

ORMANLARIN İŞLETİLMESİ YÖNTEMLERİ VE DOĞAYA UYGUN ORMANCILIK ANLAYIŞI

Prof. Dr. Tolgay ODABAŞI¹⁾
Doç. Dr. Gülen ÖZALP¹⁾

Kısa Özet

En önemli doğal varlıklardan olan ormandan insanların gereksinimlerinin karşılanmasında ekonomik davranmak, bunu yaparken de ormanın doğal dengesini bozmadan sürekliliğini sağlamak zorundayız. Bu amaçla geliştirilen silvikültürel işlemler farklı ormancılık anlayışı ya da yönetim sistemleri içinde farklı amaçlarla kullanılabilir. Üretim ve geliri ön planda tutan ekonomik düşüncenin egemen olduğu "sömürü ormancılığı" ve "üretim ormancılığı" yanında diğer bir anlayış, ormanın sadece odun üretimine yönelik bir işletmenin konusu olmadığını, ormanın daha pek çok işlevinin bulunduğunu kabul eden "çok işlevli ormancılık" anlayışıdır. Bu anlayışla yapılan çeşitli uygulamalar arasında son yıllarda "doğaya uygun ormancılık" oldukça taraftar kazanmıştır. Burada bu ormancılık anlayışları tanıtılmış ve doğaya uygun ormancılık anlayışı daha geniş ele alınarak Türkiye ormanları açısından bir değerlendirmesi yapılmıştır.

1. GİRİŞ

En önemli doğal varlıklardan birisi olan ormandan insanların gereksinimleri için yararlanmak amacıyla yapılan uygulamalar silvikültürü doğurmuştur. Silvikültür, gereksinimlerin karşılanmasında ekonomik davranmak ya da en az masrafla en yüksek yararı elde etmek ve bu yararı sürdürmek için de ormanın doğal dengesini bozmamak ve sürekliliğini sağlamak zorundadır. Bu amaçla geliştirilen silvikültürel işlemler, farklı ormancılık anlayışı ya da yönetim sistemleri için farklı amaçlarla kullanılabilir.

Yasal düzenlemeler içersinde ormanların işletilmesinde yönetim sistemi belirlenirken genellikle orman mekanik ve ekonomik bir görüş ve anlayışa göre tanımlanmaktadır. Buna göre orman "ağaç ya da odun ile ona bağlı yan ürünler üretmeye yarayan bir alandır" (SAATÇIOĞLU 1976). Ormanın sadece yararlanılabilen, ekonomik değerde birçok ağaç gövdelerinden oluşan bir servet olduğu, mekanik ve aşırı ekonomik anlayışın en belirgin niteliğidir. Bu anlayışa göre orman, insan

1) İ.Ü. Orman Fakültesi, Silvikültür Anabilim Dalı.

hükümü ve iradesi altında ağaç ya da odun yetiştiren bir üretim işletmesinin konusudur. Böyle bir orman anlayışı, üretim ve geliri ön plana alan ekonomik düşüncenin egemen olduğu politik sistemlere kolayca uyum gösterir. Bu anlayışa uygun olan ormancılık uygulamaları iki grupta toplanabilir: birincisi "sömürü ormancılığı" ve ikincisi "üretim ormancılığı"dır (SHÜTZ 1991).

Diğer bir anlayışa göre ise orman, sadece odun üretimine yönelik bir işletmenin konusu değil, doğanın insan yaşamı için vazgeçilmez pek çok işlevini en yüksek düzeyde sürdürülmesini sağlayan doğal bir varlıktır. Ormanda yapılan işletme uğraşları ormanın görevlerini en yüksek düzeyde gerçekleştirmelidir. Bu, "çok işlevli ormancılık" anlayışıdır.

Son yıllarda, ormanın ancak doğaya uygun bir kuruluşta ise fonksiyonlarını tam olarak yerine getirebileceği görüşünden hareketle doğaya uygun ya da doğaya yakın ormancılık anlayışı oldukça geniş taraftar bulmaktadır.

2. SÖMÜRÜ ORMANCILIĞI

Sömürü ormancılığı, doğanın yetiştirip biriktirdiği orman servetini, tekrar yerine koyma endişesi olmadan, yani yeni bir orman kurma düşüncesinden uzak, sadece hasat ederek kullanmayı hedef alır. Bu ilkel uygulama Avrupa'da özellikle İskandinav ülkelerinde, ormandan odun yararlanmasında, tarım alanı kazanma ve hayvancılık yapma biçimlerinde görülmüş, fakat ortaya çıkan büyük yıkım ve felaketler sonucunda 19. asrın ikinci yarısında yerini genetik ıslah çalışmalarıyla birlikte ağaçlandırmalara ve doğa ormanına dönüşe bırakmıştır. Buna karşın bu uygulamayı Kuzey Amerika'nın geniş ve zengin doğal boreal ormanlarında ve tropik yağmur ormanlarında bugün de görüyoruz. Bu ormancılık anlayışı tropik ormanlarda 1980 den beri hızlanmış ve hiçbir yetiştirme endişesi gütmeden 1980-1990 yılları arasında yıllık ortalama 17 milyon hektar ormanın tarımla kesimlerle yararlanılmasına dönüşmüştür. Bu durum, yalnız ormanın yakın çevresinin değil fakat global dünya ekosisteminin de bozulmasına neden olduğu bulgu ve iddialarını gündeme getirmiştir. Büyük, ağır ve gelişmiş makinelerle gerçekleştirilen bu uygulama parasal bakımdan çok yüksek kâr sağlayan bir işletme biçimidir.

3. ÜRETİM ORMANCILIĞI

Üretim ormancılığı anlayışında, geniş alanlarda tarımla kesimlerle doğal orman vejetasyonu kaldırılarak parasal bakımdan değerli ya da kısa zamanda yüksek gelir getiren hızlı büyüyen türler kullanıp en kısa zamanda en yüksek parasal gelirin elde edilmesi hedeflenir. Pahalı insan emeğini en aza indirerek daha ucuz olan mekanizasyona gitmek, üretimi belirli alanlarda yoğunlaştırarak masrafları azaltmak, birim alandan kısa sürede en yüksek odun üretimi sağlamaya çalışmak, doğal türler yerine daha değerli ya da daha hızlı büyüyen türler kullanmak bu anlayışın örnekleridir. Uygulamada gördüğümüz en eski işletme türlerinden baltalık ya da korulu baltalık işletmeleri, 19. yüzyılda Almanya'da kayın ormanlarını saf ladin ormanlarına dönüştürme çalışmaları, Türkiye ormancılığında 1960 lı yıllarda uygulanan "toplu üretim" düzenlemeleri ve son elli yıl içerisinde büyük bir gelişme gösteren yoğun kültür yöntemleri kullanarak hızlı büyüyen yabancı türlerle yapılan ağaçlandırmalar bu anlayışın baskın olduğu çalışmalardır. Özellikle bu son uygulama birçok ülkede kültür tekniklerinin ve genetik çalışmalarının gelişmesine olanak vermiş önemli gelir kaynakları yaratmıştır. Örneğin "Büyük Britanya, İspanya başta olmak üzere Hollanda, Danimarka, Belçika ve daha birçok ülkede silvikültür, ekol ve sistem olarak, fazlasıyla yapaylığa yönelmiş durumdadır. Britanya'da yapılan geniş ağaçlandırma çalışmalarında bu memleketin en önemli ağaç türü olan Sarıçam (*Pinus sylvestris*) dışında yetiştirilen türlerin hemen hepsi hızlı büyüyen ve yüksek ekonomik verim sağlayan yabancı (Kuzey Amerika, Avrupa v.s.) ağaç türleridir. Keza Danimarka'da kayın, meşe ve diğer yapraklı orman alanları tercih edilmiş ve hızlı büyüyen yabancı iğne yapraklı türlerle kültüve edilerek yüksek ekonomik değerinde ve verimli ormanlar (kısa idare süresinde yüksek nitelik ve nicelikte son ve ara ürün vb.) haline getirilmektedir. Güney Avrupa'nın en büyük ağaçlandırma çalışmalarını yapan İspanya'da konusunu büyük ölçüde yabancı türlerin oluştur-

duğu yapay bir silvikültür sistemine sıkı bağlılık vardır" (SAATÇIOĞLU 1976). Bu ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de uygulanan melez kavak ve yoğun kültür yöntemleriyle kurulmuş okaliptüs kültürleri de bu anlayışın ürünleridir. Odun üretiminde olduğu kadar parasal bakımdan da çok yüksek gelir getiren bu tip çalışmaların en çarpıcı örnekleri Yeni Zelanda'dan Güney Afrika'ya kadar yağışlı veya ılıman tropikal ülkelerdeki *Pinus radiata* kültürlerinde (otuz yılda 900 m³/ha) ve Okaliptüs veya diğer türlerin kültürlerinde (yılda 20 m³/ha) görülmektedir. Bu çalışmalarda kapital rotasyonu sadece birkaç yıllık bir süreye indirilebilmektedir (TURCHKHEIM 1990).

