

AKDAĞ VE YAKIN ÇEVRESİNDE BİTKİ ÖRTÜSÜNÜN COĞRAFİ DAĞILIŞI*

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF PLANT COVER IN AKDAĞ AND SURROUNDING AREA

Dr. Öğretim Üyesi Selahi COŞKUN

Kastamonu Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Kastamonu / TÜRKİYE,
ORCID: 0000-0001-7473-0231

ÖZET

Yeşilirmak ve kolları tarafından parçalanmış Orta Karadeniz Bölümü'nde Karadeniz ikliminin etkileri iç kısımlara doğru dengeli bir şekilde sokulur. Bu durum Akdağ ve çevresindeki plato ve depresyonlarda bitki örtüsünün dağılımını şekillendirmiştir. Nemli ormanların yayılış gösterdiği kuzey yüzler ve vadi içlerinde; kayın, meşe, gürgen hakim türleri oluşturur. Bu ormanların altı, oldukça zengin türlerden meydana gelen fındık, kurtbağrı, üvez, kızılıçık gibi çalılarla kaplıdır. Kuru ormanların yer aldığı güneye bakan yamaç ve yükseklerde, özellikle karaçam ve sarıçam ağaçlarından oluşan ormanlara geçilir. Bu ormanların çalı katını daha çok çalı formundaki meşeler ve diğer türler teşkil eder. Bazı maki türleri bu bölgeye relik olarak sokulabilmiştir. Alçak kesimlerde yoğun yerleşim birimlerinin varlığı bitki örtüsünün tahrip edilmesine ve parçalı bir görünüm almasına sebep olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bitki örtüsü, nemli orman, kuru orman.

ABSTRACT

The effects of the Black Sea climate in the Central Black Sea Region are inserted in a balanced manner towards the inner parts. Yeşilirmak, Kızılırmak Rivers and their tributaries, shapes this region. Distribution of vegetation in Akdağ and surrounding area is according to geomorphologic units. The humid forests spreads in the north facing slopes and valleys. Dominant species are Beech (Fagus sp.), Oak (Quercus sp.), Hornbeam (Carpinus sp.). Botanical composition in understory of this forest occurs from the Nuts (Corylus sp.), Privet (Ligustrum sp.), Rowan (Sorbus sp.), Cranberry (Cornus sp.). Dry forests widespread on the south-facing slopes and upper land. Black pine (Pinus nigra) and Scotch pine (Pinus sylvestris) are tall trees in this forests. The understory of the forests are mostly oaks and other species. Some shrub species in maquis could be inserted as a relic to this region. Dense settlements in low sections caused the vegetation to be destroyed and a fragmented appearance.

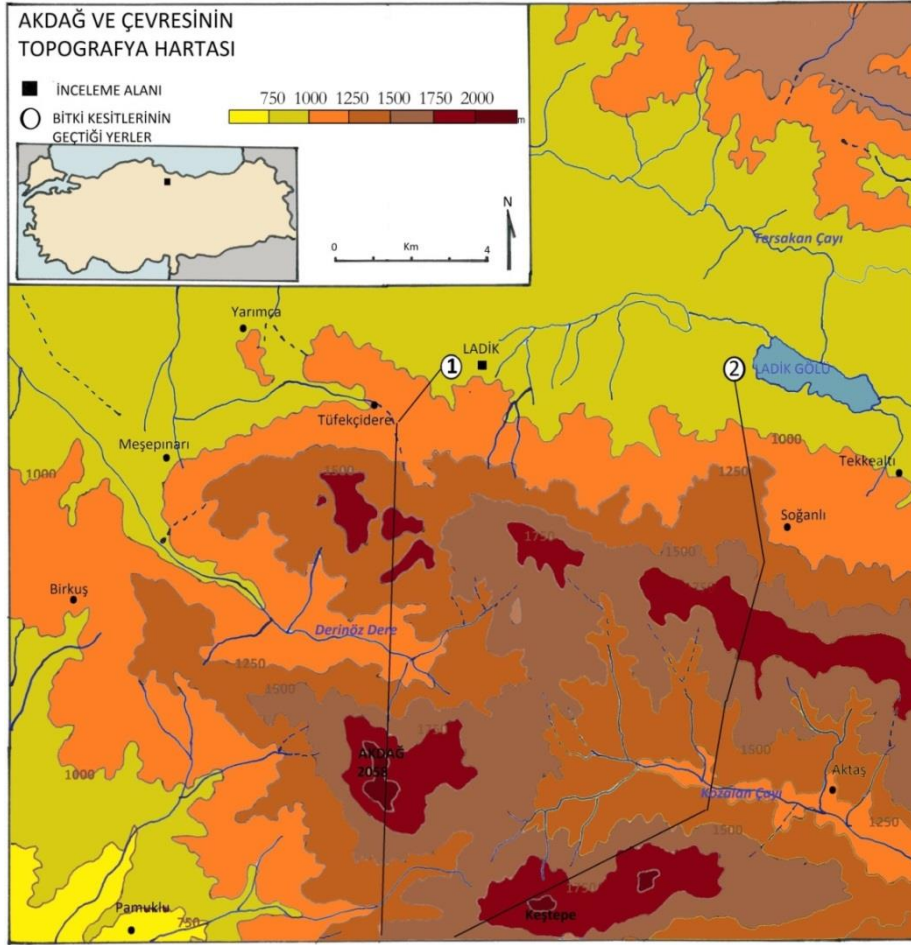
Keywords: Plant cover, humid forest, dry forest.

