

ÜLKEMİZDEKİ ORMAN İŞLEVLERİ VE TAHSİS KRİTERLERİ

Forest Functions in Turkey and Their Allocation Criteria

Ersin YILMAZ

Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü

Eastern Mediterranean Forestry Research Institute

P.K.: 18 33401 TARSUS

DOĞU AKDENİZ ORMANCILIK ARAŞTIRMA MÜDÜRLÜĞÜ

DOA DERGİSİ (Journal of DOA)

Sayı: 10 Sayfa: 1-25 Yıl: 2004

KISA ÖZET

Bu çalışmada ülkemizdeki orman işlevlerinin tanımları ve bu işlevleri orman arazilerine tahsis etmede dikkate alınması gereken kriterler, literatür bilgilerine dayalı olarak ortaya konmuştur. Bu kapsamda Orman Ürünlerine Yönelik Üretim Ormanı, Muhafaza Ormanı, Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiat Anıtı, Tabiatı Koruma Alanı, Yaban Hayatı Koruma ve Geliştirme Sahaları, Yaban Hayatı Üretim İstasyonu, Orman İçi Dinlenme Alanı, Biyogenetik Rezerv Alanı, Biyosfer Rezerv Alanı, Gen Koruma Ormanı, Gen Koruma ve Yönetim Alanı, Tohum Meşceresi, Tohum Bahçesi, Araştırma Ormanı ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri ele alınmıştır. Ayrıca ülkemizde Çevre ve Orman Bakanlığı dışındaki kurumlarca korumaya ayrılan diğer alanlar da irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Orman İşlevleri, Üretim Ormanı, Muhafaza Ormanı, Milli Park, Korunan Alan, Tahsis.

ABSTRACT

In this study, different forest functions in Turkey were described. Criteria that should be considered to allocate forest land to these functions were explained. These forest functions in this study were included in Production Forest, Protection Forest, National Park, Nature Park, Natural Monument, Nature Reserve Area, Game Conservation and Reproduction Area, Game Reproduction Station, Recreation Area in Forest, Biogenetic Reserve Area, Biosphere Reserve Area, Gene Conservation Forest Area, Gene Management Zone Area, Seed Stand Area, Seed Orchard, Research Forest Area and Special Environment Protection Area. In addition, areas conserved by the other institutions were presented.

Key Words: Forest Functions, Production Forest, Protection Forest, National Park, Protected Area, Allocation.

1. GİRİŞ

Ülkemizde günümüze kadar doğal kaynaklara yönelik hızla artan toplum talebinin karşılanamaması ve ekosistemlerin korunamaması problemlerinin en önemli nedenlerinden biri olarak, arazi ve orman kaynakları planlaması ve yönetiminin yetersizliği belirtilebilir.

Nitekim ülkemiz orman alanlarında, her bir orman işlevinin arazinin neresinde ve ne kadar büyüklükte bir alanı kaplayacağını ortaya koyacak “İşlevsel Planlama” çalışmaları henüz tamamlanamamıştır. Bu çalışmalarda karşılaşılan en önemli problemlerden birisi de, belirli orman işlevleri için tahsis kriterlerinin neler olacağı konusudur.

Bu çalışmada ülkemizdeki orman işlevlerinin tanımları ve bu işlevlerin orman arazilerine tahsis edilmesinde dikkate alınması gereken kriterlerin neler olacağı konusu araştırılmıştır. Orman işlevleri tahsis kriterlerinin, yasal ve teknik dayanakları incelenmiştir. Bu doğrultuda Orman Ürünlerine Yönelik Üretim Ormanı, Muhafaza Ormanı, Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiat Anıtı, Tabiatı Koruma Alanı, Av Koruma ve Üretim Alanı, Av Üretim İstasyonu, Orman İçi Dinlenme Alanı, Biyogenetik Rezerv Alanı, Biyosfer Rezerv Alanı, Gen Koruma Ormanı, Gen Koruma ve Yönetim Alanı, Tohum Meşçeresi, Tohum Bahçesi ve Araştırma Ormanı işlevleri irdelenmiştir. Ayrıca ülkemizde Orman Teşkilatı dışındaki kurumlarca korumaya ayrılan diğer alanlara da değinilmiştir.

2. Ülkemizdeki Orman İşlevleri ve Tahsis Kriterleri

1956 yılında yürürlüğe giren ve halen yürürlükte olan 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 4. maddesinin 2. fıkrasına göre, ormanlar vasıf ve karakter bakımından Muhafaza (Koruma) Ormanları, Milli Parklar ve İstihsal (Üretim) Ormanları olmak üzere üç sınıfa ayrılmıştır. Bu ormanların her birine yönelik tanımlar ve tahsislerinde dikkate alınan kriterler aşağıda açıklanmıştır.

Bunların yanında ülkemizde Orman Teşkilatınca koruma amaçlı ayrılan diğer orman alanları ile diğer kurumlarca korumaya ayrılan alanlar da bulunmaktadır. Aşağıda bu alanların tahsis kriterlerine de değinilmiştir.

2.1. Muhafaza Ormanları

Muhafaza Ormanları; “Rüzgar ve su gibi doğal güçlerin neden olduğu toprak taşınmalarını, kaya göçmelerini, taş yuvarlanmalarını, kumul hareketlerini önleyici, akarsuların rejimini düzenleyici fonksiyonlar gören ve bu maksatla özel bir işlemi gerektiren ormanlar” olarak tanımlanmaktadır (ÖZDÖNMEZ ve ŞAD, 1983).

6831 sayılı Orman Kanunu'nun 23. maddesinin ilk fıkrası “*Arazi Kayması ve yağmurlarla yıkanması tehlikesine maruz olan yerlerdeki ormanlarla, meskun mahallerin havasını, şose ve demiryollarını, toz ve kum fırtınalarına karşı muhafaza eden ve nehir yataklarının dolmasının önüne geçen veya memleket müdafaası için muhafazası zaruri görülen Devlet ormanları veya maki ve fundalarla örtülü yerler daimi olarak; tahrip edilmiş veya yangın görmüş Devlet ormanları da istihsal ormanı haline gelinceye kadar Ziraat Vekaletince muhafaza ormanı olarak ayrılabilir*” hükmüyle Muhafaza Ormanlarının göreceği işlevleri ve ayrılması esaslarını belirtmektedir.

