

SERİ B
SERIE

CİLT XX
TOME

SAYI 1
FASCICULE

1970

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ORMAN FAKÜLTESİ
DERGİSİ

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



ORMAN AMENAJMANI'NIN YENİ GÖREVLERİ, METODLARI MEMLEKET VE ORMANCILIK PLANLARININ DÜZENLENMESİNDEKİ ROLÜ

Yazan : Prof. Dr. İsmail ERASLAN

I. ORMAN AMENAJMANI'NIN TANIMI

Bireysel ve ulusal hayatımızda, daha iyiye ve daha mükemmele ulaşmak için gösterdiğimiz çabalarımızda başarı sağlamanın tek sırrı, **plânlı olmak**'tır. Bugün kuşkusuz söylenebilir ki, çağımızda harikalar ve mucizeler, ancak **planla** yaratılmaktadır.

Plân, özellikle ekonomik hayatta, ekonomik faaliyet ve teşebbüslerde **olağanüstü bir önem** taşımaktadır. Ulusal ekonominin çeşitli sektörlerinin başarı sağlması ve amaçlarına ulaşması, ancak yeteri doğrulukta ve mükemmellikte yapılan bir plânla mümkün olmaktadır. Bir ekonomik faaliyet, ne kadar uzun süreli ise, yani ürünün elde edilmesi için geçecek zaman ne kadar uzunsa ve çalışmalar ne kadar geniş alanlarda yapıyorsa, bu ekonomik teşebbüs, o kadar daha fazla **plânlı olmak** zorundadır.

Bilindiği üzere ormancılık, hiçbir ekonomik sektörde görülmedik derecede geniş alanlarda yapıldığı gibi, üretim süresi de hiçbir ekonomik sektörde rastlanmayacak kadar uzundur. O halde çok geniş alanlarda faaliyet gösteren ve genellikle 60 - 200 yıl kadar uzun üretim süresine sahip olan ormancılık, hiçbir ekonomik sektörde görülmeyecek ölçüde **plânlı olmak** zorundadır.

Burada bir soru ortaya çıkarmaktadır: Acaba ormancılığın uygulandığı orman işletmelerini kim planlayacak ve bu kadar önemli ve zorunlu görevi kim üzerine alacaktır? İşte ormancılık ve bunun dayandığı ormancılık bilimleri, daha ilk doğuşunda, kendi bünyesi içerisinde bu maksatla bir disiplin meydana getirmiştir ki, bunun adı **Orman Amenajmanı**'dır.

Orman Amenajmanı'nın Almancası Forsteinrichtung veya Forstbetriebseinrichtung olup, **Ormanın Düzenlenmesi** veya **Orman İşletmesinin Düzenlenmesi** anlamına gelmektedir. İsviçre'de ise Planung und Kontrolle im Fortstbetrieb denilmektedir ki, bunu **Orman İşletmesini Planlama** ve

Kontrol olarak çevirmek mümkündür. (Knuchel, 31). Fransızcası L'aménagement des Forêts olup, Türkçe tercümesi **Ormanların Amenajmanı'** dir. İngilizcesi Forest Management veya Forest Management Planning olup, **Orman Amenajmanı** veya **Orman İşletmesini Plânlama** demektir. Burada hemen açıklamakta fayda vardır ki, İngilizce Forest Management terimi, çoğu kez **Ormancılık** veya **Orman İşletmesi** anlamını taşımaktadır. (Osmaston, 41, Meyer - Recknagel - Stevenson, 36). Aşağıda tanımını yapacağımız anlamda Orman Amenajmanı'nı ifade etmesi için, bu terimin Forest Management Planning şeklinde, yani **Orman İşletmesini Plânlama** olarak kullanılması gereklidir. Eskiden bizde **Orman Amenajmanı'na Ormanların Usulü İdaresi Fenniyesi**, bugünkü Türkçemizle **Ormanların Teknik Metodlarla İdaresi** denilmiştir. Ancak bu terim, fazlaca rağbet görüp kullanılmamıştır.

Orman Amenajmanı'nın doğuşundan bu yana, bu terimin anlamında ve tanımlanmasında, önemli değişmeler ve gelişmeler olmuştur. Bu gelişmelerin ayrıntılarıyla burada açıklanması gerekli görülmemiş ve Orman Amenajmanı'nın aşağıdaki modern tanımının yapılmasıyla yetinilmesi uygun bulunmuştur :

«Orman Amenajmanı, bir orman işletmesini verilen amaçlara göre plânlamak, plânın uygulanmasını izlemek, belirli aralıklarla yapacağı envanterlerle işletmede meydana gelen değişmeleri ortaya koymak ve buna göre süresi biten plâni yenilemek için gerekli bilgileri veren pânlayıcı, örgütleyici ve denetleyici bir **Ormancılık Bilim Koludur**». Bu tanım ile Orman Amenajmanı, orman işletmelerini plânlıyan, örgütleyen ve denetleyen bir merci ve organ olmaktadır. Orman Amenajmanı'nun düzenlediği plâna da **Orman Amenajmanı Plâni** veya **Orman İşletme Plâni** adı verilir.

II. — ORMAN AMENAJMANI'NIN GÖREVLERİ

A — Görevlerin Gösterdiği Gelişim :

Ormancılık ilminin gelişme seyrine bağlı olarak Orman Amenajmanı, çeşitli zamanlarda, değişik biçimlerde tarif edilmiş ve görevi değişik biçimlerde anlatılmıştır.

Judeich (25) 1874 de yayınladığı amenajman kitabında amenajmanın görevini şöyle ifade ediyor :

«İşletmenin amacını en iyi gerçekleştirecek şekilde işletmeyi, zaman ve imkân itibarile düzenlemektir».

