



ORMAN KALINTISI MI, KALINTI ORMAN MI?

Ahmet Demirtaş¹, Ali Açıkgöz¹, Banu Avcıoğlu^{1,2}, Başak Avcıoğlu Çokçalışkan¹, Binnur Özkan¹, Can Çokçalışkan¹, Can Yücesoy¹, Çiğdem Önal Emiroğlu¹, Dursun Baş¹, Elif Mercan¹, Esra Boztepe², Fuat Turan¹, Gözde Odabaş¹, Hande Akçakoca¹, Hande Ceylan¹, Hıdır Düzkaya¹, İsmail Hakkı Güney³, Mustafa Bektaş¹, Mustafa Gökmen^{1*}, Özden Kaya¹, Özgür Güner¹, Peren Tuzkaya¹, Salih Usta¹, Selçuk Akçay¹, Serdar Ölez¹, Serpil Kütahya¹, Soley Soyaltın¹, Şule Ölez¹, Tuğrul Körüklü⁴, Yücel Tekin¹

¹) Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, Ankara, Türkiye.

²) Biyans-Bioakademi, Hacettepe Teknokent 4. AR-GE Binası no: 95-31 Ankara, Türkiye.

³) Orman Genel Müdürlüğü (OGM) Beştepe Mah., Söğütözü Cd. 8/1, 06560 Ankara, Türkiye.

⁴) Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbariyumu, Döğol Caddesi, Ankara, Türkiye.

*)Yazışmadan sorumlu yazar: Mustafa Gökmen kirsalcevreormancilik@yahoo.com

Özet

Geçmiş dönemlerde kapladıkları geniş alanlardan daralarak günümüzde sadece belirli yerlerde varlıklarını devam ettiren orman ekosistemlerini tanımlamada relikt orman, kalıntı orman, orman kalıntısı gibi farklı terimler literatürde karşımıza sıkça çıkmaktadır. Botanik alanında “relikt” ve “kalıntı” tür terimlerinin birbirinin eşdeğeri olarak kullanılmasına rastlanmakla birlikte tipik olarak relikt orman terimi jeolojik dönemler boyunca yaşanan iklim değişimleri sonucu belirli sığınak alanlarında yaşamını sürdüren ormanlara işaret etmektedir. “Kalıntı orman” veya “orman kalıntısı” terimleri ise genellikle insan müdahalesi sonucu geçmişteki daha geniş yayılışından küçülerek bozkır alanları arasında adacıklar halinde varlığını sürdüren orman bakiyesi yerleri ifade etmektedir. “Kalıntı orman” ve “orman kalıntısı (bakiyesi)” yerlerin “relikt” ormanlardan ayrımı nispeten belirgin olmakla birlikte, “kalıntı orman” ve “orman kalıntısı” terimlerinin işaret ettikleri ekosistemlerin birbirinden ayrımı ise belirsiz ve tartışmalı durumdadır. Bu makalede, “kalıntı orman” ve “orman kalıntısı” özelliğindeki yerlerin en çok karşımıza çıktığı İç Anadolu bölgesindeki ormanların farklı kaynaklar tarafından ayrıldığı kategoriler irdelenmekte, ardından “kalıntı orman” ya da “orman kalıntısı” yerlerin tespitine yönelik bir çerçeve sunulmakta ve son olarak “kalıntı orman” ve “orman kalıntısı” terimlerinin birbirinden ayrımı konusunda öneriler ortaya konulmaktadır. Bu anlamda, geçmişteki ormanlardan artakalan ve günümüzde de eski ormanların izlerini taşıyan ancak mevcut haliyle bir orman ekosistemi oluşturma şartlarını yerine getirmeyen yerlerin “orman kalıntısı” olarak, günümüzdeki durumlarıyla orman kriterlerini karşılayan yerlerin ise “kalıntı orman” olarak ifade edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler; Kalıntı Orman, Orman Kalıntısı, Relikt, İç Anadolu

REMNANT FOREST OR FOREST REMNANT?

