

Orman ve Av

- ◆ Anıt Porsuk (*Taxus baccata* L.)
4112 Yaşındadır...
- ◆ Elmalı Sel Olayları
Hakkında Rapor
- ◆ Ormanlarımızdan Odun
Üretiminde Tahtacıların
Rolü ve Önemi



TÜRKİYE ORMANCILAR DERNEĞİ
TARAFINDAN İKİ AYDA BİR YAYIMLANIR.

Yıl: 2018 | Temmuz - Ağustos | Sayı: 4 | Cilt: 96 |
ISSN 1302-040X

**TÜRKİYE ORMANCILAR DERNEĞİ ADINA
SAHİBİ**

GENEL BAŞKAN
Hüseyin ÇETİN

**SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
Nihat ÖZ**

EDİTÖR
Prof. Dr. Sezgin ÖZDEN
ozden@karatekin.edu.tr

YAYIN KURULU
Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR
Prof. Dr. Oktay YILDIZ
Doç. Dr. Cihan ERDÖNMEZ
Doç. Dr. Ufuk ÇOŞGUN
Dr. Erdal ÖZÜDOĞRU
Tarık Barbaros PİLEVNE
Hayriye ERTUĞRUL

Bilgilendirmek amacıyla üyelerimize
ücretsiz dağıtılır.

YÖNETİM YERİ:
TÜRKİYE ORMANCILAR DERNEĞİ
TUNA CAD. NO: 5 06410 KIZILAY/ANKARA

TEL-FAKS
0312 433 84 13

www.ormancilardernegi.org

ormancilarder@ttmail.com

BASKI
DÖNMEZ OFSET

GRAFİK TASARIM
Güngör GENÇ

KAPAK FOTOĞRAFLARI
Hayriye ERTUĞRUL

İçindekiler

Editörden	1
Başyazı	2
Elmalı Sel Olayları Hakkında Rapor	4
Batı Akdeniz Şubesi Etkinliği	8
Ordu-Giresun Temsilciliğimizin Doğa Gezisi	10
Genç Meslektaşlara Eğitim	12
Anıt Porsuk (<i>Taxus baccata</i> L.) 4112 Yaşındadır	14
Ormanlarımızdan Odun Üretiminde Tahtacıların Rolü ve Önemi	22
Sarıçamın (<i>Pinus sylvestris</i> L.) İç Anadolu Antropojenik Stebinde Belirlenen Kalıntı Ormanları ve Alınacak Önlemler	27
Prof. Dr. Ünal AKKEMİK'e Cevaplar	38
Ölümün Böylesi Sana Yakışmadı Babalık	44
Meslektaşımız Sedat AY'ın Ardından	
Dostlarının Mektupları	45
Sonsuzluğa Uğurladıklarımız	49

Editörden

Prof. Dr. Sezgin ÖZDEN

Ülkemizde olduğu gibi bütün Dünya ülkeleri küresel iklim değişikliği ve onun yarattığı ikincil sorunlarla boğuşuyor. Kuraklıklar, seller, aniden bastıran olağanüstü dolu yağışları, tropik fırtınalar, kar yağmayan kışlar gibi sorunların temelinde küresel iklim değişikliği yatıyor. Küresel iklim değişikliğinin nedeni ise bizleriz; insanoğlu. Daha doğru bir söylemle daha çok kazanma arzusundaki kapitalist insanoğlu. Son 20-30 yıldır bu problemin farkındayız ancak ciddi sayılabilecek önlemler henüz hayata geçirilemedi. Kyoto Sözleşmesinden sonra imzalanan bir dizi sözleşme ve nihayetinde 2015'te imzalanan Paris Sözleşmesi ciddi adımlar içermekle birlikte uygulamada çok da etkin olamadılar. Atmosferin kirlenmesinin baş sorumlularından olan ABD'nin yıllardır sözleşmeyi imzalamaması, atılan adımları bir anlamda etkisiz hale getiriyor. Bu vahşi kapitalist zihniyet var oldukça da dünyamız yavaş yavaş değil artık çok hızlı bir şekilde yok oluşa sürükleniyor.

Atmosfere salınan ve sera etkisini hızlandıran karbon emisyonlarının büyük bölümünü okyanuslar, ormanlar ve meralar tutuyor. Bu nedenle diğer iki doğal kaynakla birlikte ormanlar Dünyamızın geleceği için hayati öneme sahip bir doğal kaynak. Bu bağlamda ormancılık mesleği de Dünyada giderek önemini artıracak. Her ne kadar yanlış yükseköğretim politikalarıyla şu anda en değersiz mesleklerden birisi konumuna düşürülse de; gelecek günler mesleğimiz açısından çok farklı olacak. Bir doğal kaynak planlayıcıları olarak bizler, ormancılar; küresel iklim değişikliğinin azaltılması ve geri döndürülmesi konusunda kilit öneme sahip bir meslek grubuyuz. Ancak her ülkenin ormancılarının bireysel çabalarının sonuç verdiğini söylemek zor. Bu nedenle tüm Dünya ormancılarının birleşmesi ve güçlerini aynı hedefe yani küresel iklim değişikliğini yaratan kapitalizme karşı birleştirmesi zorunluluktur. Bu amaçla tarihi yüz yıla yaklaşan Türkiye Ormancılar Derneği öncülüğünde Dünya Ormancılar Birliği (World Foresters Association) oluşumunu başlatmak istiyoruz.

Bu hedefe yönelik olarak ilk aşamada Asya ve Afrika ormancılarını bir araya getirmek niyetindeyiz. Bu oluşumun ilk toplantısını 2019 yılı Kasım ayında bilimsel bir kongreyle yapıp sonuç bildirgesini tüm Dünyaya duyurup diğer kıtalardaki ormancıları da birleşmeye davet etmek istiyoruz. Bu tür girişimler genellikle Batı dünyasında görülür. Ama köklü bir tarihe ve geleneklere sahip TOD'un kurumsal yapısı ve üyelerinin bilimsel ve mesleki üst düzey nitelikleri bu işi bizim yapmamıza olanak verecek durumdadır. Tüm üyelerimiz ve ormancılık kamuoyunun desteğiyle bu amaca ulaşabileceğimize inanıyoruz.

Karl Marx'ın mezar taşında şunlar yazar: *"Proletarieraller Länder, vereinigteu!"* yani Dünyanın bütün işçileri, birleşin. Şimdi de biz ormancılar aynı çağrışı yapıyoruz:

Dünyanın bütün ormancıları **BİRLEŞİN!**

Başyazı

Dünyanın ve ülkemizin önünde çok önemli bir gündem maddesi var. İklim değişikliği...

BM Genel Sekreteri Antonio Guterres New York'tan tüm Dünyaya seslendi. *Dostlarım kaybedecek zaman kalmadı. 2020 yılına kadar gerekli adımlar atmazsak iklim değişikliği geri dönülemez noktaya gelecek. İklim değişikliği çağımızın belirleyici konusu ve biz de şu an belirleyici bir andayız. Doğrudan bir varoluşsal tehdit ile karşı karşıyayız. İklim değişikliği bizden daha hızlı ilerliyor. 2020'ye kadar bu gidişati değiştirmesek tüm insanlar ve doğal sistemler için yıkıcı sonuçlarla karşılaşacağız.* Guterres Dünya liderlerinin Paris'te verdikleri sözlerini tutmadıklarını da eleştirdi. *Bu karamsar tabloya rağmen insanlığın önünde iklim değişikliği ile mücadele için hala imkân var mesajını verdi.*

Yenilenebilir enerji kaynaklarının yeni iş alanları yaratma, daha az su tüketme, daha hızlı gıda üretimi ve kirliliği temizleme gibi avantajları var. Harekete geçmekle bir şey kaybetmeyiz sadece kazanırız, diyerek 2019 da yapılacak İklim Zirvesini işaret etti.

İklim değişikliğinin ülkemizde can acıtan sonuçlarını daha ağır hissettiğimiz günleri yaşıyoruz. Sadece ülkemizin alacağı tedbirlerle bu olumsuz gelişmelerin önüne geçmek mümkün değil. Ancak bütün ülkelerin ortak sorumluluk

olarak bu konunun üstüne gitmesiyle olumlu sonuçlar almak mümkün olabilir. Bu nedenle ülke olarak yapabileceklerimizi yeniden mevcut koşulları da dikkate alarak yeniden düzenlemeliyiz. Aksi takdirde sel baskınları, toprak kayması ve orman yangılarına afete dönüşmesi kaçınılmazdır. Geç kalırsak, tüm insanlar ve doğal sistemler için yıkıcı sonuçların telafisi ve geriye dönüşü de mümkün olmayacaktır.

Ülkemizdeki ormancılığımızı, doğamızı ve çevremizi ilgilendiren konularda toplumu duyarlı hale getirmek için çaba gösteriyoruz. Türkiye Ormancılar Derneği olarak umudumuzu korumak istiyoruz. Özellikle gençleri bilinçlendirmek, duyarlı hale getirmek, geleceğe sahip çıkmalarını kolaylaştırmak istiyoruz. Başta merkez teşkilatımız olmak üzere taşrada şube ve temsilciliklerimizle ormancılık alanında yaşanan her türlü gelişmeyi takip etmek toplumu bilgilendirmek istiyoruz.

Ülkemizin farklı yerlerindeki ormancılık konularındaki toplantılarına katılarak, TOD'nin görüş ve düşüncelerini paylaşıyoruz.

Ağaç mamulleri ve orman ürünleri sektörünü bilim dünyası ile buluşturmayı hedefleyen Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Endüstri Mühendisliği bölümünün ev sahipliğini yaptığı Uluslararası Orman Ürünleri

Kongresi (ORENKO) 26-29 Eylül 2018 tarihleri arasında Trabzon'da gerçekleştirildi. TOD olarak söz konusu etkinliğe sponsor olarak da destek olduğumuz gibi ülkemizde ve uluslararası endüstriyel ormancılığı yakından izleme ve değerlendirme fırsatı bularak ve etkinlik boyunca açık olacak standımıza gelen ziyaretçilere de Derneğimizi tanıtmayı hedefledik.

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün verilerine göre, bugün dünyada 1,2 milyarı kadın olmak üzere 3 milyar civarında iş gücü bulunuyor. Her gün yaşanan yaklaşık 1 milyon iş kazası, dünya genelindeki toplam gayrisafi hâsılanın yüzde 4'ünü alıp götürüyor. İş kazası ve meslek hastalıkları sonucu her yıl 2,3 milyon insan, maalesef hayatını kaybediyor, çok daha fazla insan ise iş göremez hale geliyor.

Sadece bu rakamlar dahi çalışma hayatında yapılacak bir iyileştirmenin, insanlık adına önemini ortaya koyuyor. İş sağlığı ve güvenliğinde, sadece kuralcılıktan ibaret bir yaklaşımdan ziyade, iyileştirici ve önleyici bir anlayışın esas alınması zorunludur. İş dünyasının da iş güvenliği meselesini, uyulması gereken bir mecburiyetten ziyade, çalışanların sağlığını ve güvenliğini destekleyen,

verimi ve kaliteyi artıran bir araç olarak görmesi gerektiğine inanıyoruz.

AB normlarına uygun olarak ülkemizde 2012 yılında düzenlenen 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'nın öncelikle yetki ve sorumluluklar açısından ele alınması ve zorunlu çok tehlikeli işler sınıfında yeniden düzenlenmesi gereklidir. Orman Genel Müdürlüğü ve taşra birimleri üst işveren olarak işine sahip çıkmalı denetim görevini gereği gibi yerine getirmelidir. Ülkemizde ormancılık alanındaki iş kazalarında ciddi sayıda yaralanma ve ölüm olayları gerçekleşmektedir. Orman üretim işlerinde çalışanlar, sadece orman kooperatifleri ya da kişilerin sorumluluğuna bırakılamaz. Bu konuyu önümüzdeki günlerde kamuoyu önünde tartışmaya açmak için konunun tüm taraflarını bir araya getiren bir çalıştay yapmayı planlıyoruz.

Ortaya çıkacak sonuçları öncelikle kamuoyu ile paylaşmak ve ilgili kurum ve kuruluşların çalışmalarına ayrıca katkı vermek istiyoruz. Bu konuda yapılması gerekenlerin de takipçisi olacağız.

Bütün bu olumsuz gelişmelere rağmen ülkemizde alt üst olmayan yasal ve idari hiçbir şey kalmadı.

16 yılda 4 kez bakanlığımızın yapısı değişti. Bakanlık sayıları azaltıldı 23 ten 14'e indirildi. Teşkilat yapımız yine değişti. Müsteşarlıkların yerini bakan yardımcılarını aldı. Orman ve Su İşleri Bakanlığı yeni düzenlemede Tarım ve Orman Bakanlığı oldu.

Manisa Kozak yaylasında Fıstık Çamı ağaçlarında yaşanan verim düşüklüğünün nedenlerini araştırmak çözüm önerilerinde bulunmak amacıyla İzmir Büyükşehir Belediyesi ile ortak bir proje yapmak konusunda olumlu bir ön görüşme yapıldı.

Derneğimizin yazılı ve görsel basında görünürlüğünü artırmak amacıyla basın danışmanı ile çalışma kararı aldık. Bu amaca yönelik olarak Sayın Özer Çetinkaya ile bir sözleşme imzaladık. Bu sayede Derneğimizin basın duyurularının yazılı ve görsel basında daha çok yer almasını sağladık.

Otel haklarından yararlanma konusunda Genel Kurulda söz verdiğimiz gibi 2019 yılında kullanmak üzere bir bilgisayar yazılımı hazırlıyoruz. Her üye için geçerli olacak, belirlediğimiz başlıklar esas alınarak bir puanlama sistemi üzerinde çalışıyoruz. Bu çalışmayı şube ve temsilciliklerimizin de görüşlerini alarak sonuçlandıracağız.

Yazın sıcaklığına, ülke sorunlarının acıtıcı sonuçlarına rağmen sizlere verdiğimiz sözleri yerine getirmek için ciddi bir çabanın içindeyiz. Sağlıcakla kalın.

Fotoğraf: Bülent BOZ

Türkiye Ormancılar Derneği Batı Akdeniz Şubesi tarafından hazırlanan; Elmalı Sel Olayları Hakkında Rapor

Prof.Dr. Tuncay NEYİŞÇİ
Orman Yük. Müh

Murat GÜRBÜZ
Orman Yük. Müh.

Bedri ALTUK
Orman Yük. Müh.

- Elmalı'da yaşananlar 13 Temmuz 1995 günü Isparta'nın Senirkent ilçesinde yaşanan ve 74 cana mal olan sel felaketinden hiçbir kurum ya da kişinin hiçbir ders almadığını ortaya koymuştur.
- Acaba Tarım Sigortasının yaygınlaşamamasının ardında yaraların devlet (aslında vergi ödeyenlerin) tarafından en kısa sürede sarılacağı popülist söylemi mi var?

RAPOR

Konu: 06 Ağustos 2018 günü Antalya İli, Elmalı İlçesi Salur, Yılmazlı ve Eskihisar mahalleleri ile bir gün sonra Karaköy Mahallesi'nde meydana gelen sel olaylarının yerinde incelenmesi

Hazırlayanlar: Prof. Dr. Tuncay Neyişçi, Orman Yüksek Mühendisi Bedri Altuk, Orman Yüksek Mühendisi Murat Gürbüz. İncelemeye Elmalı Orman İşletme Müdürü Sayın Dilek Öztekin de katılarak destek vermiştir.

İnceleme tarihi: 09 Ağustos 2018

İnceleme: Bu rapor gerçekleştirilen alan inceleme ve ölçümleri, yetkililer ve yerel halk ile yapılan görüşmeler, basında yer alan haberler, harita ve ilgili kaynakların değerlendirilmesi sonucu elde edilen verilere dayanılarak hazırlanmıştır.

Fiziki durum:

Salur, Yılmazlı, Eskihisar (SYE) yerleşimleri Elmalı ilçesinin kuzey batısında Karaköy (K) yerleşimi ise kuzey doğusunda yer almaktadır. SYE ile K arası, kuş uçuşu yaklaşık 24 km dir ve her iki yerleşim de birikinti konileri (yelpazeleri) üzerinde yer almaktadır. SYE birikinti konisi doğu (Koninin sivri ucu batı yönünde) K birikinti konisi ise batı (koninin sivri ucu doğu yönünde) bakılıdır. Her iki alanın deniz seviyesinden olan yüksekliği 1100 m civarındadır ve birikinti konilerinin etrafı 1800-2000 m yüksekliğe ulaşan bitki örtüsü bakımından fakir çıplak sayılabilecek dağlarla çevrilidir (Fotoğraf 1,2). Aşağıdaki yerleşim yerlerine oranla daha fazla yağış almış olması muhtemel bu dağlık alanların eğimi %30-45 arasında değişmektedir.

Salur yerleşimi ile birikinti konisi sivri ucu arasındaki mesafe yaklaşık 2800 m ve ortalama eğim %8, Karaköy yerleşimi ile birikinti konisi arasındaki mesafe 1300m ve ortalama eğim %11 civarındadır.

Elmalı ortalama yıllık yağış miktarı 478,3 mm olmasına karşılık Salur civarında 784,2 mm (2 katına yakın) bulunmaktadır. Bölgenin ortalama yıllık nispi nem oranı %56 ve hakim rüzgar yönü güneybatıdır. Yağışların %19.5'i (161.2 mm) ilkbaharda, %5.5'i (45.4 mm) yazın, %27.5'i (226.7 mm) sonbaharda ve %47.5'i (391.1 mm) kışın düşmektedir.

Özellikle Karaköy'de yaşanan olay 13 Temmuz 1995 günü Isparta'nın Senirkent ilçesinde yaşanan ve 74 kişinin yaşamına mal olan olayla büyük benzerlikler göstermektedir.



Fotoğraf 1: Salur, Yılmazlı, Eskihisar uydu görüntüsü



Fotoğraf 2: Karaköy uydu görüntüsü

Bölge halkı, yetkili ve basın açıklamaları:

Hem Salur mahallesi sakinleri ve hem de Elmalı Belediye Başkanı akşama doğru 17 00-18 00 sularında Nergisli Yaylası yağan ve yaklaşık bir saat süren ani ve şiddetli sağanak yağışın sebeben olduğunu ifade etmişlerdir. Selin geldiği Nergisli yaylası civarında çobanlık yapmakta olan bir sakin böyle şiddetli bir yağışla bu güne dek hiç karşılaşmadığını, hayvanlarını korumada büyük zorluk çektiğini söylemiştir. Hızı ve debisi yüksek sel suları taşıdıkları taş, toprak ve bitki artıklarıyla 12 ev ve 450 dönüm büyüklüğündeki tarım alanında (sera, tarla, meyve bahçesi) zarara yol açmıştır. Elmalı Belediye Başkanı 4 yıllık belediye başkanlığı döneminde 24 sel olayına tanık olduğunu beyan ederken, Tarım ve Orman Bakanı yılda ortalama 10 kg yağış alan bölgeye bir defada 50 kg yağış düşmesinin bu felakete neden olduğunu vurgulamış, sel ve su taşkınlarının ne zaman geleceğinin belli olmadığına dikkat çekmiştir.

Yetkililer zararın 10 gün içinde tespit edilerek mağdurlara gerekli desteğin sağlanacağı sözünü verirlerken, tarım sigortası siteminin yaygınlaştırılması gerektiğinin de altını çizmişlerdir.

Aşağı yukarı aynı ifadeler Karaköy olayı için de dile getirilmiştir.

Karaköy olayı da bir gün sonra aynı saatlerde başlamış ve yaklaşık aynı süre devam etmiştir. Karaköy’de 21 küçük baş hayvan telef olurken, ahırlar yıkılmış, ambarlar taşınmış, bazı evler çamurla dolmuştur.

Gözlem ve hesaplamalar:

Her iki alanda da ev, okul, ibadethane gibi yapılar ile sera, tarla, gibi tarımsal tesisler açıkça, gözle görünür biçimde birikinti konileri üzerine, hiçbir koruyucu önlem almadan inşa edilmiş, inşa edilmesine izin verilmiş olduğu gözlenmiştir. Olaydan kaç binanın, hayvanın, tarımsal tesisin etkilenmiş olması gibi zaman gerektirebilecek konular dışında, ne yerel halkın ve ne de yetkililerin yağışın ne zaman başladığı, ne kadar devam ettiği konusunda bile kesine yakın doğru bilgi veremedikleri gözlenmiştir. Zararın 10 gün içinde belli olacağını belirtmek bu tür küçük olaylar için oldukça uzun bir zaman gibi görünmektedir.

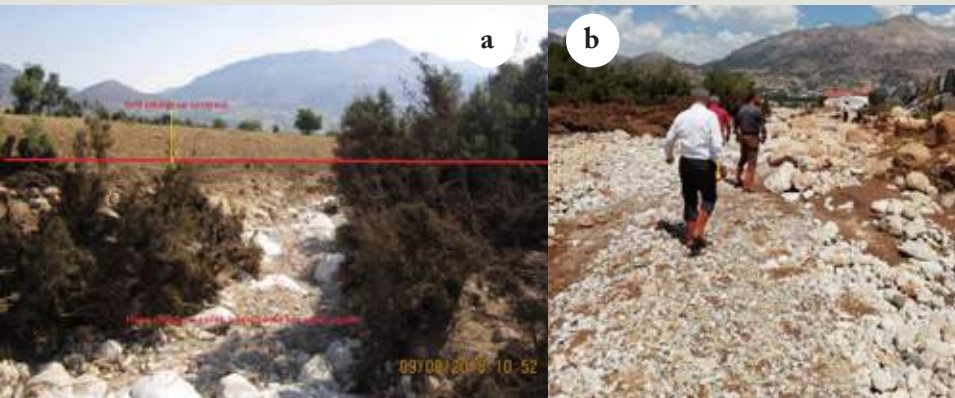
Havzada toplanan suyun Salur’a ulaşımını sağlayan ana derelerden birinin (Fotoğraf 1 uzun ve alttaki kırmızı ok) kenarlarında ve çevresindeki bitkilerde sel sularının bırakmış olduğu taze izlerden en yüksek su seviyesinin dere tabanından yaklaşık 1,5 m yukarıda olduğu ve genişliğinin de 3,5-4 m olduğu tahmin edilmiştir (Fotoğraf 3). Basında yer alan

görsellerden, olay sonrasında bile dereden akan suyun hızının 1 m/sn olduğu kabul edilerek, derenin debisi hesaplanmaya çalışılmıştır. Hesaplanan debi 3,5-4,5 m³/saniyedir. Bu değerin doğru olup olamayacağı taşınan taşların büyüklükleri (8-10 kg) ve dere tabanındaki oyuntularla test edilmiştir. Bu durumda sadece bu dere 1 saat içinde 12 600 ton suyu Salur üzerine taşımış olmaktadır.

Salur yerleşiminin hemen üzerindeki bu derenin, incelemelerimiz sırasında çekilmiş soldaki fotoğraf (Fotoğraf 3a), aynı büyüklük ve şiddette olmasa da sel oluşumunun sürekliliği ve şiddeti konusunda ipuçları vermektedir. Tabandaki çakıl taşlarının büyüklüğü ve yüzeylerinin aşınma durumu önceki sellerin şiddetini de belgelemektedir (Fotoğraf 3a,b). Soldaki fotoğrafta görülen (Fotoğraf 3a) ve dere tabanı üzerinde tutunmuş çalılar dere yatağının, en azından, 10-15 yıldan beri sabitlenmiş olduğuna tanıklık ediyor. Sel sırasında sular bu bitkilerin üzerinden akmış. Kırmızı çizgi sel sularının en yüksek seviyesini göstermektedir.

SYE olayında büyük ölçüde ince mil taşınmış olmasına karşın Karaköy’de taşınan malzemenin büyük bölümü kalınlığı yer yer 1,5-2 metreyi bulan, kaba çamur ve taşlardan oluşmaktadır (Fotoğraf 4).

Fotoğraf 3 a, b: Salur ana derelerden biri ve sel sularının bıraktığı izler



Fotoğraf 4: Karaköy



SYE de iki dere üzerinden yerleşim yeri ve tarım alanlarını etkileyen sular geniş bir alana görelî olarak ince bir mil tabakası halinde yayılmışlardır. Duvar, menfez, yol, tel çit gibi bir engelle karşılaştıklarında kalın birikinti tabakaları oluşturulmuştur (Fotoğraf 5). Suların taşıdığı dal, yaprak, ağaç gövdesi gibi bitki parçaları menfezleri tıkayarak zararın büyümesine yol açmışlardır. Bu durum sel dereleri bakım ve temizlik çalışmalarının belirli dönemlerde yerine getirilmemiş olmasını, daha da önemlisi bu tür birikinti konileri üzerine kurulmuş yerleşim yerlerinde taşkın sularını direne edecek altyapı çalışmalarının yapılmamış olduğunu kanıtlamaktadır. Fotoğraf 6 fotoğraf 3a'nın birkaç yüz metre aşağısını göstermektedir. İnceleme sırasında temizlenmiş olan bu ana sel deresinin üzerinde, işaretli noktada bir menfez bulunmaktadır. Kapasitesi yetersiz kalan bu menfez sel sırasında taşınan bitki artıkları gibi molozlarla tıkanmış ve taşkın çok daha geniş alanda etkili olmasına yol açmıştır.

Karaköy'de yaklaşık 60 yıl önce bir sel felaketi olduğu, ancak bu kadar zarara neden olmadığı köyün yaşlılarınca ifade edilmiştir. Karaköy Mahallesinin hemen Doğusunda bulunan Beydağları çok eskiden beri yoğun hayvan otlatması ve köy halkının mevcut orman ağaçlarını özellikle Ardıç ağaçları ile orman altı bitki örtüsünü yok etmesi nedeniyle yamaç çıplak ağaçsız, çalısız ve otsuz hale getirilmiş, antropojen step haline dönüştürülmüştür.

Mahallede yaklaşık 60 yıl önce buna benzer bir sel olayının yaşandığı yaşlı mahalle sakinleri tarafından belirtilmiştir.

Karaköy Mahallesinde Elmalı Orman İşletme Müdürlüğüne

Fotoğraf 5-6: Engele takılan malzemeler



Fotoğraf 5



Fotoğraf 6

yerleşim yerini bu tür sel felaketlerinden koruyabilecek ağaçlandırma çalışmaları yapılmasının planlanmış olduğu ancak yerel halk tarafından kabul görmediği orman işletme müdürlüğü yetkilileri tarafından ifade edilmiştir. Kabul edilmeme nedeninin ağaçlandırma alanlarında hayvan otlatmaya izin verilmemesi ile olduğu düşünülmektedir.

Her iki olayda da can kaybı olmamıştır.

Sonuç:

1: Ülkemiz geneli ve Elmalı özelinde benzeri olaylar ("felaket" yerine "olay" kelimesinin kullanılmasının nedeni felaketlerden ders çıkarılmamış, önlem geliştirilememiş olmasına vurgu yapmaktır. Aynı ya da benzer felaketleri defalarca yaşamak felaketi sıradanlaştırır) yıllardan beri yaşanmaktadır. Bu yaşananlardan dersler çıkarılmadığını, önleyici tedbirler almada başarısız olduğunu açıklıkla ortaya koymaktadır. Yetkililerin her felaketten sonra, öncelikle yaraların derhal sarılacağından söz etmelerine, zararların karşılanacağı sözünü vermelerine karşın, önlem almayan, alamayan, alıramayanlardan hesap sormamaları üzerinde önemle durulması gereken, ders çıkarılması gereken temel konudur.

Yaklaşık çeyrek yüzyıl önce (1995) Senirkent'te yaşananlardan

ders alınsaydı, zarara neden olan sel sularının büyük bölümü yerleşim yerleri ve tarımsal tesislere zarar vermeden ya da zararı en aza indirecek biçimde bertaraf edilebilirdi. Örneğin, birikinti konisi üzerine inşa edilmiş konut, tarımsal tesis gibi yapıların çevresinde küçük drenaj kanallarının açılması, açılmasının sağlanması yaşanan zararın önemli ölçüde azaltabilirdi. Birikinti konisi üst kısımlarında tesis edilecek, edilmesi sağlanacak, yeterli kapasitedeki drenaj kanalları, felaketi tümüyle değilse bile kabul edilebilir seviyeye çekebilirdi.