1. GİRİŞ

İnceleme alanı, Karadeniz Bölgesi'nin; Orta Karadeniz Bölümü sınırları içerisinde yer alan ve bütünüyle Canik Dağları olarak bilinen kütlelerden birini oluşturan, Akdağ ve yakın çevresini kapsamaktadır (Şekil 1). Kıyıda fazla içeride bulunmayan saha doğu batı yönlü dağlar ve bunların arasına sokulmuş aynı yönlü depresyonlardan oluşur. Akdağ, Ladik depresyonunu çevreleyen orta yükseltideki dağlardan ibarettir. Kuzey Anadolu Dağları, Orta Karadeniz Bölümü'nde; Yeşilirmak ve Kızılırmak gibi Türkiye'nin bol sulu akarsuları tarafından parçalanmış ve yükseltisini kaybetmiştir. Yeşilirmak ve kolu

* Yazarın "Ladik ve çevresinin bitki örtüsü" adlı Yüksek Lisans çalışmasından üretilmiştir.

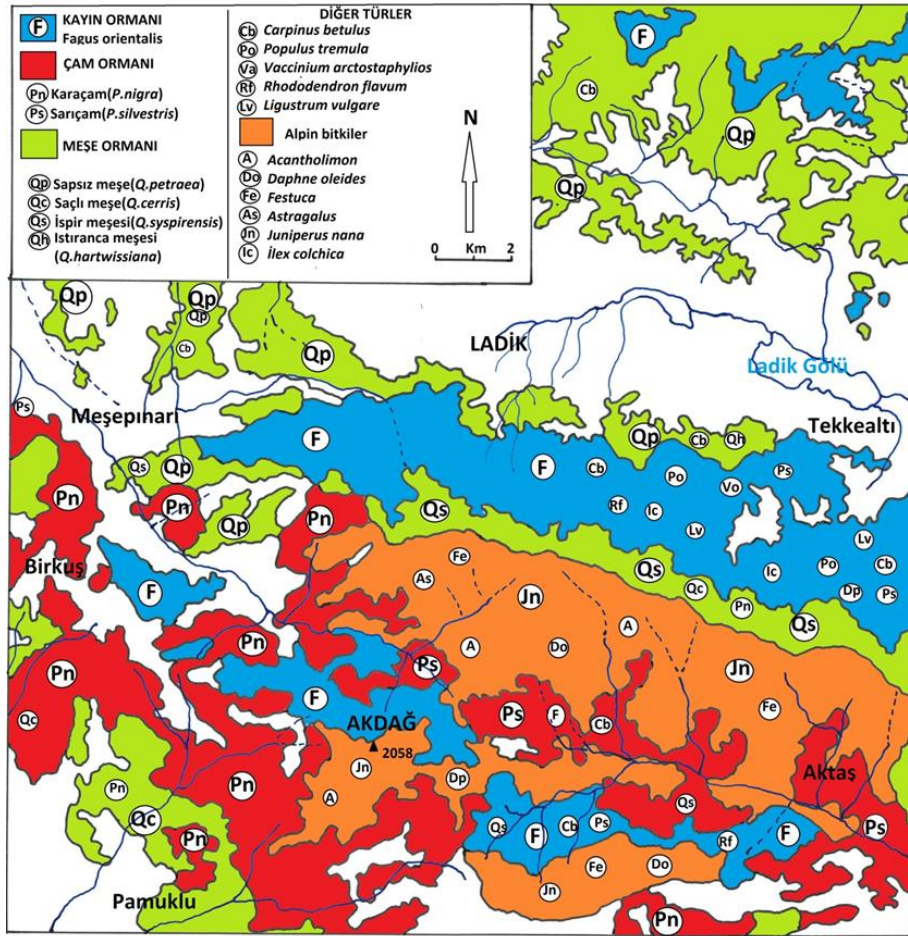
olan Tersakan Çayı arasında kalan Ladik depreyonu, 2058 m. yükseltiye sahip Akdağ'ın kuzey eteğinde doğu-batı istikametinde uzanır. Sahadaki akarsular tektonik ve litolojik hatlara uygun olarak akarlar.



Şekil 1: Akdağ ve Çevresinin Topografya ve Lokasyon Haritası

Akdağ ve yakın çevresinin bitki örtüsünün ele alındığı bu çalışmada bitki topluluklarının coğrafi dağılımını gösteren 1/100.000 ölçekli renkli bitki haritası, 1/25.000 ölçekli orman amenajman haritalarından yararlanılarak hazırlanmıştır. Bitki cinslerinin yayılış sınırları Orman Genel Müdürlüğü'nün amenajman haritalarından alınmış, ancak tür ayrımı, sahaya yapılan arazi gezisinde toplanan numune ve yapılan bitki kesitlerine dayandırılmıştır Kesitler, Akdağ ve kütleyi meydana getiren tepelik sahaların en yüksek zirvelerini kuzey-güney, bazı hallerde de doğu-batı yönünde aşarak yapılmıştır.

Bitki örtüsü sınıflandırmalarında genel bir değerlendirme ile Türkiye'nin kuzeyi bir bütün olarak Avrupa-Sibirya Flora Bölgesi'ne girer. Kuzeyde Ordu'nun doğusundan itibaren Doğu Karadeniz bölümü Kolşik, batı kesimleri ise aynı flora aleminin Öksin alt flora veya bölümleri içinde kalır. Avrupa-Sibirya Flora bitki coğrafya bölgesi veya flora bölgesinde, sıcaklık istekleri az veya soğuğa dayanıklı, nemli ılıman kesimlerinde kışın yaprağını döken bitki türleri bulunmaktadır (Atalay, 1994: 112). Kuzey Anadolu orman sahasında denizden uzaklaşmanın sebebiyet verdiği değişikliklere rastlanacağı tabiidir. Çünkü gerek yağış, gerek sıcaklık şartları kıyından uzaklaşma oranında değişmekte ve kontinental bir karakter belirlemektedir (İnandık, 1965: 24). Gür bir bitki örtüsüne sahip Karadeniz Bölgesi'nde muhit şartlarına bağlı olarak, orman altını oluşturan ağaçların türü, yoğunluğu ve karakteri de çeşitlidir. Asli vejetasyonu orman olan bu sahadaki bitki topluluğu coğrafi şartlara uygun bir yayılışa sahiptir. Dağlık kütlelerin kuzey yüzlerindeki nemli şartlar, nemli ormanlara daha az yağış alan güney yüzleri ise kuru ormanlara imkan vermiştir. Şartların ağaç yetişmesini engellediği 2000 metreden itibaren ise alpin bitkiler sahaya hakim olmaya başlar (Şekil 2).



