyede ince çaplı odunların kıymetlendirilme şartları ve bu şartların gerektirdiği silvikültürel problemler. XIV. IUFRO Kongresi tebliği.
17. **PAMAY, B. (1967)** : Orman Amenajmanında Silvikültürün yeri ve önemi, Amenajman metodlarıyla bağdaştırılması. T. Or. Müh. II. Teknik Kongresi tebliği.
18. **PAMAY, B. (1967)** : Yaş sınıfları amenajman metodunun Türkiye ormanlarına uygulanması imkânları ve karşılaşılan güçlükler. Or. Müh. II. Teknik kongresi tebliği.
19. **SAATÇIOĞLU, F. (1966)** : Orman Bakımı.
20. **SEKMAN, E. (1966)** : Orman Ürünleri talebi. Or. Müh. Dergisi, Sayı 8.
21. **T. Tabiatını Koruma C. (1962)** : Türkiyede yakıt problemi ve hal çareleri. Seminer. notları.

Ö z e t

DÜNYA ORMAN MAHSULLERİ İHTİYACININ ARTMASI KARŞISINDA VERİMİN YÜKSELTİLMESİ VE MALİYE- TİN DÜŞÜRÜLMESİ YÖNÜNDEN SILVİKÜLTÜR METOD- DARINDA YAPILMASI GEREKLİ DEĞİŞİKLİKLER HAKKINDA GÖRÜŞLER

Prof. Dr. Besalet PAMAY

Dünyada ve Avrupada orman mahsullerine olan ihtiyaç, devamlı artmakta ve ihtiyaç açığı gittikçe büyümektedir. Türkiyenin dış ülkelerden orman mahsulü ithali mümkün olmayacaktır. Bu sebeple, memleketimiz odun ihtiyacının, yurd ormanlarından ve topraklarından karşılanması lâzımdır ve kanaatımızca bu mümkündür.

Odun üretimini, büyük memleket ihtiyacını karşılayabilmesi için evvelâ, odun sarfiyatının minimal seviyeye düşürülmesi yanında; yaşlı, bozuk ve genç ormanlarda, toprağı tam istihsale sokmak; ormanların artım yapan servetlerini artırmak; birim sahanın odun üretimini maksimal seviyeye çıkarmak, eski orman sahaları üzerinde hasılat ormanları kurarak, odun üreten toprak sahasını genişletmek; yerine göre hızlı büyüyen yerli ve yabancı türlerden bu maksatla faydalanmak lâzımdır.

Maliyetin düşürülmesi bakımından, silvikültür metodların da bugün için önemli bir değişiklik bahis konusu değildir. Bu konuda prensipiyel görüşlerimiz şunlardır :

1. Teknik müdahalelerde rasyonalizasyon şarttır.
2. İşletme gayesi, «yetişme yerinde mümkün olan en yüksek miktar ve kalitede odun üretmek» olmalıdır.
3. Tabii gençleştirme metodlarında değişiklik düşünülemez; halen büyük sahalarda çalışmak zarureti vardır; sahaya bol ve eşit dağılıfta gençlik getirilmelidir.

4. İşçilik ücretlerini azaltmak ve bunun yerine tamamen makine kullanmak; sosyo - ekonomik yönden hatalıdır.

5. Gençleştirme ve ağaçlandırmalarda toprak hazırlama ve işleminde, özellikle teraslamalarda, ekonomik çalışmaya dikkat etmek lâzımdır.

6. Dikim aralıkları, genişletilemez; ekonomik - sık dikim esas alınmalıdır.

7. Endüstriyel plântasyonlar dışında, entansif toprak işleme, gübreleme, kimyevi şüceyrat temizliği ve budama, Türkiye şartları altında maliyeti daha da artıracak olan ve her yerde uygulanması mümkün olmayan tedbirlerdir.

