

GİRİŞ

Son dönemde yerkürede ortaya çıkan ekolojik sorunlar, küresel ısınma, çevre kirliliği, doğal kaynakların azalması yapılarının bozulması gibi olumsuzluklar, ve bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak çabalarıyla artan çevre bilinci, doğa ve doğal kaynaklara ilişkin bilgilerin artması, iletişim sektörü ve teknolojiye gelişmeler dünya ülkelerini ortak çözüm arayışına itmiştir. Sonuçta; çeşitli uluslararası sözleşme (Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi vb.) ve süreçler doğrultusunda (Pan-Avrupa Süreci vb.) yeniden şekillenen doğal kaynaklardan yararlanma süreci, sürdürülebilirlik kavramının açılımı şeklindeki temel ilke ve prensiplere ya da gösterge ve ölçütlere dayandırılmıştır. Köşe taşlarını, ekolojik, ekonomik ve sosyo kültürel süreklilik oluştururken, yaklaşım tarzı daha akılcı, daha bilimsel, küresel boyutta ortak katılımcı, teknoloji bütünlük, disiplinler arası yaklaşımı ilke edinen ortak davranış şeklidir (cevreorman@gov.tr). Öne çıkan taç prensiplerden biri olan Biyolojik çeşitlilik (BÇ) kavramı, küresel bazda önemini kavranmasına paralel olarak ülkemizde de çok geçmeden gündemdeki yerini almıştır. Gerek uluslar arası projeler gerekse bireysel tabanlı bilimsel etkinliklerle ele alınan biyolojik çeşitlik kavramı, tanımlanması ve kavranmasının ötesinde, ülkemizde orman amenajman planlarına bütünlüştürmeye çalışılmaktadır. Özellikle biyolojik çeşitlilik gibi bir hayli karmaşık, çerçevesi henüz oturmamış, sınırları kesin çizilmemiş ve aynı zamanda disiplinler arası yaklaşımı gerektiren bir konunun envanteri bir yana, planlamaya yansıtılması pek de kolay bir süreç değildir. Buradan hareketle, bu bildiride biyolojik çeşitliliğin orman amenajman planları ile nasıl bütünlüştürülmesi gerektiği konusu üzerine odaklanılmıştır (Başkent vd, 2005).

Bu bağlamda, ülke ormancılığına çok boyutlu orman amenajmanı gözlüğüyle bakılmış, biyolojik çeşitlilik kavramı kısaca tanıtarak, yasal olarak (mutlak) korunan alanlar ve işletme ormanlarındaki korunan alanlardaki orman kaynaklarının, özellikle biyolojik çeşitliliğin orman amenajman planlarına yansıtılması konusunun temel felsefesi açıklanmıştır.

Orman Amenajmanı Perspektifinden Ülke Ormancılığı

Bilgi ve teknoloji çağı olarak adlandırılan yirmi birinci yüzyılda orman amenajmanı bilimi; ormanların geleceği hakkında kararları etkileyen ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel faktörlerin tümünü ustaca bütünlüştürme gibi zor ve karmaşık bir görevi üstlenmektedir. Geçen süreçte ormanların topluma sunduğu ekonomik, sosyo-kültürel ve ekolojik değer ve hizmetlerden yararlanmak için çeşitli planlama yaklaşımları¹ geliştirilmiştir. Bunlardan birincisi; ormanda koruma amaçlı işletim sistemleridir ki, ana amaç ormanın korunmasıdır. İkinci tip uygulama, sürekli orman hasılatı elde etme olup, ana amaç; uzun vadede ormandan, odun endüstrisinde kullanılmak üzere maksimum miktarda yapacak odun elde etmektir. Diğer bir uygulama ise, ormandan çok amaçlı yararlanmadır. Ülkemizde "fonksiyonel planlama" olarak bilinen bu yaklaşım tarzında; orman ürünlerinden ve ormanın topluma sağladığı hizmetlerden maksimum düzeyde yararlanmak esastır (Asan 1999). Bir diğer yaklaşım tarzı ise; geleneksel orman amenajmanı kavramının ötesinde ekosistemin sürekliliğini hedefleyen çok ölçütlü bir planlama olan Ekosistem Amenajmanı kavramıdır (Grumbine 1994, Başkent 1995). Ekosistem Amenajmanı (EKA), orman kaynaklarının sürdürülebilir şekilde işletilmesi ve planlanması için gerekli konumsal ve zamansal düzenlemeleri yapmak suretiyle; ekolojik bütünlüğün ve sağlığın devam ettirilmesi olgusudur (Başkent vd 2001).

Ülkemizde ise gerçek anlamda planlı ormancılığa geçiş, ilk dönem orman amenajman planlarının hazırlanması ve uygulamaya aktarılması ile 1963 yılında gerçekleşmiştir. Günümüze gelinceye kadar envanter ve teknik ormancılık uygulamalarında bir takım gelişmeler olmasına rağmen, odun üretimi eksenli klasik ormancılık anlayışından öteye geçilememiştir. Hazırlanan orman amenajman planlarında ana amaç; en yüksek odun hâsılatı elde etmek ve bunun sürekliliğini sağlamak olurken, envanter amaçları da bu doğrultuda şekillenerek, ağaç serveti ve artımını sayısal olarak ortaya koymak, toplum talebi doğrultusunda ürün çeşidi dağılımını sağlamak olmuştur. Planlama birimi işletme sınıflarına ayrılarak, bütünsel yaklaşımdan uzak, parçalar halinde işletilmiştir. Ormanın sunduğu fonksiyonlar belirlenmediği gibi, buna bağlı koruma hedefleri ve işletme amaçları, öncelikleri ve ağırlıkları da tespit edilmemiştir. Özel amaçlar

¹ Değişen toplum isteklerine ve sosyo-ekonomik yapılarına göre talep ettikleri orman fonksiyonlarının belirlenmesi, buna bağlı olarak faydalanma ilkelerinin ortaya konulması, bilgi sistemi ve teknoloji seçimi ve planların düzenlenmesi sürecidir

çerçevesinde, kritik ekosistemler olarak niteleyebileceğimiz erozyon, doğa koruma, tabiat anıtları gibi eşsiz değer taşıyan ya da muhafaza karakterindeki alanlar için gerekli düzenlemeler yeterli değildir. Klasik planlama yaklaşımlarının ve bu doğrultuda üretilen verilerin, biyolojik çeşitliliği korumak bir yana, orman kaynaklarının sürdürülebilir şekilde işletilmesi ve planlanması konusunda yetersiz kaldığı ortadadır. Ne odun üretimi eksenli planlama yaklaşımı ne de çok amaçlı yararlanma yaklaşımı, ormanların ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel değerlerinin sürekliliğini bir arada sağlayacak, BÇ'yi koruyacak tutarlı çözümler üretebilmişlerdir.