Devlet, olayla ilgili olarak kendi eksikliklerini olduğu kadar sivil kişi ya da kurumların da eksiklik ve hatalarını sorgulama ve hesabını sorma geleneğini yaratmalıdır.

Ülkemizin tamamında benzeri, birikinti konisi üzerine inşa edilmiş yapılar sel durumu dikkate alınarak değerlendirilmeli ve gerekli önlemler belirlenecek önceliklere göre yaşama geçirilmelidir.

2: Ülkemiz bu tür felaketlerde en kısa zamanda doğru bilgi derleyecek ve doğru analizlerde bulunabilecek uzman kadroları yetiştirememiş görünmektedir. Felaket sonrasında çok temel konularda birbiriyle çelişen bilgilerin ortaya atılması en azından felaketin kendisi kadar ciddi bir konudur. Alana yetkililer ve basından önce ulaşması, ulaştırılması gereken, gerekli

çalışmaları yapıp güvenilir verileri derleyerek yetkililere sunan deneyimli uzman ekiplere ihtiyaç vardır. Yetkililer ancak bu verileri basın ve kamuoyu ile paylaşmalıdır. Aksi takdirde sel felaketine bilgi felaketi de eklenmektedir.

3: Evet özelde selin genelde felaketin ne zaman ortaya çıkacağı bilinemez. Ancak birikinti konisi üzerinde bu tür bir felaketin yaşanabileceği nerede ise kesindir. Yetkililer önlemlerini bilinmezlerle değil bilinenlere öncelik vererek almak durumundadırlar.

4: Felaketlerin oluşturduğu zararların karşılanması insani bir yaklaşımdır ancak sorumluk duygusunun hafiflemesine yol açabilir. Tarım sigorta sisteminin yaygınlaşmamış olmasının ardında bu tür popülist yaklaşımların büyük payının olduğu unutulmamalıdır. Devlet vergi ödeyen herkese adil davranmak zorundadır.

5: Hiçbir sorun ya da felaketin tek bir nedeni ve tek bir çözümü yoktur. Yaşanan her iki olayda da durum aynıdır. Yerel halkın ağaçlandırma çalışmalarına izin vermemesi, vermek istememesi kadar yetkililerin yerel halkı da tatmin edecek sorunlarını çözebilecek öneri esnekliği gösterememesi, evi çevresinde drenaj kanalı açmayı akıl etmeyen ev sahibi kadar birikinti konisi üzerinde toplanabilecek suyu drene edebilecek tesislerin inşa edilememiş olması gibi konular bu bağlamda ele alınmalıdır.

6: Felaket sonrası aktif olma yaklaşımından felaket öncesi, felaket önleyici alanlarda da aktif olma yaklaşımına geçilebilmesi için gerekli yasal, eğitsel ve teknik gerekler gecikilmeden yerine getirilmelidir.

7: Salur Mahallesi'nin batısında yer alan dağ silsilesi ağaç zone üstünde alpin zone, onun altında Karaçam, Sedir, Ardıç ve Kermes Meşesinden oluşan tahrip olmuş bir orman niteliğindedir. Yamacın dik ve kayalık oluşu nedeniyle burada ani ve şiddetli yağışlarda sel oluşumu beklenebilir. Bu nedenle çok zayıf durumdaki ormanları korumak ve geliştirmek en önemli koruyucu tedbir olarak kabul edilmelidir. Bu alandaki ormanlar, yukardan gelen ufalanma ürünü materyali tutarak, derelere inmesine ve sulara karışmasına engel olurlar.

Yılmazlı Köyü ile Salur Köyü'nün Batısında bulunan dağ yamacında alpin zone ve orman zonunda gerekli tedbirler alınırken, diğer taraftan kısmen yamaç meylinin düştüğü yaklaşık yerleşim yerlerden 200-400 m. mesafede, yamaca paralel olarak 6-7 m. genişliğinde en az 3-4 m. yüksekliğinde yukardan gelen sel sularını boşaltacak Kuzey-Güney istikamette bir boşaltma kanalı yapılarak, oluşacak sel sularının Karagöl çoraklama kanalına bağlanması ilk akla gelen çözüm olarak görülmektedir.

Yine Karaköy, Salur, Yılmazlı ve Eskihişar Köyleri/Mahallelerinde sele karşı alınacak tedbirler:

Dağlık arazide Dere Havzalarında Sel Kontrolü tekniğine uygun proje yapılarak;

alpin zonda otlandırma çalışmaları, dik ağaç ve çalı bulunmayan yamaçlar 50-60 cm. Yükseklikte, uygun aralıklarla kafes tel çitle (tekniğine uygun şekilde) tahkim edilmeli ve çalı türü bitkilerle yeşillendirilmeli, uygun yerler ağaçlandırılmalıdır.

Ağaçlandırmaya uygun alanlarda yörenin iklim koşullarına uygun orman ağaçları fidanları ile ağaçlandırma yapılmalı, uygun yerlerde sedir ve çam tohumları ile ekim yapılmalı, sel yataklarının kontrolü sağlanmalıdır.

15.08.2018



Türkiye Ormancılar Derneği Batı Akdeniz Şubesi Etkinliği



Türkiye Ormancılar Derneği Batı Akdeniz Şubesi, Türkiye Ormancılar Derneği Genel Başkanı Sayın Hüseyin ÇETİN'in katılımı ile 6 Ağustos 2018 tarihinde "Atom Bombasına Direnen Ağaç ve Bitkiler" temalı etkinliği gerçekleştirdi. İlk atom bombasının Japonya'nın Hiroşima kentine atıldığı gün olan 06 Ağustos'ta gerçekleştirilen etkinlikte Antalya Dokuma Parkı içerisinde Kepez Belediye Başkanlığınca tesis edilmekte olan "BOTANİK PARKI" içerisinde bu tema için ayrılmış alana, atom bombasının atılmasından kısa bir süre sonra sürgün veren Mabet Ağacı (*Ginkgo biloba*), Trabzon Hurması (*Diospyros kaki*), Zakkum (*Nerium oleander*) fidanları ile Kanna (*Canna sp.*) çiçeği bitkilerinin tören alanına dikiminden önce TOD Batı Akdeniz Şube Başkanı Sayın Tuncay NEYİŞÇİ tarafından dikimi yapılan bitkiler katılımcılara tanıtıldı.

Türkiye Ormancılar Derneği, Kepez Belediye Başkanlığı ve Antalya Kent Konseyinin destekleriyle yapılan etkinlik, 06 Ağustos 2018 günü saat 09.00

da Türkiye Ormancılar Derneği Genel Başkanı Sayın Hüseyin ÇETİN'in konuşmaları ile başladı. Kepez Belediye Başkanı Hakan TÜTÜNCÜ'nün konuşmalarının ardından dikim törenine geçildi.

Mabet Ağacı (*Ginkgo biloba*), Trabzon Hurması (*Diospyros kaki*), Zakkum (*Nerium oleander*) fidanları ile Kanna (*Canna sp.*) çiçeği bitkilerinin tören alanına dikiminden önce TOD Batı Akdeniz Şube Başkanı Sayın Tuncay NEYİŞÇİ tarafından dikimi yapılan bitkiler katılımcılara tanıtıldı.

Türkiye Ormancılar Derneği Genel Başkanı Hüseyin ÇETİN, Kepez Belediye Başkanı Hakan TÜTÜNCÜ ile birlikte birer adet Mabet Ağacı (*Ginkgo biloba*) ve Trabzon Hurması (*Diospyros kaki*) dikerek can suyu verdiler.





Katılımcıların da sahadaki fidanları dikimleri sırasında etkinlikleri maddi ve manevi olarak destek veren kişilerin isimlerinin olduğu plaket tören alanına dikildi.

Fidan dikim törenleri devam ederken bir kız öğrenci tarafından Nazım HİKMET'in "Kız Çocuğu" isimli şiiri okundu.



Etkinliğe katılan anaokulu öğrencileri de bir adet Mabey ağacı dikerek etkinliğe katkı sağladılar.

KIZ ÇOCUĞU (1956)

Kapıları çalan benim
kapıları birer birer.
Gözünüze görünemem
göze görünmez ölümler.

Hiroşima'da öleli
oluyor bir on yıl kadar.
Yedi yaşında bir kızım,
büyümez ölü çocuklar.

Saçlarım tutuştu önce,
gözlerim yandı kavruldu.
Bir avuç kül oluverdim,
külüm havaya savruldu.

Benim sizden kendim için
hiçbir şey istediğim yok.
Şeker bile yiyemez ki
kâğıt gibi yanan çocuk.

Çalıyorum kapınızı,
teyze, amca, bir imza ver.
Çocuklar öldürülmesin
şeker de yiyebilsinler.



Şiir dinletisi sonunda "Çocuklar şeker de yiyebilsinler" diye şeker ikramı ile etkinlik sonlandırıldı.



Etkinliğe katılarak destek veren Türkiye Ormancılar Derneği Genel Başkanı Sayın Hüseyin ÇETİN'e, Kepez Belediye Başkanı Hakan TÜTÜNCÜ'ye, TOD Batı Akdeniz Şubesi Yönetim Kurulu ve üyelerine, Antalya Kent Konseyi Üyelerine ve Anaokulu öğrencilerimize ve Antalya halkına TOD Batı Akdeniz Şubesi olarak teşekkür ediyoruz.



Doğa Gezisi

Ordu-Giresun Temsilciliğimizin 2018 yılı planlı etkinliklerinden biri olan doğa gezisi 22 Temmuz günü Espiye ilçesi Akkaya köyünde Giresun Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğünce düzenlenen "Yedideğirmenler Tabiat Parkında" gerçekleştirilmiştir.

Etkinliğimizin amacı doğa-çevre ve orman sevgisini yaymak, bu konuda bilinçli kamuoyu oluşturmak ve Derneğimizi tanıtmaktır.

Doğa gezimize Ordu ve Giresun illerinden sivil kişiler ile ormancı meslektaşlarımızdan oluşan 90 kişi katılmıştır. Gezimiz saat 08;00 de Ordu'dan başlayıp, saat 19;30'da yine Ordu'da sonlandırılmıştır.

Önce Akkaya köyünün Anıt Armut Ağaçlarının bulunduğu orman içi bölgede, Temsilciliğimiz ile Akkaya köyü Muhtarlığının birlikte düzenlediği açık büfe köy kahvaltısı yapılmıştır.





Burada katılımcılara yörenin tarihi ve özellikleri hakkında bilgi verilerek, köy hayatı tanıtılıp, köylülerimizle kaynaşma sağlanmıştır. Sadece bu köyde Isırgan bitkisinin (*Urtica membranacea*) saplarından elde edilen elyaflar yöresel eğirceklerde eğirilerek elde edilen iplerden örülen otantik eldiven - atkı - çorap ve süs eşyaları ile diğer yöresel el sanatları ürünleri köy muhtarlığının düzenlediği standlarda tanıtılıp satışı yapılmıştır. Burada kahvaltıyı müteakip yöre müziği eşliğinde halk oyunları oynandıktan sonra tabiat parkı içindeki değirmenlerin ve mağaraların bulunduğu

ormanlık alanda doğa yürüyüşüne başlanmıştır. Bu yürüyüşte açık olan küçük mağara ve halen faal olan değirmenler (yüzyıla aşkın süredir faal) gezilmiştir. Bu değirmenler öğütülen mısır unu isteyenlere satılmıştır.

Bilahare Yedideğirmenler restaurantta, katılımcılara görsel görüntüler eşliğinde Dernek temsilcimiz Vural AKTAŞ ile Doğa Koruma ve Milli Parklar mühendisi tarafından bir saatlik sunum yapılarak Derneğimiz tanıtılıp, ormanlarımız ve ormancılığımız hakkında bilgilendirilmelerde bulunulmuş ve Yedideğirmenler Tabiat Parkı tanıtılmıştır.

Daha sonra yemek yenilmiş, katılımcıların bu etkinliğimiz hakkındaki görüş ve değerlendirmeleri sorulmuş olup, tüm katılımcıların memnuniyetlerini ve olumlu görüşlerini belirtmeleri üzerine etkinliğimiz sonlandırılarak Giresun ve Ordu'ya dönmüştür.

Bu etkinliğimizde Temsilcilliğimize her türlü katkıyı sağlayan ve destek veren Giresun Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürü ile tüm personeline ve bizleri güvenli şekilde götüren araç şoförlerine Derneğimiz adına teşekkür ederiz.



Genç Meslektaşlara Eğitim



Türkiye Ormancılar Derneği olarak Gaziantep İlinde orman mühendislerine mesleki eğitim semineri verilmiştir. Gaziantep İlinde yaşayan orman mühendislerinin yanında Kahramanmaraş ve Kilis İllerinde bulunan orman mühendislerine eğitimler verilmeye başlandı.

Eğitim fikri ilk olarak planlandı ve bu eğitimin tüm giderlerinin Türkiye Ormancılar Derneği tarafından yürütülebilmesi için gerekli izinler alındı. Daha sonra Derneğin göndermiş olduğu eğitim malzemeleri ile birlikte 23.06.2018 tarihinde eğitime start verildi. Eğitim için ulaşılabilir her meslektaşımıza ulaşarak eğitime davet edildi. Yoğun talep altında eğitimler heyecanla devam etmektedir.





Eğitimler Düzenli olarak Gaziantep İlinde Cumartesi Günleri günde sekiz saat olarak planlanmış olup. Eğitimler Ümit AL, Cem Mete YILMAZ ve Resul EKEN tarafından verilmektedir. Devam eden eğitimlerde;

- Protokol Kuralları,
 - Harita Bilgisi,
 - CBS programları hakkında bilgi ve ARCGIS programı ağırlıklı NETCAD eğitimi,
 - Yol Şebeke Planı yapımı
 - Bilirkişilik dosyalarının hazırlanması,
 - Geçmişten günümüze Orman Kanunları ve karşılaştırmalı anlatımı,
 - Orman Suçları ve Suç Zabıtlarının düzenlenmesi ve yorumlanması,
 - Geçmişten günümüze Kadastro Kanunları ve bu kanunların 6831 Sayılı Kanunlar ile tartışmalı olarak anlatımı,
 - Ağaçlandırma projelerinin yapımı, (Arazi-Etüt-Proje-Aplikasyon)
 - Fidanlık Kuruluşu, Fidanlıklar, Fidan Yetiştiriciliği,
 - OGM Damga Yönetmeliği ve Uygulaması, Üretim ve Standardizasyon,
 - Doğal ve Suni Gençleştirme Çalışmaları,
 - Sıklık Bakım Çalışmaları,
 - Ormana Zarar veren Böcekler hakkında bilgi, Mücadeleleri ve Calassoma sytyocampa Üretimi hakkında eğitim.
 - Yangınla Mücadele ve Yangın Anında Dikkat Edilmesi Gerekenler
 - İlk Yardım Eğitimi ve İş Güvenliği Eğitimi.
- Konularında eğitimlere devam edilecektir.
- Yapılan bu eğitimler ile bir farkındalık yaratılmak istenmiş, özellikle serbest orman mühendisi olan meslektaşlarımıza bir ümit ve bilgiye sahip, nitelikli orman mühendisleri ile ülke ormancılığına katkı sağlanmak istenmiştir.

Zonguldak Gümeli'deki Anıt Porsuk (*Taxus baccata* L.) 4112 Yaşındadır

Ercan OKTAN

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Orman Fakültesi Orman
Mühendisliği Bölümü 61080/
Trabzon

oktan@ktu.edu.tr

Murat YILDIZ

Anturia Danışmanlık ve Çevre
Etiği Okulu 06800/Ankara
murat@anturia.com.tr

Dünyamızın varoluşu 4,5 milyar yıl öncesine dayanmaktadır. Ancak kara bitkilerinin dünyada varoluşları 225-375 milyon yıl öncesine (Paleozoik döneme) dayanmaktadır. İnsanoğlunun varlığı ise 2 milyon yıl öncesinde (Kuaterner dönemde) ortaya çıkmaktadır. Bu dönem içerisinde dört buzul çağı (Mindel, Riss, Würn ve Günz) meydana gelmiştir (Dalrymple, 2001; Hansen ve Koch, 2018). Bu çağlarda yaşamın nasıl devam ettiğiyle ilgili birçok araştırma yapılmıştır. Çalışmalar farklı bilim disiplinlerinin konuları olmuş ve disiplinler arası karmaşık ilişkilerin ortaya konması amacıyla yeni çalışmalar yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde yaşam döngüsünün açıklanması, oldukça zor ve fazlaca zamana ihtiyaç

duymaktadır. Diğer taraftan yaşam döngüsü içerisinde insan-orman ilişkisini kabaca ortaya koymak gerekirse, insanoğlu varoluşuyla birlikte, başlangıçta ormanları barınma beslenme alanları olarak kullanmaya başlamış, ara süreçlerde birçok şekilde ormanlardan faydalanmıştır. Uygarlık tarihi boyunca da bu faydalanma çeşitli şekillerde devam etmiştir. Günümüzde geline son nokta olarak, ormanlardan sağlıktan tarihe, klimatolojiden arkeolojiye kadar çok geniş konuları kapsayan bilimsel araştırmalar şeklinde faydalanmaya ulaştığı söylenebilir. Bu araştırmaların ana materyallerinden birisini de ağaçlar oluşturmaktadır. Bu bağlamda anıt ağaçlar, tartışılmaz bir öneme sahip olmaktadır.

Anıt ağaçlar önceleri devasa büyüklükleri ile tanımlanırken, sonra yaş, çap ve boy değerleri bakımından türünün bilindik değerlerinden fazla olması durumunda anıt ağaç olarak tanımlanmıştır (Asan, 1991 ve 1992; Alexander ve diğ., 1996). Günümüzde bu tanımlamalara eklemeler yapılmış ve tarihi, folklorik, mistik, nadirlik, rekreatif ve ekoturizm potansiyeli gibi özellikleri taşımanın da anıt ağaç tanımlanmasında yer alması gerektiği vurgulanmıştır (Aslanboğa ve Hepcan, 1995;

Gül vd., 1999; Genç ve Güner, 2003; Fay, 2004; Dettori ve diğ., 2014). Anıt ağaç tanımlanmasında en önemli ve ölçülmesi en zor olan özellik yaş olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaş tespiti, artım burgularıyla ağacın özüne kadar gidilerek alınacak artım kalemleri üzerindeki yıllık halkaların sayılmasıyla kesin olarak tespit edilebilir. Ancak bu işlem için karşılaşılabilecek bazı güçlükler vardır. Bunların başında ağacın içinin çürümüş olması gelmektedir. Ayrıca, ağacın çapının fazla olması ve bu çaptan örnekleme yapabilecek uzunlukta artım burgusunun bulunmaması güçlükler arasında sayılabilir. Diğer taraftan, yıllık halkaların ayırt edilmesi ağaç türüne ve yetiştirme ortamına göre farklılıklar göstermektedir. Porsuk (*Taxus baccata* L.) bu farklılıkların en belirgin örneğini sergileyen türlerden birisidir.

Porsuk türünde yaş tespiti çalışmasında türe özgü birtakım problemler vardır, örneğin bu türdeki yavaş büyüme son derece dar ve mikro yıllık halkaların oluşmasına neden olduğu için yıllık halka sayım hatalarına neden olabilmektedir (Moir, 1999; Kinmonth, 2006). Bu durum bazen ölçüm sırasında halka sayım hatalarına neden olabilen, bölgesel olarak “eksik” veya “kayıp”

halkalardan kaynaklanabilir. Bir başka sorun ise, gövdenin genellikle düzensiz ve loblu büyüme eğilimi nedeniyle artım kalemelerindeki kayıp halka riskidir (Moir 1999). Gövdenin loblu büyümesi, artım kalemelerinin çapraz olarak eşleştirilmesini zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Çünkü, ağacın tam kesitinin kullanılmasından farklı olarak, artım kalemelerinin alındığı yere göre, yıllık halkaların lokal olarak bulunmadığı yerlerde yaşı'n doğru tespit edilmesi mümkün değildir. Bununla birlikte son zamanlarda, içi çürümemiş porsuk ağaçlarında yapılan son araştırmalar, artım kalemelerinin loblu bölümler üzerinden alınması durumunda, yıllık halkaların başarılı bir şekilde dendrokronolojik analizlere konu edilebileceğini göstermiştir (North, 2000; Yadav ve Singh, 2002; Moir, 2003). Ancak yapılan araştırmalarda, porsuk ağaçlarının göğüs yüksekliğindeki çevreleri 4,5-5 metreden büyük olanların, genellikle olgunluk devresine ulaştıkları ve içlerinin çürümeye (kovuklaşmaya) başladığı belirlenmiştir (Mitchell, 1972; Shigo, 1983; Dhar ve diğ., 2006; Kinmonth, 2006; Bondare, 2013; Moir ve diğ., 2013). Bu nedenle, genç porsuk ağaçlarında yaş tespiti ve buna bağlı dendrokronolojik analizler, anıt nitelikli ağaçlara göre daha tutarlı sonuçlar verebilmektedir.

Porsuk ağaçları, çok uzun yaşamlarının hemen hemen her aşamada değişebilen büyüme oranları gösterebilir. Porsuk ağacı, tepe tacının tamamını ya da bir bölümünü kaybetmesi veya böcek, kuraklık, don, yangın gibi doğal afetler sonrasında hızlı bir yenilenme süreci yaşayabilir. Bu sebeple porsuk ağaçları, herhangi bir güven derecesiyle, bugüne kadar yaşlarının belirlenmesi en

zor olan türdür (White, 1998; Moir, 2004; Camprodon ve diğ., 2016). Dolayısıyla yaşlı porsuk ağaçlarında, çap ve yaşa bağlı model oluşturulması oldukça güçtür. Tahmin modeli türler için yöresel bazda oluşturulabilir ancak bu diğer yöreler için iyi bir korelasyon göstermeyebilir (Read, 2000). Bu nedenle porsuk, genel modelleme yapılabilecek türler dışında tutulmaktadır (Baxter, 1992).

Porsuk ağaçlarının yaş tespiti için birçok araştırma yapılmıştır. Araştırmalarda, özellikle anıt nitelikli ağaçların yaş tespitlerinde farklı yıllık halka genişlikleri tespit edilmiştir. Ormanlık alanda büyüyen ağaçlar ile park, kilise bahçesi gibi alanlarda serbest büyüyen ağaçlar arasında, aynı yaşta olmalarına rağmen farklı yıllık halka genişlikleri oluşturdukları belirtilmiştir. Bunun yanı sıra, ormanlık alanda meşcere yapılarına göre (kapalılık, karışıma girdiği türler başta olmak üzere) farklı yıllık halka genişliği oluşturabildikleri, hatta yükselti, eğim ve bakı gibi faktörlere bağlı olarak da değişebildiği vurgulanmaktadır (Fritts, 1976; Mitchell, 1992; Schweingruber, 1996; White, 1998; Read, 2000). Moir (2004) yaptığı araştırmada, porsuğun tepe tacının olgunluk çağına kadar gelişimi sırasında (bu süreyi 99 yıl olarak değerlendirmiştir) 2,816 mm/yıl yıllık halka genişliği tespit ederken geriye kalan 213 yıllık yaşam süresinde ortalama yıllık halka genişliğinin 0,886 mm/yıl olduğunu belirtmiştir. Ancak olgunluk çağına gelme sürecinde ilk 26 yıl ortalama 0,571 mm/yıl yıllık halka genişliği tespit edilirken, sonraki 73 yıllık dönemdeki ortalama yıllık halka genişliği 3,616 mm/yıl olarak tespit edilmiştir. Tespiti

yapılan porsuk ağacının bir kilise bahçesindeki mezarlıkta büyüdüğünü belirten yazar, ilk 26 yıldaki büyüme oranının düşük olmasının nedenini ise, kilise bahçesine dikilmeden önce ormanlık alandan getirilmiş olabileceği ve sonrasında bahçede korunması nedeniyle yıllık halka genişliklerinde 6 kat artış sağlanabileceğini ifade etmektedir. White (1998) yaptığı araştırmada, böcek, mantar, ekstrem çevre şartları ya da yaşlılık nedeniyle, tepe tacının büyük bölümün kaybedilmesi durumunda, çapta yıllık artım görülmeyebilir ve yıllık halka genişliği 0,5 mm/yıl değerinden çok daha küçük değerlere düşebileceğini belirtmektedir. Eddelbüttel (1937) yaptığı araştırmada ise, 55 cm'lik bir kesit üzerinde 1000'den fazla yıllık halka olduğunu belirtirken, kaba hesapla ortalama yıllık halka genişliğinin 0,55 mm/yıl olduğunu, aynı kesit üzerinden alınan 12,5 cm'lik kesit üzerinde 55 yıllık halka bulunduğu bölümde ise ortalama yıllık halka genişliğinin 0,23 mm/yıl değerlerine kadar küçüldüğünü ortaya koymuştur. Adams (1905), İrlanda'da bir turbalıkta yıllık halka genişliği 0,096 mm/yıl olan bir porsuk tespit etmiştir. Porsuk ağacında en dar yıllık halka genişliğinin, 0,051 mm/yıl değeri ile İngiltere'de Kingley Vadisinde olduğu belirlenmiştir (Newbould, 1960).

Yapılan araştırmaların da ortaya koyduğu üzere, özellikle anıt nitelikli porsuk ağaçları için güvenilir bir ortalama yıllık halka genişliği vermek çok olası değildir. Bu değer sadece yöresel olarak ortaya konabilir. Buna bağlı bir büyüme modeli geliştirmek içinse, yörenin edafik faktörlerinin, makro ve mikro

iklim faktörlerinin ve meşcerenin yapısı gibi birçok faktörün uzun yıllar etkileşiminin bilinmesine ihtiyaç vardır (Hughes ve diğ., 1982; Jacoby ve diğ., 2000). Çünkü anıt nitelikteki porsuk ağaçlarının, bu nitelikleri kazanma süreçlerini tek başlarına, hiçbir dış faktörden etkilenmeden geçirmeleri yüksek bir olasılık değildir. Bu ilişkilerin belirlenmesi, açıklanması ve model geliştirilmesi oldukça karmaşık ve zor bir süreçtir. Bunun yanı sıra, sadece yıllık halka genişliklerini ölçerek büyüme modeli ortaya koyan, TSAP-Win (Frank Rinn, Heidelberg, Almanya), WinDENDRO (Regent Instruments Inc.), GHT (Cerde ve diğ., 2007), ATRICS (Levanic, 2007), Excel, R ve SigmaScan (Hietz, 2011), DIVA-GIS (Castro ve diğ., 2015) ve X-ray CT (Vannoppen ve diğ., 2017) gibi birçok yazılım programı bulunmaktadır. Yazılım programlarının temel çalışma mantığı, artım kalemleriyle alınabilen mevcut olan yıllık halka sayıları ve yıllık halka genişliklerinin dijital olarak belirlenmesi üzerine kurulmuştur. Yazılımlarla birçok iğne yapraklı türde oldukça iyi sonuçlar elde ediliyorsa da, porsuk gibi yavaş ve düzensiz büyüyen, sık yıllık halkalara sahip anıt nitelikli türler için beklenen sonuçlar elde edilememektedir (Moir, 2004; Hindson, 2007). Diğer taraftan, yıllık halka ölçümlerinin örnek sayısının az olması halinde, zaman ve maliyet açısından, yazılımlar kullanılmadan elle yapılması önerilmektedir.

Bu çalışma, Zonguldak Gümeli'de 2016 yılında 4112 yaşında olduğu tespit edilen anıt porsuk (*Taxus baccata* L.) ağacının, yaş tespitinin nasıl yapıldığına dair uluslararası literatürde basım aşamasında olan makaledeki hesaplama yönteminin özetidir.