Abstract

Relict forest, remnant forest and forest remnant terms are often mentioned in the literature to refer certain forest ecosystems that used to cover larger areas in the past and presently sustain its existence in a restricted area at certain locations. In botany field, “relict” and “remnant” terms are sometimes used interchangeably. However, typically, relict forest term refers to the forests that diminish from its past large coverage due to different ice ages through the geological times and presently occurs only at certain shelter areas. While, “remnant forest” or “forest remnant” terms refers to the forests that are reduced from its past larger areas usually due to the anthropogenic effects and presently exist as islands among the step areas. Although the distinction of the remnant forest and forest remnant areas from the relict forests is relatively clear, the difference of the ecosystems indicated by remnant forest and forest remnant terms is uncertain and arguable. In this article, different forest categories of Inner Anatolia, where remnant forests and forest remnants are most often encountered, will be elaborated; afterwards a framework will be presented to identify remnant forest or forest remnant areas; and finally some recommendations will be presented for the differentiation between remnant forest and forest remnant terms. In this manner, it is suggested that if a remnant area presently satisfy the “forest” criteria then it is named as remnant forest, while if a remnant area contains traces of the past forest but presently not satisfy the “forest” criteria then it is named as forest remnant.

Keywords; Remnant forest, forest remnant, Relict, Central Anatolia

1. Giriş

Başta İç Anadolu Bölgesi olmak üzere Anadolu'nun önemli bir bölümü ormandan büyük ölçüde yoksun ve bozkırlarla kaplı olarak bilinir. İlk bakışta doğal bozkır sahası izlenimi veren bu alanlar, çoğunlukla insan faaliyetleri nedeniyle ortaya çıkmış antropojen bozkır alanlarıdır (Avcı, 2013). Bugün bu ormanların büyük bir kısmı antropojen bozkırlara dönüşmüş olsa da, nispeten yüksek kesimlerde eski orman alanlarının günümüze ulaşan son parçaları orman adacıkları halinde hala varlığını sürdürmektedir (Uslu, 1959).

Bu orman adacıkları başta sahip olduğu ekolojik değer (biyoçeşitlilik ve genetik kaynak varlığı) olmak üzere, bulunduğu yörede erozyonun önlenmesi, su kaynaklarının korunması ve su döngüsünün düzenlenmesi gibi ekosistem hizmetlerinin yanı sıra, yöre sosyo-ekonomisine sağladığı katkılar açısından da çok önemlidir. Geçmiş dönemlerde kapladıkları geniş alanlardan daralarak günümüzde sadece belirli yerlerde varlıklarını devam ettiren bu hassas orman ekosistemlerini tanımlamada relict orman, kalıntı orman, orman kalıntısı, orman parçası gibi farklı terimler literatürde karşımıza sıkça çıkmaktadır. Çizelge 1, uluslararası literatürde bu kavramların kullanım sıklığını göstermektedir.

Peki bu terimler aynı kavramlara mı işaret ediyor? Türk Dil Kurumu'nun Büyük Türkçe Sözlüğü'nde “kalıntı” kelimesi artıp kalan şey, bakiye

olarak tanımlanmaktadır. “Relikt bitki” ise; Anadolu sığıla ağacı, Doğu Karadeniz meşesi gibi jeolojik çağlarda geniş alanlar kaplarken zaman içerisinde azalarak günümüzde belirli bir alana ya da bölgeye sıkışmış türdür (<http://www.tubaterim.gov.tr>).

Çizelge 1. <https://scholar.google.com.tr/> sitesinde 14.08.2017 tarihi itibarıyla yapılan arama sonuçları

Terim adı	Uluslararası yayın sayısı
“relict forest” (relict orman)	1.500
“remnant forest” (kalıntı orman)	6.770
“forest remnant” (orman kalıntısı)	5.400
“forest fragment” (orman parçası)	14.300

Benzer şekilde Atalay ve Efe (2010), farklı buzul ve ılıman dönemler arasında yaşanan iklim değişimlerinin “relict ormanları” ortaya çıkardığını belirtmekte ve Uzunyayla (İç Anadolu'nun doğusu) ve Malatya'nın kuzeyindeki *Pinus sylvestris* L. ormanlarını; Ağrı Dağı, Mercan Dağları ve Nemrut kalderasındaki *Betula* ormanlarını ve Köyceğiz Gölü çevresinde rastlanan Anadolu sığıla (*Liquidambar orientalis* Mill.) ormanlarını Anadolu'daki relict ormanlara örnekler olarak göstermektedir. Günümüzden yaklaşık 2,5 milyon yıl önceye dayanan Pleistosen döneminde başlayan buzul çağları bundan yaklaşık 10.000 veya 14.000 yıl önce sona ermiş ve içinde bulunduğumuz Holosen çağı başlamıştır. İnsan topluluklarının tarıma

