

ORMAN KAYNAKLARIMIZDAN OPTİMAL FAYDALANMA BAKIMINDAN ÜRETİMİN ARTIRILMASINA İLİŞKİN SİLVİKÜLTÜREL TEDBİRLER VE İMKÂNLAR¹

Prof. Dr. Fikret SAATÇIOĞLU

Bundan evvelki tebliğde (Tebliğ No. 1) orman kaynaklarımızdan faydalanma konusunda silvikültürel davranış ve düşüncelerimizi büyük ölçüde etkileyen genel mahiyetteki mülâhazaları ana hatları ile özetlemeye çalıştım. Bu tebliğde ormanlarımızdan materyal ürün üretiminin yükseltilmesi yahut artırılmasının silvikültürel tedbirlerine, yollarına ve imkânlarına değineceğim. Sayıca fazla olan ve genellikle bilinen bu tedbirleri bidayette 3 büyük grupta toplayabiliriz :

1. Orman rejimi altında bulunan veya verimi sınırda olduğu için orman rejimi içine sokulması gereken bütün topraklardan faydalanmak suretiyle verimli orman alanını genişletmeye yönelik tedbirler;
2. Orman dışında elverişli sahalarda müstakilen yahut tarımla kombine odun üretimine yönelik tedbirler;
3. Verimli kabul edilen ormanların (normal ormanlar) hasılatını artırmaya yönelik tedbirler.

Toprak muhafaza, hidrolojik ve estetik fonksiyonlar dışında doğrudan doğruya materyal üretimini artırmak maksadıyla Türkiye'de verimli orman alanını genişletmek ve orman dışında odun üretimi yapmak, büyük ölçüde aşağıdaki tedbirleri gerektirir :

1 — Yanık orman alanları, fırtına, kar kırması, böcek afeti ve benzeri nedenlerle tamamen veya az çok çıplaklaşmış sahaların verimli hale getirilmesi.

1) 6-11 Mart 1972 tarihleri arasında Orman Bakanlığında yapılan «Orman Kaynaklarımızdan Optimal Faydalanma Semineri»ne tebliğ olarak (Tebliğ No. 2) sunulmuştur.

2 — Muhafaza ormanı karakterindeki alanlar dışında kalan, bakım ve gençleştirme ve diğer silvikültürel tedbirlerle ıslahına imkân olmayan bütün bozuk orman kuruluşlarının verimli hale getirilmesi.

Her iki kategoride de silvikültürel ve ekonomik açıdan başlıca şu iki amaçla orman tesislerine özellikle ağaçlandırmalara gidilir.

a) Geniş alanlarda bütün ormancılık dallarının isteklerini esas alarak yetiştirme muhitine en uygun yerli ağaç türleri ve normal idare süreleriyle kalite üretimini ön plana alan optimal verimli plantasyon ormanları kurmak,

b) Türkiye ihtiyaçlarına uygun vüsatteki alanlarda yetiştirme muhitlerine en uygun yerli ve yabancı hızlı büyüyen ağaç türleri ve nisbeten kısa idare süreleriyle kitle üretimini ön plana alan koru veya baltalık işletmesinde optimal verimli endüstriyel plantasyon ormanları kurmak.

Bozuk baltalıkların verimli koru ormanlarına çevrilmesi tedbirleri, bu iki kategori içinde mütalâa edilebilir.

3 — Koruyucu orman şeritlerinin tesisi, çok çeşitli ve değerli ağaç türleriyle (Kavak, Söğüt, Okaliptüs, Dişbudak, Kızılağaç v.s.) daha ziyade endüstriyel maksatlar için orman dışında odun üretimi.

Burada sadece başlıkları ile belirtmeye çalıştığım bu imkânlar ve tedbirler, Silvikültürün suni orman yetiştirme özellikle açık alanda türlü karakterde ağaçlandırma çalışmaları konularına girer. Ben burada sadece 3 üncü grup tedbirleri yani normal bünyedeki ormanlarımızın üretimini artırmaya yönelik silvikültürel ana tedbirleri özetlemeye çalışacağım.

Türkiye ormancısı 5,5 milyon hektar kabul edilen normal ormanları entansif bir silvikültürel tahlil ve teşhise tabi tutarak en yüksek verim gücüne kavuşturmak ödeviyle yükümlüdür. Yüzyılların tahribatından masun kalan ve bugün için en verimli orman kaynağımızı teşkil eden normal koru ormanlarında uygulamakta olduğumuz ana işletme işlemlerini, mekân kapsamı ve zaman seyirleri içinde gözden geçirecek olursak, konumuzla yakından ilgili şu ana faaliyet sahalarını ve safhalarını tesbit edebiliriz :

1. Bakım tedbirleri,
2. Gençleştirme tedbirleri,
3. Hasat tedbirleri,
4. Genel anlamda canlı ve cansız çevreye karşı koruma tedbirleri.

Bakım ve gençleştirme, orman meşcerelerine yapılan silvikültürel müdahalelerin iki ana kutbudur. Silvikültür tekniğinin aynı zamanda ürün elde etmeye ve verimi artırmaya yönelik bütün tedbirleri, bu iki kutupta toplanır. Ağaçlandırma, tohum ve fidanlık çalışmalarıyla, suni meşcere kurma olarak, gençleştirme kutbuna girer. Bakım ve gençleştirme dışında tatbikatta zaman zaman ve ancak belirli şartlar altında uygulanması bahis konusu olabilecek bazı münferit silvikültürel tedbirler mevcutsa da, bunların bir kısmında bakım karakteri, bir kısmında gençleştirme sorunları rol oynar, diğer bir kısmında da bu iki kutup birlikte ağır basabilir. Ağaçlandırma müstakil bir konu olarak ele alındığı için ormanlarımızdan optimal faydalanma bakımından burada bakım ve gençleştirme sorunlarına eğileceğim.

Orman Kaynaklarımızdan Optimal Faydalanma ve Bakım

İtiraf etmek yerinde olur ki Türkiye'de orman bakımı çalışmaları son 15 yılda oldukça büyük gelişmeler kaydetmiş olmakla beraber, arzu edilen şümul ve seviyenin henüz çok uzağındadır. Ormancılığımızı ileri derecede bakım çalışmalarına zorlayan nedenleri anahatları ile aşağıdaki noktalarda özetleyebiliriz :

1. İnce çaplı ürün olarak ara hasılat etasının gittikçe artan derecelerde önem kazanması,
2. Toprak kuvvetini, servet ve bünye kuruluşunu mahalli şartların mümkün kıldığı en optimal seviyede devam ettirmek şartıyla, Türkiye ormanlarından en az masrafla kalite ve kantite itibarıyla devamlı en yüksek verimin sağlanması zorunluğu,
3. Türkiye'de entansif bakıma konu teşkil eden geniş orman sahalarının mevcut oluşu.

Bu üç noktayı, konumuz açısından değerlendirmemiz gerekir.

Yukarıda da belirttiğim gibi, üretimin oryantasyonu bakımından odunun strüktürünü değiştirerek işleyen sanayii Türkiye'de gittikçe artan bir önem kazanmaktadır. Her geçen yıl açık vermesi beklenen bu ihtiyacın karşılanmasında ön planda ince çaplı ürüne dayanan ön hasılat, en büyük rolü oynar. Ayıklama ve bilhassa genç meşcerelerde uygulanan aralama müdahalelerinden Lâdinde ve Göknerda her nevi kâğıt odunu, Kayında maden direği, Çam türlerinde maden direği, tel direği, yapı odunu ve hemen bütün türlerde de lif ve yonga levhaları ve külliyetli miktarda yakacak odun elde edilir. Gereken entansitede

ve şumulde bakım işletmesinin uygulanmaması nedeniyle ara hasılatın bilhassa endüstri odunu olarak milli ekonomimize ulaşmaması halinde, orman kaynaklarımızdan silvikültürel anlamda optimal faydalanmadan konuşulamaz. Zira ara hasılat, asli hasılatla ihmal edilemeyecek bir paya sahiptir. Genellikle son ve ara hasılat arasındaki oranlar, birçok şartlara ve etkenlere bağlı olarak büyük sınırlar arasında değişir. Bu hususta aralama ihtiyacında yaş sınıfları alanı, meşcere bakımının periodite ve entansitesi, değerlendirme ve nakliyat olanakları, arazi şartları, işçi bulma olanakları özellikle yetişmiş işçi durumu, mühendislerin ve teknik personelin bu işlere karşı duydukları ilgi ve teşebbüs yetenekleri büyük rol oynar. Bu şartların aralama tatbikatı için elverişli olduğu yerlerde, tabiatıyla ara hasılatın genel hasılat içindeki payı yükselir. Yapılan tesbitlere göre aralama kesimleriyle ormanlarımızdan elde olunabilecek ara hasılat toplamı, asli hasılat hacminin 1/4 - 1/3 ü kadar olabilir.

Kitle veya kalite üretiminin primer işletme amacı, keza ulaşılmak istenen optimal servet durumu bir tarafa bırakılacak olursa, orman meşcerelerinde yapmak zorunda olduğumuz işlemlerin en önemlisini, çevre şartlarına uyma yanında amaca yöneltilen seleksiyon teşkil eder. Her iki halde de bugünün değer taşıyıcıları, meşcere bakım tedbirlerinin doğrudan doğruya objelerini teşkil ederler. Değer taşıyan ağaç deyince, komşularına nazaran daha iyi ve daha büyük bir emniyetle maksimal değer randımanına katkıda bulunan ağaç anlaşılır. Bu tanımlama, definitif yani kesin olma zorunluğunda değildir. Ayrıca «Elit ağaç» kavramı da tesbit edilen normlara tabi değildir. Aksine elit ağaç kavramı, doğrudan doğruya işletme yahut idare amacı ile ilişkidir. Büyük hacim verimi elde etmek amacı ile çalışıldığı takdirde, herşeyden önce ağaçların vitalitelerinin ve büyüme hızının dikkat nazara alınması gerekir. Buna karşılık öncelikle yüksek değerde, kalite üretimi amaç edinilirse, bu takdirde ilk planda morfolojik ağaç nitelikleri ve odunun teknolojik vasıfları gözönünde bulundurulur. Nihayet belirli bir orman bünye kuruluşunun, örneğin seçme kuruluşu, muhafazası ana amacı teşkil ediyorsa, o zaman ağaç elemanlarının bünye kurma ve yaratma imkânları ön plana geçer.

