

ORTA KARADENİZ BÖLÜMÜNDE (Yeşilirmak-Melet Suyu-Kelkit Vadisi arası) BİTKİ ALANLARININ DAĞILIŞI

*Die Verteilung der pflanzenplatze auf dem Mittelschwarzenmeergebiet
(zwischen Yeşilirmak, Meletwasser und Kelkit-Tal)*

Dr. Hasan AKTAŞ*

ÖZET

Orta Karadeniz Bölümü (Yeşilirmak-Melet suyu-Kelkit vadisi arası) iklim, toprak ve rölyef şartlarının yarattığı çeşitli bir bitki topluluğuna sahiptir. Orta Karadeniz Bölümü içinde batıda Yeşilirmak, doğuda Melet ırmağı, güneyde ise Kelkit çayı ile sınırlandırılan çalışma sahasının, kendini kuvvetle hissettirdiği bu kesimde sıcaklık ve yağış şartları gür nemli ormanların teşekkülüne elverişli zemin hazırlamıştır.

Canik dağlarında nemli ormanların yayılış sahası, esas olarak dağlık alanların kuzeye bakan yüzleridir. Hakim unsurunu kayının (*Fagus orientalis*) teşkil ettiği nemli ormanlar, tahrip görmedikleri yerlerde özellikle doğu kesimde hemen Karadeniz kıyılarından başlar, plato ve tepelik sahaların tamamını, dağlık kesimlerin ise kuzeye bakan yüzlerini kesif bir şekilde kaplayarak güneye doğru devam eder.

İnceleme sahasında kuru ormanlar sahası nemli ormanlara nazaran daha az yer kaplamaktadır. Bu durum bölgenin morfolojik özelliğiyle yakından alakalıdır. Doruk hatlarının Kelkit vadi oluşunun kuzeyinde güneye çok yakın olarak geçmesi, nemli ormanlar kesimini saha olarak genişletirken, kuru ormanlar sahası o nisbette daralmıştır. Canik dağlarının güneyine rastlayan bu kesimde batıda Karınca dağları, doğuda ise İğdir dağları kuru ormanların en geniş yayılış gösterdiği sahalardır.

Araştırma sahasında psödomakinin asıl yayılış alanı ormanın ortadan kaldırıldığı kıyı bölgeleridir. Bununla beraber psödomaki formasyonu Karadeniz'e açılan vadiler boyunca deniz etkisinin sokulduğu yerlerde de görülür. Psödomakinin yayılış alanı, hemen her yerde nemli ormanların tahrip edildiği kuzey yüzlerdeki kıyı kesimleridir. Psödomaki topluluğu akarsuların denize döküldüğü vadi ağzlarında büyük bir yoğunluk kazanır.

İnceleme sahasında ayrılabilen dördüncü bitki alanı maki sahasıdır. Maki formasyonu güney yüzlerde yeralan kuru orman sahalarının tahrip edildiği Kelkit vadisinin alçak ve güneye bakan yamaçlarıyla bu yamaçlar boyunca az çok

* Ondokuzmayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.

içerilere kadar sokulmuş kısa boylu akarsuların ağız kısımlarından, ayrıca Iğdır dağı güney eteklerinin Kelkit vadi oluşuyla temas halindeki hafif dalgalı alçak plato sahalarında görülmektedir. Maki bu gibi yerlerde tahrip sahalarını kapladığı gibi, kuru ormanların genellikle kızılçam (*Pinus brutia*) ormanlarının alt katını da teşkil eder. Bölgede makinin en yaygın olduğu yerler Karınca dağları ve Iğdır dağının güney etekleriyle Erbaa-Niksar havzaları arasındaki kesimlerdir. Buralar aynı zamanda bölgenin en sıcak ve güneşlenme bakımından en elverişli yerleridir. Zaten ışık ve sıcaklık isteği fazla olan Akdeniz kökenli maki elemanlarının buraya kadar sokulmalarının asıl sebebi de budur.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Mittelschwarzenmeergebiet zwischen Yeşilırmak, Meletwasser und Kelkit-Tal hat verschiedene Pflanzengesamtheit, die abhängig von den Klima-Feld-und Bodenprofilstelle entstanden ist. Auf dem Mittelschwarzenmeergebiet gibt es ein Arbeitsteil, das im Westen von Yeşilırmak, im Osten von Melet-fluss und im Süden von Kelkit-fluss begrenzt ist. Auf diesem Gebiet bietet sich die Temperatur-und Regenmenge eine Gelegenheit, feuchte und dichte Walder zu bilden.

