

YENİCE ORMAN İŞLETMESİNDEKİ MEŞE VE PORSUK BÂKİR ORMAN KALINTILARI ÖRNEKLERİYLE ORMAN REZERVLERİ

Doç. Dr. Hüseyin AKSOY¹

Kısa Özet

Dünyada orman rezervlerinin ayrılmasına geçen yüzyılda başlanmış olmasına karşın, Türkiye'de bu konudaki çalışmalar ancak 1983 yılında 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun kabulünden sonra başlayabilmiştir. Bu çalışmada, orman rezervlerinin önemi, sayısı, büyüklüğü ve korunması belirtildikten sonra Zonguldak Orman Başmüdürlüğünün Yenice Orman İşletmesindeki bir Meşe (*Quercus hartwissiana*), bir de Porsuk (*Taxus baccata*) bâkir orman kalıntısı, yetişme ortamı ve silvikültürel özellikleri bakımından incelenmektedir. Sonuçta sözkonusu iki bâkir orman kalıntısının orman rezervi (tabiatı koruma alanı) statüsüne sokulması, ayrıca Türkiye ormanlarında tüm doğal orman vejetasyonunu temsil yeteneğinde, özellikle bâkir orman kalıntılarında oluşan, bâkir orman kalıntısı bulunmayan orman vejetasyon tipleri için ise doğa ormanlarında alınacak bir orman rezervleri ağı kurulması önerilmektedir.

1. GİRİŞ

Türkiye'nin toplam orman alanı, ülke alanının % 26 sına karşılık olan 20 199 296 ha'dır. Bu miktar içinde koru ormanları % 54 (10 934 607 ha) ve baltalık ormanları % 46 (9 264 688 ha) ile temsil edilmektedir. Kору ormanlarının % 43,5'i ağaçlandırılması gereken degrade alanlardır (0,1 kapalılık derecesinin altında). Tüm baltalık alanlarının % 71'ine ulaşan degrade baltalık ormanların da (6 585 131 ha) ağaçlandırılması zorunludur. Böylece tüm orman alanlarının % 56,2 sinin (11 342 839 ha) ağaçlandırılması gerektiği ortaya çıkar. Bu orman alanları, doğal ağaç türü bileşimini ve doğal yapılarını tümüyle yitirmişlerdir. Kapalılık derecesi 0,11 - 0,40 (1 903 106 ha; tüm ülke alanının % 9,4'ü) arasında olan koru ormanları da bu toplama eklenirse, degrade, orman otlatması ve açma nedeniyle haraplanmış orman alanları tüm orman alanının % 65,6 sına karşılık olan 13 245 945 ha'a ulaşır. Buna göre Türkiye ormanlarının 4 273 793 ha (orman alanının % 21,2 sini) ini iyi durumda ve doğal yapıdaki koru ormanları, 2 679 556 ha'ını da normal baltalık ormanları oluşturmaktadır.

Bu gibi ormanlar, büyük ölçüde yerleşim alanlarından uzak bölgelerde ve yalnızca arazinin çok sarp olduğu ve/veya ulaşım olanaklarının henüz sağlanmadığı yerlerde bulun-

maktadır. Böyle, ya çok geç ulaşım açılan, ya da henüz bugün de zor ulaşılabilen ve bu nedenle insan etkilerinden uzak kalmış ormanlarda bâkir orman kalıntıları bulunabilmektedir.

1955 tarihli Amenajman Yönetmeliği yaş sınıfları yöntemini öngörünceye kadar, ormanlar büyük ölçüde düzensiz seçme yoluyla işletilmişlerdir. Bu yolla ormanlar, özellikle de karışık ormanlar, karışım oranlarını ve yapılarını ışık ağaçlarının aleyhine değiştirmişlerdir. 1973 tarihli Amenajman yönetmeliği ise, ormanların yapı ve ağaç türleri bileşimini gözönünde bulundurarak yaş sınıfları ve seçme yöntemine göre işletilmelerini öngörmektedir. Buna göre geri kalan koru ormanları, henüz doğal yapıda ve hemen tümüyle dağlık mıntika ormanlarıdır.

Orta Avrupa'da olduğu gibi Türk ormancılığı da, ormanlarını doğal düzene yakın biçimde işletmek göreviyle karşı karşıya bulunmaktadır. İşletmesi doğal düzene yakın biçimde yönlendirilen ormancılık ya da silvikültür, bâkir ormanlarda yapılacak araştırmalara dayanmak zorundadır. Bâkir orman alanlarının ayrılmasına geçen yüzyılda başlanmış olmasına karşın (VYSKOT 1978, MLINSEK 1976, ZUKRIGL 1978), bunlar, Batı ve Orta Avrupa'da pek azdır. Uluslararası araştırmalara konu olabilecek bâkir ormanlar halen Kuzey, Doğu ve Güney-Doğu Avrupa'da bulunmaktadır (LEIBUNDGUT 1978).

Türkiye'de bugün bile ormancılıktaki temel araştırmalar ve bunlara dayandırılacak esaslar eksik bulunmaktadır. Dağlık mıntika ormanlarındaki araştırmalar teşvik edilmeden, Türk ormancılığının gelecekteki sorunları çözümlenemez. Bu görevi yerine getirebilmek için bâkir orman kalıntılarında ve doğal ormanlarda araştırmalar yapılması zorunludur. Bu nedenle IUFRO Bâkir Orman Çalışma Grubu, daha 1971 yılında Avrupa'nın tüm ülkelerine bâkir orman rezervlerinin kurulması ve doğa anıtlarının korunması (11.8.1983 tarih ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu Madde 2d : Tabiatı Koruma alanı, Madde 2c : Tabiat anıtı kavramlarını getirmiş ve tanımlarını yapmıştır) çağrısında bulunmuş ve bu çağrıyı Oslo'da yapılan 16. IUFRO dünya kongresinde yinelemiştir. Ne yazık ki Türkiye'de orman rezervlerinin ayrılmasına henüz yeni başlanmıştır. Türkiye ormanlarının bâkir orman ya da doğa ormanı karakteri, işletilmeleri sonucu gittikçe kaybolduğundan, karar vermede gecikmenin sakıncasını özellikle belirtmek yerinde olacaktır.

