

SERİ  
SERIE B

CİLT  
TOME XXII

SAYI  
FASCICULE I

1972

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
ORMAN FAKÜLTESİ  
DERGİSİ

REVUE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES FORESTIÈRES  
DE L'UNIVERSITÉ D'ISTANBUL



## ORMAN KAYNAKLARIMIZDAN OPTİMAL FAYDALANMA İLE İLGİLİ ORMAN KORUMASI SORUNLARI

Yazan :

Doç. Dr. Refik BAŞ

(İ.Ü. Orman Fakültesi Orman Entomolojisi  
ve Koruma Kürsüsü Çalışmalarından)

### GİRİŞ

Ekonomik teşebbüslerin ilk amacı üretimi artırmak ve kaliteyi yükseltmek suretiyle en fazla kâr ve faydalanmayı sağlamaktır. Ekonomik teşebbüslerden biri olan ormancılıkta da ana gaye ormanın kollektif faydalarına hanel getirmeden optimal ve devamlı faydalanmayı temin etmek, bu sırada ormancılığın konusu bulunan ormanı her türlü saldırı ve tahripten korumak, ıslah etmek, geliştirmek ve ilerde üretimin artması için gerekli bütün tedbirleri vaktinde almaktan ibarettir. Bu koşullar altında orman kaynaklarından optimal faydalanma çeşitli şekillerde tanımlanabilir. Fakat bizim amacımız buna bir tarif bulmak değil, memleketimizin bugün içinde bulunduğu şartlar altında orman kaynaklarımızdan optimal faydalanmanın nasıl sağlanabileceğini tâyin ve tespit etmektir.

Düzenli ormancılıkta faydalanmaya karar verilirken ilk düşünülecek husus, ürünün alınması ile meydana gelecek açık alanların ne şekilde gençleştirileceğini, yeni generasyonun kesime olgun hale gelinceye kadar nasıl korunacağını, faydalanma sırasında veya daha sonra vuku bulabilecek çeşitli tehlikeleri gerçeklere uygun olarak saptamak ve alınacak tedbirlerle bunları önlemektir. Adı geçen hususlar göz önünde bulundurulmadan yapılacak müdahaleler, çok kere ıslahı mümkün olmayan tehlikeli sonuçlar verebilir. Bu sonuçlar belki bizi etkilemeyebilir ve belki de kısa zamanda fazla miktarda ürün elde etmek suretiyle milli ekonomide bir ferahlık yaratabilir. Ancak gelecek generasyonların ihtiyaçlarının karşılanmasında, şimdi yapılacak hataların olumsuz etkilerinin görüleceğine şüphe yoktur. İşte bu nedenle ormancılığı ileri olan memleketlerde ilk önce ormanın nasıl gençleştirilip korunacağı, sonra da optimal faydalanmanın nasıl sağlanacağı sorunu ile meşgul olmak genel bir kaidedir. Biz de bugün ormanlarımızdan optimal faydalanma olanaklarını araştırırken ve prensiplerini vazederken, on-

ların tesis ve korunmalarını göz önünde bulundurmak zorundayız. Çünkü modern ormancılığın amacını yalnız faydalanmak değil, aynı zamanda ormanın devamlılığını sağlamak teşkil eder. Bu amacın gerçekleşmesi de ormanları korumak ve onları ilmin ve tekniğin icaplarına göre işletmek suretiyle mümkün olur.

Bilindiği üzere Türkiye, bazı lokal bölgelerin istisnası ile doğal olarak ormanların yetişmesine pek elverişli olmayan bir iklim kuşağında bulunmaktadır. Bunun yanında ormanlarımız yüzyıllar boyunca çeşitli tahrip faktörlerinin etkisi altında kalmış, bunların sonucu olarak da alanları azalmış, kuruluşu bozulmuş, bazı ormanların yerinde maki ve step florası kalmış ve böylelikle gerçek orman sahası gittikçe küçülmüştür. Nitekim Orman Bakanlığı'nca yapılan son envanter çalışmalarına 18,3 milyon hektar olarak hesaplanan ormanlarımızın takriben % 39'unun normal koru ve baltalık, % 61 gibi büyük bir kısmının da bozuk vasıflı oldukları bildirilmektedir (12).