1928 de yayınladığı **Teorik Orman Amenajmanı Kitabında Christof Wagner** (48), hemen aynı anlamda olmak üzere amenajman bilgisinin görevini şu suretle gösteriyor :

«İşletme alanı üzerinde ekonomik unsurları yanısıra tertipleme suretile bir **mekân düzeni** ve bu unsurları ardısıra tertipleme suretile bir **zaman düzeni** meydana getirmektir.»

Gerek **Judeich**, gerekse **Wagner**'in tariflerinde ortak husus, her ikisinde de amenajmanın orman işletmesini düzenleme ve planlama görevinin ifade ve kabul edilmiş olmasıdır.

Baader (2) ,1942 de yayınladığı «**İşletmenin Devamlı Olarak İdaresi ni ve Planlaştırılmasını Sağlayan Orman Amenajmanı**» adlı eserinde **zaman düzeni ve mekân düzeni** gibi terimlerin amenajmanın görevlerini açık bir surette ifade etmediğini yazmakta ve şöyle demektedir :

«Orman Amenajmanı'nın birinci görevi, üretim işlerini düzenlemek, ikinci görevi de faydalanmayı düzenlemektir. Şimdiye kadar Orman Amenajmanı'nın faydalanmayı düzenleme görevi ön plâna getirilmiş ve ormancılıkta asıl olan üretimin düzenlenmesi işi ikinci plâna alınmıştır.»

Son yıllarda **Richter** (1963, 42, S. 16), Orman Amenajmanı'nın gelişmesi için, görevlerinin gelecekte daha da genişletilerek, aşağıdaki yönlere yöneltilmesi gerektiğini bildirmektedir :

1 — Orman Amenajmanı'nın, İşletme Ekonomisi yönünden orman işletmesinin başarısının tespiti için bir denetim mercii olması,

2 — Orman Amenajmanı'nın ulusal ekonomi planlamasındaki yerinin genişletilmesi,

3 — Orman Amenajmanı'nın, modern tekniğin tam uygulanması, mekanizasyon ve meliorasyon tedbirlerinin alınması gibi problemlerle uğraşması,

4 — Orman Amenajmanı'nın, memleket mekân plânlaması ve memleket kültürü çalışmalarına katılması,

5 — Orman Amenajmanı'nın, biyolojik - ekolojik muhit hakkında topladığı bilgiler yanında, bu bilgileri tamamlayıcı karakterde ekonomik muhit hakkındaki bilgileri de planlı bir şekilde toplaması.

Bütün bunlara dayanarak **Richter**, Orman Amenajmanı'nın görevinin **Örmancılık Amenajmanı** (Forstwirtschaftseinrichtung) tarzında genişletilmesi gerektiği sonucuna varmaktadır.

Scheifele (1966, 45.), Orman Amenajmanı'nın çeşitli görevleri arasında, özellikle denetim fonksiyonu üzerinde durmakta, bu denetimin **biyolojik** yönden olduğu kadar **teknik ve ekonomik** yönden de yapılmasını, teknik, idari ve ekonomik yönden alınan rasyonalizasyon tedbirlerinin denetimini gerekli bulmaktadır.

B — Görevlerin Sınıflandırılması ve Açıklanması:

Yukarıda belirtilen gelişmelere ve verilen bilgilere dayanılarak, Orman Amenajmanı'nın görevlerinin, aşağıda gösterildiği gibi, ormancılık içerisindeki görevleri ve ormancılık dışındaki görevleri olmak üzere ikiye ayırmak suretile açıklanması uygun görülmüştür.

a — Ormancılık içerisindeki görevleri :

Orman Amenajmanı'nın ormancılık içerisindeki görevlerinin, **ana görevleri ve yan görevleri** olmak üzere iki grupta toplanarak anlatılması faydalı bulunmuştur.

Orman Amenajmanı'nın ana görevleri :

Bu görevler, Orman Amenajmanı'nın tanımlanmasında yer almıştır ki, bunları aşağıdaki biçimde sıralamak mümkündür :

- 1 — Bir orman işletmesini verilen amaçlara göre plânlamak,
- 2 — Plânın uygulanmasını izlemek ve ara yoklaması yapmak,
- 3 — Belirli aralıklarla yapacağı envanterlerle işletmede meydana gelen değişme ve gelişmeleri ortaya koymak,
- 4 — Edinilen yeni bilgi ve donelere dayanılmak suretile süresi biten plâni yenilemek ve böylece işletmenin devamlılığını sağlamaktır.

Orman Amenajmanı'nın yan görevleri :

Orman Amenajmanı ana görev ve fonksiyonlarını yerine getirirken, yaptığı envanter ve düzenlediği amenajman planları ile aşağıdaki meslek disiplinlerine ve çalışmalarına faydalı olur ve böylece önemli yan görevler yapar :

- 1 — Orman Amenajmanı, **Ormancılık Politikası'nın** tesbit ettiği ulusal ormancılık amaçlarının gerçekleştirilmesi için, ulusal ekonominin sektörlerinden birisini teşkil eden orman işletmelerini plânlar. Ayrıca Ormancılık Politikası tedbirlerinin tesbiti ve gerçekleştirilmesi için gerekli **ormancılık istatistik donelerinin** önemli kısmını Orman Amenajmanı

sağlar. Böylece Orman Amenajmanı, bu disiplinin fonksiyonlarını yerine getirmede ona iki yönden yardımcı olur.

2 — Orman Amenajmanı, belirli sürelerle yaptığı envanterlerle, orman işletmesinin alanında, ağaç servetinin miktarında, ağaç türü, yaş ve ya çap sınıfları ve kalitesinde, ormanın artım ve eta miktarlarında husule gelen değişmeler hakkında sayısal doneler toplar ki, bu bilgiler orman işletmesinin istatistiğine temel olur.

3 — Orman Amenajmanı, ormanda uygulanan gençleştirme, bakım ve onarım gibi çeşitli Silvikültür işlerinin ve metodlarının ormanın kuruluşunda meydana getirdiği olumlu ve olumsuz değişmeleri inceleyerek ortaya kor. Bu yolla Silvikültür'ün gelecekte alacağı kararların daha isabetli olmasına hizmet eder.

