

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ  
DERGİSİ



SERİ B. CİLT I. SAYI I.



**FINLANDIYANIN ORMAN VE ORMANCILIK DURUMU,  
ORMAN MAHSULLERİNİN BU MEMLEKETİN  
MİLLİ EKONOMİSİNDEKİ ÖNEMİ \***

Yazan

Prof. Dr. Fikret Saatçioğlu

Finlandiya memleket sahası ve nüfusuna nisbetle Avrupanın orman itibarile en zengin memleketidir. 337.113 kilometre kareden ibaret olan yüz ölçümünün 304.800 kilometre karesi kara, geri kalan kısmı da göllerdir. Ufak büyük tesbit edilebilen göl sayısının 40.000 den fazla olduğu söylenmektedir. Bütün memleket manzarasına hakim olan iki varlık daima göze çarpar: Orman ve Su.

Orman topraktan faydalanma şekillerinin başında yer almaktadır. Finlandiyanın genel orman sahası 21.670.000 hektardır. Ziraat sahası 3.826.000, boş saha büyük kısmı bataklık olmak üzere 5.004.000 hektara baliğ olmaktadır. Buna göre Finlandiya kara sahasının % 71 i ormanla kaplı bulunmaktadır. Esasen arazisinin büyük kısmı da yalnız orman yetiştirilmesine elverişli olan topraklardır. Ormanın yaşama sahasını teşkil eden bu topraklar esas itibarile taşlık, kayalık ve bataklık evsaf gösterirler. Ziraat için elverişli olan münbit, aluviyal topraklar çok az bir yer işgal eder. Ormanca fakir sayılan memleketimizde nikbin bir tahmine göre 10.500.000 hektar orman sahası bulunduğu ve orman nisbetinin % 13 ü geçmediği göz önüne getirilirse, Finlandiyanın muazzam ve normalin çok üstünde bulunan orman serveti zenginliği bütün canlılığı ile belirir.

Bu büyük orman varlığına karşılık memleketin nüfusu 4.053.000 dir. Bu nüfusun % 25 i şehirlerde ve % 75 i de köylerde yaşarlar.

\* Yazar, bu mevzuun hazırlanmasında 1949 yılında Finlandiyada toplanmış olan III. Dünya Ormancilık kongresine iştirak ettiği sıralarda Finlandiya ormanlarında ve ormancilık muhitlerinde yaptığı tetkiklerden ve «Finnish Forestry in Pictures, 1949» adındaki eserden faydalanmıştır.



Orman servetinin saha itibarile genişliği, buna karşılık nüfusun az oluşu, beher insan başına düşen orman sahası miktarını çok yükseltmektedir. Bu memlekette insan başına 5.1 hektar gibi büyük bir saha isabet etmektedir ki, bu saha İsveçde 3.6, Norveçde 2.5 ve bütün Avrupada ortalama 0.5 hektardır. Şu halde Avrupaya nazaran beher nüfus başına 4.6 hektar kadar fazla bir orman sahası isabet ediyor demektir. Bu saha taşıdığı odun serveti itibarile de oldukça zengin sayılır. Zira Finlandiyada beher hektardaki orman serveti 600 (güney Finlandiyada) ile 200 (kuzeyde)  $m^3$  arasında değişmektedir. Kuzeydeki bu düşüklük Lapland'daki yetişme muhiti şartlarının orman yetişmesi için elverişsizliğinden ileri gelmektedir.

Finlandiyanın geniş orman varlığını terkip eden ağaç türleri sayı itibarile çok azdır. Meşçere ve orman halinde başlıca üç ağaç türüne rastlanır ki, bunlarda başda Sarıçam olmak üzere Ladin ve Huşdan ibarettir. Titrekkavak ve Akçaağaçda az miktarda bulunan türlerdendir. Genel orman sahasının % 45,5 ini Sarıçam, % 32,2 sini Ladin, % 18,8 ini Huş, % 1,9 unu Titrekkavak ve % 1,6 sını da Akçaağaç teşkil eder. Bu mahdud ve ekseriya büyük saf ormanlar teşkil eden ağaç türleriyle genel orman manzarası büyük bir monotonluk gösterir. Bunda kuzeyin ekstrem iklim şartları âmildir. 60 - 70 inci arz dereceleri arasında uzanan bu memleket içinde de ormanların yayılışında güneyden kuzeye doğru devamlı suretde azalan ısı, büyük rol oynamaktadır. En güneyde dar bir sahil şeridi, orta Avrupa mutedil iklim şartlarına benzer bir iklim göstermesi dolayısıyla bazı yapraklı orman ağaçlarının (Meşe, Dişbudak, Akçaağaç gibi) yetişmesine elverişlidir. Bu şeridi kuzeye doğru serin bir orman rejyonu takip eder ki, bu rejyonda iğne yapraklı ağaçlar hakimdir.

