

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ
DERGİSİ



SERİ B. CİLT VIII. SAYI I. 1958

ARZU EDİLMİYEN YAPRAKLI AĞAÇLARLA MÜCADELE

Yazan :

Dr. Laurence C. WALKER

Çeviren :

Dr. İbrahim ATAY

Mücadelenin lüzumu :

Arzu edilmeyen bir takım yapraklı ağaç ve ağaçcıklar Cenubun Çam sahalarını çabucak işgal etmektedir. Bu bilhassa Georgianın Piedmont (sahil düzlükleri ile Şimalin kısmen dağlık sayılabilecek kısımları arasındaki hafifce arızalı rejion)'u için varittir. Bu sahalarda kesim çağına gelmiş meşçelerinin intifaından sonra, eğer dikkatli ve uygun silvikültürel tedbirler alınmazsa, sahaların % 50 si tekrar yapraklı ormana inkilab eder.

Silvikültür pratiğinin bu yönde ilerlemelerine ve yardıma rağmen, alt tabaka olarak yapraklı ağaçların mevcut olduğu meşçelerde, her seçme aralaması, bu alt tabakanın biraz daha büyümesine, gelişmesine öncülük eder; ve nihayet son aralamaları veya hasat kesimini müteakip, saha tamamen, sanki temel meşçere yapraklı ağaçmış gibi, yapraklılarla kapanır; sonra bu sahaları tekrar ibreli ormana çevirmek mühim ve maharet isteyen bir iş haline gelir. Yapraklı ağaçlarla mücadelede en iyi usul, Çam meşçelerinin kapalılığını titizlikle muhafaza etmektir. Koyu gölge, bol ibre terakümü ve toprak rutubeti bakımından uygun bir ihtimam, müessir mücadele usulüdür. Diğer yandan bu hususların gerçekleştirildiği yerlerde maalesef, ağaçların büyümesi azalmakta bilnetice hasılat mülâhazaları bu durumdan zarar görmektedir.

Cenup Eyaletleri Çam rejyonlarının çoğunda yapraklı orman Climax vejetasyon (orman) tipidir. Yani iklim ve toprak şartları değiştirilmeden tabiata terkedilmeleri halinde, sahaları ergeç yapraklılar işgal edecektir. Cenubun bir çok kısımlarında tabii, veya insanların sebep olduğu yangınlar,

ormanın climax tipine ulaşmasına mani olmaktadır. İlk sakinlerin gelmesine kadar, sadece tabii yangınlar climax'ın teşekkülüne mani olamadıkları için, memleketin büyük kısımları, Meşeler, yabancı cevizler ve dağınık olarak yer yer de çamlarla kapalı idi. Kayın, Akçağaç, Kestane ve Liriodendronlar (Lâle ağacı) ehemmiyet ve miktar itibariyle tâli derecede olan ağaç türleri idi.

Münbit sahalara olmaları hesabıyla, yapraklı ağaçlarla kaplı bu ormanlar, ilk sakinler tarafından süratle kesilip temizlenerek arazi ziraate tahsis edilmiştir. Zamanla toprak erozyonu, pamuğa arız olan bit âfeti ve toprak verimliliğinin sona ermesi, ziraat işletmeciliğini zararlı bir hale sokmuş, bu yüzden bir çok sahalara terk edilmiştir. Terk edilmiş bu sahalara bir çoğu, Çam tabii genliği ile muvaffakiyetle dolarken, aynı zamanda yapraklılarda sahaya gelmeye başlamıştır. Hatta, bu hususta Çam genliği ön almış olsa bile, genede saha yapraklı ağaçlar ve çalılar tasallutuna maruzdurlar.

Yeni teşekkül etmiş ormanlar, ekseriya bu climax orman nev'ini teşkil eden türlere ve onların vasıflarına sahip bulunmamaktadır. Bu hali tevhit eden sebeplerden biri, toprağın ziraatte kullanılan çeşitli metodlarla tahribi diğeri ise; climax teşekkülünde uzun zamana ihtiyaç oluşudur. Bugün için ve daha uygun faydalanma metodları keşfedilinceye kadar, sırtlarda ve yüksek yamaçlardaki meşçereleri teşkil eden yapraklı ağaçlar, gerek ekonomik ve gerekse silvikültürel anlamda arzu edilmeyen ağaç türleridir. Vaktiyle bir çokları, yapraklıların yetişme muhiti olan bu sırt ve yüksek yamaçlar, bugün Çamlar için en müsait yetişme muhitleri olarak tavsif ve tavsiye edilmektedir. Buna mukabil, ziraat'e ve entanzif otlatmaya mevzu olmıyan alçak yamaçlar, kuytu yerler ve taban araziler yapraklı ağaç yetişme muhiti olarak vasıflandırılır. Zira bu yetişme muhitlerinde yapraklılar, Çamlardan daha çok hasılat verirler.

