
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAKIMINDAN ŞAVŞAT ORMANLARI

Yrd.Doç.Dr. Ramazan SEVER*



Özet

Küresel ekosistemin doğal sermayesi ormanlar, sürdürülebilir ormancılık ilkelerine rağmen hızla yok edilmektedir. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de orman işletmeciliği; sömürü ormancılığı, üretim ormancılığı şeklinde başlamış, daha sonra çok işlevli ormancılık ve doğaya uygun ormancılık yöntemine dönüştürülmüştür. Bugün de Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda (1992) alınan kararlar doğrultusunda ve sürdürülebilirlik çerçevesinde işletilmeye çalışılmaktadır. Ormanların işletilmesinde ortak amaç; kırsal alanda yaşayan insanların doğa ile çelişmeyen, bu kaynakları tüketmeyen, çevre koruma-kalkınma ikilemine düşmeyen, rasyonel plan ve projeler ile yerinde kalkınmanın sağlamasıdır. Bu bağlamda Şavşat ormanları bir yandan sürdürülebilir ormancılık yönteminin uygulanmasındaki eksiklikler, diğer yandan tarla açma, düzensiz hayvan otlatma, kaçak kesimler, yanlış arazi kullanışı ve biyolojik tehditler gibi baskılarla baş etmek zorundadır. Ülkemizin doğal, yaşlı ormanlarına sahip ender yerlerden biri olan Şavşat ormanlarının; yeteneği, kapasitesi ve sınırlılıklarını belirlemek için amenajman çalışmalarına hız verilmesi, ekolojik strese yol açmayan köylü-orman ilişkisinin düzenlenmesi bakımından kaçınılmazdır.

* Atatürk Üniversitesi K.K.E.F. İlköğretim Bölümü.

Abstract

As a natural part of global ecosystem, forests have been destroyed continuously despite sustainable principles. In Turkey, forestation has started as utility forestation and production forestation just as everywhere in the world and later on the type of forestation suiting nature as well as multifunctional forestation has been preferred. At present, according to the decision taken at United Nations Environment and Development Conference (1992) the principles of sustainability have come to the fore. The main objective here is to provide means for those settling in rural areas to make their living without destroying forest and within the limits of protecting nature and maintaining development. In the light of this, forest in Şavşat are to be sustained in spite of lack of application, destroying forest to make fields, irregular grazing, unlawful cutting, improper use of land and biological threats. It is inevitable to put in practice regular production techniques and to organize peasant-forest relation in order to determine the reproductivity capacity and limitations of Şavşat forest, which have rare natural, old forests environment of our country.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAKIMINDAN ŞAVŞAT ORMANLARI

Şavşat Forest with Respect to Sustainability

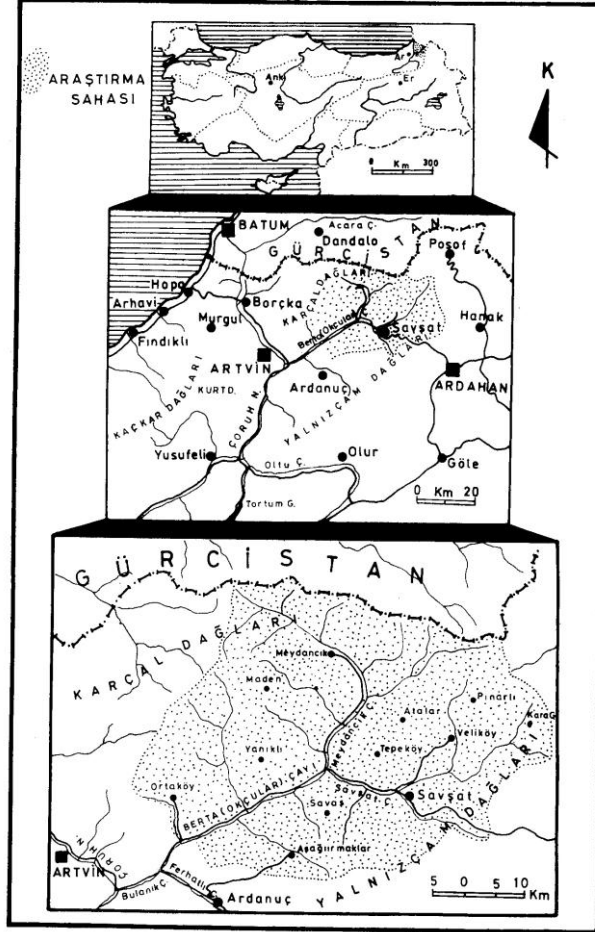
Giriş

Şavşat ilçe arazisinin (1317 km²) yaklaşık % 47'sini kaplayan Şavşat Ormanları, Okçular Çayı vadisinden (300-750 m) Karçal (3415 m) ve Yalnızçam Dağları (3167 m) arasında birkaç ekosistemden meydana gelir (Harita 1). Söz konusu ormanlar kuzeyde Türkiye-Gürcistan devlet sınırına kadar devam eder. Buradaki sınır boyunca tel örgü ve mayın yoktur. Stratejik bakımından önem taşıyan kesimlerde gözetleme kuleleri ve sınır karakolları yapılmıştır. Ancak ekonomik baskılar nedeniyle sık sık sınır ihlalleri meydana gelir, Şavşat ormanlarını doğu ve güneyden SW-NE doğrultusunda uzanan Yalnızçam Dağları sınırlandırır. Artvin ve Ardahan'ı ayıran sınır Karadeniz Bölgesi ile Doğu Anadolu Bölgesi arasında da coğrafi bir karakter gösterir. Ormanların batı ve kuzeybatı sınırını oluşturan ve Yalnızçam Dağları'na paralel bir uzanış gösteren, Karçal Dağları; Karadeniz tarafında bir duvar gibi yükselir.

Şavşat Ormanlarının yayılış gösterdiği alanlarda litolojik yapı çoğunlukla volkanik (andezit, bazalt lav ve piroklastları) olmakla beraber, yer yer volkano-tortul kayalarda vardır (YILMAZ ve Diğ., 1998). Ormanların altındaki yapı metalojenik bakır kuşağı üzerinde yer aldığından metalik madenler bakımından zengindir. Açık işletmeye uygun olmayan bu maden yatakları rezervlerinin az ve tenörlerinin düşük olması yüzünden terk edilmiştir. Vaktiyle çevresel etkiler göz önüne alınmadan işletmeye açılan maden ocaklarının kapatılması ormanın geleceği bakımından isabetli olmuştur.