geçtiği neolitik dönem ile birlikte (yaklaşık 9.000 yıl kadar önce), İç Anadolu pek çok uygarlığa ev sahipliği yapmıştır. Erken neolitik dönemin önemli yerleşimlerinden Çatalhöyük'teki yapılarda bolca meşe (*Quercus sp.*), ardıç (*Juniperus sp.*), göknar (*Abies sp.*) odunu kullanılmış olması ve kemik bulgularına göre bölgenin yaban domuzu, yaban koyunu, geyik, kurt, karaca ve pars gibi yaban hayvanlarınca zenginliğinden, erken neolitik dönemde Konya ovasının ormanca zengin olduğu ve en azından gevşek bir step ormanı ile kaplı olduğu anlaşılmaktadır (Mayer, H. ve Aksoy, H., 1998). Günümüzde ise Çatalhöyük hemen hemen ağaçsız bir bozkır ile çevrilidir. İç Anadolu ormanları neolitik dönemden bu yana tarla açma, ağaç kesimi, hayvan otlatması, yangın vb. sonucu tahrip olmuştur. Böylesi bir insan baskısına İç Anadolu'nun kurak iklim koşulları da eklenince, tahribat geri dönüşü olmayan orman alanı kayıplarına dönüşmüştür. Geçmişte kapladığı geniş alanlardan genellikle insan müdahalesi sonucu büyük oranda daralarak, günümüzde ancak küçük adacıklar halinde varlıklarını sürdüren ormanlar için yaygın olarak "kalıntı orman" veya "orman kalıntısı" terimleri kullanılmaktadır. Botanik alanında "relikt" ve "kalıntı" tür terimlerinin birbirinin eşdeğeri olarak kullanılmasına çeşitli Türkçe yayınlarda rastlanmakla birlikte (Avşar ve Ok, 2011; Aytaç ve Semenderoğlu, 2011; Yılmaz ve Hasırcı, 2010; Ayan ve ark., 2009; Kurdoğlu 2007; Atasoy 2006), tipik olarak relikt orman terimi jeolojik dönemler boyunca yaşanan iklim değişimleri sonucu belirli sığınak alanlarında yaşamını sürdüren ormanlara işaret ederken, "kalıntı orman" veya "orman kalıntısı" terimleri farklı olarak tarım devriminden günümüze insan müdahalesi sonucu tahrip olan ormanlardan artakalan yerleri ifade etmektedir. Diğer taraftan; literatürde benzer sıklıkta karşımıza çıkan "kalıntı orman" ve "orman kalıntısı (bakıyesi)" terimlerinin işaret ettikleri ekosistemlerin birbirinden ayrımı ise belirsiz ve tartışmalı durumdadır.

Bu makalede, "kalıntı orman" ve "orman kalıntısı" özelliğindeki yerlerin en çok karşımıza çıktığı İç Anadolu bölgesindeki ormanların farklı kaynaklar tarafından ayrıldığı kategoriler irdelenecek, ardından "kalıntı orman" ve "orman kalıntısı" terimlerinin birbirinden farkı ortaya konulmaya çalışılacaktır.

2. İç Anadolu'nun orman kategorileri

Denizin etkisi altında yağış bakımından nispeten zengin olan Karadeniz, Akdeniz ve Ege bölgelerinden Anadolu'nun iç kesimlerine doğru geçildikçe ormanlar bütünlüğünü ve sıklığını kaybederek farklı formlarda ve nitelikler ile dağılım göstermektedir.

Uslu (1959) kıyı bölgelerinden İç Anadolu steplerine doğru gidildikçe karşılaşılan formasyonları;

- Nemcil ormanlar,
- Kurakçıl ormanlar,
- Step ormanı ve
- Step

olarak sınıflandırmaktadır. Uslu (1959) dağların denize bakan yamaçlarında nemcil ormanların yayılım gösterdiğini, dağların iç bölgelere bakan yamaçlarında ise nem oranı azaldığından buralarda kurakçıl ormanların yer aldığını belirtmektedir. Bu kurakçıl ormanların İç Anadolu'ya, özellikle de steplere doğru sokuldukça sıklığını kaybettiğini ve step yakınlarında tamamen çözümlenerek gevşek yapılı tabir ettiği step ormanına dönüştüğünü kaydetmektedir.

Kasaplıgil (1960) ise İç Anadolu platosunun odunsu bitki ekosistemlerini üç farklı sınıfa ayırmaktadır:

- (1) Galeri ormanları,
- (2) Dağ ormanları ve
- (3) Geçiş zonu ormanları.