Auf den Canik-Bergen sind die Verteilungplatze der feuchten Wälder grundsätzlich in den bergigen Teilen im Norden. Die feuchten Walder, wo die Zahl der *Fagus silvatica* zu hoch ist, beginnen im Norden bald aus der Schwarzenmeerküste besonders aus der Teile, wo sie nicht zerstört sind, und gehen in den Süden weiter, in dem sie die Plateau-und Spitzeplatze und die nordliche Seite der bergigen Gebiete genau bedecken.

Die vertrockneten Waldgebiete bedecken wenige Platze im Vergleich zu feuchten Wäldern. Dieser Fall steht in Verbindung auch mit den morphologischen Eigenschaften dieses Gebiets. Dass die Höhenlinien im Norden der Kelkit-Talrille sehr nahe zum Süden gehen, verengern die vertrockneten Waldgebiete, obwohl es die feuchten Wälderplatze verbreitert. Auf diesem Teil, der im Süden der Canikberge ist, sind im Westen die Karıncaberge, im Osten Iğdırberge die Platze, wo die vertrockneten Waldgebiete breitestens bedeckt sind.

Der breiteste Verteilungsplatz ist auf dem Untersuchungsgebiet der Psödomaki die Küstengebiete, wo die Wälder verschwunden sind. Trotzdem bemerkt man die Psödomaki in den Teilen, wo die Wirkung des Meeres zu hoch ist, die zum Schwarzenmeer hinausschwimmende Tale entlang. Die Verteilungsplatze der Psödomaki sind allgemein die Küstengebiete, wo in der Nordenseite feuchte Wälder zerstört sind. Die Psödomakigesamtheit verdichtet sich an dem Eingang der Talen, wo sich die Flüsse ins Meer ergießen.

Auf dem Untersuchungsgebiet ist der vierte Pflanzenteil der Makiplatz. Die Makigesamtheit zeigt sich auf den niedrigen, südlichen Bergwänden des Kelkittals, wo die vertrockneten Wälderplatze in der südenseite zerstört sind,

und an dem Eingang der kurzen Flüsse, welche sich diese Bergwände entlang mehr oder weniger bis zur innenfläche eindringen. Darüberhinaus sieht man diese Makigesamtheit auf den Wenig gezeigten, niedrigen Plateauplatzen, wo sich die südlichen Füsse des İğdırberges mit der Kelkitrille berühren. Wie der Maki auf solchen Plätzen die zerstörten Teile bedeckt, bildet er auch die Untenschicht der vertrockneten Wälder besonders der Pinus brutia Wälder. Auf diesem Gebiet zeigt sich der Maki am breitesten auf den Karıncabergen, auf den südlichen Füßen des İğdırberges, und in den Teilen zwischen Erbaa und Nıksarbecken. In der gleichen Zeit sind diese Teile armste und günstigste Orte dieses Gebiets im Hinblick auf die Sonne. Deswegen haben sich diese Makipflanzen bis zu diesem Gebiet eingedrängt, welchen hohe Licht- und Temperaturmengen gefallen.