Bilindiği gibi bakım müdahaleleri orman meşcerelerinin ve ağaçlarının esas itibarıyla yaşama safhalarına yani tabii gelişme çağlarına intibak eden tedbirlerdir. Fakat burada meşcerelerin yaşama safhalarından söz ederken, sadece aynıyaşlı, normal kuruluştaki ve bir ölçüdeki (mütecenis) büyükçe orman sahalarını düşünmek doğru olmaz; küçük meşcereler ve büyük gruplar da aynı mahiyette yaşama safhaları gösterirler, hatta seçme kuruluşu için karakteristik olan küçük kümeler

dahi bu tip çeşitli çağları geçirirler. Nihayet aynı safhaları münferit ağaçlarda da müşahade ederiz. Bu itibarla bakım, çalışma objeleri geniş olan bir sahadır.

Birkaç orman işletmesi dışında, Türkiye'de «Ayıklama kesimlerinin» yapıldığı maalesef söylenemez. Gençlik bakımı ise, sadece ağaçlandırma sahalarında bilhassa son yıllarda başarıyla uygulanmaktadır. Gençlik ve sıklık çağlarından sonra meşcerenin ortalama yaşama süresinin 1/4 ünden sonra yapılan ve meşcere hayatının çok uzun bir devresini kapsayan aralama müdahaleleri, konumuz bakımından büyük önem taşır. Aralamaların kalite üzerindeki olağanüstü olumlu etkileri bilinen bir gerçektir. Fakat aralama kesim müdahalelerinin bu önemli etkisi yanında çürüme ve yok olmaya mahkûm bulunan küçümsenmeyecek ürünün değerlendirilmesine imkân vermesi fonksiyonu da, söz konusudur. Hasılat araştırmalarında, aralamaların genel hacim hasılatını artırma yönünde olumlu etkileri tesbit edilmiş değilse de, uzun zaman bakım müdahalelerinden yoksun kalan ve ancak ileri yaşlarda aralamalara tabi tutulmuş ormanlarda kantite verimini başka bir açıdan mütalâa etmek zorunluluğu vardır. Bu nokta, bizi Türkiye ormanları bakımından ziyadesiyle ilgilendirir. Ömürleri boyunca hiç dokunulmamış olan meşcerelerde gövde ayılmasının doğal bir sonucu olarak geri kalan ve ezilen ağaçlar ergeç kururlar ve çürümeye mahkûm kalırlar. Bu gibi ormanlarda genel hacim verimi, amaca uygun aralanan ince materyalin yokolmadan değerlendirildiği ormanlara nazaran, kayda değer oranda geri kalır.

Ayrıca ormanlarımızda türlü tabii etkilerin ve insan müdahalelerinin sonucunda teşekkül etmiş ve meşcerelerin gelişme seyrinde aktif rolü olmayan odun kitleleri vardır. Bunların büyük kısmı kesim artıklarından, tepesi yahut tepe ve gövdesi kuru ağaçlardan ve yüksek kesilmiş kütüklerden oluşur. Bugün başta yakacak odun olmak üzere türlü ihtiyaçlar için değerlendirilebilecek olan bu materyalin çıkarılmasına «Kaba temizlik» adı verilir. Kaba temizlik müdahalelerinin gerçek meşcere bakımına yani aralamalara tekaddüm etmesi gerekir. Kaba temizlik Türkiye ormanları için adeta bir bakım safhası halinde önemli bir ormancılık vazifesi olarak belirir. Bakımsız ormanlarda kaba temizlik ve onu izleyen ilk aralama müdahaleleri, çoğu zaman küçümsenmeyecek bir ara hasılat değerlendirmesine imkân vermektedir.

Türkiye, bakım tedbirlerine ve kesimlerine muhtaç geniş orman sahalarına sahip bir memleketdir ve bu ormanlarda bakım müdahaleleri yapmak, ormanlarımızın verim potansiyelini aktive edecek ve büyük hasılat sağlayacaktır. Ormanlarımız çeşitli türde, bünyede, yaşta

ve kuruluşlarda ormanlarla karşı karşıyadır. Bazı Çam işletmelerinde ormanların tümü (Örneğin; Bursa - Keles İşletmesi) yahut büyük kısmı Ayıklama ve bilhassa aralama çağındadır. Yaş sınıfları metoduna göre Amenajmana tabi tutulan ormanların büyük kısmında silvikültürel aktivite, bakım kesimleri ve sorunları üzerinde toplanır, nispeten küçük bir kısmında da gençleştirme ödevlerinin çözümü bahis konusudur.

Amenajman planları tamamlanmak üzere bulunan yuvarlak hesap 5,5 milyon hektar normal koru ormanlarımızın bakım müdahalelerine tertiplenmiş saha vüsatı hakkında kesin bir bilgiye sahip bulunmuyoruz. Bununla beraber Amenajman sistemimize ve onun getirdiği bazı esaslara dayanarak Türkiye'de bakıma konu teşkil edecek olan normal ormanların sahasını kaba bir tahminle 2,5 milyon hektar olarak kabul etmek yanlış olmaz. Normal koru orman sahasının 2,2 milyon hektar olarak bilindiği 1965 yılında yapılan anket sonuçlarına göre Türkiye'de mutedil aralamaya konu teşkil eden 5 - 25 cm orta çaptaki genç meşcerelerin saha toplamı 1,5 milyon hektar bulunmuştur. O tarihlerde aralamalar, aralanması gereken sahanın ancak % 20 sinde yapılabilmiştir. Bu oranın, biraz farkla devam ettiğini kabul etmek yanlış olmaz.

Çam, Meşe ve Kayın genç meşcerelerinde yapılan aralama kesimlerinden hektar başına ve yılda yakacak odun hariç 2 m³ ince odun alınabilir. Bu duruma göre 2,5 milyon hektar bakıma muhtaç ormandan yılda eraz 5 milyon m³ ince çaplı materyal olarak ara hasılat (tel direği, maden direği, sırık, çubuk, sanayii odunu ve ince tomruk) alınabilecek demektir. 37 950 hektarda uygulanan aralama sonuçlarına göre (1965), bu miktarın ortalama % 39,0 u yani 2 milyon m³ ürün yakacak odun olması gerekir. Halbuki 1969 istatistiklerine göre ince çaplı odun olarak (tel direği, maden direği, sanayi odunu, selüloz ve kâğıt odunu) genel üretim 1 milyon m³ ün altındadır. Bu düşük hasıla, aralamaların, aralanması gereken orman sahasının ancak % 20 sinde yapılmış olmasının bir sonucudur. Aralama kesimlerinin ihmali ile Türkiye ormancılığının ve odun pazarlarının her yıl milyonlarca m³ ince çaplı odun olarak aralama ürününden mahrum kaldığı bir gerçektir. Bu materyal yukarda da belirtildiği gibi ayakta ve toprak üzerinde çürümeye bırakılmaktadır. Bu ihmali, Türkiye ormancılığına ve milli ekonomisine 100 milyonlarca liraya mal olmakla kalmamakta, aynı zamanda ormanlarımızın kalitesi üzerinde de olumsuz etkiler yapmaktadır.

2,5 milyon hektar normal koru ormanında bakım ve özellikle aralama müdahaleleri yapabilmek ve bu suretle orman kaynaklarımızın ara ürün potansiyelini harekete getirebilmek için silvikültürel sorunlar yanında, diğer bazı önemli sorunların da çözümlenmesi ve şartların yaratılması gerekir. Bunları şu dört noktada özetlemek mümkündür :

1. Teşkilât sorunları,
2. Transport sorunları,
3. Ekonomik sorunlar,
4. Rasyonalizasyon sorunları.

Bu hususlara bir bir değinmekte fayda görürüm. Hernekadar Türkiye ormancılığı, bilhassa son 15 - 20 yılda gelişen teşkilâtı, bilgili ve tecrübeli elemanları ile ormanlarımızın gerçek silvikültürel ihtiyaçlarına artan derecede nüfuz etmek ve kendi ölçülerinde ilmi esaslara dayanan bakım çalışmaları yapmak imkânlarına kavuşmuş bulunuyorsa da, yine de bölgelerimiz bugünkü teknik eleman durumları ve çalışma statüleriyle geniş sahalarda bakım işlerini gereken seviyede yapacak kapasiteyi henüz elde etmiş değildirlere. Milyonlarca hektar bakım sahasında sadece işaretleme işlerini başarmak, uzun vadeli bir plana bağlansa dahi, pek muazzam bir iş olarak karşımıza çıkar. Bakım probleminin ruhunu teşkil eden bu işin başarılması için geniş bilgi ve tecrübe yanında kanaatime göre bilhassa teknik eleman bakımından geniş kadrolu amaca uygun özel bir teşkilâta ihtiyaç vardır. Zira, geniş orman alanlarında yıllık işaretleme işlerinin yapılmasını, birçok idari ve sorumlu işlerle yükümlü bir halde bulunan bugünün bölge şefinden beklemek, hatalı bir görüş olur. Bakım işleri için, hiç olmazsa 10 - 15 yıllık bir intikâl devresine mahsus olmak üzere, özel mahiyette bir teknik örgütün kurulmasını zorunlu görür ve tavsiye ederim. Bu maksatla her biri 3 - 5 akademik ormancıdan oluşan, tahminen 25 - 30 adet çalışma grubunun (bunlara bakım yahut aralama grupları denebilir) kurulması uygun olur. Önemli orman mntıkalarına göre tertiplenecek olan bu grupların başlıca ödevleri, Amenajmanın bakım sahası olarak tertiplediği ormanları etüd etmek ve devamlı çalışmalarla işaretleme işlerini bilfiil yerinde yapmaktır. Aralama işlerinin ruhunu teşkil eden özel bilgi ve tecrübe isteyen işaretleme konusunda, bu grupların çalışmaları ve yetişmeleri büyük faydalar sağlayacaktır. İşaretleme işleri bittikten sonra kesim ve taşıma işleri gerekirse takviyeli olarak bölge şefi tarafından sona erdirilebilir. Aralama gruplarının ikinci önemli ödevi de aralama tatbikatını kontrolleri altında tutmak ve dönüş sürelerine uyarak zaman zaman revizyon çalışmaları yapmaktır. Bu grup-

ların, Amenajman gruplarında olduğu gibi arazi çalışmalarına uygun biçimde donatılması (çadır, vasıta v.s.) gerekir. Grupların salim bir çalışma yapabilmeleri için yalnız Silvikültür esaslarına göre serbestçe takdir haklarını kullanabilmeleri şarttır. Amenajman planlarının da bu noktayı gözönünde tutarak bakım gruplarının hareket serbestiyesini ihlâl etmemesi ve muhtemel bağlayıcı hükümlerden kaçınması yerinde olur.