Bu kanunun yukarıda belirtilen 23. maddesi ve sonraki 24. maddesinde yer alan hükümler uyarınca Muhafaza Ormanlarının ayrılma koşulları ve yönetilmesine ilişkin esaslar, Resmi Gazetenin 17.08.1984 tarih ve 18402 sayısında yayınlanarak yürürlüğe giren “*Ormanların Muhafazaya Ayrılması ve İdaresi Hakkında Yönetmelik*” kapsamında gösterilmiş bulunmaktadır. Bu yönetmelikte bir ormanın, maki ve fundalığın veya sahipli yerin sürekli olarak Muhafaza Ormanı olarak ayrılabilmesi için aşağıdaki kriterlere sahip olması gerektiği belirtilmiştir:

- Çığ, arazi kayması ve erozyon nedeni ile bir afetin oluşması muhtemel yerlerde bulunması,
- Yerleşim merkezlerinin çevre sağlığını olumlu yönde etkilemesi,
- Kara ve demiryolları ile yerleşim yerlerini, toz ve kum fırtınalarına karşı koruması,
- Baraj, göl ve nehir yataklarının dolmasını önlemesi,
- Yurt savunması için korunmasının zorunlu görülmesi,
- Muhafaza Ormanlarının tamamlanması için bunların eklenmesi lazım gelen sahipli yerlerden olması.

Adı geçen yönetmelikte devlet ormanlarının geçici süreli Muhafaza Ormanına ayrılabilmesi için gerekli kriterler ise aşağıda belirtilmiştir:

- Herhangi bir Şekilde tahrip edilmiş olması,
- Yangın görmüş olması,
- Belli bir sürede Üretim Ormanı haline gelmesinin planlanmıŐ bulunması.

2.2. Milli Parklar

Milli Parkların göreceği işlevler ve ayrılması esasları, 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 25. maddesinin (23.09.1983 tarih ve 2896 sayılı kanun ile değişik) ilk fıkrasında belirtilmektedir. Bu kanun maddesine göre; *“Orman Genel Mdiürlüğü; mevki ve özelliği dolayısıyla lüzum göreceği ormanları ve orman rejimine giren sahaları; bilim ve fennin istifadesine tahsis etmek, tabiatı muhafaza etmek, yurdun güzelliğini sağlamak, toplumun çeşitli spor ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılamak, turistik hareketlere imkan vermek maksadıyla, milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma sahaları ve orman mesire yerleri olarak ayırır, düzenler, yönetir ve gerektiğinde iŐletir veya iŐlettirir”*.

Bu kanun maddesinde belirtilen Milli Parklar, 1983 yılında yürürlüğe giren 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. maddesinde Şu Şekilde tanımlanmıştır: *“Milli Park: Bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarıdır”*.

Milli Park olarak ayrılacak yerlerin belirlenmesinde dikkate alınan kriterler, 12.12.1986 tarihli Milli Parklar Yönetmeliğinde aşağıdaki Şekilde belirtilmektedir:

- Tabii ve kültürel kaynak değerleri ile rekreasyonel potansiyeli, ulusal ve uluslararası seviyede özellik ve önem taŐımalıdır,
- Kaynak değerleri, gelecek nesillerin miras olarak devralacakları ve sahip olmaktan gurur duyacakları seviyede önemli olmalıdır,
- Kaynak değerleri tahrip olmamıŐ veya teknik ve idari müdahalelerle ıslah edilebilir durumda olmalıdır,

- Saha büyüklüğü ve kaynak değerleri yoğunluğu yönünden, özel haller ve adalar dışında en az 1000 ha olmalı ve bu alan bütünüyle koruma ağırlıklı zonlardan meydana gelmelidir. İdari ve turistik amaçlı gelişme alanları, bu asgari saha büyüklüğünün dışındadır.

Bunlar yanında GERAY ve AKESEN (2001), Milli Park ayrılma kriterlerine aşağıdaki özellikleri de ilave etmektedirler:

- Milli Park olarak ayrılacak alanlarda rekreasyonel kullanımlar en son düşünölmeli, ancak tüketimsiz, ilkel rekreasyon kullanımlarına denetim altında ve zorunlu kaldıkça yer verilmelidir,
- Milli Parkın kaynak değerlerinin ulusal ekonomi içinde katma değer ve toplumsal hizmet üretecek özellikleri bulunmalıdır,
- Milli Park alanının özellikle iç düzenlemede yer alan koruma zonlarının devlet mülkiyetinde bulunması temel alınmalıdır.

2.3. Tabiat Parkları

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. maddesinde Tabiat Parkları; *"Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarıdır"* şeklinde tanımlanmaktadır.

Milli Parklar Yönetmeliğine göre, Tabiat Parkı olarak ayrılacak olanların aşağıdaki kriterlere sahip olması gerekir:

- Ulusal veya bölge seviyesinde üstün tabii fizyocoğrafik yapı, bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliklerine ve manzara güzellikleri ile açık hava rekreasyonu yönünden farklı ve zengin bir potansiyele sahip olmalıdır,
- Kaynak ve manzara bütünlüğü sağlayacak yeterli bütünlükte olmalıdır,
- Özellikle açık hava rekreasyonu yönünden farklı ve zengin bir potansiyele sahip olmalıdır,
- Mahalli örf ve adetlerin, geleneksel arazi kullanma düzeninin ve kültürel peyzajların ilgi çeken özelliklerini de ihtiva edebilmelidir,
- Devlet mülkiyeti esastır.

2.4. Tabiat Anıtları

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. maddesinde Tabiat Anıtları şu şekilde tanımlanmaktadır: *"Tabiat Anıtı: Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değere sahip ve Milli Park esasları dahilinde korunan tabiat parçalarıdır"*.

Milli Parklar Yönetmeliği, Tabiat Anıtı olarak ayrılacak yerlerin ve tabii objelerin aşağıdaki kriterlere sahip olması gerektiğini belirtmektedir:

- Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği tek veya nadir olmaları sebebiyle bilimsel ve estetik yönden ulusal öneme sahip, bir ve birkaç jeolojik ve jeomorfolojik formasyon ve bitki türleri gibi eşsiz değerleri barındırmalıdır,
- Özellikle insan faaliyetlerinden çok az zarar görmüş veya hiç zarar görmemiş olmalıdır,
- Saha büyüklüğü Milli Parklardan küçük, fakat koruma yönünden bütünlüğü sağlayacak yeterlikte olmalıdır,
- Devlet mülkiyetinde olmalıdır.

2.5. Tabiatı Koruma Alanları

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. maddesinde Tabiatı Koruma Alanları; *"Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarıdır"* şeklinde tanımlanmıştır.

