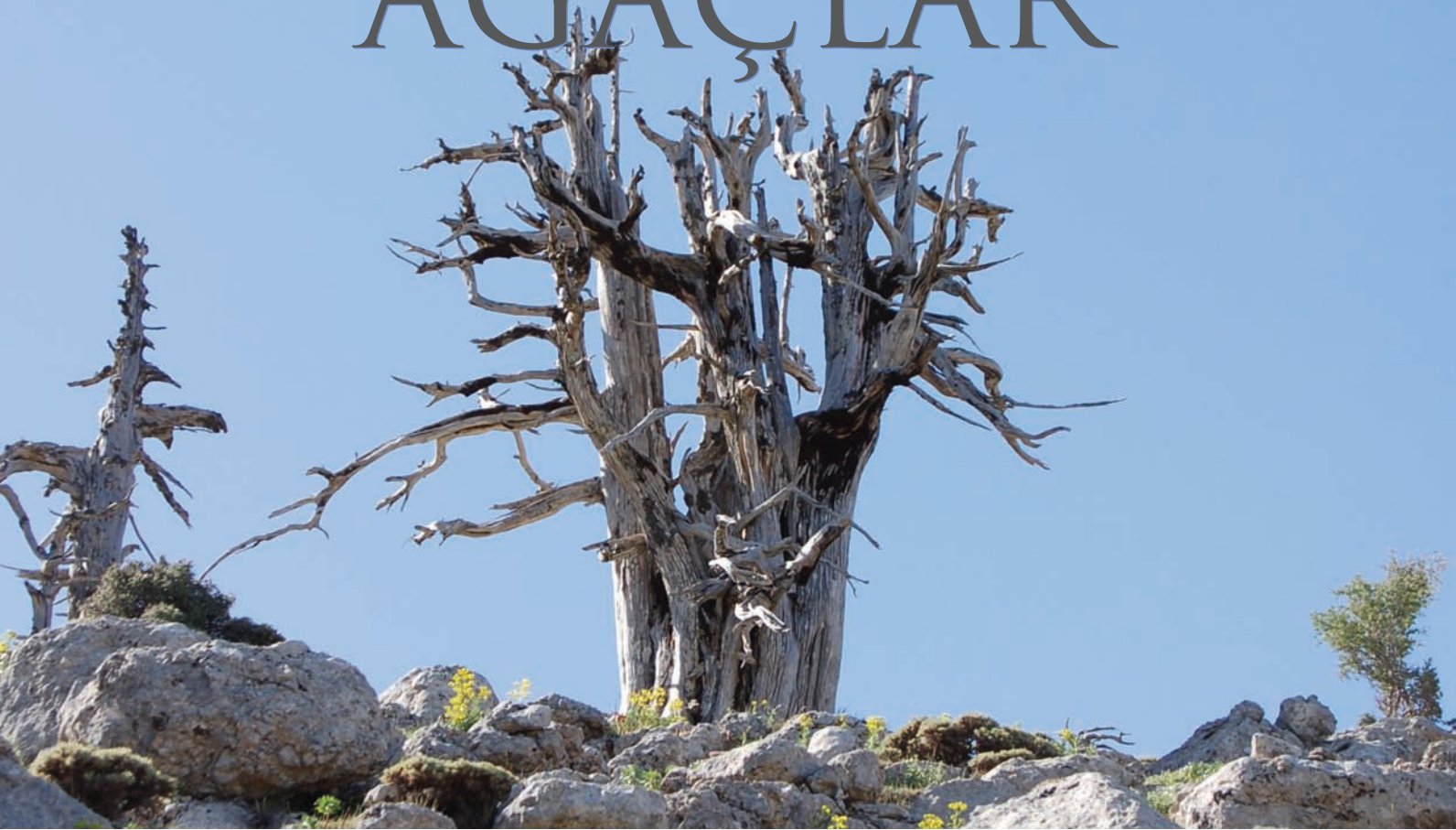


YAŞLI VE ÖLÜ AĞAÇLAR



Ağaçlar, baltaya yenik düşmez ise çok yüksek boylara ulaşabildiği gibi, bazı türler 2000 yılın üzerinde yaşayabilirler. Ülkemizin doğal ağaç türlerinden olan kayın (Fagus) 40 metreden, göknar (Abies) ve ladin (Picea) 60 metreden fazla boya, 1.5 metrenin üzerinde çapa ulaşabilirler. Dolayısıyla böyle görkemli ve yaşlı ağaçların ölümü ile orman içerisinde yüksek miktarda ölü ağaç oluşur. Ormanlarda yaşayan canlıların üçte birine yakını, yaşamlarını sürdürebilmek için ölü ve yaşlı ağaçlara bağımlıdır. Ölü ve yaşlı ağaçlar, ormanı dengede tutup, verimliliğin devamını sağladığı gibi, özel istekleri olan binlerce tür için barınma ve beslenme ortamı sağlarlar. Örneğin, bir meşe ağacı, dış müdahale olmadığı takdirde, 900 farklı canlıya ev sahipliği yapar. Ölmüş ağaçlar üzerinde küçük ve özel yaşam alanı oluşur. Bir çok canlı türü-

nün süksesyonu, ölmüş ağaçlar üzerinde gerçekleşir.

Son birkaç yıla kadar ölü, ölmekte olan ve yaşlı ağaçlar, ormancılardan yanlış bir inancı olarak hastalık kaynağı olarak algılanmakta, ormanlarda onların bulunması orman idaresinin bir yeteneksizliği olarak görülmekte, orman-

lar, ekonomik kaygıların ön planda tutulduğu “temiz işletmecilik” anlayışı ile işletilmekteydi.

Modern yada temiz orman işletmeciliğinde her ağaç türü için ekonomik olarak artımın (hacim artımı) azaldığı bir yaş sınırı (idare süresi) belirlenir ve ağaçlar bu yaşa ulaştıklarında çoğunlukla topluca kesilir. Örneğin, ülkemizin kozalaklı ağaçları içerisinde en fazla ormanı bulunan ağaç türü kızılçamdır (Pinus brutia). Saf kızılçam бүкүнүн idare süresi yetiştiği ekolojik ortama göre 40 ile 80 yıl arasındadır. Ülkemizdeki kızılçam ormanları amejman (Orman işletme planları) planlarında idare süresi kadar eşit parçaya (hasılları eşit) bölünür. Bu eşit parçalardan her biri bir yıl içerisinde tıraşlama kesilir. Olayı daha basit anlatabilmek için ortalama bir değeri olan 60 yaşı tek bir idare süresi olarak kabul