Finlandiyanın geniş orman servetleri her yıl büyük bir artım yapmaktadır. 1946 yılında çeşitli ağaç türü ormanlarının meydana getirdiği artım tutarı 40,8 milyon (kabuksuz) metre küpdür. Bu yekûnda 17,1 milyonla Çam, 13,2 milyonla Ladin ve 8,4 milyonla da Huş başda yer alan ağaç türleridir. Artım bakımından Finlandiyanın kuzey yarısı ile güney yarısı arasında oldukça büyük farklar mevcuttur. Kuzeyde topraklar genel olarak güneye nazaran çok daha fakir ve ormanlarda yaşlıdır. Bundan dolayı güneyde ortalama yıllık artım hektarda 2.62  $m^3$  olduğu halde, kuzeyde 0.90 metre kübü aşmamaktadır. Genel ortalama artım 1.88 metre kübdür.

Bu rakamlar karşısında beher nüfus başına düşen yıllık artım 10,2 metre kübe baliğ olmaktadır. Bu da pek tabii olarak insan başına düşmesi gereken odun sarfiyatının çok üstünde bir rakamdır. Zira medenî memleketlerde beher nüfus için yapı, yakacak ve kullanılacak odun olarak yıllık ihtiyaç ortalama 1,0  $m^3$  olarak gösterilmektedir. Buna göre Finlandiyada nüfus başına yuvarlak hesap 9,0  $m^3$  fazla bir orman mahsulü istihsalı ba-



his mevzuudur ki, ileride izâh edileceği gibi bu fazlalık büyük kısımları itibarile işlenerek dış memleketlere ihraç edilmektedir.

Genel olarak Finlandiyada odun sarfiyatı ile (iç sarfiyat ve ihracat) artım arasında lehde bir muvazene mevcuttur. Aşağıdaki rakamlar bu hususta bir fikir verir:

	1929 - 1938	1940 - 1944	1946
Odun sarfiyatı	41.2	32.9	40.3
Artım	45.7	40.8	40.8

Görülüyor ki bütün yıllarda artım sarfiyatdan az çok yüksektir. Bu itibarla her servet birikmesi bahis mevzuu demektir. Fakat hakikatde muvazene bu kadar lehde değildir. Uzak bölgelerde bulunan ve taşıma masraflarının nisbeter. yüksekliği dolayısıyla fazla müdahalelere maruz kalmayan kuzey ormanlarında (bunların hemen hepsi Hükümet ormanlarıdır) biriktirme mevcut olduğu halde, daha ziyade güneyde tekâsüf eden özel ormanlarda oldukça ağır kesimler yapılmaktadır. Mamafi kuzey ormanlarında yol ve taşıma imkânlarını sağlayacak tedbirlere tevessül edilmektedir ki yakın bir âtide kuzeyin birikmiş servetlerinden istifade etmek suretile güney ormanlarını dinlendirmenin mümkün olacağı sanılmaktadır.

Finlandiyada ormanların mülkiyet durumu da hususiyeti haizdir. Orman sahasının % 54.5 i çiftlik hususile köylü, % 35.1 i Devlet, % 7.9 u Şirket % 1.5 i Kommün ve % 1.0 i Kilise ormanlarıdır.

Görülüyor ki Finlandiya ormanlarının yarısından fazlası özel orman olarak köylü ve çiftlik sahipleri elindedir. Bu ormanlar ekseriya saha itibarile küçük ve dağınıktır. 1929 yılında çiftlik ormanları ünitelerinin sayısı 232400 dır. Bunlardan 111000 kadarı 20 hektardan az ünitelerdir.

Finlandiyada çiftlik ormanlarının önemi sahalarından daha büyüktür. Zira bu ormanların 2/3 si memleketin iklim ve mevki şartları itibarile müsait olan güney yarısında toplanmıştır. Özel ormanların yüksek nisbeti dolayısıyla Finlandiya ormancılığı bu ormanların bakım ve idaresi üzerinde çok titizlikle durmaktadır.

Birinci derecede orman ve ikinci derecede ziraat memleketi olan Finlandiyada oldukça gelişmiş bir sanayi mevcuttur. Bu sanayiin önemli kısmını orman ve orman mahsullerine dayanan sanayi teşkil etmektedir. Orman sanayiinin yanında metal sanayii, gıda maddeleri ve tekstil sanayii belli başlı sanayi varlıklarını teşkil eder.

Finlandiyada ormanla onun mahsullerini çeşitli şekillerde işleyen ve kıymetlendiren odun sanayii arasında çok ahenkli ve verimli bir çalışma müşahade edilir. Belli başlı tabii servetlerinin orman olduğunu gören Finliler, bu serveti muhafaza ve ondan memleketleri için en yüksek verimi sağlamayı gaye edinmişler ve bu gayeye ulaşmak için de sanayilerini odun



pazarlarının ihtiyaç ve isteklerine uygun evsaf ve kalitede istihsal yapabilecek tarzda geliştirmişlerdir. Fin orman sanayi ve ticaretinin uzun bir tarihi mevcut olmakla beraber, evvelâ en iptidaî katran istihsal ve ticaretille başlayan bu şubenin serbestçe gelişmesi 19 uncu yüzyılda vaki olmuştur.