Nemli Karadeniz iklimi ile Doğu Anadolu'nun karasal iklimi arasındaki geçiş kuşağında yer alan araştırma sahasında, sıcaklık ve yağış koşulları göz önüne alındığında Karadeniz iklimine benzer özellikler gösterdiği anlaşıyor. Sahayı karakterize eden Şavşat Meteoroloji istasyonunun verilerine göre yıllık sıcaklık ortalaması 10,2°C yıllık ortalama yağış 744

mm'dir. Ne var ki, kısa mesafelerde yükseltinin artması ve baki koşulları yüzünden, sıcaklık ve yağış gibi iklim elemanlarının dağılışında oldukça yüksek fark vardır. Bunu bitki basamaklarından ve zenginliğinde de kolayca anlamak mümkündür. Şavşat ve çevresinin iklim özelliklerini ve iklim tipini belirlemek için ERİNÇ (Yıllık kuraklık indisi 46, 28), KÖPPEN (cfc), DE MARTONNE (Yıllık kuraklık indisi 36,8) ve THORNTHWAITE (A D' r b'z) gibi yağış-sıcaklık ve yağış-buharlaşma ilişkisine dayanan indisler kullanıldığında; nemli ve su noksanı az veya hiç olmayan bir iklim ve orman vejetasyonu ortaya çıkar (SEVER,2001, s;158-161).



Harita 1. Lokasyon Haritası

Sahanın sularını Okçular, Meydancık ve Şavşat Çayları drene etmektedir. Söz edilen akarsular yıl boyunca akışlı olmalarına rağmen, rejimleri oldukça düzensizdir. Okçular Çayı'nın rejiminde yağmur, diğerlerinde ise karlı rejim daha baskındır. Su rejiminin düzenlenmesinde ve erozyonu önlemede ormanların rolü büyüktür. Nitekim buradaki toprakların erodibilite derecesi yüksek (0,48) olmasına karşın, sık ormanlar erozyonu büyük oranda önler.

Ormanların yayılış gösterdiği alanlarda en yaygın topraklar, kireçsiz kahverengi orman topraklarıdır. Başta iklim olmak üzere relief ve bitki örtüsünün etkisiyle oluşan bu topraklar, çoğunca sığ ve çok sığ (20-50 cm) bir profil gelişimi gösterir (Topraksu, 1984, s; 43, Artvin İli Arazi Varlığı, 1990, s; 14-15). Karagöl (Meşeli) ve Gökmar Dere Vadisi'nin yukarı çıkırında, daha çok gökmar (*Abies nordmanniana*) ormanları altında yer yer podzolümsü kahverengi orman toprakları da vardır (AKGÜL, 1975, s; 90-91). Sahadaki toprakların en dikkat çekici özelliklerinden biri erozyona karşı oldukça duyarlı olmalarıdır. Nitekim Köy Hizmetleri tarafından (1994, s; 109) yapılan araştırmada toprakların aşınım duyarlılık (erodibilite) derecesi 0,48 olarak ölçülmüştür.

İdari bakımdan Artvin ilinin (7436 km²) Şavşat ilçesi sınırları içinde kalan Şavşat ormanları, ilçe arazisinin (1371 km²) yaklaşık %47 (612 km²)'sini oluşturur. Ormanların yayılış gösterdiği kesimde, en faal ve en yoğun nüfuslu merkez Şavşat vadisi içinde kurulmuş olan Şavşat ilçe merkezidir. İlçenin toplam nüfusu 26124 iken, bu nüfusun 7847'si ilçe merkezindedir (DİE-1998). Şavşat ilçesine bağlı iki belde (Meydancık, Veliköy) ve 60 köy bulunmaktadır. Topoğrafik koşulların beşerî ve ekonomik etkinlikler üzerindeki baskıları sonucu, son otuz yılda kırsal yerleşmelerin büyük bir kısmı boşaltılmıştır. Nitekim, Şavşat ilçesinin nüfusu 1970'de 48453, 1980'de 33315 ve 1997'de 26124'e kadar azalmıştır.

Doğal çevre özellikleri hemen her yerde olduğu gibi burada da belirgin bir mekânsal ve kültürel yapı oluşturmuştur. Topoğrafik yapının toplu yerleşmeye fırsat vermemesi ve su kaynaklarının bol olması

yüzünden, köyler genellikle, üç-beş mahalleden oluşan dağınık yerleşmeler halinde.

Sahadaki ev ve eklentiler (merek, serender) sürdürülen ekonomik faaliyetlere uygun, meskenlerin mimarisi, inşaat tarzı ve kullanılan yapı malzemesi de ormana, iklime ve topoğrafyaya göre planlanmıştır.

Nüfusun temel geçim kaynağı ormancılıktır. Şavşat Orman İşletmesi verilerine (2001) göre, bu sektörde mevsimlik işçilerle birlikte 500'den fazla işgücü istihdam edilmektedir. 6831 sayılı Orman Kanununun (1956) 40. maddesi, bu tür orman köylüsünün işsizlik ve geçim sorununa bir çözüm gibi gözükse de buradaki yaşam, hayvancılık ve tarımla desteklenen bir geçime bağlıdır.

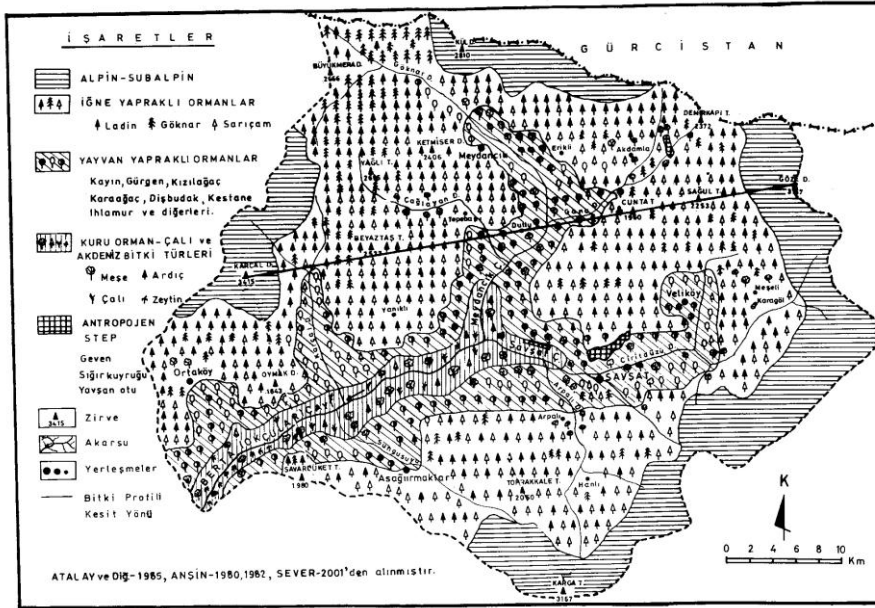
Hayvancılık daha çok yayla hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır. Doğu Karadeniz Bölümü'ndeki hayvancılık faaliyetlerine benzer olarak, yaylaya çıkış ve inişler iki aşamalıdır. Orman içi ve kenarındaki çayır-mera alanlarında ve orman sınırının üstündeki yayla alanlarında sadece Şavşat ilçesine ait 43398 küçük ve büyükbaş hayvan otlatılmaktadır (Şavşat İlçe Tarım Müdürlüğü-2000). Küçük parsellerde sürdürülen tarım ise, ancak ailelerin ihtiyacına cevap verecek düzeydedir.