4 — Orman Amenajmanı, ormanda uygulanan ağaç kesimi, tomruk-lama ve bölmeden çıkarma metodlarının sakıncalı ve faydalı yönleri hakkında Orman Ürünlerini Değerlendirme disiplinine gerekli esasları ve bilgileri vererek ona faydalı olur.

5 — Orman Amenajmanı, ormanların varlığını tehlikeye sokan biyotik ve abiyotik faktörlerin meydana getirdiği zararlar hakkında Orman Koruma ve Entomolojisi disiplinlerine gerekli bilgileri vermek suretiyle, bu disiplinlerin gelecekte alacakları tedbirlerin etkili ve isabetli olmasına yardım eder.

6 — Orman Amenajmanı, işletmenin ekonomik başarısının tesbiti için gerekli doneleri Orman İşletme Ekonomisi'ne vermek suretile ona faydalı olur.

7 — Orman Amenajmanı, periyodik envanter yaptığı için, amenajman plânını uygulayanların ormana yaptığı teknik müdahalelerin ve gördüğü işlerin olumlu ve olumsuz taraflarını ortaya koyarak, işletme sorumluluğunu taşıyan personelin isabetli kararlar almasına ve uygulamalar yapmasına hizmet eder.

8 — Orman Amenajmanı Plânları, gerek ulusal ve gerekse bölgesel seviyede düzenlenecek ormanlık plânlarının gerektirdiği donelerin önemli bir kısmını sağlar. Böylece bu plânların yapılmasına ve uygulanmasına yardımcı olur.

9 — Orman işletmelerinin yıllık bütçe tekliflerinin hazırlanması için lüzumlu gider ve gelirlere ait donelerin önemli bir kısmı, Orman Amenajmanı Plânlarından alınır. Böylece Orman Amenajmanı'nın, yıllık bütçelerinin düzenlenmesinde önemli rolü ve fonksiyonu mevcuttur.

10 — Orman işletmelerinin yıllık iş ve uygulama plânları da Amenajman Plânları Donelerine dayanılarak düzenlenir. Böylece Orman Amenajmanı, bu yönden de bir fonksiyonu yerine getirmiş olur.

b — Ormancılığın dışındaki görevleri :

Orman Amenajmanı, kararlaştırılan amaçları gerçekleştirecek şekilde orman işletmelerini plânlamak görevini üzerine almıştır. Ulusal ormancılık amaçları çerçevesinde ve orman sahibi ile birlikte idare amaçları tesbit edilirken, Orman Amenajmanı'nın, sadece çeşitli orman ürünlerini üretmek amacıyla yetinmemesi ve ormancılığın dışındaki diğer amaçları da beraber düşünerek kararlaştırılması ve bunların da gerçekleştirilmesine çalışması gerekir. Bu amaçlar, işletme içerisinde su ve rüzgâr erozyonunu önleme; mevcut yağışlardan, su kaynaklarından ve akarsulardan faydalanma; ormanın estetik, turistik, eğlenme ve dinlenme maksatlarına uygun yerlerinden toplumu faydalandırma; insan tarihi ve arkeolojik yönden ve keza tabiat tarihi yönünden enteresan ve önemli kısımlardan toplumun faydalanmasını sağlama; millî savunma noktasından önemli yerleri bu maksada elverişli hale getirme v.s. gibi amaçlardır.

Ayrıca Orman Amenajmanı'nın, işletmeleri plânlarken, ormancılığın dışındaki tarım, hayvancılık, endüstri, iskân, ulaştırma v.s. gibi sektörlerin gösterdiği durum ve koşulları incelemesi, böylece ormancılık ile diğer sektörler arasında iyi bir ahengin kurulmasına çalışması gerekir.

İşte Orman Amenajmanı, ormancılığın dışındaki görevlerini bu yollarla yerine getirir.

III. ORMAN AMENAJMANI'NIN MEMLEKET VE ORMANCILIK PLANLARININ DÜZENLEMESİNDEKİ YERİ VE ROLÜ

Çağımızda bir memleketin ekonomik, sosyal ve kültürel yönden kalkınması için, ulusal ve bölgesel seviyelerde, belirli süreleri kapsayan kalkınma plânları hazırlanmaktadır. Bu maksatla Devlet Plânlama Örgütleri kurulmakta ve bu örgütler yardımı ile kalkınma amaçları, bir memleketin çeşitli bölgelerinin özellikleri dikkate alınarak ve bu bölgeler arasında iyi bir denge sağlayacak biçimde kararlaştırılmakta ve adı geçen kalkınma plânları ile gerçekleştirilmektedir. Ormancılık Ekonomik Sektörü de, diğer ekonomik sektörlerle birlikte, bunların fonksiyonlarını tamamlayacak ve destekeyecek tarzda plânlştırılarak, ulusal kalkınma plânları içerisinde yerini almaktadır.

Memleketimizde 1961 tarihli Anayasamızın özüne ve getirdiği hükümlere dayanılmak suretile 1962 yılında, Başbakanlığa bağlı bir Devlet Plânlama Teşkilâtı kurulmuş, her sektör için hazırlanan özel ihtisas komisyonu raporlarına dayanılmak suretile, bu örgüt tarafından 15 yıllık bir perspektif-

tif (görünge) esas alınmak, bu sürenin ilk beş yılını kapsayan 1963 - 1967 yılları için **Ulusal Kalkınma Plânı** düzenlenmiştir. Bu Kalkınma Plânı, Cumhuriyet Senatosu ve Millet Meclisinde görüşüldükten sonra, 21 Kasım 1962 yılında onaylanmış ve yürürlüğe konulmuştur. **Birinci Beş Yıllık Kalkınma Plânı**'nın uygulanması için de, **yıllık plân ve programlar** yapılmıştır. Bu suretle Türkiye, plânsız kalkınma dönemini geride bırakarak, **plânlı bir döneme** girmiştir ki, bu aşama, memleketimiz için olağanüstü bir önem taşımaktadır.

