
SERİ

B

CİLT

43

SAYI

1 - 2

1993

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ

DERGİSİ



ORMAN AMENAJMANINDA MODEL PLAN DÜŞÜNCELERİ VE SON UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Prof. Dr. Ünal ASAN¹⁾
Y. Doç. Dr. Ahmet YEŞİL¹⁾

Kısa Özet

Bu çalışmada, ülkemizde uygulanan orman amenajmanında model plan kavramının doğuşu ve gelişimi ele alındıktan sonra; bugüne kadar düzenlenen klasik planlar ile yurdumuzun çeşitli bölgeleri için değişik kuruluşlar tarafından düzenlenen model planlar incelenmiş ve kısaca açıklanmıştır. İncelenen bu planlar; planlama tekniği, eta sürekliliği, çok amaçlı kullanım, ekonomik fizibilite, kontrol ve denetim ve işletme entansitesi yönünden birbirleri ile karşılaştırılarak çağdaş anlamda bir amenajman planının niteliklerine işaret edilmiştir.

1. GİRİŞ

Yurdumuzda halen uygulanagelen amenajman planları gözden geçirildiğinde genel içerik, kullanılan teknik ve plan uygulamasında öngörülen iş entansitesi yönünden dört değişik tipe amenajman planı bulunduğu gözlenmektedir. Yurdumuzun değişik coğrafi bölgelerinde, arazi koşulları, iklim özellikleri ve orman kuruluşları gibi çeşitli nedenler gerekçe gösterilerek farklı yöntemlere göre düzenlenen bu planlar, dayandıkları gerekçelerden kaynaklanan bölgesel problemleri bir ölçüde çözebildikleri içindir ki; hem bu planları hazırlayan ekipler, hem de plan uygulamalarını başarıyla yürüten kimseler tarafından hararetle savunulmakta ve ilgili planlarda gözetilen temel ilkelere ve planlama tekniklerinin ülke ormanlarının tamamına yaygınlaştırılması önerilmektedir (ASAN 1985; 1987; ELER 1992; KALIPSIZ 1982; s. 8; SEÇKİN 1988, s. 7).

Orman envanterine esas olan meşcere tipi ayırımından iç-ayırım düzeninin oluşturulmasına, eta hesaplamasından kesim planlarının hazırlanmasına kadar planlamanın her aşamasını farklı biçimde ele alan bu planları klasik (Konvansiyonel) ve model planlar olmak üzere iki gruba ayırmak gerekmektedir. Her ikisi de Amenajman Yönetmeliğine dayanılarak düzenlenen bu gruplardan birinciye dahil olan klasik planlar standart tipte olup ülke ormanlarının her tarafında aynı iş entansitesi öngörülerek hazırlanmaktadır. Mevcut yönetmeliğin birinci maddesinin son fıkrasına dayanılarak model geliştirme düşüncesiyle hazırlanan ikinci grup planları ise; uygulandıkları coğrafi bölge-

1) I.Ü. Orman Fakültesi, Orman Amenajmanı Anabilim Dalı.

ler ve ortaya çıkışlarına neden olan gerekçeler itibariyle üç alt gruba ayırmak gerekmektedir. Bunlar;

- 1- Akdeniz Orman Kullanım Projesi çerçevesinde düzenlenen işletme amenajman planları,
- 2- Batı Karadeniz Yapraklı Tür Projesi çerçevesinde düzenlenen model planlar.
- 3- Fonksiyonel planlardır.

Çok yakın zamana kadar, yurdumuz ormanlarının tamamına yakın bölümü sadece değişik çap ve kalitede yuvarlak odun üreten ve bu ürünlere duyulan yurtiçi talebi karşılama amacıyla işletilen doğal bir kaynak olarak algılanmıştır. Bu düşünceden hareketledir ki; Bakanlar Kurulu kararı ile ayrılan millî parklar ve muhafaza ormanları dışında kalan bütün ormanlar; arazi eğimi, yükselti basamakları, üst orman (Alpin) zonu ve step zonu gibi odun üretimini sınırlayıcı faktörler dikkate alınmaksızın üretim ormanı kabul edilmiş ve buna göre planlanmıştır.

Ülke ormanlarının yaklaşık % 97'sinin üretim ormanı olarak görülmesi, planlamaya da yansımış ve amenajman planlarının düzenlenmesinde izlenecek prosedürü ve kullanılacak amenajman yöntemlerini belirten yönetmelikler de, tamamen üretim ormanı esas alınarak hazırlanmıştır. Nitekim: İşletme sınıfı ayırımında ağaç türlerine, orman formlarına, idare süresine ve bonitet sınıflarına dayanılması, iç-ayrım düzeninin kurulmasında bölme sınırlarının yollara ve yangın emniyet şartlarına oturtulması, bölme büyüklüklerinde 50-100 hektarın aşılması, yol yoğunluğunun 50-100 m/ha. olarak öğütlenmesi gibi öngörüler, sadece yuvarlak odun üretimi amacıyla işletilen ormanlar için geçerli hususlardır. Bu öngörülerin, yabancı hayat, doğayı koruma, estetik, hidrolojik, toprak koruma vb. fonksiyonların ana amaç olduğu ormanlarda fazla anlamı bulunmamaktadır (ASAN 1991; 1992).

Diğer taraftan; ülkemizin sahip olduğu değişik iklim ve arazi özellikleri; ağaç türü, orman kuruluşları, bitki formasyonları ve hayvan populasyonları yönünden yurdumuzu zengin bir konuma getirmiştir. Ancak, üzerinde doğup batan çok sayıda uygarlığın bir bedeli olarak bu kaynakların önemli bir bölümünün tahrip edildiği ve gerek ülke geneline dağılışı, gerekse kapalılık itibariyle olumsuz tabloların ortaya çıktığı da yadsınamaz bir gerçektir. Keza, hem ormanlarımızın üzerinde yer aldığı arazi nitelikleri hem de özellikle büyük metropoller civarında değişik orman fonksiyonlarına karşı giderek artan talep yoğunluğu, orman kaynaklarının önemli bir bölümünde yuvarlak odun üretim amaçlarını geri plana itmektedir (ASAN 1992; 1995).

Yukarıda açıklanan nedenler; ülkemiz ormanlarını günümüzde tek bir amaç doğrultusunda planlamanın gerçekçi bir yaklaşım olamayacağını ortaya koymaktadır. Nitekim 1960'lı yıllardan bu yana orman amenajman pratiğinde esas alınan işletme amaçları ile, uygulanagelen planlama sistemleri değişik zamanlarda çeşitli vesilelerle sorgulanmış ve planlamada başka yöntemlere başvuranın zorunluluğuna işaret edilmiştir (ASAN 1989; 1991; 1992; GÜNAY 1985; GÜRCAN 1972; KAHVECİ 1989; KALIPSIZ 1982; KÖSE 1994; KÖSE/YAVUZ 1995).

Bu makalenin amacı; ülkemizde model plan kavramının doğuşu ve gelişimini ana hatlarıyla özetleyerek, Türkiye'de düzenlenen amenajman planlarının genel sınıflamasını yapmak ve ayırıcı özelliklerine işaret etmektir. Klasik planlamanın eksikliklerini sıraladıktan sonra, model planların olumlu yönlerini vurgulayarak, bunlardan herhangi birisinin şablonvari kullanımı halinde ortaya çıkacak olumsuzlukları sergilemektedir.