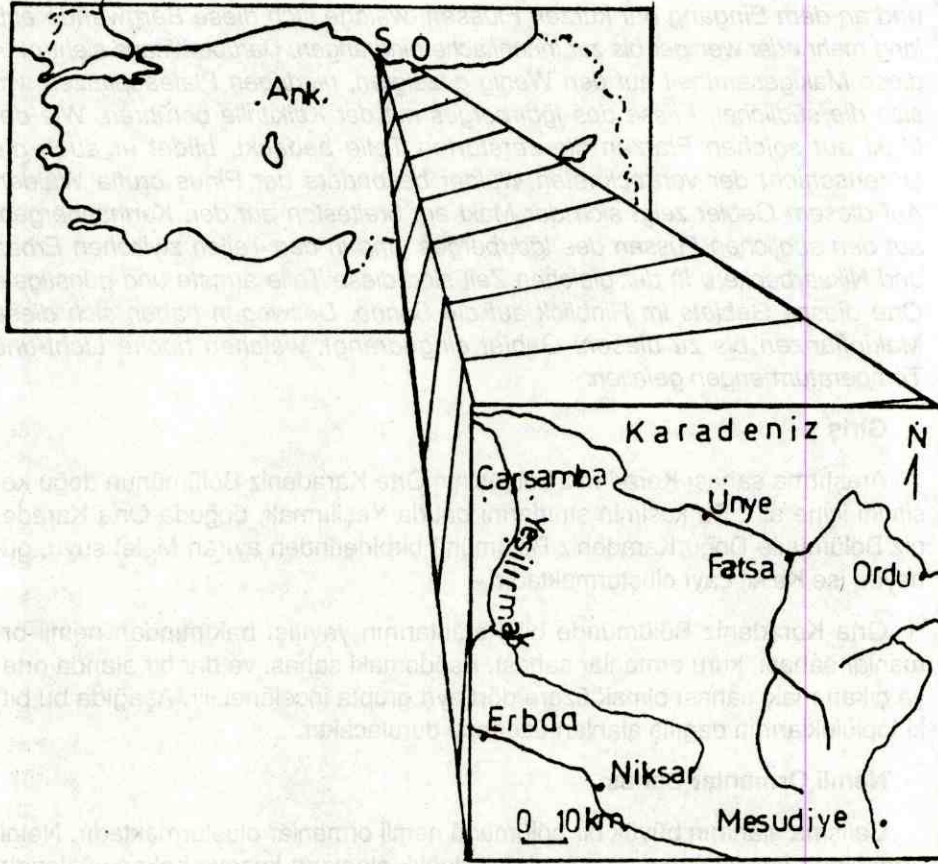
Giriş

Araştırma sahası Karadeniz bölgesinin Orta Karadeniz Bölümünün doğu kesimini içine alır. Bu kesimin sınırlarını batıda Yeşilırmak, doğuda Orta Karadeniz Bölümü ile Doğu Karadeniz Bölümünü birbirlerinden ayıran Melet suyu, güneyde ise Kelkit çayı oluşturmaktadır.

Orta Karadeniz Bölümünde bitki alanlarının yayılışı bakımından nemli ormanlar sahası, kuru ormanlar sahası, Psödomaki sahası ve dar bir alanda ortaya çıkan maki sahası olmak üzere dört ayrı grupta incelenebilir. Aşağıda bu bitki topluluklarının dağılışı alanları üzerinde durulacaktır.