Bunlardan dağ ormanlarını, özellikle İç Anadolu platosunun uç bölümleri boyunca uzanan dağların zirvelerini kaplayan ormanlar olarak sınıflandırmaktadır. Bu çok sayıdaki orman adacıklarının geçmişte şimdiye nazaran daha büyük alanlar kapladığını ve orman yangınları, kontrolsüz otlatmalar, ormandan tarla açmalar ve kereste ve yakacak odun üretimi amaçlı aşırı kesimler sebebiyle şimdiki alanlarına küçüldükleri konusunda şüpheye yer olmadığını belirtmektedir. Dağ ormanlarına göre daha kurak bir çevresel koşula sahip olan geçiş zonu ormanları, dağ ormanlarından gerçek bozkırlara geçiş bölgelerini temsil etmektedir. Dağ ormanlarından steplere doğru sokulan bu ormanlarda küçük, kuraklığa dayanıklı ağaç ve çalılar seyrek biçimde dağılımları tipiktir. Alman literatüründe "Baumsteppe" ya da "Uebergangs-zone" olarak bilinen bu tip ormanlar, orman ağaçları ve çalıları ile bozkır vejetasyonu elemanlarının birlikte oluşturduğu bir birliktir.

Rıza Çetnik (1985) ise, İç Anadolu'nun öncelikle ova stebi bölgesi ve dağlık bölgesi olarak iki kısma ayrılabilirliğini, dağlık bölgenin de; kurak step ormanları bölgesi (denizden 800-1300m yükseklikte), yüksek dağ ormanları bölgesi ve Alpin bölge olmak üzere üç kısımda incelenebileceğini belirtmektedir. Kurak step ormanlarının ve yüksek dağ ormanlarının tahrip edildiği Anadolu'nun birçok kesiminde antropojen stepler oluşmuştur ki bunlar da, alçak dağ stepleri ve yüksek dağ stepleri olarak tanımlanmaktadır.

Kahveci (2000) ise; İç Anadolu'daki ormanları yağış kısıtlılığı derecelerine göre sınıflandırarak, yıllık yağışın 600 mm'nin altına düştüğü yerlerde su rekabeti artacağından birim alanda yetişen ağaç sayısının azalacağını ve buna artık "orman"dan ziyade İngilizcede "woodland", Almandaca "lichter wald" olarak adlandırılan "ışıklı orman" denebileceğini belirtmektedir. Yağışların daha da azalması sonucu oluşan ağaç topluluklarını orman stebi (Alm: waldsteppe, İng: forest step), ağaçların artık topluluk halinde değil aralıklarla bireysel dağıldıkları alanları da "ağaç stebi" olarak sınıflandırmaktadır.

Bu orman kategorileri doğrudan kalıntı orman ya da orman kalıntısı diye bir sınıflandırma içermemekle birlikte, dere boylarında gözlenen galeri ormanları ve genelde kesintisiz büyük orman kütleleri oluşturan nemcil ormanlar dışındaki diğer orman kategorileri, kalıntı orman ve orman kalıntısı yerlerin çoğunluğunu içermesi açısından önem arz etmektedir. Çizelge 2'de farklı araştırmacılar tarafından önerilen İç Anadolu'nun orman kategorilerinin bir karşılaştırılması sunulmaktadır.

Çizelge 2. İç Anadolu ormanlarının kategorilere ayrılmasının karşılaştırılması

Uslu, 1959	Kasaplıgil, 1960	Çetik, 1985	Kahveci, 2000
	Galeri ormanları		
Nemcil ormanlar			
Kurakçıl ormanlar	Dağ ormanları	Yüksek dağ ormanları	
Step ormanı	Geçiş zonu ormanları	Kurak step ormanları	Işıklı orman
			Orman stebi
			Ağaç stebi
Step		Ova stebi bölgesi	

3. Kalıntı orman ve orman kalıntısı tanımları

Arşiv araştırmaları, tarihsel belgeler ve orman vejetasyon bilgisi göstergeleri, eskiden en alçak ve orta bölümü dışında (800-1000m) dışında Orta Anadolu'nun çoğunlukla ormanla kaplı olduğunu göstermekte iken, bugün İç Anadolu, *Quercus pubescens*'ten oluşan küçük orman kalıntılarıyla (alanın yaklaşık %10'u) büyük oranda ormansızdır (Mayer, H. ve Aksoy, H., 1998). Kasaplıgil (1960), insan müdahalesi ve değişen çevrenin