Büyük yatırımları gerektiren orman yolları sorunları, kompetan arkadaşlar tarafından etraflı olarak ele alınacaktır. Ben burada Silvikültürün sadece bakım değil bütün önemli çalışmaları için (gençleştirme, ağaçlandırma) yol yapımının çok hayati olduğuna ve yolsuz silvikültürel çalışmaların lâyıkıyla, süratle ve ekonomik olarak yürütülmesinin mümkün olamayacağına işaret etmekle yetineceğim. Yetersiz yol şebekeleri muvacehesinde, şebekenin bütün ormanlarda tamamlanmasına kadar bakım çalışmalarını, yol itibarıyla daha müsait olan mntıkalara ve maktalara konsantre etmek imkânlarını aramalıdır. Kaldı ki bakım materyalinin nakli, büyük kısmı ile daha basit yol ve transport vasıtalarıyla yapılabilir. Yol probleminin halli, ince çap ve kısa boylu materyalin mahalli olarak bahis konusu olabilecek değerlendirme güçlüğü de ortadan kaldıracaktır.

Ara hasılat faydalanmasında ekonomik mülâhazalar büyük rol oynar. Burada ortaya istihsal masraflarının fazlalığı ve pazarlama güçlüğü sorunları çıkabilir. İnce çap ve kısa boylu orman ürünlerinde bugün artık eskiden olduğu gibi kayda değer bir pazarlama güçlüğünden konuşulmaması gerekir. 10 - 15 yıl önce mahalli olarak oldukça büyük bir problem teşkil eden bu husus, bugün problem olmaktan çıkmıştır. Zira bugün Türkiye'de kabilinakil her nevi orman ürünleri materyali kendine göre alıcı bulur. Kaldı ki yakacak odun maalesef halâ aktüel önemini muhafaza etmektedir. Pazarlama güçlüğü ancak gençlik bakımı ve kısmen ayıklama safhaları için bahis konusu olabilir. Fakat aralamalar için söz konusu olmamak gerekir. Aralamalardan elde edilen tomruk, sanayi odunu, tel direği, maden direği, sırık, çubuk, yakacak odun rasyonel nakil imkânları olan her yerde ekonomik ölçülerde değerlendirilebilir bir durumdadır. Bilhassa bazı yapraklı ağaç ormanlarında aralama müdahalelerinin bir artığı olarak ortaya çıkan çalı dahi elverişli yerlerde fırınlarda yakacak olarak değerlendirilebilir. Çalıların değerlendirilemediği yerlerde bunların yangına karşı tedbir almak şartıyla ormanda bırakılmaları, bazı yetiştirme muhitlerinde humus gübrelemesi bakımından şayanı arzudur. Bunların mahalli halka bedava verilmesi de (toplama odunu) mümkündür.

Ara hasılatla istihsal masraflarının yüksekliği satış bedelini artıran bir faktör olarak belirir ve zaman zaman alıcı - satıcı arasında ihtilâflara sebep olur. Maksada uygun yol şebekesinin bulunuşu, nisbeten ucuz makineli transport araçlarının kullanılmasını mümkün kılar ve bu suretle istihsal masrafları düşürülebilir. Ara hasılat faydalanmasında istihsal masraflarının azaltılmasında, kalifiye işçi çalıştırmak ve işleri mekanize etmek rasyonelizasyon sağlar.

Her türlü bakım çalışmaları, orman köylüsü için bilhassa tarım işlerinin durgun olduğu zamanlarda kayda değer bir istihdam imkânı yaratır. Bu nokta, hayat seviyeleri düşük ve yılın bir çok aylarında işsiz olan bu insanlar için sosyo - ekonomik yönden önemlidir. 1965 yılında orman bakım çalışmalarından orman köylüsüne 108 milyon lira ödenmiştir. Bu rakamı önümüzdeki 3 üncü beş yıllık plan devresi içinde en azından 10 misline çıkarmak rahatça mümkündür. İşletmelerimizin ormanların veriminden zerresini kaybetmeden ara ürün ve bu ürünün değerlendirilmesi ve rasyonelizasyon olanakları üzerinde artan bir titizlikle durmaları şarttır. Türkiye bugün verimli orman alanı sınırlı bir memleket olarak, hiç bir ağacın ormanda çürümesine ve milli ekonomi için kaybolmasına rıza gösteremez.

Orman Kaynaklarımızdan Optimal Faydalanma ve Gençleştirme

Gençleştirme, silvikültürel üretim ve işletme metodlarının uygulanmasına esas teşkil eden tedbirleri kapsar. Gençleştirmede konumuz açısından önemli sorunları şu 5 noktada özetleyebiliriz :

1. Gençleştirmenin amacı ve planlanmasında temel sorunlar,
2. Suni ve tabii gençleştirmenin sınırları,
3. Gençleştirme çalışmalarının uygulama metodları,
4. Gençleştirme ünitelerinin optimal seviyesinin teknik ve ekonomik yönden tesbiti,
5. Uygulamanın hizmet üniteleri içindeki yetki ve sınırları.

Hasat kesimleriyle yakından ilişkili olan gençleştirme işlemi, kesime olgunluk çağına gelen yaşlı meşcerelerde, Türkiye ormanlarında çok raslanan kesime olgunluk yaşını aşmış yani ileri derecede yaşlı meşcerelerde ve nihayet düzensiz müdahalelerin meydana çıkardığı çeşitli bünye ve bakımsızlıktaki ormanlarımızda konumuz açısından Silvikültürün önemli temel problemini teşkil eder.

Gençleştirmenin amacı, devamlı faydalanmayı emniyet altına almaktır. Bundan dolayı hasat kesimleriyle gençleştirmenin aynı tempo içinde yürütülmeleri şarttır. Ormanın aynı zamanda ve doğrudan doğruya varlığı ile ilgili olan bu şartın yerine getirilmemesi halinde, devamlı ve düzenli bir ormancılıktan konuşulamaz. Yani, ürün almaya yönelen hasat faaliyetleriyle birlikte yeni jenerasyonun meydana gelmesini sağlayacak şartların da hazırlanmış olması gerekir. Bu nedenle orman kaynaklarımızdan optimal faydalanmada gençleştirmeyi en önemli ve ciddi bir görev olarak değerlendirmemiz lâzımdır. Bu görevin gereğini yerine getirmeden yapılan her türlü hasat kesimleri, Silvikültür bakımından ormanı haraplamaktan başka bir sonuç vermez.

Gençleştirme, ancak idare gayesine göre kesim çağına ulaşmış yani kesilerek değerlendirilmesinde zorunluk olan meşcerelerde uygulanabilir; çalışan ve daha uzun yıllar değerli ve yeterli artım yapabilecek olan servetleri lüzumsuz yere azaltmak ve henüz kesim yaşına ulaşmamış meşcereleri yahut ağaçları hasılat alma çabasına feda etmek çok yanlış bir yol olur. Bundan kaçınmak gerekir. Buna karşılık ağaç sayısının azaldığı, tepe genişlemesi yeteneğinin gerilediği, tepe ve kök alanlarında boşlukların arttığı ve bu nedenlerle yetişme muhiti verim potansiyelinin yeteri kadar değerlendirilemediği yaşlı ve çok yaşlı ormanlar için gençleştirme ön planda gelen Silvikültür ödevi olarak kendini gösterir. Türkiye'de ulaşım ve taşıma şartlarının elverişli olmadığı bazı mntikalarda çok yaşlı meşcerelerin bulunduğu bir gerçektir. Hatta bu bakımdan bu gibi yerlerde bir servet birikmesinden de bahsedilebilir.

İleri Silvikültür anlayışına göre gençleştirme planlaması, çoğu zaman ağaç türü seçimi problemi olarak kabul edilir. Bilindiği gibi ağaç türü seçimi de, tabiat bilimleri bilhassa ekolojik mülâhazalar ile ekonomik amaçlar arasında bir «Sentez» mahsulüdür. Önemle belirtmek isterim ki, Türkiye'de bugünün ve geleceğin ormancılık şartları ve bilhassa ekonomik zaruretler, gençleştirme planlamasında ormanın ve toprağın sağlığına zarar vermeden mümkün olduğu kadar yetişme muhiti tabiatına uygun değerli ve hızlı büyüyen iğneyapraklı türlere ve bu arada hızlı gelişen yabancı türlere münasip ve mümkün olduğu kadar fazla oranlarda yer verilmesini gerektirmektedir. Ormanlarımızdan hacim ve kalite üretiminin artırılmasında Türkiye ormancılığının, bu yöndeki bir sentez üzerinde kararlı olması gerekir. Herhangi bir mntikada dominant derecede yaygın ağaç türünün mutlaka suni veya tabii olarak gençleştirilmek istenmesi, ekonominin ağırlığını koyduğu ileri Silvikültür anlayışına aykırıdır. Meşcere ile toprak arasındaki optimal büyüme etkileri emniyet altında bulundurulduğu sürece, degerce dü-

şük ağaç türü terekübünden ayrılmak yalnız caiz değil, aynı zamanda bir çok hallerde zorunludur. Bu önemli sorunda akademik ormancı kültürüne ve bilgilerine dayanarak takdirini kullanır.

Türkiye ormancılığında suni veya tabii gençleştiriminin sınırları ne olmalıdır? Sorununu açıklığa kavuşturabilmek özellikle tabii ve suni gençleştirme arasında bir tercih yapabilmek için, mahalli olarak orman durumunun, yetiştirme muhiti şartlarının, teknik ve ekonomik imkânların etrafı olarak tetkiki gerekir. Bu konu, entansif ormancılık uygulayan Orta Avrupa memleketlerinde de uzun zaman tartışılmıştır. Biyolojik bakımdan ağaç türlerinin tabii olarak üremeleri için bir engel düşünülemez. Bununla beraber, bazı şartlar genel olarak suni meşcere tesisini gerektirir, bazı şartlar suni gençleştirmeye prensip itibariyle yer vermez ve birçok hallerde de her iki gençleştirme nevini, birbirlerinin tamamlayıcısı mahiyetinde birlikte uygulamak zorunluğu vardır. Türkiye ormanları tüm olarak tabiaten yetişmiş ormanlardır. Türkiye'nin harap orman cemiyetlerinde suni gençleştirme tedbirleri özellikle geniş ağaçlandırma çalışmaları tatbikat sahası bulacaktır. Ormancılık tatbikatında bugün çok önemli yeri alan ağaçlandırma tedbirleri ve metodları dışında dahi, tabii gençleştirme metodlarını suni gençleştirme ile müşterek bir tatbikat bütünlüğü içinde mütalâa etmek çoğu zaman zorunludur. Her meşcere için Silvikültür planlamasında öngörülen teşeccür amacının icaplarını yerine getirebilmek ve birçok hallerde gençleştirmeyi başarıya ulaştırmak için tabii gençleştirme esas alınsa dahi, suni gençleştirmenin az veya çok derecede yardımından faydalanmayı hemen daima hesaba katmak zorundayız. Hatta bazı ekstrem hallerde tabii gençleştirmenin belirli bir safhasında, ağırca ekonomik külfetlere rağmen, amaca ulaşabilmek için tabii gençleştirme, yerini tamamen suni gençleştirmeye bırakmak zorunda kalabilir.