1963 - 1967 yıllarını içerisine alan **Birinci Beş Yıllık Kalkınma Plânı**'nın uygulanmasından sonra, bu beş yıllık sürede edinilen bilgilere ve tecrübelere dayanılmak, ortaya çıkan yetersizlikleri ve dengesizlikleri gidermek üzere, aynı yollardan gidilmek suretile, 1968 - 1972 yıllarını içerisine alan **İkinci Beş Yıllık Kalkınma Plânı** yürürlüğe konulmuş ve uygulanmasına da geçilmiştir.

Ormanlık sektörü, gerek Birinci Beş Yıllık Kalkınma Plânı ve gerekse İkinci Beş Yıllık Kalkınma Plânı içerisinde **plânın bir bölümü halinde** yer almış, bu Beş Yıllık Ormanlık Sektörü Plânları'nın uygulanması için **yıllık plân ve programlar** düzenlenmiş ve basılmak suretile herkesin faydalanmasına sunulmuştur. (5, 6, 7, 8, 9, 10, 40).

15 yıllık perspektif içerisinde Beş Yıllık Kalkınma Plânları hazırlanırken, genellikle memleketin bütünü ele alınmış, buna karşılık memleketi oluşturan bölgelerin herbirisi için **Bölge Plânları** düzenlenmek suretile bunlara dayanılmamış, böylece bölgeler arasında iyi bir dengenin kurulması işi tam olarak gerçekleşmemiştir. Bu da, **Ulusal Kalkınma Plânı**'nın **Bölge Plânları**'na dayatılması zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Nitekim bu ihtiyaç diğer memleketlerde de duyulmuş, örneğin Fransa'da **4 Yıllık Ulusal Kalkınma Plânları**, 1954 yılından itibaren **Bölge Plânlarına** dayanılmak suretiyle düzenlenmiştir. (Okutan, 38 S. 155 - 166). Böylece bizde de, Bölge Plânlarına dayanılarak, Ulusal Kalkınma Plânlarının düzenlenmesi gerekli bulunmuş ve bu yönde çalışmalara girişilmiştir. (23, 38.).

Memleketimizde ormanlık sektörü için düzenlenmesi gereken **Bölge Plânları**, diğer sektörlere kıyasla çok daha önemli olmaktadır. Çünkü Türkiye'nin doğal koşulları, orman dağılışı, nüfus yoğunluğu, orman ürünlerine olan ihtiyaç miktarları ve diğer ekonomik koşullar, bölgeler arasında çok büyük farklar göstermektedir. Bu nedenle, Ulusal Kalkınma Plânları içerisinde yer alan **Ormanlık Kalkınma Plânları**, daha ziyade **Bölge Plânları**'na dayanması ve bölgeler arasında en uygun denge sağlayacak biçimde düzenlenmesi gerekmektedir.

Buraya kadar verilen açıklamalardan, konumuzla ilgili olarak iki ana plân çeşidi ortaya çıkmaktadır :

1 — **Memleket Kalkınma Plânları** (memleketin tümü ve bölgeleri için düzenlenen),

2 — **Ormançılık Kalkınma Plânları** (memleketin tümü ve bölgeleri için düzenlenen).

Her iki guruba giren plânların da 5 - 20 yıl arasındaki periyodlar için düzenlenen **Uzun Süreli Kalkınma Plânları** ve bu sürelerin her yılı için düzenlenen **Kısa Süreli Plânları** mevcuttur.

Bugün ormançılıkta, plânın kapsamı, karakteri ve süresi bakımından çok çeşitli plânlar düzenlenmektedir. **Kapsam** bakımından aşağıdaki plân çeşitleri mevcuttur :

1 — Memleketin tümü için düzenlenen **Ormançılık Kalkınma Plânı** veya diğer **Ekonomik Plânlar**,

2 — Memleketin ayrıldığı Orman Bölgeleri için yapılan **Bölge Kalkınma Plânları** veya diğer **Ekonomik Bölge Plânları**,

3 — Orman Bölgelerinde yer alan Orman İşletmeleri için düzenlenen **Orman Amenajman Plânları** veya **İşletme Plânları**. Değişik koşullara bağlı olarak bu plânlar, işletmenin tümü için **tek plân** halinde düzenlendiği gibi, o işletmeyi oluşturan her bir **Bölge Şefliği** için veya bunların ayrıldığı alt üniteler için ayrı ayrı meydana getirilir.

Plânın **karakteri ve konusu** bakımından aşağıdaki ormançılık plânı çeşitleri vardır :

1 — Bir memleketin bölgeleri ve tümü itibarile **ormanların** ve onu oluşturan **ağaç türlerinin dağılımı** plânlama,

2 — Bir memleketin bölgeleri ve tümü itibarile **orman mülkiyet türlerinin dağılımı** plânlama,

3 — Bir memleketin bölgeleri ve tümü itibarile silvikültürel karakterde **üretim, orman koruma ve ürün taşıma işlerini** plânlama,

4 — Bir memleketin bölgeleri ve tümü itibarile **orman ürünlerine olan ihtiyacın kapatılmasını** plânlama.

Ormançılık plânlarının **süresi** bakımından aşağıdaki üç çeşidi vardır :

1 — **Uzun süreli** ormançılık plânları, 20 yıldan daha uzun süreler için ve genellikle bir **idare süresi** için düzenlenen plânlardır. Orman Amenajman Plânları, baltalık ormanlarında **bir idare süresi** için, koru ormanlarında ise, idare süresinin görüngesi içersinde, bunun bölündüğü **periyodlar** için düzenlenir.

2 — **Orta süreli** ormancılık plânları, genellikle 10 - 20 yılları arasındaki süreler için düzenlenir. Bunun en tipik örneğini **Orman Amenajman Plânları** teşkil eder.