1990'lı yıllardan sonra dünya'daki gelişmelere ayak uyduran ülkemiz; Biyolojik Çeşitlilik sözleşmesi ve Pan-Avrupa ve Yakın-Doğu süreçlerine imza atmış, ormancılık anlayışında da bir takım köklü değişimler içerisine girmiştir. Bu bağlamda, orman kaynaklarının sürdürülebilir planlanması ve işletmeciliği ve BÇ'nin orman amenajman planlarına entegrasyonu konusunda ulusal bazda yasal altlıklar (ulusal beş yıllık kalkınma planındaki ifadeler, biyolojik çeşitlilik ulusal eylem planı vb.) ve programlar (Bakanlık ve Genel Müdürlükler kapsamındaki yapısal değişiklikler, yurt içi ve yurt dışı kaynaklı projeler, model orman amenajman planları, milli park gelişim planları, ülke orman bilgi sistemi kurulum çalışmaları, bilgisayar ve yazılım teknolojisi konusundaki yatırımlar vb.) da mevcuttur ve bunlar ülke kapsamında yapılacak ekosistem tabanlı bir planlamaya işaret eden program ya da yasal altlıklardır. Değişimin uygulama ayağını ise "Akdeniz Orman Kullanım Projesi, Batı Karadeniz Yapraklı Tür Projesi (Münferit Plan), Orman Kaynakları Bilgi Sistemi (FRIS), Fonksiyonel Planlar, Milli Park Gelişim Planları ve BÇ'yi korumayı amaçlayan GEF-II projeleri" gibi yurt içi ve yurtdışı kaynaklı projeler dahilinde hazırlanan model orman amenajman planları oluşturmaktadır. Ancak, odun üretimi eksenli planlama yaklaşımının ötesinde hazırlanan bu amenajman planlarında çağrı ve değişimi yakalamak adına, bilimsel amaçlı hazırlanan ve kısmen de olsa uygulanma fırsatı bulan fonksiyonel planlar hariç, bu planlarda pek az değişiklikler ya da farklılıklar bulunmaktadır. Bunlar, genelde idare sürelerinin değiştirilmesi, planlama ünitesi tanımıyla değişikliklerin yapılması, hızlı gelişen Kızılçam ormanları hariç, diğer türlerde büyük alanlarda tıraşlama kesiminden vazgeçilmesi, gençleştirme alanlarının azaltılması ve son yıllarda uygulanan münferit planlama çerçevesinde, yoğun envanter ve silvikültürel faaliyetlerin planlamada barındırılmasıdır. Planlama öğelerindeki bu kısmi zamansal değişikliklerin ötesinde, planlamanın özünde, çeşitlenen ve çelişen ihtiyaçları karşılayacak, özellikle biyolojik çeşitliliği gerçek manada koruyacak şekilde çağdaş bilgi sistemlerinden yararlanacak ve bilimsel karar verme tekniklerini barındıracak, kavramsal ve yapısal bir düzenleme, henüz uygulamada mevcut değildir (Başkent vd. 2002).

Biyolojik Çeşitlilik Kavramı ve Koruma Felsefesi

Biyolojik çeşitlilik genel tanımıyla; bitki ve hayvan türlerinin bulundukları ekosistem içerisindeki sayı ve çeşitliliğini ifade eder. Konumsal yapı, karışım ve fonksiyon gibi üç önemli özelliği ile tanımlanıp bütünleşen BÇ, aynı zamanda ekosistem çeşitliliği, türler arasındaki çeşitlilik ve türler içerisindeki genetik çeşitlilik olmak üzere üç farklı açıdan değerlendirilir. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilirliğinin planlamaya yansıtılabilmesi için tanımlanmasının ötesinde, yapısal içerikleri ve konumsal dağılımları itibarıyla sayısal parametrelerle ölçülmesi gerekmektedir. BÇ, ancak bu durumda somut olarak planlarla bütünleştirilebilir. Kullanılan ölçek ve ölçümlere göre ele alındığında biyolojik çeşitliliği farklı şekilde de değerlendirmek mümkündür. Bitki toplumlarının yapısı veya bitki çeşitliliği belirli bir orman alanı içerisinde ele alınarak değerlendirildiği zaman bir *alfa çeşitlilik*, farklı orman alanlarında ele alındığında ise, bu defa *beta çeşitlilik* söz konusudur. Her iki durumda da biyolojik çeşitlilik statik olmayıp geçmişte meydana gelen doğal ve insan etkisiyle oluşmuş (antropojenik) olaylar neticesinde zamana bağlı olarak değişmektedir. Tür çeşitliliği için genellikle tür sayısı, aynı türdeki birey sayısı, türün popülasyondaki nispi oranı ve coğrafi dağılımı ile doğal ve yasal statüsü, genetik çeşitlilik için ise genelde genetik mesafe ile yok olma durumu parametreleri önemlidir. Ekosistem çeşitliliği için, asgari büyüklükteki bitişik orman ekosistem alanının toplam alana oranı, yaş, çap, boy sınıflarının oluşturduğu vejetasyon yapılarını ve birbirini izleyen gelişim çağlarına göre orman alanlarının durumu, muhafaza altına alınmış alanlardaki orman tiplerinin durumu ve yine bu orman tiplerinin genel orman alanının oluşturduğu konumsal mozaik içerisindeki kırıntılı yapısının durumu ekosistem çeşitliliğinin sayısal olarak tanımlanmasına yardımcı olmaktadır (Başkent vd. 2002).