Çoruh Havzası'ndaki birçok vadi gibi, Okçular Çayı vadisi de binlerce yıldır kullanılan doğal bir yol güzergahıdır. Artvin-Ardahan Karayolu Okçular ve Şavşat vadisini takip eder. Sınır güvenliği ve ormancılık faaliyeti içinde Meydancık Çayı ve bu akarsuyun Gana ve Göknaş kolları önemli doğal yol güzergahlarıdır. Söz konusu bu yollara hakim noktalardaki kaleler, geçmişteki stratejik önemi vurgular niteliktedir.

Şavşat Ormanlarının Ekolojisi

Şavşat ormanlarının ekolojik özelliklerini belirleyen faktörler, iklim, toprak, relief ve insandır. Bu faktörlerden ormanları oluşturan ağaç türlerinin yetişmesinde ve dağılımında en önemli belirleyici iklimdir. Tersiyer ve Kuvarterner'de meydana gelen iklim değişimleri, sahanın geçiş iklim kuşağında yer alması ve topoğrafik koşullar (eğim, yükselti, bakı) burada

farklı flora bölgelerine ait (Akdeniz, Avrupa-Sibirya gibi) bitki türlerinin bir arada bulunmasını sağlamıştır (Harita 2).



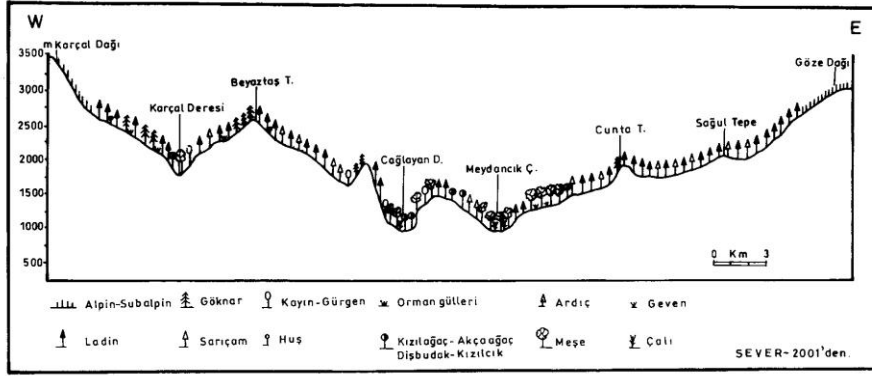
Harita 2. Şavşat Ormanlarının Dağılışı

Okçular Çayı vadisinin orta kesiminde, yıllık sıcaklık ortalamasının 10°C civarında ve yıllık yağış miktarının 475-750 mm arasında olduğu kesimlerde kurakçıl bitki türleri vardır. Bu sahada, hüküm süren yarıkurak-yarı nemli iklim koşulları altında; meşe (*Quercus*), ardıç (*Juniperus*), ve zeytin (*Olea*) gibi türler yer tutar. Bu basamağın üstünde, sıcaklık isteği orta derecede olan ve yıllık yağış miktarının 1000 mm'den fazla olduğu kesimlerde yayvan yapraklı orman kuşağı yayılmış gösterir. Burada yetişen belli başlı ağaç ve ağaççıklar; kestane (*Castanea sativa*), ihlamur (*Tilia Rubra*), akçaağaç (*Acer cappadocicum*, *Acer campestre*), karaağaç (*Ulmus montana*), kızılbaş (*Alnus barbata*, *Alnus glutinosa*), gürgen (*Carpinus betulus*), kayın (*Fagus orientalis*), dişbudak (*Fraxinus ornus*), kayacık (*Ostrya carpinifolia*), fındık (*Corylus sp.*), kızılçık (*Cornus outralis*) ve muşmula (*Cotoneaster*) gibi türlerden oluşur (SEVER,2001,s.255).

Her kesimde aynı olmasa da, yayvan yapraklı katın üzerinde, 1500-2400 m'ler arasında iğne yapraklı ormanlar yer alır. Yıllık sıcaklık ortalamasının 2,5°C, yıllık yağış miktarının 1500 mm civarında seyrettiği bu soğuk-nemli ve nemli iklim koşullarında, ormanlar karışık meşcereler oluşturur. Bunlar, sarıçam (*pinus silvestris*), ladin (*picea orientalis*) ve göknar (*Abies nordmanniana*)dır . Vejetasyon süresinin nispeten kısa olduğu bu basamakta, çoğu kesimde ladin daha baskın durumdadır. İğne yapraklı ormanların üzerinde, yağış koşulları yeterli olsa da sıcaklıklar (Ort. Yıllık – 2,5°C) ağaç yetişmesine fırsat vermez. Karçal ve Yalnızçam Dağları'nda klimatik orman ve klimatik ağaç sınırının üzerinde ise Alpin ve Subalpin çayır katı yer alır (ATALAY,1985,s.83,ANŞIN,1983, s.230).

Bitkiler için hayati bir önem taşıyan toprak, Şavşat ormanlarının dağılışı gösterdiği alanlarda genellikle sığ ve orta derecede, bazı kesimlerde de ince tabakalıdır. Bu yüzden toprakların su tutma kapasitesi yüksek değildir. Ancak her mevsimin (kış 164 mm, ilkbahar 231 mm, yaz 185 mm, sonbahar 163 mm) yağışlı olması ve yıllık yağışın 1000 mm'den fazla olması, ormanların ihtiyacı olan suyun sağlanması bakımından yeterlidir. Nemli iklim koşulları altında oluşan ve yayılışı en geniş toprak, kireçsiz kahverengi orman toprağıdır. Söz konusu topraklar üzerinde nemli-yayvan ve soğuk-nemli iğne yapraklı ormanlar hakim vejetasyondur. Organik madde miktarı bakımından zengin, sığ yüksek dağ-çayır toprakları üzerinde Alpin ve subalpin çayırları vardır. Okçular ve Meydancık Çayı vadisi kenarında, çok sınırlı alandaki kolüvyal topraklara kuru orman ve çalı formasyonları gelişmiştir. Okçular vadisi ve diğer akarsu vadilerinde dar sahalı alüvyal topraklar üzerinde akarsu boyu bitkileri ile az da olsa tarım yapılır.