3 — **Kısa süreli** ormancılık plânları, genellikle 10 yıldan daha kısa süreler için düzenlenen plânlardır. **Örneğin:** 5 yıllık veya yıllık uygulama plânları, iş plânları, yıllık bütçe plânları, bir memeketin tümünün veya bölgelerinin orman ürünlerine olan ihtiyaçlarını gidermek maksadile yapılan yıllık plânlar gibi.

Yukarıda açıklanan plân çeşitlerinin incelenmesinden açıkça anlaşılmaktadır ki, Amenajman Plânları, kapsam bakımından yapılan sınıflamada, Orman Bölgelerinin ayrıldığı ve ormancuğun uygulandığı **Orman İşletmelerinin Plânlarını** teşkil etmekte ve süre bakımından yapılan sınıflamada, **uzun süreli ve orta süreli plânlar** gurubuna girmektedir.

Memleket kalkınma plânları ile çeşitli ormancılık plânlarının düzenlenmesi için **gerekli donelerin önemli kısmı**, Orman Amenajman Plânlarından alınmakta, böylece bu plânların gerek **düzenlenmesinde** ve gerekse **uygulanmasında Orman Amenajmanı Disiplininin** ve onun eseri olan **Amenajman Plânlarının büyük önemi ve rolü** bulunmaktadır.

IV. ORMAN AMENAJMANI'NIN MESLEKİ EĞİTİMDEKİ ROLÜ.

Bu konu hakkında **Röhrli** (43, S. 10 - 11) şöyle demektedir :

«Her şeyden önce Amenajman, ormancılığın bünyesine uygun olarak düzenlediği Amenajman Plânları ile orman işletmesine gerçek bir ekonomik işletme karakterini verir. Plânlı bir işletme ile ancak devamlı olarak ihtiyaçlar karşılanabilir. Plânsız bir faaliyetle, bütün iyi bilgi ve düşüncelere rağmen olumlu bir sonuç elde edilemez ve işletmenin gözettiği amaç gerçekleştirilemez. İşte bundan dolayıdır ki, Amenajmansız ormancılık olmaz.»

Baader (2., S. 320), Orman Amenajmanı'nın ormancıyı yetiştirmedeki rolünü şöyle belirtmektedir.

«Ormancı, Amenajman Okulu'nu geçirmekle ancak ormancı olur. Genç ormancıya görevlerinin çözümlü için izleyeceği çalışma tarzını Amenajman öğretir. Onu pratik düşünmeğe, ormancılığa has âleme ve ekonomik zihniyete nüfuz etmeğe Amenajman vasıta olur.»

Diker (11, S. 17), Bu konu üzerinde şöyle demektedir :

«Amenajman, çeşitli orman işlerini, işletme bütünü içerisinde organik olarak kaynaştırdığı gibi, meslek adamına da toplu görüş ve kavrayış me-

lekesi temin ve bunu takviye eder. Çünkü Amenajman, ormancılık ilminin nazariyatını toplu olarak tatbikata intikal ettiren, onu takip ve gerçekleştiren tek vasıtaadır.»

Mantel (35., S. 4) de Amenajman'ın, ormancılığın teorisinde ve pratiğindeki rolünü şu suretle açıklamaktadır:

«Orman Amenajmanı, ormancılığın çeşitli bilim dallarından sağladığı bilgileri kullanmak suretile, bu bilgiler üzerine **orman işletmesini plânlaştırma bilgisini** kurar. Ormancılığın pratiğinde Amenajman; münferit pratik faaliyetleri, ormancılık amaçları etrafında toplayarak, bunları gerçekleştirecek biçimde birleştiren ve kaynaştıran bir bağ **vazifesini görür.**»

Ormancılık literatüründe verilen bu gibi bilgilerin ve çeşitli görüşlerin ışığı altında, Orman Amenajmanı'nın meslek eğitimindeki önemini ve rolünü aşağıdaki tarzda belirtmek daha uygun olacaktır :

1 — Orman Amenajmanı, ormancıda toplu görüş ve kavrayış melekesi (yatkinlik, alışıklık) sağlar,

2 — Orman Amenajmanı, Orman Fakültelerinde öğretilen teorik bilgilerin, pratik alana intikal ettirilmesine ve uygulanmasına, bu melekenin ormancıda artış güçlenmesine yardımcı olur,

3 — Orman Amenajmanı, ormancıyı planlı olmaya, plân düzenlemeye, pân uygulamaya ve plân denetlemeye alıştıırır ve onda plân fikrini yerleştirir ve güçlendirir.

Burada belirtmekte fayda vardır ki, Türkiye, ekonomik kalkınmasında plânlı döneme girdiği zaman, **Türk Ormancıları, Ulusal Kalkınma Plânları'nın** düzenlenmesinin, uygulanmasının ve denetlenmesinin gerektirdiği koşullara rahatlıkla ve kolaylıkla uyabilmişler, bundan haklı olarak büyük bir gurur ve mutluluk duymuşlardır (16).

V. ORMAN AMENAJMANI'NIN FAYDALANDIĞI BİLİMSEL KAYNAKLAR VE METODLAR

A — Orman Amenajmanı'nın Faydalandığı Bilimsel Kaynaklar :

Orman Amenajmanı, bütün ormancılık bilimlerini ve tekniğini verilen amaçları gerçekleştirecek biçimde birbirleriyle kaynaştırarak, bunların pratikte kullanılmasını ve uygulanmasını sağlamakta, böylece bunlarla yakın ilgisi ve ilişkisi bulunmakta, gelişmesi de bunların gelişmesine bağlı olmaktadır. Bu nedenle Orman Amenajmanı, ön plânda, **Orman Botaniği, Orman Toprak Bilgisi ve Ekolojisi, Orman Koruma ve Entomolojisi, Or-**

man Av Hayvanları ve Avcılık, Orman Transport Tekniği, Orman Ürünlerini Değerlendirme ve İş Bilgisi, Dendrometri, Hasılat Bilgisi, Silvikültür, Ormanlık Politikası ve İdare Bilgisi, Orman İşletme Ekonomisi gibi meslek disiplinlerinden geniş ölçüde faydalanır.