2- MODEL PLAN KAVRAMININ DOĞUŞU VE GELİŞİMİ

Model plan kavramının ormancılığımıza girişi, 1969 yılında FAO ormancılık uzmanı Osara, Rydbo ve Vakomies'in Başbakanlığa sundukları raporda öngördükleri işletme bazında plan düşüncesiyle eş zamanlıdır (ASAN 1989, s. 107). Adı geçen uzmanların bu düşüncelerine katılan çok sayıda uzman ve araştırmacı, o tarihlerde 5-10 bin hektar büyüklüğündeki seriler bazında düzenlenen amenajman planlarının ülke ormancılığının doğal ve ekonomik koşulları açısından gereksiz ol-

duğuna işaret ederek, plan bazının tüm işletmeyi kapsamamasını önermişlerdir (GÜRCÜN 1971, s. 62-63). Plan bazı konusunda ortaya atılan bu tartışmalar üzerine, İ.Ü. Orman Fakültesi'nin görüşü de alınarak amenajman yönetmeliğinde değişiklik yapılmış ve 1973 yılında yürürlüğe giren yönetmeliğin 1. maddesinin sonuna "Gerektiğinde model geliştirmek ve bu modelin Türkiye koşullarına göre uygulama olanağı bulunup bulunmadığını tesbit etmek üzere, bu yönetmelik hükümlerine tabi olmadan amenajman planı yapılır" hükmü eklenmiştir (O.G.M. 1973, s. 2). Bu hüküm 1991 tarihinde yeniden düzenlenen yönetmelikte de aynen korunmuştur (O.G.M. 1991, s. 2-3).

Yurdumuzda düzenlenen ve model olduğu kabul edilen tüm amenajman planları, yönetmeliğin bu hükmü esas alınarak düzenlenmiştir. Gerçek model anlamında düzenlenen ilk amenajman planı Akdeniz Orman Kullanım Projesi çerçevesinde yerli ve yabancı uzmanlar tarafından hazırlanan Gazipaşa (1978-1982) İşletme-Amenajman Planıdır, ikinci model plan ise aynı ilkeler gözetilerek hazırlanan Mut (1980-1984) İşletme-Amenajman Planıdır. Bu iki plandan önce ve sonra yönetmeliğin aynı maddesine dayanılarak, Bucak, Marmaris ve Demirci İşletmeleri için de planlar düzenlenmiş ise de, gerek planlama ilkeleri ve gerekse eta hesabında izlenen yöntemler açısından bu planları model saymak olanaklı değildir (ASAN 1989, s. 107). Gazipaşa ve Mut planlarının benzer örnekleri, Denizli-Eskere ve Adana-Karaisalı Orman İşletmelerine ait amenajman planlarıdır.

Ülkemiz ormancılığında model plan düşüncesinin yoğun biçimde ikinci defa gündeme gelişi, Batı Karadeniz Yapraklı Tür Projesiyle birlikte olmuştur. 1987 yılında Bolu, Kastamonu ve Zonguldak Orman Bölge Müdürlüklerinde yenilenen amenajman planlarının uygulamaya konulması sırasında, plan bazının büyüklüğünden ve amenajman yöntemlerinin şablonvari uygulanmasından kaynaklanan nedenlerden ötürü, gençleştirme alanlarında ortaya çıkan silvikültürel başarısızlıklar üzerine ülkede uygulanagelen planlama sistemleri yeniden tartışmaya açılmıştır (ASAN 1992; ATA 1992; ATAHAN 1992; SEÇKİN 1992).

Bu tartışmalar sırasında bazı Orta Avrupa ülkelerinde son yıllarda ortaya atılan "Doğaya Dönüş Akımı" yanlış değerlendirilerek, ülkemizde uygulanagelen amenajman yöntemlerinin doğaya ters düştüğü ifade edilmiştir (GÜNAY 1985; KAHVECİ 1992, s. 13). Doğal gençleştirmeye dayanan ve özünde doğaya uygun işletmeciliğin bizzat kendisi olan yaş sınıfları yöntemi, bu tartışmalar sırasında haksız yere eleştirilerek, planlamada tamamen silvikültürel ilkelere dayanan başka yöntemlerin esas alınması önerilmiştir (ASAN 1992, S. 41; ATAY 1992, s. 68).

Açıklanan görüşü yansıtan ilk amenajman planı Türk-Alman ortak yapımı olan Yenice İşletmesi Şimşirdere Serisi Örnek Amenajman Planıdır. Türk-Alman Ormancılık Projesi çerçevesinde, Karadeniz Bölgesindeki yapraklı ormanların işletilmesi amacıyla geliştirilen ve tamamen silvikültürel yöntemlere dayalı olarak düzenlenen bu planlama sisteminin ikinci örneği ise Devrek Orman İşletmesinin Beldibi İşletme Şefliği Amenajman Planıdır. Bu planları daha sonra aynı işletmenin, Pürenkaya ve Dorukhan İşletme Şeflikleri için düzenlenen model planlar izlemiştir.

Model plan kavramı, İ.Ü. Orman Fakültesi Orman Amenajmanı disiplini ile uğraşan araştırmacıların da çalışma konularını oluşturmuştur. İlk model olan Gazipaşa Planı, Eraslan-Evcimen (1978) ile Soykan (1978) tarafından çeşitli yönleri ile eleştirilmiştir. Gerek plan bazının büyüklüğü, gerekse eta hesabında uygulanan yöntemin kritiği çeşitli yayınlara eleştirilmiştir (ASAN 1989; ERASLAN/EVCİMEN 1978; ERASLAN 1982; SOYKAN 1980). Nihayet 1989 yılında Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığından gelen talep üzerine, yukarıda açıklanan ilk iki grup modelden tamamen farklı bir yaklaşımla ormancılığımıza üçüncü bir model getirilmiştir. Çok amaçlı kullanımı esas alan ve orman fonksiyonlarının tamamına planlamada yer veren bu yaklaşım biçimi uygulayıcıya "Fonksiyonel Planlama" olarak tanıtılmıştır. Bu yaklaşıma dahil model plan sayısı beş adettir. İlk plan 1989 yılında İstanbul-Bahçeköy Orman İşletme Müdürlüğü için işletme bazında düzenlenmiştir. Diğer dört plan ise İstanbul-Merkez Orman İşletme Müdürlüğü'nün dört ayrı işletme şefliği için 1992 yılında düzenlenmiştir.

Yukarıda sıralanan üç grup model planının temel nitelikleri ile bunların birbirlerinden ve klasik planlardan ayıran özellikleri izleyen kesimlerde açıklanmıştır.

3. TÜRKİYE'DE HALEN DÜZENLENEN AMENAJMAN PLANLARININ SINIFLAMASI VE AYIRICI ÖZELLİKLERİ

Yukarıda yapılan açıklamalar sırasında iki ana, üç alt olmak üzere toplam dört grup halinde sınıflandırılması gereken amenajman planlarının dayandıkları temel ilkeler ve hazırlanmalarında izlenen genel prosedürler itibariyle ayrıntılı irdelenmesi aşağıda yapılmıştır.

3.1. Klasik (Konvansiyonel) Amenajman Planları

Amenajman planları; genel anlamda sahibi, sınırları ve amaçları belli olan orman parçalarının neresinde, ne zaman, ne yapılacağını gösteren belgeler olarak tanımlamak mümkündür. Bu planların hazırlanabilmesi için önce aktüel durumun saptanmasına gereksinim vardır. Aktüel durumun saptanması alan, yetiştirme ortamı, ağaç serveti ve artımı, yan varlıkların belirlenmesi ile ilk plan döneminde ormandan çıkarılacak eta miktarının belirlenmesine yönelik olarak envanterlerle olmaktadır. Bu envanter çalışmaları sırasında 300x300 metre aralık-mesafe ile plan ünitesinin tamamına sistematik olarak dağıtılan örnek alanlardan yararlanılmaktadır.

Bu planlarda meşcere tipleri; ağaç türü, meşcere gelişim çağı ve kapalılık itibariyle birbirinden farklılık gösteren alanların ayrılması ve farklı sembollerle harita üzerine işlenmesiyle belirlenmektedir. Bu amaçla kombine envanter yöntemleri kullanılmaktadır. Önce ölçekleri yaklaşık 1:20 000 olan hava fotoğrafları uzmanlar tarafından yorumlanmakta ve meşcere tipleri yukarıda belirtilen özellikler itibariyle fotoğraflar üzerine işlenmektedir. Daha sonra ayrılan meşcere tipleri 1:25 000 ölçekli altlık haritalara işlenerek meşcere tipleri taslak haritası oluşturulmaktadır. Bu taslak haritaların kontrolleri orman amenajman heyetleri tarafından arazide yapılarak gerçek meşcere tipleri haritası meydana getirilir.

