

SERİ
SERIE B

CİLT
TOME XXI

SAYI
FASCICULE 1

1971

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ

DERGİSİ

REVUE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES FORESTIÈRES
DE L'UNIVERSITÉ D'ISTANBUL



AKDENİZ ORMANCILIĞI

Hazırlayan :
FAO Personeli (1)

Çeviren :
Dr. H. Cahit ŞAD

Ekoloji ve insan etkisinin sonucunda Akdeniz ormanları, seyrelmiş ve artımları hayli azalmış meşcerelerden oluşmaktadır. Elde edilen odun sert, ağır ve kötü şekilli olup, endüstri odunundan çok, yakacak odun olarak kullanılabilir. Bu karakteristikler vejetatif yayılma ile daha çok ciddiyet göstermekte ve alt tabakanın sıklığı, kalite ve kantite olarak yapacak odun üretimini genellikle sınırlamaktadır. Halbuki, yakacak odun üretilen baltalık koru ormanlarından daha yüksek bir verimliliğe sahiptirler.

Öte yandan iklim koşulları, odun üretme kapasitelerinden çok, üretim özellikleri ve ağaçların anatomik yapısı ile ilgili bulunan mantar, reçine, tanen ve aromatik yağlar gibi ürünlerin elde edilmesine elverişlidir².

Ilıman ormanların tipik ürünleri olan kereste ve kâğıt odununun dünyadaki talebi genellikle hissedilir bir şekilde arttığı halde, pazarlar Akdeniz ormanlarının ürünleri için, birbiri ardından kapanmaktadır. Bu durum, Akdeniz'e özgü silvikültürün en ciddi görünüşlerinden biridir. Mevcut yeni teknik usullerin, küçük boylu odunlarından faydalanmayı sağladığı bir gerçektir. Ancak, Akdeniz ormanlarının, çok düşük bir verimliliğe sahip buldukları da bir hakikattir. Buna göre acaba, Akdeniz ormanlarının, bugün özellikle yapacak odun üretimi ile ilgili zor durumuna, silvikültür metodlarındaki bir değişiklik çare bulamaz mı? şeklinde bir soru akla gelmektedir.

Şüphesiz ki, rutubetli ve ılıman iklimlere doğru geçiş zonlarında yer alan ormanlarda bu değişikliğe, daha az ölçüde ihtiyaç hissedilmektedir. Bu bölgelerde Orta Avrupa ormanlarına benzer ormanların tesisi oldukça kolaydır ve bunun sonucu olarak da yapacak odun ve kâ-

1) Bu etüd, FAO personeli tarafından Akdeniz Ormancılık Sorunları Koordinasyonu Alt Komisyonunun 1958 nisan ayında Madrid'de tertiplenen altıncı toplantısı için hazırlanmıştır.

2) A. Pavari: «Bases écologiques et techniques de la sylviculture dans les pays méditerranéens» Monti e Boschi No. 10, 1954.

ğit odunu üretimi yönünden meşcerelerin tahvili kolay görünmektedir. Korulu baltalıkların koruya tahvili, yapraklı ormanlara iğne yapraklıların ithali... v.s. gibi, halen bölgenin bir çok yerindeki uygulamalar, bu değiştirmeye örnek teşkil ederler. Orta Avrupa'da uygulanan metodlardan (örneğin, seçme kuru yerine aynı yaşlı kuru) doğan silvikültürel sistemlerin, Akdeniz ormanlarına tatbiki imkânları üzerinde yapılan bütün incelemeler, şayet ılıman iklimlere geçiş zonlarında silvikültürel sistemler sınırlı ise, bu durumda daha uygun (yararlı) olanlarını ortaya koyacaktır.

Şüphesiz ki, kurak mntikalara doğru geçiş zonlarındaki ormanlar veya Akdeniz ötesi zonlarda yer alan ormanlarda halen uygulanan silvikültür metodlarında daha esaslı bir değişiklik gerekli olmaktadır. Gerçekten uzun süreden beri bölgedeki özel koşulların esaslı olarak tanınması, ilkel ormanı, bir park ormanı ve hatta reçine, kabuk... v.s. yi üreten ağaçların dikimi suretiyle tahvil etmeğe sevkmiştir. Bu sonuncu orman tipleri, klasik silvikültürün doğduğu rutubetli (ılıman) ormanların meşcerelerinden, formları belirgin bir şekilde farklı olan meşcereleri temsil etmektedirler. Bu tip Akdeniz meşcerelerinden tam olarak yararlanabilme hususu, çoğunlukla ziraatte uygulanması gereken teknik işlemlere ve iş gücüne ihtiyaç gösterir. Bu nedenledir ki, ziraatî metodlara oldukça yaklaşan çok entansif yeni bir silvikültür metodu doğmuştur. Böylece Akdeniz zonlarında ormancılık tekniği, uzun süreden beri klasik silvikültür tarafından işgal edilen sınırları çoktan geçmiştir.