Yaşlı bir yağ ardıcı



Yaşlı ağaçlar
bir çok hayvanın
barınma ortamıdır.

edelim. Bu durumda, ülkemizde işletmeciliğe uygun kızılçam ormanlarının 60 yaşındakilerin tamamı kesilir ve yerine doğal yada yapay yolla yeni orman kurulur. Bu uygulamaya silvikültür tekniğinde “gençleştirme” denir. Yani kızılçam ormanları, 1 ile 60 yaş arasında olmak zorundadır. Ayrıca 1-60 yaş aralığındaki işletme ormanlarına gençlik bakımı, sıklık bakımı ve aralama kesimleri adı altında, 5-10 yılda bir girilerek zayıf ağaçlar, eğri ağaçlar, ölmekte olan ağaçlar, dikili kurular, rekabette geri kalanlar ve devrikler ormandan çıkarılır. Buda yetmezmiş gibi, arazi eğimi nedeniyle gençleştirilmesi mümkün olmayan koruma karakterli ormanlara da bakım kesimleri uygulanır. Bir çam bükünü gezerseniz hemen hemen hep-

si aynı boyda, aynı yaşta, benzer gelişim özelliklerinde, altı ter temiz, odun tarlasını andıran bir orman görürsünüz. Karşıdan bakıldığında bazı insanlara çok hoş karşılanan, altında kolayca gezilmesi mümkün olan bu manzara, bir orman için biyolojik çeşitliliğin en alt düzeyde seyrettiği, kuşların yuva yapacak tek delik dahi bulamadığı, çölü andıran alanlardır. Unutmayalım ki, “biyolojik ortamın gerilediği” alanlar çöl olarak tanımlanabilir. Aslında buralar orman tanımına dahi girmez, dense dense kereste tarlası denebilir. Genelde, orman işletmeciliği uygulamalarında “süreklilik prensibi” doğal dengenin sürekliliğinden daha çok odun hammaddesinin sürekli üretimi olarak algılanır.