Çok eski zamanlarda memleketin ormanları içinde su hizarları halinde çalışan destere yahut bıçkı sanayii 19 uncu yüzyılın sonlarına doğru çok büyük bir sanayi halinde gelişmiş ve dış memleketlerde tanınan Firmalar teşekkül etmiştir. Finlandiyada mevcut kereste fabrikalarının sayısı 531 adede baliğ olmaktadır.

Standart tahta ev imâli bir fabrikasyon halindedir. Fabrikalarda muayyen tiplerde evlerin divarları, tavanları, kapı, pencere hatta mobilyaları bile standartlaştırılarak imâl yoluna girmiş bulunuyor. Halen 30 adet tahta ev fabrikası çalışmaktadır. Tahta ev ihracatı da gittikçe artmaktadır.

Genel olarak ev inşaatının önemli malzemesini yapan büyük doğrama fabrikaları mevcuttur. Buralarda ev inşaatına lüzumlu pencere, kapı v.s. gibi malzeme yapılmaktadır. Bunların sayıları 483 dür.

Mobilya sanayii kendi özel mimar ve mühendislerle bir san'at şubesi halindedir. Bilhassa güzel intisaçlı Huş tahtasından gayet güzel, hafif fakat aynı zamanda mukavim mobilyeler yapılmaktadır.

Bobin ve makara sanayii de gelişmiştir. Yalnız Huş odunu kullanan bu sanayi 1934 de dünya ticaretinin % 82 sini teşkil etmiştir.

Kontrplak sanayii hemen hemen sadece Huş kullanmaktadır. Bu sanayi şubesi Finlandiya ormanlarında oldukça fazla bulunan ve geçen yüzyıla kadar yalnız yakacak odun olarak kullanılan Huş ormanlarının işletilmesinde ve değerlendirilmesinde büyük rol oynamış ve Fin ormanlarının kıymetini yükseltmede başlı başına bir devir açmıştır. Bu canlı sanayi şubesinde 1946 yılında 20 adet fabrika çalışmıştır.

Kibrit sanayii 1950 yılında yüzüncü tesis yılını idrâk etmiştir. Mevcut beş fabrika ancak ihtiyacı karşılamaktadır.

Finlandiya orman sanayiinin en geniş ve verimli kâğıt ve kâğıt hamuru sanayiidir. Çeşitli şubeleri ihtiva eden bu sanayiinin 1946 yılındaki fabrika sayısı aşağıdadır:

Odun değirmeni	28
Tazzikli mukava	17
Sulfit Sellüloz	20
Sulfat »	9
Kâğıt	23
Sunî ipek ve odun yünü	5



Sellüloz sanayii Sulfat ve Sulfit usullerile çok geniş sanayi halinde gelişmiştir. Fin ormanlarında Sarıçam (*Pinus silvestris*) fazla olduğu için Sulfat usulü de inkişaf halindedir. Sulfit sanayii ise artık en son gelişme derecesine ulaşmış sayılır. Bu sanayiin harpden evvelki yıllık istihsalâtı tahminen bir milyon ton olduğu halde, Sulfat sanayiininiki yarım milyon tonu geçmemiştir. Bu miktarların harpden sonra artma yolunda olduğu tesbit edilir.

Sellüloz sanayii mekanik kâğıt hamuru sanayii ile birlikte Fin ormanlarının kıymetini büyük ölçüde artırmıştır. Zira bıçkı sanayii için yağlı ve kalın çaplı ağaçlara ihtiyaç olduğu halde, sellüloz ve kâğıt sanayii aralama mahsullerinden faydalanmayı mümkün kılmıştır.

Kâğıt fabrikaları harpden evvel 500.000 ton istihsal yapmış, bu istihsal harpde yarısına inmiş ve harpden sonra da eski miktarına ulaşmağa başlamıştır. Finlandiyanın kullandığı kâğıt miktarı yılda 150.000 tondur. İstihsalin arta kalan kısmı dış memleketlere satılmaktadır. Kâğıt sanayiinin tâli mahsulleri olarak da bir çok kimyevî maddeler bilhassa Alkol, Yağlar, Terpentin, maya ve akaryakıt istihsal edilmektedir. Oduna dayanan mensucat da büyük gelişme halindedir.

Bu çeşitli sanayide işlenen ve nüfusun ihtiyaçlarından arta kalan orman mahsulleri pek tabiidir ki dış memleketlere ihraç edilmektedir. Ayrıca yuvarlak odun ihracatı da büyük bir yekûn tutar. Orman mahsulleri ihracatı Finlandiya ihracatının % 80 - 90 arasında değişmektedir. Finlandiya orman mahsulleri ihracatının belli başlı guruplarının kıymeti milyon Mark olarak aşağıda gösterilmiştir:

	1946	1947	1948
Yuvarlak odun ve mekanik orman sanayii mahsulleri :	9770.8	19446.6	23796.8
Kâğıt ve kâğıt hamuru sanayii mahsulleri :	11199.2	21722.9	28939.3
Diğer mahsuller :	1772.2	3983.4	3719.9
Toplam	22742.2	45152.9	56450.0

Bu rakamlar gösteriyor ki 1948 yılında Finlandiya ormanlarının memlekete sağladığı hasılât brüt olarak 56 milyar 450 milyon Fin markıdır. Ortalama olarak 70 Fin markının bir Türk lirası olduğu hesap edilirse, Finlandiya ormanlarının 1948 yılı brüt hasılâtı ortalama bir hesapla 800.000.000 Türk lirasına balığ olur ki, bu para memleketimiz Devlet bütcesinin takriben 2/3 sine tekabül eden bir miktardır.