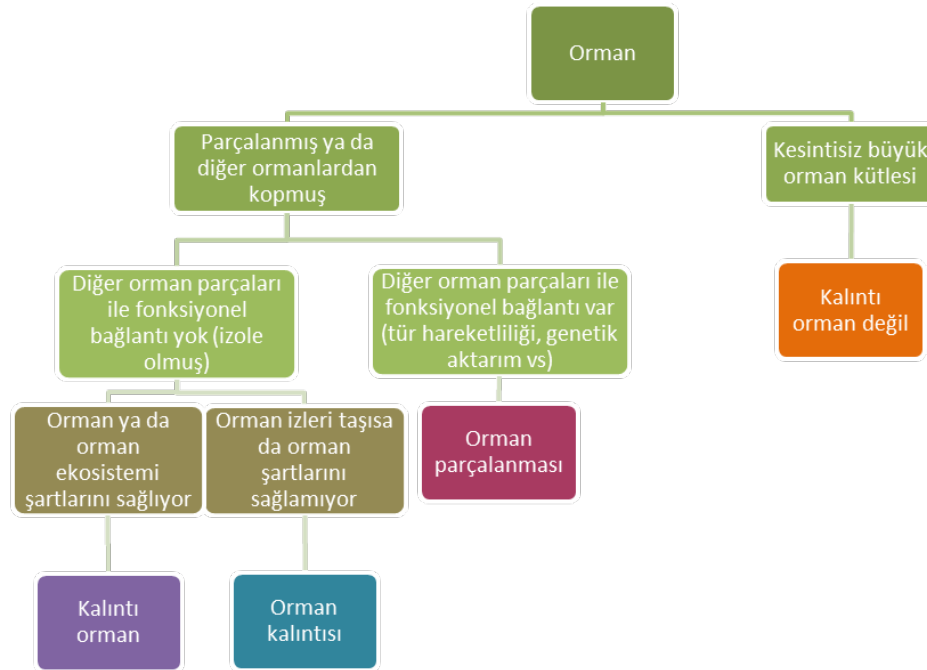
baskıları altında yaşam mücadelesi veren dağ ormanları arasından İç Anadolu'nun bozkırları arasında çeşitli büyüklükteki adacıklar halinde günümüze artakalanları "orman kalıntıları" olarak tanımlıyor. Benzer şekilde Uslu (1959) da steplerde orman alt kuraklık sınırının hemen yukarı kısımlarında yer alan ve ada şeklinde izole ormanları "orman bakiyesi" olarak tanımlıyor. Her iki yazar da "kalıntı orman" terimi yerine "orman kalıntısı/bakiyesi" terimini kullanarak bu yerlerin kalıntı/bakiye olmasına vurgu yapmakta ve bu kalıntı yerlerin artık "orman" sayılıp sayılmayacağını belirsiz bırakmaktadır. Diğer taraftan, bu yerlerin günümüzde orman tanımı (ya da orman ekosistemi oluşturma) şartlarını yerine getirip getirmediğine bakılarak bu belirsizliğin ortadan kaldırılması ve "orman kalıntısı" ve "kalıntı orman" olarak sınıflandırılmaları mümkündür. Bu anlamda, genellikle insan müdahalesi sonucu geçmişteki daha geniş yayılışından küçülerek İç Anadolu'nun bozkırları arasında adacıklar halinde varlığını sürdüren orman bakiyesi yerler arasında orman tanımı kriterlerini karşılayan yerlerin "kalıntı orman", eski ormanların izlerini taşıyan ancak günümüzde bir orman ekosistemi kriterlerini sağlamayan yerlerin ise "orman kalıntısı" olarak tanımlanması, "orman kalıntısı" ve "kalıntı orman" arasındaki tanım karmaşasının ortadan kaldırılmasını sağlayacaktır.

Bununla birlikte, bozkırlar arasında adacıklar halinde varlığını sürdüren "kalıntı orman" ya da "orman kalıntısı" yerleri, yine insan etkisiyle habitat parçalanmasına uğramış orman fragmentasyonundan (parçalanması) da ayırmak gerekmektedir. Işık ve Kurt (2005)'un fragmentasyon tanımından yola çıkarak, orman fragmentasyonu, insan etkinlikleriyle ormanların işgal edilmesi, değiştirilmesi, bölünmesi, daha küçük parçalara ayrılması ve daraltılması olarak tarif edilebilir. Kalıntı orman ya da orman kalıntısı yerlerden farklı olarak, orman fragmentasyonu olan yerlerde orman parçaları birbirlerinden izole durumda olmayıp parçalar arasında ya da ana orman kütlesi ile aralarında fonksiyonel ilişki (örneğin; polen/tohum taşınımı ya da orman habitatını kullanan yabanıl canlıların parçalar arasında hareketi) devam etmektedir. Şekil 1'de, parçalanmaya ya da kopmaya uğramış ormanlar arasında kalıntı orman ve orman kalıntısı yerlerin tespit edilmesinde bir çerçeve sunmaktadır.