Bu şekilde tanımlanan ve detaylandırılan biyolojik çeşitlilik; habitatların bozulması, parçalanması ve kaybolması, aşırı tüketim, çevre kirliliği, yabancı türlerin ve genetik olarak değiştirilmiş organizmaların getirilmesi, küresel iklim değişiklikleri, yoğun tarım ve ormancılık faaliyetleri sonucunda giderek azalmakta veya yok olmaktadır. Günümüzde dünyadaki türlerin kaybolma tehlikesi ciddi boyutlara ulaşmış (%11 kuşlar, %25 memeliler, %34 balıklar) ve ormanlık alanlar giderek azalmaya devam etmektedir (1990-2000 arası 9.4 mil ha/yıl). Biyolojik çeşitliliğin azalmasının doğal bir sonucu olarak da mal ve hizmetlerde de ciddi bir azalma (örneğin, gen kaynakları ABD ekonomisine yılda 500-800 milyar dolar katkı sağlamaktadır, bitkilerden elde edilen ilaçların değeri ise yılda 43 milyar dolardır) söz konusu olduğundan, BÇ korumanın önemi daha fazla artmıştır (Başkent vd, 2005).

Koruma ile ilgili öncü çalışmalara bakılacak olursa, esas olarak yakın geçmişe kadar türlerin korunması üzerinde yoğunlaşıldığı görülmür. Bir türün yok olması genetik çeşitliliğin veya ekosistemin yok olmasına oranla daha kolay anlaşıldığı için de kayda değer bulunmaktadır. Özellikle, tehlike altındaki türler, sahip oldukları bu özellikleri nedeniyle önemli olmuşlar ve koruma konusunda yeterince hızlı bir kamuoyu oluşturmak için etkin bir görev üstlenmişlerdir. "Esasen bir tür bulunduğu habitatta güvende ise türün nesli tükenmeyecektir". Bu nedenle habitatın korunması çok daha anlamlıdır. Tehlike altındaki türlerin korunmasına ilave olarak habitat koruma, aynı benzer habitatı paylaşan diğer türlerin korunmasına ve korunan alanın ekolojik bütünlüğünün sağlanmasına da yardım edecektir. Korunan alanlar sayesinde biyolojik çeşitliliğin tüm katmanları da korunmuş olacaktır. Rasgele habitat parçalarını koruma yerine, farklı sistemlerin karışımı (bağlantılar oluşturarak) ve tehlike altındaki türler ile özellikli türler birlikte korunacaktır. Birçok ülkede habitat kaybını ve tehlike altındaki türleri koruyan yasal düzenlemeler yapılmış ve tehlike altındaki ekosistemleri korumaya yönelik yasal düzenlemeler de yaygın hale gelmiştir/gelmektedir.

Bu iki açıdan bakıldığında; korumaya aday bir yer için en önemli özellik, tür sayısının yüksek oluşudur. Bu gibi yerler "*hassas biyolojik çeşitlilik alanları*" olarak bilinmektedir. Bu gibi alanları korumak bugün doğa korumada en önemli konuların başında gelmektedir. Çünkü büyük miktarda canlı türünün korunması dünya yüzeyinin çok az bir kısmını koruma altına almak suretiyle yerine getirilebilmektedir.

Bu anlamda, orman ekosistemlerinde uluslar arası, ulusal ve bölgesel anlamda öneme sahip yaşam ortamları, türler ve objeler mevcut olabilir. Milli parklar, tabiatı koruma alanları, tabiat abideleri, gen koruma ormanları, rezerv alanları yasal güvence altındaki bu tip alanlardır. Bu tip alan ve objelerin korunması biyolojik çeşitliliğin garanti altına alınması açısından büyük önem taşımaktadır. Özel statüdeki bu alanların dışında yararlanmaya açık diğer ormanlarda da mutlak korunması ve yararlanırken korunması gereken alanların bulunduğu bir gerçektir. Uygulamada mutlak korunan alanlara ilişkin ülkeler arasında farklı düzenlemeler olduğu ve bu ülkelerdeki orman alanlarının %1-15'inin bu vasıfta değerlendirildiği görülmüştür. Minimum alan büyüklükleri ise 5-60 ha arasında değişmektedir. Örneğin; yapılan bir araştırmaya göre orta Avrupa'da orman rezerv alanlarının memeli ve kuşlar dışındaki hayvanların yaşam ortamlarının oluşturması için 20-50 ha arasında olması gerektiği belirtilmektedir. Şeritler halinde hem bağlantı hem de koruma alanları olarak oluşturulacak rezerv alanlarının ise en az 5 ha büyüklüğünde olması ve bu alanlara bitişik ekolojik etkilenme bölgelerinin (tampon bölge) oluşturulması önerilmektedir (Bücking, 2003).

Ülkemizde ise milli parklar, tabiat parkı, tabiatı koruma alanları, tabiat anıtları, tohum meşcereleri, gen koruma ormanları yasal olarak mutlak korunan alanların başında gelmektedir ve tüm orman alanına oranı % 2,336'dır. Bu alanlar içerisine yaban hayatı (%9) ve özel çevre koruma alanlarını (%1,95) da ilave ettiğimizde bu oran %13,286'ya çıkmaktadır. Mevcut uygulamada kendi hallerine bırakılan ve yararlanmanın söz konusu olmadığı yetişme ortamı koşulları oldukça kötü olan muhafaza karakterindeki işletme ormanlarını hesaba dahil edecek olursak bu oran yaklaşık %30'lara çıkmaktadır. Belirtilen korunan alanların ormanlık saha toplamı yaklaşık 6 151 757 hektardır. Odun üretimi eksikliğini klasik planlama yaklaşımı gereği doğrudan odun üretimine konu olmayan bu alanlarda envanter çalışmaları ya hiç yapılmamakta ya da kısmen yapılmaktadır. Ormancılık faaliyetlerinin teknik çerçevesi henüz tespit edilmediği gibi, planlama ilkeleri de yeterince ortaya konulamamıştır. Son dönemde milli parklar için uzun vadeli gelişim planlarının yapılması gündeme getirilse de henüz yeterince yol kat edilememiştir.