Bu büyük rakamlar, Finlandiyada orman mahsulleri ve orman sanayiinin memleket iktisadiyatının temelini ve belkemiğini teşkil ettiğini açıkça göstermektedir. Millî iktisat ve dış ticaret hayatında ormana ve orman



sanayiine bu derece kuvvetle dayanan başka bir memleket mevcut değildir. Bu itibarla Finlandiya, ekonomisi için diğer menbaları (hayvan yetiştirme, madencilik ve maden sanayii) geliştirmeye uğraşırken, orman kaynaklarının kendisi için milletler arası ticaretle her zaman kurtarıcı bir rol oynadığını aslâ gözden uzak tutmamaktadır. Bundan başka Finlandiya orman mahsullerinin ve orman sanayiinin büyük ölçüde ihracat fiatlarına ve milletler arası pazarın arz ve talepteki iniş çıkış ceryanlarına tâbi olduğunu bilmektedir. Bundan dolayı istihsalî imkân nisbetinde rasyonalize etmek ve verimli çalışarak istihsal masraflarının yükselmesini önlemek için büyük gayretler sarfedildiği göze çarpar. Bu alândaki ilmî ve teknik çalışmalar bütün hızı ile ilerleme yolundadır.

Finliler için her an içinde yahut çok yakınında yaşadıkları orman çok kıymetli ve hatta mukaddes bir varlıktır. Onu büyük bir titizlikle korudukları gibi sahasının artırılmasına çalışırlar. Bu maksatla mevcut bulunan geniş bataklıkların drenaj yolu ile kurutulmasına ve orman yetişmesine elverişli bir duruma sokulmasına matuf araştırma ve çalışmalar mevcuttur. Yangın sahaları hiç vakit kaybetmeden ağaçlandırılmaktadır.

Finlandiyanın III. Dünya Ormanlık Kongresi dolayısıyla bizzat tetkikine fırsat bulduğum ve yukarıda belirtmeye çalıştığım orman durumu ve Finlandiyaya sağladığı muazzam faydalar, memleketimiz orman durumu ile bir an için karşılaştırılacak olursa, bizim için bazı acı hakikatlerin ortaya çıkmaması mümkün değildir. Her ne kadar orman durumu bakımından Finlandiyayı Türkiye ile karşılaştırmak belki ilk bakışta tuhaf görünebilir de, normal şartları göz önünde bulundurarak ekstremeleri karşılaştırmak hakikatlerin aydınlanmasında ekseriya faydalı olur.

Finlandiyanın orman nisbeti itibarile diğer memleketlere ve orta ölçülere nazaran anormal derecede yüksek bir durum gösterdiğine şüphe yoktur. Fakat bu yüksek orman nisbeti Finlandiyanın iklim ve toprak şartlarının icabı olarak görülmelidir. Zira Finlandiyanın soğuk iklimi, taşlı, sathi ve kayalık toprakları ziraata ancak çok az yerlerde imkân vermektedir. Bu toprakların büyük kısmı tamamen mutlak orman toprakları vasfındadır. Esasen nüfusun az oluşu ziraat sahasını artırmak hususunda bir zaruret göstermemektedir. Bu şartlar dolayısıyla Finlandiyanın yüksek orman zenginliğini bu memleket için tamamen normal kabul etmek yerinde olur.

Memleketimiz ise gerek nüfus gerek iklim ve toprak şartları itibarile bütün kollarile birinci derecede bir ziraat belki ikinci derecede bir orman memleketi olmak icab eder. Bu itibarla Finlandiyadaki orman nisbetinin memleketimiz için ulaşılması, ne lüzumlu ve ne de mümkündür. Fakat Türkiyenin bu günkü orman nisbetinin de normal ölçülerin çok altında ve orman durumunun da yürekler acısı olduğu muhakkaktır. Avrupa literatüründe bir memleketde ormanın kendisinden beklenen her çeşit fayda-