Orman kalıntısı alanlardan farklı olarak kalıntı ormanların bir orman ekosistemi oluşturma kriterlerini de karşılaması gerekliliği düşünüldüğünde, orman ekosistemine ilişkin kriterlerin ortaya konulma ihtiyacı doğmaktadır. Işık ve Kurt (2005) bir ekosistemin sağlıklı bir işleyişe sahip olması için, o ekosistemin belirli bir büyüklük içinde, bir bütünlüğe ve ekolojik soyluluğa sahip olması (ör. kendi gençliğini yetiştirme

ve yenilenme kapasitesi) gerektiğini belirtmektedir. Türkiye örneği üzerinden orman nedir, tanımlar nasıl farklı sonuçlar doğurur konusunu ele alan makalesinde Lund (2014) farklı ulusal kurumlardan ve uluslararası kuruluşlardan yaptığı araştırmada 1.600 kadar farklı orman ya da orman alanı tanımına ve 240 kadar farklı ağaç tanımına ulaştığını belirtmektedir. En yaygın olarak kullanılan Dünya Tarım Örgütü'nün (FAO) orman tanımına göre (FAO, 2001), 5 metreden fazla boya ve yüzde 10'dan fazla tepe kapalılığına sahip olan ya da tabii sahasında bu eşik değerlere ulaşabilecek olan ağaçların bulunduğu 0,5 hektarı aşkın araziler orman olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'de ise ağaç; büyüme enerjisi en fazla tepe tomurcuğunda olduğundan genellikle tepeli ve tek gövdeli bir yapı oluşturan, büyümesiyle en az 10cm çapa ve en az 5 m boyu ulaşan odunsu bitkilerdir (Akkemik ve Yılmaz, 2014). 6831

sayılı Orman Kanunu'nda 3 hektardan küçük orman parçaları orman sınırının dışında tutulabilmektedir. Ormancılık mevzuatında %11-100 arası kapalılığa sahip ormanlar verimli orman olarak tanımlanırken, %1-10 arası kapalılığa sahip olan yerler ise bozuk orman olarak adlandırılmaktadır. Lund (2014) bozuktan kastın insan etkisine veya doğal sebeplere bağlı verimlilik kaybı olduğunu, ancak bu yerlerin önemli bir kısmının (doğal nedenlerle) hiçbir zaman çok sayıda ağaç içermemiş olabileceğini ve böyle yerlerin bozuk orman yerine seyrekliğe vurgu yapan "açık" orman olarak tanımlanmasının daha uygun olacağını belirtmektedir. Keza Orman Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan Türkiye'nin Orman Varlığı raporunda (OGM, 2014) bozuk ormanlar yerine boşluklu kapalı ormanlar tabiri kullanılmaktadır.



Şekil 1. "Kalıntı orman" ya da "orman kalıntısı" yerlerin tespitine yönelik bir akış şeması

Günümüzde Anadolu'nun bozkırları arasında artakalan kalıntı ormanların en önemli özelliklerinden birisi bu ormanların çeşitli büyüklükte izole adacıklar halinde varlıklarını sürdürmeleridir. Ancak, kalıntı ormanların hangi nitel ve nicel değerlere göre izole sayılacakları konusunda şimdiye kadar herhangi bir kriter ortaya konulmamıştır. Bir orman parçasının izole durumunu anlamanın en kesin yöntemi, etrafındaki diğer ormanlar ile arasında tozlaşma yoluyla genetik aktarım olup olmamasının belirlenmesi olarak değerlendirilebilir. Herhangi bir kalıntı ormanın izolasyon durumu, çevresindeki orman parçaları ile barındırdığı ortak ağaç türü üzerinden yapılacak bir genetik

karşılaştırma ile belirlenebilir. Ormandaki hakim ağaç türünün rüzgarla (açık tohumlu) ya da böceklerle tozlaşmasına göre ormanın izole olma uzaklığı değişecektir.