Bu edenle Yenice Orman İşletmesindeki bâkir orman kalıntılarının tanıtımına geçmeden önce, ülke çapında kuruluşuna kesin zorunluk görülen orman rezervlerinin ayrılmasında uyulacak esaslar hakkında kısaca bilgi verilmesi yararlı olacaktır.

a) Orman rezervlerinin önemi

Orman rezervleri, özellikle uygulamada kullanılacak temel bilgilerin kazanılması için önemlidir. Buralarda doğal gençleşme, süksesyon ve gelişme durumu yanında sözkonusu yetişme ortamı koşullarında ve rekabet durumunda herbir ağaç türünün davranışları incelenip izlenebilir. Bunun dışında doğal ormanların yapısı, ağaç türlerinin doğal karışım oranları, doğal koşullarda çeşitli ağaç türlerinin büyümesi, başarılı doğal gençleştirme için gerekli koşullar ve doğal ormanların toprak oluşumuna ve su ekonomisine etkileri araştırılabilir (BLANKMEISTER 1966; HUECK 1937; MEUSEL 1953, 1961; SCAMONI 1953; TRAUTMANN 1971; GÖTSCHKE 1975).

Yapısı ve uygulanacak işlemlerle sürekli olarak verimli kalmak zorunda olan dağlık mıntika ormanlarında amaca yönelik bir orman kuruluşunun özel bir önemi vardır. Özellikle dağlık mıntika ormanları, erozyondan koruma, su kaynaklarının sürekliliğinin güven

¹ İ.Ü. Orman Fakültesi Silvikültür Anabilim Dalı

altına alınması, su baskınlarının azaltılması ve dinlenme olanakları yaratması açısından özel görevler yerine getirmek zorundadır. Ekstrem yetiştirme ortamlarında amaca uygun silvikültürel işlemler ve zararların önlenmesi ve giderilmesi için esaslar verip yol gösterdikleri için doğa ormanlarında yapılan araştırmalar çok değerlidir (MAYER, FELDMER, GRÖBL 1967). Hemen hemen tüm ormanları dağlık mıntikalarda kalmış bulunan ülkemiz için bu konuların önemini ayrıca belirtmeğe gerek yoktur.

Doğa ormanları, potansiyel doğal vejetasyonun saptanıp haritalanmasında karşılaştırma objesi olarak büyük önem taşımaktadır. Bunlar, haritalama için yalnızca kontrol alanları değil, potansiyel doğal vejetasyonun ta kendisidirler. Ancak doğa ormanı, daha iyisi bâkir orman alanlarıyla karşılaştırarak vejetasyona insanın etkilerinin kapsamı ve ormanların doğa ormanlarından gösterdikleri farklılıkların derecesini saptamak mümkündür (LAMPRECHT 1971, TRAUTMANN 1971).

Ormancılıkta bilimsel araştırmalar için doğa ormanlarından kontrol alanları olarak yararlanmak zorunludur. Örneğin aynı yetiştirme ortamı üzerindeki çeşitli ağaç türlerinin hasılat araştırmaları, çeşitli aralama işlemlerinin meşcere kalitesi üzerine etkisi, iki değişik gençleştirme yönteminin maliyetleri, ancak işlem görmemiş bir doğal meşcere, kontrol alanı olarak bulunuyorsa bir değer taşıyıcıdır (LAMPRECHT 1971).

Modern orman araştırmalarında gelişimin akışı, örneğin yangın, açma, tıraşlama kesim v.b. sonucu, üzerindeki ağaçlar uzaklaştırılmış orman alanlarında, ya da diğer ağaçsız bitki toplumlarında (örneğin çayır) öncü bitki toplumlarından son orman evresine kadar süksesyonun gidişi büyük ilgi uyandırmaktadır. Son orman da aynı biçimde değişime uğrayacağından başlangıç, optimal, terminal, dağılma (çökme), gençleşme evreleri de ilgi çekmektedir. Bu arada ağaç türlerinin çeşitli gelişme çağlarında hem tür içi, hem de türler arası rekabet davranışlarıyla ilgili sorunlar rol oynayacaktır (LAMPRECHT 1971).

Hiçbir işlem yapılmayan orman rezervlerinde, oradaki yetiştirme ortamının doğal ağaç türleri, doğal ortam koşullarında karşılıklı etkileşimle ve insanların düzeltici etkileri olmaksızın gelişebilecek ve gerçek büyüme gücünü gösterebilecektir.

Karşılaştırmalı araştırmalarda, sözkonusu yetiştirme ortamları için uygun ağaç türleri saptanabilir. Bu, gerek silvikültürel amaçlar, gerekse diğer amaçlarla yapılacak ağaçlandırmalar için geçerlidir. Ayrıca yapılacak karşılaştırmalarla doğal orman toplumlarının ve yapay olarak getirilen, hatta yetiştirme ortamına yabancı olan ağaç türlerinin toprağa, humus oluşumuna, su ekonomisine, erozyona, iklime v.b. ne gibi etkiler yaptığı da saptanabilir.

b) Orman rezervlerinin sayısı

Orman rezervlerini belirli bir sayıyla sınırlamak olanağı yoktur. Rezervlerin ayrılmasında ölçü, bir bölgedeki sözkonusu tiplerin nadir oluşu ile korumaya değer bulunması olmalıdır. Sözkonusu tipleri ne kadar iyi temsil ederse etsin, her tipten yalnızca bir örneği koruma altına almak yeterli değildir. Herhangi bir biçimde zarar görebileceği ya da ortadan kalkabileceği gözönünde bulundurulmalı ve kesin ibr güvenliğinin sözkonusu olamayacağı düşünülmelidir. Yalnızca bu nedenle bile aynı tipten birçok rezerv ayrılmalı, özellikle bunlar ayrı ayrı mıntikalarda bulunuyorsa sayıyı daha da arttırmalıdır (SCHOENICHEN 1942). Ayrıca birçok araştırma sonuçları, ancak karşılaştırmalı araştırmalarla elde edilebilir. Objeye tek olduğu zaman ise, buna olanak yoktur.

Bu ve benzer daha birçok nedenlerle aynı tipten birçok rezervin ayrılarak güven altına alınması gerekmektedir. Rezervlerin sayısının çok olmasından korkmamak gerekir. Çünkü bunlar zaten korunmaya değer doğa parçalarının nadir kalıntılarıdır.