Bünye kuruluşu bozulmamış ormanlarımızda ve bilhassa kuraklığa, sıcaklığa, donlara ve çevrenin diğer zararlı etkilerine karşı duygulu olan ağaç türlerinin gençleştirilmesinde, erozyon tehlikesinden korkulan toprak şartlarında ve dik yamaçlarda, özellikle karışık meşcerelerin hakim olduğu yerlerde orman, prensipiyel tabii metodlarla gençleştirilir. Suni gençleştirmeyi gerektirmeyen bütün hallerde ve orman alanlarında, tabii gençleştirmeyi daima en yakın bir imkân olarak görmek lâzımdır. Modern Silvikültür bu çaba içindedir. Fakat buna rağmen ormancılığı ileri birçok Orta ve Kuzey Avrupa memleketlerinde hatta Japonya'da suni gençleştirmenin çok daha geniş ölçüde uygulandığını görmekteyiz. Arazi şartları, ağaç türleri ve bilhassa tarihi bakımdan ormanların maruz kaldığı müdahaleler ve bunun sonucunda gelen orman durumları, uygulama sınırının tayininde en önemli rolü oynarlar.

Bu şartlar bakımından bazı memleketler büyük ölçüde suni orman yetiştirme metodlarına yönelmek zorunda kalmışlardır. Bugün Almanya ormanlarının yaklaşık olarak ortalama yalnız % 5 - 10 alanı, tabii olarak gençleştirilmektedir. Çam meşcerelerinde bu oran yaklaşık olarak % 2 ye düşer. Tabii gençleştirmenin mümkün olduğu biyolojik çerçevede dahi tabii gençleştirmeye, «Maksada uygunluk» sorunu dar bir sınır çekebilir. Var olan şartlar içinde suni gençleştirmenin daha ekonomik olduğu, ekim ve dikimle istenilen başarıya daha emin, daha hızlı, daha iyi ve daha ucuz ulaşılabilirdiği hallerde, tabii gençleştirme kendiliğinden tutarsız olur. Kimse bu argümana karşı çıkamaz ve belirtilen şartlar devam ettiği sürece gerek tabiat ormanında ve gerekse işletme ormanında suni gençleştirme devam eder.

Son yıllarda seçme kesim tarzından uzaklaşarak belirli ağaç türlerinde ve orman şekillerinde yaş sınıfları amenajman metodu ile alan müdahalelerine geçilmekte olması, ormanların gençleştirilmesi konusunu işletmelerimizin en önemli ve aynı zamanda ileri anlayışı gerektiren meselesi halinde ön plana itmiş bulunuyor.

Türkiye'de büyük ölçüde tabii gençleştirme metodlarının uygulanabileceği normal kuru alanı 5,400,285 hektardır. 1,793,793 hektar normal baltalık alanı esasen vejetatif yolla yenilenir. Geri kalan 11,879,115 hektar bozuk kuru ve bozuk baltalık alanının yenilenmesi ve verimli hale getirilmesi için esas itibariyle sun'i gençleştirme (ağaçlandırma), kısmen bakım ve bazı münferit silvikültürel tedbirler bahis konusudur.

Halen mevcut orman kaynaklarımızdan devamlı ham madde ve hizmet üretiminin sağlanması yönünden uygulanması gereken gençleştirme metodlarına gelince : bunların kısaca izahına geçerken şu iki noktaya eğilmek ihtiyacını duyuyorum :

1. Türkiye yetiştirme muhiti şartları (iklim, toprak, büyük arazi şekilleri) çok çeşitlidir. Ormanlarımızın ağaç türü zenginliği yanında teşekkül ve gelişme seyri, bugüne kadar tabii oldukları işlemler çoğu hallerde çözümü zor komplike durumlar yaratırlar. Bu nedenle Türkiye ormanlarının gençleştirme sorunları çok taraflı ve çeşitlidir. Bunları genelleştirmek, şema veya şablon halinde her meşcereye uygulamaya kalkışmak, yanlış ve ormanın tabiatına aykırı bir davranış olur. Bununla beraber gençleştirme sorunlarında ve ödevlerinde herhangi bir çözüm şekline varabilmek için, metodları bir tasnife tabi tutmak ihtiyaç ve zorunluluğundan da kaçınılamaz. Türkiye'de uygulayacağımız gençleştirme metodlarını, «Tıraşlama», «Siper» ve «Kenar» pozisyonlarına dayandırmamız gerekir.

2. Ormanlarda yapılan maksatlı faydalanma müdahalelerinde ya-

ni belirli olmayan değişik sayıda ağaç fertlerinin iştirak halinde meydana getirdikleri ham madde servetinin belirli bir zaman sonra hasat ürünü olarak ormandan alınmasında, prensibiyel iki yoldan gidilir. Hasada yönelen gençleştirme metodlarının hepsi bu iki faydalanma sisteminden birine dayanır. Sistemlerden birisi «Münferit faydalanma» ikincisi «Maktalı faydalanma»dır. Münferit faydalanmada uygun sayıda amaca göre seçilen ağaçlar kesilir ve bu müdahale sayesinde ormanın amaç edinilen bir bünye kuruluşunda ve servet durumunda, stabilize edilmesine çalışılır. Bu sistem, seçme faydalanması için tipiktir. Burada servet bakımına yönelen müdahalelerle meşcere bünyesinin bakımı, bir kesim müdahalesinde birleşirler. Bu kesim müdahalesi, seçme kesimidir. Seçme kesiminde ayrıca düzensiz olan tabii gençleştirme, desteklenir.

Maktalı faydalanmada, ekonomik zorunlukların ileri derecede baskısı, üretim zamanını sınırlar ve bu sınırlama, işletme tekniği kavramı olarak idare süresinde konkret hale gelir. Üretim süresinin istenerek belirli bir idare süresi içinde sınırlanması ve idare süresi sonunda son faydalanmanın yapılması, üretim yapan meşcere elemanlarının kolektif olarak az çok aynı zamanda sahaya gelmelerine ve bu suretle aynı formda bir örnek meşcerelerin ortaya çıkmasına sebebiyet verir. Bu sistemde kesim belirli alanlara yoğunlaştırılır ve seçme işletmesine karşılık «Makta işletmesi» meydana çıkar.

Belirtilen bu temel şartların ışığı altında Türkiye'nin çeşitli özellikteki ormanlarında hasat ve gençleştirme uygulaması bakımından önemli gördüğüm şu 4 grup işletme ve gençleştirme metoduna ana hatlarıyla değineceğim :

1. *Tıraşlama işletmesi ve gençleştirme metodu :*

Tarihi bakımdan ormancılığı eski ve ileri olan memleketlerde orman haraplamalarının meydana getirdiği degrade orman durumuna karşı bir reform mahiyetinde ortaya çıkmıştır. Türkiye'de de geçmişe bir göz atacak olursak ormancılığımızın başlamasından itibaren yakın zamanlara kadar silvikültürel faaliyet, seçme prensibinde münferit faydalanmaya dayanmıştır. Ormanın en uygun ve ulaşılması en kolay yerlerinden, kullanışa ve değerlendirmeye en elverişli, düzgün ve dolgun gövdelerin gelişigüzel devamlı olarak alınması şeklinde uygulanan düzensiz seçme kesimleri, hayvan otlatması, yangınlar, köklemeler ormanlarımızın kalitesini düşürmüş, bünyesini gittikçe artan derecede bozmuş ve bugün bozuk orman dediğimiz geniş alanları yaratmıştır. Ormanlarımızın gençleşmesi, düzensiz kesimlere ayak uyduramamış,

meydana gelen boşluklar ve açıklıklar her geçen yıl daha da fazla büyümüştür. Zamanın literatürü Almanya'da bu gibi kesimleri, «Yer kesimi», «Yok etme kesimi» hattâ «Yağmacılık» terimleriyle nitelemişlerdir. Gittikçe fenalaşan orman durumu karşısında düzensiz seçme kesimini yasaklamaktan başka çare kalmamış ve kesimlerin sahalara yoğunlaştırılması suretiyle maktalar halinde yapılmasına geçilmiştir. Böylece çeşitli bünyedeki harap ormanlar birçok hallerde tıraşlama kesimine tâbi tutulmuş ve tıraşlanmış alanların toprağı pullukla işlendikten ve tırmıklandıktan sonra çok fazla tohum atılarak insan eliyle kültüve edilmiştir. Tohum ve hayvan gücü tedariki de dahil, bu işler mükelleflere yaptırılmıştır. Gerçek şudur ki, tıraşlamaya ve hemen ardından yapılan suni gençleştirmeye, uzun süre ormanları fena durumdan kurtarıcı gözüyle bakılmış ve tıraşlama hiç olmazsa iğneyapraklı ormanlarda ve bilhassa önceleri Çamda, sonraları da Lâdinde yaygın bir hale gelmiştir. Tıraşlama işletmesi, kültür çalışmalarıyla birlikte yürüyen bir işletme metodudur.

Tıraşlama işletmesinin bir zamanlar çok harap ve adeta verimsiz halde bulunan Alman ormanlarının, bugünün düzenli ve verimli ormanlar haline gelmesinde oynadığı büyük rol, Türkiye ormanlarının içinde bulunduğu durum bakımından birçok yönleriyle öğretici ve yol gösterici mahiyettedir. Harap ormanlarımızı hiç olmazsa ilk generasyon için ancak tıraşlama işletmesi, içinde buldukları harabiyetten, bakımsızlıktan, ilgisizlikten ve verimsizlikten kurtarabilir ve onları Türkiye milli ekonomisi için yararlı hammadde ve hizmet üreticisi haline sokabilir.

