

## DOĞAL KARIŞIK MEŞCERELERİN KORUNMASI GEREKLİLİĞİ VE KORUMA İLKELERİ

Yılmaz ÇATAL<sup>1</sup>    Serdar CARUS<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Arş.Gör., SDÜ Orman Fakültesi, Orman Amenajmanı Anabilim Dalı, Isparta

<sup>2</sup> Doç.Dr., SDÜ Orman Fakültesi, Orman Amenajmanı Anabilim Dalı, Isparta  
[ycatal@orman.sdu.edu.tr](mailto:ycatal@orman.sdu.edu.tr)

### ÖZET

Türkiye’de saf ormanlar olduğu gibi karışık ormanlarda vardır. Ülkemizde yaklaşık 2,5 milyon hektar civarında alan kaplayan karışık meşcereler mevcuttur. Bu karışık meşcerelerin 1.109.325 hektarı iğne yapraklı, 442.245 hektarı geniş yapraklı ağaç türlerinin ve 914.914 hektarı da iğne yapraklı ağaç türleri ile geniş yapraklı ağaç türlerinin karışık meşceresidir. Karışık ormanların büyük bir kısmı verimli ormanlardır ve Türkiye’nin verimli ormanlarının üçte birini karışık ormanlar oluşturmaktadır. Karışık ormanlar çoğunlukla ülkemizin kuzeyinde yani Karadeniz Bölgesinde yayılış göstermektedir. Karışık meşcereler, silvikültür, hasılat, ve gen kaynakları yönünden önemli alanlardır. Bu tür alanların gen kaynakları olarak var oluşlarının devam ettirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu nedenle uygun işletme amaçları belirlenmeli ve amaca göre bu alanlar işletilmelidir. Uygulamada karışıma giren türlerin karşılıklı büyüme ilişkileri göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Karışık Meşcere, Koruma, Koruma İlkeleri

### NECESSITY FOR PROTECTION NATUREL MIXED STANDS AND PROTECTION PRINCIPLES

#### ABSTRACT

Turkey has many mixed forests as well as pure forests. The total area of mixed stands of forest in Turkey is approximately 2,5 million hectares. Mixed stands of conifer species (1.109.325 ha), Mixed stands of broad-leaved species. (442.245 ha), Mixed stands of conifers and broad-leaved species. (914.914 ha). Mixed strands are mostly productive forests and form one third of productive forest of Turkey. That is, mixed stands occupy of importance forest areas in Turkey. Mixed stands occur mostly in the north of Turkey, in the Black Sea Mountains. Mixed stands are important for silviculture, yield and gene resources. It was suggested that these stands should be protected for gene conservation purpose. For this reason new management objectives should be defined for these stands and must be managed in accordance with those of the new objectives. During the application, growth relationship between the species of mixed stand must be taken into consideration.

**Keywords:** Mixed Stand, Protection, Protection Principles

#### GİRİŞ

Orman dinamiği, farklı gelişme çağlarında ve farklı yetiştirme ortamlarında bulunan çok sayıda meşcere tiplerinin oluşturduğu bir orman alanının insan ve doğal müdahalelerle zamana ve mekana göre yapı ve kuruluşunun değişmesini ifade eder. Orman, biyolojik bir ekosistem olup bilinmesi gereken bir dizi biyolojik sebep-sonuç ilişkilerine göre çalışır. Bu ilişkilerin izleneceği bir alanda milli parklardır. Milli parklar topluma çeşitli hizmetler sunarlar. Fakat, milli park ormanlarının hizmetlerini sürdürebilmesi için, mutlaka korunmalıdır. Ayrıca, hizmetlerin yapılabilmesi için meşcerelerin ideal kuruluşlar göstermesi gereklidir.