Birçok Avrupa ülkesinde bu düşüncelerle orman rezervleri ayrılmış olup, her geçen gün de sayılarının artırılması yoluna gidilmektedir. Örneğin Avusturya'da 21 (MAYER ve ZUKRIGL 1980), Demokratik Almanya'da 169 (BAUER 1967), Federal Almanya'da 366, İsviçre'de 32, Çekoslovakya'da 170, Yugoslavya'nın yalnız Slovenya eyaletinde 241 (ZUKRIGL 1978) orman rezervi bulunmaktadır.

c) Orman rezervlerinin büyüklüğü

Orta Avrupa'nın en yaygın orman toplumlarında mutlak rezervler için en küçük alan olarak 5 ha tavsiye edilmektedir. (NIEMANN 1968, MAYER 1976). Başlangıç, optimal, terminal, dağılma (çökme) ve gençleşme evrelerini de içine alacağı düşünüldüğünde en küçük alanın 25 ha olması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu çekirdek alanın çevresinde 100-200 m genişliğinde bir koruma şeridi alınarak bunun da orman rezerv alanına eklenmesi gerekmektedir. En küçük alan olarak sürekli orman toplumlarında (ekstrem yetiştirme ortamları) 5-20 ha, son orman toplumlarında (normal yetiştirme ortamları) 30-100 ha büyüklüğünde alanlar önerilmektedir. Çok fazla yaşlanabilen son orman toplumları ve orman mıntikasında egemen işlem birimleri için ise, daha büyük alanlar teklif edilmektedir (MAYER 1976).

d) Orman rezervlerinin korunması

Ayrılan rezervlerin güvenliği bakımından, buraların kanun ve yönetmeliklere dayanan doğa koruma alanları olarak ilan edilmesi en önemli koşul olarak görülmektedir (MAYER 1976, REICHEL 1977). Koruma altına alınacak alanlarla ilgili yönetmelikte sınırlarının kesin olarak belirtilmesi gerekmektedir. Ayrıca alanda koruma amacına uygun olmayan hiçbir değişiklik yapılamayacağı genel bir yasak olarak konulmalıdır. Bunun yanında, örneğin bitkilere zarar vermenin, koparmanın ve sökmenin, hayvanlara tuzak kurmanın ve onları rahatsız etmenin, yakalamanın ya da öldürmenin, alana bitki ya da hayvan getirmenin, ateş yakmanın, çadır kurarak ya da diğer herhangi bir biçimde konaklamanın, genel yollardan başka yerlere motorlu ve motorsuz araçların sokulmasının; ölü örtü, toprak, taş, kaya, parçası ve kum almanın; moloz, çöp, toprak, taş, kaya parçası dökmenin; toprağın yapısı ve biçiminin ya da doğal akarsu yataklarının değiştirilmesinin, yapı ve duvar yapmanın, balık tutmanın, kamış ve saz kesmenin, toprak yüzeyinden çim kesikleri almanın, hertürlü hayvan otlatmasının, doğal ve yapay gübre, otlarla ve böceklerle savaşmak üzere kimyasal madde kullanmanın, ağaç kesmenin, devrilen ve kırılan ağaçların çıkarılmasının, ekim ve dikim yapmanın kesinlikle yasaklanması gerekmektedir (DIETRICH, MÜLLER, SCHLENKER 1970, REICHEL 1977).

Hazırlanan mevzuat ne kadar eksiksiz ve iyi olursa olsun, bunlara uyulup uyulmadığı kontrol edilmedikçe hiçbir yarar sağlamayacağı da açıktır. Bu nedenle sürekli kontrole en büyük önemi vermek kaçınılmaz olmaktadır.

Aşağıda Zonguldak Orman Başmüdürlüğünün Yenice Orman İşletmesindeki iki bâkir orman kalıntısı çeşitli nitelikleriyle tanıtılacaktır. Sözkonusu alanlar mutlak orman rezervi olarak ayrıldıktan sonra, buralarda alınacak sürekli deneme alanlarında doğal gençleşme,

süksesyon, gelişme durumu, tür içi ve türler arası rekabet, ağaç türlerinin büyümesi, başarılı doğal gençleştirme için gerekli koşullar v.b. araştırılabilecektir.

2. YETİŞME ORTAMI İLİŞKİLERİ

Kuzeybatı Anadolu sıradağlarının genel yetişme ortamı ilişkileri ve doğal orman durumu ile Büyükdüz Araştırma Ormanının özel tanıtımı konusunda AKSOY ve MAYER (1975) ile AKSOY (1978)'un yayınlarında geniş bilgi bulunmaktadır.

a) Jeomorfolojik durum (Harita)

Keltepe masifi Kuzeybatı Anadolu'da Yenice ırmağının güneyinde 100-150 m ile 1976 m arasında bulunmaktadır. Yenice Irmağının kuzeyinde, Karadenizin dolaysız etkisini engelleyen Karakaya-Büyükdüz masifi yer almaktadır. Nemli hava kütleleri, Keltepe masifinin alçak kısımlarına yalnızca derin Filyos-Yenice vadisi yoluyla ulaşabilirler. Masifin batısında Şimşirdere vadisi bulunmaktadır. Keltepe masifinin güneybatı yamaçlarında Çitdere bölgesinde bir Meşe bâkir orman kalıntısı, kuzey yamaçlarında Kavaklı bölgesinde ise bir Porsuk bâkir orman kalıntısı bulunmaktadır.

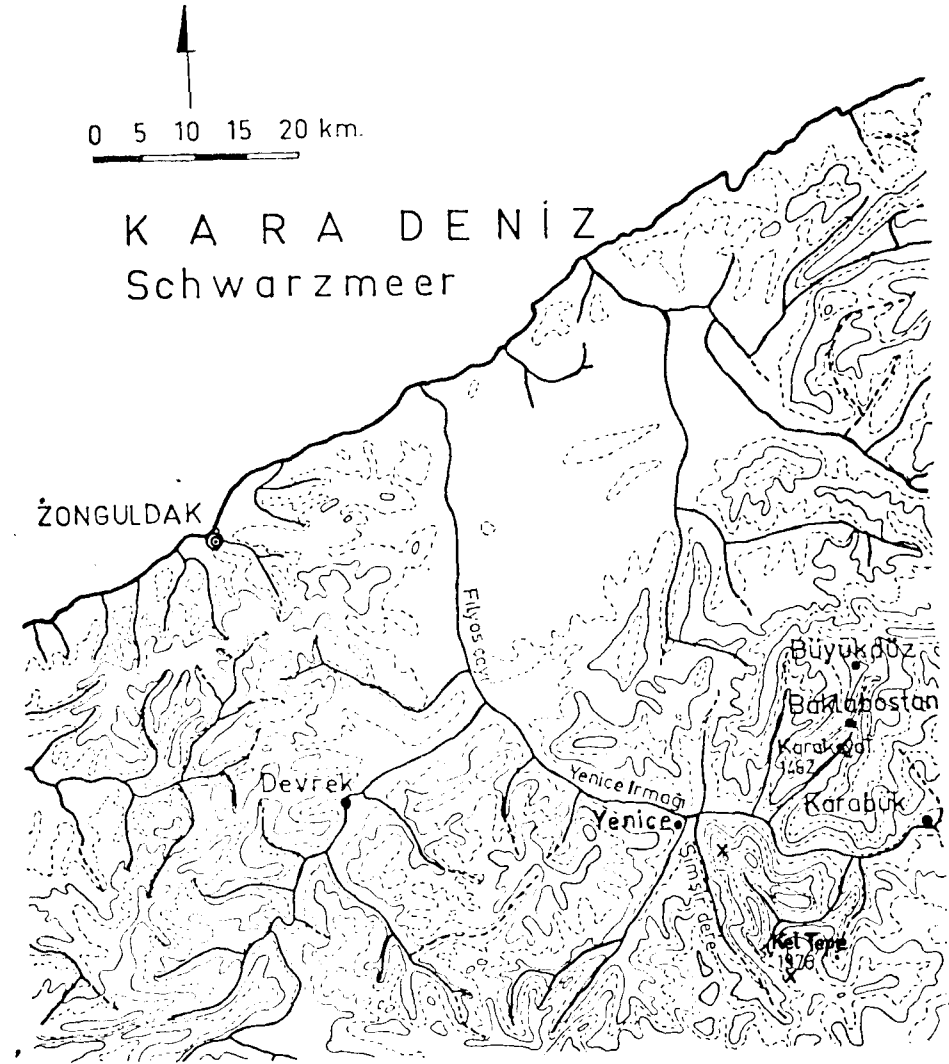
b) İklim koşulları (Tablo 1)