ları sağlayabilmek için gerekli orman nisbeti (normal orman nisbeti) % 30 olarak gösterilmektedir. Bu nisbetin memleketimiz şartlarına da uygun bir nisbet olduğu kabul edilebilir. Bizim bu normal nisbete yaklaşabilmek için yuvarlak hesap 25 milyon hektar ormana ihtiyacımız vardır. Bu gün mevcut olduğunu tahmin ettiğimiz 10.5 milyon hektar orman sahasının ancak 1.0 milyonunun iyi vasıflı ve verimli kuru, 2.5 milyonunun iyi vasıflı ve verimli baltalık, geriye kalan 7,0 milyon hektar ormanın da bozuk vasıflı, bakım ve imara muhtaç kuru ve baltalık olduğunu gözden ve hesaptan uzak tutmamak lâzımdır. Şu halde memleketimiz için normal kabul edebileceğimiz % 30 orman nisbetine ulaşabilmek için evvelemirde ormanlarımızın 3/4 üne yakın bir kısmını yeni baştan ele alarak Silvikültür bakımından verimli orman denebilecek bir duruma sokmaklığımız, bundan başka orman sahasını en az iki misline çıkarmamız gerekmektedir. Aksi taktirde büyük imar ve kalkınmaya muhtaç olan memleketimiz kendi ihtiyacı olan orman mahsullerini kendi ormanlarından karşılayamayacağı gibi orman fakirliğinin her yıl sebebiyet verdiği felâket ve musibetlerin maddî ve manevî zararlarından kurtulmamıza imkân yoktur. Memleketimizi orman varlığı itibarile normal bir duruma sokmadan ziraatimizi kalkındırmak hususunda sarf edilen gayretlerin beklenen verimi sağlamıyacağı ormancılar kadar ziraatçiler tarafından bilinen bir hakikattir. Türkiye ziraatinin bunca zamandanberi ilerliyememesi, ziraate tahsis edilen toprakların büyük bir kısmının verimsiz bir hale gelmesi, mera ve çayır erazisinin kısırlığı ve nihayet ziraî istihsalin azlığı önemli derecede orman tahribatının ve orman fakirliğinin tabii bir neticesidir. Bu itibarla orman yetiştirme ve mevcut harap ormanların imar ve ıslâhı bilhassa seylâp mıntıklarında aktif bir şekilde ele alınmadıkça memleket ziraatını ve hayvancılığını kalkındırmak, ziraî istihsali artırmak pek mümkün olmayacaktır.

Finlandiyada orman işletme şartları (yetiştirme, bakım, kesim, taşıma, kontrol, koruma v.s.) genel olarak diğer bir çok memleketlere nazaran çok elverişlidir. Memleketin genel topografik durumu (Finlandiya güneyde yükseklikleri 100 - 300 m, kuzeyde 400 - 600 m. arasında değişen arazisi daha ziyade dalgalı bir memlekettir), nakliyata elverişli su yollarının bolluğu nihayet rutubet bilhassa toprak rutubeti münasebetleri ormancılık işletmesi için çok elverişli şartlar yaratmaktadır.

Memleketimizin bilinen relyefi ve ormanlarımızın hemen tamamen dağlık sahalara çekilmiş bulunuşu dolayısıyla istihsalin en güç ve en masraflı kontosunu transport masrafları teşkil ettiği halde, Finlandiyada nakliyat sulardan istifade etmek suretile çok kolay yapılmakta ve ucuza mal edilmektedir. Orman mahsulleri nakliyatında göllerden ve kanallardan istifade edilir. Ormandan sanayi depolarına kadar en uzun nakliyat kanalı 500 km. yi geçen bir uzunluktadır. Sanayi tarafından kullanılan yuvarlak



odunun % 72 si yüzdürülerek nakledilir. Finlandiyada her yıl 15.7 milyon metre küp odun yüzdürülmektedir. Yuvarlak odun kesimden sonra en yakın yola kadar atlarla çekilir ve ondan sonra ilkbaharda su nakliyatı başlar. Bu nakliyat iyi su yollarında aynı yıl içinde nihayet bulur, fakat fena yollarda ikinci yılın baharını bekler. Bu gibi hallerde tabiatile tomruklar kışı suda geçirir ve zayıf artar. Su ile nakliyat işini yürüten özel organizasyonlar mevcuttur. Her yüzdürme yolu için kanunla tayin edilmiş bir yüzdürme birliği vardır. Bu birlik müşterek yolla nakledilen odunlardan mesuldür.

Demiryolu nakliyatı hızlı ve emniyetli olmakla beraber su nakliyatına nazaran azdır. 1937 - 38 yıllarında odunun ancak % 16 sı tirenle taşınmıştır. Harpden sonra kamyonla nakliyat da artmıştır.

Finlandiya orman mahsulleri (maden direği, Kâğıt ve hamuru v.s.) ihracatının Finlandiyadan çok uzak olan memleketlerde bile iç odun piyasalarında rekabet kabiliyetinde oluşunun başlıca sebeplerinden biri Finlandiyada istihsal masraflarının düşüklüğüdür.

Memleketin genel orman siyaseti ağırlık merkezi itibarile Tarım Bakanlığının mesuliyet ve idaresinde olmakla beraber, diğer bir çok bakanlıklarda orman idaresile ilgilidirler. Tarım Bakanlığı teşkilâtı içinde, fakat ayrı bir teşekkül olarak merkezde orman servisi orman işlerini tedvir eder. Bu servisin başlıca iki görevi mevcuttur ki, bunlardan birisi; bir taraftan muayyen bazı seksiyonlar vasıtasile devletin genel orman siyasetini temsil etmek yani kanunlar hazırlamak, hususî ormancılığın ilerlemesi için teklifler yapmak ve bu işler için malî imkânlar sağlamaktır. Bu servis orman kanunlarının tatbikinde en büyük icraî otorite olarak çalışır. Genel yüzdürme ve nakliyat işlerini mürakabe eder. Bütün bu işler taşıdıkları büyük önem ve şümule rağmen orman servisindeki nisbeten küçük bir memur kadrosile tedvir edilmektedir.