Ülkemiz ormanları; ekolojik farklılıklardan dolayı, ağaç türü bakımından zengin bir hazineye sahiptir.. Avrupa kıtasının tümünde bitki türlerinin sayısı yaklaşık 12.000 kadar olmasına karşın, bugün Türkiye’de saptanmış bitki türü sayısı hemen hemen bu sayıya yaklaşmıştır. Bunun 3.000 civarındaki kısmı ülkemize özgü endemik türlerdir (Anonim, 2005). Karışık meşcerelerin var oluşunda bir çok faktörün (mevki, iklim, toprak) etkili olduğu bilinmektedir. Bu farklı türlerin oluşturduğu karışık ormanlarda özellikle Kuzey Anadolu Bölgesinde değerli bir orman kuşağı oluşturmaktadır. Bununla beraber günümüze kadar bu değerli karışık ormanlarda gerektiği şekilde silvikültürel ve amenajman uygulamaları yapılamamıştır (Giray vd., 1990).

Ülkemizde karışık meşcereler geniş yayılış göstermekte ve bu meşcereler saf meşcerelere göre daha fonksiyonel görülmektedir. Bu amaçla Türkiye anayasası ve orman teşkilatı, biyolojik çeşitliliğin korunması ve unsurlarının sürdürülebilir kullanımına ilişkin mevcut uluslararası

düzenlemeleri geliştirmek, tamamlamak, biyolojik çeşitliliğin mevcut ve gelecekteki nesiller yararına korumaya ve sürdürülebilir biçimde kullanmayı taahhüt etmektedir (Anonim, 1996).

Orman işletmesinin planlanmasında, ağaç türü yanı sıra bunların karışım şekilleri ve oranları da önemlidir. Orman amenajman planlarının yapımı aşamasında en az %10 oranında kapalılıkta türün karışıma girmesi durumunda meşcere karışık meşcere olarak nitelendirilmektedir (Anonim, 1991). Ayrıca; ağaç türlerinin genel meşcere hacminde %10 payının olması (Diker, 1946), meşcereyi oluşturan ağaçların %20'yi kadar bulunması (Meyer, 1953) ve meşcereye katılan ağaçların göğüs yüzeylerinin meşcere göğüs yüzeyinde %10 pay sahibi olması (Kalıpsız 1963) durumlarında meşcere karışık meşcere olarak nitelendirilmektedir.

Ülkemizde, karışık meşcerelerin korunması ve devamlılığının sağlanması için gerekli önlemler yeterince alınmamış, planlama ilkelerine yön verici hasılat araştırmalarına ağırlık verilmemiştir. Bu bildirinin amacı, kısaca ülkemiz karışık ormanlarının durumu ve planlama ilkelerini değerlendirme ve önerilerde bulunmaktır.

### **Türkiye’de Karışık Ormanlar ve Önemi**

Türkiye’de toplam 2.466.484 hektar karışık meşcere olup, bunun, 1.109.325 hektarı iğne yapraklı, 442.245 hektarı geniş yapraklı, 914.914 hektarı ise iğne yapraklı ile geniş yapraklı yapmış olduğu karışık meşcerelerdir. Bu karışık ormanların karışımları insanlar tarafından planlanmış değildir. Karışık ormanlarımızın tamamına yakını, doğal koşulları altında, kendi kendine oluşmuştur. Karışımların doğaya uygunluğu nedeniyle çok değerli (fonksiyonel) karışımlar olduğu kabul edilmektedir (Ata, 1995). Ancak insan tahribine (usulsüz kesimler ve olumsuz seleksiyona dayalı seçme işletmesi uygulamaları vb.) uğramış yerlerde, karışımlardan bazı türlerin karışımdaki oranının azaltıldığı, hatta bazı yerlerde belirli türlerin tamamen yok edildiği, böylece karışım şekil ve oranının doğadaki orijinal halinden çok farklı olduğu bilinmektedir (Ata, 1995).