Yoğun kültür yöntemleriyle uygulanan üretim ormancılığı yüksek gelir yanında birçok organizasyon kolaylıkları da sağlar. Mekanizasyona elverişlidir, bakım çalışmaları büyük ölçüde azalır. Kültürün farklı gelişim evrelerinde gerçekleştirilecek ürün miktarı enformatik programlar ve hasılat tabloları yardımıyla kolaylıkla belirlenebilir. Bu yönüyle merkezîyetçi ve planlayıcı kurum ve kuruluşlara çok uygundur. Bu bakımdan hiçbir ormancılık bilgisi olmayan, parasal birikime sahip kişi ve kurumların orman işletmeciliğine girişmesi için inandırıcı olabilir. Fakat buna karşılık bu anlayış genellikle yetişme ortamı koşulları ve ağaç türleri bakımından oldukça sınırlı alanlarda uygulanabilir; toprak, iklim, yeryüzü biçimi ve ağaç türü olarak uygun seçimlerin yapılmaması durumunda doğal koşulları degradasyona götürür ve bazen doğal üretim sürekliliğini uzun süreli ya da süresiz olarak kesintiye uğratar. Erozyona karşı toprağın ve doğal kaynakların korunması, sele karşı korunma garantisi altına alınmaz. Genetik ıslah yöntemleriyle elde edilmiş klonlar, hibritler veya tek türden oluşan monokültürler dış etkiler, yangın, böcek ve parazitlerden doğan tehlikelere açıktır. Büyük alanlarda yapılan tıraşlama kesimler, arazinin üretim potansiyelini az ya da çok harca-yarak azaltmaya, tekrar kuruluş masraflarını arttırmaya, ağaç türünü sınırlandırmaya ve tarımda olduğu gibi toprağı iyileştirme (gübreleme) önlemlerine başvurmaya neden olabilir. Kısacası, yakın geleceğe yönelik ekonomik endişe ve amaçlar ekolojik bakımdan geleceği tehlikeye atmaya ve yoketmeye götürebilir ve bu da her zaman ekonomik felaketlerle sonuçlanır (TURCHKHEIM 1990).

4. ÇOK İŞLEVLİ ORMANCILIK

Çok işlevli ormancılık, doğanın bir parçası olan ormanın odun üretim işlevi yanında yetişme ortamı üzerinde etkili olduğu ve dolayısıyla pek çok yönden doğadan yararlanma olanağı da sağladığı temeline dayanır. Çok işlevli ormancılığın temelleri 1880 li yıllarda Gayer (1886) tarafından doğa ile orman ilişkilerinin araştırılmasının önemi vurgulanarak atılmış bulunuyor. Fransız ormancılığında da kullanılan "imitez la nature, hâtez son oeuvre" (doğayı örnek alınız, onun çalışmasını hızlandırınız) vecizesi de silvikültürel çalışmaları aynı anlamda yönlendiren anlayışın bir ifadesidir. Ormanın çok yönlü işlevleri yüzyılımızın ortalarında somut ifadesini bulmuş (DIETRICH 1941) ve belirtilen koruma ve dinlenme işlevlerine bugün, estetik ve rekreasyonel işlev, biyolojik çeşitliliği koruma, hayvanlara sığınak olma gibi bazı işlevler daha eklenmiştir.

Böyle bir ormancılık anlayışı doğal olarak ormanda yapılacak silvikültürel işlemler ve bunların uygulanış biçimi üzerinde de etkili olmuştur. Bu anlayışa göre ormanda yapılacak işlemler her şeyden önce doğal yapıyı ve dengeyi koruyacak nitelikte olmalıdır. Ormancılığa Temel olan uzun süreli düşünme zorunluğu içerisinde en ekonomik işlemler doğaya en uygun ya da doğaya en yakın işlemler olarak düşünülebilir. Hangi silvikültürel önlemlerin doğaya yakın olduğu ya da hangi silvikültürel önlemlerle hem ekonomik ve hem de diğer işlevleri yerine getirmemizi olanağının bulunduğu konusunda uzun yıllar anlaşmazlıklar çıktığı gibi bugün de farklı düşüncelerin bulunduğu görülmektedir. Farklı biyolojik ve ekonomik koşullarla işletmenin istek ve ilkeleri, ormandaki kuruluş özellikleri üzerinde etkili olabilir. Orman üzerindeki sosyal ve ekonomik baskılar, orman işletme personelinin kalitesi, orman işletmelerinin ormanları kontrol olanağı, orman işletmesini basit ve sistematik düzenlemelere götürebilir. Bunun sonucunda da çok işlevli ormancılık ilkeleri içerisinde yaş sınıfları düzeni uygulandığı gibi seçme işletmesi ya da doğaya uygun orman işletmesi uygulanabilir. Ormanı biçimlendirici yaş sınıfları düzeninin sistematik yapısını ya da seçme işletmesinin belirli bir optimal yapıya ulaşma kuralını doğanın çeşitliliğiyle her zaman bağdaştırma ola-

nağı yoktur. Buna karşılık yetiştirme ortamı ve ağaç türleri çeşitliliği içinde oluşan ve her koşulda ayrı bir özellik gösteren doğal orman yapısının korunması, orman-doğa uyumunu bozmadan çok yönlü işlevlerin en yüksek düzeyde gerçekleştirilmesini sağlayabilir.

5. DOĞAYA UYGUN ORMANCILIK

Doğaya uygun ormancılık akımının çıkış noktasını Almanya'daki yıkıma uğramış ormanları iyileştirme çalışmaları oluşturur. Almanya'da 16. yüzyıldan 18. yüzyıla kadar ormanlar özellikle yerleşim yerleri çevresinde ve yol kenarlarında aşırı yararlanmalara konu olmuştur. Bu yararlanma, ormandan en iyi gövdelerin çıkarılması, hayvan otlama ve ormandan ölü örtünün uzaklaştırılması biçiminde olmuş ve buna ek olarak yangınlarla orman varlığı büyük ölçüde zarar görmüştür. Bunun sonucunda ormanlar boşluklu ve açıklıklı duruma gelmiş, orman toprağı yabanlaşmış ve birçok yerde doğal gençleştirme olanağı kalmamıştır. Ormanların yağmalanması olarak nitelendirilen bu uygulamaya çare olarak o güne kadar uygulanan, ormanda iyi gövdeleri seçme biçiminde yapılan ormancılık uygulaması yasaklanmış, bunun yerine kesimlerin belirli alanlarda toplanmasıyla kesim alanlı işletmecilik uygulamaya konmuştur. Böylece çeşitli meşçere kuruluş özelliği gösteren harap orman alanları tıraşlama kesimlerle kaldırılarak yerine ekim ve dikimle büyük ölçüde saf iğneli ormanlar kurulmuştur. Tıraşlama işletmesi çoğunlukla başarılı olmuş ve kesim alanlı işletmeciliğe geçiş silvikültürün büyük başarısı olarak görülmüştür. Fakat bu işletme, iğneli ağaç türlerinin doğal yayılış alanlarının dışına çıkmasına ve aynı yaşlı saf meşçerelerin oluşturulmasına da neden olmuştur. "Eski kitapların yazdığına göre, o zamanlar Almanya'da yaklaşık olarak 2 milyon hektar orman, saf çam ve ladin kültürleriyle çevirme işlemlerine konu teşkil etmiştir. İşte 19. yüzyılın Almanya silvikültürüne damgasını vuran dev sahalarında çam ve ladin meşçerelerinin meydana gelmesi bu suretle olmuştur" (SAATÇIOĞLU 1979). Geniş alanlarda oluşturulan saf ve aynı yaşlı ormanlar fırtına ve böcek zararlarını ve hatta toprak bozulmalarını birlikte getirmiştir, bunun sonucunda bu uygulamaya karşı tepkiler doğmuştur. Bu tepkinin Kuzey Almanya'daki öncüsü Eberswalde Orman Akademisi profesörü Alfred Möller'dir. Möller (1922), aynı yaşlı, saf ve maktahtaki kuruluşa götüren tıraşlama kesim işletmesine karşı olan anlayış ve uygulamasını "sürekli orman" (Dauerwald) işletmesi olarak adlandırmıştır.