Orman Amenajmanı, ormancılık bilimlerinin dışında, **Organizasyon, Plânlama Tekniği, Arazi ve Memeket Plânlaması, Matematik, Matematik-İstatistik** ve özellikle **Biyometri, Geodezi ve Fotogrametri** v.s. gibi bilim kaynaklarından da beslenir ve gelişir.

B — Orman Amenajmanı'nın Faydalandığı Metodlar :

Bilimde iki ana metod vardır ki, bunlardan birisi **Endüksiyon** (Tümevarım) ve diğeri **Dedüksiyon** (Tümdengelim) dur. Bu metodlar, Orman Amenajmanı'nın da önemli metodları olup, bunun yanında aşağıda açıklanan diğeri motdlar da bulunmakta ve Orman Amenajmanı'nda geniş ölçüde kullanılmaktadır.

1 — Endüksiyon Metodu :

Bu metod, her bir olaya etki yapan faktörlerin tek tek ele alınarak, gözlenmesi, incelenmesi ve ölçülmesi suretile sağlanan doneler yardimile tümevarma ilkesine dayanır ve böylece deneysel bir karakter taşır. Orman Amenajmanı, bilimsel, teorik ve pratik çalışmalarında bu metoddan geniş ölçüde faydalanır. Örneğin; ormanın aktüel kuruluşunun tesbitinde tamamilen bu metoda dayanılmaktadır. Aynı zamanda bu metod, Dedüksiyon Metodu ile varılan sonuçların doğruluğunun kontrolünde kullanılır.

2 — Dedüksiyon Metodu :

Bu metodda, belirli koşullar altında, belirli ilkelere dayanılarak, bireysel olayların tümü ve bütünü hakkında yargıya varılarak, buna göre kurallar ve esaslar ortaya konur. Bu metodun, Orman Amenajmanı'nda kullanıldığı haller ve yerler vardır. Örneğin; aynıyaşlı ormanlarda optimal kuruluşun grafik ve matematik yolla tesbiti gibi.

3 — Gözlem, İnceleme ve Ölçme Metodları :

Bu metodlar, Orman Amenajmanı'nın bilimsel araştırmalarında ve orman işletmelerini plânlama çalışmalarında çok fazla kullanılır. Örneğin; ormanın aktüel kuruluşunun tesbitinde kullanılan **Envanter Metodları**, bu türden metodlardır. Yapılması gerekli gözlem ve ölçmeler, rasyonel olma-

si bakımından çoğu kez bütün alanda değil, temsilci alanarda ve ünitelerde yapılır. Bundan ötürü de **Matematik - İstatistiğe** dayanan **Örnekleme Metodları** uygulanır.

Söz konusu ölçmeler, yer yüzünde, arazide ve ormanda yapıldığı gibi, bu maksat için orman işletmelerinin kurulduğu araziye ve ormana ait belirli ölçek ve nitelikteki Hava Fotoğraflarından da faydalanılır. Bu metodlara **Hava Fotoğrafı Metodları** adı verilir. Son zamanlarda Yer ve Hava Fotoğrafları Metodlarını kombine eden **Kombine Envanter Metodları** da geliştirilmiştir.

Açıklanan bu metodlarla toplanan bilgi ve donelerin değerlendirilmesinde, yazılıp basılmasında, bugün geniş ölçüde **Elektronik Hesap Makinaları** (Computer) kullanılmaktadır.

4 — Kıyaslama Metodu :

Bu metod, Amenajmanın teorik ve pratik çalışmalarında fazlasıyla kullanılır. **Örneğin**; ormanın verimini ifade eden **Eta'nın** bulunmasında, bir metodun veya bir formülün verdiği sonuçla yetinilmemekte, çok çeşitli metodların verdiği sonuçlar birbirleriyle kıyaslanmakta, tartışılmakta ve en uygunu üzerinde karar kılınmaktadır.

5 — Analiz ve Sentez Metodları :

Aslında ters anlamları ifade eden bu metodlar, Orman Amenajmanı'nda birbirini izleyen ve tamamlayan metodlar halinde uygulanır. Bir orman işletmesinin plânlaması için, önce işletmeye etki yapan ekolojik, biyolojik, teknik, ekonomik ve sosyal faktörlerin tek tek **analize** tabi tutularak incelenmesi ve sonra da işletmenin amaçlarını gerçekleştirmek için, bunların ahenkli ve dengeli biçimde birleştirilmek suretiyle, bunlardan iyi bir **sentezin** yapılması gerekir. Orman Amenajmanı'nın bütün çalışmaları sonunda ortaya koyduğu **Amenajman Plânı**, bu sentezin somut ifadesidir.

6. — Yöneyem veya Faaliyet Araştırması Metodları :

Bugün birçok bilim dallarının teorik ve pratik araştırmalarında uygulanmaya başlanan bu metodlar, ormancılıkta ve özellikle Orman Amenajmanı'nda geniş ölçüde kullanılmaya uygun ve kullanılması gereken **çalışmamızın en yeni metodlarıdır**. Bu metodlar yardımıyla, çok fazla ve çeşitli faktörlerin etkisi altında bulunan bir sisteme, bir bütüne veya bir kompleks'e ait birbiri içine girmiş **problemleri** çözmek, bunun sonucunda deği-

sik alternatifleri ve varyantları ortaya koymak, bunlar arasından en uygununu ve optimalini kararlaştırmak ve uygulamak mümkün olmaktadır.