Bu koşullar altında yıllarca çeşitli düzensiz yararlanma suretiyle tahribe uğramış ve bünyesi fakirleşmiş olan ormanlarımızın kolektif hizmetlerinden optimal düzeyde faydalanmak için halen mevcut orman varlığımızı çok dikkatle korumak, onları ilmin ve tekniğin icaplarına göre işletmek, bakmak, imar ve ıslah etmek ve açık alanları da ağaçlandırmak suretiyle kazanmak zorunluğundayız. Binaenaleyh ormanlarımızı geçmişte olduğu gibi, bugün de yalnız bir gelir kaynağı olarak mütalâa etmek mümkün değildir. Yukarıda ifade edildiği üzere, ancak koruduğumuz ve baktığımız takdirde ormanlarımızdan iyi bir şekilde faydalanabiliriz. Nitekim 1961 tarihli Anayasamızın, ormanların korunması ve geliştirilmesine ait 131. maddesinde «Ormanların korunması ve ormanlık sahaların geliştirilmesi» için Devlet görevli kılınmış ve «yanan ormanların yerinde yeni orman yetiştirilir, bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaz» hükmü vazedilmiştir. Böylelikle alan ve servet devamlılığı ve koruma amacı ifadesini bulmuştur.

6831 sayılı Orman Kanunu'nun temelinde de, daha önceki 3116 sayılı ilk modern Orman Kanunumuzun, ormanların korunmasına ve devamlılığına ilişkin ana prensipler muhafaza edilmiştir. Bunlara göre Türkiye'de ormancılık politikasının dayandığı prensipler, başta koruma olmak üzere devamlılık ve bunun çerçevesinde verimlilik ve iktisadiliktir.

Bilindiği üzere ormanlarımızın sağlık ve devamlılığını tehdit eden izinsiz kesim, tarla açma, başıboş hayvan otlatma, yangın, fırtına, kar, don, yüksek sıcaklık ve zararlı orman böcekleri ile mantarlar gibi çok

çeşitli tahrip faktörleri vardır. Bu faktörler ve özellikle kıl keçi, yangın ve zararlı orman böceklerinin Türkiye ormanlarında meydana getirdiği tahriplerle bunların önlenmesi için alınması zorunlu tedbirler hakkında yerli ve yabancı birçok yazarlar araştırma yaparak neşriyatta bulunmuşlardır. Bu nedenle bunları tekrar etmeyerek konumuzla ilgisi bulunanlara kısaca değineceğiz.

### TÜRKİYE ORMANLARININ TAHRİBİNDE ROL OYNAYAN ÖNEMLİ FAKTÖRLER, BUNLARIN MEYDANA GETİRDİĞİ ZARARLAR VE ÖNLENMESİ İMKANLARI

Tarım ve ormancılıkta bilinen genel bir kaide vardır. İnsanlar yalnız ettiklerini veya yetiştirdiklerini değil ancak böcek, hastalık ve âfetler gibi çeşitli tahrip faktörlerinden arta kalanı elde edebilirler. Bu nedenle ormancılıkta yapılan tesis, gençleştirme, bakım ve üretim gibi her türlü işletme çalışmalarında böcek, hastalık, âfet ve diğer tahrip faktörlerini daima göz önünde bulundurmak, gerekli koruma ve savaş tedbirlerini vaktinde almak zorunluğudur. Yapılacak iş ve teşebbüsler plânlanırken korumaya önem verilirse, elde edilecek ürünün hem miktarının artacağına, hem de kalitesinin yükseleceğine şüphe yoktur. Tahrip faktörlerine karşı alınacak tedbirlerde başarılı sonuca ulaşabilmek, genel olarak tehlikeyi önceden sezmeğe ve koruyucu tedbirleri zamanında almağa bağlıdır. Çünkü bütün tahrip faktörlerine karşı bir savaş metodu bulunmadığı gibi ormancılıkta daima pahalı olan savaş tedbirlerine ancak zorunlu hallerde, yani koruma tedbirlerinin kâfi gelmediği zamanlarda başvurulur. Bu hale nazaran orman tahriplerine karşı alınacak tedbirlerde, koruyucu mahiyette olanlar daima başta gelmelidir.

Ormanların tahribinde rol oynayan faktörleri abiyotik ve biyotik olmak üzere iki grupta toplamak mümkündür.