Karakaya-Büyükdüz masifinde yer alan Büyükdüz Araştırma Ormanında 2 meteoroloji istasyonu vardır (Baklabostan ve Büyükdüz). Buna karşılık Keltepe masifinde hiçbir meteoroloji istasyonu yoktur. Yalnızca yakın çevrede bulunan meteoroloji istasyonlarının verilerinden yararlanarak iklim koşulları konusunda bilgi edinilebilir.

Filyos-Yenice Irmağı vadisi boyunca Karadenizden uzaklaşıldıkça yıllık yağış miktarı azalmaktadır. Yağış miktarları Zonguldak'ta 1243 mm, Devrek'te 785 mm, Yenice'de 632 mm iken, Karabük'te ancak 461 mm ye ulaşabilmektedir. Buna karşılık yıllık ortalama hava sıcaklığı Zonguldak'tan (13,5°C) Devrek (13,8°C) ve Karabük (13,9°C) yönünde artmaktadır. En sıcak ay olan Temmuzda yağış en düşük değeri almaktadır. Karadenizin nemli hava kütleleri, kuzey-doğuda Filyos-Yenice vadisi yoluyla, ayrıca kuzeyden denize yakın ve daha az yüksek sıradağlar üzerinden içerilere girmekte, Keltepe masifinin kuzey yamaçlarına ve daha az olmakla birlikte batı yamaçlarına ulaşmaktadır. Bu nemli hava kütleleri yükseklerde sise, yeterince soğuduklarında ise yağışa dönüşmekte ve böylece bir sis-yağmur kuşağı oluşmaktadır.

c) Anamateryal ve toprak (Tablo 2 ve 3)

Jeoloji haritasına göre, bölgede Tebeşir ve Eosen formasyonları bulunmaktadır. Toprak oluşturan anakaya olarak; sert kireç taşları, tebeşir flışı halinde kireçli toztaşı şisti, kumtaşları (çimento maddesi kireç) ve ayrışma materyalinin vadilere ve alt yamaçlara taşınmasıyla oluşan taşınma materyali yaygındır. Kireçtaşlarından, yerine göre siğ Rendzina'dan orta ve derin Solgun esmer orman toprağı - Terra Fusca'ya kadar kil toprakları; toztaşı şistlerinden, belirgin yıkanma horizonuna sahip tipik Boz esmer orman toprağı olarak (podsolleşmemiş) orta ve derin balçık toprakları; çakıllı ayrışma materyalinden daha genç, iskeletçe daha zengin gevşek topraklar oluşur. Topraklar kireç içeren çeşitli ana materyallerden oluşurlar, fakat bunlar kirece yalnızca ayrışma horizonunda sahiptirler.



Jeomorfolojik durumu gösteren (Harita)

Kireç bu topraklardan yıkanmış durumdadır. Bu belirgin yıkanma süreci de, örnek alanlarda yağışca zengin iklim koşullarının hüküm sürdüğüne işaret etmektedir.

d) Araştırma metodu

Bâkir orman kalıntılarında herbiri 0,1 ha (50×20 m) büyüklükte olan örnek alanlarda strüktür analizleri yapılmıştır. Ağaçların ölçülmesi çap, boy, kuru ve yaş dalla-

Tablo 1
Mintikadaki meteoroloji istasyonlarının verileri.

	Zonguldak (136 m)	Devrek (100 m)	Yenice (150 m)	Karabük (400 m)	Baklaboşan (860 m)	Büyükdüz (1560 m)
Sıcaklık (C°)						
Ort. hava sıcaklığı (Yıllık)	13,5	13,8	—	13,9	9,2	6,2
Ort. hava sıcaklığı (Mayıs-Eylül)	19,2	20,1	—	21,2	15,5	12,4
Ort. hava sıcaklığı (Ocak)	6,0	5,2	—	3,6	0,0	-2,9
Ort. hava sıcaklığı (Temmuz)	21,6	22,4	—	24,0	17,6	14,4
Ort. yıllık fark	15,6	17,2	—	20,4	17,6	17,3
≥ 10 C° olan gün sayısı	254	—	—	240	—	—
Mutlak maksimum	40,5	40,5	—	44,1	35,2	31,0
Mutlak minimum	-8,0	-8,5	—	-11,4	-14,5	-18,0
Yağış (mm)						
Yıllık	1242,9	785,4	632,4	461,2	1040,3	1371,2
Temmuz	66,2	49,3	—	13,6	40,7	56,7
Yağışlı günler sayısı	137,6	100,6	89	117,0	117,4	141,1
Karlı günler sayısı	9,8	8,0	—	10,0	23,4	55,5
Ortalama bağıl nem (Yıllık) %	75	69	—	67	78	75
Ortalama bağıl nem (Temmuz) %	76	64	—	55	71	70