Bu metodlardan, bugün ormancılıkta ve özellikle Orman Amenajmanı'nda uygulananları, **Simulasyon, Doğrusal Programlama ve Dinamik Programlama Metodlarıdır.** Birincisi sadeleştirilmiş sun'i bir modele, son ikisi ise matematik fonksiyonlara ve analize dayanmakta, bunların uygulanmasında delikli kart sistemine veya başka sistemlere dayanan **Elektronik Hesap Makinaları** kullanılmaktadır.

Yöneylem Araştırması Metodları, yukarıda verilen klasik metodların kombine edilmiş ve geliştirilmiş modern türlerinden sayılır. Bunların Orman Amenajmanı'na uygulanmasına ait örnekler, 1, 3, 4, 12, 27, 28, 29, 30, 37, 39, 44, 47, 49 ve 50 numaralı yayınlarda verilmiştir.

Yöneylem Araştırması Metodlarının Orman Amenajmanı'na ve özellikle ormancılıktaki pânalama çalışmalarına uygulanması imkânlarının ve yollarının ortaya konması, Uluslararası Ormancılık Araştırma Kurumlarının inceleme konusu olarak benimsemeye başlanmıştır. Nitekim, Enternasyonal Ormancılık Araştırma Kurumları Birliği'nin (IUFRO) 4-9 Eylül 1967 günleri arasında Münich'de yaptığı XIV. Kongresinde, **25. No. lu Orman Hasılatı ve Amenajmanı Seksiyonu**, Kanada'dan Prof. Dr. H. G. Smith'in Başkanlığında, dünyanın en yetkili bilim adamlarının katılacağı bir **Çalışma Grubu** kurmuş ve bu Gruba **Yöneylem Araştırması Metodları'nın** ve buna dayanan **Modern Plânlama Tekniği'nin** Orman Amenajmanı'na uygulanması esaslarını tesbit etmesi ve bu maksatla bir rapor hazırlaması görevini vermiştir. Bu rapor, adı geçen Enternasyonal Birliğin 1971'de yapacağı XV. Kongrede tartışma konusu olacaktır (Eraslan, 1969, 20).

FAYDALANILAN ESERLER

- 1 — Amidon, E. L. — : 1968. Dynamic Programming to determine Optimum Level of Growing Stock. Forest Science, Volume 14, Akin, G. S. Nr. 3.
- 2 — Baader, G. : 1942. Forsteinrichtung als nachhaltige Betriebsführung und Betriebsplanung. 324 Seiten.
- 3 — Chapelle, D. E. — : 1968. A Computer Program for scheduling allowable cut using either area or volume regulation during sequential planning Periods. Research Note Nr. 93, Sassman, R. W. Pacific North West Forest and R. Ex. Station.

- 4 — Chapelle, D. E. : 1969. A Computer Program for Evaluating Forestry Opportunities under three investment Criteria, Pacific N. W. Forest and R. Ex. Paper PNW. 78, 64 pp.
- 5 — Devlet Plânlama Teşkilâtı : 1963. Kalkınma Plâni 1963 - 1967 Birinci Beş Yıl.
- 6 — Devlet Plânlama Teşkilâtı Dergisi : 1964. Plânlama. Cilt 2, Sayı 5.
- 7 — Devlet Plânlama Teşkilâtı : 1966. Özel İhtisas Komisyonları ve Sektör Çalışmaları. 263 Sahife.
- 8 — Devlet Plânlama Teşkilâtı : 1967. Kalkınma Plâni Birinci Beş Yıl (1963 - 1967). 1967 Yılı Programı 440 Sahife.
- 9 — Devlet Plânlama Teşkilâtı : 1968. Kalkınma Plâni. İkinci Beş Yıl. 1968 - 1972. 656 Sahife.
- 10 — Devlet Plânlama Teşkilâtı : 1969. Kalkınma Plâni. İkinci Beş Yıl. 1969 Yılı Programı. 476 Sahife.
- 11 — Diker, M. : 1946. Orman Amenajmanı Bilgisi. Yüksek Ziraat Enstitüsü Ders Kitabı, Sayı 29. 271 Sahife.
- 12 — Dress, P. E. — : 1964. The mensurational implications of the use of Operations Research in Forest Management Society of American Foresters, P. 218 - 220.
Hall, O. F.
- 13 — Eraslan, İ. : 1963. Umumi ve Türkiye Orman Amenajmanı. Revizyonlu ve İlaveli İkinci Baskı. İ. Ü. Orman Fakültesi Yayın No. 987/85, 445 Sahife.
Texbook of Forest Management With Special Reference to Turkey. Publication of Faculty of Forestry of İstanbul University Nr. 987/85, 445 pp.
Lehrbuch der Allgemeinen und Türkischen Forsteinrichtung. Veröff. Forst. Fakultät der Universität İstanbul No. 987/85, 445 Seiten.
- 14 — » » : 1964. Amenajman Metodlarının Tarihsel Gelişimi. İ. Ü. Orman Fakültesi, Seri B, Sayı 2, S. 31 - 72.
- 15 — » » : 1965. Aynıyağlı Kuru Ormanlarında Aktüel Kuruluşların Optimal Kuruluşa Götürülmesi Yolları. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Sayı 2, S. 12 - 35.
- 16 — » » : 1969. Orman Amenajmanı'nın Ormanlılıktaki Önemi. Türkiye Orman Mühendisliği II. Teknik Kongresi Yayını, S. 15 - 18.
- 17 — » » : 1969. Türkiye'nin Çeşitli Orman Bölgelerinde İdare Gayelerinin Tesbiti Esasları. Türkiye Orman Mühendisliği II. Teknik Kongresi Yayını, S. 65 - 72.