Amenajman planlarında işletme sınıfları çeşitli kriterlere göre ayrılmaktadır. Klasik planlarda bu amaçla; ağaç türleri, işletme amaçları, işletme şekilleri, idare süreleri ve bonitetten yararlanılmaktadır. Bu kriterler itibariyle ayrılık gösteren orman alanları ayrı işletme sınıfı olarak belirlenmektedir. İşletme sınıfı alanının minimum büyüklüğü idare süresinin yılları kadardır (O.G.M. 1991, s. 8).

1963 yılından bu yana düzenlenen amenajman planlarında saf veya karışık aynıyaşlı koru ormanlarında işletme sınıfı ayrımı ağaç türleri itibariyle yapılmaktadır. Değişikyaşlı düzey kapalı koru ormanları seçme işletme sınıfı olarak ayrılmaktadır. Doğal orman kuşağının üst zonunda yer alan ormanlar ise muhafaza işletme sınıfı olarak ayrılmaktadır (ASAN 1992, s. 184).

Klasik amenajman planları gözden geçirildiğinde, bu planların hiçbirinde bilimsel ve teknik anlamına uygun işletme amaçlarından söz edilmediği görülmektedir. Tüm amenajman planlarında işletme amacı yerine geçmek üzere "yetiştirme ortamı faktörlerinden optimal düzeyde faydalanılarak birim alanda, en yüksek miktar ve kalitedeki orman ürünleri üretmek ve ulusumuzun bu ürünlere olan ihtiyaçlarını sürekli karşılamak, bunun yanında ormanların; hidrolojik, erozyonu önleme, iklimatik, toplum sağlığı, doğayı koruma, estetik, rekreasyon, ulusal savunma ve bilimsel fonksiyonlarından maksimal düzeyde yararlandırmaktır" biçiminde bir ifadeye yer verilmesi istenmektedir (O.G.M. 1991, s. 4). Bu ifade yaklaşık % 99'u devlete ait olan Türkiye ormanlarının tamamı için işletme amaçları olarak geçerli kabul edilmekte ve planlamada bu amaçların esas alınması öngörülmektedir. Ancak, uygulamada Milli Park olarak işletilen ormanlar ile "muhafaza işletme sınıfı" adı ile ayrılan ormanların dışında kalan orman alanlarının tamamının planlanmasında yalnızca üretim amacı ön planda tutulmaktadır.

Konvansiyonel amenajman planlarında koru ormanı için uygulanan ana amenajman metodları; aynıyaşlı tek katlı ormanlar için yaş sınıfları, değişikyaşlı, dikey kapalı ormanlar için çap sınıfları metodu kullanılmaktadır. Ancak her iki yöntemde de eta miktarları kararlaştırılırken silvikültürel ilkelere dayanan yöntem ve genel eta formülü gibi amenajman yöntemlerinden yararlanılmakta ve eta; aktüel durum optimalden sapma biçimi dikkate alınarak bu yöntemlerin ortak etkisine göre kararlaştırılmaktadır. Ara hasılat etasının kararlaştırılması sırasında yöre halkının ormanlar üzerinde kaçak ve usülsüz kesimler yoluyla yaptığı sosyal baskı; gençleştirme alanlarının ayrılması ve ağaçlandırma alanlarının seçiminde ise otlama baskısı dikkate alınmaktadır.

Klasik amenajman planları genel içerik yönünden ele alındığında bu planların; ara ve son hasılat kesim planları, ağaçlandırma planları gibi temel faaliyetleri gösteren planlar ile alan, ağaç serveti ve bu servetin ağaç türü, kalite ve çap sınıfları itibariyle dağılımlarını veren çeşitli tablolardan ibaret olduğu görülmektedir. Son derece önemli olmasına rağmen klasik planlarda ekonomik fizibilitenin yapılmadığı anlaşılmaktadır.

Mevcut içerikleri itibariyle ele alındığında klasik amenajman planlarının sadece plan ünitesinin neresinde, ne zaman, ne yapılacağını gösteren teknik rapor mahiyetinde olduğu görülmektedir. Plan hedeflerini gerçekleştirmek üzere gerekli olan iş gücü, zaman ve araç-gerece ilişkin ayrıntılı planlamaya, klasik plan içinde yer verilmediği gözlenmektedir. Bu duruma göre klasik amenajman planlarının sadece işletme ünitesinin doğal sürekliliğini garanti altına alan planlar olduğu ve fakat işletmenin ekonomik sürekliliğini almadığı ortaya çıkmaktadır.

Hazırlanan planlarda yer alan önemli tablolardan bazıları şunlardır: Alan döküm tablosu, ormanlık alanların meşcere tiplerine dağılışı tablosu, meşcere tipi tanıtım tablosu, saha, servet ve artımın yaş sınıflarına dağılışı tablosu, aktüel-optimal durumun karşılaştırması tablosu, son hasılat ve ara hasılat kesim planı tablosu ve son söz ile ilgili tablolar.

3.2. Akdeniz Orman Kullanım Projesi Çerçevesinde Düzenlenen İşletme-Amenajman Planları (Akdeniz Model Planları)

1972 yılında, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı çerçevesi içerisinde Dünya Bankası'nın önerisi ile Forestal International Firması tarafından Antalya Orman Kullanım Projesi hazırlanmıştır. Hazırlanan bu fizibilite raporuna göre bu yörede Kağıt ve Selüloz Fabrikası ile Entegre bir Kereste Fabrikası'nın kurulabileceği ortaya çıkmıştır. Ancak 1975 yılında fabrika yerinin Silifke-Taşucu'na kaydırılmasıyla, Manavgat'a göre yapılan fizibilite çalışmasının Taşucu koşullarına göre yeniden gözden geçirilmesi gerekmiş ve alternatif hammadde kaynakları olarak Antalya'dan başka Adana, Mersin ve K. Maraş Orman Bölge Müdürlükleri ilave edilmiştir (ASAN 1987, s. 89; ERASLAN 1981, s. 93-95). 1975 yılında Akdeniz Orman Kullanım Projesi şekline dönüşen bu proje çerçevesinde Gazipaşa, Mut, Eskere ve Karaisalı gibi işletme amenajman planları düzenlenmiştir. Düzenlenen bu amenajman planları gerek genel içerik ve gerekse düzenlenmelerinde izlenen genel prosedür itibariyle birbirlerine benzerliği dikkate alınarak burada yalnızca Antalya Orman Bölge Müdürlüğü, Gazipaşa İşletme Amenajman Planı irdelenmiştir.

Bu planların hazırlanmasına temel olacak doneler, daha önce 1973-1974 yılları arasında bu yörede çalışan Orman Amenajman Heyetleri tarafından yapılan orman envanteri sırasında sistematik olarak ölçülen örnek alanlardan elde edilmiştir. Ancak bu plan dışında Eskere ve Karaisalı planları için envanter çalışması klasik planlarda izlenen biçimde yapılmıştır.

Meşcere tiplerinin ayrılmasında OGM'ce benimsenen ve bir önceki kesimde açıklanan esaslar çerçevesinde hareket edilmiştir. Meşcere tiplerinin rumuzlandırılmasında da konvansiyonel amenajman planlarından olan tek fark; bu planlarda ağaç türü, gelişim çağı ve kapalılığa ilaveten bonitet sınıfı da dikkate alınmıştır.

Bu planlarda işletme sınıfı ayrımı; ağaç türü ve bonitet sınıfları baz alınarak gerçekleştirilmiştir. Plan ünitesinde ayrılan 4 adet işletme sınıfı "ana orman tipi" terimiyle tanımlanmış ve bu işletme sınıflarına;

- Kızılçam iyi bonitet işletme sınıfı,
- Kızılçam fena bonitet işletme sınıfı,
- Karaçam+Gökmar+Sedir+Meşe karışık iyi bonitet işletme sınıfı,
- Karaçam+Gökmar+Sedir+Meşe karışık fena bonitet işletme sınıfı,

adı verilmiştir.