Yukarda Çamların yetişme muhiti olarak tavsiye edilen yerlerde yapraklıların yetiştirilmesi halinde kesim çağındaki hasılatın pek azı, o da pek nadir hallerde, iyi vasıfı olur. Diğer yandan meşçerelerin gelişme safhalarında bakım kesimleri ile çıkarılması gereken materyelde çok düşük kalitelidir, ve satışa elverişli değildir. Bu husus bilhassa parke, ve diğer yapraklı ağaç odunu işleyen sanayinin mevcut olmadığı yerlerde ehemmiyetlidir. Bu gibi yerlerde hasılatın pek cüz'î bir miktarı, kömür, çit materyali ve kâğıt odunu olarak istihlak edilir.

Ormancılar, bahis mevzuu Çam ormanlarında, arzu edilmeyen yapraklıların kontrol altında bulundurulmasının faydalı olduğu hususunda hem fikirdirler. Bir misal olarak yapraklı türlerin mücadelesinden kurtarılmış olan sahalarda 7 sene sonra serbest kalan Çamların yılda ve acre başına

(0,4 ha), $1 \frac{1}{2}$ Cord (1 Cord = 3.6 Ster) kâğıt odunu hasılatı verdiği buna mukabil yapraklı ağaç mücadelesinin devam ettiği sahaların ise sadece 1 Cord (3.6 Ster) hasılatı verdiği söylenebilir. Bu misal yapraklılarla mücadelelenin, sadece Çam yetiştirme muhitlerinin arzu edilmeyen türlerle daha ziyade işgalini önlemekle kalmaz; aynı zamanda bu gövdelerin uzaklaştırılması ile; ışık, toprak rutubeti ve besin maddeleri mücadelesini de ortadan kaldırır. Bilhassa yüksek arazide, hasılat kesimlerini müteakip yeni generasyonun gelmekte olduğu safhada, Çam gençliğinin sahaya muvaffakiyetle yerleşmesi için yapraklı ağaçlarla mücadele ve onların kontrol altında tutulması umumiyetle lüzumludur. Eğer mücadele yapılmaz ise sahayı çeşitli Meşeler, *Diospyros virginiana*, *Sassafras albidum*, *Liquidamber spp.*, *Carya*'lar ve *Cornus florida*'lar kolayca işgal ederler.

Keza asılıcı sarıcı bitkiler de, gençliğin gelişmesine mani olurlar *Pied. mont*'un alçak mevkilerinde 1 milyon acre genişlikte bir saha *Lonicera Japonica*'lar tarafından işgal edilmiştir.

Kum tepelerinde *Quercus spp.* ve «Wire grass» adile tanınan ve köklerle keçe gibi toprağı sıkı bir şekilde kavrayan PAO spp'nin hakim olduğu yerlerde, Çam dikiminden önce, hem ağaç ve ağaççıkların hem de bu çayırların sahadan uzaklaştırılması şayanı tavsiyedir. Sadece ağaçların kontrolü ve uzaklaştırılması suretile yapılacak mücadele çayırların lehine rutubetin artırılması demek olur. Kum tepelerinde istisnai haller dışında, yapraklı ağaçların tamamen uzaklaştırılması arzu edilmemektedir; sadece kontrol kâfidir. Zira yapraklıların toprak üzerine faydeli tesirleride mevcuttur. Yapraklılar Coniferlere nazaran 2 misli besin maddesini, yaprakları ile toprağı iade ederler. Aynı zamanda tecezzi etmiş yapraklardan müteşekkil Organik maddeler üst mineral toprak tabakalarile iyi bir şekilde karışır ve toprağın fizikî vasıflarını iyileştirirler. Çam ibrelerinin tecezzileri yavaş ve tecezzi mahsülleri ise; Organik madde muhteviyatı itibarile nisbeten fakir, aksine lignin bakımından zengindir. Bu sebeple yapraklı türlerinin karıştığı Çam meşçerelerinde toprağın bünyesi ve verimliliğı, saf Çam meşçerelerine nazaran, daha iyidir.