Tıraşlama işletmesinin Türkiye şartları bakımından uygulanmasının harap saf Çam ormanlarında çok önemli bir yeri olacaktır. Türkiye orman alanının % 54,4 ünü teşkil eden iğneyapraklı orman sahalarının % 38,5 u yani yuvarlak hesap 7 milyon hektarı esas itibarıyla üç Çam türüyle (Karaçam, Sarıçam, Kızılçam) örtülüdür. Çeşitli Çam türünün bu büyük alandaki katılma payları hakkında kesin bilgimiz olmamakla beraber, araştırmaların verdiği sonuçlara göre, örneğin Kızılçam alanının 3 - 3,5 milyon hektar seviyede olduğuna ait gerçeğe yakın tahminler yapılmıştır. Kızılçam ormanlarının görünüşe göre büyük kısmının düşük kalitede, servetçe fakir; kapalıktan az veya çok yoksun bozuk orman durumunda olması, verimli bir Kızılçam işletmeciliği yapabilmek için ilk planda tıraşlama işletmesini dikkat nazara almamız zorunluluğunu ortaya çıkarır. Türkiye'de bu değerli türün geleceğini emniyet altına alabilmek ve öngörülen büyük sanayi projelerinin hammadde isteklerini karşılayacak yetenekte verimli bir Kızılçam işletmeciliği kurabilmek için, muhafaza ormanları dışında evvelâ

en harap olanlarından başlamak üzere Kızılçam ormanlarını belirli bir süre içinde tedricen yenilemek şarttır. Böyle bir operasyona konu teşkil edecek olan ormanlar, sadece harap durumda ve yetiştirme muhiti verim potansiyelini gereği gibi geliştirme yeteneğinden yoksun olan ormanlardır. Esasen Kızılçam ormanlarının gösterdiği bünye kuruluşu, bu ormanların ancak ve tahminen 1/4 ünde tabii gençleştirme ile yenilenmesini mümkün kılabilir. Geri kalan büyük kısmını, belirli bir Amenajman ve yaş sınıfı düzeni içinde büyük alan tıraşlama işletmesini uygulayarak yenilemek ve verimli hale getirmek gerekir. İlk planda çok radikal gibi görünen bu operasyon Kızılçam ormanlarının biza-tihi stürüktürlerinin, toprak şartlarının ve bu ağaç türünün silvikül-türel niteliklerinin zorunlu bir gereği olarak telâkki edilmek gerekir. Böyle bir projenin prensip itibarıyla gerçekleştirilebilmesi için, Ame-najmanın yaş sınıfları konusundaki isteklerini de dikkat nazara ala-rak 60 yıllık bir idare süresiyle Kızılçam işletmelerinde ve serilerinde her yıl toplam ve yaklaşık olarak 40 - 45 bin hektar Kızılçam orman alanının tıraşlanması ve kültüve edilmesi gerekir. Bu takdirde 60 yıl içinde Kızılçam orman sahasının 1/6 oranlarında 6 yaş sınıfı (1 - 10, 11 - 20, 21 - 30, 31 - 40, 41 - 50, 51 - 60) kurulmuş olacaktır.

Bu tatbikatın üretim yönünden değerlendirilmesi, konumuz baki-mından önemlidir. Bozuk ormanlarda tıraşlama suretiyle elde edilecek ürünün Kızılçamda üstüste büyük ortalama genel ağaç hacmi olarak hektarda 20 m³ tahmin edilebilir. Her yıl 40 - 45 bin hektar bozuk Kızılçam ormanının tıraşlanması ve kültüve edilmesiyle elde edilecek materyal hâsılatı 800 - 900 bin m³ dür. Bunun çok büyük kısmını bil-hassa güney mıntıklarındaki ambalaj, maden direği, selüloz ve diğer orman ürünleri sanayii değerlendirebilir. Bilhassa kurulması öngörü-len büyük çaptaki selüloz sanayii, bu ormanların bugün için düşük ka-litedeki hasılatının değerlendirilmesinde en büyük rolü oynayabilir. Tı-raşlama işletmesi sisteminin, gereken bakım müdahalelerini de yapmak şartıyla çok hızlı büyüyen bu ağaç türünde hektardaki genel verimi yıl-da ortalama 6 m³ e çıkarabileceğini kabul etmek yanlış olmaz. Bu tak-dirde ilerde bütün yaş sınıfları düzeni teessüs ettikten sonra, 2,5 mil-yon hektar plantasyon ormanından genel ağaç hacmi olarak yılda 15 milyon m³ ürün alınabilecektir. Bu miktarın bir kısmı mamül veya gayrimenkul olarak rahatlıkla ihraç edilebilir. Harap Kızılçam ormanı-nın yerini alabilmesi mümkün olan Okalıptüs, Pinus radiata, Kıbrıs Akasyası gibi türlerde verim çok daha yüksek olacaktır.

Tabiatıyla tıraşlama kesim ve onu mutlak ve hemen izleyecek olan kültür ve bakım çalışmalarını uygulayabilmek için, ormanların lü-zumlu yol şebekesine kavuşturulması, işletmelerin personel, fidanlık

ve birçok hususlarda cihazlandırılması şarttır. Bu imkânlardan yok-sun işletmelerde ve serilerde, tıraşlama kesimi yapılamaz. Tıraşlama iş-letmesinin kültür masrafları uygun mekanizasyon ve rasyonalizasyon yardımıyla asgariye indirilebilir. Hektarda 2500 fidan yeterlidir. Elde edilecek ürün, kâr dışında kültür masraflarını da karşılayabilir.

Tıraşlama sahalarının her bakımdan rasyonalizasyon sağlamak üzere 50 hektara kadar büyük bölme sahalarını kapsamaları zorunludur. Bu suretle büyük tıraşlama maktaları teşekkül eder. Bu maktalar ara-sında yangın, fırtına ve diğer emniyet şartlarının öngörülmesi zorun-ludur.

Zamanımızın Silvikültür tekniği ve kavrayış tarzı, tıraşlama işlet-mesinde de kültür ve tamamlama çalışmalarıyla saf gençlikleri yüksek ekonomik ve biyolojik değerdeki türlerle karıştırmayı daima mümkün kılar.

Türkiye'de büyük maktalı tıraşlama metodunun uygulanması 1962 yılında benim ve Prof. Eraslan'ın müştereken verdiğimiz bir rapor uya-rınca ilk defa Keşan - Korudağ mıntikasının harap Kızılçam orman-larında gerçekleştirilebilmiştir. Türüli itirazlar ve engelleme çabalarına rağmen bu çalışmalar rapor tekliflerine uygun olarak fevkalâde büyük bir başarı ile yürütülmektedir.

Türkiye'nin normal nitelikteki saf Sarıçam ve Karaçam ormanla-rının miktarı hakkında yeterli bir bilgimiz yoktur. Bu ağaç türlerinde harap ve bozuk ormanları dışında kalan iyi nitelikteki saf orman alan-larında, çoğunlukla, iyi yetiştirme muhiti şartları hâkimdir. Meşcere ve yetiştirme muhiti şartlarının tabii gençleştirmeye elverişli olduğu normal Sarıçam ve bilhassa Karaçam ormanlarında, tıraşlama işletmesinden kaçınarak tabii gençleştirmeye dayanan ve siper durumundan faydala-nan işletme şekillerinin uygulanması gerekir. Burada da suni gençleş-tirme, tabii gençleştirmeye yardımcı olacaktır.

Harap yapraklı ağaç meşcerelerinde tıraşlama kesimi ve onu izle-yen kültür çalışmalarında tür seçimi büyük önem taşır. Yukarda da belirttiğim gibi, bu ormanların yetiştirme muhiti bakımından düşükçe olan bonitetlerinde değerli iğneyapraklılara (Karaçam, Sarıçam, Gök-nar, Lâdin, Sedir, Servi ve yabancı türler) yer vermek şayanı tavsiye-dir. Harap yapraklı ağaç meşcerelerinde tıraşlama kesimi ve onu izle-yen kültür çalışmalarından elde edilen sonuçlar, memleketin çeşitli kı-sımlarında ve bu arada Belgrad ormanında çok olumludur. Belgrad or-manında metodun uygulanmasıyla harap ve pratikman verimsiz Kes-tane - Meşe meşcerelerinin yerini, bugün yer yer 30 yaşına ulaşan, yıl-

da ve hektarda 7 - 8 m³ cari artım sağlayan düzenli, verimli, karışık iğneyapraklı ve kısmen yapraklı ağaçlardan (Karaçam, Sarıçam, Fıstıkçamı, Servi, Sedir, Gökmar, Chamaecyparis, İhlamur, Dişbudak v.s.) oluşan meşcereler almış bulunmaktadır. Bu meşcerelerde birinci aramalardan hâsılat elde edilmiştir.

Türk ormancısı kaliteli tohum tedariki ve fidan yetiştirme alanlarında olduğu kadar, kültüvasyon ve ağaçlandırma tekniği konularında da son 15 yıl içinde o kadar büyük ilerlemeler kaydetmiştir ki, tıraşlama işletmesinin gerektirdiği alanların derhal kültüve edilmesi imkânları bakımından ileri derecede bilgi ve tecrübe ile donatılmış bir durumdadır. Ayrıca orman işletmelerimiz yol noksanlığı ve ileri derecede bürokrasi zaafına rağmen teknik çalışma imkânları bakımından da memnurluk verici bir çalışma içindedir.

2. Siper işletmesi ve gençleştirme metodu :

18. yüzyılda tabii gençleştirme başta Kayın ve Meşe olmak üzere Çam ve diğer iğneyapraklı ormanlarda büyük miktali siper işletmesiyle başlamıştır ve halen de Almanya'da, Fransa'da ve diğer Avrupa memleketlerinde Kayın ve Meşe ormanlarının gençleştirilmesinde metodun uygulanması devam etmektedir. Gençleştirme alanı çoğu zaman bütün meşcereyi kapsar, 10 hektar ve daha geniş alanlar nadir değildir; geniş şeritler veya zonlar halinde ise aşağı yukarı birkaç hektar genişlikteki alanlar bahis konusu olur. Gençleştirme alanının zonlar halinde küçültülmesi, başarısızlık halinde tehlikeyi azaltacağı gibi yaşlı meşcerenin hasadında daha iyi bir mekân düzeninin kurulması ve bu düzenle ilgili olarak gençliğin devirme ve taşımada az zarar görmesini, işletmenin kontrolünde kolaylığı ve bilhassa tabii gençliğin zamanında ve erkenden suni gençleştirme ile tamamlanmasını mümkün kılar. Fakat uygulanabilmesi, uygun bir yol şebekesi ve belirli bir işletme entansitesi ister. Yol ve işgücü durumu, gençleştirme bölmelerinin birçoklarında çalışmayı mümkün kılıyorsa, siper kesimlerinin zonlar, hattâ şeritler üzerinde yapılması tercih edilir. Bu şekliyle karışık meşcerelerin de kurulmasını mümkün kılan büyük miktali siper işletmesinin Türkiye'de başta Kayın, Meşe ve Çam ormanlarımız olmak üzere saf veya Gökmarla karışık Lâdin ormanlarımızda uygulanması sayanı tavsiyedir.