Ormanı bir "organizma" olarak kabul eden Möller, yapılan işlemlerle ormanın doğal gelişiminin bozulmaması ve orman yaşamının kesintiye uğramaması gerektiğini savunmuştur. Möller'e göre sürekli ormanın nitelikleri şunlardır (DENGLER 1935; BURCSHEL HUSS 1986):

- 1- Ormanın bütün organları arasında denge durumu korunarak orman varlığının sürekliliği sağlanmalıdır.
- 2- Toprak verimliliği korunmalıdır.
- 3- Karışık meşçerelerin kurulması ve sürekliliği sağlanmalıdır.
- 4- Birim alan üzerinde değerli odun üretiminin sürekliliği için değişik yaşlılık korunmalıdır.
- 5- Kesim alanları yerine tek ağaç yararlanması esas alınmalı ve meşçerenin her yerinde yeterli ağaç serveti korunmalıdır.

Möller'in tanımladığı böyle bir orman, özellikle 4. ve 5. maddelerde belirtilen nitelikleriyle seçme ormanlarındaki meşçere kuruluşuna benzer bir özellik taşımaktadır (DENGLER 1935).

Möller, sürekli orman düşüncesinin Von Kalitsch'in Bärenthoren'deki ormanında uygulandığını görmüş ve bunu heyecan verici olağanüstü bir çalışma olarak nitelendirmiştir.

Bärenthoren ormanında toprak ince materyalce zengin kum toprağıdır. Bu orman yeni sahibi Von Kalitsch tarafından alındığında; şiddetli bir ölü örtü yararlanması yapılmış, yaşlı ağaç servetinin çok düşük, genç meşçerelerin de boşluklu ve açıklıklı olduğu bir durumdaydı. Bu orman için düzenlenmiş amenajman planı, Almanya'da o dönemdeki yaygın uygulanmaya koşut olarak tıraşla-

ma kesimlerden sonra dikimle orman kurma önermiştir. Kalitsch bu öneriyi uygulamayıp mevcut meşçerelerde bakımı öngörmüş ve olanak bulduğu yerlerde her yıl ılımlı bakımlar yapmıştır. Aralamalarla ağaçların iyi nitelikli olanlarında tepe bakımlarına yönelinmiştir. Bu uygulamayla kapalılığın giderek gevşetilmesi ve nitelikli ağaçların tepe gelişiminin artırılması sonucunda alana bol miktarda doğal gençlik gelmiş ve ormanın gelişimi bu evreden sonra Wideman tarafından yapılan plana göre yürütülmüştür. Bu plan gereğince yaşlı meşçerede kesimler giderek artırılarak yaklaşık 90 yaşında hektarda 300 olan gövde sayısı 120 yaşına kadar 20-40 yedek ağacına indirilmiş ve bunların da 200 yaşına kadar yaşlandırılması planlanmıştır. Meşçereler büyük alanlarda benzer biçimde işlem gördüğünden uygulama, büyük alan siper işletmesinin yavaş ve sürekli uygulama biçimi durumuna girmiştir. Bu işletme, gittikçe azalan siper kesimleri sonunda ılımlı bir yedek işletmesine dönüşmüştür.

Bärenthoren ormanının meşçere kuruluş özellikleri Möller'in sürekli orman için verdiği nitelikleri genel olarak gerçekleştirmekle birlikte bu işletmede karışık değil saf ormanlar oluşmuş, değişik yaşlılık ise ancak gençleşmenin başladığı 30-40 yaşlarında aynı yaşlı ayrı katlar durumunda gerçekleştirilebilmiştir. Fakat Bärenthoren'de görülen meşçere tablolarıyla işletme, Kuzey Almanya koşullarındaki sarıçam işletmeleri için olağanüstü başarılı olmuş ve bu ormanlar ormancılar için örnek bir ziyaret yeri durumuna gelmiştir. Buna karşılık Bärenthoren işletmesindeki başarının lokal yetiştirme ortamı koşullarından kaynaklandığı, benzer kuruluştaki ormanlarda aynı başarının sağlanamayacağı da iddia edilmektedir. Nitekim Kuzey Almanya'da fakir ve kum toprakları ile yabanlaştırmış topraklar üzerinde uygulanan işletme başarılı olamamış ve birçok yerde sarıçam gençliği üst meşçerenin siper baskısı ve rekabetine ancak ender durumlarda dayanabilmiştir. Sürekli orman işletmesinin uygulama alanı olan Eberswalde'de delik ve gruplar biçimindeki gençleştirmelerde de sarıçam gençliği siper baskısından zarar görmüş, kural dışı bazı başarılar ancak kum örtüsü altında balçık ya da marnın bulunduğu topraklar üzerinde görülmüştür (DENGLER 1935).

Sürekli orman anlayışı ve tekniği 1920 li ve 1930 lu yıllarda Almanya'da şiddetli tartışmalara konu olmuştur. İmparatorluk orman işletmesinin başına kısa süreli (1933 den 1937 ye kadar) olarak geçen Keudell sürekli orman işletmesini yaygınlaştırmaya çalışmışsa da onun görevden ayrılmasıyla bu uygulama da sona ermiştir. Sürekli orman işletmesi anlayışı Keudell'den sonra da tam olarak aydınlığa çıkarılmamış ve şiddetli tartışmalar sonucunda sürekli orman yerine "doğaya uygun işletme ormanı" kavramı getirilmiş ve buna uygun ormancılık uygulamasına da "doğaya uygun orman işletmeciliği" denilmiştir. Bu kavramlar ilk kez Krutzsch ve Weck tarafından 1935 yılında kullanılmıştır (KRUTZSCH/WECK 1935). Getirilen bu yeni anlayış, temelde imparatorluk döneminin sürekli orman anlayışına dayanmakta ve buna göre "doğaya uygunluk" ve "işletme ormanı" kavramlarının anlamı aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır :

- doğaya uygunluk kavramı: yetiştirme ortamı koşullarının sürekliliğini gerek tür bileşimi ve bunların meşçere kuruluş özelliği ve gerekse ormanın işletilmesi açısından göz önünde bulundurarak ormanı geliştirmeyi kapsar,

- işletme ormanı kavramı ise, uzun vadede ulusal ekonominin isteklerini her türlü koşul altında yerine getirmeyi belirtir.

Doğu Almanya'da 1951 yılında tüm ormanların bu anlayışla işletilmesi kabul edilmiş, fakat Krutzsch'un ölümünden sonra bu tür silvikültürden uzaklaşarak onun yerine "yetiştirme ortamına uygun ormancılık" anlayışı getirilmiştir. Wagenknecht'e göre bu anlayışla yapılacak uygulamanın amacı "yetiştirme ortamından ekonomik olarak en yüksek yararlanmayı sağlamak ve aynı anda en iyi yetiştirme ortamı bakımını gerçekleştirmektir".