Şavşat ormanlarının yetişmesinde ve dağılışında iklim ve toprağın direkt etkisine karşın, relief koşulların etkisi dolaylıdır. Ormanların dağılışı gösterdiği dağların uzanış yönü, yamaçların uzun yada kısa olması, yamaç eğimi, yükselti ve baki gibi faktörler ormanların dağılışında etkilidir. NE-SW yönünde uzanan Karçal ve Yalnızçam Dağları ile aynı yönde kurulmuş Okçular Çayı ve kolları arasında çoğu kesimde 1000 m'den fazla olan relief enerjisi birbirinden farklı bitki türlerinin yetişmesini sağlamıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Şavşat Ormanlarının Doğu-Batı Yönündeki Bitki Profili

Binlerce yılda oluşan Şavşat ormanlarının biyolojik zenginliği bugün büyük oranda dejenere olmuştur. Başta ormancılık, tarım ve hayvancılıkla ilgili etkinlikler olmak üzere, yerleşmelere hizmet götürülmesi sırasındaki tercihler, ormanların doğal yapısal özelliklerini büyük ölçüde değiştirmiştir. Artan nüfusun geçimi için daha fazla ormanlık saha tarıma açılmış, hayvan sayısındaki artış da çayır ve mera alanlarına baskıyı artırmıştır. Ekolojik stresin artması; hem ormanların kendi kendine yenilenmesini yavaşlatmış, hem de ot verimini azaltmıştır.

Ülkemizin diğer ormanlık sahalarında olduğu gibi Şavşat ormanları da her geçen gün azalmakla birlikte yüksek kesimlere doğru çekilmektedir. Bu yüksek kesimlerde hem işletme maliyeti artmakta hem de bölmelerde ağaç kesimleri sırasında bitki örtüsüne zarar verilmektedir. Şavşat ormanları, bir yandan işletmeden kaynaklanan sorunlar, diğer yandan orman açma, yapacak ve yakacak temini, kaçakçılık, otlatma, zararlı böcekler ve iklimik (don, fırtına) etkiler nedeniyle yoğun bir baskı altındadır. Bunun yanı sıra önceden sürdürülen madencilik faaliyetleri, Okçular Çayı ile Çoruh Nehri vadisinde yapılmakta olan (Deriner Brj.) ve yapılacak (Bayram, Bağlık Brj.) barajlar, milli park (Karagöl-sahara) ve koruma alanları (Balıklı-Maden) için yapılan altyapı çalışmaları da ormanlara zarar vermektedir.

Sürdürülebilir Ormancılık ve Şavşat Ormanları

Ormanların korunması, devam ettirilmesi, geliştirilmesi, verimliliğini sağlayarak sürekli ürün alınması ve gelecek kuşakların kalkınmasını engellemeyecek biçimde değerlendirilmesi sürdürülebilir ormancılık kavramını ortaya çıkarmıştır. Ancak bu kavram ÇAĞLAR'ın (1998, s; 61) da belirttiği kavram olmanın ötesine geçememiştir. Bunun yanı sıra, sürdürülebilir ormancılık adı altında lanse edilmeye çalışılan kavram, “esasen tüm ormancılık bilimlerinin ve özellikle de Orman Amenajmanı Bilimlerinin doğuş nedenidir” diyen ASAN (1995, s; 17), söz konusu kavramın 1700’lü yıllardan bu yana tüm planlama faaliyetlerinde uygulandığını ileri sürmektedir. Orman işletilmesine kullanılan kavram ne olursa olsun, ne zaman kullanılırsa kullanılsın ortak amaç; söz konusu doğal kaynakları tüketmeden, çevre koruma-kalkınma ikilemine düşmeden, yerinde yapılan araştırmalara dayanan, rasyonel plan ve projelerle orman köylüsünün kalkındırılması olmalıdır. Başka bir anlatımla, ekonomik sistem ve çevre sisteminin birlikte evriminin sürdürülmesi sağlanmalıdır (TEKELİ, 2000, s; 10).

Şavşat ormanları ve ormancılığı Türkiye ve Dünya ormancılığının bir parçası olması nedeniyle, uluslararası sürdürülebilir ormancılık ilkelerine uygun olarak işletilmeye çalışılmaktadır. Ancak ormanların yönetiminde sürdürülebilirliğin esas alındığı bölgesel bir planlamadan söz etmek mümkün değildir. Kırsal kesimde yaşayan, çoğunluğu orman sektöründen geçinen orman köylüsünün, ormana baskısını azaltmak için gereken sosyal planların entegrasyonunu sağlayacak kamusal bir davranış ve politika sürdürülmelidir.

Sürdürülebilir ormancılık için bütüncül yaklaşım esastır. Bunun için hem yerinde bilgi üretmek hem de yöre insanı için düşünülen kalkınma modellerine esas olacak envanterler oluşturulurken, orman köylüsünün katılımı sağlanmalıdır. Diğer taraftan Şavşat Ormanlarının sürdürülebilir esaslara göre işletilmesi, heyelan, çığ ve erozyon gibi çevre sorunları yüzünden de zorunludur.

Şavşat İlçesi sınırları içinde (1317 km²) kalan ormanların alansal dağılımı 612 km² olup, toplam ilçe arazisinin % 46’sını kaplamaktadır

(Tablo 1). Tarım alanı ile çayır-mera alanının toplamından fazla olan ormanlık saha, gerek ülke ekonomisi gerekse buradaki yöre insanı için oldukça önemli bir geçim kaynağıdır. Söz konusu ormanların amenajman (düzenli işleme tekniği) planı, Artvin Orman Bölge Müdürlüğü ve Şavşat Orman İşletme Müdürlüğü tarafından hâlen yürütülmektedir. Bu sınırlar içinde en geniş alan kaplayan, iğne yapraklı orman basamağıdır. Genellikle karışık meşçeler (ladın-göknar-sarıçam) halinde, normal koru ormanına tekabül eden söz konusu ormanların alanı yaklaşık 200 km²'dir. Diğer ormanlık sahalar; bozuk koru ve baltalık ormanlık alanlarından oluşur (Tablo 2).

Tablo 1. Şavşat İlçesinin Arazi Varlığı ve Dağılımı

Arazinin Kullanılış Şekli	km ²	%'si
Ormanlık	612	46,6
Çayır-Mera	364	27,6
Tarım	175	13,2
Kültür Dışı	166	12,2

Kaynak: Şavşat Orman İşletme Müdürlüğü-2001, İlçe Tarım Müdürlüğü-2000

Ülkemizin bütün ormanlık sahalarında olduğu gibi Şavşat İşletme Müdürlüğü* faaliyete geçinceye kadar, orman köylüsü, söz konusu doğal kaynakları, tarım arazisi kazanma, ormanlardan serbestçe yararlanma, orman ağaçlarını keserek ve satarak bir geçim kaynağı olarak görmüştür (PAMAY, 1980, s; 70). Diğer taraftan orman sınırlarının kesinleştirilmesi ve mülkiyetinin devlet adına tapuya tescili gibi sorunlarda hâlen devam etmektedir (KOÇAK, 1989, s; 15). Bu nedenle bugüne kadar birçok ormanlık saha elden çıkarken, hemen tamamı da tarım alanına dönüştürülmüştür.

