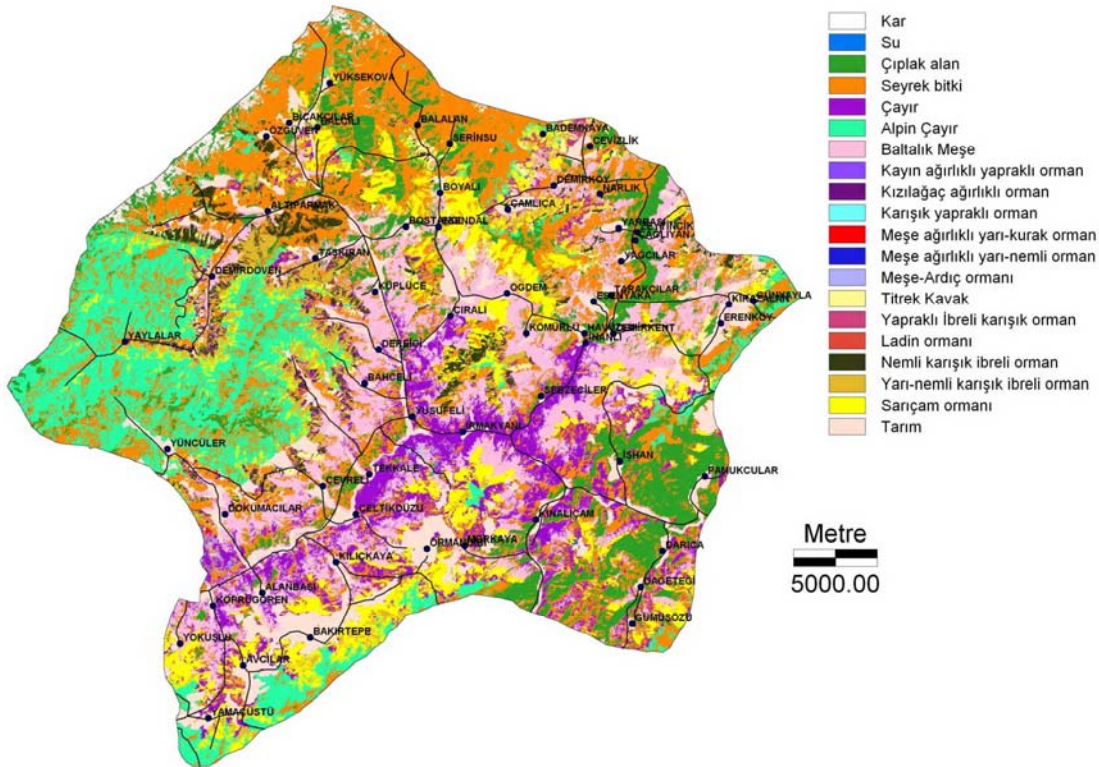


Aslında Yusufeli ülkemizdeki iki önemli enklavdan biri. Jeolojik çağlar boyunca sıcak dönemlerde Akdeniz bitki örtüsü, kuzeye doğru yayılması ve daha sonra da buzul çağı geldiğinde buradan çekilmesi sonrasında, bazı vadilerdeki sıcak mikro-klima sayesinde o bölgelerde hayatına devam edebilmiştir. İşte bu tip bitki örtüsüne **enklav** denir. Yusufeli Karadeniz bölgesindeki Akdeniz enklaviyen, Amanos Dağları'nda Akdeniz Bölgesi'ndeki Karadeniz enklavidir. Bu tip şeyler okurken insana çok garip gelmiyor ama, Artvin'e gidip de Çoruh Vadisi'nde, en çok da Yusufeli civarında dolaşırken karşınıza çıkan zeytinlikler, sandal makisi, Halep çamları, nar ağaçları ister istemez sizi şaşırtıyor. Bu Akdeniz bitki örtüsü bölgenin en önemli biyolojik zenginliklerinden biri olup binlerce yıllık bir öykünün kanıtıdır. Ancak Çoruh üzerine yapılan barajlar yüzünden bu bitki örtüsünün geleceği bir belirsizlik taşımaktadır. Tamamen ortadan kaybolmasa bile en azından baraj yapılırken vadi boyunca büyük oranda tahrip olmuştur. Bunun yanı sıra baraj gölleri yüzünden iklim daha nemli bir hal alacaktır ki bu da bitki örtüsü üzerindeki diğer bir baskıyı oluşturacaktır.