Şekil 2. Akdağ ve Yakın Çevresinin Çevresinde Bitki Dağılışı Haritası

2. NEMLİ ORMANLAR SAHASI

Nemli ormanlar araştırma sahasındaki başlıca kütle olan Akdağ kütlelerinin bütün kuzey yüzlerini, güneye dönük yüzlerinin çoğunlukla kabul havzalarına rastlayan yüksek seviyelerini ve Ladik depresyonu kuzeyinde uzanan platoluk ve tepelik alanları kaplar. Bununla beraber Ladik depresyonunun kuzeyindeki ve güneyindeki nemli ormanlar arasında, bu ormanları oluşturan elemanlar bakımından farklar vardır. Depresyonun kuzeyinde uzanan platoluk alanda büyük kısmıyla sapsız meşe (*Quercus petraea*) ormanları, Akdağ kütleleri üzerinde ise kayın (*Fagus orientalis*) ormanları yayılış gösterir. Kuzeydeki platoluk alanda kayınlara parçalar halinde ve 1000 metrenin üstündeki tepelerde rastlanır. Sözü edilen platoluk alan, bütünüyle Karadeniz etkisine açık olmakla beraber yükseltisinin fazla olmaması, bu kesimin kayına oranla yağış isteği daha az olan sapsız meşe ormanlarıyla kaplanmasına yol açmıştır. Akdağ kütlelerinin kuzey eteklerinde 1000-1100 metreler arası da aynı şekilde sapsız meşe ormanlarının yayılış alanıdır. Bu seviyenin üstüne çıkılınca meşe ormanları ortadan kalkar ve yerini kayın ormanları alır. Kayın ormanları Akdağ kütlelerinin bütün kuzey yüzleri boyunca, doğudan batıya doğru devamlı bir kuşak halinde uzanır. 1750-1800 metreler kadar uzanan kayın kuşağı ile alpin çayır katı arasına ince bir şerit halinde ispir meşesi (*Quercus sysprensensis*) girer, ispir meşesinin bu yükseltilerdeki varlığı, bu meşe türünün kayına oranla soğuğa daha dayanıklı olması ile ilgilidir.

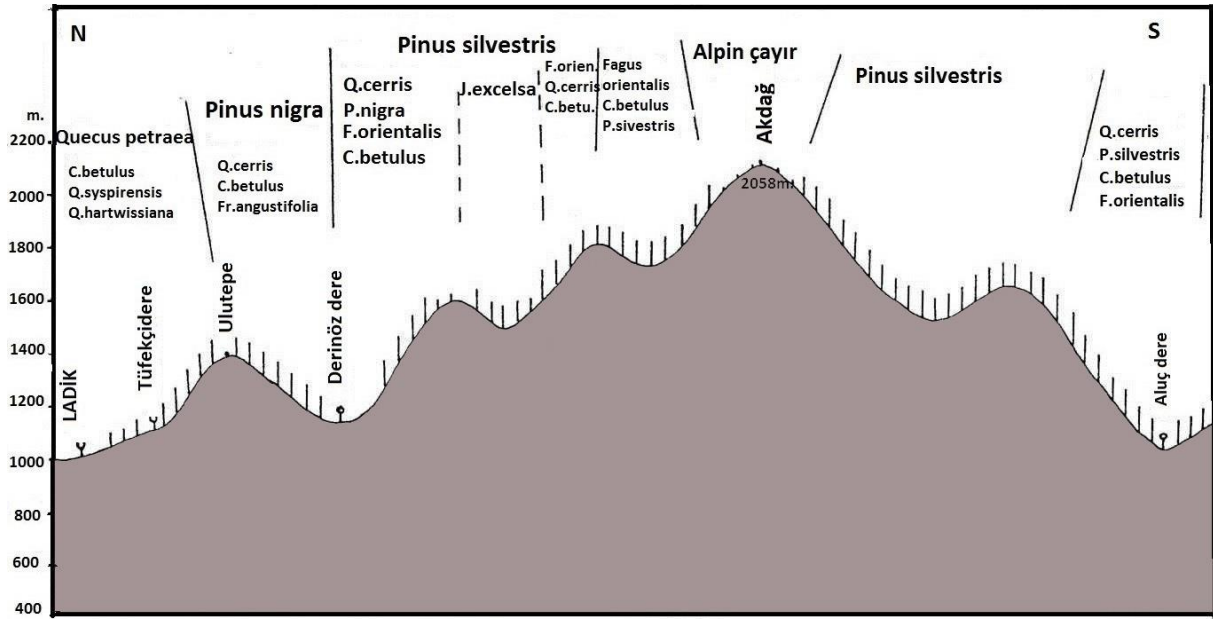
İnceleme sahasındaki nemli ormanlar tür çeşitliliği ve zengin orman altı katı ile dikkati çeker, kayın ormanları içine giren ikinci derecedeki ağaç cinsleri çoğunlukla adi gürgen (*Carpinus betulus*), sapsız meşe (*Quercus petraea*) ve sarıçam (*Pinus silvestris*) dir. Bu ormanların alt katını şu ağaççık türleri oluşturur; titrek kavak (*Populus tremula*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), karakavak (*Populus nigra*), kafkas hanmeli (*Lonicera caucasica*), çoban püskülü (*İlex colchica*), sarı çiçekli orman gülü (*Euonymus latifolia*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), küçük yapraklı geyik dikenini (*Crataegus microphylla*), keçi söğütü (*Salix caprea*), kırmızı meyveli kızılçık (*Cornus sanguinea*), ateş dikenini