Karışık meşcereler, verim gücü ve ürün kalitesi açısından da önemli meşcere yapılarıdır. Karışık meşcere tiplerinin artım ve büyüme özellikleri üzerindeki olumlu etkileri ağaç türlerinin biyolojik ve sosyal ortam içerisindeki etkileşimlerinin iyi anlaşılması ile sağlanabilir (Firat, 1972; Kalıpsız, 1982; Bozkuş, 1987; Bozkuş ve Carus, 1998). Bu tespitten hareket ile karışık meşcerelerin büyüme ve gelişme durumları üzerinde etkin çalışılması, biyolojilerinin tespiti için yapılacak çalışmalara ışık tutacaktır. Fakat ülkemizde karışık meşcereler hakkında yerince bilimsel çalışma yapılmamıştır. Bir çok karışık ormanlarımız saf orman gibi işletilmesi sonucunda meşcerelerdeki mevcut ya da yanlış silvikültürel müdahaleler ve karışık meşceredeki karışımın sürdürülmesinin maddi getirisinin olmadığı düşünceleri ile karışık meşcerelerin saf meşcere şekline dönüşmesine neden olunmuştur. Keza, karışık meşcerelerin hacim ve hacim elemanları da saf meşcereye göre farklılık göstermekte, daha fazla hacim bulundurmaktadır. Bu da orman hasılatı açısından önem taşımaktadır (Kalıpsız, 1982).

Günümüzde özellikle, geniş ile iğne yapraklı ağaç türlerinin gösterdikleri karışımlar önem arz etmektedir. İğne yapraklı ağaç türlerinin karışımları çoğu zaman maddi açıdan değerli görülmemekle, saf meşcere gibi işletilmekte, bunun sonucu karışık meşcerelerin meşcerelerin saf hale dönüşmesine neden olmaktadır. Örneğin, Akdeniz ve Ege bölgelerinde türler arası geçiş zonlarında iğne yapraklı ağaç türleri birbiri ile karışık ormanlar oluşturmaktadırlar. Bu tür alanlar fazla olmamasına rağmen, teknolojinin ve genetik biliminin gelişmesi ile bu alanlarda yapılacak çalışmalarda kazanılacak genetik faydalar kuşkusuz çok fazladır. Bu yüzden, tür alanların korunması çok önemlidir. Bu alanlar için özel statüler belirlenerek devamlılıklarının korunmasının garanti altına alınması gerekmektedir.

Silvikültürel uygulamalarla, karışık ormanlar daha verimli ve sağlıklı forma kavuşturulabilmektedir. Işık+gölge, iğne+geniş yapraklı ağaç türlerinin karışımları önem kazanmaktadır. Buna karşın, tüm ormanların karışık meşcere olarak kurulması bazı sakıncalara neden olabilmektedir. Bunlar; işlerin organize edilmesi ve gençleştirme çalışmalarının yapımı sırasında daha da belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin, karışık meşcerelerin gençleştirilmesi için karışıma giren türlerden her birinin biyolojik özelliklerini ayrı ayrı dikkate alan kombine silvikültürel yöntemler uygulanması gerekmektedir (Atay vd., 1989).

### **Karışık Meşcerelerde Sürekliliğin Korunması Gerekliliği, Koruma İlkeleri ve Öneriler**

Her ne kadar iğne+geniş yapraklı veya gölge+ışık ağacının oluşturduğu karışık meşcerelerin daha fonksiyonel olduğu varsayılsa da diğer özellikteki (ışık+ışık ağacı, geniş+geniş yapraklı, iğne+iğne yapraklı vb.) ağaç türlerinin karışık meşcere oluşturması önem arz etmektedir. Örneğin Göller Yöresinde kızılçam ile karaçam karışımında bu yarar ortaya çıkmaktadır. Zira, bu yörede 2003 yazında meydana gelen kuraklık dolayısıyla meşcerelerdeki karaçam bireylerinde yer yer kurumalar gözlenirken kızılçam bireyleri yaşam kabiliyetini kaybetmemiş ve varlığını sürdürmüş, meşcerelerin devamlılığını sağlamışlardır.