Şavşat ve çevresinde topoğrafik yapının çok sarp olması beşerî ve ekonomik faaliyetleri oldukça güçleştirmektedir. Relief koşullarının bu baskısı, yerleşme ve tarım yapmaya uygun arazinin çok sınırlı olması, özellikle alçak kesimlerdeki ormanlık sahaların hızla yok edilmesine yol açmıştır (Fotoğraf 1).

Tablo 2. Şavşat Ormanlarının Niteliği

KORU		BALTALIK	TOPLAM (Ha)
Normal (Ha)	Bozuk (Ha)	Çok Bozuk (Ha)	
199,08	4880	36411	61200

Kaynak: Şavşat Orman İşletme Müdürlüğü kayıtlarından derlenmiştir.



Fotoğraf 1. Arpalı Köyü Çevresinden Bir Görünüş

Yerleşmelerin hemen tamamının ormanın içinde ve bitişiğinde bulunması, yapacak ve yakacak ihtiyacının temini gibi nedenlerle bir yandan ekolojik denge hızla bozulurken, diğer yandan erozyon gibi çevre sorunları ivme kazanmıştır.

Şavşat Orman İşletmesi tarafından her yıl birlerce niteliksiz ağaç kesilmektedir. Eğimli ve yüksek yamaçlarda ağaç kesimi ve nakliyatı sırasında orman altı florası oldukça tahrip edilmektedir. Yöre halkıyla yapılan görüşmelerde; ormanın işletmeye açılmasından sonra tahribatın daha da arttığı iddia edilmektedir. İşletmenin ormanda yürüttüğü faaliyetler her şeyden önce doğal yapıyı ve dengeyi koruyacak nitelikte olması gerekir (ODABAŞI, ÖZALP, 1994, s; 37). Orman üzerinde sosyal ve ekonomik baskılar yanında, personelin eğitim ve uygulanan işletme yöntemlerinin de etkileri göz ardı edilemez.

Şavşat ve çevresindeki orman köylüsü *Rusketiya** denilen bir izinle yakacak odun ihtiyacını düşük bir fiyatla (1994'te 4 milyon, 2001'de 6 milyon) ormandan karşılamaktadır. Ancak işletme her ne kadar belirlediği sahalardaki ağaçların kesilmesine izin verse de, hem ihtiyacından fazla ağaç kesilmekte hem de nitelikli ağaçlar katledilmektedir. Alınan bütün yasal denetim ve tedbirlere rağmen kaçak kesimlerin önüne geçilememektedir (Fotoğraf 2). Bu doğal sermayenin sürdürülebilir kullanımı için orta ve uzun vadeli ekonomik ve sosyal kalkınma modelleri geliştirilmediği sürece, bu tahribat devam edecektir.

Şavşat ormanlarının binlerce yıldır yöre insanına, yiyecek, yakacak, sığınak ve biyolojik ekonomik değerler sağlaması yanın da, rekreatif potansiyelinin çok yüksek olması nedeniyle alternatif turizm etkinlikleri için de geniş seçenekler sunmaktadır. Gerçekten de gerek fauna gerekse hidrografik ve vejetasyon zenginliği nedeniyle araştırmacıların ve turizmcilerin ilgisini çekmektedir. Ancak kısa vadede kâr amaçlı yatırımların olumsuz etkileri göz önünde tutularak, rasyonel yatırımlar uygulanmalıdır. Şavşat ormanları içinde oluşturulan Karagöl-Sahara Milli Parkı (3766 ha) ve Balıklı Maden Yaban Horozu Hayatı Koruma Alanı (3491 ha) insan-doğa ilişkilerinin uyumlu örneklerindedir. Ne var ki, doğa koruma çerçevesinde yapılan faaliyetler esnasında hem ekolojik sistem zarar görmekte hem de yeni orman yollarının açılması amaç dışı kullanımları kolaylaştırmaktadır.

Şavşat ve çevresinde eğim değerlerinin yüksek (%40'dan fazla) olması, bitkilerin yetişmesini güçleştirdiği gibi, buradaki ağaçların da devrilmesine yol açar. Yüksek eğimli yamaçlarda ağaçların sıklığı; uç dallarının daralmasına, kök sisteminde de kısalmalara yol açacağından ağaçların toprağa bağlanma gücü azalır ve ağırlıklarını taşıyamayan ağaçlar kolay bir şekilde devrilir. Böylece köklerden kurtulan toprak yüzey suları ile derelere taşınırken, ağacın gövdesi de zararlı böceklere barınak olur. Şavşat ilçe merkezi yakınlarındaki Ziyaret Tepe, Gökmar Dere vadisi ve diğer pek çok akarsu vadisinde devrilmiş yüzlerce ağaç vardır.



Fotoğraf 2. Pınarlı Köyüne bağlı bir kışla, evinde ihbar sonucu ele geçirilen sarıçam kütükleri (27 Nisan 2001)

Şavşat ve çevresinde eğim değerlerinin yüksek (%40'dan fazla) olması, bitkilerin yetişmesini güçleştirdiği gibi, buradaki ağaçların da devrilmesine yol açar. Yüksek eğimli yamaçlarda ağaçların sıklığı; uç dallarının daralmasına, kök sisteminde de kısalmalara yol açacağından ağaçların toprağa bağlanma gücü azalır ve ağırlıklarını taşıyamayan ağaçlar kolay bir şekilde devrilir. Böylece köklerden kurtulan toprak yüzey suları ile derelere taşınırken, ağacın gövdesi de zararlı böceklere barınak olur. Şavşat ilçe merkezi yakınlarındaki Ziyaret Tepe, Gökmar Dere vadisi ve diğer pek çok akarsu vadisinde devrilmiş yüzlerce ağaç vardır.

Özellikle ilkbaharda sıcaklık değerlerinin 0°C'nin altına düşmesi çiçek açma, filizlenmeyi geciktirirken, bazen de fidanların kurmasına neden olur. Sıcaklık yanında, kar örtüsünün kalınlığı, yerden geç kalkması, don, dolu, fırtına ve yıldırım gibi diğer meteorolojik olaylar da bazı yıllar ormanlara zarar vermektedir. Diğer taraftan relief koşullarının ivme kazandırdığı heyelan ve çığ gibi olaylar ormanlara çok daha fazla zararlıdır.

Nitekim Karçal ve Yalnızçam sıradağları üzerindeki yamaçlarda pek çok çıplak oluklar ve açık alanlar bulunur (Fotoğraf 3).



Fotoğraf 3. Yalnızçam Sıradağları üzerindeki orman sınırı ve açık alanlar.