Nemli Ormanlar Sahası

Çalışma alanının büyük bir bölümünü nemli ormanlar oluşturmaktadır. Nemli ormanların yayılışı sahası, esas olarak dağlık alanların kuzeye bakan yüzleridir. Hakim unsurunu kayının (Fagus orientalis) teşkil ettiği nemli ormanlar tahrip görmedikleri yerlerde özellikle doğu kesimde, hemen Karadeniz kıyılarından başlar, plato ve tepelik sahalara tamamını, dağlık kesimlerin ise kuzeye bakan yüzlerini yoğun bir şekilde kaplayarak güneye doğru devam eder. Bu devamlılık çoğunlukla zirvelerden güney yüzü aşarak bu yüzlerde zirvelere sokulan kabul havzalarına kadar iner. Dağların kuzey yüzünde psödomaki formasyonu gerisinde başlayan nemli ormanların hakim elemanı olan kayın (Fagus orientalis) ormanlarının yaygın ormanaltı her tarafta orman gülleri (Rhododendron ponticum, Rhododendron flavum) dir. Nemli ormanların yayılışını belirleyen bu türler, kütleinin batı kesiminde Yeşilırmak ile Ünye-Nıksar hattı arasında kalan sahada, en batıda 1100 m.ye, orta kesimde Duman Tepe civarında 1200 m.ye, Ünye-Nıksar hattında Akkuş güneyinde ise 1290 m.ye kadar çıkmaktadır. Bu yükseltilere kadar kuzey yüzde yayılışı gösteren nemli ormanlar güney yüzlerde de 1000 m.lik seviyelere kadar inmektedirler. İnceleme sahasının batı kesiminde nemli ormanlar, yükseltinin azlığı nedeniyle zirveleri kolayca aşarak güney yüzlerine sokulabilmişlerdir. Yine batı kesiminde nemli ormanlar doruk hatlarının Ka-



Şekil 1 - Lokasyon Haritası
Figure 1 - Location Map

radeniz kıyılarına nazaran güneyde Kelkit oluşuna daha yakın olması sebebiyle Erbaa ovası kuzeyinde yer alan yüksek kütlelerin güneyine kadar inerler. Yükseltinin arttığı kütlelerin doğu kesiminde az da olsa bitki kademelenmesi kendini belli etmektedir.

Nemli orman sahasının tesbitinde ağaç olarak birinci derecede kayın (*Fagus orientalis*), ikinci derecede sapsız meşe (*Quercus dschorochensis*), kestane (*Castanea sativa*) ve bunlar içinde dağınık olarak bulunan akçaağaç (*Acer campestre*), adi gürgen (*Carpinus betulus*), titrek kavak (*Populus tremula*), kızılağaç (*Alnus glutinosa*) ve ıhlamur (*Tilia tomentosa*); ağaçcık olarak fındık (*Corylus avellana*), kızılçık (*Cornus mas* ve *Cornus sanguinea*), muşmula (*Mespilus germanica*), üvez (*Sorbus torminalis*), ayı üzümü (*Vaccinium arctostaphylos*) ve taflan (*Laurocerasus officinalis*) ve ormanaltı olarak da orman gülü (*Rhodendron ponticum*), sırımbağı (*Daphne pontice*) ve çoban püskülü (*Ilex colchica*)nın

yayılış alanları esas alınmaktadır ⁽¹⁾.

Yukarıda sayılan formasyon ve bu formasyona ait türler büyük çoğunlukla inceleme sahamızda da yayılış gösterdiğinden, nemli ormanın ayırımında kullanılan bu bitki türlerini kendi sahamız için de geçerli bir kriter kabul ettik.

Erinç tarafından inceleme sahamızın Ünye-Niksar hattının doğusunda kalan kesimde yapılmış bir araştırmada nemli ormanlar sahası yayvan yapraklı etek ormanları veya kıyı şeridi ve yayvan-karışık yapraklı nemli dağ ormanları şeridi diye ikiye ayrılmıştır ⁽²⁾. Bu ayırımdaki yayvan yapraklı etek ormanları veya kıyı şeridi inceleme bölgemizde geniş tahribata uğradığından psödomaki sahasına, yayvanve karışık yapraklı nemli dağ ormanları ise nemli ormanlar sahasına te-kabül etmektedir.