Tabiatı Koruma Alanı olarak ayrılacak yerlerin sahip olması gereken kriterleri, Milli Parklar Yönetmeliğinde aşağıdaki şekilde belirtilmektedir:

- Ulusal ve uluslararası seviyede tipik, emsalsiz, nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği veya gizlediği doğal ve geleneksel arazi kullanım şekillerine ait seçkin örnekleri ihtiva etmelidir,
- Genellikle hassas ekosistemler veya biyolojik bakımdan önemli farklılıklara ve genetik kaynaklara sahip bulunmalıdır,

- Bu özellik ve farklılıklar bilim, eğitim ve araştırma veya ilgili kuruluşlar tarafından tespit edilmiş olmalıdır,
- Saha büyüklüğü, kaynak değerlerinin yaşamlarını uzun süreli olarak devam ettirmelerini sağlayacak yeterli büyüklükte olmalıdır. Saha sınırları, kaynak değerlerini çevre etkilerinden korumak üzere yeterli genişlikte bir tampon ilave edilerek geçirilmelidir,
- Devletin mülkiyetinde olmalıdır.

GERAY ve AKESAN (2001), Tabiatı Koruma Alanı için orman ekosistemlerindeki minimum alan büyüklüğünü 25 ha ve tampon zon genişliğini ise 200 m olarak belirtmektedirler.

2.6. Orman Ürünlerine Yönelik Üretim Ormanları

6831 sayılı Orman Kanunu'nun özellikle 26. ile 44. maddeleri arasında ormanların orman ürünlerine yönelik üretim işlevlerinin nelerden oluştuğu ve bu işlevlerden faydalanma şekilleri açıklanmıştır. ERASLAN (1973), bu kanunun ilgili hükümlerine dayalı olarak ormanların üretim işlevinden faydalanılarak üretilen ürünleri aşağıdaki şekilde sınıflandırmıştır:

Odun Hammaddesine Dayalı Ürünler;

- Tomruklar (kerestelik, kaplamalık, kontraplaklık, kibrit endüstrisinde kullanılan ve traverslik tomruk),
- Tel direği,
- Maden direği,
- Yuvarlak sanayi odunu,
- Lif ve selüloz odunu (selülozluk odun, şlayferlik odun),
- Sırık,
- Çubuk,
- Yakacak odunu (yakacak gövde odunu, yakacak uç ve dal odunu ve yakacak kök odunu).

Odun Dışı Orman Ürünleri;

Bitkisel Kaynaklı Ürünler;

- Kabuk,
- Reçine,

- Palamut,
- am fıstığı,
- Mazı,
- Sığla yağı,
- Buhur ve katran,
- Çeşitli meyve ve tohumlar (ardı tohumu, ehri, mahlep, harnup vb.),
- Yaprak ve iğne yaprak (defne yaprağı vb.),
- Kökler (funda kökü, meyan kökü vb.),
- Otsu bitkiler (ot, mantar, salep, kitre vb.).

Hayvansal Kaynaklı rnler;

- Büyükbaş ve küçükbaş memeliler,
- Diğer küçük hayvanlar (kurbağa, kaplumbağa, salyangoz vb.),
- Kuşlar,
- Balıklar.

Mineral Kaynaklı rnler;

- Su (akarsular, gl ve bent suları, pınar suları, maden suları vb.),
- Kum,
- akıl,
- Taş,
- Çeşitli madenler.

Ülkemizde her ne kadar bir orman arazisinin hangi kriterlere göre orman ürünlerine yönelik retim Ormanı olarak ayrılacağı konusunda esaslar açık olarak belirtilmemişe de, bu konuda genel olarak aşağıdaki kriterler dikkate alınabilir:

- Orman veya orman içi açıklık arazisinin fiziksel koşullarının orman ürünleri üretimine elverişli olması,
- Orman ürünlerine yönelik retim Ormanına ayrılan arazinin, orman ürünleri üretiminin ekonomik olarak gerçekleştirilebileceği bir yer olması,
- Orman ürünlerine yönelik retim Ormanı olarak ayrıldığında, ilgili arazide ekolojik sisteme yani çevreye zarar oluşmaması.

2.7. Diğer Orman İşlevleri

Ülkemizde yukarıda açıklanan odun hammaddesi üretim ormanları ve korunan alanlar yanında, ilgili yasalarda çoğunlukla açık olarak tanımlanmamış olmakla birlikte, belirli kriterleri taşıyan alanlar aşağıdaki alt başlıklarda belirtildiği şekilde koruma altına alınmaktadır.

2.7.1. Yaban Hayatı Koruma ve Geliştirme Sahaları

11.07.2004 tarih ve 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu'nda Yaban Hayatı Koruma Sahası; *“Yaban hayatı değerlerine sahip, korunması gerekli yaşam ortamlarının bitki ve hayvan türleri ile birlikte mutlak olarak korunduğu ve devamlılığının sağlandığı sahalar”* olarak tanımlanmaktadır. Aynı kanunda Yaban Hayatı Geliştirme İstasyonu ise; *“Av ve yaban hayvanlarının ve yaban hayatının korunduğu, geliştirildiği, av hayvanlarının yerleştirildiği, yaşama ortamını iyileştirici tedbirlerin alındığı ve gerektiğinde özel avlanma planı çerçevesinde avlanmanın yapılabildiği sahalar”* şeklinde belirtilmektedir.

Bu sahalar; nesilleri tehlikeye düşen veya sayıları tehlikeli şekilde azalan av ve yaban hayvanlarını kendi doğal yaşama ortamlarında, ekosistem özellikleri bozulmadan gerekli bakım tedbirlerini alarak korumak, üremelerini ve normal yoğunluğa ulaşmalarını sağlamak amacı ile ayrılan alanlardır (TARHAN, 1987).

Bu sahalar ayrılırken dikkate alınan kriterler aşağıda belirtilmiştir (GÜNEŞ, 1993):

- Saha içinde korumaya alınacak tür veya türler, doğal olarak üreyip çoğalacak miktarda bulunmalıdır,
- Ayrılacak alan, hayvanların barınma ve beslenme ihtiyaçlarını temin edebileceği optimum yaşama şartlarına sahip olmalıdır,
- Bu alanlarda etkili bir koruma sağlanabilmeli, ana yollar ve köy yollarının az olduğu, yoğun kullanımın olmadığı alanlar seçilmelidir,
- Bu alanların çevresinde korunan türlerin çoğaldıktan sonra yayılabileceği uygun yaşama ortamları bulunmalıdır,
- Koruma ve üretim alanının genişliği, korunacak türün biyolojik özelliğine ve sayısal durumuna göre tespit

edilmelidir. Memeliler için saha mümkün olduğunca geniş tutulmalıdır,

- Sınırlar tespit edilirken hayvanların mevsimlik göç yerleri, yolları, kışlak ve yayılım sahaları, yavruladığı ve yavrularını büyüttüğü yerler ve su içtiği yerlerin de saha içine alınmasına dikkat edilmelidir,
- Koruma sahasının sınırları haritaya kolaylıkla işlenecek tarzda dere, tepe, sırt gibi doğal hatlardan geçmeli ve anlaşılır olmalıdır.