Biyolojik Tehdit

Şavşat ormanlarını tehdit eden en önemli sorun zararlı böceklerdir. Ülkemizde, başta Doğu Karadeniz Bölümü olmak üzere, hemen her ormanlık sahada karşılaşılan söz konusu biyolojik tehditler her yıl binlerce ağacın kurumasına neden olmaktadır. Nitekim ERDEM (1982, s; 12) tarafından yapılan bir araştırmada, Şavşat ormanları içinde en ciddi tehlike oluşturan *Dentronotus micans* Kug. (Büyük Kabuk Böceği) ve diğer zararlı böceklerin (*Acleris Undulana*, *Rhyacionia buoliana* v.b. gibi) 1960-1980 yılları arasında ormanlık sahalara yaptığı tahribat, aynı yıllarda orman yangınlarının tahrip ettiği alandan (13079 ha.) daha fazla olduğunu ortaya koymuştur.

Türkiye’de ilk defa 1966 yılında Gürcistan ormanlarına bitişik Karanlık Meşe (Posof) çevresinde görülen *Dentronotus Micans*, 1971’de Şavşat ormanlarına geçerek, 5000 ha’lık orman sahasının ladin (*picea*

orientalis) bulunan bütün topluluklarında ağaçların kurumasına neden olmuştur. Bugün tahribat 20000 ha'lık bir alana yayılmış ve artarak da devam etmektedir (BEŞCELİ-EKİCİ, 1973, s; 1). Bunun yanında, *D. Micans* Artvin ve Giresun ormanlarının tamamına yakın bir bölümünü de etki alanı içine almıştır. Yakın bir gelecekte arada kalan Rize ve Trabzon ladin ormanlarına da yayılarak doğal yayılışını tamamlayacaktır (AKSU, 1996, s; 6). Söz konusu sahanın biyo-istilaya uğraması öncelikle iklim koşullarıyla ilgilidir. Ne var ki, ormanların düzenli şekilde işletmeye sokulamaması, temizlenmemesi ve usulsüz yararlanmaların etkisi de az değildir.

Gürcistan ormanlarında olduğu gibi Şavşat ormanlarında da *D. Micans*'ın zarar verdiği başlıca ağaç türü *picea orientalis*'dir. Bu zararlı böcekler ladinlere %60-70 oranında zarar verirken sarıçam (*pinus silvestris*) ve göknar (*abies nordmanniana*) gibi diğer iğne yapraklı ağaç türlerine verdiği tahribat ancak %1-2 kadardır (ERDEM, 1982, s; 9). Ladin gövdelerine delik açan, bu delikten ağacın özüne ve köküne kadar inerek binlerce ağacın kurumasına yol açan *D. Micans* oldukça tehlikeli bir böcektir. Yayıldığı sahalarda etkisini hemen göstermez. Uzun bir zaman içinde etkili olur ve tehlike son aşamada ortaya çıkar. Daha sonra zarar görmüş ağaçlar toplu halde kurumaya başlar (AKSU, 1996, s; 6). Söz konusu zararlı böceğe karşı, Artvin Orman Bölge Müdürlüğü'ne bağlı bütün işletmelerde açılan; mekanik, kimyasal ve biyolojik savaş bütün hızıyla sürdürülmektedir. Ancak, yapılan kimyasal mücadeleler bu zararlı böceğin popülasyonunu kısmen azaltmaktan öteye geçememiştir (YÜKSEL, 199, s; 1).

Şavşat ve çevresinde bugüne kadar yapılan mekanik mücadele 57682 adet (35339 m³) ağacın kabukları soyularak yakılmıştır. Bunlardan çap sınıfına girmeyen 51766 adedi yakılırken, 268562 ağaç da ilaçlanmıştır (ERDEM, 1982, s; 3). Şüphesiz, mekanik yöntem uygulamaları sırasında ağaçların kesilmesi ve köklerinin sökülmesi gerekecektir. Bu durum geniş alanların açılmasına, erozyonun hızlanmasına ve büyük ağaçlandırma masraflarına neden olmaktadır. Ancak bu gibi uygulamalar sırasında,

ormana yapılacak aşırı müdahalenin bu böcek türünün sayısının artmasını kolaylaştırması daha önemlidir (BEŞCELİ-EKİCİ, 1973, s; 1).

Şavşat ormanlarının yayılış gösterdiği hemen her kesimde, özellikle de Karagöl-Sahara Milli Parkı sınırları içinde sürdürülen kimyasal savaş hâlâ devam etmektedir. *D.micans*'ın çiftleşme döneminde çıkardığı kokuya benzer bir kimyasal karışım hazırlanarak oluşturulan tuzaklarda, böcek sayısının azaltılmasına çalışılmaktadır (Fotoğraf 4). Ne var ki söz konusu uygulamanın çok pahalı olması ve doğal dengeyi bozucu özelliği yanında pek de başarı elde edilememiştir. Nitekim, AKSU'nun (1996, s; 6) da belirttiği gibi, 15 yıldır sürdürülen kimyasal mücadele sonunda zararlı böceğin geniş alanlara yayılması önlenemediği gibi, biyolojik dengeler de bozulmuştur. Tüm faydalı canlılar, zararlılarla birlikte yok edilmiştir.

D.micans'a karşı sürdürülen mekanik ve kimyasal savaşta başarısız olunması üzerine maliyeti düşük ve hiçbir yan etkisinin olmadığı ileri sürülen (AKSU, 1996, s; 6) biyolojik savaş başlatılmıştır. Artvin Orman Müdürlüğü'ne bağlı yedi daimi ve beş geçici laboratuarda üretilen *Rhizophogus Grondis Gyll* (Yırtıcı böcek) türü böcekler *D.micans*'ların yuvalarına bırakılarak etkili bir mücadele sürmektedir. Bu savaş yaklaşık 165000 ha'lık bir alanda genişleyerek devam etmektedir (Artvin Orman Bölge Müdürlüğü Çalışma Raporu-1998-2000). Ne var ki, söz konusu yırtıcı böceklerin gelecekte ne gibi sorunlar yaratacağı tam olarak bilinmediğinden, doğal yöntemlerin uygulanması- örneğin, bu böceklerin doğal düşmanı olan ağaçkakan sayısının artırılması daha rasyonel bir yaklaşım- olabilir (ALATAY, 1968, s; 21).

Doğu Karadeniz Bölümü'nün bu kesiminde Gürcistan'dan gelen *D.micans*'a karşı yoğun bir savaş başlatılmasına rağmen Gürcistan'ın böyle bir çaba harcamaması uluslar arası ormancılık ilkelerine (ÇAĞLAR-1998, s; 63) uygun değildir. “Ülkeler kendi yönetim ve denetim sınırları içindeki etkinliklerinin öteki ülkelerin çevrelerine ve ulusal yönetim sınırları dışındaki öteki alanlara zarar vermemesini sağlamakla yükümlüdür” ilkesini ihlâl eden Gürcistan'a karşı mutlaka politik bir müeyyide uygulanmalıdır.