Türkiye'de yaklaşık olarak 1,5 milyon hektar Kayın ormanı vardır. Bu ormanların çoğunlukla yaşlı olan ağaç servetleri çürüme ardaklanma tehlikesi ve benzeri nedenlerle her yıl artan bir oranda kalite ve kantitesinden kayıplar kaydetmektedir. Kayında üretim açığı Türkiye

ölçüsünde belirilmiş bulunmaktadır. Birçok sanayi in Kayın hammadde istekleri karşılanamamaktadır. Bu itibarla yaşlı ve iyi bünyedeki kayın koru ormanlarının mümkün olduğu kadar kısa devreler içinde gençleştirilmeleri Türkiye ormancılığının önemli bir sorununu teşkil eder. Gerek Avrupa'da uzun yıl süren uygulamalardan, gerekse Belgrad ormanında yapılan denemelerden şu açık sonuca varmak mümkündür ki, Kayında zengin tohum yıllarının aralıklı oluşu, gençleştirmenin büyük alan üzerinde birleştirilmesini zorunlu kılar. Bu nedenle büyük alan siper işletmesi saf Kayın meşcerelerinin gençleştirilmesi için en uygun işletme metodunu teşkil eder. Gençleştirme yeteneği iyi ve toprağı tamamen yabancılaşmamış yetişme muhitlerinde ve bilhassa tepeleri iyi gelişmiş yeteri sayıda tohum ağaçlarının bulunduğu meşcerelerde toprak işleminin de yardımıyla büyük miktali siper işletmesinden başarılı sonuçlar alınır. Bir çok kayın mntakalarında 1971 zengin tohum yılından geniş alanlarda tabii gençlikler meydana geldiğini müşahade etmiş bulunuyorum. Yaşlı kayın ormanlarında bu gençleşmeden, metoduna uygun müdahalelerle faydalanmak doğru olur.

Türkiye'nin Meşe koru ormanları Kayın ormanlarına nazaran pek değişik ve oldukça karışık durumlar gösterir. Yapraklı orman alanının yarısına yakın kısmı Pırnal, Kermez Meşeleri dışında kalan Meşelerle kaplıdır. Bu büyük Meşe sahasının, yine büyük kısmının normal ve bozuk baltalık halinde bulunduğu malûmdur. Yüksek gövdeli ve değerli Meşe koru ormanlarının alanı hakkında bir tahminde bulunmak güç olmakla beraber 3,873,910 hektar Meşe alanının (Palamut ve sert yapraklı Meşeler hariç) kaba bir tahminle % 10 unda (yani 350 - 400 bin hektarda) koru ormanı gençleştirme problemi bahis konusu olmak gerekir. Bu ormanlarda silvikültürel işlemler gençleştirme bakımından başlıca 3 kategori üzerinde durulmak gerekir :

1. Edafik şartların çok elverişsiz olduğu saf Meşe meşcerelerinde, çoğu zaman toprak sert ve sıkı oturuşta ve keçemsi toprak florasiyle kaplıdır. Ana meşcere ağaçları zaman zaman tohum dökümü yaparlarsa da edafik şartlar gençliğin teşekkülüne manidir. Bu kabil meşcerelerde yetersiz olan tohum dökümünü hesaba katmadan, yaşlı meşcere siperinden faydalanılarak suni gençleştirmeye gitmek maksada daha uygundur.

2. Yüksek kalitede ve elverişli çapta (kaplamalık) fertlerin gelişmekte olduğu, ara ve alt tabakanın diğer yapraklı ağaçlardan (Kayın, Gürgeç, İhlamur, Akçağaç) oluşmuş bulunduğu meşcerelerde, gençleştirme ilerisi için düşünülecek tedbirdir, silvikültürel problem sayıca az dahi olsa kaliteli gövdelerin bakımındır.

3. Az veya çok normal geniş tepe yapısına sahip eşit dağılıfta kalın ve yaşlı ağaçların bulunduğu meşcerelerde, üst tabakanın kalın ağaçları çoğunlukla sahanın tümü, yahut büyük bir kısmını tohumlayabilecek yeterlikte, oldukça sık tohum mahsulü yaparlar. Bu kabil orman tablolarında ara ve alt tabakada Gürgen, Kayın, Ihlamur, Akcağaç ve benzeri türler, kısmen büyük sahada bir arada ve kısmen de münferit olarak bulunurlar ki, tabii gençleştirme şartları gerek migrasyon ve gerekse edafik bakımdan elverişlidir. Bu gibi ormanlarda büyük maktalı siper işletmesi esaslarına göre gençleştirmeye geçilir. Türkiye Meşe koru meşcilerinin büyük kısmında gençleştirme acil bir silvikültürel problem olarak karşımıza çıkar ve bu problemlerin büyük bir kısmında da suni gençleştirmenin büyük ölçüde yardımına yönelmek zorunluğudur.

Işık ağacı, dona dayanıklı, hızlı büyüyen ve sık sık zengin tohum yapan ağaç türleri olarak Sarıçam, Karaçam ve Kızılçamlarda 10-15 yıllık gençleştirme süresi ile büyük maktalı siper gençleştirme metodunun uygulanması şayanı tavsiyedir. Bazı özellikler dışında gençleştirme tekniği bakımından Çam türlerimiz prensip itibariyle önemli sayılabilecek farklar göstermezler. Siper kesim metodunun 3 gençleştirme safhasından Çamlarda, hazırlama kesimleri önemini büyük ölçüde kaybeder yahut tamamen lüzumsuzlaştırır. Keza tohumlama kesimi için de aynı düşünceler hâkimdir. Bu suretle Çam meşcerelerinde kesim tekniği, çoğu zaman yalnız ışık kesimlerine inhisar eder. Kalın bir yaprak örtüsü, sık Calluna, Erica, Cistus ve diğer maki elemanlarıyla üzümlü otlardan oluşan diri örtü veya herhangi bir ot keçesi, gençleşmeyi engeller ve esaslı bir toprak işlemlerini zorunlu kılar. Çam tohumları tercihen madeni toprakla çimlenirler, bu bakımdan ucuz çalışan basit toprak işleme aletleriyle sathî bir işleme hemen hemen bütün Çam türlerinde gençleştirmenin adeta bir şartını teşkil eder. Bunun yapılmadığı yerlerde usule uygun yangın kültürü uygulanır. Çam meşcerelerimizde kesim tekniğinin ağırlık noktası ışık kesimlerindedir. Bu kesimler, ikinci ve üçüncü yaşlarda başlar ve gençlik 0,5 - 1 m boya ulaşınca kadar boşaltma kesimlerine intikâl eder. Gençlik zararlarına mani olmak için hasadın iyi bir mekân düzeni içinde yürütülmesi ve gövdelerin zararı önleyici vasıta kullanarak taşınmaları ve bilhassa gecikilmiş boşaltmalarda ağaç tepelerinin budanması zaruridir.

Tabii gençleştirmenin büyük ölçüde başarısızlığı karşısında, mevcut ve kullanışa elverişli gençlikten faydalanmak şartıyla vakit kaybetmeden hemen suni gençleştirmeye başvurmak gerekir. Suni gençleştirme Kayın, Meşe, Sedir, Akasyadan oluşan bir meşcere perdesinin kurulmasına imkân ve fırsatını verir.

Türkiye'nin normal nitelikteki saf Karaçam, Sarıçam ve Kızılçam ormanlarında, meşcere ve yetiştirme muhiti şartlarının tabii gençleşmeye elverişli olduğu yerlerde de bilhassa kuzey yamaçlarda büyük alanlar üzerinde çok güzel ve bütünlük gösteren gençleşme örneklerine raslanır. Bu itibarla Çam türlerimizde bilhassa optimum gelişme noktalarında, Almanya ormancılığının aksine olarak, her vasıttan (toprak işleme, yangın kültürü, tabii gençleşmeyi ekim ve dikimle destekleme, kozalaklı dal örtüsü v.s.) faydalanılarak mümkün olduğu kadar tabii gençleştirme uygulanmalıdır.

Çam ormanlarımızda gecikilmiş boşaltma safhası olarak başlıca iki tipik hali ayırdetmek gerekir. Evvelce büyük sahalarda yapılan kesimlerin bir neticesi olarak üst tabakada yaşlı, alt tabakada çeşitli çağları temsil eden genç generasyonlara rastlanır. Bunları, gerçek anlamda öncü gençlik olarak telâkki etmek ve ona göre işleme tâbi tutmak güçtür, zira meşcereler maksatlı veya maksatsız kesimlerle gençleşmeye sokulmuştur. Hiç şüphe yok ki bunların bulunuşları, yetiştirme muhiti ve meşcerelerin yüksek derecede gençleşme yeteneğinde olduğunun işareti ve alâmetidir. Işık ve özellikle boşaltma kesimlerinin ihmalden doğan bu gibi tablolarında, ormancı yapacağı müdahaleler ve sorunlarıyla karşılaşır. Önemle belirtirim ki yapılacak müdahalenin mahiyetini ve amacını, alt tabakada yer alan generasyonun durumu yani kalitesi tayin eder ve bazan da bu hususta hâsılat tanzimi yani Amenajman-eta düşünceleri rol oynar. Bu itibarla genç generasyonun bütün alanda yaş, boy, kapalılık, sıklık, kalite ve gelişme yeteneği açısından dikkatli ve itinalı tetkike ve maksada uygun bir değerlendirmeye tâbi tutulması şarttır.

Genç generasyonun türlü nedenlerle harap, yıkık ve boşluklu olduğu, buna karşılık toprağın ve bilhassa kilitlenmiş durumda olan yaşlı meşcere ağaçlarının sayı, dağılım ve yaş itibariyle yeni bir gençleştirme çalışması için başarı vaadeder mahiyette elverişli bulunduğu yerlerde, bu generasyondan sarfınazar etmek ve meşcereyi gereken müdahalelerle, gerekirse yabancılaşmış kısımlarda mahalli toprak işlemlerinden faydalanarak, gecikmeden gençleşmeye götürmek doğru olur. Buna karşılık genç generasyonun genişçe alanlar üzerinde her bakımdan elverişli nitelikte olduğu yahut makûl ölçüde tamamlama çalışmalarlarıyla ıslah edilebileceği hallerde çok itinalı kesimlerle boşaltmaya yönelmek gerekir. Bu tip genç generasyonlarda faydalanma Kızılçam meşcerelerinde çok sınırlıdır.