Erinç, yayvan ve karışık yapraklı nemli dağ ormanlarının 700-2000 m.ler arasında uzandığını belirtmektedir. İnceleme sahamızda ise nemli ormanlar dar kıyı şeridini kaplayan psödomaki sahası gerisinden, hatta tahrip görmeyen yerlerde hemen deniz seviyesinden başlamaktadır. Bağ-bahçe açmak amacıyla tahribe uğrayan nemli orman ağaçları yerlerini gür bir ağaççık katına bırakmaktadır. İçinde Akdeniz kökenli elemanların da bulunduğu bu çalı formasyonu aşırı rekabet ve gölge şartlarından ötürü nemli orman ağaçlarının yeniden gelişmesine imkan bırakmamaktadır.

Erinç, nemli dağ ormanlarının 700-1250 m.ler arasında yayvan yapraklılardan, 1250-1600 m.ler arasında karışık yapraklılardan ve 1600-2000 m.ler arasında ise iğne yapraklı orman katlarından meydana geldiğini ve bu kesimin bir özelliği olarak *Fagus orientalis*, *Quercus* ve *Populus tremula* gibi bazı yayvan yapraklıların ormanın üst sınırına kadar çıktığını belirtmektedir ⁽³⁾. Bu türlerden özellikle *Fagus orientalis*, bütün Canik kütlesi üzerinde de zirve nahiyelerine kadar çıkmaktadır. Buna karşılık *Fagus orientalis* Erinç'in yayvan yapraklı nemli dağ ormanlarının alt sınır için kabul ettiği 700 m.nin çok daha altına, tahrip edilmediği yerlerde ise hemen hemen kıyı kesimine kadar inmektedir.

Araştırma sahasında nemli ormanlar tür bakımından zengin, gür, nemli ve daha ziyade yayvan yapraklıların hakim olduğu bir formasyon olarak değerlendirilebilir. İğne yapraklılar ise daha az çeşitli ve rölyef şartları yüzünden daha az yer kaplar. Nemli ormanların üst sınırının kütlenin doğu yarısında aşağı yukarı 1900-2000 m.den geçtiği söylenebilir. Bununla beraber orman sınırı bu kesimin birçok yerlerinde yukarıdan aşağıya doğru meydana gelen beşeri tahribat ile önemli derecede alçalmış bulunmaktadır.

(1) M. Güngördü, Güney Marmara Bölümünün (Doğu kesimi) Bitki Coğrafyası. (Basılmamış Doktora Tezi). İst. 1980.

(2) S. Erinç, "Kuzey Anadolu Kenar Dağlarının Ordu-Giresun kesiminde Landsaft Şeritleri" Türk Coğrafya Der. s. 7-8, İst.

(3) S. Erinç, a.g.e., s. 131.

Türkiye'yi Avrupa-Sibirya, İran-Turan ve Akdeniz bitki bölgelerinin bir karşılaşma sahası olarak kabul eden Davis, Avrupa-Sibirya kuşağının en iyi görüldüğü kesimin Öksin alanı olduğunu belirtmekte ve bu alanı doğu ve batı olmak üzere ikiye ayırmakta; Doğu Öksin bölümü içinde Kafkasya'yı, Kolşik alanını ve Doğu Karadeniz bölümünü; Batı Öksin bölümü içinde de, Batı Karadeniz bölümünü, Kocaeli-Güneydoğu Marmara'yı ve Istranca dağlarını saymaktadır. Davis'e göre Öksin alanının ağaç sınırı altında kalan yerleri çoğunlukla ormanla, ormanın tahrip edildiği yerlerde ise çalı formasyonu ile kaplıdır. Bu orman alçak seviyelerde içine çoğunlukla daima yeşil yapraklı çalılırların karıştığı, kışın yapraklarını döken ağaçlardan oluşur.

Davis'in bu tanımlaması sahamızın denize bakan yüzlerinde tahrip edilen yerler için psödomaki, geri kalan yerler için nemli orman diye ayırdığımız formasyonlarla uygunluk içindedir.