Ülkemizde bu süreç son 40-50 yıldır devam ederken, batı ülkelerinde 300-400 yıldır uygulanmaktadır. Batı ülkeleri, buda yetmezmiş gibi, doğal ormanlarını bir çok alanda köklemiş, kısa ömürlü fakat daha hızlı gelişen, genelde yabancı kökenli türleri kullanarak ağaçlandırmıştır. Yanlış olduğu bilimsel olarak anlaşılan bu mantık süreci, tüm dünyada ve ülkemizde halen devam etmektedir. Örneğin, hiçbir doğal ağaç türümüz için özel bir araştırma enstitüsü kurulmazken, yabancı kökenli hızlı gelişen türleri ülkemizde yaygınlaştırmak için birisi İzmit’te, bugün ismi değiştirilmiş olsa da diğeri Tarsus’ta orman bakanlığına bağlı iki adet özel amaçlı araştırma müdürlüğü kurulmuştur. Bu çalışmaların sonun-



Korunan alanlarda
doğal ormanlar



devrik bir
kasnak meşesi

da, yabancı bir tür olan radiata (*Pinus radiata*) çamı ağaçlandırması hızla başlamış ancak günümüze pek çoğu ulaşamamış, kendiliğinden yok olup gitmiştir. Buna Muğla yöresinde gerçekleştirilen okaliptüs ağaçlandırmalarını da ilave etmek gerekir. Aslında bu ağaçlandırmalar boş alanlarda yapılırsa beklide hoş görülebilir. Unutmayalım ki çoğu uygulama doğal ormanlarımız köklenererek yapılmaktaydı.

Son yıllarda hızlı gelişen türlerle gerçekleştirilen ağaçlandırma çalışmalarına küresel ısınmaya karşı karbon depolama kılıfı uydurulup, toplumun kafası karıştırılıyor. Oysa bu tür plantasyonlar karbonu hızlı bir şekilde depolarken kısa ömürleri sonucu, karbonu bünyelerinde tutma süreleri de kısadır. Yani karbon depolamada önemli bir unsurda ağaçların uzun ömürlü olmasıdır. Kanada'nın Britiş Columbia eyaletinde yapılan bir araştırma, idare süresi (son kesim yaşı) 80 yıl olan işletme ormanlarında tutulan karbon miktarının, komşu alandaki yaşlı doğal ormanın yarısı kadar olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum yaşlı doğal ormanların hızla gençleştirilmesi uygulamalarının, havaya

önemli ölçüde net karbon salınmasına neden olduğunu gösterir.

Havadaki karbonun tutulup bağlanması yoluyla ekosistemde karbon depolanması, karbondioksit gibi sera gazlarının azalmasını bir yolu olarak gözükmektedir. Ormanda karbon birikimini sağlayan unsurlar; ağaçlar, diri örtü, ölü örtü, toprak ve ölü ağaçlardır. Ölü ağaçlar hem karbon açığa çıkarma, hem de karbon depolama açısından önemlidir. Gelişmiş batılı ülkeler, daha az gelişmiş ülkelerdeki tropik ormanların karbon depolamasında kritik rol oynadığı inancını tüm dünyaya bilinçli olarak yaymaktadırlar. Burada amaç, küresel ısınmanın önüne geçilmesinden daha çok, kendi hoyratça uygulamalarını gizlemektir. Oysa tropik ormanlarda ayrışma o kadar hızlıdır ki, net karbon depolamasından söz edilemez. Asıl karbonu depolayan ormanlar gelişmiş ülkelerin bulunduğu serin ve soğuk bölge ormanlarıdır. Her şeyin ekonomik getirisi ile ölçüldüğü gelişmiş ülkelerde ormanların çoğunluğu özel sektör elinde, yüzlerce yıldan bu yana acımasızca kesilmeye devam ediliyor. Örneğin, Kanada orman-