2.7.2. Yaban Hayatı Üretme İstasyonları

Yaban Hayatı Üretme İstasyonları; av ve yaban hayvanlarının lehine ve sayılarını artırmak üzere yaşama ortamında (doğal üretim) veya kontrol altında özel tesislerde (kapalı alanlarda) üretim çalışmalarının yapıldığı yerlerdir. Yaban Hayatı Üretme İstasyonunun yer seçimi yapılırken; türün yaşama ortamına uygunluk, ulaşım imkanı olması, su-enerji ve diğer kaynaklar ile yerleşim yerlerine yakınlık kriterleri dikkate alınmalıdır (GÖKSU, 1993).

2.7.3. Orman İçi Dinlenme Alanları

Ormanlarda düzensiz ve gelişigüzel piknik ve kamp kullanımına engel olmak, her geçen gün artan açık hava ve rekreasyon sahasını karşılamak, insan ile doğa arasındaki ilişkiyi iyileştirmek amacıyla ve en iyi korumanın dengeli bir kullanımla sağlanabileceği ilkesinden hareketle, orman rejimine tabi alanların piknik, kamping ve diğer rekreasyonel faaliyetlere elverişli bölümleri Orman İçi Dinlenme Yerleri olarak ayrılmaktadır (KUBAOĞLU, 1993). Orman İçi Dinlenme Yerleri yasal gücünü 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 25. maddesinden almakta ve Devlet Orman İşletmeleri ve Döner Sermaye Yönetmeliğinin Ek-5 maddesi ve bu maddenin uygulanmasına ait yönetmelik hükümlerine göre yönetilmekte ve işletilmektedir.

Orman İçi Dinlenme Yeri olarak ayrılacak yerlerde dikkate alınan kriterler, Milli Parklar Yönetmeliğinde aşağıdaki şekilde belirtilmektedir:

- Mahalli seviyede açık hava rekreasyonu yönünden değişik ve zengin özelliklere sahip olmalıdır,
- Alt yapı imkanlarına sahip olmalıdır,
- Kaynak bütünlüğünü sağlayacak büyüklükte olmalıdır,
- Orman rejimine bağlı olmalıdır.

Yukarıdaki yasal şartlar ile birlikte, Orman İçi Dinlenme Yeri seçiminde göz önünde tutulacak diğer kriterler ise şu şekilde ifade edilmektedir (SAKARYA, 1993):

- Doğal çevrenin rekreasyonel kullanım potansiyeli olmalıdır,
- Değişik rekreasyonel faaliyetlere imkan verebilecek doğal kaynaklara sahip olmalı ve bu faaliyetler için yeterli büyüklükte sahaları kapsayabilmelidir,
- Alan bütünüyle orman rejiminde olmalı, alan içinde ve dışında planlamayı etkileyecek orman rejimine tabi olmayan alanlar bulunmamalıdır,
- Doğal çevrenin topoğrafik yapısı, anakaya ve toprak özellikleri rekreasyonel kullanıma uygun olmalıdır,
- Ana ulaşım yollarına ve yerleşim merkezlerine yakın olmalıdır,
- Yol, su, elektrik gibi alt yapı imkanlarına sahip olmalı veya bu tesislerin kolaylıkla (ekonomik, idari, yasal, topoğrafik yapı) getirilebileceği bir konuma sahip olmalıdır,
- Yörenin iklim yapısı, getirilmek istenen rekreasyonel faaliyetlere uygun olmalıdır,
- Yakın çevrede rekreasyonel faaliyetleri artırabilecek imkanlar olmalıdır,
- Yakın çevrede yaşayan halkın sosyo-ekonomik yapısı, rekreasyonel talebi yaratacak seviyede olmalıdır.

2.7.4. Biyogenetik Rezerv Alanları

Biyogenetik Rezerv Alanları; biyolojik dengenin güven altına alınması, çeşitli tiplerde habitat ve ekosistemlerin temsil yeteneklerinin ve genetik çeşitliliğinin korunması ve sürekliliğinin sağlanması ve biyolojik araştırmalar için elverişli kılınması amacı ile ayrılan alanlar olup, ulusal düzeyde yasal bir statüyle korunması güvence altına alınmış bir veya birden fazla tipik, benzersiz, nadir veya tehlike altında bulunan habitat,

biyosfere veya ekosistemler ile karakterize edilen alanlardır (KAYA ve ark., 1998). Biyogenetik Rezerv Alanlarının bir statü olarak belirlenmesi; 1976 yılında Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi'nin kararıyla gündeme gelmiş olup, ülkemizde 1977 yılında yürürlüğe giren 1595 sayılı Orman Bakanlığı Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanun çerçevesinde gerçekleştirilmektedir.

2.7.5. Biyosfer Rezerv Alanları

Litosfer, hidrosfer ve atmosferden oluşan fiziksel çevre içinde yaşayan tüm canlıların oluşturduğu tabakaya "*Biyosfer*" denilmektedir. Kara yüzeyinden 130 m yüksekliğe ve deniz yüzeyinden 200 m derinliğe kadar olan yerler canlıların en yoğun bulunduğu kesim olup, biyosferin de önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (IŞIK, 2000). Biyosfer Rezerv Alanları; 1970 yılında UNESCO Genel Konferansı'nın 16. Oturumunda başlatılan MAB Programı (İnsan ve Biyosfer Programı) çerçevesinde dünya üzerinde özel bir iklim ve yaban hayatı ile karakterize olunan belli başlı biyomları temsil eden türler ile yaşam ortamları, çeşitli ekosistem veya doğal peyzaj özelliklerini ihtive eden alanlardır. Biyosfer Rezerv Alanlarının amacı: bitki ve hayvan topluluklarının doğal ekosistemleri içinde korunması ve genetik çeşitliliklerinin güvence altına alınmasını sağlamaktır. Bu amaçlara ulaşmak için rezerv içinde veya çevresinde bilimsel araştırma, eğitim ve öğretim olanakları sağlanmaktadır (ŞENGÜN, 2001).

2.7.6. Gen Koruma Ormanları

Gen Koruma Ormanları; bir türün genetik çeşitliliğinin doğal ortamında (*in-situ*) korunması amacıyla seçilen ve yönetilen doğal meşcereler olarak tanımlanmaktadır (ŞENGÜN ve SEMERCİ, 2001). Bu ormanlar doğal yapısı bozulmamış, iyi bakım görmüş ve çeşitli yaş sınıflarını bünyesinde barındıran ormanlar arasında seçilmekte olup, orman ürünlerine yönelik Üretim Ormanları gibi işletip doğal gençleştirme ile yenilenen ormanlardır (KAYA ve ark., 1998).