Bu tarihsel gelişimde de görüldüğü gibi, aynı yaşlı ormanlarla tür değişimlerine bir tepki olarak doğan ve 19. yüzyılın sonlarında başlayan ve daha sonra kısa bir süre içinde pek çok münakaşalara yol açan ormancılıkta doğaya dönük ilkesinden kaynaklanan ormancılık işletmesi çeşitli kişilerce çeşitli biçimlerde ifade edilmiş: "sürekli orman", "doğaya uygun orman", "yetiştirme ortamına uygun orman" deyimleri yanında "doğaya yakın orman", "ekolojiye uygun orman" işletmeleri gibi

deyimler de kullanılmıştır. Mosandl (1993)'ın da belirttiği gibi bu deyimler anlam olarak bazı ufak farklar taşımakla birlikte sonuç olarak aynı amaca yönelik kavramlardır. Hepsinde amaç, doğal koşullarda ortaya çıkan orman kuruluşlarına ulaşmaktır. Bunun için en önemli örnek bakir ormandır. Doğaldır ki bakir ormanı aynen kopye etmek söz konusu olamaz, çünkü insan toplumlarının gereksinimleri bakir ormanın sürdürülmesiyle karşılanamaz. Bakir orman, bütün biyolojik varlıklar yerinde kaldığı ve aynı alanda ölüme mahkum olduğu için hiçbir ürün vermez.

Bakir orman her zaman güzel de değildir ve tehlikelerle doludur. Buna karşılık ekolojik uyum ve dış etkilere karşı dayanıklılık bakir ormanda en yüksek düzeydedir. Bu nedenle onu yönlendiren yasaların kavranması ormanda en az işleme en yüksek verimliliği elde etmeye olanak verir (Turheim 1990). Fakat bu anlayışın farklı biçimlerde yorumlanması ve farklı deyimlerle ifade edilmesinin bir kavram kargaşasına yol açmaması için bazı tanımların yapılmasında yarar vardır. Leibundgut (1990 a) ortaya çıkan kavramları aşağıdaki gibi tanımlamaktadır:

- doğaya uygun orman : her bakımdan, yani tür bileşimi ve kuruluş açısından doğal ilişkilerle uygun orman,

- doğaya yakın orman : büyük çapta doğal ilişkilerin bulunduğu ancak tür karışımı ve meşcere yapısı bakımından değişikliğe uğramış ormandır.

Bu tanımlar temel alınır, farklı meşcere tabloları karşısında doğaya uygunluğun ya da yakınlığın değerlendirilmesi bazen tereddütlere yol açabilir. Bu nedenle doğaya yakın ya da doğaya uygun ormanın özellikleri ve ilkelerinin de tanıtılması gerekir. Gene Leibundgut (1990 b)'a göre doğaya yakın işletme ormanı ile doğa ormanı ve özellikle bakir orman arasındaki ayrımlar şunlardır :

- Doğaya yakın işletme ormanında, yetiştirme ortamının belirlediği doğal türlerin oranı silvikültürel amaca uygundur. Doğa ormanında bu oran aynı yetiştirme ortamında tesadüflere bağlı olarak değişebilir. Ancak doğaya yakın işletme ormanı doğaya aykırı bir orman anlamı taşımaz, fakat bu ormanda meşcere kuruluşu bakımından doğa ormanındaki olabilen çeşitlilik içinden amaca uygun olanı seçilir.

- Doğaya yakın işletme ormanında bazı durumlarda, doğal türlere ek olarak, doğal olmayan türler de kullanılabilir ki bunlardan bazıları rekabet yeteneği zayıf olan türlerdir. Bu türlerin oranı, doğal ilişkilerin ekolojik tolerans sınırları içinde tutulur.

- Bakir ormanda genellikle büyüme gücü ve tesadüflere bağlı olan doğal rekabet doğaya yakın işletme ormanında yerini büyük ölçüde değer niteliklerine göre seçim ve himayeye bırakmıştır.

- Doğaya yakın işletme ormanında bakir ormanda görülen yaşlanma ve çökme evresi yoktur. Keza işletme ormanında ayakta kuru ve ağaç enkazı bulunmaz.

- Doğaya yakın işletme ormanında doğal yenilenme, bakir ormanda olduğu gibi meşcerelerin çökmesiyle çok yavaş ve uzun süreli bir süksesyon sonucunda değil, seçilen bir gençleştirme zamanında ve belirli bir süre içinde silvikültürel yöntemlere göre gerçekleştirilir.

Doğaya uygun işletme ormanını, üretim planlamasına dayanan diğer işletme ormanı anlayışlarından ayıran özellikler, Almanya'da 1950 yılında ormancılardan oluşan kişilerin kurduğu "doğaya uygun orman işletmeciliği çalışma grubu" tarafından özet olarak aşağıdaki gibi belirtilmektedir (Wobst ve Hasenkamp'a atfen Burshel-Huss 1986):

Doğaya uygun orman işletmesinde tüm yer üstü ve yeraltı üretim kapasitesinden devamlı olarak en yüksek düzeyde yararlanmak esastır. Bunun için sağlıklı bir karışık orman varlığının sürdürülmesine, ekolojik bakımdan pek çok yararı olan doğal orman ikliminin oluşumu ve korunmasına çalışılır. Bu amaçla ormana yapılan müdahalelerde kesim alanı, yerini tek gövde bakımına bırakır. Dolayısıyla tıraşlama kesimi yoktur. Gövde bakımında "en kötülerin en önce kesilmesi, iyilerin bırakılması" prensibi geçerlidir. Dal temizliği ve tepe bakımını garanti altına almak için yarı gölge

ağaçları yetiştirilir ya da teşvik edilir. Ormanı kalın çaplı ve değerli odun bakımından zenginleştirmek için bireyler arasında sürekli olarak güç ve değer kontrolü yapılır. Olabilen her yerde doğal gençlikten yararlanılır.

Bu durumda doğaya uygun orman işletmeciliğini, kesim alanlı orman işletmeleri ya da seçme işletmesinde olduğu gibi, gençleştirme ve bakım yöntemleriyle meşcere kuruluş özellikleri açısından belirli kurallar içine sokmak oldukça güçtür. Verilen prensipler içerisinde işletmeden işletmeye değişen koşullara göre ayrı durumlar ortaya çıkabilir.

Doğaya uygun orman işletmeciliği adı altında verilen özellikler de doğaya yakın orman işletmeciliğinden pek farklı değildir. "Doğaya uygun orman işletmeciliği" çalışma grubunun ilkelerine göre bu işletmeciliğin nitelikleri şunlardır :

- Doğaya uygun ormanlarda tek ağaç işletmesi hakimdir. Kesimler belli bir alanda toplanmış değil, tüm alana dağılmıştır. Birim alanda sık sık fakat ılımlı işlemler yapılır. Hasenkamp (1990) çok eski ve birçok kişinin dikkate almadığı "erken, sık, ılımlı" kuralını hatırlatmakta ve bir orman, kesim yapabileceğimiz ancak kesim yapmak zorunda olmadığımız bir yapıda ise optimal durumdadır demektedir.

- Kesime olgunluğun gözönünde bulundurulmasının gerektiği yaşlı orman alanlarında tek ağaç işletmesi gençleştirme süresinin önemli ölçüde uzamasına neden olur. Bu durum, yaşlı meşcere partilerinde çok yavaş yürütülen siper kesimlerine uygun bir kuruluş ya da çok uzun süreli bir grup siper işletmesi oluşturur. Uzun süre içerisinde sürekli bir gençleşme, basamaklı bir kuruluş ve değişik yaşlılık yaratır. İşlemlerin bu biçimde yürütülmesi bu kuruluşun sürekliliğini sağlar.