Ekosistem Tabanlı Çok Amaçlı Planlamanın (ETÇAP) Kavramsal Çerçevesi

Orman işletmeciliği, belirlenen işletme amaçlarına ulaşmak için, koruma hedeflerini de göz önünde bulundurarak, zaman ve mekana bağlı etkinliklerin düzenlenmesi ve uygulanmasıdır. Sürdürülebilir orman işletmeciliği ve planlaması ise, ormanın sahip olduğu ekolojik, ekonomik ve sosyal değerleri, bu değerlerden yararlananların haklarını gözeterek, alternatif işletme etkinliklerinin etkileri arasında en iyi dengeyi nispi faydaya dayalı olarak araştırmanın farkında olan işletme şeklidir. Gerçekten de, orman ürünü üretimi ile koruma arasındaki hassas dengeyi oluşturmak bir hayli zordur.

Son dönemde ülke koşullarına uygunluğu tartışma götürmeyen ve prensipte ormancılık camiası tarafından da benimsenen Ekosistem Tabanlı Çok Amaçlı Planlama (ETÇAP) anlayışı, orman ekosistemlerini sayısal bazda tanımlayarak, belirlenen amaçlara ve koruma hedeflerine göre sürdürülebilir bir şekilde kontrolünü (koruma ve kullanma) sağlayacak olan stratejilerin tasarımı ve uygulanmasını katılımcı yaklaşımla sağlayan bir planlama yaklaşımıdır. Burada biyolojik çeşitlilik, temel ekolojik ve toplumsal öge olarak ETÇAP denklemine girmektedir. Diğer bir ifadeyle bu yeni anlayış, biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliği, üretim, yenilenme kapasitesi, canlılık ve orman ekosistemlerinin uzun dönemli dengesine zarar vermeden onların ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel fonksiyonlarının yeterliliğine odaklanır. ETÇAP yaklaşımının kavramsal çerçevesinde birbirini izleyen sıralı şu eylemler yer almaktadır. ETÇAP (Baskent vd, 2004, Yolasiğmaz, 2004);

- Öncelikle biyolojik çeşitliliğin başta olduğu bir çok değere sahip orman ekosistemlerini sayısal bazda tanımlar (orman ekosistem envanteri),
- Orman ekosistemlerini sınıflandırır (fonksiyonel ayırım veya ön zonlama, bölgeleme),
- Koruma hedefleri ve planlama amaçlarını halkın taleplerine ve yasalara bağlı ortaya koyar (amaçlama),
- Hedeflenen her bir orman değeri için büyüme ve ürün miktarını tasarlar (amaç-orman yapısı ilişkisi),
- Uluslar arası gereklilik ve yasal zemine uygun planlama ilkelerini ortaya koyar,
- Her bir koruma-kullanım şekli için uygun silvikültürel müdahale şeklini belirler (aktiviteler),
- Uygun planlama tekniği ile (modelleme) alternatif plan seçeneklerini üretir ve
- En uygun seçeneğin oluşturduğu plan çıktılarını metin, tablo, grafik ve harita bazında sunar.

Bu sürecin geleneksel amenajman ile fonksiyonel planlamadan (Asan 1999) bir hayli kapsamlı olduğu görülmektedir. İlk olarak, çok amaçlı planlama anlayışı, BÇ ve orman değerlerini yansıtan yeni bir orman envanter sürecini kullanır. İkinci olarak, bu yaklaşım uygulanabilir bir orman amenajman planının hazırlanmasında hayati öneme sahip değişik kuruluşlarla sivil toplum kuruluşları ve yerel halkın ortak katılımını sağlar. Üçüncü olarak, bu yaklaşım, Coğrafi Bilgi Sistemleri(CBS) ve uzaktan algılama ile destekli konumsal orman bilgi sistemi (KOBS) kurmaya yönelik BÇ verilerinin yer aldığı konumsal veri tabanı kullanır. Dördüncü olarak, amenajman faaliyetleri ve çoğu önemli kararlar, katılımcılığın sağlandığı toplantılarda sağlanan fikir birlikteliklerinden ortaya çıkartılır. Beşinci olarak, koruma hedeflerini de içeren işletme amaçları hem halkın beklentileri ve hem de potansiyel orman fonksiyonlarına göre belirlenir. Son olarak da silvikültürel müdahaleler daha detaylı fonksiyonlara göre belirlenerek biyolojik çeşitliliği korumayı da dikkate alarak kararlaştırılır. Sonuçta ETÇAP'nın uluslar arası süreçlerle ortaya çıkan BÇ koruma ilkelerinin bütünleştirildiği bir yaklaşım olduğu ortaya çıkmaktadır (Başkent vd, 2005).

Korunan Alanlar (Koruma Ağı, Hedefler, Özellikleri) ve Planlamaya (ETÇAP) Yansımaları

BÇ'nin korunması ve izlenmesi için atılması gereken çeşitli adımlar ETÇAP planlama yaklaşımının önemli evresini oluşturmaktadır. Bunlar, 1) kritik tür, ekosistem ve gen koruma alanların belirlenerek etkin koruma ağının oluşturulması, 2) koruma yahut yaşam alanları arasında geçiş sağlayacak koridorların oluşturularak öncelikle alansal düzenlemenin (ön fonksiyonel ayırım-zonlama) yapılması, 3) işletme faaliyetlerinin ekosistem kuruluş amaçlarına göre belirlenmesi, bunu sağlamak için de uygun silvikültürel müdahalelerin öngörülmesidir.