Gazipaşa ve diğer üç Orman İşletmesi için düzenlenen işletme amenajman planlarında işletme amaçları özetle; "Orman köylüleri vasıtasıyla, daha fazla ürün sağlayabilmek için orman kaynaklarının devamlı olarak elde tutulması, geliştirilmesi, genişletilmesi ve böylece ormandan en iyi şekilde faydalanılmasıdır" biçiminde ifade edilmiştir (ANONİM 1; 2; 3; 4). Plan içinde amaçlar bu şekilde ortaya konulduktan sonra ormanın verimliliğini ve üretimini en üst düzeye çıkarmak için gerekli görülen ormancılık tekniklerinin doğru olarak seçilmesi ve uygulanmasını sağlayacak bazı bağlayıcı koşul ve prensipler de belirlenmiştir. Bu prensiplerden birisi idare sürelerini doldurmayan meşcerelerin kesilemeyeceğidir. Ancak, bu plan ünitesi içinde yer alan ağaç türlerinin daha önce OGM'ce benimsenen idare süreleri çok kısaltılmıştır. Örneğin Kızılçam iyi bonitet için daha önce 60 yıl olan idare süresi 20 yıl kısaltılarak 40 yıla indirilmiştir. Diğer ağaç türlerinde de benzer şekilde düşüşler gerçekleştirilmiştir (ERASLAN 1981, s. 97-98).

Gazipaşa İşletme Amenajman Planının ilk orijinal metninde açıkça ifade edilmemesine rağmen faydalanmanın düzenlenmesinde kullanılan temel metod; traşlama kesim ve dikime dayalı yıllık alan metodudur. Ancak gerek bu planın sonraki revizyonlarında, gerekse diğer üç model planda kullanılan temel amenajman metodunu yaş sınıfları olarak adlandırmak mümkündür.

Model planlarda işletme sınıflarının ara ve son hasılat etaları çağdaş bir planlama tekniği olan ve uzun süreli eta kestirimine olanak veren simülasyon tekniği yardımıyla 100 yıllık bir görüme için hesaplanmıştır. Model planlar bu yönü ile konvansiyonel planlardan oldukça ileri durumdadır. Eta hesabında ayrıca global hacim miktarlarının tayini ile yetinilmemiş ve elde edilecek etanın ürün çeşitlerine dağılımı da belirlenerek tablolar halinde verilmiştir. Ana ürünlerin yanı sıra ikincil ürünlerden olan reçine etası da Kızılçam işletme sınıfları için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

İşletme Amenajman Planlarını konvansiyonel planlardan ayıran en önemli özelliği, işletmenin elde edeceği her türlü orman ürününün satışı ile elde edilecek para hasılatının yıllara göre sıralanarak işletme gelirlerinin belirlenmesi ile orman ürünlerinin hasat giderleri, silvikültürel tedbirlerle ait giderler, orman korumasına ait giderler olmak üzere orman işletmesinin tüm giderleri tablolar halinde ortaya konulmuştur. Plan süresi içinde işletmeye ait bütün gelirler ile giderler karşılaştırılmak suretiyle orman işletmesinin ekonomik sonucu saptanmıştır (ERASLAN 1982, s. 535). Ancak; konvansiyonel planlara göre ileri bir adım olmasına karşın bu planlarda yapılan gelir-gider karşılaştırmasını ekonomik fizibilite saymaya olanak bulunmamaktadır. Çünkü gerçek anlamda ekonomik fizibilite, plan ünitesinin sadece üretim masrafları ile ürün gelirlerini karşılaştırma biçiminde değil; plan ünitesinin tamamında sarfedilen temel yatırım, büyük onarım, çeşitli ölçekteki bakım, amortisman ve personel giderleri gibi tüm giderler ile plan ünitesinden elde edilen tüm gelirleri değişik eta alternatiflerine göre karşılaştırmak suretiyle yapılmaktadır.

Burada açıklanan biçimde yapılmadıkça, sadece üretim masrafları dikkate alınarak yapılan bir karşılaştırmayı, doğal süreklilik yanında ekonomik sürekliliği de garanti eden bir yaklaşım olarak görmek mümkün değildir. Bu nedenle Akdeniz Orman Kullanım Projesi çerçevesinde hazırlanan bu planlara bir ölçüde işletme planı niteliği verilmiş ise de bunları gerçek anlamda işletme pla-

nı saymamak gerekmektedir. Bu planları içeriği zenginleştirilmiş işletme-amenajman planları olarak tanımlamak daha uygun bulunmaktadır (ASAN 1987, s. 94).

3.3. Batı Karadeniz Yapraklı Tür Projesi Çerçevesinde Düzenlenen Amenajman Planları (Batı Karadeniz Model Planları)

Karadeniz Bölgesindeki yapraklı ormanların işletilmesine yönelik olarak 01.10.1990 tarihinden başlayarak Türk-Alman Ormanlık Projesi çerçevesinde Alman ve Türk uzmanlar tarafından Zongunlak Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içinde kalan Şimşirdere, Beldibi, Pürenkaya, Dorukhan, Akçasu, Buldandere ve Davulga orman İşletme Şefliklerine ait ormanlar için model amenajman planları hazırlanmıştır. Bu planlardan Şimşirdere tamamen Alman uzmanların yönetiminde düzenlenmiştir. Diğer planlar ise prototip sayılan Şimşirdere planında verilen genel esaslar çerçevesinde Türk uzmanlar tarafından hazırlanmıştır. Ancak; düzenlenen her plan uygulamaya konmadan önce Alman uzmanların kontrolünden geçirilmiştir.

Hazırlanan bu planların tamamı genel içerik ve eta tesbitine temel olan ve faydalanmanın düzenlenmesinde baz alınan ana amenajman metodu yönünden birbirine benzerlik göstermektedir. Özellikle orman envanterinde izlenen prosedür açısından düzenlenen her plan bir öncekinden ayrıcalık göstermekte ise de, Türk-Alman Yapraklı Tür Projesi çerçevesinde ele alınan bu planlar birbirinden fazla farklı değildir. Bu nedenle burada yapılacak irdeleme sırasında tüm planlar ayrı ayrı ele alınmamış ve sadece Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü, Devrek Orman İşletme Müdürlüğü, Buldandere Orman İşletme Şefliğine ait amenajman planının incelenmesiyle yetinilmiştir.

Bu gruptaki model plan çalışmalarını; klasik planlardan ayıran ilk özellik; planlamada öngörülen entansitenden ötürü altlık haritanın 1:25 000 yerine 1:10 000 ölçekli ve eş yükselti eğrili olmasıdır. Keza aynı entansitenin envantere de yansması ve orman envanterinde kullanılan aralık ve mesafenin 100x300 m. olarak alınmasıdır.

Bu model planlarda meşcere tipinin ayrılması amacıyla ormanda yapılan gözlem ve incelemeler ile hava fotoğraflarının kullanımı klasik planlardan fazla farklılık göstermemektedir. Ancak; meşcere tiplerinin simgelenmesi ve bu tiplerin envanter ünitesi olarak ele alınış biçimi, klasik plan yaklaşımından oldukça farklıdır. Bu planlarda meşcerelere uygulanacak silvikültürel işlemlerin biçim ve şiddeti bölmecek bazında ele alındığından ve planlama ilkesel olarak tamamen bölmecek bazında düşünüldüğünden, meşcere tiplerinin ayrılmasında oldukça ayrıntıya gidilmiş ve tiplerin tanımlanmasında simgesel gösterim yerine ayrıntılı açıklamalara yer verilmiştir. Bu grup model planlarda meşcere tiplerinin ayırımında ağaç türü, yalnızca maktalı ormanlarda temel öge olarak alınmıştır. Mutlak koruma ormanı ile değişik yaşlı ormanlarda ise bu amaçla işletme şekli kullanılmıştır. Maktalı ormanlarda meşcere tipi ayırımında ayrıca kapalılık, tür karışımı, sağlık durumu dikkate alınmış ve ilgili meşcerenin sürgün veya tohum kökenli oluşu ile toprak özelliklerinden de yararlanılmıştır.

Buldandere Model Planında yukarıda belirtilen esaslar dikkate alınarak; koruma ormanında 6 adet, maktalı ormanda 16 adet, devamlı ormanda 2 adet, seçme ormanında ise 4 adet olmak üzere toplam 28 adet meşcere tipi ayrılmıştır.