- Orta yaşlı meşcerelerde yapılan kesimler de yapay ya da doğal gençliğin gelmesine olanak sağlayan geçici de olsa ışıklı bir durum yaratır. Böylece iki kesimli orman formunu andıran bir kuruluş oluşur. Siper durumu eşit ve ışıklama düzenli ise alt tabakada buna uygun olarak yaş farkı az, düzenli bir kuruluş vardır. Buna karşılık üst tabakadaki siper eşitsizse alt tabaka küme, grup ve büyük gruplar halinde oluşur. Her iki durumda da ormanda basamaklı bir yapı vardır.

- Genç ormanlarda meşcere altında ışık azdır. Işığın meşcere içerisine girmesi bazı doğal afetlerle sıklığın kırılmasıyla olabileceği gibi, "en kötülerin ilk önce çıkarılması" kuralıyla da gerçekleştirilebilir.

- Doğal gençleştirme esastır, karışımda eksik olan türler yapay olarak getirilir.

Bu niteliklerine göre doğaya uygun orman işletmesi, ormanda belirli kesim biçimleri ve düzeninin uygulandığı bağımsız bir işletme biçimi olarak değil fakat orman kuruluşunu, rizikosu daha az ve değişik ağaç türlerinden kalın ve değerli odun elde etme yönünde değiştirme denemesi olarak görülmektedir. İşletme içinde, tıraşlama durumu hariç tutulursa, amaca ulaşmak için siper kesimleri başta olmak üzere bütün temel durumlardan yararlanmak söz konusu olabilir. Uygulanan çok uzun süreli siper kesimleri sonunda iki kesimli koru kuruluşu gösteren ya da seçmeye benzer kuruluş biçimleri oluşur. Doğaya uygun orman işletmesi, hemen her zaman aynı yaşlı ve kesim alanlı ormanlardan çıkarak uzun bir süre sonunda amaca ulaşır. Doğaya uygun orman işletmesinde yapılan silvikültürel müdahalelerde bakım ve gençleştirme seçme işletmesinde olduğu gibi aynı alanda birlikte yürütülür. Gelecek ağaçlarının saptanmasıyla uygulanan aralama işlemleri hem tek ağaç işletme ilkelerine ve hem de aynı yaşlı meşcerelerin doğaya uygun bir yapıya dönüştürülmesine uygun niteliktedir.

5. 1 Doğaya Uygun Orman İşletmesinde Ekolojik Özellikler

Doğaya uygun orman işletmeciliğinde uygulanan silvikültürel işlemler; küçük alan siper durumu ve tek ağaç bakımı, uygulamaların ılımlı, değişimlerin yavaş ve uzun süreler içerisinde gerçekleştirilmesi doğal ekolojik koşulları değiştirmez. Karışık meşcerelerin teşviki, gerekli olan yerlerde siperin gevşetilmesi gençleşme için en uygun toprak koşulları yaratır ve tıraşlama gibi keskin

müdahalelerin yapılmaması tek ağaç bakımına yönelik müdahaleler meşcerelerin dış etkilere karşı dayanıklılığını artırır. Meşcere iklimi korunarak biyolojik aktivite optimal düzeyde tutulabilir.

5.2 Doğaya Uygun Orman İşletmesinde İşletme Özellikleri

Orman işletmeciliğinde, toplumun ormandan beklediği her türlü gereksinimin sürekli olarak karşılanması ilkesi, ormandaki üretim potansiyelinin sürekli olarak optimal düzeyde tutulmasıyla olanaklıdır. Bunun için ormanın doğal kuruluş özelliklerinin ve ormandaki biyolojik çeşitliliğin izlenmesi ve böylece ormanın her yapısına yayılmış doğaya uygun işlemlerin yapılması gerekir. Böyle bir uygulama, ormanda işçisinden işletme müdürüne kadar nitelikli ve özellikle sürekli personeli gerektirir. Çünkü ormandaki uygulamalar için merkezden değil yerel yönetimce kararlar alınabilir.

Doğaya uygun ormancılıkta bakım hasattan önce gelir ve amaç çapı yaşın yerini alır. Ormanda en yüksek değer taşıyanların korunması ve bakımıyla meşcereler değişik yaşlılığa gider, ışık artımı yoluyla artımın sürdürülmesiyle olabildiğince kalın odun üretimi sağlar. Krutzsch bunu; en kötüler ilk önce kesilir iyiler kalır şeklinde özetlemiştir. Bu durum üst katta meşcere kapalılığının düşük tutulmasını zorunlu kılar. Üst meşceredeki ağaç sayısının azalmasından doğacak üretim kaybı; ışık artımı, gençleştirme için zaman kaybının olmaması ve katlı kuruluşta oluşacak assimilasyon organlarının zengin bir yapı gibi avantajlarla giderilir. Doğaya uygun orman işletmesi ilkeleleriyle işletilmiş ormanlarda yapılan az sayıdaki hasılat araştırmaları özellikle değerli odun hasılatının belirgin olarak artırılabilirliğini göstermektedir (TURCHEIM 1990). Steil-Streit (1990) çalıştığı Butzbach işletmesinde 9 yıllık (1980-88) verilere dayanarak yaptığı araştırmalarda hasılatın olumlu yönde gelişme gösterdiğini saptamıştır.

Doğaya uygun orman işletmesinde çalışacak kişilerin herşeyden önce sabretmesini, doğanın zamanlamasının insanınkinden çok farklı olduğunu bilmesi ve bu anlayışı kararlılıkla uygulamasının başarıya götüreceğini kabul etmesi gerekir (HASENKAMP 1990).

Doğaya uygun orman işletmesinde uygulanan ılımlı işlemlerle, tıraşlama işletmesinde, örneğin 20 hektardan alınacak hasılat belki 40 hektardan alınabilir. Fakat bu durum tüm meşcerelerin bakım görmesine, dış etkenlerin zararlarının en aza inmesine, alt ve ara katların korunmasına, ani açmaların zararlarının giderilmesine olanak verir. Buna bağlı olarak ta gelecekteki üretimi güvence altına alan yetişme ortamı verimliliğinin devamlılığı sağlanmış olur.

Bu özellikleriyle doğaya uygun orman işletmesi; nitelsiz işçi emeğini daha aza indirgeyen fakat buna karşın nitelikli eleman gereksinimi gösteren, çalışmayı her zaman bütün orman alanına yaymayı gerektiren, uzun süreli planlamanın güç olduğu, bürokratik düzenlemelere fazla uyum göstermeyen bir özellik taşır.

6. TÜRKİYE ORMANCILIĞI VE DOĞAYA UYGUN ORMANCILIK

Türkiye ormancılığında, ormanların ekolojik nitelikleri ve meşcere kuruluş özellikleri ile sosyal, ekonomik ve yönetim bakımından gösterdiği özellikler farklı ormancılık anlayışlarının uygulanmasında etkilidir.

Ormanlarımız ekolojik bakımdan farklı özellikleriyle birbirlerinden büyük ölçüde ayrılmaktadır. Bir yanda Kuzey Türkiye'nin öksin orman bölgesi içerisinde kıyı dağları eteklerinde kızılçam, karaağaç ve ihlamur gibi ağaç türlerinden oluşmuş orman topluluklarıyla gene aynı bölgede çeşitli meşe türleriyle gürgen karışık ormanı ya da karışık kayın orman topluluklarına ve yer yer karaçam topluluklarından ladin, göknar, sarıçamın oluşturduğu saf ya da karışık orman tohumlarına kadar pek zengin bir karışım oluşturan ormanlara sahibiz. Diğer yanda çeşitli meşe türlerinin karışık olarak bulunduğu, yer yer karaçamın sokulduğu Doğu Trakya'nın alçak step ormanlarıyla Orta ve Doğu Anadolu'nun yüksek step orman toplulukları ayrı bir özellik gösterir. Güney ve Batı Anadolu mediteran orman bölgesi alt basamağında çeşitli çalı türlerinden oluşan farklı maki topluluklarının

hemen üstünde montan kuşakta yer alan kızılçam ormanlarını çeşitli meşe toplulukları, Toroslarda sedir ve Toros göknarı, batı Ege'de büyük bir karaçam kuşağı izler. Güneyde batı ve orta Toroslarda sınırlı alanlarıyla servi ve siğla ormanı, batıda fıstıkçamı ormanı, kuzeyde Kazdağlarında Kazdağı göknarı değişik özellikleriyle ayrı topluluklar oluşturur (MAYER/AKSOY 1986).