Anıt Porsuk Ağacında Yaş Tespiti

Ağaçlar yetiştirme ortamlarında karşılaştıkları çevresel etmenlere bağlı olarak radyal büyümleri gösterirler. Bunun neticesinde de yıllık halkalar simetrik olarak dağılım göstermezler (Forest ve diğ., 2006; Cook ve Pederson, 2011). Bu nedenle, anıt ağaçların yaş tespitinin en doğru şekilde yapılabilmesi için alınacak artım kalemlerinin ağacın dört kardinal noktasından öze kadar ulaşarak elde edilmesi gereklidir (Kinmonth, 2006). Diğer taraftan, porsuk ağaçları uzun yaşama kabiliyetlerine karşın gövde yaralanmalarına karşı hassasiyeti yüksektir (Read, 2000). Özellikle artım kalemlerinin alımı neticesinde ağacın çürümmesine temel teşkil edecek istenmeyen zararlar söz konusu olabilmektedir. Porsuk ağaçlarından alınan her artım kalemiyle gövdede oluşan delikler, kök ve öz çürüklüğüne neden olan *Laetiporus sulphureus* ve *Ganoderma lucidum* gibi mantarlara karşı açık ortamlar haline gelmektedirler (Thomas ve Polwart, 2003; Shigo, 2008).

Artım kalemleri ilk alındıklarında gövdedeki konumları işaretlenmelidir. Bu işaretleme, artım kaleminin ağaçla aynı yönde olmasını sağlayarak iletim hücrelerinin görünürlüğüne kolaylaştıracaktır. Bu sayede yavaş büyüyen porsuk ağacındaki mikro ve yalancı yıllık halka ayrımı daha kolay yapılabilir. Aksi takdirde, alınan artım kaleminden yıllık halka sayımı yapılırken, eğer

iletim hücrelerine dik yönden sayım yapılırsa, yalancı yıllık halkalar ağacın yaşını arttırtırken, mikro yıllık halkalar ayırt edilemeyeceği için ağacın yaşı eksik belirlenmiş olur. Bu nedenle özellikle anıt nitelikteki ağaçlarda doğru tespitlerin yapılabilmesi için artım kaleminin ağaçla aynı yönde olmasına azami önem gösterilmeli ve yıllık halka sayımları bu yönlerden yapılmalıdır (Hughes ve Brown, 1992; Mior, 2004; Pagotto ve diğ., 2017).

Bazı ağaç türleri uzun kuraklıklar, uzun süren kışlar, yoğun mantar hasarları gibi süreçlerde büyümeyi durdurabilirler (Cook ve Kairiukstis, 1992; Cherubini ve diğ., 2002). Porsuk ağaçlarında da benzer durum, uzun yaşam süreçlerinde ortaya çıkmaktadır (Glerum ve Farr, 1966; Harte, 1996). Bu nedenle, porsuk ağaçlarında yaşanmış olan duraklama dönemlerinin özenle tespit edilmesi, buna bağlı olarak rölatif yıllık halka sıklığının (Conner, 1999) belirlenerek yaş tespitinin yapılması daha doğru sonuçlar elde edilmesine imkan tanıyacaktır.

Yukarıda açıklanan ve özellikle ağaçta mantara bağlı öz çürümelerinin oluşmasına engel olmak ve ağaca zarar vermemek için, Zonguldak Gümeli'deki porsuk ağacından, tek artım kalemi alınmıştır. Artım kalemi, yıllık halkaların daha net görünebilmesi ve eksik yıllık halka yanılığının en aza indirgenebilmesi için, ağacın alan eğimine dik yöndeki loblu bölümünden alınmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Artım kaleminin alınması (2016 yılı).

Artım kaleminin alınmasında kullanılan artım burgusu 80 cm'lik olmasına rağmen, ağacın içinin çürük olması nedeniyle ancak 76 cm'lik artım kalemi elde edilebilmiştir. Ağaç çevresinin 770 cm olduğu düşünüldüğünde, ağacın özüne kadar yaklaşık 46,6 cm'lik kısımdan artım kalemi alınamadığı söylenebilir. Bu durumda ağacın içerisinde düzgün formda olmayan yaklaşık 293 cm çevreye sahip bir kısmın çürük olduğu değerlendirilebilir (Şekil 2).

Şekil 2. Anıt porsuk ağacının temsili kesiti.

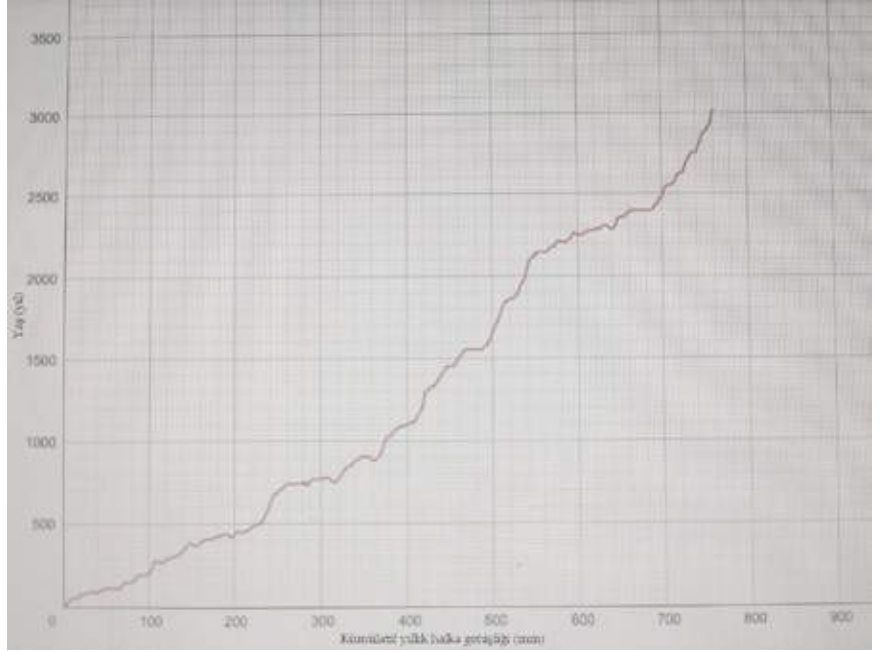


Alınan artım kalemi, yıllık halkaların daha net görüntülenebilmesi için, boyar madde içerisinde bekletildikten sonra zımparalanarak, Karadeniz Teknik Üniversitesi laboratuvarlarında, Leica S8APO stereo 80x mikroskop ile 0,001 mm hassasiyetle, 10, 50 ve 100 yıllık bölümlere ayrılarak yıllık halka genişlikleri ölçülmüştür. Ölçümler mikroskop üzerindeki Leica DFC490 kamera ile kaydedilmiştir. Kaydedilen parçalı haldeki görüntüler CS6 kullanılarak birleştirilmiştir (Şekil 3).

Şekil 3. Alınan artım kalemi



Ölçümü yapılan 76 cm uzunluğundaki artım kalemi üzerinde 3045 tane yıllık halka, ortalama 0,245 mm genişlikle tespit edilmiştir. Şekil 2'de temsili olarak verilen kesitte görüldüğü gibi üç ayrı bölgede yıllık halkaların çok dar olarak bulunması, yıllık halka genişlik ortalamasını düşürmektedir. Ölçülen kümülatif yıllık halka genişlikleri Şekil 4'de verilmiştir.



Şekil 4. Alınan artım kaleminde ölçülen kümülatif yıllık halka genişlikleri.

Yapılan ölçümlere göre, anıt ağacın artım kalemi alınamayan kısımlarının bulunması nedeniyle yaş tahmini, Türkiye ormanlarındaki araştırma ve uygulamalarda kullanılan bazı yöntemler (Akkemik ve diğ., 2018) kullanılarak yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmektedir:

1. Doğrusal orantı kullanımı (Akbulut ve diğ., 2004);

Ağacın 76 cm'lik kısmında yaş 3045 ise toplam 122,5 cm'lik olan tamamında yaş kaçtır:
 $Yaş = (3045 \times 122,5) / 76 = 4908 \text{ yıl}$

2. Şat ve Şat Güngör (2017) formülü;

$Yaş = \text{Yarıçap} / (\text{en yaşlı kısmın ortalama büyümesi} \times 1,6),$

$Yaş = 1225 / (0,245 \times 1,6) = 3125 \text{ yıl}$

Görüldüğü üzere formüllerle elde edilen yaşlar arasında 1783 yıl kadar oldukça büyük farklar oluşmaktadır. Dolayısıyla porsuk ağacı gibi yavaş ve düzensiz büyüme eğiliminde olan türler için, genel bir yaş tahmin formülü kullanılması doğru değildir. Bunun yerine türün yetiştirme ortamında, benzer yapıda başkaca bireyler varsa, onlardan yararlanarak bir tahmin modeli geliştirilmelidir. Bunun için Akkemik (2004), benzer ekolojik koşullarda yetişen daha genç bireylerden artım kalemleri alınarak yaş tahmininin

kombine edilebileceğini ifade etmektedir. Ancak genç bireyler, bugün için aynı ekolojik koşullarda yetişiyor olsalar da, anıt ağacın genç çağlarında bulunduğu ekolojik koşullarla aynı özellikleri taşıyamayacakları gözden kaçırılmamalıdır. Dolayısıyla, anıt ağacın yaş tahmini yapılırken sadece genç bireylerin büyüme eğilimleri değil, yaşlı bireyin büyüme eğilimindeki rölatif değişimlerin de hesaba katılması gerekir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde anıt ağacın artım kalemi alınamayan 46,6 cm'lik kısmının yaş tahminini yapabilmek için, yöredeki 82, 94 ve 105 cm çapındaki porsuk ağaçlarından artım kalemi alınarak, ortalama yıllık halka genişlikleri 0,628 mm olarak bulunmuştur. Buradan yapılacak hesaplamayla; artım kalemi alınamayan 46,6 cm'lik kısım için tahmini yaş $466/0,628 = 742$ yıl olarak hesaplanır. Ancak, Şekil 2'deki temsili kesitte görülen üç farklı noktadaki dar halkaların rölatif sıklıklarının da hesaplamaya katılması gerekmektedir. Dolayısıyla, tahmin edilmeye çalışılan 46,6 cm'lik kısım için ortalama yıllık halka genişliği olarak alınan 76 cm'lik artım kalemindeki yıllık halka genişliği ortalaması ile genç bireylerden elde edilen ortalama yıllık halka genişliğinin aritmetik ortalaması alınabilir. Buradan elde edilen ortalama yıllık halka genişliği 0,4365 mm olarak hesaplanır. Artım kalemi alınamayan kısım için yeniden hesaplama yapıldığında tahmini yaş $466/0,4365 = 1067$ yıl olarak hesaplanır. Dolayısıyla anıt porsuk ağacının yaşı $3045+1067 = 4112$ yıl olarak hesaplanır.

Yukarıda verilen hesaplama yöntemi, porsuk ağacının bulunduğu yörede porsuk meşceresi

bulunması ve içinde bulunduğu meşcerenin de doğal yaşlı orman yapısı göstermesi nedeniyle eksik doneler kolaylıkla bulunabilmiştir. Ancak, başka anıtsal nitelik taşıyan porsuk ağaçlarının yaşlarının tespiti için bu nitelikte doneler bulunamayabilir. Bu nedenle, her iki bölüm için de elde edilen yıllık halka genişlikleri ile oluşturulan dağılıma göre, 700 cm'den daha büyük çevreye sahip porsuk ağaçlarının yaş tahmini için yaş $= [\text{çevre(cm)}]^2/145$ formülünün kullanılabileceği ortaya konmuştur. Bu formüle göre yapılan hesaplamaya göre anıt ağacın yaşı $(770)^2/145 = 4089$ yıl olarak hesaplanır. Nitekim uluslararası literatürde anıt porsuk ağacı 4000-4100 yaşında tespit edilmiştir şeklinde paylaşılmıştır.

Bilgi, Bilim ve Felsefe Öğretisi Açısından 4112 Yaşındaki Ağacın Önemi

Bilimsel çalışmaların, insanın artık kolaylıkla önceki deneyimlerin ve sonuçların üzerine ekleyerek geliştirebileceği çeşitlilik ve derinlikte olduğu göz önüne alınırsa, bilimin süreklilik arz eden bir bilgi birikim dinamiği olduğu rahatlıkla söylenebilir. İnsanoğlu, bilimi sıfırdan inşa etmek iddiasını bırakalı asırlar olmuştur. Dolayısıyla ancak olanaklar ve zaman ölçüsünde biraz daha ileriye götürerek devretmek, bilimin etik felsefesinde yer alabilecek açıklık ölçütü ile ifade edilebilir.

Pythocles'e yazdığı bir mektupta Epikuros, bir fenomeni açıklayabilme yeteneğinin bu fenomenin ortaya çıkışından daha önemli olduğunu söyler (Forti, 2008). Bunu destekler biçimde Nutku da (2016), "bilme olayında bir problemin çözülmesi, araştırmanın sona ermesi demek değil, belli soruların

cevaplandırılması, cevapların yeni sorular getirmesi demektir" şeklinde ufuk açmaktadır. Nutku (2016), Yeniçağ Felsefesinde *A Priori* Problemi adlı aynı eserinde önsel bilgiyi, dayanağı ifade eden *a priori* kavramına açıklık getirirken, *a priori* bilgiyi, "kanunların doğru açıklanmasında insan bilgisinin binlerce yıllık emeğiyle eriştiği bilimsel seviye" olarak tanımlar.

Moles (2012) ise belirsizden bilgi olarak bahseder. "Birtakım muğlak olguların, belirsiz şeylerin ve içinde karar almamız, davranmamız veya tepki göstermemiz, pozisyon almamız gereken durumların ortasında yaşıyoruz. Tüm bu şeyler ne kadar belirsiz olurlarsa olsunlar, bilincimize kavramsal bir nitelikte görünürler; onları adlandırırız; onların üstünde önce zihinsel, sonra da tüm riziko ve tehlikesine rağmen pratik işlemler yaparız. Yaşamak, belirsiz şeylerle yüz yüze gelmektir. Dünya, tanımlanmış değişkenler arasında güçlü bir korelasyon biçiminde ifade edilen kesin, aşkın ve karşı çıkılmaz bir hakikatı keşfetmek üzere, deneyicinin çeşitli olguları keyfine göre soyutladığı, arıttığı ve denetlediği bir laboratuvar değildir" (Moles, 2012).

Moles'un yaklaşımından sonra tekrar Nutku'nun (2016) söylemine geri dönerek, bilimsel ilerlemenin *a priori* bilgiyi dogmalara dönüştürmek veya a posteriori, yani tekil çalışmaların kesin sonuçlarını destekleyen kanunlar şeklinde doğru kullanmak üzerine değerlendirelim. Nutku (2016), Kant'ın dogmanın gayesini ifade ettiği özne tehlike, "bilimin dayanaklarını sarsmak, çalışmayı oyuna, kesinliği kanaate, filozofiyi, filodoksiye (sanrıya, aldatıcı bilgiye) çevirmekten başka bir şey değildir" (Kant, 1966; Nutku, 2016) cümlesi ile belirginlik kazanmaktadır. Bir anlamda belki de a posterior bazı

bilgilerin filodoksiye dönüşmesi ve kendince işleyen bir retoriğe bağlanması yanlışına dikkat çekmektedir.

Kısaca bu aşamada özellikle üzerinde durulan, önceki bilgileri ve benzer *a priori* bilgileri dayanak alarak yeni deneyimleri ve bir kısım *a posteriori*leri birleştirmek, böylece geleceğe bir ileri adım sayılabilecek yeni bilgiyi aktarabilmek ana unsurlardandır.

4112 yaşındaki bir ağacın anlatabilecekleri, bilimsel ve felsefi açıdan yaşından çok daha ötede olacaktır. Yaşının tespitindeki anolojiye dayalı tahmin ve hesaplamaların yanında, farklı bir anolojiyle ifade edilebilecek olan kavram, bu ağacın yaşının en kritik anlamı, bu ağaca atanacak kişiselleştirmenin, doğadaki en deneyimli varlıklardan biri olarak “erdem” olabileceğidir. Gümeli Tabiat Anıtı’nın içinde bulunduğu ormanlık alanda bulunan anıt ağaçlar, flora ve faunaya ek olarak insana da hamilik yapmıştır. Alanın çok eskiden beri ormanlık olmasının ötesinde bu antik geçmişe şahitlik etmiş olan yüzlerce sayıda ve çeşitli türdeki anıt ağaçların varlığı ön plana çıkmaktadır.

Mitolojide kendine uzun yaşamının getirdiği payeler atanan porsuk ağaçlarının, aynı zamanda her alanda dayanımı ve sağlığı öncelleyen insanoğlu için derin öğretilere sahip olmasının hem bilimsel hem sosyal ve hem de daha spesifik olarak felsefi faydalarının varlığı kabul edilebilir. Bilimin birtakım kesin sonuçları dogma kabul etmeyen ancak onları doğru kabul ederek yeni deneyimlere ve örneğin kendine özel koşullarına bağlı olarak önsel nitelikte ele alan yanı, bu çalışmanın da temel çıkış noktası olmuştur. Nihayetinde,

farklı yöntemlerden yola çıkılarak elde edilen başlangıç değerlendirmelerinin, daha geniş ve yersel bilgilerle zenginleştirilerek ileri bir sonuca ulaştırılmış olması, bilimin gelişmesi için yeni araştırmacılara ve öğrencilerimize yol açma cesareti veren temel felsefeyi barındırmaktadır.

Burada iki kavramdan daha bahsetmek, ileride yapılacak çalışmaları daha bilimsel etik temellere oturtacak mesajları verebilir. Bunlar, güzel söz söyleme sanatı ya da etkileyici konuşma olarak özetlenen “retorik” ve bir fikri karşılıklı tartışma sanatı şeklinde adlandırılabilir, etimolojik kökeni diyalog ve etik olan “dialektik” sanatıdır. Bu kavramların ulaşması olası ortak değerlerin başında bilimsel etik değerlerin karşılıklı diyalog ile inşası gelmektedir.

Sonuç olarak 4 bin yılı aşkın süredir var olduğu bilinen bir canlı varlığın, halen hayattayken aktaracağı çokça bilgi ve veriden yola çıkarak, bizlere etik zeminde tartışma ve böylece sayısız yeni bilgiyi üretme şansını vereceği rahatlıkla ifade edilebilir.

Çalışmada alınan örnekler, araştırmancının uluslararası literatürde yayınından sonra, tüm bilim insanlarının inceleme ve araştırmalarına açık olarak Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi laboratuvarında sergilenecektir.

Kaynaklar

Adams, J., 1905, The occurrence of yew in a peat bog in Queen’s County. Irish Naturalist, XIV, 34.

Akbulut, S., Sakıcı, O. E. ve Özkan, Z.C., 2004, Hemşin yöresinde iki anıt doğu ladini (*Picea orientalis* (L.) Link.). Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Dergisi. 3-4:200-203.

Akkemik, Ü., 2004, Dendrokronoloji: İlkeleri, Biyolojik Temelleri, Yöntemleri, Uygulama Alanları, Dilek Ofset, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayın No 479, İstanbul, 294s.

Akkemik, Ü., Demirtaş, A., Köse, N., Usta, S. ve Güner H.T., 2018, Zonguldak-Alaplı’daki anıt porsuk (*Taxus baccata* L.) ağacı gerçekten 4.112 yaşında mı?, Orman ve Av, Mart-Nisan, sayı:2, cilt: 96.

Alexander, K.N.A., Green, E.E., ve Key, R.S., 1996, The Management of Overmature Tree Populations for Nature Conservation – The Basic Guidelines. Read H.J., ed., Pollard and Veteran Tree Management II. Burnham Beeches: Corporation of London.

Asan, Ü., 1991, Doğal ve Kültürel Miraslarımızdan Anıt Ağaç ve Ormanlarımız. Yeşile Çerçeve, 6: 22-24.

Asan, Ü., 1992, Anıt Ağaçların Birey ve Toplum Psikolojisi Üzerine Etkileri., Yeşile Çerçeve, 18: 18- 19.

Aslanboğa, İ. ve Hepcan, Ş., 1995, Anıt Ağaçlar, Bilim ve Teknik, 333, 68-71.

Baxter, T., 1992, The eternal yew, The Self Publishing Association Ltd., ISBN-13: 978-1854211484

Bondare, I., 2013, Population of yew tree *Taxus baccata* L. in

Latvia, Biologija, Vol. 59, No. 3, P. 287–293.

Camprodon J., Guixé D., Casals P., Caritat, A., Buqueras X., García-Martí X., Reverté J., Rios A. I., Beltrán M., Llovet J., Taüll M., Vives A., Àguila V., Casas C. 2016. Conservation of Mediterranean yew forests. Best practice handbook. Life TAXUS Project. Forest Science Centre of Catalonia.

Castro, S.A., Haeger, J.F. ve Barbudo, D.J., 2015, A method for tree-ring analysis using DIVA-GIS freeware on scanned core images, Tree-Ring Research, Vol. 71(2), pp. 118–129. DOI: <http://dx.doi.org/10.3959/1536-1098-71.2.118>.

Cerda, M., Hitschfeld-Kahler, N. ve Mery, D., 2007, Robust Tree-Ring Detection. In: Mery D., Rueda L. (eds) Advances in Image and Video Technology. PSIVT 2007. Lecture Notes in Computer Science, vol 4872. Springer, Berlin, Heidelberg

Cherubini, P., Fontana, G., Rigling, D., Dobbertin, M., Brang, P. ve Innes, J.L., 2002, Tree-life history prior to death: two fungal root pathogens affect tree-ring growth differently, Journal of Ecology, 90, 839–850.

Conner, S.W., 1999, A computer vision based tree ring analysis and dating system, Master Thesis, The University of Arizona, pp. 99.

Cook, E.R. ve Kairiukstis, L.A., (ed.) 1992, Methods of Dendrochronology, Applications in the Environmental Sciences, Springer, Science Business Media, B. V. DOI 10.1007/978-94-015-7879-0.

Cook, E.R. ve Pederson, N., 2011, Uncertainty, Emergence, and Statistics in Dendrochronology,

Dendroclimatology Progress and Prospects, (Ed.) Hughes, M.K., Swetnam, T.W., Diaz, H.F., Springer Dordrecht Heidelberg London New York, pp. 378

Dalrymple, G.B., 2001, The age of the Earth in the twentieth century: a problem (mostly) solved, Geological Society, London, Special Publications, 190, 205–221, <https://doi.org/10.1144/GSL.SP.2001.190.01.14>

Dettori S., Falqui A., Muru D. ve Contini F., 2014, Strategie di gestione degli alberi monumentali: considerazioni tecniche sul caso di studio dell'oleastro di Luras (Sardegna), Arbor 1:6–14.

Dhar, A., Ruprecht, H., Klumpp, R.T. ve Vacik, H., (2006) Stand structure and natural regeneration of English yew (*Taxus baccata* L.) at Stiwillgraben in Austria, Journal of Dendrobiology, 56, 19–26.

Fay, N., 2004, Survey Methods & Development of Innovative Arboricultural Techniques Key UK Veteran Tree Sites, (http://www.arborecology.co.uk/resources/Reduced_SurveyMethods%20_Arboricultural_Technique_TURIN_280a.pdf [erişim 14 Temmuz 2018])

Forti, A., 2008, Bilim ve İktidar, Eskiçağda Bilim, Felsefe ve İktidar (13.Basım b.). (F. Mayor, A. Forti, Dü, & M. Küçük, Çev.) Ankara: Tübitak.

Fritts, H.C., 1976, Tree-rings and climate. Academic, London, pp. 576.

Fritts, H.C., Smith, D.G., Cardis, J.W. ve Budelsky, C.A., 1965, Tree-ring characteristics along a vegetation gradient in northern Arizona. Ecology 46:393–401

Genç, M. ve Güner, Ş.T., 2003, Göller Bölgesi'nin Anıt Ağaçları,

Isparta Valiliği İl Özel İdare Müdürlüğü Yayını, İdeal Matbaası, Ankara.

Glerum, C. ve Farr, J.L., 1966, Frost Ring Formation in the Stems of Some Coniferous Species. Canadian Journal of Botany 44: 879–886

Gül, A., U., Gümüş, C., Yavuz, H., Eroğlu, M., Özkan, Z., C. ve Demirci, A., 1999, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Saptanan Bazı Anıt Ağaç ve Meşcereler, Tr. J. of Agriculture and Forestry 23 Ek sayı 3, 671– 677.

Hansen, T.A., ve Koch, C.F., 2018, Cretaceous Period, Encyclopedia Britannica, inc. <https://www.britannica.com/science/Cretaceous-Period>.

Harte, J., 1996, How old is that old yew? At the Edge, Green Men and tree veneration special issue 4.

Hindson, T., 2007, The Growth Rate of *Taxus baccata*: An Empirically Generated Growth Curve. The Alan Mitchell Memorial Lecture.

Hughes, M.K., Kelly, P.M., Pilcher, J.R. ve La Marche, V.C. (eds), 1982, Climate from tree rings, Cambridge University Press, Cambridge, 223 pp

Hughes, M.K. ve Brown, P.M., 1992, Drought frequency in California center, BC. The giant sequoia tree has been recorded in rings since 101, Climate Dynamics 6: 161–167, <http://dx.doi.org/10.1007/BF00193528>

Jacoby, G.C., Lovelius, N.V., Shumilov, O.I., Raspopov, O.M., Karbainov, J.M. ve Frank, D.C., 2000, Long-term temperature trends and tree growth in the Taymir region of northern Siberia, Quaternary Res 53:312–318.

- Kant, I., 1966, Kritik der reinen Vernunft, Recalm Ausgabe, Stuttgart.
- Kinmonth, F., 2006, Ageing the yew – no core, no curve? International Dendrology Society Yearbook 2005: 41–46.
- Levanic, T., 2007, ATRICS – A new system for image acquisition in dendrochronology, Tree-Ring Research, Vol. 63(2), pp. 117–122
- Mitchell, A.F., 1972, Conifers in the British Isles, Forestry Commission Booklet No: 33, London, pp. 356.
- Mitchell, A.F., 1992, A field guide to the trees of Britain and Northern Europe, Collins. ISBN:0002192136. London, pp. 415.
- Moir, A.K., 1999, The dendrochronological potential of modern yew (*Taxus baccata*) with special reference to yew from Hampton Court Palace, UK, New Phytologist, 144(3), 479–88.
- Moir, A.K., 2003, Dendrochronological analysis of trees from St. James the Great Church, Thorley, Bishop's Stortford, Hertfordshire, England., Tree-Ring Services, Dendro Rep, THCY/04/03.
- Moir, A.K., 2004, Dendrochronological analysis of a churchyard yew tree from west horsley, surrey, England, Tree-Ring Services, Dendro Rep, WHCX/33/04
- Moir, A.K., Hindson, T., Hills, T., ve Haddlesey, R., 2013, The exceptional yew trees of England, Scotland and Wales, Quarterly Journal of Forestry, p. 185–191.
- Moles, A., 2012, Belirsizin Bilimleri - İnsan Bilimleri İçin Yeni Bir Epistemoloji. (Çev: Nuri Bilgin), Yapı Kredi Yayınları İstanbul.
- Newbould, P.J., 1960, The Age and Structure of the Yew Wood at Kingley Vale. Report. NCC, Wye, UK.
- North, D., 2000 A dendrochronological investigation into yew (*Taxus baccata*) trees on the North Downs, Greater London, Doctoral Thesis University of Greenwich.
- Nutku, U., 2016, Yeniçağ Felsefesinde A Priori Problemi. Doğu Batı Yayınları, İstanbul.
- Pagottoa, M.A., DeSotob, L., Carvalhob, A., Nabaisb, C., Filhoc, M.T., Ribeiro, A., Lisi, C.S., 2017, Evaluation of X-ray densitometry to identify tree-ring boundaries of two deciduous species from semi-arid forests in Brazil, Dendrochronologia 42:94–103
- Read, H., 2000, A Veteran Trees guide to good management, Veteran Trees Initiative., English Nature, pp.167.
- Schweingruber, F.H., 1996, Tree rings and environment, Dendroecology, Paul Haupt, Berne, Stuttgart, Vienna, 609 pp
- Shigo, A.L., 1983, Tree Defects: A Photo Guide. Gen. Tee . Rep. NE-82. Broomall, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station; 167 p.
- Shigo, A. L., 2008, A New Tree Biology and Dictionary : Facts, Photos, and Philosophies on Trees and Their Problems and Proper Care, Shigo and Trees Associates, ISBN 13: 9780943563121.
- Şat, H.C. ve Şat Güngör, B., 2017, Kuşadası çevresindeki bazı ağaçların anıtsallık kriterlerinin belirlenmesi ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi olanakları, Kuşadası Belediyesi Yayınları.
- Thomas, P.A. ve Polwart A., 2003, Biological flora of the British isles, *Taxus baccata* L., Journal of Ecology, 91:489–524.
- Yadav, R. R. ve Singh, J., 2002, Tree-ring analysis of *Taxus baccata* from the Western Himalaya, India, and its dendrochronological potential., Tree-ring Research, 58(1/2), 23–9.
- Vannoppen, A., Maes, S., Kint, V., De Mil, T., Ponette, Q., Van Acker, J., Van den Bulcke, J., Verheyen, K. ve Muys, B., 2017, Using X-ray CT based tree-ring width data for tree growth trend analysis, Dendrochronologia, Volume 44, Pages 66–75. <https://doi.org/10.1016/j.dendro.2017.03.003>
- White, J. 1998, Estimating the age of large and veteran trees in Britain, Forest Information Note 250.