Şu halde aşağıdaki hususları incelemek uygun olacaktır :

- a) Klasik silvikültür metodları hangi ölçüde, Akdeniz ormanları için geçerli bulunmaktadır?
- b) Yeni bir Akdeniz silvikültürünün ana hatları nelerdir?
- c) Yüksek değerde ürünler elde etmek için Akdeniz ormanlarına bu yeni metodlar nasıl uygulanacaktır?

Daha yüksek değerde ürün elde etmeyi sağlayan ve daha entansif işletmeye yönelen böyle bir silvikültür eğilimleri, ne yenidir, nede Akdeniz mntikaları için sınırlıdır.

Bütün Avrupa ülkelerinde klasik orman tiplerinin, gelişen ekonominin ihtiyaçlarına tam olarak cevap veremediği ortaya çıkmaktadır³.

3) Yres Claudel : «Nos besoins en bois de papaterie nécessitent des techniques de production rapide». Revue forestière française, Novembre 1957.

Esas olarak toprağı geliştirmeyi hedef alan klassik ormanın yavaş büyüdüğünü, tabii olarak genleştirilmesinin genellikle sebatsız olduğunu, genel hasılatının düşük bulunduğunu ve az değiştiğini açıklıyan görüşler (yazılar), en ciddi Avrupa Ormanlık dergilerinde yer almaya başladılar. Bu nedenledir ki, geçen yıl (1957 yılında) Paris'te toplanan Beynelmillel Kavaklık Kongresi, entansif ve yüksek verimli yeni bir silvikültürün esaslarını ortaya koymak için beynelmillel bir örgütün kurulması teklifini incelemiştir.

Bu durum, rutubetli mutedil iklime sahip ülkelerde yeni bir silvikültür eğiliminin ilk tecrübelerini göstermektedir. Açık olarak görülmektedir ki, Orta Avrupa'daki kadar önemli diğer problemlerle karşılaşmak zorunluğunda olan bir silvikltrle direkt olarak meşgul bulunan Akdeniz Ormanlık Sorunları Koordinasyonunun Alt Komisyonu, geleceğin ormanlık üretim politikasına verilecek ana hatlarla ilgili problemler kadar önemli bir sorun üzerine eğilmek zorundadır. Meseleyi basitleştirmek için, komisyon bugünkü silvikültür içinde yeni silvikültürün ayırte dileyebildiği aşağıdaki ana eğilimleri tesbit etmiştir. Bunlar daha önce 6. paragrafta belirtilmiş olan tekliflerin incelenmesine temel teşkil edeceklerdir.

SILVİKLTR EğİLİMLERİ

Orta Avrupa'da bugünkü silvikültürün aşağıda olduğu gibi özetlenebilen farklı  görünüş gösterdiği kabul edilebilir.

Klasik Silvikültür:

Klasik Silvikültürün başlıca karakteristikleri şunlardır : Saf aynı yaşlı, bazı hallerde sun'i menşeli meşcereleler; traşlama kesimleri; mutedil aralamaların tercih edilmesi; ekonomik sorunlara üstünlük tanıma ve sonuç olarak bazı doğal orman tiplerini ihmal etme eğilimi; Katı (rijit) ve kesin plan tanzimi; Yaş ve kesin bir şekilde belirtilmiş dönüş süresi kavramları «Normal orman»⁴ terimleri. Bu tip silvikltrde meşcere, silvikültürün ana meşguliyetidir. Ağaçlar ancak bir meşcere elemanı olduğu lde dikkate alınmaktadır. Hatta denilebilir ki, bu tarz düşünüşün ana hattı matematik görüşlerdir. — Ormanda düzen devam etmek zorundadır — Dendometri de silvikltre esas veren tatbiki ilimdir.

4) P. Fourchy, «En suisse, quelques aspects de la sylviculture contemporaine». Revue forestire française, mai 1952.