BÇ korumayı, planlama ile etkinleştirmek için ülke genelinde tüm bitki birliklerini yansıtabilecek şekilde korunan alanlar ağı oluşturulması ve aralarında iletişimi sağlayacak ekolojik geçiş bölgelerinin belirlenmesidir. Bu alanlarda daha ılımlı silvikültürel müdahaleler uygulanması yerinde olacaktır. Ülkemizde BÇ korumaya yönelik milli parklar, tabiatı koruma alanları, tabiat anıtları ve gen koruma alanlarının büyüklükleri, sınırları ve bitişik alanları yeniden gözden geçirilerek, bu alanlar etrafında 4-5 kilometrelik bir tampon bölge oluşturmak ve amenajman planlarında, buralarda uygulanacak silvikültürel müdahalelerin ılımlı olması yolunda kararlar almak çözümü kolaylaştıracaktır. Daha önce parçalanmış alanlarda ise, ekolojik geçişi sağlamaya yönelik oluşturulacak koridorlarda doğal türlerle ağaçlandırmalar yapılarak bu alanlar restore edilebilir.

Korunan doğal orman alanlarının büyüklükleri, Dünya ölçeğinden az olmamak şartıyla (10 ha) ekosistem yapısı ve içeriğine (tür, genetik durum) göre ayrılarak, yasal altlıkları oluşturulmalıdır. Bu alanların ülke genelindeki toplam ormanlık alana oranı ise yine Dünya alt ölçeği dikkate alınarak (%5) belirlenmeli ve bu oranın %10'lara çıkarılması için yeni korunan alanlar tespit edilmelidir. Bu şekilde belirlenen koruma alanlarında kesinlikle tıraşlama kesimlerine müsaade edilmemeli, uygulanabilecek diğer ılımlı silvikültürel müdahaleler orman ekosistemini asgari düzeyde etkileyecek sonbahar yahut kış dönemlerinde uygulanmalıdır.

Planlama yapılacak her planlama ünitesi için, gerekirse örnek alan bazında, belirtilen özelliklere göre bir değerlendirme yapılarak alanın genel BÇ koruma haritası çıkarılması yerinde olacaktır. Bu sayede hedef türlerle birlikte hedef ekosistem tipleri belirlenmiş olacak ve kaybolma durumları izlenebilecektir. Özellikle BÇ korumaya yönelik koruma hedefleri, sayısal olarak belirtilerek, tanımlanmalıdır. Örneğin, kritik ekosistemler (su basar ormanlar, koruma değeri yüksek ormanlar, nesli tükenmekte olan türler, gen koruma alanları vs) belirlenerek, bu alanların etrafında en az 500 m geçiş alanları oluşturulması, yol kenarlarında 30 metre, göllerin etrafında 500 m ve nehir kenarlarında 60 metrelik zonlar oluşturulması gibi teknik ayrıntılar planlamanın rotasını çizecektir (Başkent vd, 2005).

Orman kaynaklarından yararlanma stratejileri; mutlak koruma, korurken yararlanma ve yararlanırken koruma ve orman ürünlerinden yararlanma olmak üzere dört tanedir. Yararlanma stratejilerine göre ortaya konulan silvikültürel işlem ünitelerinin belirlenmesi ve silvikültürel müdahale reçetelerinin oluşturulmasında dikkate alınması gereken önemli unsurları şu şekilde sıralayabiliriz: uluslar arası antlaşma ve süreçler, ulusal ormancılık politikaları, yasal yapı ve değişim süreci, araştırma alanındaki özel alanların yasalar karşısındaki durumu (milli park, tabiat parkı, sit alanı vb.), Önemli/Kritik/Hassas tür ve ekosistemler, orman alanının taşıdığı orman değeri ya da orman fonksiyonu (altlık orman fonksiyon haritası), yetiştirme ortamı koşulları (altlık yetiştirme ortamı haritası), alanın eğimi (altlık sayısal arazi modeli), erozyona hassasiyet derecesi, asli ağaç türü ve onun biyolojik istekleri, ormanın geçmişteki durumu (hedef 100 yıl, mevcut altlık 30-40 yıl-1963'ten günümüze), sıralı değişimin (süksesyon) hangi aşamasında olduğu, iklim verileri, sosyo-ekonomik yapı ve değişim süreci, toplum ihtiyaç ve istekleri, piyasa talepleri, uzman ve uygulayıcı görüşleri vb..

SONUÇ ve ÖNERİLER

Gerek özel statüyle korunan alanlarda, gerekse işletme ormanlarında, biyolojik çeşitliliğin orman amenajman planlarına yansıtılması ve ortaya çıkan ETÇAP sürecinin ülke genelinde yaygınlaştırılması için kısa, orta ve uzun vadeli önemli stratejilerin geliştirilmesi kaçınılmazdır. Ancak, bu süreçte bir takım zorluklarla karşılaşılması muhtemeldir. Bu zorlukların ilki BÇ ve çok amaçlı planlama kavramları için ortak bir anlayış oluşmamıştır. Korunan alanların yasal, bilimsel ve yönetim statüsü konularında açmazlar mevcuttur. OGM ile DKMPG'nde çalışan ilgili elemanların BÇ koruma, izleme, değerlendirme ve planlara yansıtılma konularında yeterli altyapı ve bilgilerinin olmaması beraberinde eğitim sorununu da ortaya çıkarmaktadır. Yerel halk, orman amenajman heyetleri ve STK'lar, hatta yetkililer, biyolojik çeşitlilik kavramı ve amenajman planlarına yansıtılarak korunması konusunda zayıf ya da hiç bilgi sahibi olmadıkları için geleneksel planlama anlayışı kalıplarının ötesine geçmekte zorlanmaktadır. Toplumun ve diğer ilgi gruplarının bu konuda eğitilmesi uzun zaman almaktadır. Bu zorlukların giderilmesi için, öncelikle ilgili tüm birimler arasında sağlıklı bir iletişim kurulmalı ve böylece kurumlar

arasında ortak koruma-kullanma anlayış birliğini sağlayacak bilinçlendirme toplantıları düzenlenmeli ve iletişim ağı oluşturulmalıdır. Burada özellikle hazırlanan amenajman planları ve uzun vadeli gelişim planlarını uygulayacak alan yöneticilerinin düzenli eğitimi sağlanmalıdır. İlgili ve çıkar gruplarının eğitimini devlet, STK ve üniversiteler ortaklaşa kısa bir sürede tamamlamalıdır.