Ormanlarımızdan Odun Üretiminde Tahtacıların Rolü ve Önemi

Dr. Nejat ÇELİK

Toprak Araştırmaları
Başmühendisi

nejatcelik@ogm.gov.tr

Özet

Dünyada yaklaşık 1,6 milyar insanın günlük asgari ihtiyaçları ve geçim kaynağı ormanlara bağlıdır. Ülkemizde ise, buna örnek olarak orman işçiliğini meslek edinmiş ve Tahtacılar diye adlandırılan camia bu makalenin konusunu oluşturmaktadır.

Tahtacılar hakkında üniversitelerimizde araştırmalar, makaleler, tezler, kitaplar vb. yazılmış olmasına rağmen, asıl iş kolu olan ormancılık sektöründe çıkan yayın organlarında ise, maalesef pek de fazla olmayan yayınlar nedeniyle kamuoyuna katkı sunmak amacıyla, bu derleme çalışması yapılmıştır.

Bu çalışmada; geçmişten günümüze kadar uzanan dönemlerde ülkemizdeki ormanlardan (orman işletmeleri kontrolünde) üretilen odun emvali ile bu üretimin bir kısmını gerçekleştiren tahtacıların (şehirli kesimce) az bilinen yönleri gözlem ve literatür incelemelerine dayanılarak irdelenmiş ve geleceğe dönük yorumlar yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Orman, Odun Üretimi, Kesim, Orman İşçiliği, Geçim Kaynağı



Şekil 1. Ormanda tomruk kesen bir tahtacı kadını (M.Müsebbih Ergin, Eskişehir).

1. Giriş

Başka yapacak bir işleri (meslek) olmadığından ötürü, geçimlerini; her sene farklı bir orman bölge / işletme müdürlüklerinden veya orman müteahhitlerinden (dikili satış) orman kesim işini aldıktan (referans ve iletişim yeteneklerine / tanıdık-bildik, daha önce çalıştığı şef veya ormancı durumuna/ göre alabildikten) sonra, çadır, baraka vb yapıp ailece orman içine (göçebe) yerleşen ve ormanda yaşayıp orman kesim işlerinde (günde en az 8-10 saat) usta olarak çalışan bu kişilere toplum genel olarak; 'Tahtacı (Ağaçeri)' ismini takmıştır.

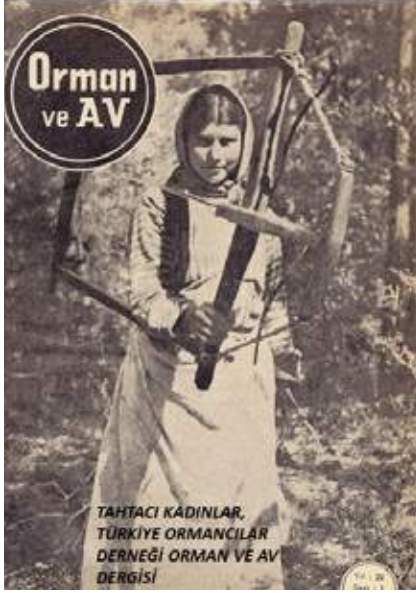
Ormanda ağaç kesim işleri dikkat ve uzmanlık isteyen tehlikeli (tıpkı yer altında maden işçiliği gibi) ve kas gücüne dayalı zor

işlerdir. Herkes bu işleri yapamaz. Geçmişte cahillikten teknolojiye erişebilirliğin zor olmasından kaynaklı birçok iş kazaları (bazen de yıldırım çarpması) olmuş ve ölümler sonuçlanmıştır. Bu insanların bir kısmı el-parmak, ayak, yüz vb uzuvlarını motorlu testerelerde kesmişler, devrilen ağaçların (veya iş makinalarının) altında kalmışlardır.

Geçimlerini ağaç biçerek kazanan tahtacı aileler (oba, sülale-köy) geçmiş yıllarda, büyük gruplar (posta ve posta başı) halinde ormandan toplu iş alırken, günümüzde daha küçük aile grupları halinde çalıştıkları görülmektedir.

2. Tahtacılar Hakkında Genel Bilgiler

Tahtacılar da aile reisi erkektir. Erkekleri mert ve güvenilirdir. Kadınlarının ise ailede söz hakkı büyüktür. Tek evlilik/eşlilik esastır. Kadınları fiziksel olarak da ağır işlerde çalışacak kadar güçlü yapıdadırlar (Şekil 1 ve 2). Tahtacılar, konuksever insanlardır.



Şekil 2. Tahtacı Kadınlar, Orman ve Av, 1948

Tahtacılar, inanışları gereği Salı günleri (ve 21 Mart Nevruz / 06 Mayıs Hıdırellez günleri) ormanda çalışmazlar, ağaç kesmezler, istirahat ederler. Sadece Muharrem orucunda, yas sebebiyle on iki gün boyunca çamaşır yıkamaz, ağaç kesim işi yapmazlar. Ormandaki çok yaşlı ulu ağaçları kesmezler. Melek olduklarına inandıkları geyiği avlamazlar.

(Abdal Musa/Elmalı-Tekke köyü, Geyikli Baba/İnegöl). Tavşan eti yemezler (Tevrat'ta da var). Kaz'ı ve Turna kuşunu (Hz. Ali'nin sesi olduğuna inanırlar) çok severler.

Tahtacılar, ormanda kesim işini alınca, ağaç kesimine başlamadan önce ağaç da bir canlı varlık (ruhu) olduğu için iş kazalarına/hastalık,

ölüm vb maruz kalmamak dileğiyle kurban (koç) keserek (adak) işe (orman kültü/ruhu) başlarlar. Eski Türk dini olan şamanların anaları ağaç anadır. Orta Asya Türklerinde ağaç kovuğu ananın rahmini (dölyatağını) sembolize eder (Hasan Torlak). Ardıç ağacı kutsaldır [ardıç gibi dallı (verimli), babası gibi döllü olsun]. Ötügen Ormanı, Orhun Yazıtlarında da belirtildiği gibi kutsaldır. Mezara dikilen ağaç da ölen insanı temsil (yeniden doğuş) eder. Türklerde ailenin sembolü evdir (mikrokozmos). Rüya da ağacın kesilmesi, devrilmesi ölüm ile ilişkilendirilir. Rüya da baykuş görmek de ölümü simgeler.

Bu konuyu ele alan; Tahtacı Fatma adlı belgesel film (Anadolu Üniversitesi, Yönetmen: Süha Arın, 1979) ile Hülya Aşar (Emine)'in başrolünü oynadığı (Şekil 3), Kazdağları'nda çekilen 'Hasan Boğuldu' filmi (Hasan: Yalçın Dümer) hemen ilk başta aklımıza geliveren eserlerdir (Eser: Sebahattin Ali, Yönetmen: Orhan Aksoy, 1990).

Bir mesleğin (yaşam biçimi ve inanış) adı olan "Tahtacı ve Tahtacılık" ismi anlam olarak bazı yörelerde maalesef yakışsız bir şekilde küçümseme (!) nedeni olabilmektedir. Alevi inançları ve yaşayış biçimleri onlara göre farklı



Şekil3. Hasan Boğuldu filmi

olan bu insanlara hep mesafeli yaklaşmış ve onların kestiği hayvan ve pişirdiği yemek yenmez vb. safsatalar (dedikodu) da bazı kesimlerce geçmişte dillendirildiği (fısıltı gazetesi) duyulmuştur.

Ormanda kesim / üretim yaparken damgalı olmayan ve istikbal vaat eden en güzel ağaçları yüksekten / kaçak kesim yaparak, kasabaya / ilçeye nakliye edip toplumun ortak malı olan emvalini inşaatçılara, hızar tesislerine, yakacak odun olarak vatandaşlara satıp usulsüz kazanç temin edenler de belki az da olsa vardır.

Her meslek grubunda (iyi / kötü huylu insanlar) olduğu gibi, tahtacılar içinde de, geçmişte toplum belleğinde kötü iz bırakanlar olmuştur. Bunlardan bazıları, iş alabilmek için rüzgârlı havada ulaşılması güç birkaç yerden aynı anda yangın çıkartan art niyetli kişiler olduğu gibi, (söylentiden ibaret) yanan bir yangına ormancılardan önce canlarını hiçe sayarak gidip, yangını çevirip kontrol altına alan, ormanı evi gibi benimseyen tahtacılar da vardır bu memlekette. Tahtacı, ormanı yakmaz! Tahtacıların geneli ise, ahlaka aykırı işleri günah, faydalı işleri ve iyilik yapmayı ise sevap olarak kabul ederler.



Şekil 4. Kazdağları/Çanakkale-Balıkesir'de Sarıkız Tepesi'nde yöresel kıyafetleri (üç etek) giymiş Tahtacı genç kızlar (Ağustos 2004).

3. Tahtacıların Yaşadıkları Bölgeler

Ülkemizde aktif olarak orman işinde çalışan tahtacı nüfus hakkında resmi kayıt eksikliği nedeniyle yıllara göre değişen kesin bilgiler elimizde mevcut değildir. Tahtacılar, çoğu kaynağa göre; en az 70 bin hane ve 500 binden fazla nüfus olarak yaşamaktadır (İslam Ansiklopedisi, 2001).

Oğuz Türkmen (Üçok Boyu) topluluğu olan ve orman işçiliğini (orman bakımı vb.) ehil olarak aile boyu (yaşam biçimi) yapan bu meslek grubu çalışanları (Ağaççeriler) genellikle (Bağdat ve Horasan'dan gelip, 13. yy'dan sonra) ülkemizin güney ve batısındaki bölgelerde (Adana, 1378/ Toroslar, Gaziantep, İçel, Antalya/Alanya, Isparta, Muğla, Denizli, Aydın/Çine-Reşadiye "Hacı Emirli ocağı", Manisa/Muradiye, İzmir/Bayındır-Narlidere "Yanıyatır ocağı", Çanakale ve Balıkesir/Kazdağları; Tahtakuşlar Köyü, Kıbrıs/Nacarlı aşireti vb) yaşamaktadırlar. Osmanlı vergi nüfusu tahrir defterlerinde 'Cemaat-ı Tahtacıyan' olarak geçmektedir (Küçük, 1995).

Fatih Sultan Mehmet İstanbul'un fethi sırasında gemi kerestesi üretmek görevi ile bu grubu güneyden getirip, Kaz Dağları'na yerleştirmiştir.

4. Ormancılık Sektöründeki Tahtacıların İş Gücü

Ülkemizde 5-10 yıl aralıklarla yaz aylarında günlerce söndürülemeyen çok büyük orman yangınları çıkar. Bu durumda orman teşkilatı tüm gücü ile bir yandan canla başla orman yangınına söndürüp, soğutmakla uğraşırken, bir yandan

da kış bastırmadan en kısa zamanda, orman içinde kabukları yanan ama odunu hala yanmamış sağlam kalmış ve ekonomik değeri olan orman emvalini kesip, ayıklayıp, temizleyip, orman dışına çıkartıp, satılması ve gelirinin toplum yararına sunulması için orman depolarına nakletmeye çalışır.

Eğer bu yanmış orman emvali bir an önce ormandan temizlenip çıkartılmazsa (aynı munda olacak hayvanı ölmeden önce canlı olarak kesip etini değerlendirmek gibi), kısa zamanda sağlığını yitiren ve güçsüz kalan ağaçlara (başta kabuk böcekleri olmak üzere) vecivardaki yanmamış sağlıklı ormanlarımıza zarar verir.

Bir yandan da yanan orman alanında kesim işleri biter bitmez, büyük makinalar ile orman toprağını işleyip (riperle vb. sürüp gerekli yerlerde de teraslar yaparak) tekrar aynı yıl içinde yanan orman alanlarına fidan dikmek/ ağaçlandırmak mecburiyetindedir. Bu esnada bir gelip de görseniz orman teşkilatı aynı arı kovanının içindeki arılar gibi sistemli bir şekilde çalışır.

İşte ehil orman işçisi bulmada zor ve sıkıntılı anlarda orman teşkilatının imdadına, adeta hazır kıtalar gibi bekleyen Tahtacı ailelerin oluşturduğu meslek grubundaki orman işçileri çağrıldığı zaman, hemen yanan orman alanına gelir ve ormandaki kesim işlerinde çalışmaya başlarlar. Elektrik, su, telefon, TV sağlık hizmetlerinden yoksun koşullarda orman içinde yaşayış işin durumuna göre bazen tüm ilkbahar, yaz ve sonbaharı kapsayacak şekilde 8 - 9 ay da kapsayabilmektedir. Ne zaman yağmur ve kar yağar, araçlar orman içindeki toprak yolda çamurdan dolayı hareket edemez, o zaman işler durur.

Dört kişilik bir ailenin günde ortalama 10 m³ yapacak veya 20 ster yakacak üretimi yaptığı bildirilmektedir (Daşdemir ve Kanburoğlu, 2009). Bu dört kişilik aile; ayda ortalama 20 iş günü x 10 m³ = 200 m³ yapacak veya 400 ster yakacak odun üretir (2018 yılı rakamları ile yaklaşık olarak; 1 m³ yapacak üretim maliyeti (kesme, sürütme, nakliyat): (70) - 100 TL, OGM'nin piyasaya satış fiyatı da 350 TL ön kabulü üzerinden OGM'nin 1 m³ tomruk üretimi üzerinden kârı 350 - 100 = 250 TL'dir; % 250 kâr). (Arazi işleme, tohum temini - fidan üretimi, nakliyesi, silvikültürel işlemler, orman koruma masrafları, personel giderleri, idare müddetine/kesim çağına kadar geçen süre vb. hariç).

Hesaplama 1: Bu hesaplamada Daşdemir ve Kanburoğlu 2009'da verilen 2009 yılı TL değerleri aynı yılın US \$ verilerine çevrilerek, 2018 yılındaki US \$'a oranı baz alınmıştır. Bu ailenin orman işinden (4 kişi, 6 ay) ortalama yıllık geliri: en az 15.000 – en çok 72.000 TL arasında değiştiği tahmin edilmektedir. Ay başına 2.500 - 12.000 TL düşer. Kişi başına ayda 625 TL ile 3.000 TL düşer. Günde ise; 30-150 TL düşmektedir (motorlu testerenin, benzini, yağı vb hariç).

Genelde her evde kamyon, traktör ve yeterli sayıda yük hayvanı (at, katır) bulunur (Şekil. 5).

Günde en az 150 TL'de masraf yapılmaktadır. Bunun yarısı yemek, yarısı da yem, benzin vb. masraflar için yapıldığı kabulü ile, 6 aylık masraf en az 22 bin TL'yi geçmektedir. Bu durumda en fazla kazançtan yola çıkacak olursak; gelir 72 bin TL – masraf 22 bin TL = 50 bin TL gelir/ 6 ay => Aylık 4 kişi 8 bin TL (kişi başı da net 2 bin TL) kazanmış oluyor.



Şekil 5. Kesilen orman emvalini nakliye işlerinde kullanılan yük hayvanları (Sinan Bağ)



Şekil 6. Usulüne uygun kesim tekniği

Bu rakamlardan da görüldüğü üzere, emek yoğun olan orman işçiliği, günümüzde pek cazip değildir (rakamlar yuvarlatılarak hesaba katılmıştır).

Hesaplama 2: 2018 yılı rakamları ile yaklaşık olarak; 1 ster ibreli yakacak üretim maliyeti: 35 TL, OGM'nin piyasaya satış fiyatı da 65 TL ön kabulü üzerinden »OGM'nin 1 ster ibreli yakacak odun üretimi üzerinden kârı 65 - 35 = 30 TL'dir (yaklaşık % 100 kâr). (Yapraklı yakacak odun ise piyasada çok daha pahalıya 150 TL gibi bir rakama da çıkmaktadır).

Dört kişilik bir ailenin ortalama 6 ay çalıştığı düşünülür ise;
6 x 200 m³ = 1200 m³ yapacak

(veya 2400 ster yakacak) odun üretir. Bunun da maddi karşılığı yapacakta » toplamda:
1200 x 100 TL = 120.000 TL'dir. (İbrelili yakacakta ise; »
2400 x 35 TL = 84.000 TL'dir).

Kişi başına yapacakta aylık: 5000 TL/günde ise 200-250TL düşmektedir (yeme-içme masrafı hariç). Kişi başına yakacakta aylık: 3500 TL/günlük ise 150-175 TL düşmektedir (yeme-içme masrafı hariç). Bu miktardan da ayda ortalama 1500 TL yeme-içme ve yakıt masrafı olarak 1500 TL düşülecek olursa; 3500 TL ile 2000 TL arası bir rakam çıkmaktadır (rakamlar yuvarlatılarak hesaba katılmıştır) (Tablo 1).

Çoğu yerde ehil olmadıkları için, bazen de kendi tarım işlerini yetiştiremedikleri için orman içi ve kenarındaki köylüler, orman kesim işlerinde çalışmaya pek istekli olmazlar. Orman teşkilatının 288 Sayılı Tebliğine göre belirlediği kesme, sürütme ve taşıma birim fiyatlarını az bulurlar. Bu durumda kış gelmeden ormanda kesim için damgaladıkları ağaçların yangın sezonu başlamadan üretim işlerini bitirmek isteyen ormancılardan imdadına Tahtacılar yetişmektedir.

Tablo 1. Dört kişilik bir ailenin aylık ve günlük kazancı

Dört (4) kişilik bir Ailenin Ormanda Çalışması	Aylık net kazanç	Günlük yevmiye
Hesaplama: 1 Daşdemir ve Kanburoğlu (2009) verilerinden yola çıkarak hesaplanan	2000 TL	100 TL
Hesaplama: 2 Çelik, 2018'e göre	3500 TL	175 TL

5. Tartışma ve Sonuç

Tahtacılar, ailece çalıştıkları için çocukları da daha okullar kapanmadan en az 1-2 ay önce aileleri ile birlikte köylerinden yeni iş alanlarına göçer. Aynı durum okullar başladığında da geçerli olup Eylül ayında açılan okullarına (eğer bir de o dönem havalar iyi gitti ise), Ekim-Kasım aylarında başlayabilirler. Çocuklar, her sene 8-9 aylık eğitim döneminin 2-3 ayında ailelerine yardım etmek için onların yanında olmak zorunda kalır. Eğitim dönemlerinin 1/3'ü boş geçince de, bu çocukların çoğu yeterli eğitim almamış olmaktadır.

Ama günümüzde sosyoekonomik durumlar geliştikçe, Tahtacı aileler çocuklarını okutmanın önemini daha bir kavramışlar ve çocuklarının kaderleri de, kendi kaderleri gibi/cahil olmasın diye okutmaya başlamıştır. Hal böyle olunca da okula alışan ve yükseköğrenim gören çocuklar anne-babaları gibi yaşam koşulları çok zor olan Tahtacı mesleğini değil de şehirde daha temiz ve

rahat mesleklere yönelmişlerdir. Günümüzde Tahtacı ailelerinin çocukları şehirlerde çalışma saati ve koşulları belirli, aylıklı, temiz ve rahat işlerde çalışmak istemektedir. Evlilik çağına gelmiş genç kızlar da, evlenecekleri erkeklere, orman işinde çalışmamayı şart olarak koşmaktadır.

Tahtacıların iş - sağlık güvencesi ve emeklilik hakları yoktur. Sosyal güvence günümüzde büyük bir insan hakkıdır. Yasalar onları, kendi işlerinin patronları olarak görür. Halbuki işveren devlettir. Tahtacılar, OGM'nin gözetimi ve denetiminde olmak üzere; bazı yerlerde ehil olmayan köylü nüfusa göre, başta endüstriyel odun üretim işinde daha verimli olarak çalışmakta olup, devlete daha çok para kazandırmakta ve milli ekonomiye katkıda bulunmaktadır.

Çalışma koşulları iyileştirilmezse, gün gelecek ormanlarımızda kesim yaptıracak ehil eleman da bulamaz duruma düşmemiz de mümkündür.

Bu durumu yazar, 1996 yılında Türk-Alman ormancılık projesinde bizzat yerinde (Freiburg/Almanya) gözlemlemiştir. Özel sektöre ait olan ormanda silvikültürel müdahale yevmiyesi düşük olan kaçak işçilere kestirilmiş ama piyasada dalgalı olan odun satış gelirleri, sürütme, depoya nakil vb masrafları karşılayamadığı / kâra geçilemediği durumlarda, ağaç yerinde kesilmiş ve ölü odun olarak doğaya terk edilmiştir.

İleriki yıllarda odun dışı orman ürünlerine (mantar, kekik vb.) olan ilgi ve talep artacağı kesindir. Orman teşkilatı, Tahtacı grupları kısa aydınlatıcı eğitimlerden geçirip yaptığı sınavları başaranlara yeterlilik sertifikası verip ülkemizdeki odun dışı orman ürünlerinin toplanmasında, sadece sertifikalı ve izinli olan bu kişileri değerlendirme yoluna gidebilir. Böylelikle sürdürülebilir orman yönetimine de katkıda bulunmuş olur.

Kaynakça:

- DAŞDEMİR, İ KANBUROĞLU, S. 2009. Devlet Orman İşletmelerinde Odun Hammaddesi Üretiminde Tahtacıların Rolü, II.Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi Bildiriler Kitabı, s.196-205, 19-21 Şubat 2009, SDÜ Orman Fakültesi, Isparta.
- İSLAM ANSİKLOPEDİSİ, 2001.Cilt:2, s. 669-672.
- KÜÇÜK, M.1995. Cemaat-ı Tahtacıyan, Nefes Yayınları, 128 s, İstanbul.
- ORMAN ve AV DERGİSİ, 1948. Tahtacı Kadınlar, TOD, Yıl: 20, s.1.
- SELÇUK, A. 2005. Tahtacılar. Yeditepe Yayınevi Yayın No:12, ISBN975-6480-13-0, 379 s, İstanbul.
- ŞEN, F.2000. Ormanın İsimsiz Kahramanları, 09.Temmuz tarihli Sabah Gazetesi, s.5
- TORLAK, H., Anadolu Kültüründe Ağaçlar (İnternet'ten).

Sarıçamın (*Pinus sylvestris* L.) İç Anadolu Antropojenik Stebinde Belirlenen Kalıntı Ormanları ve Alınacak Önlemler

Dr. Said DAĞDAŞ

Silvikültür Dairesi Başk.-

Orman Bakımı Şube Müdürü

said.dagdas@yahoo.com

R. Remzi DOĞAN

Emekli Orman Mühendisi

rasimremzidogan@gmail.com

Öz

Bugüne dek ormancılık literatüründe (orman botanigi ve silvikültür), İç Anadolu'nun antropojen stebi ve step kenarında sarıçamın varlığına ilişkin bilgiler sınırlı düzeydedir.

Buna karşılık; inceleme ve gözlemlerimizde, stebe geçiş özelliğine sahip hatta step özelliğindeki iki farklı ekosistemde (Ankara-Kalecik ve Kırşehir-Çayağzı) "Sarıçam Kalıntı Yayılışları" ortaya konulmuştur. Kırşehir-Çayağzı-Naldöken Dağında (Yalangılık Tepe'nin batısında), kuzey bakıda toplam sekiz adet yaşlı sarıçam bireyi bulunmaktadır. Ekosistemde başka ağaç türü de yoktur. Koordinatı 39°15'43" Kuzey enlemi ile 34°03'59" Doğu boylamıdır. Ankara-Kalecik-Gelbasın Dağında, dağın kuzeydoğuya

bakan yamaçlarında karaçam ile karışık meşcere oluşturan yaklaşık iki (2) ha büyüklüğünde bir kalıntı sarıçam ormanının varlığı ortaya konulmuştur. Koordinatı 40°13'41" Kuzey enlemi ile 33°22'32" Doğu boylamıdır. İlgili kalıntı sarıçam meşcereleri, sarıçamın İç Anadolu stebindeki yayılışlarına yeni ve orijinal birer katkı olarak sunulmuştur. Sağlıklı envanter yapılarak belirlenen doğal yayılış sahaları, bölme ve bölmecik bazında ilgili planlara mutlaka aktarılmalı ve bu sahalara Gen Koruma Ormanı statüsü kazandırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Pinus sylvestris* L., İç Anadolu Antropojen Stebi, Kalıntı Orman, Kırşehir-Çayağzı (Cemele), Kalecik-Değirmenkaya (Gelbasın), 2017.

1. Giriş

Bu araştırmada; sarıçamın İç Anadolu Bölgesindeki iki farklı kalıntı yayılış sahası tanıtılmıştır. Kalıntı Orman niteliğindeki iki yayılış sahasından birisi, Kırşehir'e yaklaşık 10 km mesafedeki Çayağzı kasabası yakınındadır. Diğer Kalıntı Sarıçam Ormanı ise, Ankara'ya yaklaşık 60 km mesafededir. Kalecik ilçesi Değirmenkaya (Gelbasın) Köyü mülki hudutları içindeki Gelbasın Dağında bulunur. Bu yayılışında karaçamla karışık meşcere kurar.

Makalede; İç Anadolu antropojen stebindeki uygun yükseltilerde sadece karaçamın değil, genel olarak nemli ya da yarı nemli ekosistemlerde yayılış yapan sarıçamın da doğal yayılışlarının olduğu, bilim dünyasının ve uygulayıcıların dikkatine sunulmuştur. Aynı zamanda, Türkiye'de sarıçamın bilimsel açıdan yayılışı da güncellenmiş ve bazı öneriler paylaşılmıştır.

1.1- Sarıçamın Doğal Yayılışı Hakkında Genel Bilgi

1.1.1- Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.)

Sarıçamın dünyada üç varyetesi mevcuttur. *P. sylvestris* L. var. *sylvestris*, var. *hamata* ve var. *mongolica*. Türkiye'de ilk iki varyete yayılış gösterir (Atalay, 2012:10). Güncel bir yayında, Trabzon-Sürmene'deki yayılışının *P. sylvestris* L. var. *elicinii* (Sürmene çamı) adlı ülkemizdeki üçüncü bir varyete olarak tanımlaması yapılmıştır (Resimli Türkiye Florası, 2018: 340).

Türkiye'de büyük ölçüde kuzey enlemlerde ve yüksek rakımlı sahalarda, ağaç yetiştirme sınırına kadar doğal olarak bulunan sarıçam ormanlarının toplam alanı 2012 yılı envanterine göre 1.479.648

ha, 2015 yılı envanterine göre ise 1.518.929 ha'dır. Sarıçam toplam orman varlığımızın da % 6,8'ini oluşturur. Yayılış alanı büyüklüğü açısından, iğne yapraklı türler içinde kızılçam ve karaçamdan sonra gelir (Anonim, 2012:20; Anonim, 2015:24; Çizelge 1).

Başta Karadeniz Bölgesi olmak üzere, Doğu Anadolu, Marmara, Ege, Akdeniz ve İç Anadolu Bölgelerinde doğal yayılışı bulunur. Ege Bölgesindeki yayılışı Murat Dağındadır (Şekil 1).

Akdeniz ardı dağ kısmının kuzeydoğu bölümünde, Kayseri-Pınarbaşı-Göksun arasındaki vadilerde Kayseri-Pınarbaşı (Melikgazi) yayılışından da güneye (Akdeniz Bölgesine) inen "serpili" yayılışları bulunur.