(*Pyracantha coccinea*), yaban gülü (*Rosa*), yabani erik (*Prunus divericata*), yabani üvez (*Sorbus aucuparia*), karamürver (*Sambucus nigra*), yabani elma (*Malus silvestris*), fındık (*Corylus avellana*) ve kurbağrı (*Ligustrum vulgare*). Sapsız meşe ormanlarının ikinci derecedeki ağaç türleri ise ıstranca meşesi (*Quercus hartwissiana*), ispir meşesi (*Quercus syspirensis*), kayın (*Fagus orientalis*), adi gürgen (*Carpinus betulus*) ve kızılbaş (*Alnus glutinosa*)'dır. Ova akçaağacı (*Acer campestre*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*) titrek kavak (*Populus tremula*), karağaç (*Ulmus glabra*), üvez (*Sorbus torminalis*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*), tatar akçaağacı (*Acer tataricum*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), ateş dikenini (*Pyracantha coccinea*), sarı çiçekli kızılçık (*Cornus mas*), kırmızı meyveli kızılçık (*Cornus sanguinea*), yabani erik (*Prunus divericata*), geniş yapraklı papaz külâhı (*Euonymus latifolia*), kızılbaş (*Frangula alnus*), sarı çiçekli orman gülü (*Rhododendron flavum*), kartopu (*Viburnum tinus*) ve yabani menengiç (*Staphylea pinnata*) gibi ağaç türleri sapsız meşe ormanlarının başlıca orman altı elemanlarıdır.

Sahadaki bitki örtüsünün dağılışını, bakı farkını ve yükselti ile bitki örtüsünün dağılışı arasındaki münasebeti daha bariz ortaya koyabilmek için muhtelif yönlerde bitki kesitleri çıkarılmıştır:

2.1. Ladik - Akdağ (2058 m.) – Aluç Deresi Kesiti (Şekil 3):

Kuzey-güney doğrultusunda Ladik'ten başlatılan bu kesitte Akdağ kütlesi ile çevresindeki tepelerden bitki örtüsünün değişimi rahatça takip edilebilmektedir. Bilindiği gibi bir sahada yükseldikçe sıcaklık azalır, buna karşılık yağış artar. Böylece bir dağın eteğiyle zirvesi arasında yükselti ve bakının sebep olduğu yağış ve sıcaklık şartları birbirinden farklı, çeşitli kademeler yer alır. Sıcaklık ve yağış şartlarının bu çeşitliliği, bitki örtüsünün de çeşitlenmesine yol açar. Yükseltinin sebep olduğu, yağış ve sıcaklıktaki değişimlere uygun olarak, bitki örtüsü de yağış ve sıcaklık isteklerine göre; yapraklarını döken ormanlar, iğne yapraklı ormanlar ve dağ çayırları şeklinde bir sıralanış gösterirler (Dönmez, 1985: 92). Kütle büyük kısmıyla kalkerlerden oluşmakla birlikte marn ve kil gibi su tutan diğer kayalarla ara tabakalı olması sayesinde, su kaynakları fakir değildir. Akdağ çevresine dağılan akarsuların büyük bir kısmı zirve kesimine çok yakın alanlardan kaynaklanır. Bu akarsuların en önemlileri Armutlu kuzeyinde Tersakan Çayı'na karışan Derinöz Dere ile, Merzifon depresyonunu güneybatısında Kanlıdere adıyla havza tabanına ulaşan Azrail Dere'dir. Azrail Dere'nin Aluç ve Ulubayır kolları ise Keştepe'nin kuzey eteklerine sokulur. Akdağ'ın 2058 m. rakımlı ikinci yüksek tepesinin yamaçlarına ulaşabilen diğer bir akarsu da Hovatdere'dir (Erer, 1983: 52). Ulutepe'nin kuzeyi tahrip sahasının başladığı 1100 metrelere kadar sapsız meşe (*Quercus petraea*)'nin hakim olduğu meşe ormanlarıyla kaplıdır. Bu orman içerisindeki diğer türleri adi gürgen (*Carpinus betulus*), ispir meşesi (*Quercus syspirensis*) ve ıstranca meşesi (*Quercus hartwissiana*) oluşturur. Orman altını oluşturan gür çalı katında; ova akçaağacı (*Acer campestre*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), titrek kavak (*Populus tremula*), karağaç (*Ulmus glabra*), akçaağaç yapraklı üvez (*Sorbus torminalis*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*), tatar akçaağacı (*Acer tataricum*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), ateş dikenini (*Pyracantha coccinea*), sarı çiçekli kızılçık (*Cornus mas*), kırmızı meyveli kızılçık (*Cornus sanguinea*), yabani erik (*Prunus divericata*), geniş yapraklı papaz külâhı (*Euonymus iatifolia*), kızılbaş (*Frangula alnus*), sarı çiçekli orman gülü (*Rhododendrom flavum*), kartopu (*Viburnum tinus*), yabani menengiç (*Staphylea pinnata*) yer alır. Ulutepe'nin güneye bakan yamacı Derinöz dere vadi tabanına kadar karaçam (*Pinus nigra*)'la kaplıdır. Saçlı meşe (*Quercus cerris*), adi gürgen (*Carpinus betulus*) ve dişbudak (*Fraxinus angustifolia*) gibi türlerin de içine katıldığı bu ormanın çalı katını ova akçaağacı (*Acer campestre*), mazı meşesi (*Quercus infectoria*), tüylü meşe (*Quercus pubescens*), doğu gürgeni *Carpinus orientalis*, fındık (*Corylus avellana*), sarı çiçekli kızılçık (*Cornus mas*), kırmızı meyveli kızılçık (*Cornus sanguinea*) ateş dikenini (*Pyracantha coccinea*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*), yabani menengiç (*Staphylea pinnata*), yabani erik (*Prunus divericata*), çakal eriği (*Prunus spinosa*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), patlangaç (*Colutea*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), gevrek söğüt (*Salix fragilis*), dafne (*Daphne oleides*) oluşturur. Derinöz Dere vadi tabanından 1700 metreye kadar yer alan ormanın hakim elemanı sarıçam (*Pinus silvestris*) dir. Bu orman içerisindeki diğer türler saçlı meşe (*Quercus cerris*), karaçam (*Pinus nigra*), kayın (*Fagus orientalis*), boylu ardıç (*Juniperus excelsa*) ve adi gürgen (*Carpinus betulus*) dir. Akdağ'ın zirvesine yakın vadi içlerinde sıcaklık ve yağış şartlarındaki elverişlilik nemli-ılıman yaprağını döken ormanların hakim ağacı olan kayına zemin hazırlamıştır. 1750 metre yükseltideki alpin kata geçinceye kadar devam eden bu orman içinde sarıçam (*Pinus silvestris*) ve adi gürgen (*Carpinus betulus*) seyrek olarak yayılış gösterir.