#### 1 — Abiyotik faktörler

Bilindiği üzere güneş, rüzgâr, kar ve yağmur gibi atmosferik olaylar normal oldukları takdirde ormancılığın en önemli üretim vasıtalarındandır. Bu atmosferik olaylar olmaksızın bitkilerin yetişmesi ve tecessüm etmesi imkânsızdır. Ancak bitkilerin yetişmesi ve artımı, bu olayların elverişli olmasına bağlıdır. Şayet atmosferik olayların etkisi anormal bir şekilde artarsa bu takdirde olağanüstü önemli zararlar meydana gelir. Her ne kadar anormal atmosfer hareketleri ormanda sık sık vuku bulmazlarsa da orman ağaçlarının kesime olgun hale gelmesi için uzun bir zamana ihtiyaç bulunduğundan, bu müddet içinde

bahis konusu tehlikeli atmosferik olayların zuhur edebileceğini daima göz önünde bulundurmak gereklidir.

Ormanlarımızda zaman zaman büyük zararların doğmasına sebep olan atmosferik olayların başlıcaları ve en önemlileri fırtına, kar, don ve yüksek sıcaklık, yani kuraklıktır. Bunlardan bilhassa fırtınanın kuzey-batı Anadolu bölgesindeki ormanlarımızda büyük tahriplere sebep olduğu istatistiklerle sabittir. Örneğin, 1966 yılı kışında Bolu Orman Başmüdürlüğü mntıkasında vukubulan fırtına, bir gecede büyük zarar yapmış ve devrilen ağaçların işlenmesinden 480.000 M<sup>3</sup> orman emvali elde edilmiştir (1). Bunun zayıyatını ve kırılarak yakacak odundan başka bir işe yaramayan, aynı zamanda kesime olgun çağa ulaşmamış kıymetli gövdeleri de hesaba katmak suretiyle zararın büyüklüğünü tahmin etmek mümkündür. Keza yüksek mntıkalardaki iğne yapraklı ve özellikle yayvan tepeli karaçam ormanlarımızda karın, kapalı havza teşkil eden sahaların alçak kısımlarındaki fidanlıklarla kültürlerde donun ve yazları genellikle çok sıcak geçen batı ve güney Anadolu bölgelerimizdeki fidanlık ve ağaçlandırma sahalarında yüksek sıcaklığın bazen ne kadar büyük zararlara sebep oldukları bilinmektedir. Bu tahrip faktörleri, sözü geçen direkt zararlardan başka, dikili ağaç ve fidanların hastalanmalarına sebep olmak, dolayısıyla sekonder zararlı böceklerin kitle halinde üremelerine çok elverişli bir ortam hazırlamak suretiyle indirekt olarak da büyük zararlar meydana getirirler. Şu halde ormanlarımızdan optimal bir şekilde faydalanmak için, bu tahrip faktörlerine karşı gerekli tedbirlerin alınması icap etmektedir.

Ormanlarda zarar yapan atmosferik kuvvetlerle genellikle mücadele etmek mümkün değildir. Bunlara karşı ancak koruyucu tedbirler alınabilir ki bu hususta söz konusu olabilecek koruyucu tedbirlerin başlıcaları, ormanı bu zararları önleyecek şekilde kurmak, yetiştirmek ve kesmekten ibarettir. Örneğin, fırtına tehlikesinin bulunduğu bölgelerde fırtınaya karşı duygulu olan türleri, özellikle iğne yapraklıları saf meşcereler halinde yetiştirmekten kaçınmak, bunlara fırtınaya dayanıklı çeşitli yapraklı ağaç türleri karıştırmak lâzımdır. Keza orman ve yol kenarları ile amenajman taksimat çizgileri etraflarında rüzgâr (fırtına) perdeleri tesis etmek gereklidir. Aynı zamanda meşcerelerin iç bünyelerini fırtınaya karşı dayanıklı bir duruma getirmek için bakım kesimlerini ihmal etmemek icap eder. Kar, don ve yüksek sıcaklık tehlikesinin söz konusu olduğu bölgelerdeki ağaçlandırmalarda da bunlara karşı duygulu olmayan türleri kullanmak ve gerekli silvikültürel müdahaleleri yapmak zorunludur. Şayet bu koruyucu tedbirler vaktinde alınmazsa tehlikenin vukuunda orman mühendisinin elinden seyirci kalmaktan başka birşey gelmez.