Bu silvikültür anlayışı XIX. yüzyıl başlarında ortaya çıktığına göre klasik silvikültür olarak telâkki edilmektedir. İlim olarak silvikültür, bu düşüncelerle doğmuş, Hartig ve Cotta buna (bu düşüncelere) sıkı sıkıya bağlı kalmışlardır. Bu iki ormancı tarafından ortaya konan metodlar son yüzyıl boyunca empoze edilmiştir. Ancak XX. yüzyılda, bu metodlara bazı itirazlar yapılmaya başlanmıştır. Buna göre, metodların sistemli bir şekilde uygulanmaları sonucunda ortaya çıkan fazlaca sakıncaları; fakir düşme ve toprakların degradasyonu; ürün kaybı; gençleştirme güçlükleri; böcek tasallutu; v.s. olarak belirtilmiştir. Bu taktirde, silvikültür biyolojiye doğru yönelmiş ve yeni bir eğilim ortaya çıkmıştır.

Modern Silvikültür :

Bu eğilim en iyi şekilde «tabiata dönüş» deyimi ile sembolize edilebilmektedir. Şüphesiz ki modern silvikültür, asrımızın başında fito-sosyoloji ve pedoloji alanlarında ortaya çıkan gelişmelerden yararlanmıştır. Böylece, matematik ilimlerin yerini, biyolojik ilimler almıştır. Silvikültürün temelini, ekoloji, fito-sosyoloji ve pedoloji alandaki incelemeler meydana getirmektedir. Bu durumda orman, aynı alan üzerine yerleşmiş, sadece bir ağaç topluluğu değil, bütün faktörlerin, hatta az önemli görünenlerin bile, birlikte ortaya koydukları denge halinde bir biyoçözeze kompleksidir. Şu halde ağaç, toplumun bir unsuru olarak ayrılmakta ve silvikültürün kesin bir faktörü olmaktadır. Guinier'nin belirttiği gibi, «Ormanı tanımak ağacı tanımaktır».

Bu modern silvikültür, «doğal ormana» dönüş, (ki bu husus, ek-zotik türler konusunda belirli bir endişeye sebep olmaktadır) plan ve teorik şemalara karşılık tam bir serbestiyet, daha entansif bir uygulama, çok kısa dönüş süreleri, ihtimamlı ve belli kesimler ve tekrarlanan kültürel işlemler... v.s. ile karakterize edilmektedir. Modern silvikültür her bir ağaca özel bir önem vermek suretiyle, bunların meşcerelerini yetiştirmektedir. Bu husus ancak, idari hükümlerin nisbî olarak mevcut olmayışı ve «arazi ile uğraşan kişiye» verilen büyük bir çalışma hürriyeti ile mümkündür.

Bu yeni eğilim, Avrupa'da büyük bir süratle yayılmış ve özellikle ormancılarının, Parades'in «Tabiatı taklit etmek ve silvikültürel müdahalelere bu tarzda yön vermek» şeklindeki pek tanınmış bu deyimi ile hazırlıklı oldukları Fransa'da benimsenmiştir. Fakat bu gelişim, Cotta'nın ülkesinde bile içinde bulunduğumuz yüzyıl başlarında, Mayr'ın Waldbau auf Naturgesetizlicher (tabiata uygun silvikültür) adlı kitabi ile ortaya çıkmıştır. Başlangıcından itibaren bu eğilim, modern dü-

şüncelerin kristalize edildiği seçme, kontrol gibi önemli bir çok metodlarla zenginleşen Avrupa silvikültürüne hakim olmuştur.

Daha önce de belirtildiği gibi bu gelişim, biyolojik ilimlerin duraksız inkişafı sayesinde olmuştur. Bu inkişaf devamlı olup, esasen silvikültürdeki gelişmeler bu sayede mümkün olabilmektedir. Bu durumda üçüncü bir silvikültür tipi doğmaktadır ki, bunun gelişimi özellikle Akdeniz ormanlarının geleceği için, kesin olabilir.

Yeni Silvikültür :

Bu yeni silvikültür, büyük ölçüde artan orman ürünlerine olan ihtiyaçların ve seleksiyon ilerlemelerinin sonucudur. Gerçekten fakir topraklar üzerindeki tabii gelişim pek düşük verimli meşcerelere yol açar. Diğer taraftan, pirimitif tabii ormanlar, hemen hemen her tarafa insan etkisi ile ortadan kalkmakta ve bu ormanların ürünleri artık istenmemektedir. Bir çok hallerde, özellikle tabii vasıtalarla «iklime dönüş» arzulanmamaktadır.