Not: Sarıçamın dünyadaki en güney yayılışı, 300-350 ha civarında olduğu belirtilen Kayseri-Pınarbaşı-Melikgazi sarıçam yayılışı değildir. Çok yeni bir yayında bile, günümüzde bilimsel geçerliliği kalmayan 70 yıl önceki bir yayına atfen bu tür hatalı bilgiler verilebilmektedir (Kayacık, 1954'e atfen Akkemik, 2014: 193). Sarıçamın dünyadaki en güney enlemdeki yayılışı, İspanya'nın güneyindeki Endülüs eyaletinde yer alan Sierra de Baza ile Sierra Nevada arasındaki 37. enlemde yer alan Betikas Dağı'dır. Sarıçamın Türkiye'deki en güney enlemlerinden biri olan Kayseri-Pınarbaşı'ndaki yayılışı ise ağaçlandırmalarla artmış olup toplam 1192 ha civarındadır (Dağdaş ve ark., 2005:5).

Not: 1939 yılında Almanya'da yayımlanan "Anadolu'nun Doğal Bitki Örtüsü" adlı bir eserde, Eğirdir-Barla Dağında bulunduğu belirtilen sarıçamın olası yayılışı, yerinde araştırılmıştır. 19-20 Ekim 2016 tarihlerinde yapılan

inceleme gezisinde, Orman Müh. Arif Yılmaz ile yerinde ayrıntılı inceleme yapılmıştır. Rakımı 2200 m olarak verilen Eğirdir-Barla Dağında tarifi yapılan sahada, varlığından bahsedilen sarıçama (Louis, 1939:94'e atfen Zednik, 1963:77) rastlanmamıştır. Sahadaki fertlerin, uzaktan ilk bakışta sarıçamı da andıran, çok yaşlı ve Toros sediri ile karışık karaçamlar olduğu görülmüştür.

2012 ve 2015 yılları orman envanteri sonuçlarına göre güncellenen, ağaç türlerinin normal ve boşluklu kapalı yayılış sahası miktarları Çizelge 1'de verilmiştir:

Çok kısa bir dönemdeki (2012 ve 2015) orman envanteri sonuçlarında bile, toplam ormanlık alana göre meşe türlerinin yayılışında % 2,6, ardıç türlerinde % 1,6, diğer türler ile ilgili alanda % 1,2 artış görülürken, karaçam'da % 2,7, kızılçam'da % 1,9, kayında % 0,6, göknar türlerinde % 0,5, Doğu ladininde % 0,1 düzeyinde ciddi azalış yüzdeleri görülmektedir.

Türlerin kendi yayılış alanlarına göre yapılan karşılaştırmada ise bazı türlerin yayılışında görülen azalış ve artışlar daha da dikkat çekicidir. Örneğin diğer türler % 259, kavak türleri % 149, fıstıkçamı % 82, gürgen % 75, ardıç türleri % 67, meşe türleri % 14, ıhlamur sahası % 9 artmıştır. Sarıçam sahasında ise, % 2,7 düzeyinde artış görülmektedir. Buna karşılık; okaliptüs sahaları yaklaşık % 45, dişbudak sahaları % 24, Anadolu kestanesi % 20, göknar türleri % 13, karaçam % 10, kızılçam % 4, ladin 3,5, kayın sahası ise % 3 azalış göstermiştir.

Not: 2017 yılında, Tunceli-Pülümür'de sarıçamın henüz literatüre aktarılmayan, yaklaşık 360 ha doğal yayılışı olduğu belirlenmiştir. Makale hazırlığı devam etmektedir.

Çizelge 1: Türkiye Orman Varlığının Aslı Ağaç Türlerine Göre Dağılımı (Anonim, 2015:24; Anonim, 2012:20)

Ağaç Türü	Normal Kapalı (Verimli Kuru Ormanı) (ha)	Boşluklu Kapalı (Bozuk Kuru Ormanı) (ha)	Toplam Alanı (ha) (2015)	Ormanlık Alana Yüzdesi (%) (2015)	Toplam Alanı (ha) (2012)	Ormanlık Alana Yüzdesi (%) (2012)	Ormanlık Alana Göre Değişim Yüzdesi (%) (2012-2015)	Türün Alanına Göre Değişim Yüzdesi (%) (2012-2015)
Meşe türleri	2.382.933	3.503.262	5.886.195	26,34	5.152.561	23,77	2,6	14,2
Kızılçam	3.451.269	2.158.946	5.610.215	25,11	5.854.673	27,01	-1,9	-4,2
Anadolu karaçamı	2.727.524	1.517.397	4.244.921	19,00	4.693.060	21,65	-2,7	-9,5
Doğu Kayını	1.630.196	269.733	1.899.929	8,50	1.961.660	9,05	-0,6	-3,1
Sarıçam	882.231	636.698	1.518.929	6,80	1.479.648	6,83	0,0	2,7
Ardıç türleri	218.303	740.120	958.423	4,29	575.315	2,65	1,6	66,6
Gökmar türleri	383.422	201.359	584.781	2,62	670.389	3,09	-0,5	-12,8
Toros sediri	247.162	235.229	482.391	2,16	463.521	2,14	0,0	4,1
Doğu ladini	229.191	93.666	322.857	1,45	334.472	1,54	-0,1	-3,5
Fıstıkçamı	128.721	33.250	161.971	0,72	89.028	0,41	0,3	81,9
Kızılalağ	113.161	33.569	146.730	0,66	141.118	0,65	0,0	4,0
Anadolu keşanesi	68.229	20.214	88.443	0,40	111.044	0,51	-0,1	-20,4
Gürge	28.252	6.737	34.989	0,16	19.962	0,09	0,1	75,3
İhlamur	10.408	2.166	12.574	0,06	11.523	0,05	0,0	9,1
Dişbudak türleri	6.707	505	7.212	0,03	9.443	0,04	0,0	-23,6
Kavak türleri	6.445	9.843	16.288	0,07	6.547	0,03	0,0	148,8
Okaliptüs türleri	1.353	51	1.404	0,01	2.528	0,01	0,0	-44,5
Diğer türler	188.641	176.042	364.683	1,63	101.642	0,47	1,2	258,8
TOPLAM	12.704.148	9.638.787	22.342.935	100	21.678.134	100	-	3,1

Kayseri-Pınarbaşı-Kızılören köyü yakınında da, Pınarbaşı-Melikgazi'den kuş uçuşu 25 km daha güneyde ve 73 ha büyüklüğünde yeni bir safsarıçam yayılışı tesbit edilmiştir. Ayrıca, Kayseri-Sarıçam-Kırksrak köyünde Karaçam+Sarıçam yaşlı meşçeresi ortaya çıkarılmış olup makalesi hazırlanmaktadır.

Son 10 yıllık dönemde; özellikle bazı ağaç türlerinin toplam miktarındaki artış veya azalış seyri, temel bir araştırmaya konudur. Örneğin toplam fıstıkçamı sahasının belirgin biçimde artışında, tür değişikliği veya bozuk ormanlarda özel ağaçlandırma yoluyla kazanılan sahaların artışı

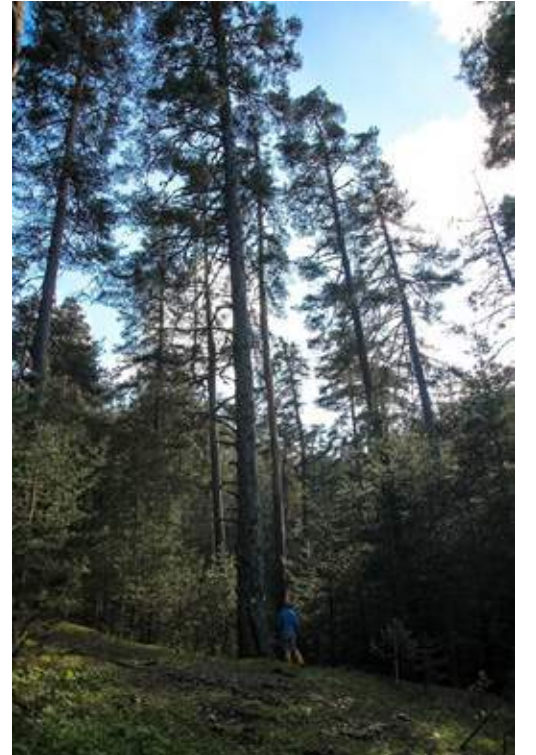
temel iki sebeptir. Dünyada en fazla Türkiye'de yayılış yapan Türk kızılçamının yayılışında gözlenen "kısmî azalışın" gerisinde ise; (a) öncelikle başta fıstıkçamı lehine tür değişikliğinin neden olduğu azalış ile, (b) bu türün nüfus yoğunluğunun çok yüksek olduğu bölgelerde ve/veya yerleşimlerin bitişğinde yaygın yayılış yapmasından kaynaklanan açma-yerleşme-dönüştürme baskısı ve yangın önemli birer etkidir. Bu azalışın, kentleşmenin getirdiği yapılaşma-yerleşme baskısı vb... ile kaybedilen alanlardan kaynaklandığı söylenebilir.



Şekil 1: İç Anadolu Stebinde Sarıçamın (*Pinus sylvestris* L.) Yeni Tesbit Edilen İki Kalıntı Meşceresinin Gösterimi.



Resim A,B:
A-Mihalıççık-Çatacık Ormanlarında Sarıçam Tohum Meşceresi.
 Rakım: 1430 m, Meşcere Tipi: Çsd2-Çsd3, Bölme Nu.: 24-25;
B-Sarıçam Tabiat Anıtı (S. Dağdaş, 13.4.2016).



Sarıçam, dünyada en geniş yayılışı olan çam türüdür. Derine giden kazık kök yapar. Soğuk kışlara dayanıklıdır. Tipik ılık ağacıdır. Türkiye'deki doğal yayılışı Kuzeydoğu Anadolu'da 2700 metrelere çıkar. Trabzon'da, Of-Sürmene arasında, adını verdiği Çamburnu'nda ise sahile iner. Gevşek, derin ve kumlu topraklar, isteklerine en uygun topraklardır. Yetiştirme ortamı verimliliğine göre 20-45 metreye kadar boyanma yapar. Sivri tepeli, ince dallı, düzgün ve dolgun gövdeli (silindirik), kar baskısına dayanıklı «**Dağ Sarıçam Tipi**» oluşturur (Saatçioğlu,1976:227-231; Resim A,B).

Çoruh Vadisinde, Borçka'dan Artvin'e giderken (*Taraklı, Ambarlı, Avcılar ile İbrikli ve Adağül köyleri arasında*) 200-250 metrelere kadar inen doğal yayılışı bulunur.

Artvin-Arhavi ve Hopa arasındaki Çamlı ve Sugören köyleri arasında da sahile inen toplu yayılışı bulunur.

Bir yayında (Saatçioğlu, 1976: 225; Harita: 227) Sarıçamın İç Anadolu'nun step kenarlarına kadar uzandığı yazıdır. Ancak step kenarı yayılışı sadece Yozgat-Akdağmadeni yayılışı ile örneklendirilmiştir. Buna karşılık yapılan örnekleme, günümüzde ulaşılan bilgiler çerçevesinde tamamen yetersiz bir bilgi haline gelmiştir. Sarıçam ormanlarının; her mevsim yağışlı Karadeniz iklimi, yazları yağışlı ve kışları soğuk Kuzeydoğu Anadolu iklimi ve İç Anadolu step iklimi olarak üç ana iklim bölgesine dağılmış olduğu da belirtilir (Çepel ve ark., 1977'ye atfen Dağdaş ve ark., 1997: 16).

1.2- Kalıntı Orman Tanımı

Doğa Korumada Değerlendirme Ölçütleri (Çolak, 2001:46-63) de dikkate alınarak hazırlanan Kalıntı Orman tanımı alttadır:

Kalıntı Orman (Relict forest):

Geçmişte doğal orman bütünlüğüne sahip iken; olağanüstü doğa olayları veya insanoğlunun uzun yıllar boyunca devam eden tahribinden kaynaklanan herhangi bir nedenle ana yayılışından kopmuş ve/veya yayılışı daralmış, ancak mevcut varlığı ile geçmişteki orman varlığına şahitlik eden, aynı zamanda bilimsel, tarihi, kültürel ve estetik değer taşıyan, kaynak değer ve gösterge niteliğine sahip, izole ve marjinal yayılışların bulunduğu, kendi kendini yenileme yeteneği ve bütünlüğü risk altında olan ve asli ormanın az sayıda bireyini içinde barındıran ender nitelikteki orman nüveleridir. (*) Bazı durumlarda tek bir yaşlı ağaç bile, kalıntı orman tanımı içine dahil edilebilir. Örneğin, bir yayında Ankara-Kazan-Güvenç köyü civarında çok kısa sürede tahrip nedeniyle kalıntı orman haline gelen bir karaçam sahasına ilişkin orijinal açıklama şöyledir:

“... Nitekim Ankara civarında Güvenç köyünde tespit ettiğimiz eskiye ait karaçam ormanı, bugün hemen hemen yok olmuş durumdadır. Hâlbuki bu ormanlarda eskiden vurulmuş geyik boynuzlarını bugün köy evlerinde görmek mümkündür (Resim 4, 5)...” (Uslu, 1970: 122).

Elmadağ yamacındaki Ankara-Yakupabdal köyünde Uslu'nun kaydettiği yaşlı bir Karaçamın, esasen kalıntı bir ormandan geriye kalan son örnek olduğu da orijinal açıklaması ile altta verilmiştir.

“... Ankara'nın hemen kuzeydoğusuna düşen Yakup Aptal köyünde kuzey mailisi üzerinde 15 - 20 m. kadar boyunda ve 70 - 80 cm. kütüründe tek bir karaçam (*Pinus nigra* var. *Pallassinia*) durmaktadır ki, eski karaçam ormanlarının son bakiyesi olarak kabul edeceğimiz bu karaçamlar H. Louis'in ifadesine göre yakın zamana kadar birkaç tane imiş (10, S. 31). Nitekim aynı saha üzerinde araştırma yapmış olan F. Finck'in ifadesine göre 1828 de bu çamlar 30 kaddardı (13)...” (Uslu, 1958:147).

Bir başka yayında; geçmişteki ormanlardan arda kalan ve günümüzde de eski ormanların izlerini taşıyan ve orman tanımı ölçütlerini karşılayan yerler, “kalıntı orman” olarak tanımlanmıştır (Demirtaş ve ark., 2018: 6).

2- Materyal ve Yöntem

Makalede sarıçamın dünyadaki ve Türkiye'deki yayılışına temas edilmiş, türün ekolojisi ve toprak istekleri, orman botanigi, ağaç ıslahı, silvikültür, planlama, vb. dallarda hazırlanan yayınlara, planlara ve araştırma bulgularına atıflar yapılmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü Ankara ve Kırşehir vilayetlerinde, yöreyi iyi tanıyan kaynak kişilere ulaşılmış ve bilgi alınmıştır. Arazide uydu destekli yer belirleme cihazı (GPS), pusula, yükseklikölçer (altimetre), çapölçer, boyölçer, artım burgusu, büyüteç, 1/25.000 ölçekli meşcere haritaları, orman amenajman planları, cetvel, kamera, vb. malzemeler kullanılarak türün doğal yayılışı hakkında sağlıklı bilgi toplanmıştır.

3- Bulgular ve Tartışma

3.1- Orman Amenajman Planlarında ve İlgili Kaynaklarda Ulaşılan Bulgular

Güncel iki yayında, İç Anadolu'nun "Kurakçıl Orman Bölümünde" meşe ve karaçamın varlığından bahsedilirken sarıçamın varlığına ilişkin bilgi sunulmamıştır. Sadece Akdağmadeni boyunca görülen meşhur sarıçam yayılışı zikredilmiştir (Atalay, 2014:229-232; Atalay, 2012:18). Yayılışının "... güneye doğru Sandıklı Çivril'e kadar uzandığı..." bilgisi (Atalay, 2012:18) ise hatalıdır. Sandıklı ve Çivril civarında doğal yayılışı yoktur. İç Anadolu stebini işleyen bazı önemli yayınlarda da; İç Anadolu'da (en fazla) tesbit edilen "orman bakiyeleri" içinde karaçam, meşe ve ardıç türlerinin varlığından bahsedilmiş, buna karşılık sarıçama yer verilmemiştir (Uslu, 1970:118; Uslu, 1958: 143-160; Zednik, 1963: 21,22, 107, 108). Saatçioğlu da, sarıçamın İç Anadolu'nun step kenarlarına kadar uzandığını belirtir. Ancak step kenarı yayılışı için örnekleme, Akdağmadeni yayılışıdır (Saatçioğlu, 1976:225; Harita:227).

3.2- Kırşehir-Çayağzı (Cemele) Naldöken Dağı Yayılış Sahası:

a) Yarı kurak iklimin hakim olduğu Kırşehir'e yaklaşık 10 km mesafedeki Çayağzı sarıçam yayılışı, ilk kez 2007 yılında yayımlanan kısa bir açıklamada yer almıştır (Yazıcı ve Doğan, 2007). Ardından 2014 yılında Orman Genel Müdürlüğüne sunulan bir İnceleme Raporu'nda ise daha ayrıntılı biçimde fakat resimsiz olarak alttaki bilgi kutucuğunda zikredilmiştir (Dağdaş ve ark., 2014:7). Bu yayılış sahası ilk kez 2006 yılında resimlenmiştir (Resim 1, 2).

Not: Kırşehir'e yaklaşık 10 km mesafede, Çayağzı Kasabasının üzerindeki dağ silsilesinde, - Naldöken Dağında- ve KD bakıda, yaklaşık 1400 m-1450 m rakım aralığında, ortalama çapları 60 cm'nin üzerinde ve 7-8 m boyunda, tahmini yaşları 180 yıl civarında olan, birbirine yakın sekiz adet kalıntı Sarıçamın varlığı tesbit edilmiştir (Yazıcı ve Doğan, 2009).
- Yenilenen Kırşehir Orman İşletme Şefliği Orman Amenajman Planında ilk kez sarıçamın varlığına yer verilmiştir. Çayağzı Kasabasının yaklaşık bir (1) km güneyinde; 113 numaralı bölmedeki kalıntı sarıçamlar, BÇs meşcere tipinde, yaklaşık 0.6 ha büyüklüğünde, ortalama 1500 m rakımda, kuzey bakıda yer alan Yukarıköy Mevkiindedir. Koordinatları ise; 592030 - 4346490 şeklindedir (34°03' 59'' Doğu boyları, 39°15' 43'' Kuzey enlemi). Ekosistemin geçmişine yönelik önemli bir doğal tarihi bulgu niteliğinden dolayı, meşcere olarak tavsif edilmiştir (Planı yenileyen heyet Başmühendisi Yavuz Öztürk'den alınan bilgi, 22 Mayıs 2014; Anonim, 2013).

b) Bu saha 2013 yılına kadar orman amenajman planlarında da yer almamıştır. 2012 yılında envanteri yapılan ve 2013 yılında yürürlüğe giren Kırşehir Orman İşletme Şefliği Fonksiyonel Orman Amenajman Planında ise Başmühendis Yavuz Öztürk'e verilen bilgi doğrultusunda, ortalama 1450-1500 m rakım aralığında belirlenen toplam sekiz yaşlı sarıçam ferdinin bulunduğu 0,6 ha'lık bir sahada, ilk kez boşluklu kapalı (bozuk) sarıçam yayılışı (BÇs) gösterilmiştir (Anonim, 2013a; Resim 1, 2).

c) Sarıçamın doğal yayılış yaptığı sahada, diğer orman ağacı türlerine rastlanmamıştır.

d) Kırsal Çevre Ormancılık Sorunları Araştırma Derneğinin 2018 yılı için hazırlanan bir takvim kitapçığında; "Çayağzı köyünün güneybatısında, yaşları 300 dolayında, dalları sarkık sekiz adet sarıçamın bulunduğu" bilgisine yer verilmiştir. Ancak takvimde belirtilen yaş tesbiti, üstteki kaynakta verilen bilgilerle çelişkilidir.



Resim 1: Kırşehir-Çayağzı (Cemele) - Naldöken Dağında Yayılışı Olan Kalıntı Sarıçam Örnekleri (Bölme Nu: 113), (R.Remzi Doğan, 25.7.2006) ve topoğrafik meşcere haritası (Anonim, 2013a).



Resim 2: Kırşehir-Naldöken Dağındaki Kalıntı Sarıçam Örnekleri (Bölme Nu: 113), (R. Remzi Doğan, 25.7.2006).

Picture 2: Relict Samples of Scots pine on Naldöken Mountain in Kırşehir Province (Fotoğraf: R.Remzi Doğan, 25.7.2006).



3.3- Ankara - Kalecik - (Değirmenkaya (Gelbasın)- Kılçak)-Gelbasın Dağı Yayılışı:

Gelbasın Dağı, yarı kurak iklim koşullarının hakim olduğu bir ekosistemdir. İlgili sahadaki orman varlığı tamamen kalıntı orman niteliğine sahiptir. Ankara kent merkezine yakınlığı yönüyle de dikkat çekicidir. Bu ormanda yapılan tesbitler, aşağıda özetlenmiştir:

a) Elmadağ Orman İşletme Şefliği sınırları içinde kalan sarıçam yayılış sahası, Değirmenkaya köyü ile Kılçak köyü arasındaki Gelbasın Dağı üzerinde yer alır. 2013 yılında yenilenen orman amenajman planında, Ankara-Elmadağ Orman İşletme Şefliği sınırları içinde kalır. Kalecik’de, “*Gelbasın’ın Ormanı*” olarak da bilinen ormanın (Kalecik’li orman mühendisi

Tahsin Ener’den alınan bilgi, 26.12.2017) çekirdek zonda yer alan toplam sahası 150,5 ha’dır. Bu sahanın yaklaşık 2 ha’ı ise sarıçam ve karaçamla karışık orijinal bir ekosistemdir (Resim 3, 4).

b) Ankara-Kalecik Değirmenkaya ve Kılçak köyü hudutları arasında kalan ve karaçam ile karışık meşcere kuran sarıçam meşceresi, yaklaşık 15 yıldan beri sadece 1-2 kişi tarafından bilinmektedir. Dağın en yüksek yeri olan “*Çakmaklığın Taş*” Mevkiindedir. Ancak, bugüne dek herhangi bir bilimsel makaleye konu edilmemiştir.

c) 2012 yılında envanteri yapılan ve 2013 yılında yürürlüğe giren Ankara-Elmadağ Orman

Amenajman Planında da, bu sahadaki sarıçam yayılışına yer verilmemiştir. Planda sadece karaçam yayılışına yer verilmiştir (Anonim, 2013b):

d) Saha, planlama ve işletme açısından Ankara- Elmadağ Orman İşletme Şefliği Fonksiyonel Orman Amenajman Planı sınırları içinde kalmaktadır (Anonim, 2013b).

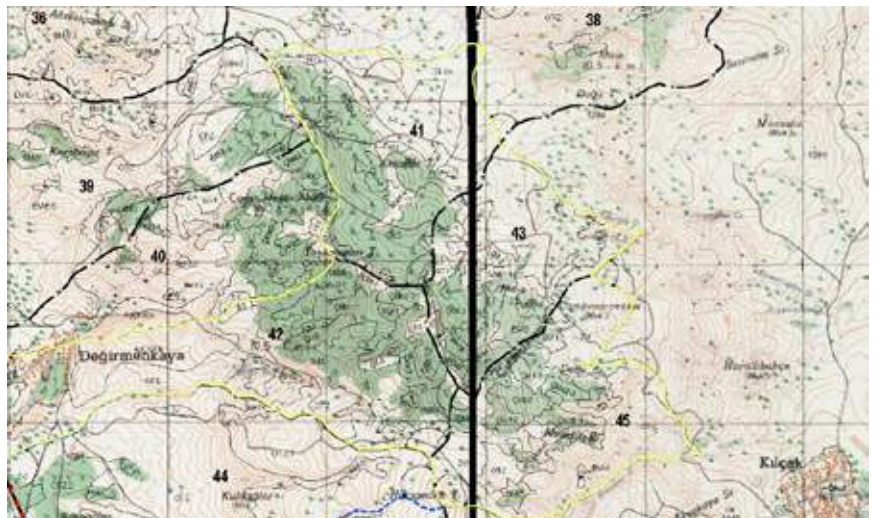
e) Sahadaki sarıçam varlığını 2007 ve 2013 yıllarında ilk kez resimleyen R. Remzi Doğan’dır (Resim 3, 4). 3.1.2018 tarihinde de saha yeniden incelenip resimlenmiştir.

f) 2018 yılı için hazırlanan bir takvim kitapçığında, bu yayılışa kısaca yer verilmiştir. Karaçamın hakim olduğu ormanda, sarıçam,

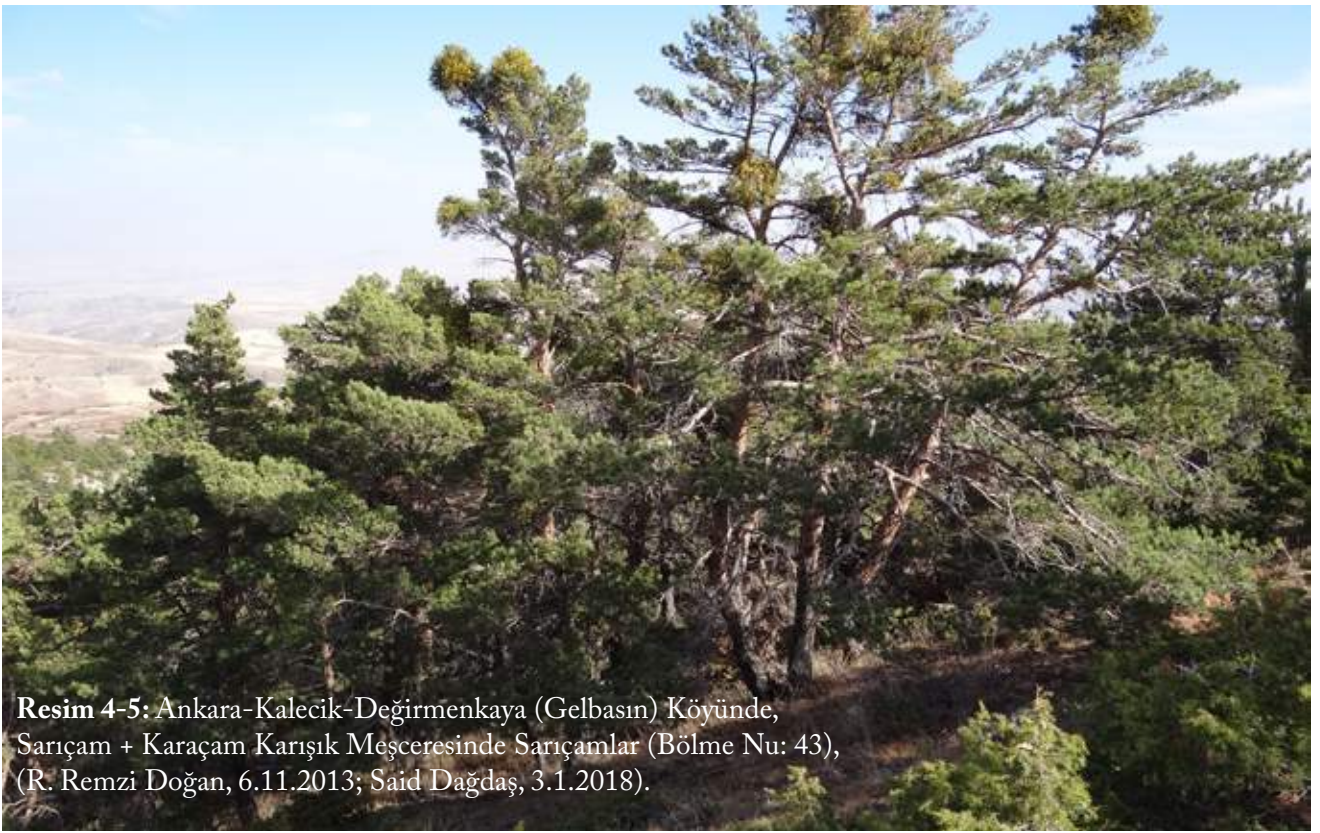
Tüylü meşe (*Quercus pubescens*), alıç türleri (*Crataegus monogyna* ve *Crataegus orientalis*), üvez (*Sorbus umbellata*) ve Titrek kavak (*Populus tremula*) bulunduğu yazılıdır (Anonim, 2017). (*) Sahada sarıçamın da yayılış yaptığı hakkındaki bilginin R. Remzi Doğan'dan alındığı, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği Başkanı tarafından sözlü olarak belirtilmiştir.

g) Sahada ölçülen bir sarıçamın boyu 9,25 m, çapı 28 cm, yaşı yaklaşık 65 olarak bulunmuştur. Aynı sahadaki karaçamın ise boyu 11,25 m, çapı 32 cm, yaşı da yaklaşık 60'tır. Meşcere tipi **ÇkÇsbc2/ÇkÇsab2** olarak belirlenmiştir. Sarıçamın yayılış yaptığı yerde çok az sayıda Titrek kavak da vardır. Tüylü meşe yaygındır. Herbaryum için de örnek alınmıştır. İncelenen yıllık halkalarda büyümenin ilk 25-30 yılda hızlı ve istikrarlı, sonraki yıllarda ise çok yavaşladığı görülmüştür (3.1.2018). Genç meşcere bakımlarının önemi ve gerekliliği, bu yıllık halkalarda da dikkat çekici birer ipucu ve gösterge olarak dikkat çekmiştir.

h) Dörder metre aralıkla birlikte yetişen bir karaçamın 60, sarıçamın da 65 yaşında olduğu belirlenmiştir. Karaçam Gen Koruma Ormanının; **Enlemi:** 400 14' 15"; **Boylamı:** 330 22' 06"; **Gen Koruma Ormanı Toplam Alanı:** 580,8 ha'dır. Ulaşılan tesbit ve bulgulara dayalı olarak öncelikli görülen öneriler altta verilmiştir.