Gen Koruma Ormanlarının ayrılmasında dikkate alınan kriterler şunlardır (ÖZTÜRK ve ŞIKLAR, 2000):

- Aynı ıslah zonunda ve farklı yetiştirme ortamlarında en az bir adet Gen Koruma Ormanı seçilir,
- Marjinal ve izole olmuş populasyonlar mutlaka örneklenir,
- Tipik özellikteki ender, estetik ve ekonomik değerlere sahip formlar seçilir ve bunların *ex-situ* korumaları da yapılır,
- Gen Koruma Ormanı, genetik kirlenmeyi önlemek için en az 100 ha büyüklüğünde olmalıdır,
- Gen Koruma Ormanlarının seçiminde, aynı yerde bozuk formulu ağaçlardan oluşan meşcere, geçmişte menfi seleksiyona uğramış olması nedeniyle seçilmez. Buna karşılık daha düzgün formdaki ağaçlardan gelen meşcere, Gen Koruma Ormanı olarak seçilir,
- Gen Koruma Ormanı için incelenen aday alanda eğer plantasyon veya yapay gençleştirme alanları bulunuyor ise, o takdirde bu alan Gen Koruma Ormanı olarak seçilmez,
- Doğal yollarla gençleştirilmesi mümkün olmayan meşcereler, Gen Koruma Ormanı olarak ayrılmaz.

2.7.7. Gen Koruma ve Yönetim Alanları (GEKYA)

Dünya Bankası tarafından yönetilen Küresel Çevre Fonu'nun (Global Environmental Facility-GEF) dünyada ilk kez Türkiye'de desteklediği bir proje olarak 1993 yılında başlatılan Genetik Çeşitliliğin Yerinde Korunması (*in-situ*) Projesi ile, küresel boyutta önemli olan kültür bitkilerinin yabani akrabaları ve orman ağacı türlerindeki genetik çeşitliliğin yerinde korunması amaçlanmıştır. Çalışmalar Tarım ve Köy İşleri, Orman ve Çevre Bakanlıkları tarafından yürütülmüştür. Bu proje ile, seçilen pilot bölgelerde (Kazdağı, Ceylanpınar ve Bolkar dağları) belirlenen hedef tür genetik çeşitliliğinin korunması yanında, yerinde korumanın sadece tek tür düzeyinde değil, çok tür düzeyinde ve evrimsel gelişmelere de olanak verecek boyut ve bütünlükte yeni bir kavram ve sistem olarak Gen Koruma ve Yönetim Alanları belirlenmeye başlanmıştır.

Gen Koruma ve Yönetim Alanları, hedef türlerde genetik çeşitliliğin ve evrimin sürekliliğini sağlamak üzere belirlenen, bu amaçla korunan ve yönetilen doğal ve yarı doğal alanlardır. Bu alanlarda yüksek derecede ve zengin çeşitlilik gösteren, yok olma tehlikesi altında bulunan veya

ekonomik bakımdan önemli olan bitki türlerinin popülasyonları içi ve arasındaki evrimin sürekliliği sağlanmaktadır (KAYA ve ark., 1998). Bu alanların belirlenmesinde; mümkün olduğu kadar yüksek gen çeşitliliğini yakalayabilmek için seçilecek popülasyonların kendi içerisinde yüksek oranda genetik çeşitliliğe sahip, fakat aynı zamanda diğer popülasyonların her birinden genetik olarak farklılaşmış olmaları istenmektedir (GÜLBABA, 1998).

Gen Koruma ve Yönetim Alanlarının seçiminde göz önünde tutulan kriterler topluca aşağıdaki şekilde sıralanabilir (KAYA ve ark., 1998; TAN ve ULUBELDE, 1998):

- Öncelikle hedef tür veya türleri içermelidir,
- Hedef türlerin genetik çeşitliliğini temsil etmelidir,
- Gen Koruma ve Yönetim Alanlarının sayısı ve büyüklükleri; hedef türlerin evrimsel potansiyeline, döllenme biyolojilerine, tür içindeki genetik çeşitliliğine, popülasyonun yapısına ve korunabilme olanaklarına bağlı olarak belirlenir,
- Gen Koruma ve Yönetim Alanlarının sayısı ve büyüklükleri, eldeki kaynakların durumuna bağlı olarak değişebilir,
- Gen Koruma ve Yönetim Alanları olabildiğince fazla genetik çeşitlilik ve tür zenginliğini içermelidir,
- Gen Koruma ve Yönetim Alanları, doğal ve yarı doğal alanlardan seçilebilir,
- Etkili bir yönetim için Gen Koruma ve Yönetim Alanları, kolay ulaşılabilir ve korunabilir olmalıdır,
- Gen Koruma ve Yönetim Alanları, hedef türün marjinal ve izole popülasyonları için de belirlenebilir,
- Gen Koruma ve Yönetim Alanlarının seçiminde, hedef türlerin yayılışı içinde duyarlı ve nadir ekosistemler ihmal edilmemelidir,
- Hedef türlerin tehlikelere karşı güven altına alınması için, aynı ekocoğrafyada en az iki adet Gen Koruma ve Yönetim Alanının korunması gerekir,
- Hedef türler; tıbbi, aromatik ve peyzaj açısından hem yöresel ve hem de evrensel anlamda ekonomik açıdan önemli olabilir,
- Hedef türler doğal veya endemik olabilir, ancak nesli tehlikeye düşmüş türler olmalıdır.

2.7.8. Tohum Meşcereleri

Tohum Meşcereleri; ağaçlandırma çalışmalarında yüksek kalitede, bol, kolay ve ucuz tohum üretmek amaçları ile, ülkemizde doğal olarak yetişen türlerin üstün populasyonları ve yapılan araştırmalar veya orijini belli pilot ağaçlandırmalar ile ülkemize ithalinin uygun olduğu belirlenen yabancı türlerin mevcut populasyonları taranarak seçilen ve özel silvikültürel işlemler uygulanan aynı yaşlı orman meşcereleridir (ORMAN AĞAÇLARI VE TOHURLARI ISLAH ARAŞTIRMA MÜDÜRLÜĞÜ, 1998).