- 18 — Eraslan, İ. : 1969. Türkiye Ormanlarının Bünyesine Uygun Amenajman Metodlarının Tesbiti Esasları. Türkiye Orman Mühendisliği II. Teknik Kongresi Yayını, S. 75-87.
- 19 — » » : 1969. Aynıyaşlı Ormanlarda İçtaksimatın Yapılması Esasları ve Tekniği. İ. Ü. Orman Fakültesi Yayın No. 1447/146, 182 Sahife.
- 20 — » » : 1969. Orta Avrupa'da ve Türkiye'de Kullanılan Amenajman Metodlarının Çeşitli Yönlerden Sınıflandırılması. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Sayı 1, S. 37 - 70.
- Die mitteleuropaeische Ertragsregelungsmethoden unter besonderer Berücksichtigung der Türkei.
Zeitschrift der forstlichen Fakultät der Universität Istanbul, Serie A, Volume, Heft 1, Seite 37 - 70.
- 21 — Fırat, F. : 1967. Ormançılık İşletme İktisadı İ. Ü. Orman Fakültesi Yayını, No. 1242/110, 256 Sahife.
- 22 — Gülçur, M. : 1962. Ormançılıkta Ekonomik Plânlama. Orman Genel Müdürlüğü Teknik Haberler Bülteni, Yıl 1, Sayı 3, S. 7 - 19.
- 23 — Gülçur, M. : 1962. Ormançılıkta Bölge Plânlamasının Esasları. Orman Genel Müdürlüğü Teknik Haberler Bülteni, Yıl 1, Sayı 4, S. 139 - 153.
- 24 — İnal, S. : 1965. Ormançılık Politikası Ders Notları. Roto Baskısı, 284 Sahife.
- 25 — Judeich, : 1874. Die Forsteinrichtung. 2. Auflage Dresden.
- 26 — Kalıpsız, A. : 1965. Kalkınma Plânında Ormançılık Sektörü. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Sayı 2, S. 45 - 71.
- 27 — Kalıpsız, A. : 1967. Yöneylem Araştırmaları ve Ormançılık Araştırmalarına Uygulanması Örnekleri. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Sayı 1, S. 159 - 182.
- 28 — Kalıpsız, A. : 1969. Orman Amenajmanında Yöneylem Araştırmalarından Faydalanma İmkânları. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Sayı 1, S. 17 - 25.
- 29 — Kishin, T. : 1958. A Study on the determining of the optimal plan in Forest Management Economy. Mem. of the College of Agriculture Kyoto University, Japan, No. 79.
- 30 — Kishin, T. : 1958. A method whereby both the optimum species of trees and optimum cutting age can be determi-

- ned Simultaneously. Mem. of The College of Agriculture, Kyoto University.
- 31 — Knuchel, H. : 1950. Planung und Kontrolle im Forstbetrieb. Verlag Sauerländer und Co. Aarau. 346 Seiten.
- 32 — Kurt, A. : 1965. Neue Wege zur Verwirklichung des Kontrollgedankens in der Forsteinrichtung. Allg. Forstzeitung, Folge 1.
- 33 — Kurth, A. —
Cev. H. Aksoy : 1970. İsvigre'de Son Zamanlardaki Orman Amenajmanı. İ. Ü. Orman Fakültesi Konferansları.
- 34 — Mantel, W. : 1949. Forstliche Planung. Grundriss der forstlichen regionalen Planungstechink. Forstwirtschaftliche Praxis Heft 5, Bayersche Landwirtschaftsverlag. 65 Seiten.
- 35 — Mantel, W. : 1959. Forsteinrichtung. J. D. Sauerländer's Verlag. Frakfurt am Main. 262 Seiten.
- 36 — Mayer — Recknagel —
Stevenson : 1952. Forest Management. The Ronald Press Co. New York, 290 pp.
- 37 — Newnham, R. M. : 1966. A Simulation Model for Studying the effect of Stand Structure on harvesting Pattern. The Forestry Chromicle, March, P. 39 - 44.
- 38 — Okutan, M. : 1962. Fransa da Bölge Plánlaması. Orman Genel Müdürlüğü Teknik Haberler Bülteni, Yıl 1, Sayı 4, S. 155 - 168.
- 39 — O'Regan, G. —
Arvanitis, L. —
Gould, E. M. : 1965. Systems Simulation and Forest Management. Society of Am. Foresters, P. 194 - 198.
- 40 — Orman Genel Md. : 1963. Birinci Beş Yıllık Ormançılık Kalkınma Plani. Yayın No. 373/3, 99 Sahife.
- 41 — Osmaston, F. C. : 1968. The Management of Forests. London. George Allen and Unwin LTD. 384 pp.
- 42 — Richter, A. : 1963 Einführung in die Forsteinrichtung. Neumann Verlag. 204 Seiten.
- 43 — Röhrl, M. : 1939. Forsteinrichtung. Tercümesi K. Savaş. Orman Amenajmanı. İstanbul.
- 44 — Sassman, R. W. —
Chapelle, D. E. : 1967. A Computer Program for Calculating allowable cut using area regulation and a comparison with the ARVOL Metod. Research Note 63, Portland, Oregon.

- 45 — Scheifele, M. : 1966. Neue Aufgaben der Forsteinrichtung. Holz - Zentralblatt. Nr. 113.
- 46 — Speidel, G. : 1967. Forstliche Betriebswirtschaftslehre. Eine Einführung. Verlag Paul Parey - Hamburg und Berlin. 289 Seiten.
- 47 — Valfer, E. S. — : 1969. Size of administrative units, Some criteria and Schwarzbart, G. : decision rules. Industrial Engineering Research and Development, Volume 1, Nr. 1, P. 62 - 69.
- 48 — Wagner, Chr. : 1928. Lehrbuch der theoretischen Forsteinrichtung Berlin, 333 Seiten.
- 49 — Wardle, P. A. : 1965. Forest Management and operational Research: a linear programming Study. Management Sciens, No. 10, P. 260 - 270.
- 50 — Wardle, P. A. : 1966. The application of linear programming to the Solution of Forest Management Problems. Sixth World Forestry Congress.
- 51 — Zürcher, U. : 1965. Die Idee der Nachhaltigkeit unter spezieller Berücksichtigung der Gesichtspunkte der Forsteinrichtung. Promotionsarbeit. Nr. 3688. Zürich.