Alanın Doğal Yapısı ve Bitki Örtüsü

Yusufeli Havzası, Çoruh Vadisi'nden başlayarak Altıparmak Dağları'nın güney yamaçları boyunca yükselmektedir. Barhal Vadisi buranın ana vadilerinden biridir. Alanın tamamında volkanik kayalar görülür. Yükseklik dere yatağında 1000 m. civarında iken yaylalar köyünde 2300 m.'ye ulaşır ve sırtlarda ise 3000 m.'yi geçer.

Bölgede, Barhal Çayı ve besleyen kolların yatağında *Salix alba*, *Alnus barbata*, *Juglans regia* ve *Rosa canina* türlerinin baskın olduğu bir dere vejetasyonu vardır. Bunlara yer yer yoğun bir şekilde *Verbascum*, *Epilobium*, *Isatis*, ve *Graminae* türlerinden oluşan bir otsu bitki örtüsü katılmaktadır. Bu bitki örtüsünde dere boyunca yoğun bir şekilde görülen, ama aslında seyrek rastlanan bir tür olan Barut ağacından (*Frangula alnus*) da bahsetmekte yarar vardır. Dere kenarı boyunca bahçeler ve ot biçilen alanlar görülür. Yerleşim az olmasına karşın bu alanlar yoğun bir şekilde gözlenir.



Dere yatağı derin bir vadiye sıkıştığından, her iki yamaçta eğimi çok fazla olan volkanik kayaları çıplak görmek mümkündür. Fakat çoğunlukla bu yamaçlarda çalı formasyonları ile yüksek rakımlarda yer yer saf, yer yer ise karışık iğne yapraklı ağaç toplulukları mevcuttur. Bu topluluklar yüksekliğe ve bakıya bağlı olarak dere kenarından başlayabilir.

Çalı türlerinin baskın olduğu alçak (1200-1500) rakımlarda, kuzeye bakan nemli yamaçlarda geniş yapraklı çalı ve ağaç türleri görülür. Bu formasyonlar, vadi tabanından başlayarak her iki yamaçta ardıc, meşe ya da kayacığın baskın olduğu karışık çalılıklardır. Çoğunlukla eğimin fazla olması ve bahçeler nedeniyle orman görüntüsü vermeyen bu topluluklar yer yer görülen kızılâğaçlar hariç 2 m'yi geçmez. Örtülülüğü, kayalık yamaçlarla bölünmesinden dolayı vadide % 60'ı geçmezken eğimin izin verdiği yamaçlarda örtülülük %90'a kadar çıkar. Bölgede daha önce kesim yapılmış alanlara yerleşen çalılıkların ise erozyondan ötürü örtülülüğü yine %60'ı geçmez. Bu çalılıklar, nemli bölgelerde (kuzey bakılarda) *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Salix capraea*, *Alnus barbata*, *Juglans regia*, *Rosa canina* ve *Frangula alnus* türlerini içerir. Nispeten kuru bölgelerde ise (güney bakılarda) *Acer cappadocicum*, *Juniperus oxycedrus*, *J.foetidissima*, *Juglans regia*, *Rosa canina*, *Sorbus sp.*, *Rhus sp.* ve *Cotinus coggyria* gözlenir. *Vibirnum sp.* ve *Fraxinus sp.* gözlenen diğer türler arasındadır. Bu bitki örtüsü üzerindeki otlama, baltalık olarak kullanma gibi baskılar kaldırılırsa yüksek ormana dönüşecektir.

Titrek kavaklar (*Populus tremula*) nadiren, hem dere yatağında hem de yamaçlarda 1300-1800m.'lerde az sayıda, çok küçük ve saf topluluklar halinde gözlenir. Gözlenen topluluklar daha çok eski bahçelerin olduğu alanlardır; zayıf ve genç bireylerden (10-20 yaşlarında) oluşurlar. Nadiren karışık iğne yapraklı orman içlerine serpilmiş orta yaşta titrek kavaklar görülür.