Vejetatif ve melezleme (hibridasyon) yolu ile seleksiyon alanındaki ilerlemeler, ağaçların topraktan en iyi bir şekilde faydalanmasını mümkün kılmaktadır. Klonlardan meşcerelerin entansif bir işleme tabi tutulduğu modern kavak kültürlerinden seleksiyonla elde edilen melezlerden yararlanma, klasik orman veriminden çok yüksek (10-12 misli) verim elde etmeyi sağlamaktadır. Özellikle söğütlerden seleksiyonla elde edilen tiplerin ithali, henüz ilk deneme safhasında bulunmasına rağmen, bugüne kadar ümit edilmeyecek ve inanılmıyacak derecede yüksek verim sağlayacak gibi gözükmektedir. Şüphesiz ki, bu klonlar ve seleksiyona tabi tutulmuş melezler çok pahalıdır. Bunlardan ancak iyi hazırlanmış topraklarda entansif işlemlerle, en yüksek fayda sağlanabilmektedir. Öyle anlaşılıyor ki, halen silvikültür yetiştirme muhitine ağaca adapte etmekle uğraşmaktadır. Gerçekten bu husus, safhaları aşağıdaki gibi özetlenen bir gelişimin sonucuna götürecektir : Yetiştirme muhitine uymama, yetiştirme muhitine tabi olma, yetiştirme muhitine intibak. Gerçekten tedricen anlaşılacaktır ki, modern silvikültür, basit bir tabiata dönüşten ibaret bulunmamakta ve tabii meşcerelerden tamamen farklı meşcereler kurmaktan ve verimi arttırıcı bütün vasıtaları (gübreleme, sulama, toprak işleme) ⁵ kullanmaktan sakınmamaktadır.

5) H. Franz : «Naturgemässe oder sandsortgemässe Waldwirtschaft» Allgemeine Fortzeitung, Hochschule für Bodenkultur, Vienne XVIII, No. 68, novembre 1957.

O halde, ekotip, klon veya melez üzerine dayanan yeni ve entansif bir silvikültür tipi ortaya çıkmaktadır. Bu durumda meşcere, aynı ağacın gösterdiği reaksiyonları ile tesis edilir ve hemen hemen sürekli bir insan müdahalesi ile karakterize edilir. Bu esaslara göre yeni silvikültürün karakteristikleri şunlardır : Esas olarak dikim yolu ile kurulan aynı yaşlı meşcereler; entansif toprak işleme, budama ve gübreleme, ürün elde etmede traşlama kesimleri... v.s.



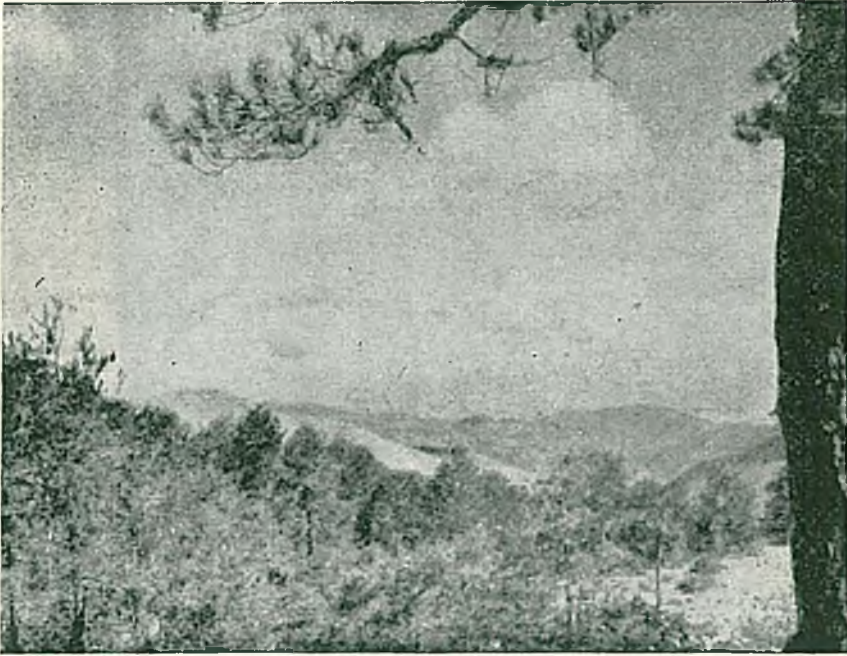
Resim No. 1 — Hızlı Büyüyen Türlerin Dikimi
(İspanya, Grenade, Santa Fé'de Kavaklıklar).