Fotoğraf 4. Şavşat Ormanlarında *D.micans*'ın yayılmasını engellemek için kullanılan bu tuzaklardan yüzlercesi vardır.

Sonuç ve Öneriler

Şavşat ormanlarını sürdürülebilirlik çerçevesinde işletebilmek için, öncelikli olarak amenajman çalışmalarının tamamlanması ve orman köylüsünün içinde bulunduğu sosyo-ekonomik koşulların bilinmesi, gerekli iyileştirmelerin yapılmasıyla mümkündür. Nitekim, buradaki orman köylüsünün yaşam standardının düşük olması onları ormana yönelten başlıca faktördür. Ormanları yerleşme yeri olarak seçen orman köylüsü ile orman arasındaki organik bağ, ormancılığın her aşamasında dikkate alınması gereken en önemli bir konudur. Böyle olmakla birlikte, uygulamalarda bunun gözetildiğini söylemek oldukça güçtür.

Orman köylüsünün ormana yaptığı baskıyı önleyebilmek için; köylü-orman ilişkisinin düzenlenmediği ve belli normlara oturtulmadığı takdirde, ormana yönelme bir taraftan ormandan kesip satma, tarla açma, usulsüz yapacak ve yakacak temini gibi en düşük faydayı, diğer taraftan ormanın

sürekliliğini kırarak şekilde olacaktır. Bunun da ötesinde, ekolojik sistemlerin bozulması sonucunda buradaki endemik bitkilerin yok olması gibi telafisi olmayan sorunlar da yaratacaktır.

Coğrafi yapısı nedeniyle ekonomik sıkıntıların gittikçe arttığı Şavşat ve çevresinde, orman köylüsünün yaşam standardı yükseltilmeli, daha yüksek bir eğitim seviyesine, doğa ve çevre bilincine sahip hale getirilmesi hedeflenmelidir. Çünkü ancak o zaman sürdürülebilir ormancılık için uygulamaya konan planlamalar başarıya ulaşabilir.

Orman köylüsü ormanları yakacak maddesi olarak görmekte, yapacak nitelikteki ağaçları odun yapmakta tereddüt etmemektedir. Şavşat İşletme Müdürlüğü son yıllarda denetimlerin sıklaşması sonucunda, orman açma ve kaçakçılık büyük ölçüde azaltılmasına rağmen, yine de potansiyel bir tehlikedir.

Şavşat ve çevresinde gittikçe artan orman-köylü gerilimini azaltmak için gecikmeden sosyal ormancılık yaygınlaştırılmalıdır. Şavşat Orman İşletme Müdürlüğü, Ağaçlandırma Genel Müdürlüğü ve Or-köy'ün hedefleri ve çalışmaları kamuoyuna çeşitli etkinliklerle duyurulmalıdır. Köy bazında yapılacak sosyal ormancılık projeleri, Or-köy tarafından desteklenerek, fenni kovan temin edilmelidir. Söz konusu kuruluşlar tarafından oluşturulan plantasyon sahalarında yabancı tür ağaçlandırma yerine yörenin iklim koşulları uygun olan kestane, ıhlamur ve ceviz gibi ekonomik değeri yüksek ağaçlar üretilmelidir. Bu arada, Şavşat ormanlarından elde edilen ve uzun yıllar Avrupa piyasasında aranır hale gelen Gökmar tohumu pazarı bugün Gürcistan'a bırakılmıştır. Bunun nedenleri üzerinde durularak, yeniden ihracatın sağlanması için çalışmalar başlatılmalıdır.

Yöredeki pek çok akarsu (Meydancık, Gana, Gökmar, Yanıklı, Karçal Deresi gibi) alabalık üretimi için oldukça uygundur. Bu yönde Veliköy-Pınarlı'da başlatılan alabalık üretim çiftliklerinin sayısı artırılmalıdır. Ormanlardan elde edilen çam sakızı, çıra ve mantar gibi ürünler, modern atölyelerde işlenerek, bölge illerine pazarlanması sağlanmalıdır. Diğer taraftan ağaç işlerine dayalı el sanatları geliştirilerek, Bartın-Amasra örneğinde olduğu gibi yöre ekonomisine büyük oranda destek sağlanabilir.

Şavşat ormanlarındaki biyo-çeşitliliği koruma adına oluşturulan Karagöl-Sahara Milli Parkı ve Yaban Horozu Hayatı Koruma Alanı hiç kuşkusuz çevre koruma bakımından önemlidir. Ancak düşük gelirli orman köylüsünün bu alanlara girmesini engellemek ve buralardan uzak tutmak pek mümkün değildir. Bu nedenle ormanları belirli büyüklükteki parsellere ayırarak orman köylüsüne verilmesi şeklindeki işletmeciliğe geçiş sağlanması ve bunun için yasal düzenlemelerin yapılmasına başlanmalıdır. Ancak böyle yaklaşımların tek başına başarılı olacağını söylemek güçtür. Dolayısıyla Şavşat ve çevresindeki coğrafi yapıya uygun farklı çözümler üretilmelidir.

Şavşat Orman İşletme Müdürlüğü, AGM, Or-köy ve Milli Parklar Av ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü tarafından sürdürülen çalışmalar bir taraftan ülke ekonomisini ve orman köylüsünün kalkınmasını sağlarken, diğer taraftan ekolojik sistemlerin korunması ve devam ettirilmesi gibi çevre koruma hedeflerinden uzak olmamalıdır. Söz konusu kuruluşlar hem kendi aralarında koordineli olmalı, hem de buradaki insanların sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyini göz önüne alan, katılımcı plan ve proje modellerini biran önce uygulamaya koymalıdır.