Farklı orman topluluklarında meşcere kuruluş özellikleri bakımından sadece doğal etkilere biçimlenen örnekler bulunmakla birlikte, amaçlı ya da düzensiz müdahalelerle ortaya çıkmış örnekler de pek çoktur. Saf olarak geniş alanlar kaplayan ormanlarımızın yanında farklı türlerin iki, üç ya da daha çoğunun biraraya gelerek yüksek değerler yarattığı ormanlarımızın miktarı da önemli ölçülere ulaşmaktadır (yaklaşık 2.5 milyon ha). Yaş ve kapalılık bakımından da ormanlarımız çok değişik meşcere niteliklerine sahiptir. Aynı ya da değişik yaşlı, yatay ve dikey kapalı ve çeşitli kapalılık derecelerindeki meşcereler çoğu kez ağaç türlerinin biyolojisi ve yetişme ortamı özelliklerine göre gelişmiş, bazen de olumsuz insan etkileriyle bu özelliklere ters düşen bir yapıya sahip olmuşlardır (ODABAŞI 1993). Fakat buna karşın Türkiye ormanları genel olarak doğa ormanı niteliği gösterirler ve özellikle ağaç türü karışımı doğaya uygundur ve çoğunlukla biyolojik uyum içersindedir. Kuruluş özellikleriyle ve daha çok türlerin karışım oranı açısından yer yer doğal niteliklerinden ayrılan geniş alanlar bulunsada, doğal koşulların oluşturduğu örnekleri her yerde görmek olanağı vardır.

Bu durumyla Türkiye ormanlarını, Orta Avrupa koşullarında kabul edilen doğaya uygun ormancılık ilkeleriyle karşılaştırsak farklı durumların ortaya çıktığını görüyoruz. Yerel koşullarla ortaya çıkan farklı orman toplulukları dışında değişik orman bölgelerimizi genel çizgileriyle ele aldığımız zaman; Kuzey Türkiye'nin öksin orman rejyonu içinde kalan ormanlar, ağaç türleri ve orman kuruluşları bakımından Orta Avrupa orman niteliklerine benzerlik gösterir ve dolayısıyla kabul edilen doğaya uygun ormancılık ilkelerini bu ormanlar için de kabul edebiliriz. Fakat buna karşılık güney ve batı Anadolu Akdeniz orman kuşağının genel çizgilerini, yerel farklılıklarla ortaya çıkan karışık meşcereler dışında saf meşcerelerden oluşan ormanlar oluşturur. Bu özelliği Doğu Trakya'nın alçak step ormanlarıyla orta ve doğu Anadolu'nun yüksek step ormanlarında da görürüz. Bu yazı çerçevesinde her orman kuşağındaki farklı orman topluluklarını inceleme olanağı bulunmadığı için bazı tipik örnekler üzerinde durulacaktır. Geniş alanlarda saf ormanların oluşumu temelde ekolojik etkenlerin sonucudur. Bu konuda kuraklık en başta gelen etken olarak belirtilebilir. Kurak bölge ormanlarında, yani Türkiye'de Akdeniz bölgesi ve step ormanlarında yetişme ortamının yağış miktarı ve düzensizliği, ormanda tek bir türün hakimiyetine yol açar. Bu nedendir ki, gerek Karadeniz ardı ve Ege Bölgesinin yüksek kesimleri ile Akdeniz ardında saf karaçam ormanları, Akdeniz ve Ege'nin alçak zonlarında saf kızılçam ormanları, Akdenizin yüksek yörelerinde ise saf sedir ormanları, Karadeniz ardı ormanlarında da yer yer sarıçam hakim durumdadır. Bu durumla maksatlı insan müdahalesi ile oluşmayan saf ormanlar da doğaya uygun ormanlardır. Diğer yandan gene kuraklık etkisi, özellikle yüksek ışık gereksinime sahip kızılçam meşcerelerinde tek katlı bir kuruluşa götürür ve bu ormanlarda tek katlı aynı yaşlı meşcere kuruluşu doğal koşulların bir sonucudur. Benzer durum genellikle ekstrem yetişme koşullarında karaçam ve sarıçam ormanlarında da görülebilir. Bu gibi ormanlarda grup siper durumlarıyla gençleştirmeyi ormanın her yanına yaymaya ve değişik yaşlılık oluşturmaya çalışmak doğaya aykırı bir durum olur. Kızılçam doğa ormanlarının gençleşmesinde yangının önemli bir etken olması, bu ormanlarda tıraşlama kesimlerini ve dolayısıyla kesim alanlı orman kuruluşlarını da doğaya uygun bir konuma sokar. "Kızılçam ormanlarında münferit, grup veya küçük alanlarda kesim ve hasat işlemlerine dayanan entansif doğal gençleştirme metodlarının uygulanması (örneğin; seçme veya gruplar halinde kesim ve gençleştirme) bu ağaç türünün ne silvikültürel isteklerine uyar ve ne de işletmenin düzeni ve kontrolü bakımından mümkün olur... Esasen böyle bir işletme şekli çok hızlı büyüyen ve ışık ihtiyacı yüksek olan kızılçamın biyolojisine de aykırı düşer" (SAATÇIOĞLU 1979). Fakat kızılçamda uygulanacak tıraşlama işletmesinin yurdumuzda halen uygulandığı gibi çok geniş alanlara yayılması, gençleştirmenin kontrolü ve başarısızlık durumunda toprak niteliklerinin bozulması bakımından çok sakıncalıdır. Bu nedenle tıraşlama işletmesinin koşullara bağlı olarak 5-10 hektarlık alanlara indirilmesi zorunludur.

Orta Avrupa'da doğaya uygun ormancılık ilkeleri içinde reddedilen tıraşlama işletmesi, Türkiye'de bunun dışında da birçok koşulda uygulama kuralları belirlenerek zorunlu olarak uygulanabilir. Çünkü istatistiksel verilere göre Türkiye ormanlarının yaklaşık % 25'i bozuk oru, % 36'sı bozuk baltalık niteliğindedir. Türkiye ormancılarını bu ormanları düzenli bir yapıya kavuşturarak ormandan beklenen görevleri en yüksek düzeye çıkarmakla yükümlüdür. Bozuk oru ormancılığının pek çoğunu, koruma önlemleri ve sistemli çalışmalarla doğal ve yapay gençleştirme yöntemlerinin kombinasyonu ile verimli ormanlar durumuna getirmek olasıdır. Keza bozuk baltalık ormanlarını da ekonomik bakımdan değerli türlerin bulunması durumunda, dönüştürme yöntemleri kullanarak doğal ve yapay gençleştirmelerle koruya dönüştürülebiliriz. Bu çalışmalarda uygulanan yapay gençleştirmede, ekonomik bakımdan değerli mevcut doğal türlerin kullanılması esas olmakla birlikte küçük alanlarda yöreye uyum sağlayacak yabancı türlerden, ya da o yörenin doğal türü olmakla birlikte antropojen etkilerle oranı büyük ölçüde azalmış ya da yok olmuş türlerden de yararlanmak yöntemin bir parçasıdır. Bu konuda, doğal gençleştirme olanaklarının aranması ve kullanılmasını kural olarak kabul etmek, dış etkilere dayanıklı, sağlıklı ve verimli ormanlar yetiştirme bakımından zorunludur.