Foto : Giordano

Bu yeni eğilimi açıklayabilmek üzere, bazı kâğıt firmalarının faaliyetleri, örneğin Kapus Kasing, Ontario'daki La Spruce Falls Company, gösterilebilir. New York Times için yılda 300.000 ton kâğıt üreten bu şirket odun ihtiyaçlarını karşılamak için, önemli bir ağaçlandıрма programı uygulamıştır. Bu çalışmalar, verimi şirkete ait olan tabii *Picea Mariana* ormanlarında yürütülmelidir. Zira bu ormanların verimi, fabrikanın ihtiyaçlarına artık cevap verememektedir. Japonya'dan alınan örnek daha ilginçdir. Tabii yayılışa sahip ormanların memleket alanının % 61,8 ini kaplamasına rağmen, ülkenin 5 yıl-

lık yeni ormancılık planı, sun'i gençleştirme sayesinde ormancılığın verimliliğini yükseltmek ve entansif orman amenajmanı sistemleri ile orman ağaçlarının ıslah projelerinin inkişafı üzerinde durmak gerektiğini göstermektedir.

Şüphesiz ki, yetiştirme muhiti ve ormanın verimliliği arasındaki ilişkiler üzerinde Paterson ve Weck⁶ tarafından yapılmış olan araştırmalar, bu yeni gelişimi belirli ölçülerde teyid etmektedirler. Değerli bu iki araştırmacının ortaya koyduğu sonuçlar, son yıllarda verimliliğin pratik olarak, aralama metodlarına bağlı bulunmadığını gösteren araştırma sonuçları⁷ ile birleşmektedir. Bu sonuçlar tabii silvikültürün üretim tavanını görmek imkânını vermektedir. Örneğin, Paterson fazlaca yağışın bulunduğu ekvatorial yetiştirme muhitlerinin fevkalâde uygun koşullardaki tabii ormanlara ait verimin hektarda 17 m³ ü geçmediğini



Resim No. 2 — Akdeniz Mintıkasında Tabii Çam Ormanları
(Kıbrıs'ta *Pinus laricio*).

6) S. S. Paterson, *The Forest Area of the world and its Potential Productivity*, Department of Geography, Royal University of Göteborg, Suède, 1956.

7) R. Schober : «Dentung und Aussage der Durchforstungsversuche : II. Die Buchen - Durchforstungsversuche». *Allgemeine Forstzeitschrift*, Marsstrasse 22, Munich, No. 33 - 34, 21 août 1957.

ve faydalanılmayan odunlar, kökler... v.s. nin de bu miktara dahil olduğunu belirtmektedir. Bu duruma göre, yüksek verim elde etmek istendiğinde, iklim - toprak kompleksine ek bir enerjinin katılması gerekmektedir. Ziraat alanında yüksek verim elde etmek hususunda, başka bir şey yapılmamaktadır.

Bu durumda, saf meşcerelerde hastalıklara karşı hassasiyet ve toprakların degradasyonu ile ilgili endişelerin ortaya çıkması düşünülebilmektedir. Hastalıklara karşı hassasiyet ile ilgili olarak yapılabilecek en iyi ve tek çare, tanınmış bir patalojist olan M.T.R. Peace⁸'nin aşağıdaki paragrafını hatırlatmaktır :

«Yazar, saf bir meşcerenin hastalıklara karşı hassasiyetinin, genellikle aynı türün karışık meşcerelerine kıyasla, daha fazla olduğunu inkâr etmemektedir. Bununla beraber, hatırlatmak gerekmektedir ki, bugüne kadar karşılaşılan en tahripkâr hastalık, kestane çıbanı (*Endothia parasitica*) dır. Bu hastalık Amerika'da özellikle karışık meşcerelerdeki kestanelerde tahribat yapmıştır. Denilebilir ki, bütün ziraî kültürler hastalıklara, yabancı durumdaki homoloklardan (aynı işleme tabii olanlardan), daha çok tutulmaktadır. Çok iyi idare edilen bir kültür söz konusu edildiğinde, yararlanılabilecek verim daima yüksektir. Bazıları bu yüksek verimin, kavaklıklar dışındaki ormanlara tatbik kabiliyeti olmayan hastalıklara karşı, genellikle modern kimyasal mücadele metodlarının kullanılmasına bağlı olduklarını düşünebileceklerdir. Bununla beraber, bir yandan tatbik kabiliyeti olmayan kimyasal metodlar arasında vazedilecek mücadele metodları konusunda söz etmeğe, diğer yandan karışık tabii ormanlar konusunda aynı inanca muktedir değiliz. Büyük Britanya'da saf plantasyonların her ne şekilde olursa olsun, onarılamıyacak afetlere sürüklendiği hususunda delil gösterilmemektedir. Yazarın intibasına göre, bu tarz afetler yakında meydana gelebilecektir».