Örnek alanlardan elde edilen veriler Baden-Württemberg Eyaleti, Ormanlık Araştırma Enstitüsünde geliştirilen "İşletme Envanteri" isimli bilgisayar programı yardımıyla değerlendirilmiş ve meşcerelerin; ağaç türü ve karışıma katılım yüzdeleri her ağaç türünün serveti, göğüs yüzeyi, ağaç sayısı ve bunların yaş sınıflarına dağılımları ile ortalama çap ve boy değerleri hesaplanmıştır. Hesaplamalar bölmecek bazında yapılmış ve meşcere sınırları bu değerlendirmeler ışığında kesin şekline almıştır.

Model planlarda işletme amacı olarak:

- Doğal ormanların bugünkü karakterlerinin korunması

- Mevcut ağaç türlerinin gelecekte de aynı oranlarda karışıma katılmasının sağlanması,
- Kalitenin yükseltilmesi,
- Zengin fauna ve floranın korunması,
- Diğer koruma fonksiyonlarının (toprak, su) dikkate alınması,

gösterilmiştir.

Meşcere bazında planlama (Einzelplanung) adıyla anılan bu modelde her meşcerenin gelecekte nereye götürüleceğinin tek tek bilinmesi gerekmektedir. Ağaç türü, karışımı, meşcere kuruluşu, işletme entansitesi ve kalite itibarıyla her meşcerenin hangi yöne gideceğinin baştan bilinmesi, bu planlamanın temelini oluşturmaktadır.

Orman Genel Müdürlüğü tarafından daha önceleri belirlenen idare süreleri ile Batı Karadeniz Yöresi ormanlarında istenilen çap ve kalitede yeterli orman emvali elde edilemediğine dikkat çekilen model planlarda, tek ağaç işletme şeklinin idare süresine gereksinimi de ortadan kaldırdığı vurgulanarak; işletme amaçlarını gerçekleştirecek üretim sürelerinin 180-280 yıl arasında değişen süreler olması öngörülmüştür. Bu süreler her silvikültürel işlem birimi için ayrı olarak belirlenmiştir.

Bu grup model planlarda işletme sınıflarından sağlanacak etalar; meşcerelere uygulanacak silvikültürel müdahaleler sonucu çıkarılacak ağaç servetlerinin toplamı olarak hesaplanmıştır. Plan içeriklerinde eta kararlaştırma sırasında aktüel ve optimal ağaç servetleri arasındaki farkların ve plan ünitesi içinde orman içi ve civarındaki yerleşik halkın ormanlar üzerindeki sosyal baskılarının da dikkate alındığı bildirilmektedir.

3.4. Fonksiyonel Planlama Yaklaşımıyla Düzenlenen Amenajman Planları

Günümüz Türkiye'sinde toplumun ormanlardan beklediği fayda ve fonksiyonların giderek çeşitlenmesi, orman kaynaklarının çok amaçlı kullanım doğrultusunda planlanmasını zorunlu hale getirmektedir. 1960'lı yıllardan bu yana ülke ormancılığının gündeminde olmasına, ve ulusal ormancılık amaçlarına ulaşmada güdülmesi gereken temel ilkeler arasında sayılmasına karşın, orman kaynaklarından faydalanmayı çok amaçlı kullanım ilkesine göre düzenleyen bir amenajman planı 1990 yılına kadar maalesef gerçekleştirilememiştir. Her ne kadar bazı plan ünitelerinde ormanların toprak koruma ve erozyon kontrolü, su koruma ve hidroloji gibi fonksiyonların gözetilerek muhafaza işletme sınıfları adı altında düzenlemelere gidilmiş ise de, öncelikle bu ormanlarda hiçbir teknik uygulamanın öngörülmemesi ve ayrılan alanların olduğu gibi doğaya terkedilmesi dikkate alındığında, bu uygulamanın çok amaçlı kullanım olamayacağı anlaşılmaktadır. Diğer taraftan çok amaçlı kullanım; bir plan ünitesinde her işletme amacı için ayrı alan tahsis etme ve o alanı sadece tahsis edilen amaç doğrultusunda kullanım da değildir. Çok amaçlı kullanım; aynı orman alanını aynı anda birden fazla amacı gerçekleştirecek biçimde kullanmaktır. Bu kullanım sırasında bazı işletme amaçlarının birbiri ile çelişeceği açıktır. Örneğin; su üretim amacının erozyon kontrolü ve rekreatif kullanım amacıyla, yabanıl hayat fonksiyonunun odun üretim amacıyla çeliştiği gibi.

Çelişen işletme amaçlarının birbiri ile kombinasyonu çağdaş planlama teknikleri ile gerçekleştirilmektedir. Doğrusal programlama, amaç programlama, tamsayı programlama ve dinamik programlama gibi optimizasyon yöntemleri bu amaçla kullanılacak tekniklerdir (ASAN 1985).

Fonksiyonel planlama; orman kaynaklarının işletilmesini orman fonksiyonlarına oturtan ve faydalanmanın düzenlenmesinde orman fonksiyonlarını ön plana çıkartan bir planlama sistemidir. Bu sistemde işletme sınıfları orman fonksiyonlarına göre ayrılmakta, aynı ana fonksiyona veya fonksiyon gruplarına göre işletilecek orman alanları, ayrı bir işletme sınıfı olarak ayrılmaktadır. İşletme sınıflarında görülen iş entansitesi ve teknoloji yoğunluğu da beklenen fonksiyona göre değişmektedir. Örneğin; orman ürünleri üretimi fonksiyonunun ana fonksiyon olduğu işletme sınıfında

öngörülen iş entansitesi ve teknoloji yoğunluğu da beklenen fonksiyona göre değişmektedir. Örneğin; orman ürünleri üretimi fonksiyonunun ana fonksiyon olduğu işletme sınıfında öngörülen iş entansitesi ve teknoloji yoğunluğu ile; toprak koruma ve erozyonu önleme fonksiyonunun ana fonksiyon olduğu işletme sınıfında öngörülen iş entansitesi oldukça farklıdır. Planlama sisteminin gereği olarak; fonksiyonel planlamada aynı meşcere tipine uygulanacak silvikültürel işlemlerin biçim ve şiddetleri de ayrıcalık göstermektedir.

Fonksiyonel planlamanın ülkemizdeki ilk prototipi, İstanbul-Bahçeköy işletme amenajman planıdır. 1989 yılında düzenlenen bu planı 1991 yılında düzenlenen İstanbul-Merkez, Kemerburgaz, Adalar ve Gaziosmanpaşa planları izlemiştir. İlk model plan işletme müdürlüğü bazında, diğer dört plan işletme şefliği bazında düzenlenmiştir.

Sözü edilen beş model planın hazırlanması sırasında izlenen temel aşamalar üç grup halinde aşağıda açıklanmıştır:

- 1- Plan ünitesi için orman fonksiyon haritası düzenlemek.
- 2- İşletme amaçlarını ve amaç kombinasyonlarını fonksiyon haritasına bağlı olarak belirlemek, yani işletme sınıflarını fonksiyonel olarak belirlemek.
- 3- İşletme sınıflarının ürün ve hizmet sürekliliğini fonksiyonel eta yardımıyla garantilemek.

Plan ünitesini oluşturan meşcerelerin hangi amaçla işletileceği ve ne tür bir silvikültürel işleme tabi tutulacağını kararlaştırmak için plan ünitesinin tamamı dikkate alınarak o meşcerelerden beklenen fayda ve fonksiyonlar belirlenmiştir. Belirlenen fayda ve fonksiyonlara ayrılan alanlar değişik renk veya taramalarla haritaya geçirilerek fonksiyon haritası tamamlanmıştır.