Diğer yandan Türkiye orman alanlarında antropojen etkilerle orman niteliğini bütünüyle yitirmiş ya da orman varlığının ancak yeni koşullara uyum gösteren bazı türlerin (örneğin ardıç) kapalıktan yoksun tek ağaç durumda olduğu ya da ekonomik bakımdan değersiz (örneğin tüylü meşe) bireylerin grup ve kümeler durumunda yer aldığı bozuk alanlar da büyük bir yer kaplamaktadır. Bu gibi alanlarda da, mevcut türlerin belirli oranlarda korunması koşuluyla, yapay silvikültürel yöntemlere (yoğun toprak işleme gibi) başvurarak yerli ya da yabancı ağaç türleriyle yeniden bir orman vejetasyonuna kavuşturulması zorunludur. "Tıraşlama kesiminin.. toprak ve toprak florası üzerindeki olumsuz etkileri, Türkiye'nin degrade orman alanları için sözkonusu olamaz. Zira bu alanlarda orman ile birlikte toprak da az veya çok derecede yabancılaşmış ve degrade olmuştur. Bu koşullar altında ancak büyük alan tıraşlama işletmesi ve onun gerektirdiği toprak işleme ve kültür çalışmaları, çıplak alanın kısa bir zamanda en iyi netilikte ve kapalıdaki kültürlerle örtülmesi, verimli ve düzenli orman hayatı ile birlikte elverişli orman ikliminin meydana gelmesini sağlayabilir. Böylece meydana gelecek olan kültür ormanı, eski harap orman durumunun gerek biyolojik ve gerekse ekonomik yönlerden kat kat üstünde bir orman hayatı ve varlığı yaratacaktır" (SAATÇIOĞLU 1979). Fakat bu uygulamalarda yetişme ortamının biyolojik zenginliğini oluşturan yerel türlerin korunması ve mevcut orman ağacı türleriyle koruya dönüştürme olanakları varsa bunların kullanılması da unutulmamalıdır.

Karaçam ve Sarıçam ormanlarında da tıraşlama işletmesi genellikle olumlu sonuçlar vermekle birlikte doğal gençleşme örnekleri işletme ormanları için önemli bir rehberdir. Özellikle karaçamda, iyi yetişme ortamlarında siperin gevşek olduğu büyük alanlarda, grup ve kümelerde çeşitli yaşlarda ve çağlarda genç generasyonun yer aldığı iki tabakalı orman tablolarına rastlanır. Bu durum iyi yetişme ortamlarında gerek saf, gerekse diğer ağaç türlerinden özellikle meşe, kayın ve kısmen göknarla karışık karaçam meşcerelerinde gelecek ağaçları altında grup siper durumuyla gençleştirmenin doğaya uygun bir işletme olduğunu gösterir. Sarıçamda da benzer örnekler aynı değerlendirmeleri yapmaya olanak verir. Böyle bir işletmede önemli olan, siperin yetişme ortamına bağlı olarak, gençliğin işik isteğine göre zamanında gevşetilmesi ve kaldırılmasıdır. Bu konuda en doğru karar, uygulamacının gözlemleri ve uzun süreli saptamalarıyla alınabilir. Fakat yaptığımız gözlemlere göre karaçam gençliklerinin yaklaşık 10 yaşında siper etkisinden kurtarılması garantili bir işlem olacaktır. Araştırmalara göre de (UMUT ve Ark. 1996) bu konuda genel bir şablon vermek olanağı yoktur. Siperin derecesine, yetişme ortamına, gençliğin sıklık ve boyuna göre örneğin 10-15 yaşındaki bazı gençlik partileri dejenere olduğu halde değişik koşullardaki 30-35 yaşında genç meşcereler gelişme olanağı gösterebilmektedir. Sarıçam ormanları için de aynı düşünceler geçerli olmakla birlikte, özellikle elverişsiz yetişme ortamlarındaki saf ormanlarda dar ve küçük tıraşlama alanlarında doğal ve yapay gençleştirmelerle meşcere iyileştirmelerinden kaçınılmalıdır.

Saf ve karışık meşcerelerden oluşan sedir ormanlarında sedirin biyolojisi ve yetişme ortamı özelliklerinin ortaya çıkardığı meşcere kuruluş özellikleri ve doğal gençleşme örnekleri doğal gelişimin göstergeleridir. "Meşcere ve yetişme ortamının doğal gençleşmeye elverişlice olduğu, rüzgara az maruz ve hayvan otlamasından korunan havzalarda yer yer ve daha ziyade gruplar, büyük gruplar halinde ve bazen de 5-6 hatta 10 hektarlık bölme alanlarını kapsayan bütünlükte gençleşme örnekleri ve iki tabakalı kuruluşlar ziyadesiyle görülür" (SAATÇIOĞLU 1979). Yapılan araştırmalar da göstermektedir ki, saf sedir meşcerelerinde çeşitli etkenlerle oluşmuş tek katlı ve katlı meşcereler yanında gruplar halinde farklı yaş sınıflarından oluşmuş kuruluşlara da rastlanmaktadır. Bu meşcerelerde her yaş kademesi bulunmasa da genellikle çok yaşlılık hakimdir (ATA ve Ark. 1990). Birçok örnekte görüldüğü ve SAATÇIOĞLU (1979)'nun da belirttiği gibi sedir özellikle gençlikte yarı gölge ağacı niteliği göstermekte ve siperin olması durumunda grup ve kümeler halinde gençleşerek büyümesini sürdürebilmektedir. Yapılan başka bir araştırma ile sedir meşcerelerinde çok yaşlılığın saptanmasına karşılık bunun "sedir türünün biyolojisi ve hasılat esasları yönünden normal, olması gerekli durumlar" olmadığı (ELER 1990) belirtilmektedir. Yapılan yorum farklı olsa bile bu araştırma da sedirin grup ve büyük gruplar halinde gençleştirilebileceğini göstermektedir. Boydak (1996) ta araştırmalarına ve değişik çalışmalara dayanarak yaptığı değerlendirmeye göre sedirin gerek kuzey ve gerekse güney bakılarda siper durumuyla daha başarılı bir biçimde gençleştirilebileceğini, güney bakılarda yaşlı meşcerenin gençleşme evresinde su gereksinimi bakımından bir rakip etkisi doğurmayacağını belirtmektedir. Sedir yayılış alanlarındaki karstik ve arızalı arazi yapısına bağlı olarak küçük alanlarda değişen toprak koşulları da gençleşmenin farklı zamanlarda, farklı küçük alanlarda gerçekleşmesini etkileyen bir etkidir. Bu durum sedirin diğer ağaç türleri ve özellikle Toros göknarıyla karışık bulunduğu meşcereler için de geçerlidir. Saf sedir meşcerelerinde başlangıçta görülecek katlı kuruluşun sürdürülmesi olanağı bulunmadığı halde sedir + göknar meşcereleri katlı bir kuruluş için elverişlidir.

Sedir ormanlarında antropojen etkilerle oluşmuş degrade alanlarda yapay gençleşmeye başlamak ve bu amaçla meşcere özelliklerine göre yer yer tıraşlama kesimleri yapmak zorunluğa da doğabilir. Fakat bu durumda da Türkiye'deki farklı sedir orman toplumlarının tür bileşimini (AK-SOY/ÖZALP 1990) radikal biçimde kaldırmak doğru olamaz.

Türkiye ormanlarında yetişme ortamına ve ağaç türlerinin biyolojik özelliklerine uygun, doğayı taklit eden fakat ormandaki doğal gelişme sürecini hızlandıran doğaya uygun orman işletmesi için tür karışımı ve genetik nitelikler bakımından genelde çok elverişli durumlar bulunmakla birlikte sosyo-ekonomik koşullar, orman işletmesindeki hiyerarşik anlayış, ormancılığımızdaki silvikültürel bilgi birikimi ve orman yolları bakımından bu uygulamayı büyük ölçüde sınırlayan etkenler de vardır.

Sosyo-ekonomik bakımdan orman köylerinin birçok yerde büyük ölçüde ormana bağımlı olması kısa sürede ekonomik gelir sağlayan baltalık uygulamasından ayrılmayı güçleştirmektedir. Aynı nedenlerle sürü hayvancılığı ve kaçakçılık, ormanın her tarafında korumayı engellemekte, dolayısıyla daha çok amaç çapa dayalı doğaya uygun ormancılık yerine kesim alanlı ormancılık uygulamasını ön plana çıkarmaktadır.