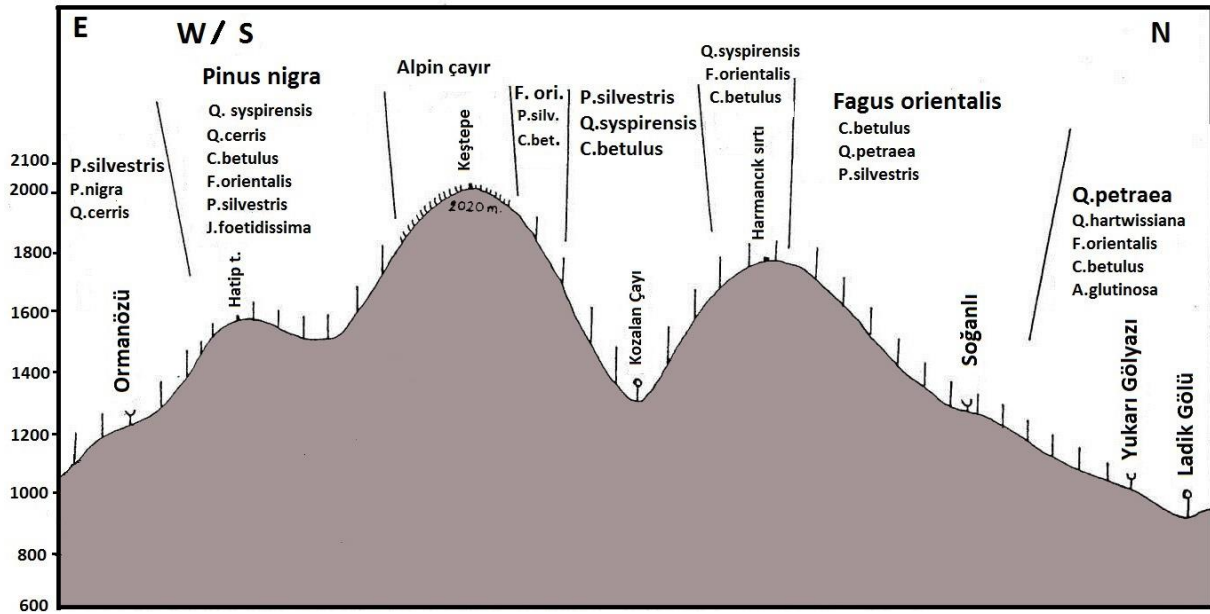
Şekil 3. Ladik- Akdağ (2058 m.) –Aluç Deresi Kesiti

Akdağ kütesinin kuzey yamacı boyunca uzanan bu gür orman örtüsünün çalı katına ova akçaağacı (*Acer campestre*), üvez (*Sorbus torminalis*), geniş yapraklı papaz külahı (*Euonymus latifolia*), kartopu (*Viburnum lantana*), Kafkas hanımelı (*Lonicera caucasica*), sabin ardıcı (*Juniperus sabina*), cüce ardıç (*Juniperus nana*), sıırım bağı (*Daphne pontica*), dafne (*Daphne oieides*) meydana getirir.

Akdağ'ın güney yüzünde su isteği az olan türler daha yoğun hale geçer. *Daphne oieides*, *Festuca*, *Acontholimon*, *Astragalus* ve *Juniperus nana* dan oluşan alpin bitkilerin alt kademesinde sarıçam (*Pinus silvestris*) in hakim olduğu bir orman sahası ortaya çıkar. Orman altını cüce ardıç (*Juniperus nana*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), dafne (*Daphne oieides*) ve *Daphne sericea* teşkil eder. 1600 metrenin altında başlayan meşe ormanı içinde saçlı meşe (*Quercus cerris*) yoğunluktadır. Diğer türleri; sarıçam (*Pinus silvestris*), adi gürgen (*Carpinus betulus*) ve kayın (*Fagus orientalis*) oluşturur. Kulunun tepenin kuzeye bakan yamaçları karaçam (*Pinus nigra*) ormanı ile kaplıdır. Güney yamaçta 1000 metreden kesitin sona erdiği Tersakan Çayı'na kadar kurakçıl meşe türlerinden olan mazı meşesi (*Quercus infectoria*) yaygındır. Bu alandaki orman altını oluşturan çalı türleri; ova akçaağacı (*Acer campestre*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), karaağaç (*Ulmus glabra*), mazı meşesi (*Quercus infectoria*), kartopu (*Viburnum lantana*), kurtbağı (*Ligustrum vulgare*), fındık (*Corylus avellana*), ateş dikenı (*Pyracantha coccinea*), üvez (*Sorbus umbellata*), dafne (*Daphne oieides*), geyik dikenı (*Crataegus monogyna*), adi armut (*Pyrus communis*), karamuk (*Berberis vulgare*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*) ve yaban gülü (*Rosa*)'dır.