8. Gençlik ve kültür bakımı iyi yapılmalı, Ayıklamalar sadeleştirilmeli ve miktarları azaltılmalıdır.

9. Aralamalar, Türkiye ormanları için ihmal edilemez, önemli mülahalelerdir. İnce materyalin kıymetlendirilmesi güçlükleri mahduttur (% 3). Aralamaların ihmalî yüzünden milli ekonomi her yıl birkaç milyon metreküp odun ve takriben 1 milyar lira para kaybına uğramaktadır.

10. Bu sebeplerle, Türkiye ormancılığı, halen münakaşa konusu olan Silvikültür metodlarında değişiklik yapılması düşüncesini, ancak birçok 10 yıllar sonra ele almalıdır.

Résumé

OPINIONS SUR DES MODIFICATIONS NECESSAIRES DES METHODES DE SYLVICULTURE, POUR AUGMENTER DE PRODUCTION MATIERE ET DIMINUER DES FRAIS D'EXPLOITATION, EN FACE DE BESOINS GRANDISSANTS EN BOIS DANS LE MONDE ENTIER

par

Prof. Dr. Besalet PAMAY

Il a connu que, dans le Monde entier et notamment dans les pays européens, le besoin des produits de bois et le déficit en bois s'augmentent perpétuellement. La Turquie est un pauvre pays en vue de forêts et de productions de bois et qu'il ne pourra importer de produits de bois d'autres pays. C'est pour cela qu'elle doit être couvert le besoin des ses forêts et de ses terres, et à notre avis, ceux - ci sont possibles, pour aujourd'hui.

Pour être couvert de ce grand besoin du pays, par nous - mêmes il est indispensable à abaisser au niveau minimal de consommation en bois; à rendre tout entièrement productif des sols dans des forêts âgées, jeunes et aussi dégradées; à augmenter les capitaux en bois des forêts qui en possèdent minimal; à élever au niveau maximal de production en bois par hectare; à élargir la surface des sols qui produisent de bois, en cultivant des forêts productives sur des sols de forêts anciennes; et dans ce but, à utiliser des essences indigènes et exotiques qui croissent rapide dans des conditions convenables.

En vue de la diminution des frais de l'exploitation, il ne s'agit d'une modification importante, chez des méthodes de Sylviculture en Turquie. Notre avis principaux sur ce sujet, sont suivant :

1. Il est indispensable à une rationalisation réelle chez les interventions techniques.
2. Le but d'exploitation doit être «le pris un maximum production de bois, en quantitatif et en qualitatif par hectare.
3. Il n'est pas actuellement possible penser une modification chez les méthodes de régénération naturelle; il faut essentiellement travailler sur grande surface et il y est nécessaire à obtenir des semis abondants et homogènes.
4. Il sera fautif, en vue de mesures socio - économiques, de diminuer des salaires d'ouvriers et de s'adresser tout entièrement à la mécanisation.
5. Il faut surtout faire attention à travailler économique, pendant la préparation et le labour du sol (surtout chez le terrassement).
6. Il ne faut pas généralement d'élargir l'éspacement des lignes et l'écartement des plants. Il faut respecter aux bases de plantation serré-économique.
7. Le travail intensif du sol, l'emploi des engrais, la lutte par moyens chimiques contre les couvertures vivantes, l'élégage et l'émondage sont des mesures assez trop chères, sous les conditions économiques du pays, sauf les plantations industrielles.
8. Il faut, sans négligence, appliquer des dégagements de semis et des soins cultureux. Mais au contraire, il est possible de négliger ou de diminuer des nettoiments.
9. Les éclaircies sont des interventions importantes que l'on doit être appliqués pour les forêts jeunes de Turquie. Parceque la valorisation de bois de faible dimension dans le pays n'est pas difficile (97), et parceque, par la cause de négligence de ces interventions, l'Economie Nationale perd plusieurs millions mètrecubes de bois et à peu près un milliard livres turques, par an.
10. Par conséquence, la Forestière Turque ne doit réfléchir à la modification des méthodes de Sylviculture qu'après quelques décennies.