İzole durumlarının yanı sıra, kalıntı ormanlar birçok yapısal özelliğiyle diğer ormanlardan farklılıklar göstermektedir. Başta otlatma olmak üzere zaman içinde maruz kaldıkları insan etkinlikleri ve içinde buldukları daha kurak iklim koşulları nedeniyle kalıntı ormanları oluşturan ağaçlar genelde bodur gelişim göstermektedir. Bazı durumlarda kalıntı ormanı oluşturan ağaçlar FAO ya da Türkiye'de kabul gören ağaç kriterlerini karşılamayacak boyutlarda olabilmek-

tedir. Örneğin, İç Anadolu'nun önemli kalıntı ormanlarından Beynam'da karaçamların boyu 4-5m kaydedilirken (Akman, 1995), Ankara'nın Polatlı ve Konya'nın Cihanbeyli ilçeleri gibi daha da kurak koşullarda varlığını sürdüren bazı tüylü meşe kalıntı ormanlarında meşelerin boyu 2-4m'ye kadar düşmektedir. Ayrıca, İç Anadolu'da kalıntı ormanların çoğunluğunda hakim ağaç türleri karaçam, meşe ya da ardıç iken, Ankara'nın Gölbaşı ilçesine bağlı İkizce ya da Konya'nın Karatay ilçesine bağlı Aksaklı köylerinde olduğu gibi altı ağaçlarından oluşan bir kalıntı orman ile karşılaşabilmektedir. Bu nedenle, standart orman tanımı ve kriterlerinin kalıntı ormanlar için uygulanması yeterli olmayacaktır. Kalıntı orman tanımı ve kriterlerinin belirlenebilmesi için bu ormanların yapısal ve genetik özelliklerini ortaya koyacak araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır. İç Anadolu'daki kalıntı ormanlar veya orman kalıntılarına (herhangi bir ayırım yapılmadan) ilişkin ilk araştırmalar Louis (1939) ve Uslu (1959) tarafından gerçekleştirilmiş olmakla birlikte, bu çalışmalar ağırlıklı olarak kalıntı ormanların dağılımı ve alt yükseklik sınırının tespitine odaklanmaktadır. O günden bu yana hem bu ormanların kapsamlı bir envanterinin çıkarılması hem de yapısal, toprak ve genetik özelliklerinin ortaya konulması konusunda büyük bir boşluk bulunmaktadır.

Sonuç olarak, "orman kalıntısı" ve "kalıntı orman" terimlerinin birbirinden farkını ortaya koymaya çalıştığımız bu makalede bu yerlerin hâlihazırda orman sayılıp sayılmayacağı ayırımına göre "orman kalıntısı" ya da "kalıntı orman" olarak tanımlanmasını önermekteyiz. Bu anlamda, geçmişteki ormanlardan artakalan ve günümüzde de eski ormanların izlerini taşıyan ancak orman tanımı şartlarını yerine getirmeyen yerlerin "orman kalıntısı" olarak, orman tanımı (ya da orman ekosistemi oluşturma) kriterlerini karşılayan yerlerin ise "kalıntı orman" olarak ifade edilmesi yerinde olacaktır. Diğer taraftan, sahip oldukları farklı yapısal özellikler itibarıyla standart orman tanımı ve kriterlerinin kalıntı ormanlar için uygulanması da yeterli olmayacaktır. Bu sebeple, orman kalıntısı yerler ile kalıntı ormanlar ayırımının yanı sıra, kalıntı ormanların sahip olduğu izole olma durumu, minimum alan büyüklüğü, kapalılık oranı, ağaç boyutu ve barındırdığı bitki ve hayvan türleri gibi yapısal ve genetik özelliklerinin ve ayrıca bu yerlerin orman geçmişi ve bugününe dair önemli bulgular sunabilecek toprak yapılarının belirlenmesi için kapsamlı envanter ve araştırma çalışmalarına ihtiyaç bulunmaktadır. Kırsal Çevre ve Ormanlık Sorunları Araştırma Derneği olarak 2016 yılında başlattığımız "İç Anadolu Kalıntı Ormanlarının Tanıtımı ve Korunması" projesi ile bu hassas ekosistemlerin korunması ve devamlılığının sağlanmasına yönelik bir yol haritasının oluşturulmasına ve kalıntı ormanların yapısal ve genetik

özelliklerinin yanı sıra kalıntı orman tanımının belirlenmesine yönelik katkılar sunmayı amaçlamaktayız.

Teşekkürler; Kırsal Çevre ve Ormanlık Sorunları Araştırma Derneği'nin yürütmekte olduğu "İç Anadolu'nun Kalıntı Ormanlarının Tanıtımı ve Korunması" projesi GEF Küçük Destek Programı (SGP Türkiye), Orman Genel Müdürlüğü ve Biyans Biyolojik Ürünler tarafından desteklenmektedir.