İşletme sınıflarının ayrılmasında fonksiyon haritasından yararlanılmış, plan ünitesi içerisindeki her bölme ve bölmeciğin hangi fonksiyon veya fonksiyon gruplarını karşıladığı saptanmıştır. Daha sonra da hangi fonksiyonun ana veya yan amaçları oluşturacağı ile mevcut kuruluşları optimal kuruluşlara götürecektir silvikültürel işlemler belirlenmiştir. Ayrılan 4 adet işletme sınıfları şöyledir: Erozyon Kontrol İşletme Sınıfı, Hidrolojik Fonksiyon İşletme Sınıfı, Estetik ve Rekreasyon İşletme Sınıfı, Üretim İşletme Sınıfı.

Plan ünitesinde uygulanacak silvikültürel işlemler sonucu çıkarılacak olan eta, bu planlarda fonksiyonel eta olarak tanımlanmış ve yukarıdaki paragrafta verilen işletme sınıfları için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Fonksiyonel eta ise "Plan ünitesi içindeki aynı meşcere tipine, beklenen fonksiyon biçimine göre farklı eta verme düşüncesi" olarak tanımlanmıştır. Plan ünitesi genelinde her bir meşcere tipinden ne kadar eta alınacağı ve bu etanın çıkarılmasında ne gibi ilkelerin gözetileceği Meşcere Bakım ve Kesim Planı Tablosunda gösterilmiştir (ASAN 1992, s. 190).

Fonksiyonel planlarda orman envanteri konvansiyonel planlardakine benzer şekilde gerçekleştirilmiştir. Yönetmelik hükümlerine uygun olarak 300x300 m. aralık mesafe ile plan ünitelerindeki üretken orman alanına dağıtılan örnek alanlar, bilinen yöntemlere göre ölçülmüş ve değerlendirilmiştir. Meşcere tipi ayrımı ile hacim ve artım hesapları klasik planlardakine benzer biçimde gerçekleştirilmiştir.

Faydalanmanın düzenlenmesinde ana metod olarak yaş sınıfları metodu esas alınmış ve koru ormanları bu metoda göre planlanmıştır. Uzun idare süresi (300 yıl), uzun gençleştirme süresi ve yaş sınıfları metodunun küçük miktalı varyantı koru ormanlarında planlamanın temelini oluşturmuştur. Baltalıklarda ise yıllık alan metodu baz alınmış ve işletme sınıfları köy kesim düzenine oturtulmuştur. Ancak, plan ünitesinde estetik ve rekreasyon fonksiyonunun giderek artan ağırlığı dikkate alınarak, pek çok eski baltalığın koruya dönüştürme hedefi ön plana çıkartılmıştır.

Model planlarda son hasılat kesim planı sadece Bahçeköy ve Adalar planlarında düzenlenmiştir. Diğer plan ünitelerinde idare süresini doldurmuş meşcereler bulunmadığı için bu planlarda

son hasılat etasına yer verilmemiştir. Gençleştirme alanının yer ve büyüklükleri belirlenirken sosyal baskı dikkate alınmıştır.

Model planların hiçbirinde ekonomik fizibilite yapılmamıştır.

4. AMENAJMAN PLANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Üç değişik modelin birbirinden ve klasik planlardan olan farklılıkları altı alt başlık halinde aşağıda özetlenmiştir.

4.1. Planlama Tekniği Yönünden Karşılaştırma

Amenajman planlarını çağdaş teknikleri kullanma yönünden ele aldığımızda, en özgün planlama Akdeniz Orman Kullanım Projesi çerçevesinde düzenlenen model planlar olduğu anlaşılmaktadır. Son derece basit bir algoritmaya sahip olması ve değişik alternatifler sunmasına rağmen, eta kestiriminde kullandığı simülasyon tekniği ile bu planlar diğer iki grup modelden ve klasik planlardan daha ileri durumdadır. Bu planlarda kullanılan modelin geniş bir değerlendirmesi Soykan (1978) tarafından yapılmış ve ülkemiz koşulları için bu amaçla daha özgün modeller de geliştirilmiştir. Ancak önerilen modeller uygulamada arzulanan yerini henüz alamamıştır. Çağdaş teknikleri kullanma yönünden diğer iki grup modelin ve klasik planların ise birbirine üstün tarafı bulunmamaktadır.

4.2. Eta Sürekliliği Yönünden Karşılaştırma

Amenajman planları arasında en uzun eta sürekliliğini yine Akdeniz Orman Kullanım Projesi çerçevesinde düzenlenen Gazipaşa, Mut, Eskere ve Karaisalı planları sağlamaktadır. Bu planlarda eta sürekliliği 100 yıllık bir görüngen için garanti altına alınmaktadır. Konu, orman ürünleri endüstrisinin hammadde sürekliliği yönünden de ele alındığında, uzun süreli eta kestiriminin ülke ekonomisi için ne denli önemli olduğu daha iyi anlaşılmaktadır.

Uzun eta sürekliliği yönünden en dezavantajlı planlar ise Batı Karadeniz model planlarıdır. Bu planlarda faydalanmanın düzenlenmesi tamamen silvikültürel ilkelere dayandığı ve planlamada baz olarak tek meşcere esas alındığı için; eşit veya eşite yakın miktarda ürün akışı sürekliliği, bu planlama sisteminde iyice tehlikeye girmektedir.

Fonksiyonel ve konvansiyonel planlar da eta sürekliliği açısından Akdeniz Model Planlarının geride ve fakat diğer modellerden daha ileri durumdadır.

4.3. Çok Amaçlı Kullanım Yönünden Karşılaştırma

Çok amaçlı kullanım ilkesini benimseyerek yapılan fonksiyonel planlama şekli ormanların gördüğü bütün hizmet ve fonksiyonları dikkate almaktadır. Bu planlarda hem işletme sınıfları ve hem de eta fonksiyonel olarak belirlenmektedir. Bu özelliklerinden ötürü de fonksiyonel planlar çok amaçlı kullanım ilkesini en iyi biçimde sağlayan planlardır.

Akdeniz Orman Kullanım Projesi çerçevesinde yapılan işletme-amenajman planları, yol güzergahlarında estetik amaçlı orman şeritleri bırakmak, orman üst zonlarında ve sarp yerlerdeki ormanlık alanları muhafaza işletme sınıfı olarak ayırmak suretiyle yalnızca üretim fonksiyonunu değil ormanın gördüğü diğer hizmet ve fonksiyonları da dikkate almaktadır. Ancak üretim işletme sınıfları dışında kalan ormanlar için planlarda hiçbir öneriye yer verilmemektedir.

Özellikle sarp arazilerdeki ormanlar için öngördüğü sürekli orman ve seçme işletmeciliği, uygulamaya yeni yaklaşımlar getiren Batı Karadeniz Modelleri de bir anlamda çok amaçlı kullanıma olanak veren sistemler olarak görünmektedir. Ancak fonksiyonel planlar ile karşılaştırıldığında bu modellerin de yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır.

Klasik amenajman planları ise değişik çap ve kalitede orman ürünü elde etmek için hazırlanmaktadır.

4.4. Ekonomik Fizibilite Yönünden Karşılaştırma

Amenajman planları ekonomik fizibilite yönünden ele alındığında, hazırlanan model planlar içinde yalnızca Akdeniz model planlarında ekonomik fizibilite çalışmalarına yer verilmiş olduğu görülmektedir. Yalnızca bu planlarda işletmenin hem doğal hem ekonomik yönden sürekliliğin garanti altına alınmasına çalışılmış ise de; gider hesabında sadece üretim masraflarını dikkate alması ve bazı temel yatırım harcamalarını gözardı etmesi nedeniyle, gerçek anlamda ekonomik fizibiliteden söz etmek, yine de mümkün değildir.

4.5. Kontrol ve Denetim Yönünden Karşılaştırma

Amenajman planları arasında kontrol ve denetim yönünden yapılan bir karşılaştırma, Akdeniz modellerinin bu açıdan en iyi durumda olduğunu göstermektedir. Eta hesabına orman içi boşluklar ve çok bozuk orman alanlarında yapılacak ağaçlandırmaların da sokulması ve ileri dönemlerde bu alanlardan sağlanacak ara hasılatların toplam etayı etkilemesi, keza; bozuk olmayan (kapalılık derecesi 0.11 ve daha yukarıda) orman alanlarında yapılan gençleştiriminin, başarısız olması halinde, yeni bir kesim alanının devreye girememesi; plan uygulamasına sıkı bir denetim getirilmektedir. Öyle ki; plan ünitesinden eta alabilmek için hem kesilen alanının mutlaka gençleştirilmesi, hem de bu eta karşılığı ağaçlandırılması gereken bozuk ve açık alanın mutlaka ağaçlandırılması zorunlu görülmektedir. Gençleştirme ve ağaçlandırma programında aksama olması halinde eta alımı otomatikman kesilmektedir.