Tablo 2
Meşe bakiir orman kalıntısında toprak profili tanıtımı

Humus formu : Çürüntülü mul

L — Tabakası : 2 cm
F — Tabakası : 1 cm
H — Tabakası : 1 cm

Köklenme derinliği : 150 cm
Drenaj : Serbest

Toprak tipi : Boz-solgun esmer orman toprağı

Toprak Horizonları

- A_n 0 — 6 cm : Esmerimsi gri, humuslu, az taşlı, gevşek, geçirgen tozlu kil; kırıntı strüktüründe, kireçsiz, köklenme çok sık.
- A_{el} 6 — 18 : Koyu gri, az taşlı, nisbeten daha sıkı, geçirgen, serbest drenajlı tozlu kil; köşeli ve yarı köşeli topaklı, kireçsiz, köklenme çok sık.
- A-B 18 — 50 : Kırmızımsı kahverengi, az taşlı, sıkı, serbest drenajlı, orta derecede geçirgen ağır kil; köşeli topaklı ve prizmalı, kireçsiz, köklenme sık.
- B_{ts} 50 — 90 : Kırmızımsı koyu kahverengi, az taşlı, çok sıkı, serbest drenajlı ağır kil; köşeli prizmalı az miktarda kireçli, oldukça sık köklenme.
- B-C 90 — 120 : Sarımsı kahverengi % 50 taşlı, çok sıkı, serbest drenajlı ağır kil; köşeli iri prizmalı, kireçli, oldukça sık köklenme.
- C_v 120 — : Yeşilimsi-sarımsı kahverengi, % 80 taşlı, serbest drenajlı, gevşek tozlu kil; çok kireçli, köklenme zayıf.
- Ana kaya : Kireçli toztaşı şisti (Tebeşir).

	0-6	6-18	18-50	50-90	90-120	120-
Kum %	15	14	13	13	12	12
Toz %	57	51	40	34	39	63
Kil %	28	35	47	53	49	45
CaCO ₃ %	—	—	—	0,4	8,3	13,8
pH H ₂ O	6,38	6,05	5,67	6,25	8,25	8,22
KCl	5,70	5,31	4,32	4,60	7,10	7,20

Tablo 3

Porsuk bákir orman kalıntısında toprak profili tanıtımı

Humus formu : Çürüntülü mul							
L — Tabakası : 3 cm	Köklenme derinliği : 110 cm						
F — Tabakası : 2 cm	Drenaj : Serbest						
H — Tabakası : 2 cm							
Toprak Tipi : Boz-solgun esmer orman toprağı							
Toprak Horizonları							
A _b	0 — 6	:	Siyah, humusça zengin, gevşek, geçirgen, az taşlı, tozlu killi balçık; kırıntılı, kireçsiz, köklenme çok sık.				
A _{et}	6 — 20	:	Sızan kolloid humus nedeniyle koyu gri, az taşlı, gevşek, geçirgen tozlu kil; yuvarlak köşeli, topaklı, kireçsiz, köklenme çok sık.				
A-B	20 — 30	:	Açık kahverengi, az taşlı, gevşek, geçirgen tozlu kil; yuvarlak köşeli, topaklı, kireçsiz, köklenme sık.				
B-A	30 — 38	:	Açık kahverengi, az taşlı, sıkı, oldukça geçirgen, serbest drenajlı tozlu kil; köşeli, topaklı, kireçsiz, köklenme sık.				
B _{ts}	38 — 70	:	Kahverengi, % 10 taşlı, çok sıkı, oldukça geçirgen, serbest drenajlı ağır kil; köşeli, topaklı ve prizmalı, strüktür elemanlarının yüzeylerinde kil kaymakları belirgin, kireçsiz, köklenme oldukça sık.				
B-C	70 —	:	Kırmızımsı açık kahverengi, % 10 taşlı, çok sıkı, oldukça geçirgen, serbest drenajlı ağır kil; toprak büyük kireç taşı blokları arasında ya da çatlaklarda yerleşmiş; köşeli, prizmalı strüktür elemanlarının yan yüzeylerinde kil kaymakları belirgin; kireçsiz, köklenme oldukça sık.				
Ana kaya	:	Kireçtaşı (Eosen)					
	0—6	6—20	20—30	30—38	38—70	70—	
K u m %	17	14	13	12	13	14	
T o z %	68	57	46	43	40	35	
K i l %	15	29	41	45	47	51	
CaCO ₃ %	—	—	—	—	—	—	
pH	KCl	5,32	5,05	5,58	6,08	6,85	7,50
	H ₂ O	4,60	3,96	4,25	4,80	5,78	6,15

rın başlangıcıyla sınırlı kalmıştır. Her deneme alanında meşcere profilleri (tepe izdüşümleri ve profil) çizilmiştir (KÖSTLER 1953) ve toprak profil incelemesi yapılmıştır.

3. Yenice Orman İşletmesi, Çitdere bölgesi, bölme 38 Meşe bákir orman kalıntısı (Şekil 1 ve Tablo 4)

Genel meşcere yapısı : Güney bakıda bir meşcere profili alınmıştır. Yükseltisi 1300 m olan bir üst yamaç sırtında (eğim 13°) yüksek bir büyüme potansiyeline sahip, alt katta Gürgen ve Kayının yer aldığı gürgence zengin bir Meşe meşceresi bulunmaktadır. Deneme alanının hemen yakınındaki tek ağaçlar halinde Dişbudaklar da (*Fraxinus excelsior*) üst katta karışıma katılmaktadır.

Ağaç türü oranı : Üst katta gelişmesi çok iyi olan Meşeler ağaç sayısı bakımından Gürgenlerin çok gerisinde kaldıkları halde, kesit yüzeyi bakımından belirgin bir üstünlüğe sahiptirler. Üst kattaki Kayınlar gerek ağaç sayısı, gerekse kesit yüzeyi açısından geri planda kalmaktadırlar.

Ağaç türü dağılımı ve katlılık : Meşe en kalın çap sınıfında büyük bir ağırlıkla temsil edilmektedir. Bu ağaç türü 35 m boya ve 187 cm çapa ulaşabilmektedir. Deneme alanında yaş tayini yapılmamış olmasına karşın, yakında bulunan kesilmiş bir birey üzerinde 180 cm dış çapında 201 yıllık halka sayılmıştır. Meşenin olağanüstü büyüme gücüne sahip olmasına karşın üst katta Gürgene oranla daha az temsil edilmesinin nedeni, iyi gelişmiş bir tali meşcerenin bulunmasından ileri gelmektedir.