Avrupa'da bazı ülkelerde bugünkü bitki örtüsüne bakarak, ormanların geçmişi hakkında hüküm vermek mümkün değildir. Bizim ormanlarımızda, her ne kadar müdahale edilmiş olsa da orijinal orman yapısı yinede bellidir ve o yerin geçmişi hakkında büyük ölçüde karar vermek çok zor değildir (Ata, 1995).

Yukarıdaki değerlendirmelere göre uygulamalara aşağıdaki önerilerde bulunabiliriz;

1. Karışık ormanların mevcut durumlarının devam ettirilmesi için gençleştirme çalışması yapılmasının zor bir çalışma olduğu bir gerçektir. Buradan hareket ile özellikle göller yöresinde sınırlı alanlarda olan karışık meşcerelerin karışım durumu ve oranı yok edilmemeli, bu alanlarda korunması gereken meşcere tipleri seçilmeli, o meşcere tipleri koruma altına alınmalı, geniş alanlar kaplayan ve gençleştirilme problemi olmayan türlerle oluşan karışık meşcerelerde ise uzman kişiler yardımı ve gözetimi ile gençleştirme yapılmalı, gençleştirme çalışmalarının sonuçları izlenmelidir.

2. Orman amenajman planlarının yapımında karışık meşcere olarak tanımlanması için bir türün karışım içinde en az %10 oranında kapalılığa sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle %10'un altında karışım gösteren türler, ana tür içerisine dahil edilerek meşcere tipinin tanımlanmasında o tür göz ardı edilmekte, böylece gençleştirme çalışmaları sırasında o meşcereler ana türün silvikültürel işlemine tabi tutularak saf meşcere gibi müdahale görmekte, bunun sonucu meşcere yapısının bozulmasına neden olmaktadır. Genel türlerin oluşturduğu alanlarda bu işleme devam edilmeli, bazı yerlerde ender olarak rastlanan türler ile oluşan karışım %10'un altında karışım olsa bile bu türün devam ettirilmesi için bu alanlar korunması amacıyla meşcere tipi ayrımında türü belirtme yoluna gidilmelidir.

3. Burdur- Bucak Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içerisinde Toros göknarı, karaçam, sedir, kızılçam, kokulu ardıç ve katran ardıç türleri ile 6 türün oluşturduğu karışık meşcereler Göller Yöresinde azınsanmayacak düzeydedir. Amenajman planlarının yapımı çalışmalarında ve sonrasında bu tür alanlar belirlenerek koruma altına alınması ve devamlılığının sağlanması bu gün hiç şüphesiz önem arz etmektedir. Bu tür alanlar amenajman planlarında belirtilerek korunması için gerekli tedbirler alınmalıdır.

4. Karışık ormanlar için işletme amacı belirlenmeli ve buna uygun olarak planlama yapılmalıdır. Karışık ormanların oluşma ekolojik koşulları farklıdır. Bu yüzden karışık ormanlar için ekolojik üniteler haritası yapılması daha da önem kazanmaktadır.

5. Orman işletme şeflerinin sürekli olarak yer değişikliğine maruz kalmalarından dolayı, karışık ormanların sürekli olarak takibi mümkün olmamaktadır. Bu yüzden bu tür alanlarda uzun süreli ve deneyimli personel çalıştırılmalıdır.

6. Karışık orman alanı fazla olan işletme şeflikleri daha küçük plan ünitesi, işletme sınıfı ve iç taksimat şebekesine ayrılmalı, entansif ormancılık işletmesinin uygulanabilmesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.

7. Karışık meşcerelerin hasılat çalışmasının genişletilmesi, karışık meşcerelerin planlı işletilmesi açısından önem arz etmektedir. Karışık ormanlar için hasılat tabloları ile ağaç hacim tabloları hazırlanmalı, büyüme ilişkileri ve yaşama koşulları hasılat ve silvikültürel açıdan iyi etüt edilmelidir.

8. Korunacak alanda bakım çalışmaları yapılırken dikkatli olunmalı, keçi, otlatma vb. zararlara maruz kalmamaları için gerekli tedbirler alınmalıdır. Karışık ormanlarda kaçakçılık ile olumsuz seleksiyon önlenmelidir.