Orman işletmelerinin yönetiminde de genellikle politik baskılara dayanan bir atama anlayışı geçerlidir. Bu nedenle ormancılığın sık sık görev yerleri ve çalışma alanları değiştirilmektedir. Bu durum, yeterli gözlem yapma ve bilgi birikimini engellemektedir. Bürokratik işlerin yoğunluğu birçok iyi niyetli, çalışkan ormancıyı bile ormana çıkmaktan alıkoymakta ve büroda çalışmaya zorlamaktadır. Amenajman planlarının yetersizliği, çalışma düzeni ve üretim bakımından amenajman planlarına sıkı bağlılık anlayışı, uygulamacının yıllar süren bilgi birikimine karşılık plancının kısa süreli ve daha çok envanter hesaplarını dayalı bir işletmecilik anlayışı, silvikültürü yöresellikten uzaklaştırmaktadır. Bütün bu olumsuz koşullara, birçok yerde çalışma alanlarının genişliğini ve eleman yetersizliği ile nitelikli işçi azlığını da ekleyebiliriz.

7. SONUÇ

Çalışma konusu doğanın en önemli varlıklarından orman olan ormancı için en büyük rehber doğa ve doğadaki ormanın gelişim özellikleridir. Ormandan beklenen yararların tümünü en yüksek düzeyde gerçekleştirebilmek, ancak antropojen etkiler dışında tümüyle doğal etkilerle oluşmuş ormandaki kuruluş özelliklerinin sürdürülmesiyle olasıdır. Kısa süreli değerlendirmelerle belki bu iddianın aksini söylemek olasıdır, fakat ormancılıkta bugün yapılacak işlemlerin yüzyıl ve daha sonraki etkilerini düşünmek zorunluluğu unutulmamalıdır. Bu durumuyla bir ormancı için doğaya uygun ormancılık anlayışının ilkelerinin önemi yadsınmaz. Fakat ekonomik ve sosyal anlamda bir işletmecilik niteliği de olan ormancılıkta bu etkenleri de gözönünde bulundurmak zorunluluğu vardır. Bu etkenlerin önemine göre birçok yerde şematik bir düzenlemeyi öngören planlamalardan, yani kesim alanlı ormancılıktan da kaçınılamaz. Kesim alanlı orman planlaması Almanya'da olduğu gibi Türkiye'de de yararlar sağlamıştır ve bugün de bu yararları birçok yerde sürdürmektedir. Kesim alanlı ormancılık anlayışı Türkiye ormancılığında silvikültürel düşüncelerden uzak düzensiz seçme kesimlerinin bırakılmasını sağlamış, gençleştirme ve bakım düşüncesi ve uygulamalarını getirmiştir. Uygulamada görülen birçok hata bilgisizce çalışmaların sonucudur. Kesim alanlı ormancılığın, yetişme ortamı ve ağaç türleri bakımından doğal çeşitlilik ve gelişime uymayan şematik uygulamaları, ekonomik ve sosyal yönden birçok sakıncaları da birlikte getirir. Fakat, korumanın yeterli olmadığı, akademik personel bakımından sürekliliğin sağlanmadığı, bürokratik uğraşların ormana çıkmayı engellediği bir işletmede doğaya uygun ormancılık ilkelerinin uygulanma olanağı da yoktur. Doğaya uygun ormancılık uygulamasında akademik ve bilgili bir ormancının hiçbir işi olmasa bile hergün en azından iki saat ormanda dolaşip gözlemler yapması gerekir. Bu koşullara kavuşmadan bütün orman alanlarında doğaya uygun ormancılık anlayışını kabul etmek, ormancılığımızı tekrar düzensiz seçme kesimleri uygulamasına götürebilir.

Ormancılığımızda heryerde özlediğimiz koşulların oluşması çok uzun yılları alabilir. Bu durum bizi doğaya uygun ormancılık anlayışından uzaklaştırmamalıdır. Ancak çok uzun süreli bir işletmecilik olan ormancılıkta çok geniş alanlarda kesin bir biçimde bir sistemden diğerine geçmek, giderilmesi olanaksız hatalara neden olabilir. Bunun için koşulların elverişli olduğu yerlerde gerekli önlemleri alarak pilot bölgeler oluşturulmalı ve uygulamalara oradan başlanmalıdır. Kapatılması büyük hata olan örnek işletmelerin bu amaçla yeniden kurulması gelecekteki gelişmelere bir başlangıç olabilir. Fakat bununla da yetinmeyerek kesim alanlı ormancılık uygulamasındaki çok büyük plan birimleri ve periyodik gençleştirme alanları da küçültülmeli ve olabildiğince ormana dağıtılmalıdır. Böyle bir uygulama doğaya uygun ormancılık anlayışına geçişi de kolaylaştırılabilir.

KAYNAKLAR

- AKSOY, H.; ÖZALP, G., 1990: Türkiye'de Sedir (*Cedrus libani* A. Rich.) Orman Toplulukları. Uluslararası Sedir sempozyumu Bildirisi, Antalya.
- ATA, C.; DEMİRCİ, A.; YAVUZ H., 1990: Sedir Ormanlarında Meşcere Kuruluşları ve Büyüme İlişkileri ile Bunların Silvikültürel Açısından Değerlendirilmesi. Uluslararası Sedir Sempozyumu Bildirisi, Antalya.
- BOYDAK, M., 1996: Toros Sedirinin (*Cedrus libani* A. Rich.) Ekolojisi, Silvikültürü ve Doğal Ormanlarının Korunması, Orman Bakanlığı, Ankara.
- BURSCHEL, P.; HUSS, J., 1987: Grundris des Waldbaus. Hamburg und Berlin.
- DENGLER, A., 1935: Waldbau auf ökologischer Grundlage. Berlin.

- ELER, Ü., 1990: Türkiye'deki Doğal Sedir Ormanlarında Meşcere Kuruluşları. Uluslararası Sedir sempozyumu. Antalya.
- GAYER, K., 1886: Der Gemischte Wald. Berlin.
- HASENKAMP, J., 1990: Naturnahe Forstwirtschaft aus betriebswirtschaftlicher Sicht. Forstarchiv 61.
- KRUTZSCH, H., WECK., 1935: Bärenthoren 1934, Der naturgemässe Wirtschaftswald. Neudamm.
- LEIBUNDGUT, H., 1990 a: Waldbau als Naturschutz. Bern und Stuttgart.
- LEIBUNDGUT, H., 1990 b: Waldbau als Erbe und Verpflichtung Bern und Stuttgart.
- MAYER, H.; AKSOY, H., 1986: Wälder der Türkei. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- MOSANDL, R., 1993: Zur Neuorientierung des Waldhaus AFZ 22, 1122-1126.
- MÖLLER, A., 1922: Der Dauerwaldgedanke, Berlin.
- ODABAŞI, T., 1993: Türkiye'de Silvikültürel Uygulamaların Koşulları ve İlkeleri. I. Ormancılık Şurası Tebliği Cilt 3. Ankara.
- SAATÇIOĞLU, F., 1976: Silvikültürün Biyolojik Esasları ve Prensipleri. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No. 222.
- SAATÇIOĞLU, F., 1979: Silvikültür II. Silvikültürün tekniği. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No. 268.
- SCHÜTZ, J.P., 1991: Tendances Actuelles de la Sylviculture en Europe Occidentale. C.R. Acad. Agric. Fr.
- STELL-STREIT, J., 1990: Betriebswirtschaftliche Auswirkungen naturgemässer Waldwirtschaft im Forstant Butzbach. Forst und Holz. 10.
- TURCHEIM, B. De., 1990: L'intensité en Sylviculture. Quelques réflexions sur l'orientation de la Gestion dans nos forêts.
- UMUT, B.; DÜNDAR, M.; ÇELİK, O., 1996: İki Tabanlı Karaçam Meşcerelerinde Öncü Gençliklerden Yararlanma İmkânları Üzerine Araştırmalar. Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları Teknik Bülten No. 259.