Toprağın fakirleşmesi ile ilgili olarak ta, tanınmış Fransız pedolojisti Duchaufour'un⁹ şu paragrafını gösterebiliriz :

«Toprak inkişafını elverişli duruma sokmak için ormancılık, etkili iki imkândan yararlanmaktadır. Biri biyolojikman denge halindeki bir meşcere, verimliliğini bizzat kendisi ayarlıyan, uzun süreli tabii bir vasıta dır ki bunu, ormancılıkta geleneksel silvikültür uygulamaktadır. Bu

8) T. R. Peace : «Approach and Perspective in Forest Pathology», Forestry, vol. XXX, No. 1, 1957.

9) Ph. Duchaufour : «L'action des divers types d'humus sur les processus d'entraînement dans le sol forestier», Revue forestière française, décembre 1957.

durumda, verim çok az, fakat genellikle emindir. Diğer imkân, toprak işleme ve gübrelemeden kombine olarak yararlanmak suretiyle doğrudan doğruya etki eden sun'i bir imkândır. Bu imkân, kısa süreli, fakat daha atılğan (sert) ve tehlikelidir. Şu halde bu imkân, yetişme muhitinin tam olarak incelenmesinden sonra, gerekli ilmi garantiler yardımı ile uygulanmalıdır.

Şu halde, bugünkü durumu ile yukardaki şekilde tasvir edilen silvikültür, daha doğru olarak «ağaç kültürü» şeklinde tanımlanabilir. Bununla beraber bu silvikültür, M. Peace'nin de belirttiği gibi, ziraat alanında kullanılan teknik işlemlerin mutlak surette benzeri olmak zorunda değildir. Bu durum açık olarak göstermektedir ki, ziraattaki gibi ormancılık, büyüme ve artımın tabii meşcerelerde müşahade edilenlerin üstünde bulunduğu yeni bir düzeye ulaşmak üzere, ağaçların sun'i kültürü konusunda hazırlanan bilgilere dayanan teknik işlemler uygulanmak suretiyle, ıslah edilmek zorundadır. Bir çok ülkelerde ormancılık, az çok tabii menşeli halihazır ormanlardan yararlanmak esasına dayanmakta, bazı ülkelerde de ziraat alanları dışındaki sahalar üzerinde tabiaten mevcut otsu bir vejetasyondan faydalanma üzerine oturmaktadır. Bununla beraber, ekonomik alanda odunun önemli bir yer işgal etmesi isteniyorsa, tabii kuvvetler tarafından meydana getirilenlerin (ötesinde) üstünde verim sağlayacak ıslah tedbirlerini göz önünde bulundurmak mantıklı olabilecektir.

Bu açıklamalardan anlaşılacağı üzere, bugün ormancılar, biri tabii ormana, diğeri odun hasılatına ve verime bağlı olan iki farklı ödeve sahiptirler. Birinci vazife ile ilgili olarak tabii kaynağın var olması halinde, bu tabii kaynağın en yüksek seviyede fayda sağlayacak şekilde amenajisini gerçekleştirmek ormancılara aittir. İkinci vazife ile ilgili olarak da, daima gelişen bir ekonominin talep ettiği miktar, kalite ve fiatlardaki odun üretmek üzere, ormancılara yeni bir metod «ağaç kültürü» hizmet görme durumunda bulunur görünmektedir. Bu konuda, henüz bir çok yeni tekniklerin yerine getirilmesi gerekmektedir.

A K D E N İ Z S İ L V İ K Ü L T Ü R Ü

Büyük bir çoğunlukla bugün orman amenajmanı (orman işletmesi), ormandaki kayıplardan tasarruf etmeğe yönelmektedir. Esasen bu amaca, bütün ölü yaprak, meyve, kabuk, dal ve kesim sahaları arasındaki alan üzerindeki artıkların işletilmesine yarayan farklı işletme metodları sayesinde ulaşılmaktadır. Söz konusu bu artıkların ayrışmasıyla, toprak devamlı gelir elde etmeyi hedef tutan bir silvikültüre elverişli, esas elemanları kazanacaktır.