Tohum Meşcerelerinin ayrılmasında dikkat edilecek kriterler kısaca aşağıdaki şekilde belirtilebilir (ÜRGENÇ, 1982):

- Mevki olarak, tohum hasat ve kullanma mıntıkları ve yükseklik kademeleriyle, gelecekteki ağaçlandırma ihtiyaçları göz önünde tutularak, Tohum Meşcereleri çeşitli yöre ve yükseklik kademelerinden seçilmelidir,
- Çeşitli bakılarda yapılacak ağaçlandırmalar için, benzer bakıların tohumlarını kullanmak üzere, Tohum Meşcerelerinin seçiminin çeşitli bakılardaki meşcerelerden yapılması gerekir,
- Belirli bir yükseklik kademesi içinde tohum ve polen verimi daha yüksek olan rutubetli alçak mahallelerdeki meşcereler, yamaç sahadaki meşcerelere tercih edilmelidir,
- Yüksek mıntikalardaki Tohum Meşcerelerinin seçiminde, rüzgar ve kar devirmeleri tehlikesine karşı fazla rüzgara maruz olmayan yerler aranmalıdır,
- Tohum Meşcerelerindeki tohum ağaçlarının seçimini kolaylaştırmak üzere, meşcere sahasının tümünün toprak türü, rutubeti, derinliği ve diğer önemli toprak nitelikleri, arazi eğimi ve bakısı vb. topoğrafik özellikleri itibariyle mümkün olduğunca yeknesak olması ve alanın tercihen düz veya az eğimli olması gerekir,
- Tohum Meşceresindeki bireyler arasında polen mübadelesinin sağlanabilmesi için, Tohum Meşcerelerinin alan düzeyleri 5-10 ha (tecrit zonu ile birlikte 25-40 ha) civarında olması teklif edilmektedir (Ancak bugün için uygulamada, Tohum Meşceresi nüve alanının en az 5-10 ha ve genel alanının ise en

- az 100 ha olması istenmekte, eğer mümkünse bu alan düzeylerinin üzerinde bir alan ayrılması tercih edilmektedir¹),
- Tohum Meşceresi alanındaki yükseklik farkının 100 m'yi aşmaması gerekir,
 - Tohum verimi açısından en uygun dönemdeki orta yaşlı meşcereler tercih edilmeli ve tohum ağaçlarının seçilmesini kolaylaştırması açısından da Tohum meşcereleri aynı yaşlı, saf, sık olmayan ve insan müdahalesinin fazla olmadığı yerlerden ayrılmalıdır.

2.7.9. Tohum Bahçeleri

Tohum Bahçeleri; çeşitli orman ağaçları için genetik bakımdan ıslah edilmiş, kaliteli, bol, sık ve kolay tohum üretimini gerçekleştirerek gelecekteki tohum ihtiyaçlarını karşılamak, genetik çalışmalara kaynaklık etmek ve iyi nitelikli ve yok olma tehlikesi altındaki populasyonların korunması amaçları ile, doğada fenotipik olarak seçilen plus ağaçlardan vejetatif yolla üretilen fidanlar ile yabancı tozlaşmanın olmadığı, tohum üretimi için daha elverişli ekolojik koşullara sahip yerlerde tesis edilen ve yoğun kültürel işlemlerin yapıldığı yapay orman alanlarıdır (ORMAN AĞAÇLARI VE TOHUMLARI ISLAH ARAŞTIRMA MÜDÜRLÜĞÜ, 1998).

ÜRGENÇ (1982), Tohum Bahçelerinin yer seçiminde dikkate alınması gereken kriterleri genel olarak şu şekilde ifade etmektedir:

- Ağaçlandırmalarda kullanılan belli başlı ağaç türlerinde, en azından her bir tohum kullanma zonu veya yükseklik kademesi için ayrı bir Tohum Bahçesi tesisi gereklidir,
- Ağaç türünün doğal meşcerelerinden polen bulaşması ihtimalini önlemek ve hava sıcaklığının artması ile tohum verimini yükseltmesi açısından Tohum Bahçesi yerinin o türün yayılışının en güney sınırının dışında veya en alçak yayılışının mümkünse daha alt zonlarında tesis edilmelidir,
- Tohum verimini yükseltmesi nedeniyle alanın iyi bonitetli topraklar olması gereklidir,

¹ Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Müdürlüğünden Sayın Serdar ŞENGÜN'ün hakem raporunda belirtilmektedir.

- Tohum Bahçesi tesis yerleri kuvvetli rüzgarlara karşı mahfuz, fakat don tehlikesine karşı bir emniyet tedbiri olarak yeterli hava cereyanına sahip yerler olmalıdır,
- Alanın mümkün olduğu kadar düz veya güneye az eğimli, fakat drenaj şartlarının iyi bir yer olması, tam alan işletmeye müsait olup fazla köklü, taşlı, sığ ve ağır olmayan, buna karşılık kuru, zengin ve kumlu topraklar olması gereklidir,
- Aşılı materyal temininde, tesis, bakım, koruma ve tohum toplama çalışmalarında faydası olması ve bina-tesislerden faydalanmaya olanak vermesi açısından, Tohum Bahçelerinin mümkün olduğu kadar fidanlıklara bitişik veya yakın olması tercih edilmelidir.

2.7.10. Araştırma Ormanları

12 Nisan 1998 tarihli Orman Bakanlığı, Ormanlık Araştırma Yönetmeliğinde Araştırma Ormanı; “*Araştırma Müdürlüklerince yürütülen uzun süreli araştırma çalışmalarıyla denemelerin toplu bir şekilde ve koruma güvenliği içinde uygulanmasını, araştırma sonuçları ile ormancılık bilim ve tekniğindeki yenilik ve gelişmelerin sergilenmesini sağlamak için bölgesel ormancılık sorunları göz önüne alınarak seçilmiş, sınırlandırılmış, işletme amaçları araştırma ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş, ayrı amenajman planlarına göre idare edilen ormanlık alan*” olarak tanımlanmaktadır. Araştırma Ormanları ile, Ormanlık Araştırma Kurumları tarafından gerçekleştirilen çeşitli araştırmaların topluca bir yerde yürütülmesi imkan dahiline girmekte, araştırma sonuçlarının uygulayıcılara demonstrasyonunu kolayca gerçekleştirmekte, araştırmaların iyi korunan alanlarda uygulanması sağlanmakta ve ormanların çeşitli gelişme çağlarında araştırmalara devam edilmesi mümkün olmaktadır.