Abiyotik faktörlerin (cansız muhitin) ormanlarda meydana getirdiği zararlar ve bunlara karşı alınması zorunlu olan tedbirler bu şekilde özetlendikten sonra şimdi de biyotik faktörlerin (canlı muhitin) zararlı etkileri ve bunlara karşı alınabilecek tedbirlere kısaca değinilecektir.

## 2 — *Biyotik faktörler*

Toprak ve üzerindeki ağaç topluluğundan oluşan orman birçok canlılara mesken teşkil eder. Bu canlılar yiyeceklerini ormandan sağladıklarından, ormandan faydalanmak isteyen insanlar için önemli bir rakip halindedirler. Bunlar insanların ormandan faydalanmasını tehlikeye soktukları gibi bazen de orman ve meşcerelerin varlığını tehdit ederler. Ormanda yaşayan birçok zararlı bitki ve hayvan türleri sayılarının azlığı, almış oldukları besinin kıymetsizliği ve az zararlı olmaları bakımından mücadeleye değmezler. Buna karşılık ormanda ekonomik çapta önemli zararlar yapan ve dolayısıyla işletmenin başarısını tehlikeye sokan canlılara karşı koruyucu tedbirlerin alınması ve gerektiğinde bunlarla savaşımları zorunludur.

Ormanlarımızın varlığını tehdit eden ve devamlılığını tehlikeye sokan en önemli tahrip faktörlerinin başlıcaları ormanda otlatma, orman yangınları, zararlı orman böcekleri ve mantarlar, zararlı bitkiler ve bizzat insanın kendisidir. Bunlardan ormanda otlatma, orman yangınları ve zararlı orman böceklerine önemlerine binaen kısaca değinilecektir.

### a) *Ormanda otlatma*

Hayvancılık millî ekonomide önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle hayvancılığımızın geliştirilmesi zorunludur. Ancak hayvancılıktaki bu gelişmenin, hayvanların ormanda otlatılması suretiyle ormanın aleyhine olmaması icap eder. Halbuki bizde bugüne kadar izlenen sistem dolayısıyla hayvancılık, ormancılığın çalışma alanı içine girerek, hem ormanda bir tahrip faktörü olarak kalmış, hem de kendi gelişmesini sağlayamamıştır. Böylece ormanlarımız bir taraftan yurdun çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak görevini yaparken, diğer taraftan da hayvancılığa düzensiz faydalanma alanı olmuştur. Gerçi 3116 sayılı orman kanunu ile keçinin ormana girmesi yasaklanmış ve 6831 sayılı kanun ile de bu hüküm genişletilerek bütün hayvanların ormanda geliş güzel otlatılması menedilmiştir. Fakat tatbikatın kanuna göre uygulanması mümkün olamamıştır.

1970 tarihli Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Tarım İstatistikleri Özeti'nde Türkiye'de 1970 yılındaki hayvan miktarının 73 milyon 31 bin baş olduğu ifade edilmektedir. Aynı kayıtlara göre genel hayvan

sayısının 36,471,000'ini koyun, 15,040,000'ini kıl keçi, 12,765,000'ini sığır, 4,443,000'ini tiftik keçi, 1,805,000'ini merkep, 1,117,000'ini manda, 1,049,000'ini at, 299,000'ini katır ve 31,000'ini de deve teşkil etmektedir (13). Bu hayvanların önemli bir kısmı, hatta kıl keçilerin tamamı daima yahut zaman zaman ormanlarda otlatılmaktadır. Bir hayvanın günde en az 4 - 5 Kg. arasında bir besine muhtaç olduğu düşünülürse, ormandan çıkarılan bitkisel maddelerin miktarı ve bu nedenle ormanın gördüğü zararın büyüklüğü kendiliğinden belirir.

Otlatma dolayısıyla meydana gelen zararlara, sürü sahiplerinin ve çobanların civar ormanlarda yaptıkları çeşitli zararları ve meselâ yayla evleri için ağaç kesmek, yalamuk ve çıra çıkarmak, gelişi güzel yakacak odun almak, yaprak ve ibrelerini hayvanlara yedirmek için 2 - 4 yaşındaki genç sürgünleri kesmek, yaşlı ağaçları devirmek veya düzensiz bir şekilde budamak suretiyle tahrip etmek, ormanları yakarak otlak sahalarını genişletmeğe çalışmak gibi çeşitli tahripleri de katmak gerekmektedir.