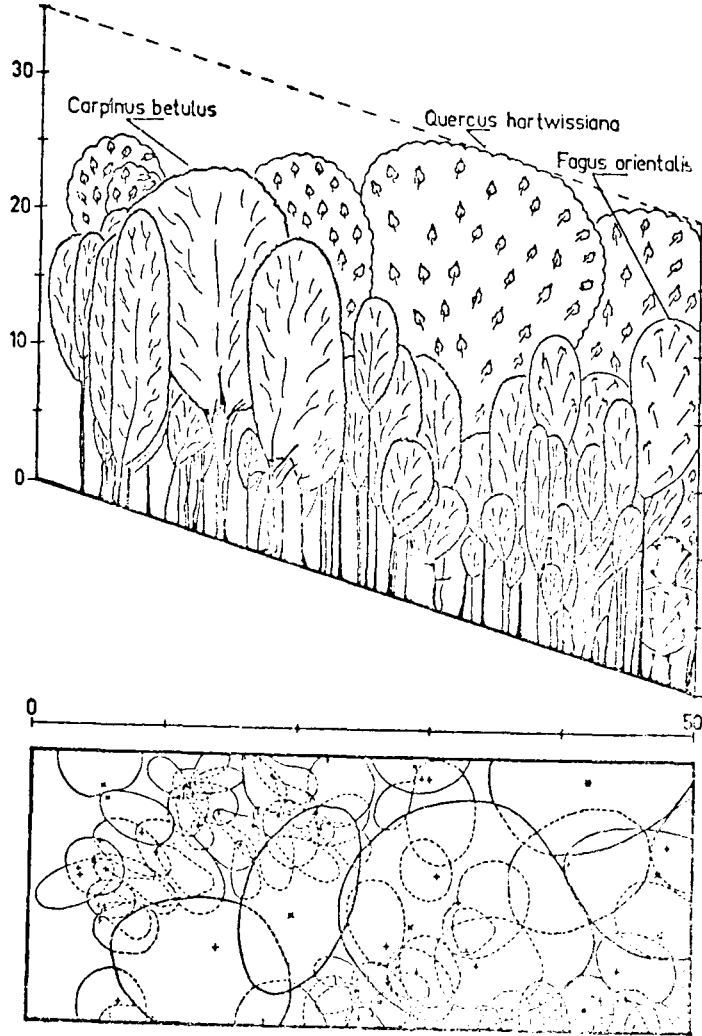
Kesit yüzeyi : Kesit yüzeyinin yüksek oluşunun nedeni Meşelerin boyutlarının olağanüstü büyüklüğü ve Gürgende ağaç sayısının bolluğudur. Orta Avrupa Meşe Doğayı Koruma mıntıklarında saptanan değerlerle (LÖDL, MAYER ve PITTLERLE 1977; MAYER ve TICHY 1979) karşılaştırılırsa, Çitderedeki kesit yüzeyinin yaklaşık iki kat yüksek olduğu ortaya çıkar.

Tek tek ağaçların büyüme gücü : En kalın ağaçlar aşağıda verilen boyutlara sahiptirler:

	Çap cm	Boy m	Hacim m ³
Quercus hartwissiana	187	35	—
	151	35	—
	145	30	—
Fagus orientalis	87	32	8,318
Carpinus betulus	80	27	—

Quercus hartwissiana ve Carpinus betulus için hasılat tabloları bulunmadığından, bu ağaç türleri için hacim hesaplanamamıştır.

Ağaç boyları : En kalın, ışıkta büyümüş meşeler 30-35 m boya ulaşmaktadırlar. Örnek alanın yakınında rekabet içinde gelişen Meşeler nisbeten daha boylu, fakat daha ince yapıdadırlar. Örnek alanda bulunan Kayınlar en çok 32 m, Gürgenler ise 27 m boya ulaşmaktadırlar.



Şekil 1 : Meşe bâkir orman kalıntısında meşcere yapısı

Yükselti : 1340 m; Bakı : Güney; Eğim : 13°, Yeryüzü biçimi : Üst yamaç sırtı; Meşcere üst boyu : 27,4 m; Üst kat orta boyu : 23,1 (19-35) m; Üst kat orta çapı : 35,2 (9-187) cm.

Tepe ve gövde biçimlenmesi : Işıқта büyüyen Meşeler normalden uzun ve geniş tepelerle kalın dallanma gösterirken, rekabetle büyüyenler düzgün gövde biçimi ve dalsız formdadırlar. Kayında ve Gürgende de yaklaşık olarak aynı biçimlenme ilişkileri görülmekte, bunlarda eğrilikler ve şişkinlikler daha kalitesiz gövdelerin oluşmasına neden olmaktadır.

Tablo 4

Yenice Orman İşletmesindeki Meşe bâkir orman kalıntısının ağaç sayısı, kesit yüzeyi ve katlılık (ha değerleri)

	Çap sınıfları										Katlılık									
	-10	11-20	21-34	35-50	51-	Toplam	Üst			Orta			Alt							
							%	Toplam	%	%	Toplam	%	%	Toplam	%	%				
Ağaç sayısı																				
Qh	-	-	10	17	10	17	40	66	60	8	60	16	-	-	-	-	-	-	-	-
Fo	10	16	30	-	10	17	10	17	60	8	50	14	-	-	10	10	8	8	8	8
Cb	180	26	420	62	30	4	6	2	680	84	260	70	310	100	110	92	92	92	92	92
Toplam	190	24	430	53	70	9	6	8	800		370	46	310	39	120	15	15	15	15	15
Kesit yüzeyi																				
Qh	-	-	0,491	15	1,521	20	65,307	86	67,319	70	67,319	78	-	-	-	-	-	-	-	-
Fo	0,064	6	0,284	3	1,408	42	5,945	8	7,701	8	7,637	9	-	-	0,064	3	3	3	3	3
Cb	0,922	94	7,976	97	1,444	43	5,027	6	21,456	22	11,769	15	7,861	100	1,826	97	97	97	97	97
Toplam	0,985	1	8,260	9	3,343	3	876,279	79	96,476		86,725	90	7,861	8	1,890	2	2	2	2	2

Gençleşme durumu : Alt katta yalnızca az sayıda cılız Gürgenler bulunmaktadır. Çalı katında yalnızca gelişmesi iyi olmayan, deforme olmuş seyrek Kayın gençliği yer almaktadır. Ot katında ise hiç gençlik yoktur.

4. Yenice Orman İşletmesi, Kavaklı bölgesi, bölme 19 Porsuk bâkir orman kalıntısı (Şekil 2 ve Tablo 5)

Genel meşcere yapısı : Bir orta yamaçta (Eğim 21°) doğu-kuzeydoğu yönünde bir meşcere profili alınmıştır. 1200 m yükseltide Gürgen, Kayın ve Akçaağaç (*Acer platanoides*) in karıştığı gevşek bir Porsuk meşceresi yer almaktadır. Şimşir yalnızca alt katta bulunmakta ve tek ağaçlar halinde Akçaağaçlar (*Acer trautvetteri*), ayrıca Kuş Üvezî (*Sorbus aucuparia*) örnek alanın hemen yakınında üst katta karışıma katılmaktadır.