Vadiden yukarı doğru çıkıldıkça eğim ve bakıya bağlı olarak geniş yapraklıların baskın olduğu çalılıklar ve iğne yapraklı karışık orman parçaları görülebilir. 1600-1850 metreler civarında çalı formunun üstünde çoğunlukla karışık olarak ladin, sarıçam ve göknar toplulukları görülmektedir. Gözlenen toplulukların bileşimi bakıya (güneşlenme süresi ve nemlilik) göre değişir. Örneğin dere yatağının doğusundaki yamaçların kuzeye bakanları iğne yapraklı, güneye bakanları geniş yapraklı türlerle örtülüdür. Bazı yamaçlarda kesim-seyreltme yapılmıştır. Ormanlar yaşlı değildir ve kapallığı düşüktür. Vadinin batısında, kuzey bakıda ladin, güney bakıda sarıçam hakimdir. Ladin ormanlarından az miktarı böcek zararından dolayı sağlıklı durumdadır. Ağaçlar kesildiği için üst kesimlerde eğimin fazla olduğu alanlarda, toprak kayması vardır ve orman altındaki hareketli yamaçlar zengin değil değildir.

1850 m'nin üstüne çıktığında alpin çayırlar başlar. Bu noktadan sonra dere kenarında birkaç türün baskınlığı söz konusu iken (*Epilobium*, kabalak, *Rubus*, türleri vb,) dik buzul vadisinin yamaçlarındaki çayırlarda buğdaygiller baskındır. Bu çayırlarda ardıc, ahududu ve ayı üzümü gibi çalı türleri gözlenebilir. Baskın tür olarak karşımıza *Nardus sp.* çıkmaktadır.

Alanda az sayıda yerleşim dağınık durumdadır. Yerleşim yerlerinde bahçecilik ve arıcılık mevcuttur. Geçmişte mevcut olan yerleşim ve yaylacılık faaliyetleri ormanların azalmasına sebep olmuştur, ancak şu anda köy nüfuslarının çok azalmış olması nedeniyle yaylacılık ve hayvan baskısı azalmıştır. Bununla birlikte bölgede kontrolsüz bir şekilde yapılan cip safari, av safari, trekking ve rafting türü faaliyetleri ve pansiyonculuk giderek artmaktadır. Bölge halkı ayı zararının artmasından şikayetçidir

Doğa Korumada Öncelikli Türler ve Yaşambirlikleri

Alanda çok sayıda nadir, endemik ve tehdit altında tür bulunmaktadır. Ancak burada belirtilen türler, özellikle koruma altında olması, korumada birinci derecede hedef alınması gereken türlerdir. Bunun sebebi de bu türlerin ana popülasyonlarının burada bulunması ya da en uygun korunmaları gereken yerin Yusufeli olmasıdır.

Bu türlerin seçilmesinde Türkiye'nin bütün Aşağı Kafkaslar Bölgesi'ni kapsayan "Boşluk Analizi" çalışması sonucunda gerçekleştirilen tamamlayıcılık analizi rol oynamıştır. Bu çalışma kapsamında

768 türün ve **42** yaşam birliğinin dağılım bilgileri ile ilgili 18.000'den fazla kayıt toplanmış ve bunlar bütüncül bir şekilde değerlendirilmiştir.

Adı	Habitatı
<i>Satyrium w-album</i>	Geniş yapraklı, orman kenarları ve orman içindeki açıklıklar, çalılıklar; 1500 m'nin üzerinde görülmezler
<i>Thecla betulae</i>	Olgun fundalıklar; 50-1500 m.
<i>Stachys choruhensis</i>	Humuslu, nemli ve gölgelik, kışları kuru alanlar
<i>Lasiommata petropolitana</i> subsp. <i>petropolitana</i>	İğne yapraklı ve karışık ormanlar, dağlarda ormanların üst sınıra kadar olan bölgeler, otlu ve taşlı yol kenarları, bataklıklar; 100-2250 m.
<i>Parnassius nordmanni thomai</i>	Alpin çayırlar; 2000-4000 m
<i>Pontia callidice</i> subsp. <i>chrysidice</i>	Alpin çayırlar; 1500-3400 m
<i>Pseudophilotes bavius</i> subsp. <i>egea</i>	Dağlık kurak bitki toplulukları; 1300-2500 m
<i>Pieris bowdeni</i>	
<i>Colias caucasica</i> subsp. <i>caucasica</i>	Seyrek iğne yapraklı ormanlar; 1000-1700 m
<i>Erebia graucasica</i> subsp. <i>transcaucasica</i>	Örtülüğü yüksek bozkır yamaçlar; 1700-3000 m
<i>Satyrium acaciae</i>	Kuru fundalıklar, açık ağaçlık alanlar; 0-2000m
<i>Centaurea armena</i>	Kayalık yamaçlar; 1900-2600m
<i>Pyrgus alveus</i> subsp. <i>alveus</i>	Örtülüğü yüksek otsu yamaçlar, güneşli yamaçlar, kayalıkları ve kayalık yamaçlar
<i>Rubicapra rubicapra</i>	Kayalık yamaçlar ve dağlar
<i>Ursus arctos</i>	Ormanlık arazi ve dağlar