2.2. Ormanözü - Keştepe (2020 m.) - Ladik Gölü Kesiti (Şekil-4):

İnceleme sahasında önemli bir yükselti teşkil eden Keştepe (2020 m.)'yi esas alan bu kesit, kuzeyde Ladik Gölü'nden başlatılmıştır. Yoğun yerleşmeye sahne olan göl çevresindeki alanlarda orman formasyonundan söz edilemez.



Şekil 4. Ormanözü – Keştepe (2020 m.) – Ladik Gölü Kesiti

1000 metreden itibaren başlayan ve orta derecede yağış alan şartlarda meşe türlerinden sapsız meşe (*Quercus Petraea*) yaygın olarak görülür. Soğanlı'ya kadar devam eden bu orman sahasındaki diğer türler; ıstranca meşesi (*Quercus hartwissiana*), kayın (*Fagus orientalis*), adi gürgen (*Carpinus betulus*) ve kızılğaç (*Alnus glutinosa*) dır. Bu kısımdaki orman altını İran akçağacı (*Acer hyrcanum*), keçi söğüdü (*Salix caprea*), kara mürver (*Sambucus nigra*), kartopu (*Viburnum orientale*), geniş yapraklı papaz külahı (*Euonymus latifolia*), sıırım bağı (*Daphne pontica*), ayı üzümü (*Vaccinium arctostophylos*), Kafkas hanımeli (*Lonicera caucasica*), kara kavak (*Populus nigra*), yabancı elma (*Malus silvestris*), fındık (*Corylus avellana*), kırmızı meyveli kızılıcık (*Cornus sanguinea*), çakal eriği (*Prunus spinosa*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*) ve yaban gülü (*Rosa*)'dür.

Harmancık Tepe'nin kuzey yamaçlarında 1300 metreden başlayıp 1700 metreye kadar çıkan kayın (*Fagus orientalis*) kuşağının ara ve alt katlarında genellikle şu ağaç ve ağaççıklar bulunmaktadır: adi gürgen (*Carpinus betulus*), sapsız meşe (*Quercus petraea*) ve sarıçam (*Pinus silvestris*). Çalı formasyonunu; titrek kavak (*Populus tremula*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), kara kavak (*Populus nigra*), Kafkas hanımeli (*Lonicera caucasica*), çoban püskülü (*ilex colchica*), sarı çiçekli orman gülü (*Rhododendron flavum*), ayı üzümü (*Vaccinium arctostophylos*), geniş yapraklı papaz külahı (*Euonymus latifolia*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*- *Crataegus microphylla*), keçi söğüdü (*Salix caprea*), kırmızı meyveli kızılıcık (*Cornus sanguinea*), ateş dikenini (*Pyraecantha coccinea*), yaban gülü (*Rosa*), yabancı erik (*Prunus divericata*), yabancı üvez (*Sorbus aucuparia*), yabancı elma (*Malus silvestris*), kara mürver (*Sambucus nigra*), *Corylus avellana* ve kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*) teşkil eder.

Harmancık sırtı boyunca bir başka kademeyi oluşturan ispir meşesi (*Quercus syprensensis*)'nin hakim olduğu orman içerisinde kayın (*Fagus orientalis*), adi gürgen (*Carpinus betulus*) gibi türler bulunmaktadır. Bu ağaçlar güneye açık Kozalan Çayı'na doğru yerini aralarında sarıçam (*Pinus silvestris*)'in yaygın olduğu ispir meşesi (*Quercus syprensensis*) ve adi gürgen (*Carpinus betulus*) e bırakır. Vadinin iki yamacını da kaplayan bu ormanın çalı formasyonu; titrek kavak (*Populus tremula*), sıırım bağı (*Daphne pontica*), çobanpüskülü (*ilex colchica*), sarı çiçekli orman gülü (*Rhododendron flavum*), ayı üzümü (*Vaccinium arctostophylos*), Kafkas hanımeli (*Lonicera caucasica*), geniş yapraklı papaz külahı (*Euonymus latifolia*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), kırmızı meyveli kızılıcık (*Cornus sanguinea*), ateş dikenini (*Pyraecantha coccinea*), yabancı üvez (*Sorbus aucuparia*), yabancı elma (*Malus silvestris*), yabancı kiraz (*Prunus avium*) ve geyik dikenini (*Crataegus monogyna*) gibi çok çeşitli türlerdir.

Kozalan Çayı'ndan sahanın en yüksek kütlelerinden biri olan Keştepe (2020 m.)'ye çıkıldıkça doğal şartlarda meydana gelen değişikliklerden dolayı, önce kayın kademesine, daha sonra ise alpin bitkilerin bulunduğu kata geçilir. Kayın ormanlarının orman altını zayıf bir çalı topluluğu meydana getirir. Kayının yanındaki diğer türler ise sarıçam (*Pinus silvestris*) ve adi gürgen (*Carpinus betulus*) dir. 1500-

2020 metreler arasındaki son kademeyi oluşturan başlıca alpin bitkiler; cüce ardıç (*Juniperus nana*), adi ardıç (*Juniperus communis*), dafne (*Daphne oleoides*), çoban yastığı (*Acantholimon*), geven (*Astragalus*) ve yumak (*Festuca*)'dır.