Ağaç türü oranı : Porsuk, ağaç sayısı yönünden diğer ağaç türlerine göre belirli bir üstünlüğe sahiptir. Bu durum özellikle göğüs yüzeyinde daha açıklıkla görülmektedir. Karışıma katılan ağaç türleri olarak öncelikle Gürgen ve Şimşir sözkonusudur. Ayrıca Kayın, Akçaağaçlar (*Acer platanoides* ve *Acer trautvetteri*) ve Kuş Üvezî (*Sorbus aucuparia*) tek ağaç karışımı biçiminde görülmektedir.

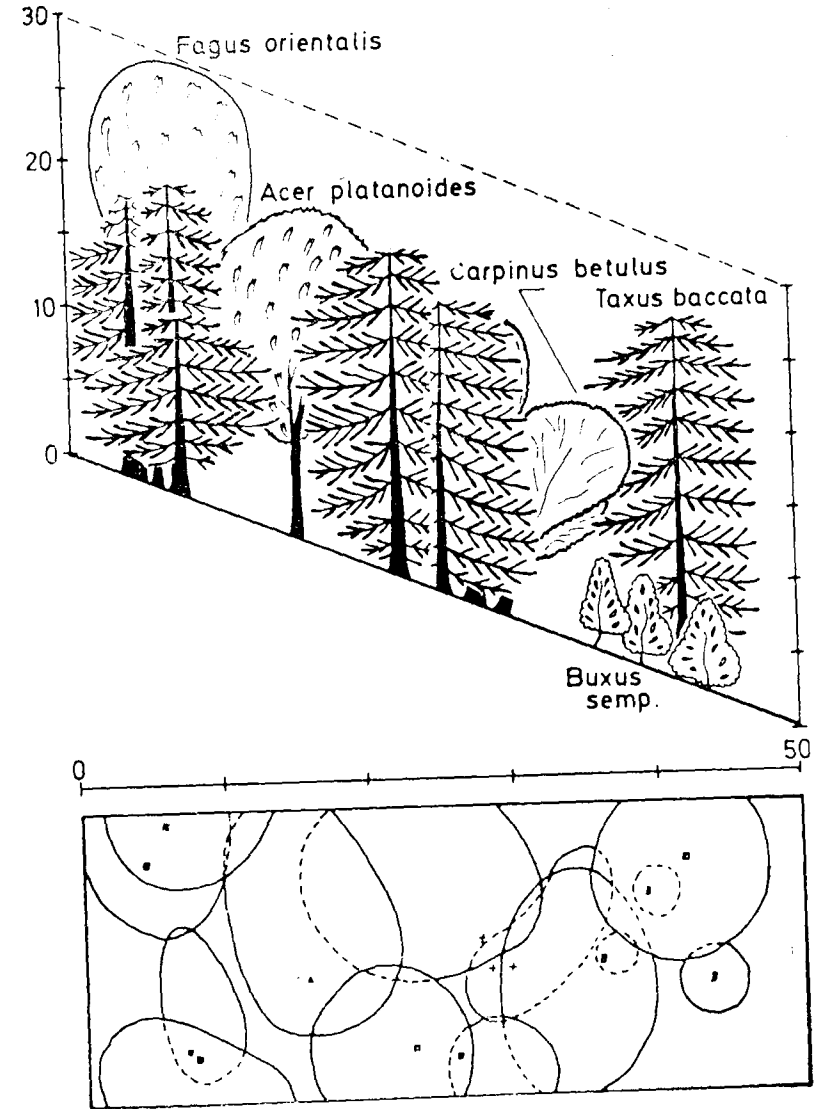
Ağaç türü dağılımı ve katlılık : Şimşir dışında diğer ağaç türleri, öncelikle Porsuk, yalnızca en kalın çap sınıfında bulunmaktadır. 100 cm den kalın bireyler bu çap sınıfında egemen durumdadırlar. Ağaç sayısı yönünden zayıf olan bu örnek alanda Porsuk, yalnızca çok kalın çaplarda (60-194 cm) ve üst katta kalabilmiştir. Buna karşın Şimşir, en küçük çaplarla zayıf bir alt kat oluşturmaktadır. *Ilex colchica* ve özellikle *Laurocerasus officinalis*'ten oluşan, fakat yer yer gruplar halindeki Şimşir'in bulunduğu sık bir çalı katı, zayıf bir orta ve alt katın bulunuş nedenidir.

Kesit yüzeyi : Ulu ve yaşlı Porsuklar nedeniyle Meşelerde ölçülen değerleri de aşan 102 m² lik çok yüksek bir kesit yüzeyine ulaşılmaktadır.

Tek tek ağaçların büyüme gücü : En kalın ağaçların boyutları aşağıdaki gibidir:

	Çap cm	Boy m
Taxus baccata	194	19
	143	22
	116	21
Carpinus betulus	111	19
	75	14
Fagus orientalis	109	29
Acer platanoides	90	22

Ağaç boyları : En kalın ve yaşlı Porsuklar, ancak 22 m boya ulaşabilmektedirler. Gürgende boylar daha düşük olup, Akçaağaç yaklaşık olarak Porsuk kadar boya sahiptir. Kayın en yüksek değer olan 29 m boya erişmektedir



Şekil 2 : Porsuk bâkir orman kalıntısında meşcere yapısı

Yükselti : 1200 m; Bakı : Doğu-Kuzeydoğu; Eğim : 21°; Yeryüzü biçimi : orta yamaç;
Meşcere üst boyu: 20,30 m; Üst kat orta boyu: 21,2 (14-29) m; Üst kat orta çapı: 112,8 (75-194) cm

Tablo 5

Yenice Orman İşletmesindeki Porsuk bâkir orman kalıntısında ağaç sayısı, kesit yüzeyi ve katlılık (ha değerleri)

	Çap sınıfları										Katlılık			
	-10	11-20	21-34	35-50	51-	%	Toplam	%	Üst	%	Orta	%	Alt	%
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Ağaç sayısı														
Tb	-	-	-	-	60	100	60	44	50	56	10	50	-	-
Fo	-	-	-	-	10	100	10	7	10	11	-	-	-	-
Ap	-	-	-	-	10	100	10	7	10	11	-	-	-	-
Cb	-	-	10	33	20	67	30	21	20	22	10	50	-	-
Bs	20	100	-	-	-	-	30	21	-	-	-	-	30	100
Toplam	20	14	10	7	100	72	140		90	64	20	14	30	22
Kesit yüzeyi														
Tb	-	-	-	-	71,563	71	71,563	70	68,736	70	2,827	84	-	-
Fo	-	-	-	-	9,331	9	9,331	9	9,331	10	-	-	-	-
Ap	-	-	-	-	6,362	6	6,362	6	6,362	6	-	-	-	-
Cb	-	-	0,531	100	14	14,626	15	14,626	14,095	14	0,531	16	-	-
Bs	0,067	100	-	-	-	-	0,221	+	-	-	-	-	0,221	100
Toplam	0,067	+	0,531	1	101,351	99	102,103		98,524	97	3,358	3	0,221	+