İkinci önemli nokta; kurumsal kapasitenin yetersizliği ve etkin BÇ yönetim biriminin olmayışıdır. Çevre ve Orman Bakanlığı bünyesinde BÇ korunması faaliyetlerini (veri toplama, analiz, veri tabanı kurma, planlara yansıtma, izleme ve yönetim) koordine edecek yasal bir otorite yoktur. İlgili birim(ler) yapısında belirli sayılarda, bitkisel tür çeşitliliği, yaban hayatı, ekosistem, bilgi işlem, sosyal kalkınma ve genetik çeşitlilik konularında yetişmiş uzmanlar istihdam etmemiştir. Yetiştirilen uzmanların kalıcı olması için sürdürülebilir bir personel politikası geliştirilmelidir.

Üçüncü olarak uluslar arası normları yakalamak adına başlatılan ormancılıkta yeniden yapılanma sürecindeki istikrarsızlıktır. Ormancılık sektörünün yeniden yapılanmasına ilişkin mevcut süreç BÇ koruma ve özellikle orman amenajman birimlerini etkilemektedir. Günümüz planlama uzmanlarının motivasyonu en düşük seviyededir ve onların bu anlayışı kabullenmelerini ve arazide uygulamalarını tetikleme noktasında onları cesaretlendirecek bir girişim henüz görülmektedir. Bu sorunun çözümü için, BÇ koruma, planlara yansıtma ve izleme kavramı öncelikle devlet politikası haline getirilmelidir. Mevcut yasal altlıklar sadece klasik anlamda bir amenajman plan yapım ve uygulamasına zemin oluşturmaktadır. BÇ koruma, katılımcılık, çok amaçlı planlama karar verme tekniklerinin kullanımı ve bilişim teknolojilerine geçişi sağlayacak yasal zeminin oluşturulması gerekmektedir. Bunun için, hazırlanmakta olan doğa koruma yasası'na paralel olarak BÇ içerikli amenajman planların hazırlanması ve uygulanmasına yönelik yasal altlık (yönetmelik ve yönerge) hazırlanmalıdır.

Diğer önemli konu ülkemizde doğa koruma ile ilgili STKlar gerek BÇ ve gerekse planlama konusunda yeterli bilgi birikimine ve personel yapısına sahip olmadıkları için planlamada etkin bir katılımcılık sağlanamamaktadır. İlgili STKların çoğu henüz kuruluş ve gelişme aşamalarında olması katılımcılığın istenilen düzeyde olmasını menfi olarak etkilemektedir. Hâlbuki koruma kavramının planlamaya yansıtılmasında ilgi ve çıkar gruplarının rolü tartışılmazdır. Burada öncelikle, çok iyi çalışan bir bilinçlendirme ve bilgilendirme programı oluşturulmalıdır. Bilinçlendirmenin ötesinde, karar alma sürecinde konuların tartışılarak uzlaşmacı ve müzakereci anlayışla ele alındığı bir katılımcılık esas alınmalıdır. Kısa vadede bir hayli zor da gözükse, özellikle orta ve uzun vadede ilgi ve çıkar gruplarının etkin katılımı sağlanmalıdır. Ayrıca, yapılan çalışmalar yerel ve ulusal basın aracılığıyla halka sunulacak katılımcılık etkinleştirilmeli, özendirilmeli ve şeffaflık sağlanmalıdır.

BÇ koruma politikaları ve planlama stratejilerinin oluşturulması, uygulamaya aktarılması, uygulaması ve izlenmesinde karşılaşılan en önemli zorluklardan biri de planlamaya yön verecek temel BÇ verilerinin yetersiz yahut hiç olmayışı, dolayısıyla koruma hedeflerinin yokluğudur. Oysaki, etkin bir BÇ içerikli planlama sürecinin yaşanması için hedef türlerin (doğal: gösterge tür, anahtar tür, şemsiye tür, ekolojik düzenleyiciler, diğer kritik ve yasal: nadir türler, tehlike tür, tehlike türler, tehlike altında olma sürecindeki türler, av türleri) ve yaşam alanlarının belirlenmesi ve dolayısıyla koruma hedeflerinin belirgin olması gerekmektedir. Bu bilgiler amenajman heyetlerine araziye çıkmadan önce verilmelidir. Plan yapılacak alanların BÇ verileri 1-2 yıl önceden ilgili uzmanlar tarafından toplanmalı ve yine geliştirilen BÇ veri tabanına konumsal bilgilerle birlikte aktarılmalıdır. Burada, toplanacak türlerin ulusal ve uluslar arası koruma yasalarına göre statüleri belirlenmelidir. Ancak, planlamaya aktarılmasında hedef türler (yasal ve doğal) belirlenmeli ve orman ekosistem yapısı ile ilişkisi ortaya konulmalıdır. Bu bilgiler ışığında uzman görüşleriyle birlikte koruma hedefleri açıkça belirlenmeli, sayısal olarak tanımlanmalı ve tehdit unsurları ortaya konulmalıdır.

Bir diğer önemli nokta, elde edilen verilerin saklanması, sorgulanması, analizi, ilgi ve çıkar gruplarının istediği formatta kullanıcılara sunumu, sonrasında izlenmesi ve güncellenmesi için bir veri tabanının tasarlanmamış olması ve ülke genelinde kabul görmüş bir orman bilgi sistemi ağının kurulmamış olmasıdır. Elde edilen veriler tasarlanan veri tabanı içerisinde saklanmalı ve veri tabanı yönetimi (veri saklama, sorgulama, analiz, güncelleme ve sunum) sağlanmalıdır. Hazırlanacak coğrafi veri tabanı ülke çapında hazırlanacak olan Orman Bilgi Sistemiyle bütünleştirilmelidir. Bu aşamada mevcut teknolojiden yararlanılabileceği gibi ülke koşullarına

uygun bir yazılım da ilgili kurumlarca hazırlanabilir. Planlama sürecinin her aşamasında özellikle Coğrafi Bilgi Sistemleri, Uzaktan Algılama ve Yöneylem araştırması tekniklerinin bütünleşik kullanımı planlamaya hız kazandıracaktır.