Bilindiği üzere ormana en zararlı hayvan keçidir. Devamlı keçi otlatması ormanı mahveden sebeplerden birisi ve belki de başta gelenidir. Bunun tipik örnekleri Elâzığ Başmüdürlüğü mıntikasındaki ormanlarda görülür. Buralarda keçi sürüleri yaz kış ormanın içinde otlatılmakta, ormanda açılmış olan ve etrafı meşe dalları ile çevrilerek K o m, yahut K ö m denilen ilkel ağıllarda barınmaktadırlar.

Yazın devamlı olarak ormanda otlatılan keçi sürüleri, sonbaharda ormandan kesilen ve 5 - 6 kilogramlık demetler halinde bağlanarak kurutulduktan sonra çeşitli şekillerde istif edilen 2 - 4 yaşındaki ve 1 - 4 cm dip çapındaki meşe sürgünlerinden elde edilen yaprakları yemek suretiyle kışı geçirmektedirler. Burada dikkati çeken husus, kış yemi temin etmek amacıyla sonbaharda yapılan yapraklı dal istihsalı tahribatının, en az orman içi otlatması kadar zararlı oluşudur. Bu mntıkadaki tespitlerimize göre bir keçinin kışı geçirmesi için diğer besinlerden başka ortalama olarak 30 - 40 demet yapraklı dalın yaprağını yemesi gerekmektedir. Bu durumda bir keçinin kış mevsimi zarfında yediği yapraklı dalın miktarı, yaklaşık olarak 150 - 200 kilogramdır. İstatistik kayıtlarına göre mntıkadaki kıl keçi sayısının 1970 yılında 3.736.027 adet<sup>a)</sup> olduğu düşünülecek ve bir keçinin kışı geçirmesi için en az 150 kilogram yapraklı dal tüketmesi göz önünde bulundurulacak olursa 3.736.027 baş keçinin bir mevsimde 560.404 ton yapraklı dala ihtiyacı bulunduğu anlaşılır. Halbuki mntıkanın yıllık etası 335.065 ton yakacak odunudur (10).

a) Keçi sayısı, Elâzığ Orman Başmüdürlüğü mntikasındaki vilâyetlerin Veteriner Müdürlüklerinden temin edilmiştir.

Kıl keçi zararları hakkında iğne yapraklı ormanlarımızda da buna benzer birçok örnekler vermek mümkündür. Bu tahripler bugünkü ölçüde devam ettikleri müddetçe kıl keçinin yoğun olarak buldukları ormanlarımızdan optimal düzeyde bir verim alabilmek ve faydalanmak mümkün değildir. Bu koşullar altında ormanların keçi tahribatından kurtulabilmesi için yapılacak biricik iş, ormancılığı ileri ülkelerde olduğu gibi, keçinin ormanlarımızdan uzaklaştırılmasıdır. Netekim Orman Bakanlığınca, ormanlık bölgelerdeki kıl keçilerin tasfiyesi hakkında bir kanun tasarısı hazırlanmıştır. Dileğimiz bu tasarının bir an önce kanunlaşmasıdır. Bu arada şuna da işaret etmek yerinde olacaktır ki otlatma, özellikle keçi otlatmasının bulunduğu, yani saha emniyetinin sağlanamadığı yerlerde gençleştirme çalışmaları yapılması asla doğru değildir.

#### b) Orman yangınları

Türkiye ormanlarının varlığını tehdit eden ve önemli bir kısmının ziyaa uğramasına sebep olan tahripkâr âfetlerden bir tanesi de orman yangınlarıdır. Gerçekten 1940 - 1970 yılları arasında ormanlarımızda çıkan 22607 adet yangın 1,068,537 hektar ormanı tahrip etmiş, 5,001,691 m<sup>3</sup> yapacak ve 38,176,248 kental yakacak odunun ziyasına sebep olmuştur (6, 12). Bu müddet içinde yangınlarla yok olan miktar, 18,3 milyon hektar olarak tahmin edilen ormanlarımızın takriben % 6'sına tekabül etmektedir. Bunların doğurduğu zararlar ise meşcerelerin ağaç servetinde husule gelen zarar, araziden faydalanma ve onun değerinde vaki olan zarar, işletme plânında vukua gelecek aksaklıklar, rüzgâr tahribatı, böcek istilâsı, tali ürünlerin azalması tehlikeleri ve bu gibi türlü sonuçların zarar miktarını hesaplayabilmekle ifade edilebilir (8).