Kaynakça

- Akkemik, Ü. ve Yılmaz, H., 2014. *Bitkilerin Genel Morfolojik Yapısı*. (Editör), Akkemik, Ü., 2014, Türkiye'nin Doğal Egzotik Ağaç ve Çalıları I. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, Sayfa: 69 - 87.
- Akman, Y., 1995. *Türkiye Orman Vegetasyonu*. Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Ankara, 450s.
- Atalay, İ. ve Efe, R., 2010. *Structural and Distributional Evaluation of Forest Ecosystems in Turkey*. Journal of Environmental Biology, 31, 61-70.
- Atasoy, A., 2016. *Hassa İlçesinin (Hatay) Vegetasyon Coğrafyası*. Turkish Studies, Volume 11/8, 43-78.
- Avcı, M., 2013. *Dünya'da ve Türkiye'de Step Formasyonu* (Kitap bölümü: Prof. Dr. Asaf Koçman'a Armağan), Ege Üniversitesi, İzmir, 111-131.
- Avşar, M. ve Ok, T., 2011. *New Determinations on the Natural Distribution of Field Maple (Acer campestre subsp. campestre) in the Amanos Mountains, Turkey*, Biological Diversity and Conservation, 4/2, 15-18.
- Ayan, S., Öztürk, S. ve Yigit, N., 2009. *Karadeniz Bölgesi Milli Parklarının Korunan Alan Ağzı Sertifikalandırma Sistemine Uygunlukları*. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 9(1), 66-79.
- Aytaç, A.S. ve Semenderoğlu, A., 2011. *Amanos Dağları'nın Orta Kesiminin Vegetasyon Coğrafyası*. Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi, 2(2), 34-47.
- Çetink, R., 1985. *Türkiye Vegetasyonu 1: İç Anadolu'nun Vegetasyonu ve Ekolojisi*. Selçuk Üniversitesi Yayınları, No:7, Konya, 496s.
- Efe, A. ve Yılmaz, H., 2013. *İstanbul Ormanlarının Doğal Ağaç ve Çalıları*. Türkiye Ormanlılar Derneği, İstanbul, 285s.

- Işık, K. ve Kurt, Y., 2005. *Habitat Fragmentasyonu ve Biyoçeşitliliğe Etkileri*. Türk Ormancılığında, Uluslararası Süreçte Acilen Eyleme Dönüştürülmesi Gereken Konular, Mevzuat ve Yapılanmaya Yansımaları Sempozyumu, 22-24 Aralık 2005, Antalya.
- Kahveci, G., 2000. *İç Anadolu Bölgesi'nin Tabii Olan Doğal Dokusu Restore Edilebilir mi?* Orman Mühendisliği, sayfa: 20-28.
- Kasaplıgil, B., 1960. *Forest Remains of Interior Asia Minor*. Proceedings of the 5th World Forestry Congress, I: 384-386, Univ. of Wash., Seattle.
- Kurdoğlu, O., 2007. *Dünyada Doğayı Koruma Hareketinin Tarihsel Gelişimi ve Güncel Boyutu*. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 8(1), 59-76.
- Louis, H., 1939. *Das Natürliche Pflanzenkleid Anatoliens*. Geographische Abhandlungen, 3. Reihe, Heft 12, Stuttgart.
- Lund, H.G., 2014. *Orman nedir? Tanımlar farklı sonuçlar doğurur, Türkiye örneği*. Avrasya Terim Dergisi, 2(1): 9-16.
- Mayer, H. ve Aksoy, H., 1998. *Türkiye Ormanları (Wälder der Türkei)*, Orman Bakanlığı Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Orman Bakanlığı Yayın Nu: 038.
- Uslu, S., 1959. *İç Anadolu Steplerinin Antropojen Karakteri Üzerine Araştırmalar*. Yenilik Basımevi, 148s.
- Yılmaz, M. ve Hasırcı, O., 2010. *Doğu Akdeniz Bölgesindeki Kayın Ormanlarında Bakım İşlemlerinin Önemi ve Bazı Öneriler*. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, Cilt:III, sayfa: 879-885.
- <http://www.tubaterim.gov.tr/> Kalıntı Tür, Relikt Tür (Erişim Tarihi: 03.03.2018)
- <https://scholar.google.com.tr/> (Erişim Tarihi: 14.08.2017)