9. Özellikle Göller Yöresinde karışık meşcere oluşturan türlerde, aynı yetiştirme ortamı koşullarında bazı bölgelerde saf meşcere, bazı yerlerde de karışık meşcere oluşturdıkları düşünülürse, karışık meşcere oluşturan türlerin genetik özelliklerinin incelenmesi ile gelecekte farklı kullanım amaçları için gereksinim duyulabilecek genetik materyalin bu tür alanlardan elde edilebileceği düşünülebilir. Bu yüzden bu tür alanların saf meşcere şekline dönüşümüne neden olabilecek etmenler ve düşünceler önlenmeli, bu gün düşünülmemeyen veya üzerinde çalışılmayan materyal kaybedilmemelidir. Bazı karışık meşcerelerin şu an bazı karışık meşcerelerin (örneğin; kızılçam+karaçam karışık meşceresi) ekonomik olarak yararlı olmadığı düşünülebilir. Fakat gelecekte daha farklı amaç ve kullanım fonksiyonları doğabileceği için bu yapıların devamının gerekliliği unutulmamalıdır.

10. Günümüzde doğal kaynaklarını korumayı ve gelecek kuşaklara aktarmayı başaran ülkelerden olarak, 21. yüzyılda ülkemizde ki biyolojik çeşitliliği korumalı ve karışık meşcerelerimizin devamlılığını sağlamak esas görevimiz olmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Anonim, 1991. Orman Amenajman Planlarının Düzenlenmesi, Uygulanması, Denetlenmesi ve Yenilenmesi Hakkında Yönetmelik Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, 98 s., Ankara.
- Anonim, 1996. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi. 27.12.1996 tarih ve 22860 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmıştır.
- Anonim, 2005. <http://www.cevreorman.gov.tr/bc.htm>, (04.01.2005)
- Ata, C., 1995. Silvikültür Tekniği. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Yayın No:4/3, 453 s., Bartın.
- Atay, İ., Odabaşı, T., Aksoy, H., ve Ata, C., 1989. Karışık Ormanlarda Doğal Gençleştiriminin Planlanması Esasları. OAE Dergisi, Cilt 35, No 69, s.5-26. Ankara.
- Bozkuş, F., 1987. Toros Göknarı (*Abies cilicica* Carr.)'nın Türkiye'deki Doğal Yayılış ve Silvikültürel Özellikleri., OGM Yayınları 660/60 176 s. Ankara.
- Bozkuş, F., ve Carus S., 1998, Toros Göknarının (*Abies cilicica* Carr.) Saf ve Sedir (*Cedrus libani* Link.) ile Karışık Meşcerelerinde Artım-Silvikültür İlişkileri. Cumhuriyetimizin 75. Yılında Ormancılığımız Sempozyumu 21-23 Ekim 1998, Bildiriler Kitabı s.387-396, İstanbul.
- Diker, M., 1946. Orman Amenajman Bilgisi, Yüksek Ziraat Enstitüsü Yayını, 270 s., Ankara.
- Fırat, F., 1972. Orman Hasılat Bilgisi, İ.Ü.Orman Fakültesi Yayınları 1642/166, 191 s., İstanbul.
- Giray N., Erkuloğlu, Ö.S., ve Umut, B., 1990. Karışık Ormanların İşletilmesi Konusunda Bazı Görüşler. Orman Mühendisleri Odası Dergisi, Ekim Sayısı, s.10-13, Ankara.
- Kalıpsız, A., 1963. Türkiye'deki Karaçam Meşcerelerinin Tabii Büyümesi ve Verim Kudreti Üzerine Araştırmalar. OGM Yayınları 349/8, 141 s., İstanbul.
- Kalıpsız, A., 1982. Orman Hasılat Bilgisi, İ.Ü.Orman Fakültesi Yayınları 3052/328, 328 s., İstanbul.
- Meyer, H.A., 1953. Forest Mensuration. State College, 357 pp., Pennsylvania.