KAYNAKLAR

- AKGÜL, E., 1975, *Türkiye’de Doğu Ladininin (picea orientalis Link ve Carr.) Yayılış Sahası Topraklarında Tespit Edilen Başlıca Özelliklerle Bunlar Arasındaki İlişkiler*. Ormançılık Arş. Enst. Yay. Teknik Bül. Serisi No: 71, ANKARA.
- AKSU, Y., 1996, *Doğu Karadeniz Bölgesinde Doğal Olarak Yetişen Picea Orientalis L. (Doğu Ladini)’in En Önemli Zararlısı Olan Dendroctonus Micans Kug’a Karşı Yürütülen Biyolojik Mücadele Üzerine Yapılan Araştırmalar*. Artvin Orman Bölge Müdürlüğü, ARTVİN.
- ALATAY, A., 1968, *Türkiye’de Yeni Bir Ladin Tahripçisi Dendroctonus Micans Kug*. İstanbul Üniv. Orman Fak. Der. Seri A, cilt: 17, Sayı: 1, s.18-36, İSTANBUL.
- ANŞİN,R.1980, Doğu Karadeniz Bölgesi Florası ve Asal Vejetasyon Tiplerinin Floristik İçerikleri. (Basılmamış Doç.Tezi), TRABZON.
- ANŞİN,R.1982, Endemizm ve Doğu Karadeniz Bölgesinde Yetişen Endemik Bitki Taksonları.Karadeniz Üniv.,Orman Fak. Der. cilt: 5 Sayı: 2, s.311-326, TRABZON.
- ANŞİN,R.1983, Türkiye’nin Flora Bölgeleri ve Bu Bölgelere Yayılan Asal Vejetasyon Tipleri. Karadeniz Üniv. Ormn Fak Der. Cilt:6, Sayı:2,s.318-339, TRABZON.
- Artvin İli Arazi Varlığı, 1990, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı., Köy Hizmetleri Genel Müd. Yay. İl Raporu, No: 08, ANKARA.
- Artvin Orman Bölge Müdürlüğü 1998 Yılı Çalışma Raporu.
- Artvin Orman Bölge Müdürlüğü Şavşat Orman İşletme Müdürlüğü, Şavşat, Meydancık, Veliköy, Yayla, Akdamla ve Tepebaşı Bölgesi Amenajman Planları-1984-2004.
- ASAN, Ü., 1995, *Orman Kaynaklarının Rasyonel Kullanımı ve Ülkemizdeki Durumu*, İstanbul Üniv. Orman Fak. Der. Seri. B, cilt: 45, Sayı: 2, s.68-92, İSTANBUL.
- ATALAY,İ.,TETİK, M.,YILMAZ,1985, Kuzeydoğu Anadolu’nun Ekosistemleri. Orm.Arş.Enst. Yay. Teknik Bül. Seri No:141, ANKARA.
- AVCI, M., 1999, *Ilgaz Dağları ve Çevresinde Doğal Bitki Örtüsü Üzerinde İnsanın Etkisi*. İstanbul Üniv. Edb. Fak. Coğrafya Böl. Sayı: 7, s: 208-228, İSTANBUL.
- BEŞCELİ, Ö., EKİCİ, M., 1973, *Dendroctonus Micans Kug.’a Karşı Kimyasal Savaş Olanakları Üzerine Araştırmalar*. Orman Arş. Enst. Yay. Teknik Bül. No: 6, TRABZON.

- ÇAĞLAR, Y., 1990, Sürdürülebilir Kalkınma İçin Ormanlar ve Ormancılığımız. Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (29-40 Kasım 1989) TÇS Vakfı Yay. s. 135-159, ANKARA.
- ÇAĞLAR, Y., 1998, *Sürdürülebilirlik ve Türkiye Ormancılığı, Sürdürülebilir Kalkınmanın Uygulanması –Tartışma Toplantısı-* (11-12 Aralık 1997) TÇV Yay. s. 61-75, ANKARA.
- DİE, 1998, 1997 Genel Nüfus Tespiti İdari Bölünüşü, ANKARA.
- ERDEM, R., 1982, *Türkiye’de Orman Korumasının Ana Sorunları ve Çareleri.* İstanbul Üniv. Orman Fak. Der. Seri: A., Cilt: 32, Sayı: 1, s.7-16, İSTANBUL.
- GÜLEN, İ., ÖZDÖNMEZ, M., 1981, *Türkiye’de Orman ve Ormancılık.* İstanbul Üniv. Orman Fak. Der. Seri B, cilt: 31, Sayı: 2, s.1-13, İSTANBUL.
- KOÇAK, F., 1999, *Artvin Orman Bölge Müdürlüğü’nde Orman Mülkiyet Sorunları.* Doğu Karadeniz Bölgesinde Orman Mülkiyet Sorunları Sempozyumu (8-10 Ekim), Bildiri Metinleri, s.11-21, TRABZON.
- ODABAŞI, T., ÖZALP, G., 1994, *Ormanların İşletilmesi Yöntemleri ve Doğaya Uygun Ormancılık Anlayışı.* İstanbul Üniv. Orman Fak. Der. Seri: B. cilt: 44, Sayı: 1-2, s.35-47, İSTANBUL.X
- PAMAY, B., 1980, *Türkiye Ormancılığının Ana Sorunları.* İstanbul Üniv. Orman Fak. Der. Seri: B, Cilt: 30, Sayı: 2, s.68-92, İSTANBUL.
- SEVER, R., 2001, Berta (Okçular) Çayı Havzası’nın Fizikî Coğrafyası. Atatürk Üniv. Sos. Bil. Enst. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), ERZURUM.
- ŞAD, H.C., KIZIL, E., 1996, *Sürdürülebilir Orman Amenajmanı Esasları.* İstanbul Üniv. Orman Fak. Der. Seri: A. cilt: 46, Sayı: 2, s.1-13, İSTANBUL.
- TEKELİ, İ., 2000, *Türkiye Çevre Tarihçiliğine Açılırken.* Türkiye’de Çevrenin ve Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu (7-8 Nisan 2000). Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yay. s.1-14, İSTANBUL.
- Topraksu, 1984, Çoruh Havzası Toprakları, Topraksu Genel Müd. Yay. 576, Havza No: 23, Raporlar Serisi 34, ANKARA.
- Türkiye Topraklarının Aşınımına Duyarlık Faktörünün (K) Belirlenmesi, 1984, Köy Hizmetleri Ankara Arş. Enst. Müd., ANKARA.
- YILMAZ, B.S. ve Diğ., 1998, Artvin İlinin Çevre Jeolojisi ve Doğal Kaynakları. MTA Genel Müd. Jeoloji Etd. Da., ANKARA.
- YÜKSEL, B., 1998, *Doğu Ladin’i Ormanlarında Zarar Yapan Böcek Türleri ile Bunların Yırtıcı ve Parazitleri I-II.* Orman Bakanlığı Doğu Karadeniz Orm. Arş. Enst. Teknik Bült. No: 6, TRABZON.

NOTLAR

* Şavşat İşletme Müdürlüğü, 01.01.1961 yılında kurulmuştur. Şavşat Merkez, Meydancık, Veliköy, Akdamla, Tepeköy ve Yayla olmak üzere altı bölgeye ayrılmıştır. İşletmeye bağlı ormanlık sahalarda 1983-1984 tarihinde başlayan amanejman planlarının 2003 yılında bitirilmesi hedeflenmektedir.

* Şavşat ve çevresindeki yöre insanı kışlık odununu çok düşük bir fiyat karşılığında, orman işletmesinin belirleyeceği bir ayda ve izinle temin eder. Ücretini yatıran herkes işletmenin belirlediği alanlarda odununu hazırlayarak evine getirir. Yörede, orman işletmesinden alınan bu izine rusketiya denir.