Bilindiği üzere bir orman yangınının kolaylıkla kontrol altına alınabilmesi, yangının çıkar çıkmaz görülebilmesine, yerinin saptanmasına, buraya en kısa zamanda ulaşılmasına ve derhal müdahale edilmesine bağlıdır. Bu da yeterli bir yangın gözetleme ve ihbar istasyonu şebekesinin tesisi, yangınlara süratle ulaşılacak yolların mevcudiyeti ve ilk müdahaleyi yapacak eğitilmiş motorlu yangın söndürme ekiplerinin yangın mevsiminde elde hazır bulunması ile gerçekleştirilebilir. Bu amaçla ormanlarımızın birçok yerinde yangın gözetleme ve ihbar istasyonları kurulmuş, motorlu ekipler teşkil edilmiş ve yangın bakımından büyük tehlike arzeden Antalya, Muğla, İzmir, Denizli ve Isparta Başmüdürlük mıntıkası ormanları telsiz şebekesi ile donatılmıştır. Bunların sonucu olarak son yıllarda çıkan yangınların sayıları ve sahalarında büyük ölçüde azalmalar müşahade edilmektedir. Ancak yangın istatistiklerinin incelenmesinden Balıkesir, Çanakkale, Mersin ve



Adana Başmüdürlük mıntıkaları ormanlarının da yangın bakımından tehlikeli oldukları anlaşılmaktadır (6). Bu nedenle adı geçen mıntıkların da telsiz şebekesi ile donatılması çok faydalı olacaktır. Ayrıca lüzumlu görülen yerlere yangın kulesi veya kulübesi inşa edilmelidir. Keza yangın tehlikesinin fazla olduğu bölgelerde her türlü yangın söndürme araçlarının yeter miktarda ve daima kullanılmaya hazır bir vaziyette bulunması zorunludur.

Bunların dışında yanmış orman alanlarının ağaçlandırılması için plân yapılırken yangın emniyet yollarının tesisi de mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca böyle yerlerde yangına karşı çok duygulu olan iğne yapraklı ağaç ve özellikle çam türlerinden ibaret saf meşcereler tesisinden kaçınmak, mümkün olduğu takdirde yapraklılarla karıştırmak veya yapraklı ağaçlardan ibaret yangın emniyet şeritleri tesis etmek gerekir.

### c) Zararlı orman böcekleri

Ormanların tahribinde rol oynayan önemli faktörlerden bir tanesi de zararlı orman böcekleridir. Böceklerin orman ağaçlarında meydana getirdiği zararları gerçeğe uygun olarak tahmin ve tesbit etmek çok ke-re mümkün olamaz.

Ormanlarımızda zaman zaman kitle halinde üremek suretiyle büyük tahribata sebep olan en önemli böceklerin başlıcaları *Dendroctonus micans* Kug., *Ips sexdentatus* Boerner, *Myelophilus piniperpa* L., *M. corcicus* Eggers, *Thaumatopoea pityocampa* Schiff., *Acalla undulana* Wlsglm., *Lymantria dispar* L., *Euproctis chrysorrhoea* L., *Evetria buoliana* Schiff., *Diprion pini* L. ve *Neodiprion sertifer* Geoffr.'dir.

Bunlardan başka çekirge, hortumlu böcekler, süslü böcekler ve mantarlar da fidanlık ve kültür sahaları ile gençliklerde tahribat yapmaktadır.

Zararlı orman böcekleri ve orman hastalıkları ile sistemli olarak savaşabilmek amacıyla Trabzon, İstanbul, Antalya, İzmir ve Mersin Orman Başmüdürlüklerinde birer Mücadele Grup Müdürlüğü kurulmuştur. Bu gruplarca zararlılara karşı yapılan savaş çalışmaları sonucunda böceklerin orman ağaçlarında meydan getirdikleri zararlarda hissedilir bir azalma müşahade edilmektedir. Bununla beraber çalışma alanları çok geniş olan bu gruplar halen kuruluş ve eleman bakımından meydana gelebilecek büyük problemleri karşılayacak durumda değildir. Netekim eleman bakımından çok yetersiz olan Mersin Mücadele Grup Müdürlüğü'nün çalışma alanı Mersin, Adana, Maraş ve Elâzığ Orman Başmüdürlük mıntıklarını kapsamaktadır. Bu nedenle grupların

sayılarını ihtiyaca göre artırmak gerektiği gibi bunları yetişmiş teknik elemanla da takviye etmek zorunludur.