cıları helikopterler kullanarak yaşlı ağaçları ormanlardan tek tek ayıklayıp yüksek edereye satıyor. Ormanların vahşice işletilmesi yetmezmiş gibi, binlerce yıldan bu yana birikmiş organik maddeler torf adı altında bulundukları yerden çıkartılıp aynı ülkelerce dünyaya pazarlanıyor. Gelişmiş ülkelerin bulunduğu serin ve soğuk iklime sahip bölgelerdeki ekosistemlerde, mikrobiyal etkinlik sınırlı ve ayrışma çok yavaştır. Bu nedenle bu bölgelerdeki ölü ağaçlar ve ayrışmadan biriken ölü örtü uzun ömürlü bir depo işlevi görür. Uzun ömürlü ve yavaş çürüyen ağaçlardaki karbonun çoğu yüzlerce yıl tutulmuş olarak kalabilir. Örneğin, sarıçamda (*Pinus sylvestris*) bu süre 1000 yıldan fazla iken yağ ardıçta 2 bin yılı aşabilir. Ülkemizin doğal bir ağaç türü olan yağ ardıçlar (*Juniperus foetidissima*) öldükten sonrada dikili kuru olarak 300 yıldan daha fazla yıkılmadan ayakta kalabildiği gibi, devrildikten sonrada 100 yıldan daha uzun bir süre çürümeden kalabilir. Bu özelliği ile yağ ardıç, bulunduğu ekolojik bölgenin en uzun yaşayan, öldükten sonrada varlığını en uzun süre devam ettiren, dolayısıyla da en uzun süre karbon depolayabilen ağaç türüdür.

Son birkaç yılda, bir miktar yaşlı ve ölü ağaçların ormanlarda bırakılmasına dair yasal düzenlemeler yapılmışsa da, ormancılarda geçmişten gelen "temiz işletmecilik takıntısı" devam etmektedir. Geçmişte ve günümüzde bir çok ormancı, aslı görevinin bozulan ekolojik dengenin yeniden tesisi olduğunu unutmuş gözüküyor. Ölü ve yaşlı ağaçlar, en çok tehdit altında bulu-



yaşlı bir meşe ağacında
kav mantarı



yaşlı bir göknarda yenilebilen
dalak mantarı



Akşam işletme ormanında gençleştirme (tür değişikliği yöntemiyle)

Kavramlar ve Anlamları

Bük (meşcere): Yaş, ağaç türü, ağaç türü bileşimi, büyüme yada kuruluş biçimi gibi özelliklerin hepsi yada bir kısmı ile çevresinden belirgin olarak ayrılan, en az 1 hektar büyüklüğündeki orman parçası. Saf bük: Bir tek ağaç türünden oluşan bük. Karışık bük: İki yada daha fazla ağaç türünden oluşan bük

Süksesyon: Bir organizma toplumunun iklim, toprak ve organizmanın yaşama yeteneğine bağlı olarak aynı yetişme ortamı üzerinde olağan zamansal sıralanışı

Silvikültür: Ekolojik, biyolojik ve sosyal temeller üzerinde var olan ormanların planlı olarak işletilmesi, bakımı, gençleştirilmesi, ve varlıklarının yetişme ortamına uygun bir biçimde süreklilik prensibine uygun olarak sürdürülmesi ile ekim ve dikim yoluyla yeni ormanların kurulması ile uğraşan bilim dalıdır.