Servisin ikinci görevi devlet ormanlarının idare ve işletilmesidir. Bu görevin ifası için merkezî ve mahallî olarak nisbeten geniş bir memur ve ücretli kadronun çalışmasına ihtiyaç duyulmuştur.

Mahallî ormancılık işlerinin tedviri ve hususî ormanlara ait kanunların mürakabesi, sayıları 18 olan yarı resmî ve mahallî orman idarelerinin uhdesindedir. Bu idarelerin üyeleri o mahallin çiftçileri tarafından seçilir. Yalnız bir üye merkezî orman cemiyeti tarafından seçilerek gönderilir. Bu mahallî teşekküller Üniversite tahsili görmüş ormancılar ve diğer lüzumlu orman memurlarını istihdam ederler. Hükümetin mahallî orman memurları bulunmadığından dolayı mahallî orman idarelerinde bir miktar resmî devlet memuru (bilhassa müfettiş olarak) kullanmak zarureti hasıl olmuştur. Mahallî orman idarelerinin malî ihtiyaçlarını devlet karşılar. Mahallî orman idarelerinin gerek birbirleri gerekse merkezle olan münasebetlerini temin için iki merkezî teşekkül vardır. Bu cemiyetlerin



adları Fince konuşulan yerler için «Keskumetsaseura Tapio» İsveççe konuşulan yerler için «Central Skoogssällskapet Skogskultur» dir.

Bu iki merkezî orman cemiyeti mahallî orman idareleri arasındaki irtibatı temin ve bu idarelerin çalışmalarını mürakabe eder. Bunlar nisbeten geniş idarî mekanizmalardır. Merkezî orman cemiyetlerinin hususî ormanları mürakabede oynadığı rol sadece ideolojik ve idarî karakterde değil, aynı zamanda devamlı gelişmeyi temin edici icraî ve yaratıcı kapasitededir. Bu cemiyetlerin çeşitli faaliyetleri için ayrı ayrı seksiyonları vardır. İdarî seksiyonlar mahallî orman idareleri ve cemiyetlerle devamlı temasda bulunurlar. Ormanların geliştirilmesi, yol inşaatı ve teftiş işlerini teknik seksiyonlar yapar. Aynı seksiyon orman sahiplerinin isteği üzerine plânlar hazırlar ve orman sahibinin hesabına yahut orman geliştirme kanununun sağladığı ödenek ve imkânlarla bu plânları tatbik eder. Orman yetiştirmek maksadile bataklık kurutma faaliyetile bilhassa hususî orman sahipleri çok ilgilenmektedirler. 1930 - 40 yılları arasında bu tarz bir iş 12.700 çiftlikde ve 250.000 hektar arazide tatbik edilmiştir.

Bu cemiyetlerin yayın çalışmaları da bilhassa zikre değer. Tapio'nun orman edebiyatına ait yayınları çoktur ve haftalık orman gazetesinin büyük bir okuyucu kitlesi vardır. Bu gazeteye ormancılık muhitlerinde bilgi ve havadis veren bir gazete nazarile bakılır.

Çiftlik ormanları mevki itibarile müsait bir durum gösterdiklerinden dolayı bunların gelişmesine çok önem verilmektedir. 1929 - 1938 yılları arasında sanayi odununun % 80 i bu ormanlardan temin edilmiştir. Bundan dolayı Finlandiya orman siyasetinde, çiftlik ormanlarının kusurlarını azaltmak ve ilerleme imkânlarını çoğaltmak ve kalitelerini yükseltmek hususundaki program önemli bir yer işgal eder.

Devlet ormanlarının idare ve işletilmesi orman servisinin devlet ormanları seksiyonu tarafından kontrol ve mürakabe edilir. Bu serviste bir genel müdür, bir müdür yardımcısı, bir genel kâtip, altı şube ve bir de istatistik bürosu vardır. Şubeler şunlardır: 1. Ticaret, 2. Teftiş, 3. İskân ve araziden faydalanma, 4. Mühendislik, 5. Bataklık kurutma, 6. Muhasebe şubesi. Bu şubelerin adları faaliyetleri hakkında fikir veriyor.

Mahallî idare bakımından memleket dört Distrik'e bölünmüştür ki, her birinin kendi merkezî daireleri ve memurları mevcuttur. Bu dört Distrik'den her biri de mahallî idare ünitelerine ve teftiş sahalarına bölünmüştür ki, bunların sayısı 82 dir. Bu idare ve işletme üniteleri memleketimizdeki orman işletmelerine benzer bir teşkilâttır. Bu sahaların idare ve mesuliyeti bir müdür, yeter sayıda yüksek tahsil görmüş ormancılar ve orman teknisiyenleri üzerindedir ki, bu personel orman idaresi plânlarına ve orman servisi tarafından verilen yıllık programlara (damga, kesim, sunî orman yetiştirme v.s.) göre vazife yaparlar. Kuzey Finlandiyada bu üniteler güneye nazaran bir çok hususlarda ekstanzifdir, sahalar büyük.



fakat personel nisbeten azdır. Kuzeyde sahaları 150.000 hektarı bulan ünitelerin bulunduğu bildirilmiştir. Güneyde ise bilhassa özel mülklerde çok küçük sahalar mevcuttur. Bununla beraber küçük köylü mülkleri ekseriya birleşerek büyük mülkler halinde kıymetli personelin idaresine tevdi edilmektedir.