Resim 3: Ankara-Kalecik-Değirmenkaya (Gelbasın) Köyünde Karaçam+Sarıçam Karışık Meşceresinde Sarıçamlar (Bölme Nu:43), (R.Remzi Doğan, 28.9.2007) ve Topoğrafik Meşcere Haritası (Anonim, 2013b).



Resim 4-5: Ankara-Kalecik-Değirmenkaya (Gelbasın) Köyünde, Sarıçam + Karaçam Karışık Meşceresinde Sarıçamlar (Bölme Nu: 43), (R. Remzi Doğan, 6.11.2013; Said Dağdaş, 3.1.2018).

4- Sonuç ve Öneriler

1- Son yıllara kadar İç Anadolu bozkırında yükselen tepelerde sadece karaçam bakiyelerine rastlandığı belirtilir. Günümüzde bunların bazıları Gen Koruma Ormanı, bazıları tohum meşceresidir. Bazıları birkaç ağaç ya da tek ağaçtan bile oluşan kalıntılardır. 1966'da kaleme aldığı Alıç Ağacı ile Sohbetler adlı kitabında da Hikmet BİRAND şöyle der: "... *Senin bozkır dağlarında gördüğün o tek çamlar, hep karaçamdır. Onlar da bizim gibi cefalı bir hayat sürüyorlar, son demlerini yaşıyorlar...*" (Birand, 1968: VI, 161). Zednik ise, "*Doğal stebe doğru en içeri sokulan ormanlar bodur meşe ormanları olup onları karaçamlar ve ardıçlar takip ederler.*" yargısına sahiptir (Zednik, 1963:107).

2- Sarıçam, "soğuk-kurak" ekosistemlerde de yayılış gösterir. İç Anadolu antropojen stebindeki bazı "sıcak-kurak" yükseltilerde, sarıçamın da karaçam gibi kalıntı niteliğindeki meşcerelerinin ortaya çıkarılmış olması çok yönlü öneme sahiptir.

3- Her iki kalıntı Sarıçam Ormanı, Orta Kızılırmak Bölümündedir (Anonim, 2013:66).

4- İç Anadolu stebine en fazla sokulan ve ekonomik değeri yüksek olan ağaç türleri Toros sediri, karaçam ve sarıçamdır. Örneğin Toros Sedirinin Afyon-Emirdağ-Dandindere yayılışı da, stebe en fazla sokulan sedir yayılışıdır. 883, 909, 910, 911 ve 915 numaralı bölmelerde, 212 ha BArs ve 54,1 ha SARbc2 meşcere tipinde toplam 266,1 ha Sedir Kalıntı Ormanı vardır (Afyon OİM Esad Şimşek'den alınan bilgi, 27.12.2017). Bu tür kalıntı ormanlar, yüzyıllara varan tahribin de bariz göstergeleridir.

5- Makalede tanıtımı yapılan iki Sarıçam Kalıntı Meşceresi, orman bütünlüğünü bozmayacak biçimde korunmalı, geliştirilmeli ve genişletilmelidir.

Zednik, İç Anadolu stebine geçiş noktaları olan ve "*Step Kenar Şeridi Ormanları*" adını verdiği bu tür orman bakiyelerinin,

Sonuç: Tarafımızdan tespit edilerek numaralanmak suretiyle haritada gösterilen 42 adet orman bakiyesine herhalde özel bir önem vermek icab eder. Zira bugün adeta kıymetli birer tabiat müzesi vasfını taşıyan bu orman bakiyelerinin behemehal korunması ve sahalarının bir an önce genişletilmesi gereklidir.



"korunmaları" ve "genişletilmeleri" önerileri ile birlikte işletilmelerini vurgulamaktadır (Zednik, 1963:20-23, 109). Rahmetli Uslu'nun alttaki önerisi de, halen geçerliliğini koruyan kalıcı bir öneridir (Uslu, 1970:123).

6- Yayılış sahalarındaki karakter tür/türler dışında, orman birliğini oluşturan diğer odunsu ve otsu türler, likenler ve mantarlar da korunmalı ve araştırılmalıdır.

7- İç Anadolu antropojen stebinde sarıçam, nemliliğin arttığı yüksek rakımlı ve kuzey bakının hakim olduğu ekosistemlerde (ortalama olarak 1400 m rakımdan sonra) görülmektedir. Sarıçamla yapılacak ağaçlandırma çalışmalarında rakım ve bakı bileşenleri mutlaka dikkate alınmalıdır. Bu nedenle; İç Anadolu'nun kuzeye, kuzeydoğuya veya batıya bakan dağ silsileleri üzerindeki, Kalecik-İdris Dağı gibi 1400 m ve üzerindeki potansiyel ağaçlandırma sahalarında, yörenin orijini de dahil farklı sarıçam orijinleri ağaçlandırma projelerine dahil edilebilir.

8- Her iki kalıntı sarıçam sahası, fakültelerin Teknik Eğitim Gezilerinin programlarına alınarak yerinde inceleme ve değerlendirme yapılmalıdır. Ormansızlaşma ve bozkırlaşma yanında, ormanın ve bir tek ağacın bile önemi hakkındaki mesleki duyarlılık artırılmalı, mühendis adayı öğrencilere ufuk zenginliği kazandırılmalıdır.

9- 3.1.2018 tarihli saha incelemesinde (Resim 5), Gen Koruma Ormanında hiç bakım yapılmadığı görülmüştür. Ağaçların tohum tutması ve sağlığı için saha acilen bakım programına alınmalıdır. Stabil ormanların tesisi için düzenli bakım esastır (Anonim, 2014:80).

10- "Yetiştirme yeri içinde" (*In-situ*) mutlak koruma anlayışı ile her iki yayılış sahasından hassas biçimde toplanan kozalaklardan elde edilecek tohumlarla, ilgili sahaların içinde veya hemen bitişğinde belirlenen koruma zonundaki bozuk vasıflı sahalarda ağaçlandırma yapılmalı, ekosistem ıslah edilmelidir. (*) Bugüne dek, Değirmenkaya köyü civarındaki sarıçam ve karaçam yayılış sahası civarında herhangi

bir ağaçlandırma çalışması yapılmamıştır (Değirmenkaya'lı ve 1968'li Hacı Ali Göcek'den alınan bilgi, 11.12.2017; Tel.: 05468265624 (paylaşım için izin alınmıştır.)).

11- 11.11.2003 tarihinde seçilen, 20.11.2003 tarihinde de tescil edilen ve 41-45 numaralı bölmeleri "194 Ulusal Kayıt Numarası" ile "**Karaçam Gen Koruma Ormanı**" statüsüne alınan Kalecik-Değirmenkaya ormanı da (Anonim, 2013b, EK:2), yeniden planlanmalıdır. Karaçam Gen Koruma Ormanı içinde, orman üst sınırını 1400-1440 m arasında karaçamla birlikte oluşturan 43 numaralı sarıçam yayılışı bulunan bölme tek başına, "**Gelbasın Dağı Sarıçam Gen Koruma Ormanı**" adı altında tescil edilmelidir. Tescil sürecinin ardından bu saha, Ankara Orman İşletme Şefliğinden ayrılıp yeni kurulan Elmadağ Orman Amenajman Planına da işlenmelidir.

12- Sadece sekiz adet yaşlı bireyi kalmış olsa da, "*marjinal ve izole nitelikteki*" Kırşehir Çayağzı sarıçam kalıntı sahasının bulunduğu 113 numaralı bölme, mutlak surette "**Çayağzı Naldöken Dağı Sarıçam Gen Koruma Ormanı**" olarak ayrılmalıdır.

Not: İlgili yayılış sahaları; Gen Koruma Ormanı Seçiminde dikkate alınan ölçütlerden

- "**Türün doğal yayılış alanlarının yatay veya dikey sınırlarındaki ormanlar,**
- "**Marjinal ve izole olmuş popülasyonlar**",
- "**Tipik özellikteki, ender, estetik ve ekonomik değere sahip formlar.**"

şartlarını taşımaktadır.

13- Yetiştirme Yeri Dışında da, "örneğin Kalecik-İdris Dağı üzerinde" sadece bu meşcerelerden üretilen fidanlarla, "tohum plantasyonu" özelliğine sahip olacak ağaçlandırma sahaları oluşturulmalıdır. Ökse otu (purç) ile de mücadele edilmelidir.

14- Her iki sahada; Silvikültür ve Ağaçlandırma Dairesi Başkanlığı, Ankara Orman Bölge Müdürlüğü, Etüd-Proje Başmühendislikleri ve araştırma kuruluşlarından uzmanlar da etüd-inceleme, araştırma ve analiz çalışmaları yapmalı-yaptırmalıdır.

15- Her iki sarıçam kalıntı yayılışı, farklı araştırma projelerine konu edilebilir.

16- Kalecik-Değirmenkaya yayılışı, aşırı kullanım ve kirlenme doğuran işletmecilik anlayışından mutlaka uzak tutulmalıdır. Bu amaçla kent ormanı veya mesire yeri ilanına, içinde veya yakınında otel, hastane, vb. türden inşaatlara izin verilmemelidir.

17- Bu tür kalıntı meşcereler için daima "yerinde koruma" ve "genişletme" yaklaşımı izlenmeli, özel koruma tedbirleri ivedilikle alınmalıdır.

18- Genel Müdürlüğümüz Silvikültür Daire Başkanlığı bünyesinde; başta antropojen step alanlarında bulunan kalıntı meşcereleri izlemek, mücavir alanlardaki orman ekosistemlerinde ve ağaçlandırma sahalarında uzun süre kurak geçen yıllarda oluşan yaygın kurumaları takip etmek, tespit ve önerilerde bulunmak, özel silvikültürel teknikler geliştirmek, vb. amaçlarla tüm ülke çapında hizmet verecek "*Kurak Mıntıka Silvikültürü*" adlı bir Şube Müdürlüğü kurulmalıdır.

Teşekkür: Makalenin hazırlığında kendilerinden katkı ve destek aldığımız OGM-Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığından Orman İdaresi Şube Müdürü Ali ÖZEL, rehberlik ve denetim başmühendisi Yavuz ÖZTÜRK ile orman amenajman başmühendisleri Mustafa ELMAS ve Tamer İNAN'a, ayrıca Şubemiz mühendisi Ferhat Sami GÜNKUT'a katkılarından dolayı ayrı ayrı teşekkür ederiz.

5- Kaynakça

Akkemik, Ü., 2014: Türkiye'nin Doğal-Ekzotik Ağaç ve Çalıları-I (Gymnospermiler-Angiospermiler) (A-G). Orman Genel Müdürlüğü Yayını, Yapım: CTA Ltd., 736 s.

Anonim, 2012: Forest Inventory Results - 2012. Published by General Directorate of Forestry-Forest Management and Planning Department, Printed by General Directorate of Meteorology, 17 pp.

Anonim, 2013a: Ankara Orman Bölge Müdürlüğü, Kırşehir OİM, Kırşehir OİŞ Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı (2013-2032), 22/11/2013, 288 s+Ekler.

Anonim, 2013b: Ankara Orman Bölge Müdürlüğü, Ankara Orman İşletme Müdürlüğü, Elmadağ Orman İşletme Şefliği Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı (2013-2032).

Anonim, 2014: Silvikültürel Uygulamaların Teknik Esasları. Tebliğ Numarası: 298, Orman ve Su İşleri Bakanlığı-Orman Genel Müd.-Silvikültür Dairesi Başkanlığı, Ocak 2014, 142 s.

Anonim, 2015: Türkiye Orman Varlığı - 2015. Orman ve Su İşleri Bakanlığı - OGM Yayınları, 32 s.

Anonim, 2017: İç Anadolu'nun Kalıntı Ormanları (Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği tarafından hazırlanan 2018 yılı Takvim Kitapçığı). Ankara, Baskı: Dönmez Ofset.

Atalay, İ., 2012: Sarıçam (*Pinus sylvestris* var. *syvestris*) Ormanlarının Ekolojisi ve Tohum Nakli Açısından Bölgelere Ayrılması. Orman ve Su İşleri Bakanlığı-Orman Ağaçları ve Tohumları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Çeşitli Yayınlar Serisi No: 5, Baskı: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir, 320 s.

Atalay, İ., 2014: Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri (Ecoregions of Turkey) (Genişletilmiş 2. Baskı). Orman ve Su İşleri Bakanlığı-OGM Yayınları, Baskı:Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir, 496 s.

Birand, H., 1968 (2008): Alıç Ağacı ile Sohbetler. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları: VIII. Baskı: Mart 2008, 339 s.

Çepel, N., DüNDAR, M., ve Günel, A., 1977: Türkiye'nin Önemli Yetiştirme Bölgelerinde Saf Sarıçam Ormanlarının Gelişimi ile Bazı Edafik ve Fizyografik Etkenler Arasındaki İlişkiler. TÜBİTAK Yayınları No: 354, TOAG (Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu) Seri No: 65, 165 s., Ankara.

Çolak, A.H., 2001: Ormanda Doğa Koruma (Kavramlar-Prensipiler-Stratejiler-Önlemler). 1. Baskı, Baskı: Lazer Ofset Matbaa Tesisleri, s.244, 354 s., Ankara.

Dağdaş, S., ve ark., 1997: Türkiye'de Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) Orijin Denemelerinin İlk Sonuçları, İç Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Teknik Bülten Serisi, Nu.: 272, Ankara, 119 s.

Dağdaş, S., Turan, İ. ve Kırış, R., 2005: Anadolu'da Sarıçamın (*Pinus sylvestris* L.) İki Yeni Yayılış Alanı (A Newly Identified Relict Southernmost *Pinus sylvestris* L. Stands in Anatolia). Tabiat ve İnsan, Yıl: 39, Mart 2005, Sayı: 1, s. 3-21, MedyaKom Tanıtım Org. Ltd. Şti., Ankara, 51 s.

Dağdaş, S., Yazıcı, O., Doğan, R.R., Tümer, Y., Öztürk, Y., Görür, N., ve Çevirme, M., 2014: Meşe Türlerinde Koruya Tahvil Uygulamaları, Kızılçamla ve Diğer Türlerle Sürdürülen Uygulamalar ve Sonuçları Hakkında Değerlendirme Raporu (Ankara OBM (Ankara-Çankırı-Kırıkkale-

Kırşehir) İnceleme Gezisi) (11.3.2014-11.4.2014), 26 s. (*) Rapor, 11.7.2014 tarih ve 1373853 sayılı yazı ile Genel Müdürlük Makamına sunulmuştur.

Demirtaş, A., ve ark., 2018: Orman Kalıntısı mı, Kalıntı Orman mı? Avrasya Terim Dergisi, 6 (1):1-7, 2018.

Güner, A. (Başeditör), 2018: Resimli Türkiye Florası - Cilt 2: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, 1. Basım, Şubat 2018, Basım: NAMAS, İstanbul, s. 338-351, 1054 s.

Saatçioğlu, F., 1976: Silvikültür I - Silvikültürün Biyolojik Esasları ve Prensipleri. II. Baskı, İ. Ü. Yayın Nu.: 2187, İ. Ü. Orman Fakültesi Yayın Nu.: 222, Sermet Matbaası, İstanbul, 422 s.

Uslu, S., 1958: İç Anadolu Steplerinin Antropojen Karakteri Üzerine Araştırmalar. s. 138-163. * "Bu makale Ormancılık Coğrafyası ve Yakın Şark Ormancılığı Enstitüsünde hazırlanan doktora çalışmasının bir hülâsasıdır."

Uslu, S., 1970: İç Anadolu'nun Ormansızlık Problemi. s.116-123. Seri A, Cilt: XX, Sayı: 1. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/174547> (Son Erişim Tarihi: 21 Mart 2018)

Yazıcı, O., ve Doğan, R.R., 2007: Kırşehir Naldöken Dağında Tespit Edilen Sarıçamlar. Orman Mühendisliği Dergisi, Yıl:44, Sayı:1-2-3, 2007.

Zednik, F., 1963 (Çeviren: Orman Bakımı Şubesi Müdürü Hasan Selçuk): Türkiye Ormanları, Bugüne Kadar Tatbik Edilen ve Gelecekte Tatbiki Tavsiye Edilen Silvikültürel Muameleler. OAE Muhtelif Yayınlar Serisi No:14, Güzel İstanbul Matbaası, Ankara, 118 sayfa + resimler.

Prof. Dr. Ünal AKKEMİK'e Cevaplar

Prof. Dr. Ünal ASAN

İ.Ü. Orman Fakültesi, Orman Botanığı ABD Başkanı ve Türkiye Ormancılar Derneği Marmara Şubesi Başkanı Prof. Dr. Ünal AKKEMİK, Orman ve Av Dergisinin “Yıl: 2016 Kasım–Aralık, Sayı: 6, Cilt: 94” sayısının 35-43 sayfaları arasında yayınlanan **“İstanbul’un Doğal Mirası Anıt Ağaçlar Adlı Kitap Üzerine Tür Teşhisi ve Yaş Saptama Bağlamında Kısa Bir Değerlendirme”** başlıklı makalesinde, danışmanı olduğum projenin İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Daire Başkanlığı tarafından yayınlanan iki cilt halindeki katalog kitabın adı ve içeriğiyle ilgili olarak bir değerlendirme yapmıştır. Yazar, makalesinin giriş bölümünde “...*başta çınar ağaçları olmak üzere servî, mamut ağacı ve karaağaç gibi bazı türlerin teşhislerinde ve özellikle de ağaçların önemli bir kısmının yaşlarında ciddi boyutlarda yanlışlıklar*” gördüğünü belirterek, kaleme aldığı makaledeki amacının “*bu yanlışlıklara bilimsel bir çerçevede dikkat çekmek*” olduğunu bildirmiştir. Yaptığı değerlendirmeyi dört alt başlık altında toplayan yazar, 2.1. alt başlığını “*Kitabın Başlığına İlişkin Değerlendirme*”; 2.2. alt başlığını “*Tür Teşhislerine İlişkin Değerlendirme*”; 2.3. alt başlığını “*Verilen Yaşlara İlişkin Değerlendirme*” ve 2.4. alt başlığını “*Yaklaşım Açısından Bir Değerlendirme*” olarak belirlemiştir. Yazar, değerlendirmeye konu ettiği “*Kitabın basılı bir eser olması nedeniyle, değerlendirmenin de bir dergide yayımlanması gereğinden hareketle*” makaleyi kaleme aldığının altını çizdiği için, akademik nezaketin gereği olarak tarafımdan

verilecek cevapların da aynı dergide yayınlanması gerekli görülmüştür. Yazarın eleştirilerine ilişkin cevaplar her bir başlık için ayrı olarak verilmiştir. Ancak, anıt ağaçlarda yaş tespiti konusu çok önemli ve sorunlu olduğu için, yazarın 2.3. başlığı altında yaptığı eleştirilerden sadece ölçüm yeri ve esaslarına ilişkin olanlarına kısaca cevap verilmesi ve asıl konunun derginiz içinde işbu cevap yazısının hemen devamında ayrı bir makale halinde yer alması uygun bulunmuştur.

1- Kitabın Başlığına (Herhalde kitabın adı denilmek isteniyor) İlişkin Değerlendirme

Prof. Dr. Akkemik, kitapta verilen türlerden *Platanus orientalis*, *Fraxinus angustifolia*, *Tilia argentea* gibi türler İstanbul’un doğal türleri iken, *Cedrus atlantica*, *Platanus acerifolia*, *Sophora japonica*, *Aesculus hippocastanum*, *Sequoia sempervirens*, *Sequoia dendrongiganteum*, *Calocedrus decurrens*, *Magnolia grandiflora* gibi türlerin İstanbul için egzotik olduğunu ve kent koruları, saray bahçeleri ve yollarına diğer ülkelerden getirildiğini, bu nedenle, ağaçların İstanbul’un doğal mirası olmayıp bulundukları mekânların tarihsel özelliklerinden ötürü kültürel miras değeri bulunduğuna dikkat çekerek, bir sonraki baskıda kitap adının “*İstanbul’un Doğal ve Kültürel Mirası*” olarak değiştirilmesinin daha doğru olacağını ileri sürmektedir.

Bilindiği üzere kültür kavramı toplumların tarihsel gelişim süreci içinde yarattığı her türlü değerler ile bunları kullanmada ve sonraki

kuşaklara iletmede başvurduğu araçların genel ifadesidir. TDK tarafından hazırlanan Türkçe sözlükte bu kavram, “*bir topluma veya halk topluluğuna özgü düşünce ve sanat eserlerinin bütünü*” olarak tanımlanmıştır (TDK 1992, s. 947). 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun 3. Maddesinin 5226 sayılı kanunla değişik 1. Maddesinin 1. ve 2. Paragrafları, korunması gerekli kültür varlıkları ile tabiat varlıklarının tanımını vermektedir. 7. Paragrafı ise, “*Ören yerleri*”nin tanımı içinde korunması gerekli kültür varlıkları ile tabiat varlıklarının arasındaki farka da işaret ederek bu farkı, ilgili varlığın oluşup ortaya çıkmasında etkili olan faktörlerin insan dahil olmaksızın kendiliğinden doğal yoldan mı oluştuğu? yoksainsanemeği ile yapay yoldan mı oluşturulduğu? sorusuna verilecek cevap ile açıklamaktadır. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulları, insan emeği ile inşa edilen tüm tarihi bina ve arkeolojik buluntuları kültür varlığı, anıt ve korunmaya değer ağaçlar da dâhil olmak üzere mağara, obruk, kanyon vb gibi jeolojik oluşumları ise tabiat varlıkları olarak sınıflandırmaktadır. Bu husus, 2863 sayılı kanunun 6. Maddesinin en son paragrafında “*Tarihi mağaralar, kaya sığınakları; özellik gösteren ağaç ve ağaç toplulukları ile benzerleri; taşınmaz tabiat varlığı örneklerindendir*” biçiminde düzenlenmiştir. Özetle belirtmek gerekirse, anıtlar kurulu ağaçlar için koruma statüsü belirler iken

verilen örneklerinin İstanbul için egzotik olup olmamasına değil, kökeninin doğal olup olmadığına bakarak karar vermektedir.

Eleştiri konusu yapılan katalog kitap, İstanbul içindeki anıt ve korunmaya değer ağaçları belirlemek ve tescilleri için koruma kurullarına başvurmak amacıyla yapılan teknik bir çalışmanın küçük bir bölümünü kapsamaktadır. Açıklanan nedenlerden ötürü, kitapta verilen ağaçların nerede ise tamamının sosyokültürel yönleri de bulunmasına rağmen, çalışma sonuçlarının koruma kurullarına sunulacağı dikkate alınarak katalog kitabın adında sadece “Doğal Miras” yönüne ağırlık verilmiştir. Yasal açıdan kültür varlıkları tanımlaması sadece insan eli ile inşa edilen yapay varlıkları kapsadığı için, katalog olarak da hazırlanmış olsa da kitabın adında kültür kelimesine yer verilmemiştir.

2-Tür Teşhislerine İlişkin Değerlendirme

Prof. Dr. Akkemik, “Tür Teşhislerine İlişkin Değerlendirme” alt başlığı altında yaptığı eleştirisinde özetle; Londra Çınarının, Batı ve Doğu çınarı ağaçlarının bir melezi olarak ortaya çıktığını, ülkemize Tanzimat Döneminden itibaren girdiğini, bu nedenle de ülkemizdeki en yaşlı bireylerinin yaşlarının 160-170 yılı geçmediğini belirtmektedir. Bu ağaçların yapraklarının sığ loplular, bir sap üzerindeki meyve sayısının 1-3 adet olduğunu ve gövde kabuğunun geniş pullar halinde çatlaklı olduğunu, Doğu Çınarında ise yaprak loplalarının derin, bir sap üzerindeki meyve sayısının 2-6 ve gövde kabuğunun küçük pullar halinde çatlaklı olduğunu bildirmekte ve bu özelliklerinden ötürü çınar ağaçlarının hem kış hem de yaz döneminde kolaylıkla tanımlanabildiğini ileri sürmektedir. Yazar, kitapta çok sayıda Doğu

Çınarının, Londra Çınarı olarak teşhis edildiğine işaret ederek, sayfa numaralarını verdiği Anadolu Yakasında 5, Avrupa yakasında 13 adet çınarın mutlaka kontrol edilmesi gerektiğini, çünkü bu ağaçların Doğu Çınarı türüne ait olma olasılıklarının çok yüksek olduğunu bildirmektedir. Benzer yanlışlığı karaağaç ve servide de gördüğünü belirten yazar, **fotoğraflardaki görüntülere göre** Dağ Karaağacı olarak verilen türlerin büyük olasılıkla Ova Karaağacı olması gerektiğini, aynı şekilde bazı Dallı Servilerin (*var. horizontalis*) aslında Piramidal Servi (*var. pyramidalis*) olması gerektiğini söylemektedir. Hazırladığı 1 numaralı tabloda ise Maltepe’deki bir zeytin ağacının Macar Meşesi olarak teşhis edildiğini bildirmektedir. Aynı tabloda yapraklı bir ağacın Kızılçam olarak kayıt edildiğini belirtmektedir.

Teşhiste başvuru tüm uzuv ve dokuların bulunamayışı nedeniyle, yapraklı ağaçlarda kışın yapılan tür tespitinde hata yapma olasılığının ne denli yüksek olduğu konuya aşına olan herkes tarafından bilinen bir olgudur. Bu nedenle, proje kapsamında ölçümü ağırlıklı olarak kışın yapılan yaklaşık 5500 ağacın tür tespitinde hiç hata yapılmamış olması elbette olası değildir. Ancak, ağaç boyu ve tepe formu, yaprak şekli ve büyüklüğü, tomurcuk rengi ve yapısı, meyvelerinin sayısı ve dizilişi, gövde kabuğunun rengi ve soyulma biçimi gibi dış morfolojik özelliklerin ağacın bulunduğu yetişme ortamı koşulları ve komşuluk ilişkileri ile yaş ve sağlık durumundan etkilendiği de bilinen bir başka gerçektir. Bu bağlamda en bilinen örnek, ağaçlardaki yaprak boyutlarının budamayı takip eden ilk vejetasyon döneminde anormal ölçüde genişlemiş olduğunun gözlenmesidir. Çınarlardaki gövde kabuğunun rengi ve soyulma biçimi ise, ağacın irsel özelliği

yanında bulunduğu yerin verim gücü ile de ilgilidir. Verim gücü yüksek yetiştirme ortamlarında yıllık halkaların gelişimi kabukların gelişiminden daha hızlı olduğu için, kabuk soyulması ve soyulan kabuk katmanının büyüklüğü, verimliliği düşük yetiştirme ortamlarında yavaş büyüyen ağaçlara oranla daha geniş olabilmektedir. Benzer değişiklik ağaçların tepe formunu etkileyen dallanma biçimlerinde de gözlenmektedir. Genç yaşlarda dallanması yukarı doğru ve gövdeye neredeyse bitişik olan Piramidal Servinin de **yaşın ilerlemesi ile genişleyen dal açısı nedeniyle dallarını aşağı doğru eğdiği ve giderek dalları gövdeye dik olarak çıkan diğer varyeteye benzediği görülmektedir.** Çalışılan türün melez olması halinde ayrıca polen analizlerine de başvurulmakta ve morfolojisi anormal olan polen sayısının toplam sayı içindeki oranına bakılarak ilgili türün melez olup olmadığı ortaya konmaktadır. Nitekim Kazdağı Gökarnarının ayrı bir tür olduğu uzun yıllar tartışma konusu edilmiş ve ayrı bir melez tür olduğu konusundaki son nokta polen analizleri ile ortaya konmuştur (ASAN 1984).