2.7.11. Özel Çevre Koruma Bölgeleri

Nitekim 1983 tarihli 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9. maddesinde belirtilen; “*kırsal ve kentsel alanda arazi kullanım kararına uygun olarak koruma alanları belirlenir*” hükmüne ve sonrasında 1988 tarihli 88/13019 numaralı Kanun Gücünde Kararname'ye dayalı olarak

uygulamada “Özel Çevre Koruma Bölgeleri” ayrılmaktadır. Özel Çevre Koruma Bölgeleri; “özelliklerinin geleceğe ve gelecek nesillere ulaştırılmasını ve doğal kaynaklarının korunarak kullanılmasını teminen tarihi, doğal, kültürel vb. değerler açısından bütünlük gösteren ve gerek ülke gerekse dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan alanlar” olarak tanımlanmaktadır (ÇEVRE BAKANLIĞI, 1998). Özel Çevre Koruma Bölgesi Tahsis Kriterleri² ise aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

- Türkiye ve dünya ölçeğinde nadir biyolojik, ekolojik ve jeomorfolojik özellikleri olan alanlar,
- Kara ve su ekosistemi bir bütünlük ve devamlılık gösteren alanlar,
- Endemik bitki ve hayvan, kuş balık gibi canlı tür ve çeşitleri bakımından tabii biyolojik çeşitliliğe sahip olan alanlar,
- Tarihi, arkeolojik ve kültür zenginliği bulunan (önemli bir muharebeye sahne olmuş, arkeolojik değer taşıyan kutsal yerler, tarihi mezarlıklar gibi kültür zenginliğini yansıtan alanlar),
- Yangın, mekanize kaynak işletilmesi gibi değişik baskılarla ekosistemi fazla değişikliğe uğramamış veya biyolojik zenginlikleri kaybolmamış bulunan alanlar,
- Madencilik ve sanayi gibi dış tesirlerin baskısından uzak kalmış ve bu nedenle korunması gereken alanlar,
- Gelişmiş yerleşme bölgeleri dışında kalan, ekolojik değerleri esas alan ve turizm açısından korunması ve geliştirilmesi gereken alanlar,
- İhtiva ettiği biyolojik ve ekolojik özelliklerin bozulmadan kalmasına ve devamlılığını sağlayacak, çevresindeki diğer tarım ve endüstriyel faaliyetlerin kirletici tesirlerinden fazla etkilenmeyecek gerek mekan, gerekse sektörel ilişkiler itibarıyla bütünlük taşıyan büyüklükteki alanlar,
- Nesli tehlikedeki bitki ve hayvanların avcılık bakımından da korunmasına ve geliştirilmesine uygun olan alanlar,
- Yerleşme ve gelişme alanlarının düzensiz ve aşırı yapılaşmaya karşı korunması gereken alanlar.

² <http://www.geocities.com/hakanesme/park,htm> (Erişim: 07.01.2005)

2.7.12. Farklı Kurumların Koruma Alanları

Ülkemizde, Çevre ve Orman Bakanlığı dışındaki kurumlar tarafından farklı ekosistemlerde farklı amaçlar ile koruma altına alınan alanlar da bulunmaktadır.

Nitekim ülkemizin bir diğer koruma yapısı ise Tabiat Varlıklarıdır. Yine 1983 yılında yürürlüğe giren 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 3. maddesinde Tabiat Varlıkları; "*Jeolojik devirlerle, tarih öncesi ve tarihi devirlere ait olup ender bulunmaları veya özellikleri ve güzellikleri bakımından korunması gerekli; yer üstünde, yer altında veya su altında bulunan değerlerdir*" şeklinde tanımlanmıştır (KÜLTÜR BAKANLIĞI, 1996). Kanunda ayrıca "*sit*" ve "*koruma alanı*" tanımlarında da Tabiat Varlıklarına yer verilmektedir. Bu kapsamda su kuşlarının yaşama ortamı olarak uluslararası önemde Sulak Alanlar, Doğal Sit Alanı statüsü altında korunmaya alınmakta ve Anıt Ağaçların tescili işlemleri gerçekleştirilmektedir.

Bu arada yeri gelmişken, her ne kadar orman arazisi kullanım şekli içinde yer alsa da, eski adı Devlet Üretme Çiftliği (DÜÇ) olan ve Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğüne (TİGEM) bağlı Tarım İşletmeleri Alanları da ülkemizin bir diğer koruma alanı olarak belirtilebilir. Tarım İşletmeleri Alanları; genellikle tohumluk ve damızlık olmak üzere bitkisel ve hayvansal üretim yapılan ve arazi varlığının büyük bölümü kurak koşullarda tahıl üretimine ayrılan çiftliklerdir (KAYA ve ark., 1998).

Tüm bunların yanında Arboretumlar, Kültür Bakanlığına bağlı ören yerleri ve açık hava müzeleri, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğüne ait baraj-göl ve gölet çevreleri ile diğer kamu ve özel çiftliklerin belli kesimleri gibi yerler de diğer koruma alanlarını oluşturmaktadır.

3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Orman kaynaklarının işlevsel haritalaması; doğal kaynakların korunmasını ve geliştirilmesini sağlayan bir yasal statü için ön koşul olması, doğal kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasına katkı sağlaması, ülke ormanlarının sahip olduğu işlevler ve bu işlevlere yönelik

ayrıntılı ve güvenilir verilerin elde edilmesi, orman kaynaklarının hatalı kullanımlarına engel olması vb. açılardan büyük önem taşımaktadır.

Orman kaynaklarının işlevsel haritalaması çalışması, orman kaynakları planlamasının temel bir elemanı olarak görülmelidir. Bu çalışma ile elde edilecek orman kaynaklarının işlevsel haritası, orman kaynakları yönetim faaliyetlerinin bütünleyici bir parçası olmalıdır.

Bu kapsamda farklı orman işlevlerine ait tahsis kriterlerinin ortaya konması önem taşımaktadır. Bu kriterler doğrultusunda ülke orman alanlarının işlevsel haritalamasının ortaya konması, hem ekosistem tahribinin önlenmesini güvence altına alacak ve hem de orman kaynaklarının toplum gönencine en yüksek katkıyı sağlayacak şekilde kullanımının sağlanacaktır.

Öte yandan ülkemizde korunan alanlar için farklı koruma statüleri ve farklı koruma kanunlarının uygulandığı anlaşılmaktadır. Bu durum korunan alanlara yönelik kanunlar ve sorumlu kuruluşlar konusunda karmaşa yaşanmasına neden olmaktadır. Koruma sürecinde başarılı olabilmek için korunan alan tahsis kriterlerinde ve ilgili kanunlarda bütünlük sağlanması gereklidir.

Doğal ve kültürel kaynakların korunmasında devlete ait kurum ve kuruluşlar yanında kamu ve çıkar-baskı gruplarına da önemli görevler düşmektedir. Buna karşın arazi kullanımına yönelik karar verme süreçlerine kamu ve çıkar-baskı gruplarının doğrudan katılımlarının sağlanması da önem taşımaktadır.

Kanunlarda yer almayan farklı korunan alanlara ait tahsis kriterlerinin, yerküre ölçeğinde kabul gören tahsis kriterlerini de esas alarak, yasal dayanağa kavuşturulması sağlanmalıdır.