Şehir ve kasabalara uzakça olan ormanlarda oldukça konforlu memur evleri görülür. Bu evler ekseriya 4 - 5 odalı, güzel yapıda taş zemin üzerine ahşap evlerdir.

Finlandiyada Ormancılık ilimleri tedrisat ile araştırma ve keşfiyat işleri esas itibarıyla ayrı ayrı müesseselerin uhdesinde bulunmaktadır. Yüksek ormancılık tahsili 1862 de başlamıştır. Bidayette iki yıllık tahsil süresi olan «Evo» Orman Okulu ilk ormancı olmak isteyen öğrencileri kabul etmiştir. Bu müessese faaliyetine 1908 de nihayet vermiş ve yüksek ormancılık tedrisatı Helsinki Üniversitesine devir edilmiştir. Burada müstakil Ziraat ve Orman Fakültesi teessüs etmiştir. Üniversite ormancılık ilimleri nazari esaslarının gelişmesine ve genişlemesine yardım ettiği cihetle tahsil süresi iki yıldan hemen üç yıla çıkarılmış sonradan da dört yıl olmuştur. Fakültenin gayesi fennî ormancılığı geliştiren akademik ormancı yetiştirmek ve bunun yanında tedrisatı ilgilendiren küçük ölçüde araştırmalar yapmaktır. Üniversitenin bir tatbikat ormanı mevcuttur. Bu orman güneyde Ruhala kasabasına 20 km. mesafedeki Hyytiala'da bulunmaktadır. Lâdin, Sarıçam ve Huşdan tereküp eden bu ormanın tatbikat şefi Fakülteye mensup Dr. Kalela \* adındaki bir ormancıdır. Fakülte öğrencileri bir yaz bu ormanda bilfiil çalışarak Silvikültür üzerine tatbikat yaparlar. Bundan başka öğrencilerin bir yazda her hangi bir hükümet ormanında çalışmalarını lâzımdır. Öğrenciler için orman ekonomisinin muhtelif şubelerinde, bürolarda yahut ticaret sahalarında pratik iş mecburiyeti vardır. Kendilerini hazırlamış olanlar bir orman imtihanı geçirecek Fakülteden mezun olurlar. Eskiden Fakülteye girmek serbest olduğu halde harpden sonra tehacüm dolayısıyla öğrenci sayısını tahdit etmek lüzumu hasıl olmuştur. Devlet hizmetine girmek isteyen ormancılar ormancılık servisi tarafından kabul edilen bir program dahilinde bir yıllık bir yetişmeğe tâbi tutulurlar ve ondan sonra devlet imtihanı geçirecek memur olurlar.

Finlandiyada 1862 de kurulan Evo'ya paralel olarak 1876 yılında bir Teknisyen mektebi kurulmuştur. Bilâhare altı teknisyen mektebi daha açılmıştır. İki yıllık kurslar halinde idare edilen ve yatılı olan bu mekteplere en az beş yıllık halk mekteplerini bitirenler alınmaktadır. Tahsil tamamen pratik olup öğrencilere orman işlerinde yeter derecede meharet ve

\* Dr. Kalela, Fin Orman tipleri bilgisinin kurucusu olan Finlandiyanın eski Başbakanlarından Profesör Cajander'in oğludur.



bilhassa işleri sevk için lüzumlu kabiliyet verilmektedir. Bu mektepleri bitirenler Teknisyen ünvanile çalıştırılmaktadır. Bu mekteplerden ziyareti-ne fırsat bulduğum biri Tuomarniemi'de bulunmaktadır ve mektebin bir müdürü ile üç muallimi mevcuttur. Mektep civarında yabancı ağaç türle-rile bir çok tecrübe sahaları tesis edilmiştir. Harpden sonra bu mektep-lere de öğrenci tahdidi konmuştur. Ayrıca Kotka'da bir hizar mektebi var-dır ki, bu mektep yüzdürme işlerine, hizar ve kontrplak sanayiine eleman yetiştirir.

Ormanlık araştırma ve keşfiyat işleriyle merkezi Helsinkide bulunan bir ormanlık araştırma müessesesi uğraşır. Bu müessese 1918 yılında ku-rulmuştur. Silvikültür, Toprak, Bataklik araştırmaları, Teknoloji, İşletme, ve Taksasyon olmak üzere altı araştırma seksiyonu vardır. Bu şubelerin her birisinin başında Profesör ünvanını taşıyan tecrübeli otoriteler, yeter sa-yıda asistan ve yardımcıları mevcuttur. Araştırma enstitülerinin memle-ketin muhtelif taraflarındaki devlet ormanlarında araştırma merkezleri ve sahaları bulunmaktadır. Şube şefleri yazın bu yerlerde çalışırlar. Or-man sanayi şirketleri ve hususî orman sahipleri de ormanlarını bu ensti-tünün tecrübelerine açık bulundurmaktadırlar. Enstitünün neşriyatı Com-munication Fennica'da yapılmaktadır ki, bunun şimdiye kadar 33 cildi çıkmıştır. Bunun dışında olarak enstitü önemli buluşlarını ayrıca yayın-lar.