Geleneksel olarak amenajman planları komşu planlama birimlerinden bağımsız olarak planlama birimi bazında hazırlanmaktadır. Bu durum, saf odun üretimi dışında hazırlanacak çok amaçlı planlama için etkin olamamaktadır. Koruma alanlarının planlama biriminin ötesine taşması, yaban hayatı yaşam alanlarının daha geniş olması, su/toprak koruma faaliyetlerinin birlikte planlanması zorunluluğu bu açmaza işaret etmektedir. BÇ içerikli hazırlanacak amenajman planları, komşu yahut benzer alanlarla ilişkilendirilerek bütünsel yaklaşımla planlanmalıdır. Burada, uzun vadeli ve havza (işletme) bazında stratejik planlar hazırlanarak, kaynak ve ekosistem değer sürdürülebilirliği sağlanmalı ve orta vadeli taktiksel planlarla detaylandırılmalıdır.

Son olarak; BÇ içerikli planların etkin uygulanması için tutarlı bir izleme ve denetleme mekanizmasının kurulması gerekmektedir. Burada birinci çözüm mekanizması olarak, yönetimin etkinleştirilmesi için kurumların görev-sorumlulukları ve kaynakları açıkça belirlenmeli, protokole bağlanmalıdır (etkin içsel denetim sağlanmalıdır). İkinci mekanizma olarak, ülke koşullarına uygun sürdürülebilir orman planlama ve işletmeciliği gösterge ve ölçütleri geliştirilmeli ve plan uygulamaları bu parametrelere göre denetlenmelidir (ormancılıkta sertifikalandırma gibi dışsal denetim sağlanmalıdır) (Başkent vd, 2005).

KAYNAKLAR

- Başkent, E.Z, Köse, S, Kaya Z, AltunL, Terzioğlu S., Başkaya Ş. 2004. GEF II, Biyoçeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Türkiye'de Biyoçeşitliliğin Orman Amenajman Planlarına Entegrasyonu Strateji ve Tasarımın Geliştirilmesi, Son Rapor, 59 sayfa
- Asan, Ü. 1999. Orman kaynaklarının çok amaçlı kullanımı ve planlama sistemleri, Ormanların Çok amaçlı Planlanması Toplantısı, 5-6 Mayıs, s. 33-40, Bolu
- Grumbine, R.E. 1994. What is ecosystem management? Conserv. Biol., 8 (1), 27-38.
- Başkent, E.Z., 1995. Doğaya Uygun Orman Amenajmanı ve Konumsal Planlama. 1.Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 4.Cilt, 276-283.
- Başkent, E.Z., Köse, S., Terzioğlu S., Başkaya, Ş. ve Altun, L., 2005. Biyolojik Çeşitliliğin Orman Amenajman Planlarıyla Bütünleştirilmesi: GEF Projesi Yansımaları - I, II, (Basımda)
- Başkent, E.Z., Yolaşmaz, H.A. ve Mısır, M., 2001. Ekosistem Amenajmanı, I. Ulusal Ormancılık Kongresi, Bildiriler Kitabı, Türkiye Orm. Der. Yayınları, Ankara, 60-74.
- Başkent, E.Z., S. Köse, H.A.Yolaşmaz, T. Sönmez, 2002. Ekosistem Amenajmanının Karadeniz Bölgesi Ormanlarında Uygulama İmkanlarının Değerlendirilmesi, II. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 15-18 Mayıs 2002, Artvin, 1. Cilt, s:1-13
- Başkent E.Z., S.Köse, H.A.Yolaşmaz, G.Çakır, S.Keleş. 2002. Orman Amenajmanında Yeni Açılımlar Çerçevesinde Planlama Sürecinin Tasarımı. Orman Amenajmanında Kavramsal Açılımlar Sempozyumu, 18-19 Nisan 2002, Bahçeköy İstanbul
- Bücking, W. 2003. Are there threshold numbers for protected forests? J.Env. Mgmt 67,37-45
- Davis L., and Johson, K., 2001. Forest Management, 4rd ed., MacGraw-Hill Pub., 790 p.
- İşık, K., Yaltırık, F. ve Akesen, A., 1997. Ormanlar, Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Mirasın Korunması, XI. Dünya Ormancılık Kongresi Bildirileri Kitabı, Antalya, Cilt: 2, 3-27.



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
ORMAN FAKÜLTESİ



KORUNAN
DOĞAL ALANLAR
SEMPOZYUMU
SÖZLÜ BİLDİRİLER KİTABI

8-10 EYLÜL 2005
ISPARTA



DOĞA KORUMA ve MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN KATKILARIYLA

Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu

8-10 Eylül 2005
SDÜ Kültür Merkezi
ISPARTA

SEMPOZYUM BİLİM KURULU

Prof. Dr. Abdullah GEZER SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Prof. Dr. Adnan UZUN İÜ Orman Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., İstanbul
Prof. Dr. Aytuğ AKESEN İÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., İstanbul
Prof. Dr. Ertuğrul BİLGİLİ KTÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Trabzon
Prof. Dr. Hasan ÖZÇELİK SDÜ FEF Biyoloji Bölümü, Isparta
Prof. Dr. İdris Oğurlu SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Prof. Dr. İlçin ASLANBOĞA EÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., İzmir
Prof. Dr. Kani IŞIK AÜ Fen-Edebiyat Fakültesi, Antalya
Prof. Dr. Koray SÖNMEZ SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Prof. Dr. M.İlgar KIRZIOĞLU SDÜ MMF, Şehir ve Bölge Planlama Böl., Isparta
Prof. Dr. M.Kemal YALINKILIÇ Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü
Prof. Dr. Mesut HASDEMİR İÜ Orman Fakültesi Orman Müh. Böl., İstanbul
Prof. Dr. Musa GENÇ SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Prof. Dr. Muzaffer YÜCEL ÇÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., Adana
Prof. Dr. Mükerrrem ARSLAN AÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., Ankara
Prof. Dr. Osman GÖKÇE EÜ Ziraat Fakültesi, İzmir
Prof. Dr. Sümer GÜLEZ ZKÜ Bartın Orman Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., BARTIN
Prof. Dr. Şenel ERGİN DEÜ Mim.Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İzmir
Prof. Dr. Türker ALTAN ÇÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana
Prof. Dr. Uçkun GERAY İÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., İstanbul
Prof. Dr. Ünal ELER SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta (EMEKLİ)
Doç. Dr. Alper Hüseyin ÇOLAK İÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., İstanbul
Doç. Dr. Bahar TÜRKİYILMAZ EÜ Ziraat Fakültesi, Pey. Mim. Böl. İzmir
Doç. Dr. Erol ÖKTEM SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta (EMEKLİ)
Doç. Dr. Mustafa AVCI SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Doç. Dr. Nilgöl KARADENİZ AÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., Ankara
Doç. Dr. Öner DEMİREL KTÜ Orman Fakültesi Orman Müh. Böl., Trabzon
Doç. Dr. Veli ORTAÇEŞME AÜ Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Antalya
Doç. Dr. Yücel ÇAĞLAR Kırşai, Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, Ankara
Doç. Dr. Ziya GENÇEL SDÜ MMF, Şehir ve Bölge Planlama Böl., Isparta

Not: Sıralama Unvanlar arasında alfabetik olarak yapılmıştır.

SEMPOZYUM DÜZENLEME KURULU BAŞKANI

Yrd. Doç. Dr. Atilla GÜL

SDÜ Or. Fak. Peyzaj Mim. Böl.

SEMPOZYUM DÜZENLEME KURULU ÜYELERİ

SDÜ Orman Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Ergün GÜNTEKİN Orman End. Müh. Böl.
Yrd. Doç. Dr. Halil ÖZGÜNER Peyzaj Mim. Böl.
Yrd. Doç. Dr. Halil Turgut ŞAHİN Orman End. Müh. Böl.
Yrd. Doç. Dr. Hasan ALKAN Orman Müh. Böl.
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin FAKİR Orman Müh. Böl.
Yrd. Doç. Dr. Nevzat GÜRLEVİK Orman Müh. Böl.
Yrd. Doç. Dr. Bilgin GÜLLER Orman End. Müh. Böl.
Arş. Gör. Ebubekir GÜNDOĞDU Orman Müh. Böl.
Arş. Gör. Nilüfer SERİN Orman Müh. Böl.
Arş. Gör. Oğuzhan SARIKAYA Orman Müh. Böl.
Uzman Süleyman UYSAL Orman Müh. Böl.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Ramazan DİKYAR Milli Parklar Dairesi Başkanı
Harun BAŞARA Alan Yönetimi Şube Müdürü
Hüseyin AYTAÇ Proje Uygulama Şube Müdürü
Yusuf CERAN Sulak Alanlar Şube Müdürü
Cihangir ALTUN Orman Mühendisi - Av, Yaban Hayatı Dairesi Başkanlığı
Sema ÜLKER Isparta Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürü

3. SALON – 1. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Kani IŞIK

Farklı Doğal Alanların, İçerdikleri Türler Açısından UPGMA Kümelendirme Yöntemine Göre Karşılaştırılması, K. IŞIK, G. SEMİZ, Y. KURT	505
Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanındaki Karaçam (<i>Pinus nigra</i> Arnold.) Populasyonunun Genetik Çeşitliliğinin Rapd Yöntemiyle Belirlenmesi, E. VELİOĞLU, B. ÇENGEL, G. KANDEMİR, Y. İÇGEN, Z. KAYA	513
Biy çeşitlilik ve Çok Amaçlı Planlama (İğneada-Bulanıkdere Uygulama Örneği) G. ÇAKIR, Ş. BAŞKAYA, H. A. YOLASIGMAZ, F. SİVRİKAYA, E.Z. BAŞKENT, S. TERZİOĞLU, S. KELEŞ	521
Orman Ağaçlarında Genetik Çeşitliliğin Korunmasında In-Situ ve Ex-Situ Yöntemlerinin Türkiye'deki Uygulamaları, S. ŞENGÜN, M. ALAN	533
Orman Ekosistemlerindeki Tür Çeşitliliği ve Çeşitlilik İndeksleri, R. ÖZÇELİK, A.U. GÜL	543

3. SALON – 2. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ünal ELER

Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Orman Amenajman Planlarına Yansıtılması E.Z. BAŞKENT, S. KÖSE, S. TERZİOĞLU, Ş. BAŞKAYA, L. ALTUN, H. A. YOLASIGMAZ, T. SÖNMEZ	553
Göller Yöresi Ardıç (<i>Juniperus</i> sp.) Ormanlarının Sorunları ve Rehabilitasyonu S. GÜLCÜ, H.C. GÜLTEKİN, N. GÜRLEVİK	561
Korunan Alanlardaki Orman Amenajman Planları R. DİKYAR, R. KIRIŞ	565
Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Fonksiyonel Planlama Sistemine Entegrasyonu İ. ÖZDEMİR, R. ÖZÇELİK, Ü. ASAN, Ü. ELER	579

3. SALON – 3. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. İdris OĞURLU

Kovada Gölünün Ornitofaunistik Önemi M.A. TABUR, Y. AYVAZ	587
Yazılı Kanyon Tabiat Parkı Kuş ve Memeli Türleri Üzerine Araştırmalar E. GÜNDOĞDU, Y. ÜNAL, O. SARIKAYA	595
Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı Faunası Üzerine Araştırmalar M. AVCI, İ. OĞURLU, O. SARIKAYA	599
Hatilla Vadisi Milli Parkında Kabuk Böceklerinin Zarar Düzeylerine Bağlı Mücadele Yöntem ve Stratejileri G.E. ÖZCAN, H. ALKAN AKINCI, M. EROĞLU	607
Gölcük Gölü Tabiat Parkı Faunası Üzerine Araştırmalar İ. OĞURLU, E. GÜNDOĞDU, O. SARIKAYA	615