Tepe ve gövde biçimlenmesi : Porsuk'ta gövde konik olup üzerinde yer yer şişkinlikler bulunmakta, hemen dibinden başlayan dallarla uzun bir tepe oluşturmaktadır. İleri yaşlılık nedeniyle tepe kurumaları da görülmektedir. Porsuk dışındaki diğer ağaç türleri de uzun tepelere, gövde eğriliklerine sahip olup kalın dallıdır, gövdelerde yer yer çürüklükler görülmektedir.

Gençleşme durumu : Seyrek meşcerede Şimşir dışındaki hiçbir ağaç türü, çok sık çalı katı nedeniyle tutunamamaktadır. Şimşir, çalı katının biraz gevşediği yerlerde bile gençleşebilme yeteneğindedir.

5. Sonuçlar

Yenice'deki Meşe ve Porsuk bâkir orman kalıntıları, yol ağının geç açılması nedeniyle bugüne ulaşabilmiştir. Bu eşsiz bâkir orman kalıntıları, hemen orman rezervi (tabiatı koruma alanı) statüsüne sokulmalı ve kesin koruma altına alınmalı, yerli ve yabancı ormancılar için doğa laboratuvarları olarak bilimsel araştırmalara açık tutulmalıdır. Ayrıca bütün Türkiye ormanlarında tüm doğal orman vejetasyonunu temsil yeteneğinde, öncelikle bâkir orman kalıntılarında oluşan, bâkir orman kalıntısı bulunmayan orman vejetasyon tipleri için ise doğa ormanlarında alınacak bir orman rezervleri ağır kurulmalı; bunlar kanun ve yönetmeliklerle kesin koruma altına alınarak ormancılık bilim ve araştırmalarının hizmetine sunulmalıdır. Türkiye ormanlarının bâkir orman ya da doğa ormanı karakteri, yol ağının geliştirilmesi sonucu gittikçe azalma ve kaybolma tehlikesiyle karşı karşıya olduğundan, gecikmeden hemen işe başlamak gerekmektedir.

KAYNAKLAR

AKSOY, H., MAYER, H. 1975. *Aufbau und waldbauliche Bedeutung nordwestanatolischer Gebirgswälder (Versuchswald Büyükdüz-Karabük)*; Cbl. ges. Forstw. 92.

AKSOY, H. 1978. *Büyükdüz Araştırma Ormanındaki orman toplulukları ve bunların silvikültürel özellikleri üzerine araştırmalar*; I.Ü. Orman Fakültesi Yayınları Nr. 2332/237.

AKSOY, H. 1982. *Eiben- und Eichen- Urwaldreste im Forstamt Yenice (Türkei) Urwald-Symposium, Wien 1982, S. 149 - 163.*

BAUER, L. 1967. *Über die Naturschutzarbeit in der Deutschen Demokratischen Republik*; Natur- und Nationalparke 5 (17).

BLANKMEISTER, J. 1966. *Zur waldbaulichen Forschung und ihrer Methodik in Waldschutzgebieten*; Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch. 6.

DIETRICH, H., MÜLLER, S., SCHLENKER G. 1970. *Urwald von Morgen*; Stuttgart.

GÖTTSCHE, D. 1975. *Naturwaldforschung als Beitrag zur nachhaltigen Forstwirtschaft*; Forstarchiv 46.

HUECK, K. 1937. *Mehr Waldschutzgebiete*; Jahrbuch für Naturschutz, Berlin.

KÖSTLER, J.-N. 1953. *Bildliche Darstellung der Bestandesgefüge*; Allg. Forst- u. Jagdztg. 124.

- LAMPRECHT, H. 1971. Zur wald- und vegetationskundlichen Bedeutung von Naturwaldzellen; *Der Forst- und Holzwirt* 26.
- LEIBUNDGUT, H. 1978. Über Zweck und Probleme der Urwaldforschung; *Allg. Forstzeitschr.* 33.
- LÖDL, J. MAYER, H. PITTERLE A. 1977. Das Eichen-Naturschutzgebiet Rohrberg im Hochspessart; *Forstw. Cbl.* 96.
- MAYER, H. 1976. Richtlinien für die Schaffung von Waldreservaten; *IUFRO Division I Forest Environment and Silviculture, Congress group 1 Ecosystems.*
- MAYER, H., TÍCHY K. 1979. Das Eichen-Naturschutzgebiet Johannser Kogel in Lainzer Tiergarten; *Cbl. ges. Forstw.* 96.
- MAYER, H., ZUKRIGL K. 1980. Naturwaldreservate in Österreich; *Allg. Forstzeitung* 91.
- MEUSEL, H. 1953. *Landeskultur und Naturschutz als nationale Aufgabe; Natur und Heimat.*
- MEUSEL, H. 1961. *Gegenwartsaufgaben des Naturschutzes; Natur und Naturschutz im Bezirk Frankfurt/Oder.*
- MLINSEK, D. 1976. Über neue Wald- und Urwaldreservate in Slowenien; *IUFRO Division I Forest Environment and Silviculture, Congress group 1 Ecosystems.*
- NIEMANN, E. 1968. Gedanken zur Problematik von «Totalreservaten» in Wäldern; *Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch.* 8 (4).
- REICHEL, D. 1977. *Naturschutzgebiete; Disserationes Botanicae, Bd. 42.*
- SCAMONÍ, A. 1953. *Naturwaldzellen; Natur und Heimat.*
- SCHÖNICHEN, W. 1942. *Naturschutz; Jena.*
- TRAUTMANN, W. 1971. Zur Einrichtung von Waldschutzgebieten in Nordrhein - Westfalen; *Schriftenreihe Landschaftspf. u. Naturschutz* 6.
- VYSKOT, M. 1978. Tschechoslowakische Urwaldreservate als Lehrobjekte; *Allg. Forstzeitschr.* 33.
- ZUKRIGL, K. 1978. *Waldreservate in Deutschland - und in Österreich?; Natur und Land.*
- 1980. *Türkiye Orman Envanteri; Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Nr. 13/630.*