Diğer taraftan, tür teşhisi için ağaçların odun morfolojisi özelliklerine başvurulduğunda da bazı anormallikler söz konusu olabilmektedir. Çünkü, hem iç morfolojik özelliklerin, hem de polen morfolojisinin de hava kirliliği ve asit yağışlara bağlı olarak değişebildiği hem Aytuğ (1993) ve As-Akbulut (1993) un, hem de yazarın bizzat kendisinin Çınar ve İnan ile birlikte yaptıkları araştırmalar ile ortaya konmuştur (Aytuğ 1993; As-Akbulut 1993; Çınar-İnan-Akkemik 1993). Durum böyle iken, değerlendirmesini bilimsel yöntemlere dayandırması ve incelemesini bilimsel titizlikle yapması gereken eleştirmenin,

katalog kitapta Dağ Karaağacı olarak tespit edilen ağacın gerçekte büyük ihtimal ile Ova Karaağacı olması gerektiği yönündeki iddialarını fotoğraflara bakarak sıralamasını bilimsel titizlikle nasıl bağdaştırdığı anlaşılamamıştır. Keza, aynı türün iki varyetesi olan Dallı Servi ile Piramidal Serviye sanki iki farklı tür gibi değerlendirmesi de bilimsellikten uzak bir davranış olarak algılanmıştır. Çünkü, Yazarın F. Yaltırık ile birlikte 2011 yılında editörlüğünü yaparak yayınladığı “Türkiye’nin Doğal Gymnospermeleri” isimli kitabın 115. sayfasında Taksonomik Notlar başlığı altındaki açıklamalarda da bu iki varyetenin aynı tür olduğunun çok sayıda botanikçi tarafından kabul edildiği ve piramidal formlu olanın kültivar olabileceği açıkça belirtilmektedir (YALTIRIK-AKKEMİK 2011 s. 115-119). Bu durumda, yapılan hataların tür tespitinde değil, varyete tespitinde olması gerektiği açık iken, yazarın park ve bahçelerde yapılan budamalar ile tepe formunu etkileyen dallanmanın değişmiş olma ihtimalini de görmezden gelerek, proje ekibi tarafından Akdeniz Servisi (Dallı Servi; *var. horizontalis*) olarak teşhis ettiği bazı ağaçların “aslında piramidal servi (*var. pyramidalis*) olması gereklidir. “Fotoğraflardaki şekil formları bunların piramidal servi olduğunu göstermektedir” biçimindeki kesin ifadeleri de tarafımızdan yine bilimsellikten uzak bir davranış olarak değerlendirilmiştir.

Konu Londra Çınarı bağlamında ele alındığında daha ilginç bir tablo ortaya çıkmaktadır. Şöyle ki; Londra Çınarı deyimi, genel anlamda Londra’da mevcut hibrit çınarların tamamını kapsamaktadır. Bean tarafından yayınlanan “Manual of trees and shrubs” isimli

kılavuz kitapta, yazarın Platanus acerifolia adını Londra’nın belirli bir kesiminde mevcut olan ve başka yerde görülmeyen hibrit bir klon için kullandığı anlaşılmaktadır. Nitekim, İspanya’da görülen ve Miller tarafından tanımlanan bir çınar klonunun Platanus hispanica olarak isimlendirilmiş olması, bu kabulden bağımsız olarak 1770 yılında olmuştur. Bu klonun *Platanus acerifolia* olarak anılması 1805 yılına, Miller’in ölümünden sonraya rastlamaktadır (www.aranya.com.co.uk/planes). Sonuç olarak, Londra Çınarının ne adı, ne de kökeni konusunda botanikçiler arasında tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Genel kabul, hibrit olduğu yönündedir. Ancak, Kayacık’ın (1966, s. 10) da belirttiği gibi, ilk hibritin nerede? ne zaman? ve nasıl? ortaya çıktığı konusunda kesin bilgi mevcut değildir.

Proje ekipleri tür teşhisinde ne iç morfolojik özellikleri, ne de polen morfolojisini kullanmamış ve teşhislerini sadece görülebilen dış morfolojik özelliklere bakarak yapmışlardır. Durum böyle iken tarafımdan yapılan değerlendirmede bu iki grup özelliği bu kadar öne çıkarmamın gerekçesi, sistematik botanikçilerin bile hemfikir olmadığı teşhis anahtarlarını kullanan uygulayıcıların yaptığı teşhis hatalarını eleştirirken akademisyen bir botanikçinin eleştirilerini sadece fotoğraflara bakarak yapmasıdır. Hiç kuşku yok ki; ağaç gövdelerine ait kimi belirgin özelliklerin fotoğraf üzerinde dahi tür teşhisine izin verdiği durumlar da mevcuttur. Örneğin, kayın gövdelerinin pürüzsüz kabukları ve düşen dalların gövde üzerinde bıraktığı bıyık şeklindeki yapılar, fotoğraflar üzerinde bu ağaçların diğer ağaç türlerinden kolayca ayırt edilmesine olanak verecek niteliktedir. Keza, oluklu gövde yapıları, zeytin ağaçlarını

diğer ağaçlardan ayıran tipik bir göstergedir. Nitekim, Maltepe’deki zeytin ağacının Macar Meşesi olmadığı kesinlikle bellidir. Ancak, bu yanlışlığın teşhis hatasından değil, baskı sırasında yapılan bir hatadan kaynaklandığı da o kadar açıktır. Aynı hata 461. Sayfada Kızılçam olduğu belirtilen yapraklı bir tür için de geçerlidir. Çünkü resimdeki ağacın gövde ve tepesine ait görüntüler, ağacın değil Kızılçam, bir başka ibreli tür dahi olmadığını açıkça ortaya koymaktadır.

3-Verilen Yaşlara İlişkin Değerlendirme

Prof. Dr. Akkemik bu alt başlık altında yaptığı eleştirilerinde İstanbul’daki saray bahçelerinde mevcut egzotik ağaçların bulundukları yere gelişleri hakkında bazı bilgiler vermektedir. Bu bağlamda Lale Devrinde 1722 ve 1745 tarihli fermanlarda verilen emirler ile İzmit ve Karamürsel ormanlarından getirilen ve Kâğıthane bahçesine dikilen 5000 adet ağaç arasında çınarı da sayan yazar, konuyu Londra Çınarına getirerek, bu çınarın; 17. Yüzyılda önce İspanya’ya getirilen ve anavatanı Kuzey Amerika olan Batı Çınarının burada doğal olarak yayılış gösteren Doğu Çınarı ile melezlenmesi sonucu ortaya çıktığını ve tüm Avrupa’ya buradan yayıldığını bildirmektedir. Akkemik’in bu açık ifadesine göre Londra Çınarının ilk melez bireyinin insan eli ile meydana getirilmiş olması, dünyadaki en yaşlı Londra Çınarının da 330 yıl yaşı geçmemesi gerekmektedir. Eğer böyle ise Kayacık (1967 s. 160) a göre ne zaman ortaya çıktığı bilinmeyen bu melezin Kuzey Amerika’daki kentlerin parklarında nedeni bilinmeyen mantar hastalığından ötürü kitlesel ölümlerine konu olan yaşlı

ve büyük boyutlu bireylerinin varlığı nasıl açıklanacaktır. Yine Kayacık (1967) a göre Doğu Çınarının yayılışı Himalaya Dağları ile Güney Avrupa (Akdeniz iklim kuşağı) arasındadır. Batı Çınarının vatanı ise Kuzey Amerika'nın Akdeniz iklim kuşağının benzer koşullarına sahip Güney bölgeleridir. Bu durumda, Kuzey Amerika'daki yaşlı ve büyük boyutlu melez çınarların Avrupa'dan gelme ihtimali yerine Kuzey Amerika'da kendiliğinden ortaya çıkmış doğal bir tür olma ihtimali daha yüksek değil midir? Çünkü, eğer melez türlerin ortaya çıkabilmesi için ebeveynlerin mutlaka birbirine yakın konumda olmaları gerekli ise doğal yatılışı Yunanistan'da olan *A. cephalonica* ile, Türkiye'deki yayılışı Kazdağı'na en yakın konumu Uludağ olan *A. bornmüllerianan*ın melezi kabul edilen *A. equi-trojanin*in, ebeveynlerin her ikisinden de kilometrelerce uzak olan Kazdağları'nda ortaya çıkışı nasıl açıklanacaktır? Benzer değerlendirme Avrupa için yapılırsa, Dubrownik'de 400 yaşındaki *Trstone Çınarı* ile İngiltere'de 350 yaşında olduğu bildirilen *Mottisfot Çınarının* da - ki her ikisi de Londra Çınarıdır- Akkemik'in bu kesin ifadelerini zayıflatığı ortaya çıkmaktadır.

Yazar, makalesinin ilerleyen bölümlerinde Londra Çınarının İstanbul'a ilk kez Tanzimat sonrasında 1870'li yılların başında getirilip Abrahampaşa Korusuna, 1873 yılında ise Büyükdere-Belgrad Ormanı yoluna ve Dolmabahçe Sarayı önündeki merasim yoluna dikildiğini söyledikten sonra bu ağaçların ülkemizdeki bireylerinin en yaşlılarının 150 yılı geçmediğinin altını çizmektedir. Yazar ayrıca anıt ağaç yaşlarının belirlenmesinde hangi yöntemin kullanıldığının kitapta belirtilmediğini, bu

tahminlerin büyük olasılıkla ağaçlarda yapılan çap, boy ve çevre ölçümlerine dayanarak yapılmış olabileceğini, ancak, toplumu doğrudan ilgilendiren böyle bilgilerin "*bilimsel bir danışmanlık*" altında verilmesi halinde kullanılan yöntemlerin açık bir şekilde belirtilmesinin gerektiğine işaret etmektedir. Bu konudaki etkili yöntemin artım burguları yardımıyla kalem almak ve yıllık halka sayımlarıyla en doğru yaşları bulmak olduğunu vurguladıktan sonra, bu amaçla bu ağaçların yurt dışından getirilme süreçlerini irdelemenin de yardımcı olacağını söylemektedir.

İstanbul-Yeniköy'de bulunan 85 cm çapındaki bir Londra Çınarında artım burgusu ile çıkardığı kalem üzerinde yıllık halka genişliğini ortalama 0,7 cm, yaşı da 60 yıl olarak saptadığını, artım burgusunu öze kadar saldığı için bu yaştan kesin olduğunu belirten yazar, çınar ağaçlarında yaş tahmini yapılırken sadece çap değil, yetiştirme ortamı koşulları, dallanma durumu ve tepe genişliği gibi özelliklerin de dikkate alınması gerektiğini eklemektedir. Yazar bu paragraf içinde verdiği bilgilerde 0,7 cm lik ortalama yıllık halka genişliğini diğer çınarlarda da gözlediğini ve taban arazilerde bulunan çınarların çok hızlı büyüdüğünü belirtirken, zımnen çınarlarda yıllık ortalama çap artımının $0,7 \times 2 = 1,4$ cm olduğunu da ileri sürmektedir. Yazarın bu kabulü anıt ve korunmaya değer statüsü bulunmayan genç çınar ağaçları için elbette doğrudur. Ancak, bu durumda çapı 1,40 m olan bir çınarın 100 yaşında, çapı 2,80 m olan çınarın da 200 yaşında olması gerekecektir. Aynı hesap ile çapı 4,0 m olan bir çınar ağacının da 300 yıl yaştan altında olması gerekecektir. Akkemik'in bu hesaplamada gözden kaçırdığı husus, yıllık çap artımlarının bütün

ağaç türlerinde yaşlanmaya koşut olarak daralmasıdır. Diğer bir ifade ile, 40-60 yaş arasındaki ortalama yıllık halka genişliği esas alınarak, çok yaşlı ağaçların yaşlarının tahmin edilemeyeceğidir. Çünkü, anıt çınarların yaşı 100 yılların çok ötesinde olduğu için yıllık ortalama çap artımları 2-3 mm ye kadar inmektedir.

Akkemik, Fakülte Araştırma Ormanında bulunan Ağıl Çınarda toprak seviyesine yakın bölgelerin aşırı geniş olmasından ötürü, çalışma ekibinin yaptığı çap ölçümünü toprak seviyesinde yaptığını belirterek, gerçek çapın fotoğraf üzerine koyduğu ve yerden 3 m yukarıda sandığı beyaz okun bulunduğu yerden ölçülmesi gerektiğini ifade etmektedir. Benzer eleştirisini Ağıl Çınarın hemen yakınındaki İkiz Çınar için de yineleyerek, çapın ağacın neresinden ölçülmesi gerektiğini yine fotoğraf üzerine koyduğu beyaz oklarla göstermekte ve dipte ölçülen çaplar yukarıda ölçülenlerden daha büyük olduğu için, yaşların da gerçeğinden fazla tahmin edildiğini bildirmektedir.

Dikili ağaçlarda çapların hangi yüksekliklerde ölçülmesi ve kabul edilen yükseklik çap ölçümüne uygun değilse nasıl hareket edileceği A. Kalıpsız (1984 s.90) tarafından yazılan Dendrometri (Odun Ölçme) kitabında açıklanmıştır. Kalıpsız'ın açıkladığı usul ve esaslar tüm ulusların kullandığı standart yöntemler olduğu için, proje ekibinin arazi çalışmalarında da bu yöntemler uygulanmıştır. Ancak, Akkemik bu çalışmanın teknik ve bilimsel ayrıntılarını açıklayan "Teknik Rapor" yerine çalışmanın görsel yönünü öne çıkaran katalog kitabı incelediği için değerlendirmesini hatalı temellere dayandırmıştır. Ağıl Çınar konusundaki en büyük



yanlışı ise ölçüm yeri olarak beyaz ok ile gösterdiği gerçekte yerden 6 m yukarıda olan gövde kısmını ağacın normal gövde genişliği sanmasıdır. 2001 yılındaki Temmuz Ayında meydana gelen fırtına öncesinde ağacın hangi boyutlara sahip olduğunu bilmediği için olsa gerek, kitaptaki resimde dahi açıkça görülebilen yarım daire biçimindeki gövdeyi ağacın normal haldeki gövdesi sanmıştır. Ağıl Çınarın 1987 yılındaki ve 2001 yılında gerçekleşen fırtına sonrasındaki durumu yukarıdaki fotoğraflarda gösterilmiştir. Sol taraftaki resimde görülen insan ölçü alındığında, gövde çevresinin nereden ölçülmesi gerektiği açıkça anlaşılmaktadır. Benzer yanlış hemen 50 m ötedeki İlkiz Çınar için de geçerlidir.

Akkemik'in dikkat etmediği bir başka husus da, İstanbul'un iki yakasında 5500 adedin üzerindeki ağaçlarda yaş tespitini yapacak teknik personelin sadece orman mühendisleri değil, orman endüstri mühendisleri, ziraat mühendisleri ve peyzaj mimarı da olmalarıdır. Farklı meslek gruplarından oluşan teknik elamanlardan yaşı tahmin etmeleri istenirken, tarihsel süreç bir yana yetişme ortamı koşulları, dallanma durumu ve tepe genişliği gibi subjektif değerlendirmeye kapı aralayan özellikleri de dikkate



almasını beklemenin anlamsız olacağı açıktır. Diğer taraftan, aynı ağacın yaş tahmini farklı yöntemler uygulanarak yapılırsa sonuçların farklı çıkması da kaçınılmazdır. Bu olumsuzlukları önlemenin tek yolu, gruplar içindeki her elamanın yaş tahminini tek kriterli, basit ve tek bir standart yöntemle göre yapması ve böylece, hem subjektiflikten, hem de metod farklılığının getireceği değişik tahminlerden kaçınılmasıdır. Nitekim bu proje çalışmasında bu hususlar dikkate alınmış ve yaş tahminleri, göğüs hizasında ölçülen çevreye göre hesaplanan çap grupları ile hızlı ve yavaş büyüyen türlere göre değişen tek bir katsayı (Yaş tahmin faktörü) ile çarpma sureti ile yapılmıştır. Böylece, yaş tespiti yapan teknik personel arasında standardizasyon sağlanmış ve gruplarda çalışan tüm personelin yaş tespitini aynı yol ve yöntemi kullanarak yapması olanaklı hale gelmiştir.

Ne var ki; uygulaması sadece göğüs çapı ölçümüne ve tespite konu ağacın yavaş ve hızlı büyüyen tür gruplarından hangisine girdiğinin belirlenmesinden ibaret olan bu basit yöntemin kimi özel durumlarda önemli hatalara neden olması kaçınılmazdır. Nitekim, Bahçeköy Orman İşletme Müdürlüğü bahçesindeki Mamut Ağacının tohumunun Türkiye'ye gelişi 1950 yılı olarak belli iken, sadece çapa ve hızlı büyüme özelliğine bakılarak bu ağaçta yapılan 417 yıl yaş tahminini, ya da fakülte bahçesine 1940 yılında dikilen Yalankoz için 256 yıllık yaş tahmini, genel kanuniyetlerden yola

çıkılarak önerilen bu basit yöntemin özel durumlarda hatalı sonuçlar doğurabildiğini gösteren tipik örnekler olarak değerlendirilmelidir. Ancak, az da olsa böyle hataların giderilmesi için, özellikle egzotik ağaç türlerinde durumun yeniden gözden geçirilmesi ve yapılan hataların kitabın ikinci baskısında mutlaka düzeltilmesi kaçınılmazdır.

Katalog kitabın Giriş bölümünde verilen eğitim sırasındaki resimlerde de görüldüğü üzere, esasen yaş tespitinde önce yıllık halka sayım yöntemi uygun görülmüştür. Ancak, hem ağaçların büyük bölümünün kovuk oluşu, hem bazı ağaçlarda yıllık halkaların belirsiz oluşu nedeniyle çıkartılan karotlarda sayımların güvenli yapılamaması ve hem de ağaçlara burğu salma sırasında civar halktan gelen yoğun ve şiddetli tepkiler, yaş tespitinde bu yöntemden vaz geçilmesini gerektirmiştir. Anıt ve korunmaya değer ağaçlarda yaş tespitinde hangi yöntemlerin kullanılabileceği, bu yöntemler uygulanırken karşılaşılan güçlükler ve bunların aşılması için mevcut olanaklardan nasıl yararlanılacağı ayrı bir makale konusu olup yazarın değerlendirmelerine verilen işbu cevabın hemen arkasından sunulan makalede açıklanmıştır. Bu nedenle, yaş tespitine ilişkin değerlendirmelerin bu kadarla sınırlı kalması yeterli görülmüştür.

4.Yaklaşım Açısından Değerlendirme

Prof. Dr. Akkemik bu alt başlık altında yaptığı eleştirilerinde proje çalışmalarında çapları 70 cm ve üzerinde olup anıt ağaç kriterleri için belirlenen asgari özelliklerin altında kalanların "Korunmaya Değer Ağaç" olarak kabul edildiğini, korular, parklar, yollar ve bahçelerdeki 70 cm'nin üzerinde olan çok sayıda ağaç bu gruba dâhil edilerek listelerinin

verildiğini, ancak, Taksim Gezi Parkında 70-100 cm aralığında en az 14, 50-70 cm çap aralığında ise en az 85 ağaç olmasına karşın bunlara kitapta yer verilmediğini belirtmiştir. Yazar bu ağaçların da kayıt altına alınmasını önermektedir. Akkemik'in bu saptaması yerinde bir uyarı olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Teknik danışmanlığı tarafımdan yapılan projenin sadece görsel yönüne ağırlık veren katalog kitap üzerine Prof. Dr. Ünal AKKEMİK tarafından yapılan değerlendirmelere karşı cevapları dört başlık için kısaca özetlemek gerekirse:

1-Yapılan projenin temel amacı İstanbul içindeki anıt ve korunmayan değer ağaçların tespit ve tescili olduğu için, katalog kitabının adı tescil işlemini yapacak Anıtlar Kurulunun tabi olduğu 2863 sayılı kanunun tanım ve kabullerine uygun olarak konulmuştur. Anılan kanunun 6. Maddesinin son paragrafı *“özellik gösteren ağaç ve ağaç toplulukları ile benzerleri”* ni doğal miras kabul ettiği için kitabın adında kültür mirası kavramı kullanılamamıştır.

2- Proje içinde tür tespiti yapılan toplam ağaç sayısı 5500 adedin üzerindedir. Tespiti yapan teknik personel ayırdım anahtarı olarak sadece dış morfolojik özellikleri kullanmıştır. Hem ağaç sayısının çokluğu, hem de tespiti yapan personelin farklı mesleklerden oluşu ve deneyim eksiklikleri dikkate alındığında, bu konuda hata yapılmış olması elbette mümkündür. Ancak, kitaba giren şekli ile, bu yanlışlıkların bir bölümünün baskı hatalarından kaynaklandığı da kabul edilmelidir. Teşhis hatalarını düzeltmenin en iyi yolu, Sayın AKKEMİK'in şüphe

ettiği ağaçları gruplara ayırarak Orman Mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı bölümü öğrencilerine “Bitirme Ödevi”olarak vermesi ve kendi kontrolünden geçtikten sonra düzeltilmesi gereken ağaçları Park, Bahçe ve Yeşil Alanlar Daire Başkanlığı yolu ile Anıtlar Kuruluna liste halinde göndermesidir. Hiç şüphe yok ki, bu işlem tamamlandığında katalog kitabın ikinci baskısında yapılan hatalar düzeltilcektir.

3- Sayın AKKEMİK'in yaş konusunda ileri sürdüğü yanlışlıkların büyük bir bölümünün, kendisinin yaş tespitinin yapıldığı yüksekliği farklı algılamasından ve projede uygulanan standart yöntemin esaslarını kavramadan kendi bildiği yaklaşımları öne çıkarmasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Ağacın bulunduğu mekânın ihdası sırasında dikildiği bilinen ağaçların yaş tahmininde, ilgili ağaçların yaşları ağaç üzerinde hiçbir ölçme yapmaksızın mekânın tarihi ile ilişkiye getirilerek dolaylı yoldan da tahmin edilmektedir. Bu nedenle, Sayın AKKEMİK'in İstanbul'un tarihi mekanlarının tarihsel süreci ve içlerinde barındırdıkları ağaçların yaş tahmini konusunda literatür bilgileri sıralama yerine, tür teşhisindeki öneriye uygun biçimde liste vermesi halinde, ikinci baskı sırasında yaş konusundaki düzeltmeler de yapılacaktır.

4- Sayın AKKEMİK'in Taksim Gezi Parkındaki ağaçlar hakkında yaptığı uyarılar yerinde bulunmuştur.

Önemli Not: Makalenin yayınlanması üzerinden yaklaşık 18 ay geçmesine rağmen tarafımdan yapılan bu değerlendirmenin gecikmesi, yaş haddinden emekli olduğum Ocak 2013 den bu yana yayınları izleme olanağımın bulunmaması ve benim Sayın AKKEMİK'in makalesini Nisan

ayında görebilmemdir. Geciken cevabım için Orman ve Av Dergisi okuyucularından özür diler, durumu meslektaşlarımın bilgilerine saygı ile arz ederim.

Kaynaklar

AS, N. ve AKBULUT, T. 1993: Çevre Kirliliğinin Odunun Teknolojik Özellikleri Üzerine Etkisi. *“ORENKO'93”, II. Ulusal Orman Ürünleri Endüstrisi Kongresi. Trabzon, s. 99-107.*

ASAN,Ü. 1984: Kazdağı Göknarı (Abiese qui-trojani Aschers. Et. Sinten) Ormanlarının Hasılat ve Amenajman Esasları Üzerine Araştırmalar. *İ.Ü. Or. Fak. Yay. No: 3025/365, 207 sayfa.*

ASAN, Ü. 1999: Ormancılık Bilgisi. *İ.Ü. Orman Fakültesi yayını No:4197/461, 220 sayfa*

AYTUĞ, B. 1993: Hava Kirliliğinin Kızılçamlar Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Kızılçam Sempozyumu Bildirileri, s. 767-773.*

BEAN, W.J. - Manual of Trees and Shrubs Hardy in the British Isles. Volume 3 of the 8th edition.

ÇINAR, H., İNAN, M., AKKEMİK, Ü. 1993: Kızılçam Polenleri İle Hava Kirliliğinin Saptanması. *Uluslararası Kızılçam Sempozyumu Bildirileri, s. 783-790.*

KALIPSIZ, A. 1984: Dendrometri. *İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, No: 3194/354 Teknisyenler Matbaası İstanbul, 407 sayfa.*

KAYACIK, H. 1967: Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematığı Cilt II. *İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, No: 1189/106.*

YALTIRIK, F.; AKKEMİK, Ü. 2011: Türkiye'nin Doğal Gymnospermleri. *OGM Yayınları ISBN: 978-605-60145-1-4, 214 sayfa*

Ölümün Böylesi Sana Yakışmadı Babalık

Salih SÖNMEZİŞİK

Geçtiğimiz bayramın ikinci günü, öğleye doğru sınıf arkadaşımız Fikret ERDOĞAN aradı. Salih, şimdi haber aldım Halit'i kaybetmişiz dedi. Yemem ülen bu bayram şakasını diyecektim ki, ağlamaya başlayınca elim ayağım dondu, konuşmasının sonraki tümcelerini anlamadan kapadım telefonu. İnanamamakta haklıydim, çünkü bir gün önce arayıp bayramlaştım, durumunu sordum yanında bakıcı bir bayanın olduğunu öğrendim, espriler yaparak dalgamı geçip vedalaştım. Kaldı ki tedavi gördüğü hastanede ziyaretçileri ile gülücükler dağıtarak çektiirdiği resimler herkes tarafından paylaşılmıştır.

Bayram öncesi arayıp "Başkan ben izin aldım evdeyim, bayram bitince yeniden geçeceğim hastaneye" deyince hafif tertip bozuldum, ama arife günü evine geldiği için ses çıkaramadım. Keşke izin almasaydı diye düşündüm bir süre. Nitekim korktuğum başıma geldi ve maalesef bayram sabahı gelen bir kriz üzerine eve ambulans çağırılmış, ancak hastaneye ulaşmadan yolda yaşamını yitirmiş. Doktorlar kalp demişler ama ben inanmadım. Çünkü uzun yıllardır tanıdığım, takip ettiğim arkadaşımın kalp sorunu olmadığını biliyordum ve bu şüphemde haklı çıktım.

Ölümünden 4 gün sonra Muzaffer Kolege arkadaşımız beni arayarak, önemli bir şey söyledi. Bir gün aradığında Halit kendisine "Bende 4 harfli yeni bir mikrop tespit ettiler, onu yok etmek için antibiyotik uyguluyorlar, galiba taburcu edilmem bu nedenle gecikiyor" demiş. Bunun üzerine

Kolege internete girip, bu MRSA mikrobunun Hastane Mikrobu olduğunu görmüş. Onun da söylediği gibi, büyük bir olasılıkla Babalık Hastane Mikrobu taşıdığını bilmiyordu. Çünkü kendisi ile ilgilenen aile bireyleri ile konuştum, onlar da hayretler içinde kaldılar. Demek ki arkadaşımıza, gerçek hastalığı söylenmedi. Ve Babalık bu ölümcül mikrobu taşıdığını bilseydi, bayram iznine çıkmaz veya çıkarılmaz, gelen krize hastanede anında müdahale edilir ve halen aramızda olurdu. İşte bu nedenlerle; **ÖLÜMÜN BÖYLESİ SANA YAKIŞMADI** başlığını kullandım. Şimdi onu size biraz tanıtmaya çalışayım.