Bütün Çam türleri için belirtmek isterim ki, toprağın tabii gençleşme için elverişli hale getirilmesi maksadıyla yapılan operasyonların

fazla masrafı gerektirdiği hallerde, usulen tabii gençleştirmeden vazgeçmek ve bir miktar daha masrafa katlanarak alanı suni olarak kültüve etmek maksada daha uygundur; zira toprağı entansif tarzda işlenen yerlerde suni kültürlerin tesisi, tabii tohumlamayı beklemeye nazaran ormancıyı daha emniyetli, süratli ve başarılı olarak neticeye götürür.

Büyük maktalı siper işletmesini, Çama nazaran çok sınırlı yayılıştta bulunan Sedir ormanları için de tavsiye ederim. Yalnız metodu uygularken Sedirin toprak şartları ve kalitesi üzerindeki isteklerini ve yayılışının münhasıran kalker toprakları üzerinde oluşunun ormanların harap durumunun dikkat nazara alınması gerekir. Büyük maktalar üzerinde siper müdahalelerinde yer yer şartların gerektirdiği işlemleri ve bilhassa toprak işlemesini ihmal etmemelidir. Kısa şeritler ve ocaklar halinde işleme, kalker formasyonunda iyi netice verir. Tohumlama pozisyonunun meydana getirdiği mutedil siper, Sedirde gençliğin gelişmesini 5 - 6 hatta 7 - 8 yıl kadar engellemez. Bu nedenle başarılı bir tohumlama elde edildikten sonra, tabii gençliğin biyolojikman bağımsızlığa kavuşmasını sabırla beklemek, ışık ve boşaltma kesimlerinde acele etmemek yerinde olur.

Lâdin meşcerelerimizde Çam işletmelerimize benzer şekilde büyük maktalı siper işletmesine geçilebilir ve bu suretle düzensiz ve bakımsız seçme kesimlerinin zararlı etkilerinden kurtulmak mümkün olur. Doğu Karadeniz saf veya Gökmar ve Kayın karışık Lâdin ormanlarında bilhassa fırtına etkilerinden koruntulu olan münhat mevkiilerde, tabii gençleşmeye engel olabilecek diri örtü veya şüceyratın bulunmadığı meşcerelerde, sığ bir toprak işlemesinden de faydalanılarak 8 - 10 yıllık gençleştirme süreleriyle büyük alan siper gençleştirme metodunun kullanılması şayanı tavsiyedir. Ancak Gökmar ve Kayının hızlı büyüyen Lâdine karşı himayesi gerekir.

Doğu Karadeniz mıntıkasının en önemli sorunu, diri örtü ve bilhassa Karadeniz çalılarıyla mücadeledir. Herhalde diri örtüyü kaldırmadan Lâdin meşcerelerinde tohumlama kesimlerine gidilemez. Fakat diri örtünün köklenmesinin ve bu arada toprağın oldukça entansif bir tarzda gevşetilmesinin gerektirdiği masraflardan sonra saf meşcerenin, fırtına istikametleri de dikkat nazara alınarak tıraşlanması ve hemen ondan sonra da 2/2 veya 2/3 yaşındaki fidanlarla kültüve edilmesi (tercihen ilkbahar dikimi), ormancıyı daha emin ve kolay sonuca götürür.

Türkiye ormanlarının Çamı ihtiva eden yahut etmeyen Gökmar - Kayın, Lâdin - Gökmar, Lâdin - Gökmar - Kayın sahası, takriben 1,5 milyon hektar civarındadır (İsviçre ormanlarının 1,5 misli). Türkiye'nin

Karadeniz mıntıklarını içine alan en iyi yetişme muhitlerinde olan bu ormanlarda uzun vadeli büyük maktalı siper işletmesinin uygulanması çok yerinde olur. Ancak Baden eyaletinin Gökmarca zengin karaorman mıntıklarında aşağı yukarı 100 yıllık bir geçmişe sahip olan bu metodun uygulanabilmesi, yol ve eleman bakımından entansif çalışma şartlarını gerektirir. Metodun akademik ormancıya inistiyatif tanınması, silvikültürel bilgisini ve takdirini kullanacak geniş alanlarda gençleştirme imkânı sağlaması, Türkiye'nin yaşlı, çok çeşitli bünye kuruluşu gösteren bu tür ormanları için küçümsemeyecek faydalı taraflarıdır. Sık ve gençleşmeye engel olucu diri örtünün bulunduğu meşcerelerde, bu örtüyle radikal bir mücadele şarttır.

3. Grup işletmesi ve gençleştirme metodları :

Gökmar, Lâdin ve Kayın saf veya karışık meşcerelerinde uygulanan gruplar ve büyük gruplar halindeki gençleştirme metodu, bilhassa karışık orman kurma ve karışımı devam ettirme bakımından Avrupa'da büyük maktalı siper metodunun yerini almıştır. Bilindiği gibi grup işletmesi tatbikatta meşcerelerin durumuna göre «Grup metodu A», «Grup metodu B» olmak üzere birbirlerinden az farklı iki şekillerdir. Grup metodunun bu bir yaşlı olmayan, boşluklar gösteren ve ışık veya gölge ağaçlarının karışık bulunduğu meşcerelerde kullanılan B şeklinde, gençleştirme müdahaleleri başlangıçtan itibaren çok düzenli dağılıştta grup siper pozisyonlarının kurulması ile değil, aksine en yaşlı, kalın, büyümeleri duraklamış münferit ağaçlarla yanyana duran ağaçlardan bir kaçının uzaklaştırılması suretiyle genellikle karanlıkça fakat bütün alan üzerinde yine de eşitsiz ve düzensiz bir siper pozisyonu meydana getirilir. Teşekkül eden gençlik grupları çeşitli büyüklükte ve düzensiz dağılıştta bulunurlar. Bu gençliğin hangi kısımlarından veya gruplarından faydalanılacağı ve hangilerinin bakıma tabi tutulup şekillendirileceğini, bundan sonraki kesim tarzı tayin eder.

Gençleştirmenin son safhalarına doğru, gençliğe zarar vermeden ağaç devirmek ve çıkarmak da güçleşir. Gençleştirmenin gidişatı üzerinde gözetim sağlamak, damga işlerini en uygun zamanlarda yürütmek oldukça güçlükler gösterir. Bu güçlükleri karşılamak ve Gökmar, Kayın, Lâdin arasındaki büyüme farklarını dengeleştirmek maksadıyla grup işletmesi ormancılığı ileri, Silvikültürü entansif olan memleketlerde etek şeridi grup metodu ve kombine metod halinde geliştirilmiştir.

Kombine metod, genel alanı 400 000 hektar civarında olan Gök-
nar ve Kayınla karışık Lâdin meşcerelerinin gençleştirilmesi için şa-
yanı tavsiyedir. Kombine metodun Kayınla karışık yahut saf Çam
meşcerelerinde uygulanması, grup gençleştirilmesiyle kenar durumu tem-
mel prensibine dayanır. Yalnız bu gibi meşcerelerde Çamın gençleştiri-
lmesi için çoğu zaman dar şerit üzerinde tıraşlama ve Çam dikimi ya-
hut elverişli hallerde de yandan tabii gençleştirme uygulanır. Kombine
metodun saf Lâdin meşcerelerinde uygulanmasında ise Lâdin gençliği
elde etmek için etek şeridi kenar pozisyonu yahut etek şeridi siper po-
zisyonu, hatta etek şeridi tıraşlama pozisyonu kullanılabilir. Kombine
metodlarının en büyük karakteristiği oynak ve intibak kabiliyetlerin-
de oluşlarıdır. Bu metodları oluşturan iki temel şekil yani «Etek şeri-
di» ve «Grup usulü» çok çeşitli varyasyonlara elverişlidir.

Gerek gruplar ve büyük gruplar halinde saf grup kesim metodu ve
gerekse kombine metod, işletme müdüründen başlayarak en son işçiye
kadar bütün personelden bilgi ve dikkat ister. Başarılı tatbikat ancak
iklim ve toprak, bilhassa yabancı ot ve şüceyrat tehlikesinin bulunma-
ması ve bulunduğu yerlerde bunlarla zamanında ve aktif müdahale-
nin mümkün olmasına bağlıdır. Bilhassa kombine metod saf grup iş-
letmesine nazaran çok çeşitli şartlara uyma yeteneği dolayısıyla, Tür-
kiye'de entansif ormancılık şartlarının kurulması gerektiği kuzeydoğu
orman işletmelerinin Gökmar ve Kayınla karışık veya saf Lâdin orman-
larında, özellikle gençleştirmenin hızlı bir tempo ile yürütülmesinin
zorunlu olduğu yaşlı meşcerelerde uygulanmasını şayanı tavsiye görü-
rüm. Hatta kombine metodu işletme şartlarının elverişli olduğu yerler-
de az miktarda Kayınla karışık yahut saf Karaçam ve Sarıçam orman-
larımızda uygulamak dahi mümkündür. Ancak metodun çeşitli meş-
cerelerde suni gençleştirmeye dayanan tıraşlama kesimlerine kadar gi-
den tatbikatı, ormancının yalnız teknik bilgi ve karar verme yeteneği
bakımından yüksek seviyede olmasını değil, aynı zamanda heran bü-
yük sahalarda gereken suni müdahaleleri ve kültürleri yapacak imkân-
larla mücehhez bulunmasını gerektirir. Suni müdahaleler konusunda,
masraflı olmakla beraber, çalı mücadelesi birçok meşcerelerde başta ge-
lir.

4. Seçme işletmesi ve gençleştirme metodu :

Yukarda da türlü vesilelerle belirttiğim gibi seçme müdahalesi, or-
manın en eski ve en tabii faydalanma ve gençleştirme türüdür. Türki-
ye'deki tatbikatı, genel olarak tabiat ilimlerinin gelişme seviyesinin za-
yıflığı ve özel olarak da ormancılığımızın tabii gençleştirme konula-
rındaki tecrübelerinin azlığı ve bunlara ilâveten politik-ekonomik

şartların ağır basması, orman otlatması her çeşit kaçakçılık, müteah-
hit işletmesi, büyük devirme ve taşıma zararları ve nihayet orman ida-
resinin büyük ihtiyaçları, Türkiye'de devlet orman işletmeciliğinin ku-
ruluşuna kadar ormanları sömürülmeye hatta kısmen haraplamaya sü-
rüklemiştir. Bu durum orman işletmelerinin kuruluşundan sonra da
bir süre daha devam etmiştir. Kuvvetli ve ani müdahaleler, intikâlsiz
hızlı açmalar, seçme işletmesinin kesim şekli olan küçük siper pozisyo-
nunun tabiatına tamamen aykırıdır.