Yapraklı ağaçlar, Wild life (tabiatı koruma) yönünden de mühimdir. Zira bunlar gizlenme, yuva mahalli, gıda kaynağı ve nihayet gölgelenme mevzuu olarak önemlidirler. Umumiyetle silvikültürel maksatlarla uzaklaştırılan gövdelerin miktarı, Wild life idaresi yönünden zararlı sayılmamaktadır. Son araştırmalar göstermiştir; meselâ ormanda Acre (0,4 ha) başına, göğüs yüzeyleri toplamı 5 sq. feet (1 sq. feet 30,49 cm²) olan en aşağı 2 ağaç (1.30 daki çapları 55 cm) bırakılması optimum sincap cemiyetinin teşekkülüne ve onların yuva ihtiyaçlarına kafidir. İyi bir yuva ağacı (Meşe, Ceviz, Fındık, gibi meyveli orman ağaçları) aynı zamanda iyi bir gıda kaynağıdır.

Bu hususta hızlı büyüyen yapraklılar ve bilhassa tepesi çatalı Meşeler zikre şayandır.

Yapraklılarla mücadele ve onların kontrol altında bulundurulması ne zaman lüzumludur? sualine ilk cevap dolar ve (cent) olarak verilmelidir. Eğer kontrol için sarfedilecek para, ormandan beklenen hasılatın kıymetini aşacaksa tabii ki yapılmamalıdır. Aksi halde, yani hasılat kıymetinin masrafların üstünde olduğu yerlerde, bu silvikültür ameliyesinin tatbiki şayanı tavsiyedir.

Arzu edilmeyen yapraklı ağaç türleri, çalılar ve sarılıcı bitkiler bu mücadelenin ve kontrolün, mevzuunu teşkil ederler. Son ikisinin (çalılar ve sarılıcı bitkiler) ekseriyeti teşkil ettiği yerlerde, bu üç unsurlu nebat cemiyetine umumiyetle çalılık denir. Çalılıklar yapraklı orman yetişme muhitlerinde olduğu gibi, Çam ormanları yetişme muhitlerinde de hem iyi hem fakir topraklarda ve hem de taban arazide ve sırtlarda bulunabilirler. Bunlar odun maddesi istihsalimizde en büyük engel olmaktan başka ormanın iyi bir şekilde idaresini de güçleştirirler.

Çam meşçereleri :

Piedmont'un sırt ve yüksek yamaçlarında dranağı iyi topraklar ve sahil düzlüklerinin hafifçe arızalı geniş sahalarında Çam meşçerelerinin devamlılığını emniyet altına almak mümkündür. Zaman zaman sağlam, sıhhatli, iyi şekilli Liriodendron, Quercus alba, Quercus falcata var. Pugodaefolia gibi satış kıymeti yüksek yapraklılar Çam meşçerelerine karışır ve hattâ Çam meşçerelerinin siper baskısı altında olsalar dahi, karışıklığa iştirakleri devam eder. Ancak bunlardan miktarları ve durumları itibariyle sahadaki Çam gençliğine zararlı olanlar uzaklaştırılmalıdır. Meselâ; 2 ve iki yaşından aşağı fidelik çağında bir Çam meşçeresi, en azından, büyümeğe müsait pozisyonunda (serbest) % 70 fidanı ihtiva etmelidir. Takriben 2 m boyunda fidanlar için bu hudut % 50 olarak kabul edilebilir. Ekonomik mülâhazaların müsaadesi nisbetinde çamlara baskı yapmıyan yapraklıların da uzaklaştırılması, su ve besin maddesi muhtevasını Çamlar leyhine artıracığı cihetle tavsiyeye şayandır.

Hektarda kâfi sayıda ibreli ağaç ihtiva etmeyen meşçerelerde, gençliğin yerleşmesi için yapraklılarla mücadeleye lüzum vardır. Kalın çalı tabakaları, dikim veya tabii tohum dökümünden önce, köklönerek sahadan uzaklaştırılmalıdır. Kıymeti düşük de olsa, çalılık karakterinde olmyan yapraklı ormanlarda, dikim, yapraklıların kontrolün (mücadelesinden) dan önce de yapılabilir. Zira bu gibi hallerde üst tabakada gevşek bir yapraklı ağaç siperi, toprağı muhafaza eder, evaperasyonu azaltır. Bu siper ilk 2 sene Çamlar için zararlı olmamaktadır. Çünkü Çamların ilk seneler ışık istekleri, hayatlarının geri kalan safhalarında olduğu kadar yüksek değildir.