Buna karşılık Akdeniz ormancılığında, büyük ölçüde mineral eleman ihtiva eden tohumlar, dal, kabuk... v.s. gibi ürünler, genellikle ormandan elde edilmektedir. Esasen topraktaki ayrışmayı arttıran (tahrik eden), meyve, ot, reçine gibi ürünler elde etmek Akdeniz silvikültürüne seçkin bir karakter vermektedir.

Bu ana karakteristikler, klasik silvikültürde faydalanılan işlemlerden çok farklı uygulamaları gerektirmiştir. Bu durum, uzun süreden beri ormancılar tarafından olduğu kadar, Akdeniz bölgesindeki orman sahipleri tarafından da anlaşılmış bulunmaktadır. Ormancılar, daha çok bu ormanlardan yaprak ve meyve üretimi sonucunda ortaya çıkan toprak fakirleşmesi konusuna dikkati çekmişlerdir. Orman sahiplerinin Akdeniz bölgesinin özel koşulları konusundaki anlayışı, halen İberik Yarımadası'ndaki daimî yeşil meşe ormanları ve dağ orman (montados)'larının çoğunda, İtalya'da en iyi kestaneliklerde ve Türkiye'de palamut meşesi meşcerelerinde uygulanan entansif işlemlerde açık olarak görülmektedir. Burada hatırlatmak gerekmektedir ki, genel olarak Akdeniz ormancılığının önemli bir unsuru olan kestaneliklerin durumu (muhafazası), saf silvikültür metodlarının değişikliği ile karakterize edilen ve ağaç kültürü üzerine dayanan, entansif bir ormancılık tekniğine doğru yönelen işlemlerin, bu meşcerelere uygulanmasını zorunlu kılmaktadır.

Şu halde, Akdeniz ormanlarına özgü bir verim artışı, esas olarak ağaç kültürü metodlarının ıslahına bağlı bulunmaktadır. Örneğin, kabul edilecek en elverişli teknik işlemler arasında, bazı tiplerin seleksiyonu ve genetik ıslahı gösterilmektedir. Vieira Natividade¹⁰, mantar meşesi ile ilgili olarak, vejetatif üretim konusunda Klonların seleksiyonunun ve araştırmaların kesif bir duruma getirilmesinin önemini belirtmektedir. Budama tekniklerinin faydalanılan toprağın işlenmesinin, gübrenemesinin ve hastalıklara karşı mücadelenin en iyi şekilde bilinmesi, encinares (.....)'lerde¹¹ tohum üretimini arttırmak için aynı derecede müstaceldir. Şüphesiz ki, reçine üretimi için de durum aynıdır.

Fakat «Yan» ürünlerin üretim artışı, Akdeniz silvikültüründe ortaya konan ana sorun değildir. İstenen kalitede ve uygun miktarda kereste ve kâğıt odunu elde etmek, en müstacel bir ihtiyaç olarak kal-

10) V. Natividade : La subéaie méditerranéenne Situation et perspectives d'avenir, Lisbonne, 1956.

11) M. M. Bolanos : «Consideraciones sobre los encinares de Espana», Instituto forestal de Investigaciones, Madrid, 1943.

maktadır. Bu soruna çare bulmak için, ağaç kültürü konusunda Akdeniz ormancıları tarafından başlanan tecrübe çok faydalı olabilecektir. Ağaç kültürü sayesinde, kestaneliklerden en iyi bir şekilde odun ve meyvanın birlikte üretimi maksadıyla İtalya'da son yıllarda yapılan çalışma, gelecekte Akdeniz ormancılığında izlenecek yolu gösterebilecektir.

Akdeniz Tabii Ormanlarının Geleceği :

Akdeniz bölgesinde odun verimini arttırmak ve ıslah etmek için, en geçerli imkân olarak, ağaç kültürü, öğütlenmektedir. Halbuki bugün, bölgede tabii olarak yer alan ormanlarda izlenecek politikanın tayini hususu, bir sorun halindedir. Genellikle bu politika, bu ormanların halen oynadığı fiziki, ekonomik ve sosyal rollere bağlı kalacaktır. Şüphesiz ki, bu ormanların ekonomik rolü önemli ölçüde azalmış bulunmaktadır. Koruma rolü ve lokal koşullara sıkıca bağlı bulunan sosyal rolü, belli başlı roller devam etmektedir. İzlenecek politikanın tayini, büyük ölçüde şu sorunun cevaplandırılma tarzına bağlı kalacaktır :

Bu günkü amenajman tarzlarını devam ettirmeyi uygun görebilmek için, halen bu ormanların rolü yeterli midir?