Odun üzerindeki teknik araştırmaların devlet teknik araştırma ens-titüsünde bir seksiyonu mevcuttur. Bu seksiyonda odun üzerinde meka-nik, kimyasal, inşa tekniği, odun emprenye, kâğıt v.s. konular üzerinde büyük ölçüde araştırmalar yapılmaktadır. Bu enstitünün gayet büyük la-boratuvarları ve zengin malzemesi mevcuttur. Harpden sonra bilhassa sanayide artan ücretler rasyonelizasyon ve iş bilgisi araştırmalarını hızlandırmıştır. Bu müessese bilhassa odun sanayii müesseselerile sıkı iş bir-liği yapmakda ve onların büyük maddî yardımlarından faydalanmakta-dır.

Finlandiyada meslek dernekleri ve ormanlıklar arasında dayanışma hisleri çok kuvvetlidir. Mevcut organizasyonların faaliyetleri çerçevelen-miş mazbut şekiller gösterir. 1909 da serbest bir cemiyet olarak kurulan ilmî ormanlık cemiyetinin III. Dünya Ormanlık Kongresi günlerinde kuruluşunun 40 ıncı yılı kutlanmıştır. Bu sosyete muhitinde Fin orman-cılık ilim adamları yetişmişler ve ilmî çalışmalar bu sosyetenin gazetlerin-de yayınlanmıştır. Bu cemiyetin neşir organı «Acta Forestalia Fennica» olup şimdiye kadar 55 büyük cildi çıkmıştır. Bir başka yayında «Silva Fennica» dır. Bunda ilmî karakterdeki raporlar, konferans serileri, küçük araştırmalar mevcuttur. Şimdiye kadar 66 cildi çıkmıştır.

Yüksek ormanlık tahsili yapmış olan ormanlıkların birleştiği merke-zî teşekkül Fin ormanlıklar birliğidir. Bu birliğin çeşitli yerlerde 13 şubesi



vardır. Üyelerinin sayısı 1100 kadar olan bu birliğin maksadı üyelerinin dayanışma ve ebedî dostluk hislerini, ekonomik, sosyal durumlarını kuvvetlendirmek ve memleketin bilhassa ekonomik hayatında ormancılığın önemini belirtmektir. Birliğin zorluk çeken meslekdaşlar ve ailelerine yardım için malî ödenekleri mevcuttur.

İki yıllık teknisyen mekteplerinden yetişen ormancıların da buna benzer bir cemiyetleri vardır. Bu teşekkül merkezî orman teknisyenleri birliğidir. 2700 üyesi mevcuttur.

Bunlardan başka faaliyetleri ormancılık sahasında olan yahut ormancılıkla ilgili sahalara dokunan bir çok teşekküller vardır. Fin orman müdürleri cemiyeti, Fin hizar sahipleri cemiyeti, Fin orman ve sal işçileri cemiyeti, Finlandiya odun sanayii merkezî cemiyeti v.s. Bu cemiyetleri üyelerinden başka orman sanayii maddî yardımlarile desteklemektedir.

1877 de kurulan ve 1941 de bütün ormancılık organizasyonları arasında bir irtibat vazifesini görmek için yeniden teşkilâtlandırılan Fin orman cemiyetinin servislerinden birisi de propaganda servsidir. Bu servis *Vesterinnen* adında eski ve tecrübeli bir ormancının idaresi altında çalışmaktadır. Servisn vazifesi hususî orman sahiplerini ve halkı ormancılık mevzularında aydınlatmak ve Finlandiya ormanlarının verim kudret ve kabiliyetini artırmak için gerekli tedbirler üzerinde ilgililere bilgi vermektir. Büro propaganda maksadile çeşitli mütehassıs elemanlar tarafından yazılan yazıları toplamakta ve bunları 60 çeşitli gazetede yayınlamaktadır. Sık sık radyo konuşmaları yapılmakta ve ormancılığa âit filmler gösterilmektedir. Bu propaganda ve aydınlatma işleriyle Fin orman sanayii çok yakından ilgilidir. Zira orman sanayii işlediği ham maddenin büyük bir kısmını hususî ormanlardan sağlamaktadır. Bu itibarla sanayiciler ham madde kaynaklarının tehlikeye düşmemesi için gerek devlet ormanlarının gerekse bilhassa köylü elindeki ormanların muhafazasını, iyi bir bakımla kudret ve verimlerinin artırılmasını zarurî görüyorlar. Bu sebepten dolayı Büro orman sanayii tarafından büyük ölçüde desteklenir.

Beyaz zambaklar memleketi gibi orman sevgisi milletin kalbinde yer almış olan bir memleketde orman propagandası yapılması, bu milletin ormanları üzerindeki titizliğinin en güzel bir misalidir.