Konvansiyonel planlarda boş ve bozuk alanların ağaçlandırılması, kapalı orman alanından ayrı olarak işlem görmektedir. Bir başka anlatımla konvansiyonel planlarda eta hesabı 0.11 ve daha yukarı kapalılığa sahip orman alanları için yapılmaktadır.

Akdeniz model planlarının kontrol ve denetim yönünden konvansiyonel planlara göre sahip olduğu bu üstünlüğün asıl nedeni, planlamada baz alınan ana metod (Traşlama kesim ve dikime dayalı yıllık alan metodu) gereği etanın yıllık olarak hesaplanmasıdır. Konvansiyonel planlarda eta miktarının ağırlığını oluşturan son hasılat etasının, Yaş Sınıfları Metodunun gereği olarak periyodik hesaplanması, konvansiyonel planlarda yukarıdaki anlamdaki yıllık denetimi olanaksız kılmaktadır.

Kullanılan ana methodan ötürü, yapraklı tür projesine uygun olarak düzenlenen diğer model planlar ile fonksiyonel planlar kontrol ve denetim yönünden, Akdeniz planları kadar etkin değildir.

4.6. İşletme Entansitesi Yönünden Karşılaştırma

Amenajman planları arasında işletme entansitesi yönünden yapılan bir karşılaştırma, en yoğun iş entansitesinin Batı Karadeniz model planlarında öngörüldüğünü, bunu Akdeniz planlarının izlediğini, ancak bu entansitesinin Batı Karadeniz modellerinde emek yoğun, Akdeniz modellerinde araç yoğun nitelikler taşıdığını ortaya koymaktadır. Keza; Batı Karadeniz modellerinde ince ve ayrıntılı silvikültürün ön plana çıkarıldığı, Akdeniz modellerinde ise tamamen mekanizasyonu ve şablonvari uygulamalara ağırlık verildiği gözlenmektedir. Akdeniz modellerinde geniş alanlarda kitle üretimi öngörülür iken, Batı Karadeniz modellerinde küçük alanlarda kalite üretimi esas alınmaktadır. Her iki grup planda da iş entansitesi üretim ağırlıklı işletme sınıflarında yoğunlaştırılmaktadır.

Konvansiyonel planlar iş entansitesi ve bunun plan ünitesine dağılımı yönünden hiçbir özellik taşımamaktadır. Yukarıdaki modellere oranla daha az iş entansitesi öngörülen konvansiyonel planlarda ülkenin her yerinde aynı standart uygulanmaktadır. Eta hesabında plan ünitesinin sosyo-

ekonomik konumu, transport olanakları ve pazar koşulları gözetilmemekte, standart formüller ve bazı ilkelerin gözetilmesiyle yetinilmektedir.

Fonksiyonel planlarda iş entansitesi orman fonksiyonuna göre değişmektedir. Plan ünitesinde ana fonksiyonu değişik çap ve kalitede yuvarlak odun üretimi olan alanlarda yoğun işgücü ve teknoloji; diğer fonksiyonların ağırlıklı olduğu alanlarda ekstansif işgücü öngörülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut yönetmelikte öngörülen ve ormanlarımızın işletilmesinde halen uygulanagelen amenajman yöntemleri; ülkemiz koşullarında yaklaşık 80 yıllık bir zaman dilimi içinde değişik yöntemlerin uygulama sonuçlarına bakılarak kazanılan bilgi birikimi ve teknik deneyime dayanılmak suretiyle kabul edilmiş planlama yöntemleridir. Amenajman heyetlerinin çalışmalarına yön veren bu teknik kılavuzun, ülkenin her köşesindeki meşcere kuruluşlarını, orman fonksiyonlarını ve orman-halk ilişkilerini gözeterek hazırlanmış esnek yapılı ve geniş içerikli bir yönerge olmadığı açıktır. Ancak; değişmez bir tabu olmayan yönetmeliğin bu yetersizliğini gerekçe göstererek mevcut amenajman planlarının ve faydalanmanın düzenlenmesinde baz alınan amenajman yöntemlerinin, ülke koşullarına uygun olmadığını ve tamamen terkedilmesi gerektiğini ileri sürmek de, bilimsel açıdan olanaklı değildir.

Ülkemizde plan uygulamaları sırasında ortaya çıkan uyumsuzluklar, kullanılan amenajman yöntemlerinin yetersizliğinden değil, planlama çalışmalarının hiçbir esnekliğe yer vermeden tamamen şablonvari bir biçimde sürdürülmesinden ve amenajman yöntemlerini standart kalıplar haline getirerek rijid biçimde uygulanmasından kaynaklanmaktadır.

Prof. BERNHARD'dan bu yana çağrılı olarak veya kendi istekleriyle yurdumuz ormanlarını gezen ve ormancılık faaliyetlerimizi yerinde inceleyen yabancı teknisyen ve bilim adamları ormancılığımız hakkındaki görüş ve önerilerini teknik raporlar ile belirtmişlerdir (ALDER 1984; HUSS 1993; OSARA-RYDBO-VACOMIES 1969). Değişik zamanlarda değişik ülkelerden gelen bu uzmanlar, kısa sürede yaptıkları yetersiz gözlemlere dayanarak hazırladıkları raporları bizdeki ve kendi ülkelerindeki ormancılık uygulamalarına bakıp, kendi yöntemlerini model kabul ederek kaleme almışlardır. Kuşkusuz; ülkelerin ormancılıkta ulaşabildikleri bilimsel düzey birbirinden çok farklıdır. Orman kaynaklarının yapısından ve orman-halk ilişkilerinin geçmişinden kaynaklanan bu farklılık üzerinde ilgili ülke halkının ormanlardan beklediği fayda ve fonksiyonların çeşitliliği de etkin rol oynamaktadır.

Genel tanımlama ile ormancılık koşulları olarak adlandırılan bu kombinasyonların her ülkede farklı oluşu buralarda uygulanan ormancılık faaliyetlerine de yansımış ve çok değişik planlama tekniklerinin ortaya çıkmasına vesile olmuştur. Ülke ormancılığının geçmişiye koşut daha da çeşitlenen bu teknikler dizisi, doğal olarak ülkelerin kazandığı bilgi birikimi ve teknik deneyim düzeyini de etkilemiştir. Açıklanan nedenlerden ötürü, yabancı teknisyen ve bilim adamlarının ülkemiz için önerdikleri planlama yöntemleri ve silvikültür teknikleri birbirinin tam tersi de olabilmektedir. Nitekim 3. ve 4. kesimlerde ayrıntıları açıklandığı üzere, ABD'li ve Kanada'lı uzmanların önerdikleri Gazipaşa ve Mut modellerinde faydalanma, kısa idare süreleri, traşlama kesim ve dikim esasına dayanmasına karşın, Alman bilim adamlarının önerdiği Şimşirdere, Dorukhan ve Beldibi gibi modellerde uzun idare süresi ve doğal gençleştirme esasına dayanmaktadır. Bu zıt görüşlerin her ikisi de uygulandığı coğrafi bölgelerde olumlu sonuçlar vermiştir. Bu nedenle, her iki modelin de uygun olan coğrafi bölgelerde kullanımları yaygınlaştırılmaktadır.

1963 yılından bu yana uygulanagelen klasik planların, silvikültürel başarının sağlanabilmesi halinde odun üretim amacı ile işletilen ormanlar için çok iyi sonuçlar verdiği, 1980 yılından bu yana yapılan tüm toplantılarda dile getirilmiştir. Yönetimin fonksiyonel planlama ile kombine edilmiş uygulama biçimi, Bahçeköy Amenajman Planında gösterilmiştir.