Ekolojik Yaşambirlikleri

- Dere vejetasyonu:
- (Kızılağaç-Söğüt-Ilgın-Ceviz-Akçaağaç)
- Kayacık- Ardıç çalılığı
- Ladin
- Sarıçam
- Ladin-Göknar-Sarıçam
- Ladin – Sarıçam
- Alpin çayır

Orman ve Çayırların Genel Karakteri

Orman: Ormanlar 1960-1995 yılları arasında yoğun bir üretim görmüştür. Bunun sonucu olarak da alanda yaşlı bir orman dokusundan bahsetmek mümkün olmadığı gibi, tek tabakalı, tek yaşlı bir orman örtüsü vardır. Orman dokusundaki seyreklik de belli bir oranda kendini göstermektedir. Şu anda orman tam kapalı ve bütüncül bir görünümde olsa bile kompozisyon olarak değişime uğramıştır.

Çalılıklar: Bu formasyon alçak rakımlarda geniş yapraklı ormanların olması gereken bölgede bulunmaktadır. Yerleşimlerin ve dolayısıyla insan etkinliklerinin yoğun olduğu bir bölgede bulunduğu için yapısal özellikleri bozulmuş ve yüksek orman olma özelliği taşıyabilecekken çalılık formasyonu olarak kalmıştır.

Çayırlar: Buğdaygiller (*Nardus* sp.), çayırların baskın türüdür. Eğimi yüksek ve daha önce yoğun otlatmaya maruz kalmış yüksek dağ çayırlarının örtülülüğü (%60) düşüktür. Eğim ve buzul kaymalarından dolayı bazı hareketli yamaçlarda toprak örtüsü çok ince olduğundan, bitki örtüsü gelişimi zayıftır.

Alandaki Ağaç Türleri

Baskın türler

Picea orientalis
Pinus sylvestris
Abies nordmaniana subsp. nordmaniana
Quercus petraea subsp. iberica,
Ostrya carpinifolia

Diğer türler

Juniperus foetidissima
Juniperus oxycedrus
Lonicera caucasica
Berberis sp.
Pyrus eleagnifolia
Crateagus sp.
Rosa canina
Acer campestre
Acer platanoides
Acer cappadocicum
Cornus mas
Cornus sanguinea
Abies nordmanniana subsp. nordmanniana
Rhododendron ponticum
Sambucus ebulus
Alnus glutinosa subsp. barbata
Prunus laurifolia
Vaccinium myrtus
Corylus avellana
Paliurus spina-christii
Frangula alnus
Juglans regia
Populus tremula
Betula sp.
Rubus sp.
Salix capraea
Salix alba
Alnus barbata
Rhus coriaria
Sorbus aucuparia
Viburnum opulus
Fraxinus sp.
Cotinus coggyera

Tehditler

Alanda kontrolsüz gelişen turizm faaliyetleri nedeniyle yakın zamanda ciddi bir tehdit oluşacağı düşünülmektedir. Dağ yürüyüşü ve rafting faaliyetleri ile konaklama yerlerine talebin artması, pansiyonculuğun ve turizmle ilgili diğer hizmetlerin niteliksiz bir biçimde büyümesine neden olabilir. Turizmle uğraşan kişilerin gerek doğa ve doğa koruma gerekse nitelikli hizmet konusunda bilgilendirilmeleri, alana gelecek turistlerin niteliği ve alanın bu yönde kullanımı açısından önemlidir. Aksi halde çirkin yapılaşma, yolların genişlemesi ve insan baskısının artması söz konusudur.

Tabii diğer çok önemli bir tehdit de Yusufeli Barajı'dır. Eğer bu baraj inşa edilecek olursa bütün Yusufeli ilçesi başka bir yere taşınacaktır. Bunun yanı sıra Yusufeli Yaban Hayatı Sahası sular altında kalacak, Akdeniz bitki örtüsü zarar görecektir, birçok tür özellikle de yaban hayatı olumsuz yönde etkilenecektir.