Şayet bu soruya olumlu cevap vermek isteniyorsa bu taktirde, top-raktan faydalanmanın çeşitli formlarının faydalarına karşılık bu ormanların fiziki ve sosyal avantajlarını ileri sürebilmek için, Akdeniz ormancılık araştırma çalışmalarının ormanların bu yöndeki faydalarını mümkün olduğu kadar somut şekilde göstermeye imkân verecek metodları ortaya koyması esas alınmalıdır. Bu durum çok özel bir ilgiyi gerektirmektedir. Zira, bu gelişim Akdeniz dağlık arazisinin bu günkü problemlerine bulunacak çözüm yolları üzerinde etki yapacaktır. Mümkün olan bütün çözüm yolları, küçük bir tamamlayıcı orman endüstri-si ile ormancılık rezervi olarak orman muhafazasını, ziraatı ve küçük bir topluma yeterli hayvancılığı ön gören çözüm yolları ile, toprağa bağlı mevcut nüfusu yerinde tutmayı sağlayan çözüm yolları arasında bulunmaktadır.

Her türlü halde, ormana atfedilecek rol, yukarıda mülâhaza edilen araştırmaların sonuçlarına tabi olacaktır.

Buna karşılık, şayet yukarıdaki soruya olumsuz cevap vermek düşünülüyorsa, bu takdirde biricik çözüm yolu, sağlanması mümkün olabilen fizik ve sosyal faydaları tehlikeli bir duruma sokmadan, ormana ekonomik bir karakter kazandırmaktır. Gerçekten, bu ormanların verim artışı, iğne yapraklı hale getirme ve baltalıkların koruya tahvili... v.s. gibi saf silvikültür metodları yardımı ile elde edilebilecektir. Maale-

sef daha önce de belirtildiği üzere, çok rutubetli mıntikalarda bu metodların uygulanma imkânları sınırlanmıştır. Verimsiz yapraklı meşcerelerin, arzulanan orman tipleri halinde tahvili, ağaçlandırmalardan daha pahalı olabilmektedir¹². Bu koşullar içinde fiziki, sosyal ve ekonomik olarak toplu bir rol oynayan ağaç kültürü şeklindeki bir değişikliğin Akdeniz ormancılık politikasının ana fikri olup olmayacağı akla gelebilir.

Muhtemeldir ki, Akdeniz mıntikasındaki bu ağaçlandırmalar, Prof. Pavari tarafından açık olarak gösterildiği gibi, teknolojik karakterleri ne olursa olsun, sürekli bir ormancılık endüstrisinin esas temelini teşkil edecek olan temini kolay, homojen nitelikte bol ölçüdeki odun ham maddesinin tedarikinde tek imkân olacaktırlar.

Maalesef Akdeniz mıntikasında, ağaçlandırma (ağaç yetiştirme) imkânları nüfus baskısının neticesi olarak tarım topraklarına olan talepte ciddi şekilde engellenebilmektedir. Bu ciddi durum, Akdeniz mıntikası ormanlarında karşılaşılan problemlerin önemini açık olarak göstermektedir.

12) «Meşcerelerin tahvil masrafı, yapraklı türlere karşı mücadele maksadile kullanılan metodlara göre, acre başına 43,57 - 80,92 \$ (yaklaşık olarak hektarda 100 - 200 \$) arasında değişmektedir. Bu fiyatlar, ağaçlandırma masraflarının çok üstündedir. Kâğıt ve kerestelik odun üretimi için yapılan ağaçlandırmalarla arazi kazanan ormancılar, ağaçlandırma masraflarını mantıki bulmalıdırlar. Halbuki, tam olarak faydalanılamayan, bu nedenle son yıllarda terkedilen çalılık alanlarda (maki) daha elverişli fiyatlarla dikim yapılabilir ve bu alanlar daha önemsiz amenajman sonucu arzeder» Bulletin No. 408,, West Virginia University Agricultural Experiment Station, october 1957.