Keştepe'nin güneye bakan yamacından Hatıptepe'ye doğru bütünüyle karaçam (*Pinus nigra*) in hakim olduğu, ispir meşesi (*Quercus syspirensis*), saçlı meşe (*Quercus cerris*), adi gürgen (*Carpinus betulus*), kayın (*Fagus orientalis*), sarıçam (*Pinus silvestris*) ve kokar ardıç (*Juniperus foetidissima*) tan oluşan orman elemanları yayılış gösterir. Zengin orman altını oluşturan türler; titrek kavak (*Populus tremula*), mazı meşesi (*Quercus infectoria*), ova akçaağacı (*Acer campestre*), Kafkas hanımeli (*Lonicera caucasica*), kartopu (*Viburnum lantana*), geniş yapraklı papaz külahı (*Euonymus latifolia*), adi papaz külahı (*Euonymus europaeus*), akçaağaç yapraklı üvez (*Sorbus torminalis*), üvez (*Sorbus umbellata*), *Melosorbus florentina*, fındık (*Corylus avellana*), kırmızı meyveli kızılçık (*Cornus sanguinea*), cehri (*Rhamnus nitida*), dağ muşmulası (*Cotone aster*), çakal eriği (*Prunus spinosa*), yabancı armut (*Pyrus elaeagrifolia*), ateş dikenini (*Pyracantha coccinea*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), adi ardıç (*Juniperus communis*) ve cüce ardıç (*Juniperus nana*)'dır.

Hatıptepe - Ormanözü arasındaki sahada bulunan ormanların hakim ağacı sarıçam (*Pinus silvestris*) dir. Karaçam (*Pinus nigra*) ve saçlı meşe (*Quercus cerris*) bu orman içerisindeki diğer türleri oluşturur. Ormanözü'nden itibaren yoğunluk kazanan saçlı meşe ormanları içinde karaçam (*Pinus nigra*), sarıçam (*Pinus silvestris*) gibi türler de vardır. Orman altını ise alıç (*Crataegus orientalis*), mazı meşesi (*Quercus infectoria*), boyacı sumacı (*Rhus cotinus*), cehri (*Rhamnus thymifolius-Rhamnus nitida*), mahlep (*Prunus mahaleb*), dağ muşmulası (*Cotone aster*), yabancı elma (*Malus silvestris*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), *Cerasus microphylla*, geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), fındık (*Corylus avellana*), kırmızı meyveli kızılçık (*Cornus sanguinea*), adi papaz külahı (*Euonymus europaeus*) ve kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*) meydana getirir. Daha alçak irtifalarda kızılçamın (*Pinus brutia*) bir kademe oluşturduğu görülmektedir. Değirmendere'ye doğru mazı meşelerinden müteşekkil kurakçıl orman başlar. Bu sahalardaki ormanın çalı katını; akçakesme (*Phillyrea latifolia*), menengiç (*Pistacia terebinthus*), mahlep (*Prunus mahaleb*), yasemin (*Jasminum fruticans*), boyacı sumacı (*Rhus cotinus*), dağ muşmulası (*Cotone aster*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), geyik dikenini (*Crataegus microphylla*), yabancı erik (*Prunus divericata*), patlangaç (*Colutea*), Etrüsk hanımeli (*Lonicera etrusca*), yeşil cehri (*Rhamnus aeternus*), karaağaç (*Ulmus minor-Ulmus glabra*), kırmızı meyveli kızılçık (*Cornus sanguinea*), sarı çiçekli kızılçık (*Cornus mas*), yabancı elma (*Malus silvestris*), yabancı menengiç (*Staphylea pinnata*), akçaağaç yapraklı üvez (*Sorbus torminalis*) ve fındık (*Corylus avellana*) oluşturur.

3. KURU ORMANLAR SAHASI

İnceleme sahasında kuru ormanlar Akdağ küntlesinin güney yüzlerinde yayılış gösterir. Louis'e (1939:110-117) göre, kışa dayanıklı kurak ormanın karakteristik cinsleri karaçam ve meşelerdir. Akdağ küntlesi ile Karadeniz etkisine kapalı olan bu kesim, vadiler boyunca deniz etkisinin sokulduğu yerler dışında, hakim elemanlarını 1750-1500 metreler arasında sarıçam (*Pinus silvestris*), 1250-1500 metreler arasında karaçam (*Pinus nigra*) ve daha aşağı seviyelerde saçlı meşe (*Quercus cerris*) in oluşturduğu kuru orman sahaları, çeşitliliğin azlığı ve orman altının fakir oluşuyla nemli orman sahalarından farklı bir görünüme sahiptir.

Çok değişik iklim kuşaklarında bulunmakla beraber, sarıçam genel olarak karasal iklime ve bu iklimin değişen özelliklerine uyum sağlamış bir ağaç türüdür. Ülkemizde sarıçamın en iyi yetişme ortamı bulunduğu alanlar Kuzey Anadolu Dağları'nın iç sıraları ve Kuzey Doğu Anadolu'dur (Günel, 1997: 11). Kuru orman sahalarını oluşturan sarıçam (*Pinus silvestris*) ormanlarında ikinci derecedeki ağaç cinslerini çoğunlukla saçlı meşe (*Quercus cerris*), karaçam (*Pinus nigra*), adi gürgen (*Carpinus betulus*), kayın (*Fagus orientalis*) ve kurak ortamlarda boylu ardıç (*Juniperus excelsa*) oluşturur. Bu ormanların alt katı doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), kartopu (*Viburnum tinus*), tüylü kartopu (*Viburnum lantana*), üvez (*Sorbus torminalis*), sıırım bağı (*Daphne pontica*), kırmızı meyveli kızılçık (*Cornus sanguinea*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), yabancı erik (*Prunus divericata*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*) ve patlangaç (*Colutea*) gibi ağaççık türlerinden meydana gelir. Karaçam ormanlarında ikinci derecedeki ağaç cinsleri saçlı meşe (*Quercus cerris*), adi gürgen (*Carpinus betulus*) ve dişbudak (*Fraxinus angustifolia*) tır. Bu ormanların alt katı ise şu türlerden oluşur; ova akçaağacı (*Acer*