İçlerinde kâfi miktarda Çam tohum ağacı bulunan düşük kaliteli yapraklı ormanın, ibrelîye tahvîli arzu edildiği takdirde, yapraklıların, öldürülmesi lâzımdır. Bunun yanısıra orman toprağı yaralanmalı ve tohumları en müsait şekilde kabul edecek hale getirilmelidir. Bu işlerden önce ormancı dikkatini iyi bir tohum yılı mevzuuna teksif edip, ormanı müşahade altında bulundurmalıdır. Bu hususta, tohum dökümünden 2 sene önce teşekkül eden kozalaklar, iyi bir müş'irdir.

Yapraklı ağaç meşçereleri :

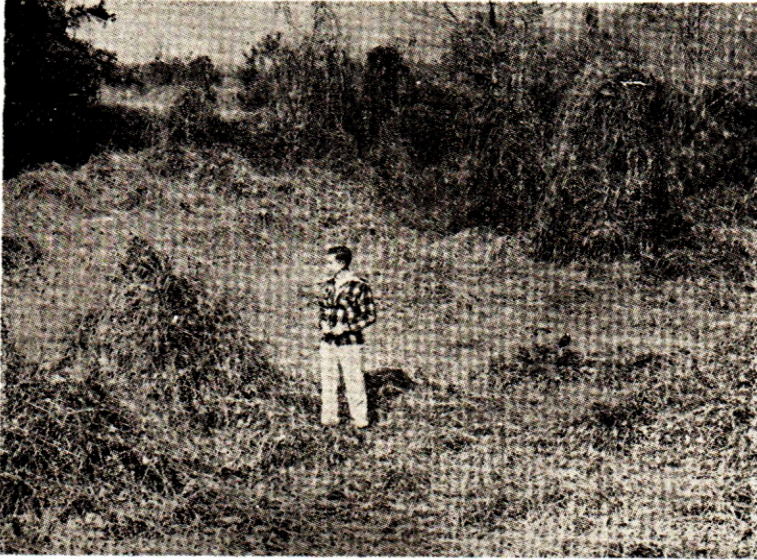
İyi kaliteli yapraklı ağaç ormanları umumiyetle alçak yamaçlarda, kapalı mevkilerde, dere ve nehir kenarı gibi taban arazilerde bulunur. Nadiyen de daha önce Çamların yetişme muhiti olarak zikrettiğimiz yerlerde görülürler. Yapraklı orman yetişme muhitlerinde, normal sıklıkta ve arzu edilen kalitede gövdelere sahip yapraklı ağaç meşçerelerinde sadece bakım müdahalesinin icap ettirdiği uzuvlar çıkarılır. Bu cümleden olarak, bazen meşçere kapalılığının bozulup sahaya arzu edilmeyen bir takım şüceyratın gelme tehlikesi olan yerlerde çıkarılması gereken gövdelerin sadece tepelerini budamakla yetinilir.

Çalımı, bozuk ormanlarla kaplı yetişme muhitlerinde, bu vejetasyonun kökleriyle sökülmesi aynı zamanda yeni generasyonun tesisi için lüzumlu olan toprak işleme ile birlikte mütalâa edilir.

Georgiada, yapraklı ağaç dikimi henüz yapraklı ağaç yetişme muhitlerinde dahi teâmmüm etmiş değildir.



Resim 1 — Terkedilmiş ziraat arazilerinde tabii tohumlama ile yetişmiş bir *P. taeda* meşçeresi. Halen meşçerede yapraklı ağaç ve çalılar mevcut değil. Fakat, maalesef aralamalar, yapraklıların meşçereyi istilâsına sebep olacaktır.



Resim 2 — Piedmont un alçak orman sahalarında *Lonicera japonica* ve *Pueraria lobata* sarılıcı bitkileri 1 milyon acre den fazla sahayı işgal eder.



Resim 3 — Siper altında *P. taeda* tabii tensili (bir kaide olmaktan çok istisnai bir hal)



Resim 4 — Kuvvetli bir yetiştirme muhitinde yapraklı ağaç meşçeresi. Burada pek az bir bakım müdahalesi yetecek ve yetiştirme muhiti daima yapraklıya terkedilecektir.