Koruma Önerileri

- ▶ Yusufeli Havzası'nda Kaçkar Dağları Milli Parkı, Hatila Vadisi Milli Parkı, Verçenik Av-Yaban Hayatı Sahası ve Yusufeli Av-Yaban Hayatı Sahası'nı göz önünde bulunduran entegre bir koruma yaklaşımı uygulanması;
- ▶ Bu koruma yaklaşımı geliştirilirken önce kitle turizminin kontrol altında tutulmasını sağlayacak, sosyo-ekonomik açıdan oluşabilecek sorunlara çözüm önerileri geliştiren bir süreç

öngörülmelidir. Bunun için sürdürülebilir ormanlık uygulamaları ve koruma sistemi geliştirilmesi; doğal kaynakların yöre halkı tarafından sürdürülebilir şekilde kullanılmasının sağlanması; yaban hayatının korunması ve geliştirilmesi; kitle turizminin ormanlar üzerindeki etkisinin azaltılması hedef olarak belirlenmesi,

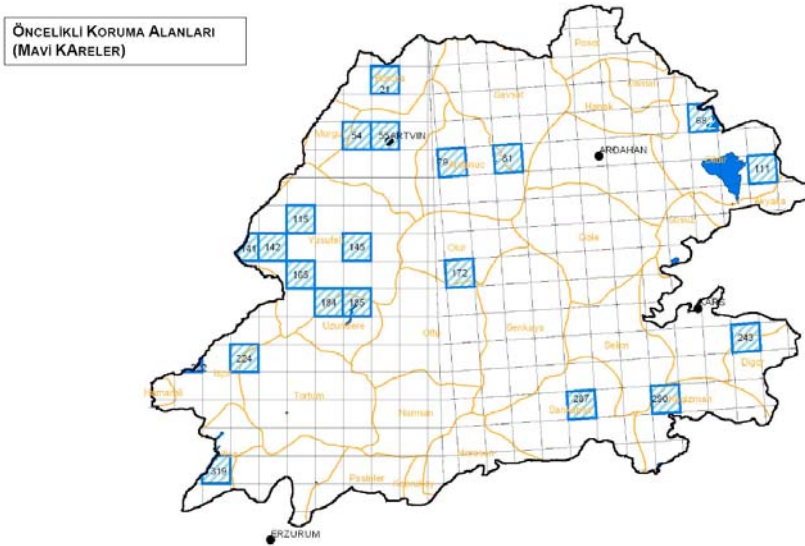
- Bölgede yaban hayatının korunması için ilgili kurumların kapasitesinin ve yöre halkının bilinç düzeyinin artırılması;
- Çengel boynuzlu dağ keçisinin popülasyon durumunun daha detaylı bir şekilde araştırılması ve av kotlarının düşürülmesi;
- Olgunlar'da (Barhal Vadisi) olası bir yapılaşmanın kontrol altına alınması ve alandaki ekoturizm girişimlerinin desteklenmesi;
- Dokumacılar - Çevreli'deki Akdeniz formasyonunun bulunduğu kuşağın uygun türlerle iyileştirilmesi;
- Bölgedeki şemsiye türlerden biri olan ayının korunması ve yöre halkının yaban hayatından daha az zarar görmesi için ayı - insan çatışmasının azaltılması ile ilgili çalışmalar yapılması;
- Barajın bölgeye etkilerinin belirlenerek bunların azaltılması ile ilgili çalışmalar gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Aşağı Kafkaslar Boşluk Analizi ve Yusufeli'nin Koruma Açısından Önemi:

Yusufeli Havzası ve Altıparmak Dağları Aşağı Kafkaslar Boşluk Analizi çalışması kapsamında yapılan analizlerde bölgede korunması gereken 21 alandan 7'sini barındırdığı ortaya çıkmıştır. Bu yazı bu proje kapsamında elde edilen bilgilerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Bu projede yer alan kuruluşlar şunlardır:

TEMA, ODTÜ, BTC Türkiye - Çevresel Yatırım Programı, T.C: Çevre ve Roman Bakanlığı - Biyolojik Çeşitlilik İzleme Birimi, Doğa Koruma Merkezi



Bu konu ile ilgili daha fazla bilgi edinmek için www.kafkaskoruma.org.tr veya, www.dkm.org.tr sitelerinden faydalanabilirsiniz.

Bu çalışmanın sonucunda da bölgenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmasının desteklenmesi amacıyla Avrupa Birliği'nin "Tropik Ormanlar ve Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Ormanlar Fon"una başvurulmuş ve bütün dünyadan gelen 300'den fazla proje arasında Yusufeli desteklenmeye değer projeler arasında alınmıştır.