Tıraşlama: Bir ormanın tek bir seferde tamamen kesilmesi

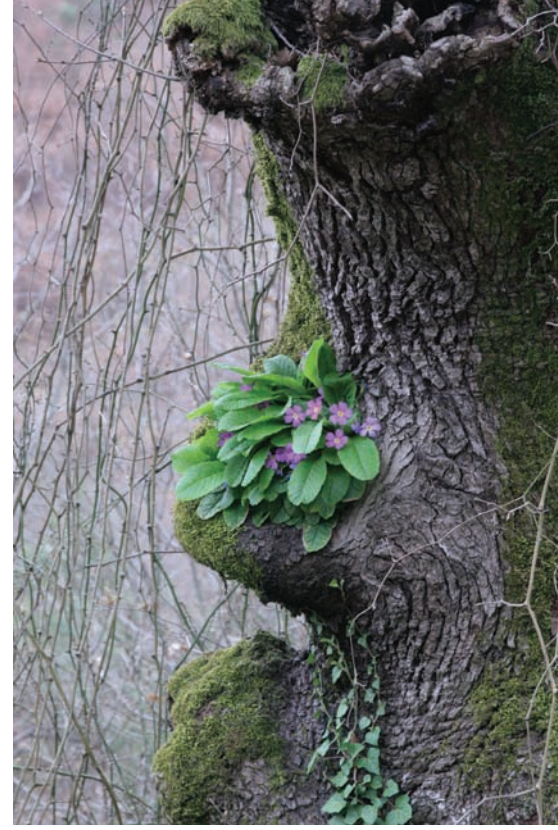
Rekabet: Yaşam için gerekli ancak sınırlı olan çevre etmenleri (ışık, besin, su) için savaşı

nan yaşam alanlarından biridir. Bu durum bir çok türün kırmızı listeye girmesine neden olmuş bulunuyor.

Tür çeşitliliğinin korunması doğal süksesyon seyrinin korunmasını gerektirir. Bunun içinde doğaya yakın orman işletmeciliği etkin bir yoldur. Bu nedenle, ormanda doğa koruma herhangi bir zamanda ormanın doğallığı ile ölçülebilir. Bu konuda yüksek ağaç yaşı, ölü ağaç zenginliği, yetişme ortamının doğal türlerinin varlığı, karışımı

ve tabakalığı önemlidir. Bütün bu olumsuzluklara rağmen ülkemiz; doğasının engebeli oluşu, kapitalizmle geç tanışması nedeniyle; doğal orman varlığı, yaşlı ve ölü ağaç miktarı itibarı ile Avrupa ülkelerinin tamamına yakınıyla boy ölçüşebilecek şekilde niteliğini korumuştur. Önceleri dezavantaj gibi gözüken bu durum, farkında olabirsek bizim için bir şanstır.

Her şeyin genç olanının tercih edildiği bir kültürel yapı, ağaçlar için geçerli değildir. Çünkü yaşlı ağaçlar, yüzlerce yılın izlerini üzerinde taşıyan anıtsal görünüşleri ile daha çok çekicidirler. Günümüzde biyolojik turizm hareketleri doğal, yaşlı ve anıtsal nitelikli ormanlar arar. Her canlının yavrusu masum olduğu için sevimli iken, ağaçların ise en yaşlısı sevimlidir. Yüzlerce yıldan bu yana doğayla hele de



Yaşlı ağaçlar bir çok türün yaşam alanıdır. (çuha çiçeği, orman sarmaşığı, silcan (similax), ve yosunlar

insanla süren yaşam mücadelesi onları masumlaştırmıştır. Bu güzelliği görmek insana doyumsuz bir haz verir, insanı yüzlerce yıl hatta binlerce yıl öncesini düşünmeye iter. İnsanda onlarca, yüzlerce fotoğraf çekme, o anı belgeleme zorunluluğu hissettirir. Bu his, tekrar aynı yere geldiğinde, o ağacı bulamama korkusundan kaynaklanır. Ancak, onlara ulaşmakta kolay bir iş değildir. Yolun gittiği, katırın ulaşabildiği tüm alanlar silinip süpürülmüştür. Bu nedenle oldukça uzun ve zahmetli bir yol kat etmek zorunda olduğunuzu bilmeniz gerekir. İnanın sonuç görmeye değer.

Hazin Cemal Gültekin
Orman Yüksek Mühendisi

Kaynakça
Çolak, H. A., 2001, Ormanda Doğa Koruma, Orman Bakanlığı MPGM Yayını, 354 s., Ankara.
Gültekin, H. C., 2007: Türkiye Ardıc (Juniperus L.) Türlerinin Ekolojisi ve Silvikültür Teknikleri, Orman Mühendisleri Odası Yayın No: 27 (Basımda) 170 s., Ankara.
<http://www.panda.org/europa/forest>



Yaşlı ceviz ağacı