Fonksiyonel planlama dışındaki tüm modeller, esas itibarıyla değişik çap ve kalitede yuvarlak odun üretim amacıyla işletilen ormanlarda faydalanmayı düzenlemeye yöneliktir. Modeller arasındaki en önemli fark, eta sürekliliğinde ve hesaplama yöntemlerindedir. Ancak hepsi de ele aldıkları plan ünitesinin tamamında aynı iş entansitesini öngörmektedir. Oysa; ana amacı yuvarlak odun üretimi olan bir işletme sınıfında uygulanacak entansitenin, yabanıl hayat, doğayı koruma, toprak koruma veya hidrolojik fonksiyon amacıyla işletilen işletme sınıfları için boşa harcanan emek, zaman ve para demektir. Sayılan bu sakıncaların aşılması ise; ekonomik fizibilitesi yapılmış ve çağdaş kantitatif karar verme tekniklerine göre düzenlenmiş Fonksiyonel Planlama ile olanaklıdır. Planlamada bu yaklaşımın benimsenmesiyledir ki; bir taraftan ana ve yan orman ürünleri akışında süreklilik sağlanırken, bir taraftan da ormanların hidrolojik, antieroziyonel, estetik, rekreasyon, iklimatik, toplum sağlığı, ulusal savunma ve bilimsel araştırma gibi infrastrukturel fonksiyonlarından toplumun gerçek anlamda yararlanması olanaklı hale gelecektir.

KAYNAKLAR

- ANONİM-1. Antalya Orman Başmüdürlüğü, Gazipaşa Orman İşletme Müdürlüğü, İşletme-Amenajman Planı 1978-1982, 210 s.
- ANONİM-2. Mersin Orman Başmüdürlüğü, Mut Orman İşletme Müdürlüğü, İşletme-Amenajman Planı 1980-1984, Ana Plan.
- ANONİM-3. Denizli Bölge Müdürlüğü, Eskere Orman İşletme Müdürlüğü, İşletme-Amenajman Planı 1990-1994, Ana Plan. 410 s.
- ANONİM-4. Adana Orman Bölge Müdürlüğü, Karaisalı Orman İşletme Müdürlüğü, İşletme-Amenajman Planı 1991-1995, 564 s.
- ASAN, Ü. 1985. Orman Amenajmanında Karşılaşılan Karar Problemleri ve Bunların Çözümünde Yararlanılan Yöneylem Araştırması Teknikleri. Yöneylem Araştırması Bildirileri, s. 440-455.
- ASAN, Ü. 1989. Akdeniz Orman Kullanım Projesi ve Model Planlar. Doğu Akdeniz Ormancılığı Sempozyumu. s. 105-113.
- ASAN, Ü. 1991. İdare Sürelerinin Orman Fonksiyonları Yönünden İrdelenmesi. Or. Müh. Der., Sayı 2, s. 8-9.
- ASAN, Ü. 1992. Orman Amenajmanında Yaş Sınıfları Metodunun Dünyü-Bugünü-Yarını. Ormancılığımızda Orman Amenajmanının Dünyü, Bugünü ve Geleceğine İlişkin Genel Görüşme. Bildirileri, s. 41-57.
- ASAN, Ü. 1992. Orman Amenajmanında Fonksiyonel Planlama ve Türkiye'deki Uygulamalar. Ormancılığımızda Orman Amenajmanının Dünyü, Bugünü ve Geleceğine İlişkin Genel Görüşme. Bildirileri, s. 181-196.
- ASAN, Ü. 1992. İşletme Sınıfı Ayırımında Fonksiyonel Yaklaşım. Or. Müh. Der. Sayı 5, s. 30-31.
- ATA, C. 1992. Ülkemiz Ormanlarında Uygulanabilir Gençleştirme Yöntemleri ve Bunların Amenajman Planı Yapımına Etkileri. Ormancılığımızda Orman Amenajmanının Dünyü, Bugünü ve Geleceğine İlişkin Genel Görüşme. Bildirileri, s. 59-68.

ATAHAN, Y. 1992. *Orman Amenajmanı ve Silvikültürel Uygulamalar. Ormancılığımızda Orman Amenajmanının Dünü, Bugünü ve Geleceğine İlişkin Genel Görüşme. Bildirileri, s. 113-118.*

AYKIRI, S. 1988. *Karışık Meşcerelerin Genleştirilmesi ve Planlama Tekniği Üzerine Bir Görüş. Or. Müh. Der. Sayı 7, s. 22-25.*

ERASLAN, İ.; EVCİMEN, B. 1978. *Akdeniz Orman Kullanım Projesinin Antalya Projesi İçinde Yer Alan Gazipaşa Devlet Orman İşletmesi İçin Yapılan 5 Yıllık Uygulama Planı (1978-1982) Hakkında Rapor, 12 sayfa. Basılmamıştır.*

GÜNAY, T. 1985. *Yukarı Orman Zonundaki Genleştirme Sorunlarımız. Or. Müh. Der. Sayı 3, s. 8-15.*

GÜRCAN, A. 1972. *Ormanlık Sahasında Dinamizm ve Rasyonalizasyon. DPT Yayınları. 215 sayfa.*

KAHVECİ, O. 1989. *Güzide Karışık Meşcerelerin En Fazla Bulunduğu Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğündeki Meseleleri ve Silvikültürel Planlama Esasları. Or. Müh. Der. Sayı 6, s. 29-31.*

KAHVECİ, O. 1992. *Yapraklı ve Karışık Ormanların Amenajmanı ve Silvikültürü. Ormancılığımızda Orman Amenajmanının Dünü, Bugünü ve Geleceğine İlişkin Genel Görüşme. Bildirileri, s. 119-133.*

KALIPSIZ, A. 1982. *Orman İşletme Planları ve Kritiği. Or. Müh. Odası, III. Teknik Kongresine Tebliğ. 13 Sayfa Basılmamıştır.*

KÖSE, S. 1994. *Doğu Karadeniz Ormanlarında Fonksiyonel Planlamanın Önemi. K.T.Ü. 4. Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Kalkınma Kongresi Bildirileri, s. 275-282.*

KÖSE, S.; YAVUZ, H. 1995. *Doğu Karadeniz Bölgesinde Amenajman Planlarının Uygulanabilirliğinin Araştırılması. I. Ulusal Karadeniz Ormanlık Kongresi, Bildiriler s. 302-307.*

O.G.M. 1973. *Orman Amenajman Planlarının Düzenlenmesine, Uygulanmasına ve Yenilenmesine Dair Yönetmelik. Yayın No: 578/5, 112 sayfa.*

O.G.M. 1991. *Orman Amenajman Planlarının Düzenlenmesi, Uygulanması, Denetlenmesi ve Yenilenmesi Hakkında Yönetmelik. 98 sayfa.*

OSARA, N.A.; RYDBO, F.; VAKOMIES, P.J. 1969. *Türkiye Mülki Ormanlık ve Orman Sanayii Ana Hatlarını Hazırlamakla Görevli Heyetin Rapor Taslağı. F.A.O. Yayını, 102 sayfa.*

SEÇKİN, B. 1988. *Tabiat Abidesi Karışık Meşcerelerimizin Bulunduğu Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğündeki Orman Silvikültürüne, Dolayısıyla İşletilmesine İlişkin Önemli Gelişmeler. Or. Müh. Der. Sayı 2, s. 6-13.*

SEÇKİN, B. 1992. *Ülkemiz Ormancılığında Silvikültürün Tarihsel Gelişimi ve Silvikültürel Hedeflere Ulaşabilmeye İmkan Verecek Planlama Esasları. Ormancılığımızda Orman Amenajmanının Dünü, Bugünü ve Geleceğine İlişkin Genel Görüşme. Bildirileri, s. 83-105.*

SOYKAN, B. 1980. *Antalya Orman Bölge Başmüdürlüğü, Gazipaşa Orman İşletme Müdürlüğü Amenajman Planı (1978-1982) Adlı Yapıtın Eleştirilmesi ve KASİMOD Benzetim Yöntemi Uygulama Sonuçları. K.T.Ü. Or. Fak. Yayını, 98 sayfa.*