Zararlı orman böceklerine karşı uygulanmakta olan mekaniksel ve kimyasal mücadele metodları yanında, biyolojik mücadeleye de yer vermek ve bu konuda gerekli çalışmaları yapmak lüzumludur. Ayrıca ağaçlandırma çalışmalarında monokültür tesis etmekten kaçınmak ve ekzotik (yabancı orijinli) ağaç türlerinden ibaret saf meşcerelerin kurulmasında ihtiyatlı davranmak lâzımdır.

Sonuç olarak denebilir ki yukarıda kısaca özetlenmeğe çalışılan orman koruması sorunları göz önünde bulundurulmadan ve icapları yerine getirilmeden ormanlarımızdan optimal düzeyde faydalanmak mümkün değildir.

#### FAYDALANILAN ESERLER

1. Acatay, A. : 1966 «Orman Koruması» Fakülteler Matbaası. XI + 308 sahife.
2. Acatay, A. : 1968 «Türkiye'de yeni bir ladin tahripçisi *Dendroctonus micans* Kug.» Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Cilt XVIII, Sayı 1. Sahife 18 - 36.
3. Acatay, A. : 1969 «Kültür alanlarının hazırlanması ile ilgili esaslar» Ağaçlandırma - Plânlama - Etüd ve Proje Semineri. İstanbul Üniversitesi yayın No. 1432, Orman Fakültesi yayın No. 141. Sahife 433 - 447.
4. Acatay A. ve Gülen, İ. : 1971 «Türkiye ormanlarında fırtına zararları» Orman Fakültesi Dergisi. Seri A. Cilt XXI, Sayı 2. Sahife, 1 - 20.
5. Atay, İ. : 1970 «Genel ve Teknik yönleri ile Türkiye'de ağaçlandırma» İstanbul Üniversitesi yayın No. 1543, Orman Fakültesi yayın No. 158, Sermet Matbaası İstanbul. V + 94 Sahife.
6. Baş, R. : 1965 «Türkiye'de orman yangınları problemi ve bazı iklimatik faktörlerin yangınlara etkileri üzerine araştırmalar» Tarım Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü yayınlarından, Sıra No. 421, Seri No. 20, Dizerkonca Matbaası 97 sahife.
7. Defne, M. : 1955 «Türkiye'de otlak ve otlatma işlerini tanzim yolu ile ormanların korunması problemi üzerinde araştırmalar» Orman Umum Müdürlüğü yayınlarından, No. 167, Seri 14. 124 sahife.
8. Fırat, F. : 1967 «Ormancılık işletme iktisadı» İstanbul Üniversitesi yayın No. 1242, Orman Fakültesi yayın No. 110, Kutulmuş Matbaası İstanbul. X + 296 sahife.
9. Saatçioğlu, F. : 1970 «Sun'i orman gençleştirilmesi ve ağaçlandırma tekniği» Yeniden işlenen ve genişletilen üçüncü baskı. İstanbul Üniversitesi yayın No. 1532, Orman Fakültesi yayın No. 152, Sermet Matbaası İstanbul XVIII + 505 sahife.
10. Salkaya, M. ve diğerleri : 1967 «Elâzığ Başmüdürlüğü ormanlarının imar, ıslah ve hayvancılık ile ilgili problemleri hakkında rapor» Tarım Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, Teknik Haberler Bülteni, Sayı 21. Sahife 175 - 194.
11. Sandıkçioğlu, M. : 1969 «Türkiye'de dağ ve orman köylerinin hayvancılık sorunları» Türkiye Tabiatını Koruma Cemiyeti yayınları, No. 12. Sahife 206 - 216.
12. Orman Bakanlığı Çalışmaları. 1970, 1971, 1972.
13. Tarım İstatistikleri Özeti, 1970. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.