Halit BABALIK 1950 yılında Ardeşen / Rize'de, 4 kardeşli bir ailenin ikinci çocuğu olarak dünyaya geldi. İlk ve orta öğrenimini bu ilde bitirerek 1967 yılında İÜ Orman Fakültesine girdi ve 1972 yılında mezun oldu. Tosya ve Torul'da orman bölge şefi olarak çalıştıktan sonra, 1977 yılında Pazar Orm. İşl. Müdürlüğü'ne Ağaçlandırma Müh. Olarak atandı. 1982 yılında OGM Silvikültür Dairesi Bşk.lığına Enerji Ormanları Şubesine atandı. 1991 yılında Orman Bakanlığı yeniden kurulduğunda AGM'ye, Dış İlişkiler Şube Müdürü olarak atandı. Bu görevi sırasında,yabancı dili sayesinde ABD, Yeni Zelanda, Japonya, İran, İsrail ve başta Fas olmak üzere birçok Arap ülkelerinde bulunarak, uluslararası ve ulusal birçok projede görev aldı. Bu görevi yaparken 2006 yılında emekliye ayrıldı.Bir müddet Ankara yaşamından sonra,benim gibi İstanbul'a gelip yerleşti.

Halit Babalık fakülteye birlikte



girdiğimiz 1967 den bu yana arkadaşım. Ama onunla 1997 yılında Antalya'da düzenlenen 11. Dünya Ormancılık Kongresinde daha samimi olduk. Çünkü ben TMMOB Orman Mühendisleri Odası başkanı olarak, o kongreye katılan yabancı ormancılık örgütleri tarafından, Dünya Orman Mühendisleri Odaları Birliği oluşturmak üzere yapılan genel kurulda da başkan seçildim. Yabancı dili çok iyi olduğu için Halit'in bana epey yardımı olmuştu. Ankara'ya döndükten sonra, bu kuruluşun gelişmesi için kendisinin oda yönetimine girmesini önerdim, kabul etti ve 4 yıl aynı yönetimde birlikte çalıştık ve ondan sonra birbirimizden hiç kopmadık.

Babalık soyadı gibi babayiğit, özü sözü bir, haksızlık, yalan ve yanlışlıklar konusunda suskun kalmayan bir adamdı. Genel kültürü yüksek, ormancılığımızın entelektüel simalarından birisi idi. Yardım yapmayı ve dayanışmayı çok seven konuksever bir insandı. Uzaktan gelen hiçbir arkadaşı konuk etmeden göndermezdi. Sosyal yönü ve kahve kültürü çok iyi bir adamdı. Kadıköy'deki lokalde briç masasında kıyamadığı halde, ben dahil fırça atmadığı kimse kalmamıştır. Öyle sanıyorum ki

kendisinden beşli majörü tam olarak öğrenememiş arkadaşlarımız, ayrı bir burukluk yaşıyorlardır şimdi. Bu oyunların oynandığı, Derneğimizin Marmara Şubesinin şu anda merkez ve lokal olarak kullandığı Kadıköy'deki, dairenin alınmasında onun katkısı büyüktür. Çünkü daireni sahibi onun arkadaşı ve hemşehrisi idi. Hemşehri dedim de aklıma geldi. Babalık memleketini çok severdi. Hatta sıkça "Bütün dünyayı dolaştım, Karadeniz'in serin sularında yüzmekten aldığım keyfi, başka bir yerde tatmadım derdi. Pazar'da ağaçlandırma mühendisi iken, Ardeşen'de doğduğu Yayla mahallesinin karşısındaki Afyon Baba Tepesini ağaçlandırmış, bu davranışı ilçesindeki insanları çok mutlu kılmıştır.

İşte özelliklerini özetlemeye çalıştığım bu adam benim 51 yıllık arkadaşlıktan öte dostum idi. Oturmuş arkadaşlıkların son durağıdır dostluk. Günümüzde sosyo ekonomik nedenlerle tüm değerlerin erozyona uğradığı, babana bile güvenme denilen dünyamızda, sahip olduğumuz en güzel hediyedir dostluk. Sevinçlerimi ve üzüntülerimi paylaştığım dostumu yitirdiğim için çok mutsuzum. Çünkü Kadıköy'deki o lokal bana mutluluk vermez diye düşünüyorum artık. Orada 67'liler olarak her Çarşamba buluşur ve bir yerde masa kurardık. Bu yetmiyormuş gibi her ayın son Çarşambası 67'liler dışındaki tüm arkadaşların da katıldığı büyük masalar donatırdık.

Bizlerle bir araya geldiği için, Çarşamba günlerini ipe çekerdik Babalık. Ne acı değil mi, 22 Ağustosta yine bir Çarşamba günü bize, daha doğrusu yaşama bağlı olduğu ipini çekti gitti aramızdan babayığit adam.

Seni unutmayacağız, Çarşambalar dahil anılarını hep yaşatacağız. Yolun açık, yıldızlar yoldaşın olsun can dostum.

'Ay' Büyüklüğünde Kocaman Bir Yıldız Kaydı

Ormanda dolaşırken börtü-böcek ve karıncayı ezmekten korkan; ormancı camianın en centilmen ve kibar; doğasever, yurtsever insanı Sedat AY'ı 07.09.2018 günü kaybettiğimizi üzümlere öğrendim. Hemen eşi saygıdeğer Ayşe hanımı ve meslektaşım Erol Mudanyalı'yı telefonla aradım. Üzüntülerimi belirterek acılarına ortak olmaya çalıştım.

1980 yılında Dirgine'ye İşletme Müdürü olarak tayin olduğumda merhum Sedat AY kardeşim o sırada Yedigöller Milli Park Şefi olarak görev yapıyordu. İki-üç yıl birlikte büyük bir heyecanla çalıştık. Yurt ve doğaseverliği öne çıkan bir insandı. Yedigöller'de ormanı dolaştığımızda pek çok alt florayı tanımayı ondan öğrenmiştim. O yıllarda bekardı. Ankara'ya Milli Parklar Genel Müdürlüğüne tayini çıkmıştı. Ankara'da görev yaptığı yıllarda bir İngilizce Öğretmeni ile evlendiğini sevinerek öğrendim.

Sedat beyden sonra Yedigöller Milli Park Şefliğine değerli meslektaşım Nizam SAVAŞ tayin oldu. Üç yıl kadar onunla çalıştıktan sonra o da Ankara'ya tayinen gitti. Dolayısıyla Milli Park Şefliği bir süre boş kaldı.

Bu arada Dirgine'de 8 yıllık İlk Öğretim Okulu açıldı. O zamanki Zonguldak Valisi merhum Galip Demirel'den okul binasının yapımında ve okula öğretmen atamalarında büyük destek almıştık. Ders öğretmenlerinin hemen tamamının ataması yapıldı

ama İngilizce öğretmeni bir türlü atanamamıştı.

1987 yılında o zamanki Devrek Milli Eğitim Müdürü ile birlikte Ankara'ya giderek Sedat beye 'Benimle Yedigöller'de tekrar çalışmak ister misin?' teklifinde bulundum. Kıymetli eşi Ayşe hanımla görüştüktan sonra ertesi gün olumlu cevabı aldığımdayı sevincimi tarif edemem. Hem büyük bir özveride bulunmuş hem de beni kırmamıştı. Böylece okulun öğretmen kadrosu tamamlanmıştı. O dönem mezun olan öğrenciler iyi eğitim almışlar ve başarılı olmuşlardı.

Ne yazık ki aynı yıl Eylül ayında Taşköprü Orman İşletme Müdürlüğüne tayinim çıktı. Sedat bey ve Ayşe öğretmenimle kısa bir süre çalışma olanağımız olmuştu. Bu tayinden dolayı onlar da ben de çok üzülmüştük. Ancak onların özverilerini ve örnek davranışlarını unutmam mümkün değil. İşte bu iki sevgili ve saygın dostu minnet ve gönül borcum kaldı. AY gibi kocaman bir yıldız gibi kaydınız...

Sizi unutmayacağız...

Cengiz ÇETİNTAŞ
Orman Yüksek Mühendisi
(Emekli)

Sedat, Hazan Mevsimi Henüz Başlamadı Ya!

Salih SÖNMEZİŞİK

Çocukluğumuzu yaşadığımız yıllarda bizim evlerde telefon yoktu. İletişimi, postane dediğimiz kurum sağlardı. Bu nedenle postacı amcayı sokağın başında görünce etrafını sarar teslim alırdık adeta. Bize haberler getirdiğini bildiğimiz mektupları birlikte dağıtırdık mahallede. Ama çantasından telgraf çıkardığında kenara çekilir, kime geldiğini sormaya bile korkardı. Telgraf olağanüstü olayların çoğunlukla da ölümlerin habercisi idi çünkü.

Eskilerin dediği gibi zaman değişti şimdi. Gelişen teknoloji ve akıllı telefonlar nedeniyle, haberler heyecan değerini yitirdi artık. Ama telefonunuz gece yarısı ve de ısrarla çalışırsa olay farklılaşıyor o zaman. İşte öyle, erkenden uyuduğum bir gece yarısı inatla çaldı telefonum. Tahmin edebileceğiniz gibi korkarak açtım ve bir arkadaşımın titreşen sesle; Yazışmalara yanıt vermiyorsun, galiba haberin yok, Sedat'ı da kaybettik, demesiyle yıkıldım yeniden. Sabahladım... Uyumak ne mümkün? Henüz Halit BABALIK'ın acısı sönmeden Fevzi YILMAZ, ona dökülen gözyaşları kurumadan şimdi de Sedat AY. Yani 14 gün içinde üç can dostu yitirmenin acısına katlanmak çok zor. Şekip Ayhan ÖZİŞİK'in yazıp bestelediği, Zeki MÜREN'in o güzel sesi ile yorumladığı ünlü şarkıyı bilirsiniz. *Yine hazan mevsimi geldi, yine yapraklar rüzgarların peşi sıra gidecek* diye başlar. Ama bizim canlarımız hazan mevsimi başlamadan birbirlerinin peşi sıra gittiler. İsyen etmemek elde değil ki.

Ben Sedat'ı 1994 yılında Orman Mühendisleri Odası yönetimine girdiğimde yakından tanıma fırsatı buldum ve bu dünyada halen böyle güzel bir arkadaş varmış deyip kendi payıma çok sevindim. Çünkü olağanüstü iyi niyetli, alçak gönüllü, sevecen, güvenilir, güler yüzlü, herkese mutluluk ve bilgi aşılayan bir insandı. Görev yaptığı yerlerde çok başarılı çalışmalar yaptığı herkes tarafından anlatılır. Sözelimi Süleyman İÇİGEN arkadaşımız onun için: **Yedi Göllere kişilik, canlılık, güzellik ve özendiricilik getirdi** demiştir.

Oda yönetiminde 8 yıl birlikte çalıştık onunla. Ama ondan sonra Babalık'la olduğu gibi hiç kopmadık birbirimizden. Çok disiplinli olduğu ve her şeye karıştığı için kızdırdı beni. Özel yaşantıma dikkat etmediğim, özellikle alkol ve sigarayı fazla tükettiğim için kıyametler koparır saatler boyu, sağlıklı beslenmenin kural ve faydalarını öğretirdi bana. Oda faaliyetlerine ilişkin her konuda üretken birisi idi ama hiç ön plana çıkmayı sevmezdi. Bilmem daha önceleri hiç dikkat edebildiniz mi? Grup resimlerinde her zaman, ya arka veya yan planda yer alırdı sürekli. Milli Parklar konusunda iyi bir uzmandı. Mesleğe yeni başlayan gençlere, korumacı felsefeyi çok iyi öğretirdi. Kaldı ki korunan alanlar konusunda benim de başvuru kaynağım idi. Sözelimi **Koruma Kullanma Dengesi** kavramını ilk kez ondan duymuştum 1994 yılında. Ve **"başkan olarak çok senin kullanman gerekir"** diyerek, özenle anlatmıştı bu kavramı bana uzun uzun. Bunlarla yetinmemiş,

emekli olup, yerleştiğim Kazdağları ve Madra Dağı Belediyeler Birliğine danışman olduğum günden bu yana, istediğim her konuda beni Ankara'dan, belge desteği vermekten kaçınmamıştır.

Yönetim kurulumuzdaki tüm arkadaşlar gibi Halit BABALIK da sever, sıkça görüştüğümü bildiği için onun hakkında bilgi alırdı benden. Sedat'ı en son 19 Temmuz'da ziyaret ettim Ankara'da beni evine götürdükleri için gençlerimiz Ozan ÇEKİÇ ile Hasan Tahsin ERTAŞ'a teşekkürü bir borç bilirim. Çünkü bu, onu son görüşüm olmuştu. Ankara'ya giderken BABALIK'a da uğramıştım İstanbul'da. Sedat'ın yanına gittiğinde beni birlikte arayın, görüşmek istiyorum kendisiyle demişti. Rastlantıya bakın, o gün Sedat da (Acaba biliyor mu, yoksa duyumsamış mı idi) Halit'i sordu, iyi dedim geçiştirdim. Ama Sedat, konuşmada zorluk çektiği için, Halit'in isteğini yerine getirmedi, yani, telefon açmadım ve dönüşte **"Sedat oldukça iyi"** deyip onu da geçiştirdim ama fırçayı da yemiştin. Belki onları birbirleri ile görüştüremedim ama, buluştuklarını ve her zaman yaptıkları gibi şakalaştıklarını düşünüyorum şimdi.

Yukarıda yazdığım gibi Sedat'ı bu dünyada sevmeyen birini ne gördüm, ne de duydum. Çünkü o, çok özel, hümanist, melek gibi bir insandı. İstanbul çocuğu idi Sedat. Kadıköy'de ilk ve orta okulu bitirdikten sonra, Haydarpaşa Lisesinden mezun olmuştu. Ama vasiyeti üzerine Konya Ereğli'de çok sevdiği Kayınpederinin yanına defnedildi. Hasta yatağında bile, sevdiği insanlar ve toplum için çok anlamlı düşünceler üreten ender simalardan biriydi. Onun 31 Aralık 2017 günü yazdığı yeni yıl mesajı, bu söylediklerimi çok iyi betimlemektedir. Birlikte okuyalım mı?

Sevginin ve esenliğin, doğal ve kültürel kaynaklara saygının, eşit paylaşımın, bilgiye ulaşım toplumsal karar süreçlerinde ve denetimlerde söz sahibi olmanın, yani emeğin vahşi ve acımasız çıkarıcılar karşısında egemen olacağı, yepyeni bir yıl olsun. Umutlarınız hep canlı, yeni yılınız kutlu olsun can arkadaşlarım.

Sanırım üç yıl önceydi. Ülkü İŞSEVER kardeşimizi Çanakkale / Küçükkuyu'da sonsuzluğa birlikte uğurlamıştık. O gün Ülkü için yazdığı güzel şiirini şöyle bitiyordu. *Bırakın artık... Ülkü uyusun... Ülkü uyusun...*

Sen de rahat ve huzurlu uyu güzel kardeşim. Yolun açık, yıldızlar yoldaşın olsun. Seni ve sürekli gülümseyen yakışıklı yüzünü hiç ama hiç unutmayacağım can dostum...

Seni Çok Özleyeceğiz Sevgili Arkadaşım Sedat...

Sedat'la ilk karşılaşmamız 1980 yılında Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü ne bağlı Dirgine Orman İşletme Müdürlüğü'nde oldu. O, Yedigöller Milli Park Şefi, ben ise askerlik dönüşü Ağaçlandırma Mühendisi olarak göreve başlamıştım. Her ikimiz de o dönemde bekardık. Sedat daha sonra Ankara'ya tayin oldu ve sevgili eşi Ayşe'yle evlenerek tekrar Dirgine'ye döndü.

Dirgine o dönemlerde 1500 nüfusa sahip, ormancılık yönünden faal bir köydü. İşletmedeki teknik eleman sayısı da yüksekti ve tüm aileler Dirgine merkezdeki lojmanlarda kalırdık. Sedat'ın da ikinci kez Dirgine'ye dönmesi ve üstelik bir aile olarak dönmesi hepimizi mutlu etmişti.

Onun gelişiyi beraber Dirgine Orman İşletmesinde Orman Mühendisi olarak üç Sedat'ımız olmuştu. Yaş olarak Sedat en büyükleri olduğu için kendisi Sedat-1 idi. Sedat-2 Sedat TEMEL, Sedat-3 de Sedat AYKIRI idi. Futbola ilgisi olanlar bilirler, o yıllarda Bursa Spor Futbol takımında da üç Sedat vardı. Karışıklığa neden olmamak için bizlerde böyle bir numaralandırma

yapmıştık. Ekip içerisinde sevilen, esprili, can yoldaşı ve daha çok tercihini şaraptan yana kullanan bir arkadaşımızdı.

Hiç unutamadığım bir olayı anlatmak isterim. Devrek bağlı olduğumuz ilçemizdi. Dirgine'de temin edemediğimiz bazı ihtiyaçlarımızı almak üzere Devrek ilçesine giderdik. Yine böyle bir günde Sedat, ben ve eşim Devrek'e gitmek üzere yola çıktık. Devrek'e 3 km kala yol ayrımına yaklaştığımızda Sedat daha önce eşi Ayşe ile birlikte ehliyet sınavına girdiğini ve sonucunu öğrenmek için Trafik Tescil İstasyonuna uğramak istediğini söyledi. Araçtan indi ve beklemeye başladık. 15-20 dakika kadar bekledik ama kendisini de merak etmeye başladık. Bu arada da araçta, ya bizim Sedat'ı tutuklamasınlar diye kendi aramızda konuşmalar yaparken bir de baktık Sedat'ın kolunda iki polis binadan dışarı çıkartıp araçlarına bindiriyorlar. Hemen araca yaklaşıp polisler neler olduğunu sorduğumuzda, kendisini Devrek'e karakola götüreceklerini ve durumunu oradan öğrenebileceğimizi söylediler. Bizler de polis aracını takip ederek karakola geldik ve bir taraftan da o

dönemde cep telefonları olmadığı için iletişimi Devrek Orman İşletmesi santral vasıtasıyla Dirgine Orman İşletmesinde eşine ve işletme müdürlüğüne ilettik. Daha sonra Zonguldak Orman Bölge Müdürümüz, İşletme Müdürlerimiz ve kalabalık bir grup olarak karakol da bir araya gelerek gözaltına alınmanın ayrıntılarını öğrenmeye çalışıyoruz.

İlçe Emniyet Müdürü, yapılan görüşmeler sonucunda, 12 Eylül 1980 sonrası M. Sedat SAY isimli şahsın kırmızı bültenle arandığını, Sedat'ın gözaltına alınma sebebinin bir isim benzerliği olabileceğini bizlere söylüyor, ancak aranan şahsın diğer kimlik bilgileri Seda'nın kimlik bilgileriyle hiç örtüşmüyor. Sedat geceyi nezarethanede geçirecek. Emniyet Müdürüne, Sedat'ı gece Devrek Orman İşletmesi misafirhanesinde yatırıp sabah erkenden karakola getirebileceğimizi söylüyoruz, Devrek'in ileri gelenleri tarafından da rica ediliyor, ancak Emniyet Müdürü olayın siyasi olduğunu bu yüzden bunun imkânsız olduğunu, durumu İstanbul 1. Şubeye bildirdiklerini ve oradan cevap beklediklerini söylüyor. Ve Sedat kardeşimiz iki gecesi sandalye üzerinde olmak üzere üç gün karakolda misafir edildikten sonra İstanbul 1. Şube den gelen cevap üzerine isim benzerliği sebebiyle gözaltına alındığı söylenerek özgürlüğüne kavuşuyor.

Sevgili Sedat, sen yeryüzüne gönderilen bir iyi niyet elçisiydin, candan, sevecen ve herkesin derdine gerek bilginle gerekse de bitkisel ürünlerle derman olmaya çalışan bir dosttun. Ama ne yazık ki kendine çare olamadın.

Sevgiyle git arkadaşım, seni çok özleyeceğiz.

Erol MUDANYALI
Orman Yük. Müh.

M.Sedat AY;

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünde ilk tanıdığım kişilerdendi Sedat Ağabeyim. İçindeki insan sevgisi, ülke sevgisi, doğa sevgisi ve meslek sevgisini her halinden anlarsınız. Sadece sevmez bir öğretmen edası ile sevdirdi de.... Benim için ve eminim birçok kişi için rol model bir milli parkçı idi...

Şakacı mizahı ile gün ışığına çıkmamış fıkraları ilk kendisinden duyardık. Duyarlı kişiliğini hayatın her alanına yansıttı. Türkiye Ormancılar Derneği, Orman Mühendisleri Odası ve Sendikal mücadelelerde verilen her görevi yüksünmeden üstlenirdi.

Hastalığında da sıkça telefonda görüşürdük ve ben her defasında kapatırken ağabey var mı bir isteğin dediğim de Sedat Ağabey de her defasında var tabi gülün hem de çok gülün der sonra güldüklerinizi bana anlatın ben de güleyim derdi... Bıraktığın boşluk nasıl dolar bilmiyorum....

Milli Parklar ailesi ve Derneğimiz çok önemli bir değerini kaybetti özlem, sevgi ve saygıyla...

A.Ozan ÇEKİÇ

24.09.2018

Sedat Abi...

Bazen güzel şeyler olur hayatta, birileriyle tanışırın ailen gibi olur. Kendin gibi. Üstelik çalışma hayatında olursa bu tanışma; işin dünyanın en güzel işi olur ve bir gün bile şikâyet etmeden çalışırın bu abilerinle, dostlarınla ve arkadaşlarıyla. Herkesin hikâyesi başkadır o zamana kadar ama o andan sonra ortak olur tüm hayattan aldığın zevkler, hayallerin, beklentilerin...

Sonra deneyimli bir Ağabeyin çıkagelir masanın yanına haydi bakalım noktalı şablonla milli parkın alanını ölçeceğiz diye. Öğretir sana kibar kibar o güzel Türkçesiyle. Zorlanırsın, 'yahu Sedat Abi bu çok zormuş' diye yakınırsın, gözlerin acır küçücük noktaları sayarken. 'Hayat da zor be Nejatcım' der gider gözlerine bakarak. Sonunda öğrenirsin, mutlu olursun adım atmışsındır Milli Parkçı olmaya.

Ah Sedat Abim iste sen bizim ustamız oldun, abimiz oldun, arkadaşımız-dostumuz, sırdaşımız oldun. Sadece bizim mi, herkesin çok sevdiği harika bir insan, en nüktedan ve sevimli kişilik, yardımsever, en komik en tatlı esprilerin kaynağı ya da onları bulma ve paylaşma uzmanı. Öyle güzel anılarımız var ki onları yazmak ayrı bir kitap konusu belki de kitaplar...

Sensiz kalmak çok zormuş.

Çünkü sen özel birisin Sedat Abim. Bizlere kattığın tüm güzellikler için sonsuza kadar minnettar kalacağım sana.

Son gittiğimiz Ege Bölgesi görevinde birlikteydik. Harika anılarla döndüğümüz bir görev olmuştu.

İşte o görevden Sedat Abimle ilgili bir anekdot da burada yer alsın istedim.

Bu görev de diğerleri gibi çok güzeldi ama işin içinde Sedat Abim olunca çok da özeldi. Sedat Abim, Serhat, Ben, Suzan ve şoförümüz sevgili Halis'le, Tüm korunan alanları ziyaret edip çalışmalar yapacaktık. Öyle de oldu. Dilek Yarımadası, Marmaris, Datça derken 2000 km. ye yakın yol yapmıştık. Sedat Abim önderliğinde, yol boyunca şarkılar türküler söylüyorduk. Beatles'dan başlayıp Neşet ERTAŞ türküleriyle bitiriyorduk.

Sedat Abi her zamanki gibi bize şifalı otlar, aromatik bitkiler, maki ile ilgili birçok bilgi veriyordu. Biz de zevkle dinliyorduk. O yorulmuyordu ve hiç sıkılmıyorduk dinlerken. Derken bir öğle yemeğini İzmir yakınlarında bir tabiat parkında yiyelim dedik. Sofrayı kurduk, oturduk. Bir anda masamızın 10-15 metre kadar uzağında bir bitki gördük ve bu bitki bembeyaz çiçek açmıştı. Sedat Abi burada ilginç bir bitki var dedik. Sedat Abi hemen bitkinin yanına gitti, etrafında 2 kez döndü, yaklaştı kokladı. Sonra yavaşça ayağa kalkarak bize döndü: **'ben bitkiyi bilmiyorum, bilmek zorunda da değilim'** dedi hışımına ve tüm sevimliliği ile...

Öyle koptuk, öyle güldük hep beraber.

Güzel Adam Sedat abim, binlerce bitkiyi tanıırken tanımadığı denk gelmişti. O kadar dürüsttü ki bilmiyorum dedi.

Özlemle Sevgiyle, nurlar içinde uyu Sedat Abim...

Nejat ERTEKİN



Sedat AY'ın arkasından.

Bu böyle olmadı be arkadaşım.
Bize kötü bir şaka yaptın.
Yakışmadı sana bu kadar erken gitmek.

Gerçi çok mücadele ettin, pes etmedin. Zaten yapında vardı mücadele etmek. Çalışırken yapamadıklarımızı emeklilikte yaparız. Ülkemiz ve doğa için daha yapılacak çok işimiz var derdin. Ama olmadı bayrağı bizlere bırakıp gittin. Seni çok özleyeceğiz

Yeni emekli olmuştun. Emekli olalı görüşmemiştik. Derneğimizin 93 kuruluş yılını kutluyorduk. Çevreme baktım sen yoktun. Arkadaşlara, "Sedat böyle günlere iki eli kanda da olsa gelirdi." Dedim. O sıra seni aradığımda öğrendim rahatsız olduğunu. Sen de, ben de ve yanımdaki arkadaşlarla birlikte şok olmuştuk. Çok mücadele ettin ama olmadı.

Sen bir doğa aşığı idin. Beni Torosların bağrına gömün vasiyetin üzerine Ereğli de Abitter Dede Kabristanında çok sevdiğin Torosların bağrına bıraktık seni. Rahat ve ışıklar içinde uyu sevgili Dostum.

Mustafa ÖZER

Milli Parkçılığı seven,
sevdiren güzel insan seni hiç unutmayacağız!

A. Hüsrev ÖZKARA

Sonsuzluğa Uğurladıklarımız

GÜNER BASKIN
SİLİFKE – 1938
İ.Ü. ORMAN FAK. – 1966
MERSİN – 4.8.2018



ŞÜKRÜ ABBASOĞLU
TİREBOLU – 1930
İ.Ü. ORMAN FAK. – 1954
ANKARA – 04.09.2018



HALİT BABALIK
ARDEŞEN - 1950
İ.Ü. ORMAN FAK. - 1972
İSTANBUL - 22.08.2018



MÜSLÜM FEVZİ YILMAZ
NİZİP - 1947
İ.Ü. ORMAN FAK. - 1974
İSTANBUL - 27.08.2018



EROL MUNANOĞLU
DENİZLİ - 1939
İ.Ü. ORMAN FAK. - 1964
MUĞLA - 04.09.2018



M.SEDAT AY
TARSUS – 1950
İ.Ü. ORMAN FAK. – 1976
ANKARA – 07.09.2018

*Sonsuzluğa uğurladığımız
üyelerimize Tanrı'dan rahmet
yakınlarına ve meslek kamuoyumuza
başsağlığı dileriz.*



TOD - Türkiye Ormancılar Derneği
Tuna Caddesi No:5/8 Kızılay-ANKARA
Tel: 0312.433 84 13 Faks: 433 26 64

www.ormancilarderneği.org

f facebook: Türkiye Ormancılar Derneği

t twitter: ormancilarderne

ÜYELİK AİDATLARI için;

Türkiye Ormancılar Derneği
Ziraat Bankası Yenişehir Şubesi
(Şube Kodu: 471)

IBAN

TR250001000471397751395002

(TL Hesabı)

*Hesaplarımıza yapacağınız üyelik
aidatı ve diğer ödemeleriniz için
Türkiye'nin tüm Ziraat Bankası
şubelerinden kesinlikle herhangi bir
masraf alınmayacaktır.*

*Derneğimizin yıllık üyelik aidatı
60 TL'dir.*