Öte yandan bir alanın herhangi bir arazi kullanımına tahsisi gerçekleştiğinde, bu alanın tek bir otorite tarafından yönetiminin sağlanması da gereklidir. Bu durum ilgili alanın yönetiminde oluşabilecek yetki karmaşasının önüne geçecektir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- ÇEVRE BAKANLIĞI, 1998:** *Çevre Notları*. Çevre Bakanlığı Yayını, Ankara.
- ERASLAN, İ., 1973:** *Türkiye'deki Devlet Ormanlarında İdare Amaçları Tespitinin Hukuki, Teorik ve Pratik Esasları*. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No: 1843, O.F. Yayın No: 194, Sermet Matbaası, 179 sayfa, İstanbul.
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI, 2001:** *Ormancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Yayın No: DPT:2531-ÖİK:547, ISBN: 975-19-2555-X, 539 sayfa, Ankara.
- GERAY, U. ve AKESEN, A., 2001:** *Av ve Yaban Hayatı Kaynaklarının Sürdürülebilir Yönetimi*. Sürdürülebilir Avcılık İçin Temel Eğitim Kitabı, T.C. Orman Bakanlığı, Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, Eğitim Yayınları-1, ISBN: 975-8273-32-9, ISSN: 975-8273-32-9, Sayfa: 75-152, Başak Matbaacılık, Ankara.
- GÖKSU, M. S., 1993:** *Av Üretimi*. Orman Bakanlığı, Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Semineri (22-26 Mayıs 1993) Kitabı, Sayfa: 109-119, Gümöldür, İzmir.
- GÜLBABA, A. G., 1998:** *Bolkar Dağları Doğal Karaçamlarında (Pinus nigra subsp. pallasiana) Genetik Çeşitlilik ve Gen Koruma ve Yönetim Alanlarının Belirlenmesi*. Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, DOA Dergisi, Sayı: 4, Orman Bakanlığı Yayın No: 076, DOA Yayın No: 7, ISSN: 1300-8544, Sayfa: 99-130, Tarsus.
- GÜNEŞ, F., 1993:** *Yaban Hayatının Korunması*. Orman Bakanlığı, Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Semineri (22-26 Mayıs 1993) Kitabı, Sayfa: 97-108, Gümöldür, İzmir.
- İŞİK, K., 2000:** *Biyolojik Çeşitlilik, Erozyonla Mücadele*. Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma (TEMA) Vakfı Yayını, İstanbul.
- KAYA Z., KÜN E. ve GÜNER, A., 1998:** *Türkiye Bitki Genetik Çeşitliliğinin Yerinde (In-Situ) Korunması Ulusal Planı*. Çevre Bakanlığı, Çevre Koruma Genel Müdürlüğü, Bitki Koruma ve Erozyonla Mücadele Daire Başkanlığı Yayını, 96 sayfa, Ankara.
- KONUĞÇU, M., 2001:** *Ormanlar ve Ormancılığımız-Faydaları, İstatistik Gerçekler-Anayasa, Kalkınma Planları, Hükümet Programları ve Yıllık Programlar'da Ormancılık (Forests and Turkish Forestry)*. Genişletilmiş İkinci Baskı, Devlet Planlama Teşkilatı, Yayın No: 2630, ISBN: 975-19-2875-3, 238 sayfa, Ankara.
- KUBAOĞLU, R., 1993:** *Orman İçi Dinlenme Yerleri*. Orman Bakanlığı, Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Semineri (22-26 Mayıs 1993) Kitabı, Sayfa: 120-123, Gümöldür, İzmir.

KÜLTÜR BAKANLIĞI, 1996: 2863 Sayılı *Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu*. Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı, T.C. Kültür Bakanlığı, Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Genel Müdürlüğü Yayını, Yayın No: 1806, Sayfa: 3-25, Ankara.

ORMAN AĞAÇLARI VE TOHURLARI ISLAH ARAŞTIRMA MÜDÜRLÜĞÜ, 1998: 1997 Yılı *Çalışma Raporu-1998 Yılı Çalışma Programı*. Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Müdürlüğü Yayını, Gündem Ofset, 143 sayfa, Ankara.

ÖZDÖNMEZ, M. ve ŞAD, H. C., 1983: *Türkiye’de Koruma Ormanları-Yönetim ve Amenajman Esasları*. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No: 3151, Orman Fakültesi Yayın No: 348, 43 sayfa, İstanbul.

ÖZTÜRK, H. ve ŞIKLAR, S., 2000: *Türkiye Milli Ağaç Islahı ve Tohum Üretimi Programı (Özellikleri ve Gerçekleştirilen Çalışmalar)*. Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Müdürlüğü Yayınları, Dergi Serisi, Orman Bakanlığı Yayın No: 116, Müdürlük Yayın No: 13, ISSN: 1302-8553, Sayı: 1, Sayfa: 1-41, Ankara.

SAKARYA, Y., 1993: *Orman İçi Dinlenme Yerlerinin Planlanması*. Orman Bakanlığı, Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Semineri (22-26 Mayıs 1993) Kitabı, Sayfa: 124-136, Gümöldür, İzmir.

ŞENGÜN, S., 2001: *Çevre Değerlerinin İçsel Bir Özelliği Olarak Biyolojik Çeşitlilik, Koruma Araçları ve Uluslararası Çabalar*. Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Müdürlüğü Dergisi, Orman Bakanlığı Yayın No: 177, Müdürlük Yayın No: 20, ISSN: 1302-8553, Sayı: 2, Sayfa: 105-146, Ankara.

ŞENGÜN, S. ve SEMERCİ, H., 2001: *Tohum Meşcereleri ve Gen Koruma Ormanlarının Biyolojik Çeşitlilik Açısından İşlevi*. Türkiye Ormancılar Derneği, 1. Ulusal Ormancılık Kongresi (19-20 Mart 2001) Tebliğleri, Türkiye Ormancılar Derneği Yayını, Kongre Serisi No: 1, ISBN: 975-93478-0-6, Sayfa: 559-565, Ankara.

TAN, A. Ş. ve ULUBELDE, M., 1998: *Selection Criteria and Planning of Gene Management Zones (GMZs) for In-Situ Conservation*. The Proceedings of International Symposium on *In-Situ* Conservation of Plant Genetic Diversity (Editors: N. Zencirci, Z. Kaya, Y. Anikster and W. T. Adams), Published by Central Research Institute for Field Crops (CRIFC), pp: 363-372, Sistem Ofset, Ankara.

TARHAN, M. S., 1987: *Av Hayvanlarının Korunması, Üretimi ve Avcılığın Düzenlenmesi Çalışmaları*. “Türkiye ve Balkan Ülkelerinde Yaban Hayatı” Uluslararası Sempozyumu (16-20 Eylül 1987), Sayfa: 105-130, İstanbul.

ÜRGENÇ, S., 1982: *Orman Ağaçları Islahı*. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayını, İ.Ü. Yayın No: 2836, Orman Fakültesi Yayın No: 293, 414 sayfa, İstanbul.