campestre), mazı meşesi (*Quercus infectoria*), tüylü meşe (*Quercus pubescens*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), fındık (*Corylus avellana*), sarı çiçekli kızılıçık (*Cornus mas*), kırmızı meyveli kızılıçık (*Cornus sanguinea*), ateş dikenini (*Pyrcantha coccinea*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*), yabancı menengiç (*Staphylea pinnata*) yabancı erik (*Prunus divericata*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), patlangaç (*Colutea*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), gevrek söğüt (*Salix fragilis*), dafne (*Daphne oleides*). Kuru ormanların alt seviyelerinde ortaya çıkan saçlı meşe (*Quercus cerris*) ler içinde görülen ikinci derecedeki başlıca ağaç türleri; sarıçam (*Pinus silvestris*), adi gürgen (*Carpinus betulus*) ve seyrek olarak kayın (*Fagus orientalis*) dır. Ova akçaağacı (*Acer campestre*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), karaağaç (*Ulmus glabra*), mazı meşesi (*Quercus infectoria*), kartopu (*Viburnum lantana*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*), fındık (*Corylus avellana*), ateş dikenini (*Pyrcantha coccinea*), üz (*Sorbus umbellata*), dafne (*Daphne oleides*), sıırım bağı (*Daphne pontica*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), ahlat (*Pyrus communis*), karamuk (*Berberis vulgare*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*) ve yabancı gülü (*Rosa*) gibi türler saçlı meşe ormanlarının alt katını oluşturur.

4. ALPİN BİTKİLER SAHASI

İnceleme bölgesinde alpin bitkilerin görüldüğü başlıca yer Akdağ kütlesinin zirveler bölgesidir. Doğal olarak 2000 metrenin üzerinde başlaması gereken alpin çayır sınırı, orman tahribi sonucu bugün genelde 1750 metrelere, yer yer ise 1500 metrelere kadar inmiştir. Düşük sıcaklıklar ve tahrip sonucu toprak örtüsünün incelenmesi sebebiyle ağacın yetişmediği bu yerler bugün geniş ölçüde zeytin yapraklı dafne (*Daphne oleides*), yumak (*Festuca*), çoban yastığı (*Acontholimon*), geven (*Astragalus*) ve cüce ardıç (*Juniperus nana*) gibi bitkilerle kaplanmıştır.

5. SONUÇ

Karadeniz Bölgesi'nin karakteristik özelliklerine sahip inceleme sahası, denize paralel uzanan çöküntü alanları ve bunları çevreleyen dağlık kütlelerden meydana gelmiştir. Saha; iklim, toprak ve jeomorfolojik özellikleri bakımından bitki örtüsünün gelişmesine uygun şartlara sahiptir.

Bölgedeki dağların kuzey ve güney yüzleri bitki örtüsünün dağılışı açısından değişik özellikler gösterir. Karadeniz'in nemli havasının önemli ölçüde hissettirdiği Akdağ kütlesinin özellikle kuzey yüzlerinde higrofit karakterdeki nemli ormanlar, bu etkinin azaldığı güney yüzlerde ise nispeten kurak şartlara uyum göstermiş kuru ormanlar yer alır. Ladik depresyonunun kuzeyindeki saha daha çok sapsız meşelerin hâkim olduğu nemli ormanlarla kaplıdır. Güneydeki dağlık saha ise özellikle Karadeniz'e bakan yüzlerde hâkim elemanı kayın olan nemli ormanlarla örtülmüştür. Bu ormanlar içerisindeki diğer türleri sapsız meşe ve adi gürgen oluşturur. Coğrafi şartlar dolayısıyla ağacın yetişmediği 2000 metreden itibaren kütlelerin zirvelerini alpin bitkiler kaplar. Güneye bakan yüzlerde yayılış gösteren kuru ormanların hâkim elemanları üst seviyelerde sarıçam, alt seviyelerde karaçam ve saçlı meşedir.

Yerleşim birimlerin yoğunlaştığı depresyon ve alçak kademelerde bitki örtüsünün zayıfladığı yer yer parçalı bir görünüm aldığı dikkati çeker. Bitki örtüsü genelde gür olmasına rağmen dağınık ve yoğun yerleşim birimlerinin temas halinde olduğu sahalarda tahribe maruz kalmıştır. Kontrolsüz olarak ağaçların yok edilmesi yer yer arazinin bitki örtüsünden maruz kalmasına ve erozyonun etkisini arttırmasına sebep olmuştur. Özellikle yaylacılığın yoğun bir faaliyet olarak sürdürüldüğü alanlarda bu durum daha belirgin görülebilmektedir.

KAYNAKÇA

- ATALAY, İ. (1994), *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası*, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.
- COŞKUN, S. (1995), *Ladik ve Çevresinin Bitki Örtüsü*, İstanbul: Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi.
- DÖNMEZ, Y. (1984), *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları.
- DÖNMEZ, Y. (1985), *Bitki Coğrafyası*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları.
- ERER, S. (1983), *Merzifon Depresyonu ve Çevresinin Jeomorfolojik Etüdü*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Yayınları.

GÜNAL, N. (1997), *Türkiye’de Bazı Ağaç Türlerinin Coğrafi Yayılışları, Ekolojik ve Floristik Özellikleri*, İstanbul: Çantay Kitabevi.

İNANDIK, H.(1965), *Türkiye Bitki Coğrafyasına Giriş*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Enstitüsü Yayınları.

İNANDIK, H.(1969), *Bitkiler Coğrafyası*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Enstitüsü Yayınları.

LOUIS, H.(1939), *Das natürlich Pflanzenkleid Anatoliens, Geographisch Gesehen*, Stuttgart.