Kabul etmek gerekir ki bu sonuçlarda bilhassa seçme işletmesi suç-
lu değildir. Esas suç, seçme işletmesinin her ağaç türü ormanında ve
en elverişsiz şartlar altında, bilimsel ve teknik esaslar dışına çıkışla uy-
gulanmış olmasıdır. Bu sonuçların bir reaksiyonudur ki bilim adamları-
mız ve tatbikatçılarımız ormanlarımızı haraplayan düzensiz müdahale-
lerden kurtaracak biricik yolun, maktalı bir işletmeye geçmek olduğu
sonuç ve hükmüne varmışlar ve Türkiye'de yaş sınıfları amenajman
metodları tatbikatıyla birlikte 10 yıldan beri maktalı işletmeyi yürüt-
meye koyulmuşlardır. Bu durumun seçme işletmesinin itibarını kaybet-
mesi için bir sebep teşkil etmemesi gerekir. Bugün düzenli seçme iş-
letmesi bilhassa İsviçre'de ulaşılmasına çaba gösterilen bir işletme ideali
haline gelmiştir.

Seçme ormanı ve gençleştirme metodu herşeyden önce saf Gökmar
yahut Lâdin veya Gökmar-Lâdin-Kayın karışık meşcerelerinin en ideal
bir orman işletme şeklidir. Saf ışık hatta gölge ağacı (Örneğin; Kayın)
meşcerelerinde tatbikatı uygun değildir. Işık ağacının gölge ağacıyla
karışık bulunduğu meşcerelerde ise (Meşe - Kayın - Gürgeç, Çam - Ka-
yın yahut Çam - Gökmar veya Çam - Lâdin) seçme kesiminin tatbikatı,
ışık ağacının gölge ağacı lehine ormandan uzaklaşmasıyla sonuçlanır.

Hiç şüphe yok ki, seçme işletmesi, sınırlı ağaç türleriyle birlikte
ileri derecede entansif işletme şartları ister. Bu nedenledir ki kuruluş,
servet ve bilhassa çeşitli çap basamaklarına isabet eden ağaç sayısı ve
yaş bakımından ideal yahut ideale yakın seçme ormanlarına, İsviçre'nin
bazı tanınmış mntıklarında raslanır. İsviçre ormanlarının % 30 seç-
me ormanı olarak işlem görür. Fakat bu alanların içinde bakımsız
köylü ormanları çoğunluktadır ve bakımlı seçme ormanı alanları fazla
değildir. Almanya'da genel orman alanının % 1 i, Avusturya'da % 20
si seçme ormanıdır. Bütün bu mntıklarda ileri derecede entansif or-
mancılık şartları hâkimdir.

Orman işletmelerimizin bugünkü anormal alan büyüklükleri, ka-
lite ve kantite itibariyle yetersiz yol şebekeleri, personel durumu, seç-
me işletmesinin 1,5 milyon hektara varan Gökmar mntıklarımızda ve

Göknarın hâkim olduğu ormanlarımızda genellikle uygulanmasına manidir. Fakat entansite şartlarının elverişli olduğu bazı Göknar mntıklarımızda, örnek işletmeler kurmak suretiyle bu ideal orman şekline yer vermemiz gerektiği gibi, uygulama alanını da lüzumlu şartları yerine getirerek yavaş yavaş genişletmemiz doğru olur. Türkiye'nin Göknar - Lâdin - Kayın veta Göknar - Kayın mntıklarında seçme ormanı tiplerine raslanır. İdealden uzak olan bu meşcereleri, maksatlı müdahalelerle ideale yakın bir duruma kavuşturmak mümkündür.

Gençleştirme ünitelerinin optimal seviyesinin ekonomik ve teknik yönden tesbitinde, bidayette suni ve tabii gençleştirme çalışmalarını ayrı ayrı mütalâa etmek gerekir. Tıraşlama ile birlikte yapılan suni gençleştirme, özellikle ağaçlandırma çalışmalarında ekonomik, teknik ve birçok nedenlerden dolayı ve bu meyandan bilhassa iş konsantrasyonu bakımından gençleştirme ünitelerinin maksimal vüsatte olması, rasyonalizasyon sağlar. Çoğu zaman makine ile çalışma zorunluluğu da, suni orman tesisleri maktalarının büyük olmasını gerektirir. Tıraşlama işletmesinde 50 hektara kadar üniteleri uygun mütalâa ederim. Bundan büyük ünitelere yani dev maktalara gitmek caiz değildir. Zira tehlikeler büyür ve tehditkâr olur. Büyük sahalarda bölme taksimatı, yangın şartları, yol taksimatı, karışık orman tesisi gibi korumanın, Amenajmanın ve Silvikültürün isteklerinin ve gereklerinin yerine getirilmesi şarttır. Bu tedbirler yerine getirilmediği takdirde geniş plantasyon ormanları ile bütünlük gösteren dev sahalarda teşekkül eder ve bunlar da bilhassa Türkiye, iklim ve ormancılık şartları altında birçok afetleri davet ederler. Büyük masraflara katlanarak kurulan suni ormanların kısa bir zamanda büyük alanlarda yok olmaları mümkündür. Tabii gençleşme çalışmalarında, gençleştirme ünitelerinin büyüklüğü uygulanan metoda göre değişir. Maktalı faydalanmalarda bilhassa büyük saha siper işletmesinde gençleştirme ünitesi çoğu zaman bütün meşcereyi, özellikle bölmeyi kapsar. Grup gençleştirme metodlarında da müdahale ünitesi meşceredir. Nakliyat imkânları ve kesim tarzı büyük sahalarda çalışmayı sınırlar. Seçme işletmesinin tatbikatı ise entansif bir yol sistemini şart kılar ve ünitelerin küçülmesini gerektirir.

Tabii ve suni gençleştirme metodlarının teknik ve ekonomik gereklere göre hizmet üniteleri içindeki yetki ve sınırları konusunda «Orman Kaynaklarından Optimal Faydalanma ile ilgili ağaçlandırma sorunları» adlı tebliğde değinilecektir.

BAŞLICA LİTERATÜR

- Gayer, K.: Waldbau, 1898. — Bühler: Waldbau nach wissenschaftlicher Forschung und praktischer Erfahrung, 1918 - 1922. — Morosow, G.F.: Die Lehre vom Walde, 1928. — Wappes: Wald und Holz, Forsterzeugung, 1931. — Bernhard: Grundlagen, Geschichte und Aufgaben der Forstwirtschaft in der Türkei, 1935. — Dengler, A.: Waldbau auf ökologischer Grundlage, 1935. — Oelkers, J.: Waldbau, Teil IV Verjüngung, 1937. — Heske - Rubner: Die Vorratswirtschaft, 1939. — Eckert - Lorenz: Lehr- und Handbuch der Forstwirtschaft, 1948. — Vanselow, K.: Natürliche Verjüngung im Wirtschaftswald, 1949. — Tschermak, L.: Waldbau auf pflanzengeographisch - ökologischer Grundlage, 1950. — Eckmüller, O.: Naturverjüngung, billigste und beste Waldverjüngung, 1951. — Saatçioğlu, F.: Bahçeköy ve Ayancık ormanlarında yapılan Silvikültür tatbikatları, 1954. — Saatçioğlu, F.: FAO ormancılık politikası semineri (Forest Policy seminary), İstanbul 13 - 25 Eylül 1954. — Saatçioğlu, F.: Türkiye'nin maden direği ihtiyacının karşılanması problemi, Orman Fakültesi Dergisi, Sayı 2, Cilt 9, 1959. — Rubner, K.: Die pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaues, 1960. — Weber, H.: Der Forstbetriebsdienst, Waldbau - Lehre, 1961. — Saatçioğlu, F.: Yirce - Bürmece - Kömürsü ormanlarından yapılan Silvikültür tatbikatı ekskürsiyon konuları, 1962. — Alemdağ, Ş.: Türkiye'deki Kızılçam ormanlarının gelişimi, hasılatı ve Amenajman esasları, 1962. — Saatçioğlu, F. - Eraslan, İ.: Keşan bölgesi Korudağ serisi Kızılçam ormanlarının maden direği gayesi ile işletilmesi imkânları hakkında rapor, 10 Nisan, 1962. — Toup, R.S. - Jones, E.W.: Silvicultural Systems, 1966. — Barner, J.: Der Wald, Begründung, Aufbau und Erhaltung, 1967. — Die Forst- und Holzwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland, 1967. — Saatçioğlu, F.: Türkiye'nin ağaçlandırılmasında hızlı büyüyen yerli ve yabancı türler çerçevesi içinde Kızılçam ve tesisi problemleri, Orman Mühendisliği I. Teknik Kongresi, Cilt 2 (Ağaçlandırma) 1967. — Pamay, B.: Türkiye'de ince çaplı odunların kıymetlendirilme şartları ve bu şartların gerektirdiği silvikültürel problemler, Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Sayı 2, 1967. — Saatçioğlu, F.: Silvikültür I, Silvikültürün biyolojik esasları ve prensipleri, 1969. — Saatçioğlu, F.: Suni orman gençlestirmesi ve ağaçlandırma tekniği, üçüncü baskı, 1970. — Saatçioğlu, F.: Belgrad ormanında Kayının (Fagus orientalis Lipsky) büyük maktalı siper metodu ile tabii olarak gençleştirilmesi üzerine yapılan deney ve araştırmaların 10 yıllık (1959 - 1969) sonuçları, Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Sayı 2, 1970. — Saatçioğlu, F.: Orman Bakımı, dördüncü baskı, 1971. — Saatçioğlu, F.: Silvikültürün Tekniği (Silvikültür II) 1971. — Saatçioğlu, F.: Tıraşlama işletmesi ve Türkiye ormanlarında uygulanması imkânları, Orman Mühendisliği Dergisi 1971/1. — Ağaçlandırma, Erozyonu Kontrol ve mera ıslahı envanter etüdüleri ve değerlendirme sonuçları, 1971. — Savaş, K.: «Toplu üretim» raporu hakkında görüşlerim, Orman ve Av Dergisi, 1971 Şubat. — Demirtaş, Ö.: İşletme Ekonomisi, Amenajman, Silvikültür ve Ağaçlandırma, Koruma, Yol ve Transport, Orman Ürünlerini Değerlendirme yönlerinden orman kaynaklarımızdan optimal faydalanma ile ilgili sorunlar. — Eraslan, İ.: Aynıyaşlı ormanlarda iç taksimatın yapılması esasları ve tekniği, 1969.