Davis, Öksin alanının ağaç sınırı altında kalan yerlerinin karakteristik ağaç ve ağaçcıkları olarak *Abies nordmanniana*, *Acer campestre*, *Acer trautvetteri*, *alnus glutinosa*, *Buxus sempervirens*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*, *Cornus australis*, *Corylus avellana*, *Corylus colurna*, *Fagus orientalis* (hakim tür), *Daphne pontica*, *Fraxinus excelsior*, *Hypericum andresium*, *Laurocerasus officinalis*, *Mespilus germanica*, *Pinus nigra* subsp. *pallasiana*, *Pinus silvestris*, *Quercus dschorochensis*, *Q. hartwissiana*, *Q. pedunculiflora*, *Rhododendron ponticum*, *Sorbus torminalis* ve *Tilia rubra*'yı saymakta, *Acer cappadocicum*, *Alnus barbata*, *Betula medwediewi*, *Daphne glomerata*, *Phillyrea decora*, *Picea excelsa*, *Quercus pontica*, *Rhododendron caucasicum*, *R. smirnovii*, *R. ungemis* ve *Sorbus subfusca* gibi ağaç ve ağaçcıkların Öksin alanının yalnız Doğu Öksin sahasında bulunduğunu bunların daha batıya geçmediğini belirtmektedir (4).

Davis'in karakteristik Öksin elemanları içinde saydığı ağaç ve ağaçcıkların çoğu (*Fagus orientalis*, *Acer campestre*, *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*, *Corylus avellana*, *Daphne pontica*, *Laurocerasus officinalis*, *Mespilus germanica*, *Pinus silvestris*, *Rhododendron ponticum*, *Tilia rubra*) inceleme bölgesindeki nemli ormanlarda yaygın olarak bulunur. *Fagus orientalis* hakim ağaç türü olarak nemli orman sahasının hemen her yerinde yaygındır. Buna karşılık yükseltinin yeterli olmaması yüzünden inceleme sahamızda göknara rastlanmadığı gibi bitki örtüsünde de bir kademelenme görülmez. Davis'in öksin elemanları içinde saydığı *Fraxinus excelsior*'e karşılık inceleme bölgemizde yayılmış gösteren tür *Fraxinus angustifolia*'dır.

Karadeniz bölgesi ormanlarının Melet suyu batısında kalan büyük kısmında yani araştırma sahamızın bütününe kaplayan sahada H. İnandık'a göre *Fagus orientalis* hakimdir. Bunu dikkate alan Walter Kuzey Anadolu'da "Orta Avrupa Kolşik kayın orman sahası" ayırmıştır. Bu orman sahası esas hatları ile Gaus-

(4) P. H. Davis, *Flora of Turkey and East Aegean Island*, C. 1, s. 17, Edinburg 1965-1975.

sen'in "Pontik flora alanı"na tekabül eder. İnadık buna kısaca "Kuzey Anadolu orman sahası" demektedir. Araştırmacıya göre bu saha kolşik flora sektörü dışında bütün Karadeniz bölgesi ormanlarını içine almaktadır. İnadık, sahil şeridinde ağaçcık ve çalı formasyonunun çok daha dar bir şerit halinde uzandığını belirtmekte ve yükseltinin 200-300 m.yi geçmediğine işaret etmektedir. İnadık'ın burada kastettiği, bize göre psödomaki formasyonudur. Çünkü asıl ormanın tahribi neticesinde orman sahasına yerleştiği anlaşılan bu formasyon, içinde Akdeniz kökenli elemanları da bulundurmakta ve genel görünümüyle makiye benzemektedir.

H. İnadık'a göre bahis konusu çalı ve ağaçcık formasyonunun başlıca elementleri şunlardır; *Laurus nobilis*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea media*, *Juniperus oxycedrus*, *Ruscus aculeatus*, *Rhus coriaria*, *Erica arborea*, *Erica verticillata*, *Ligustrum vulgare*, *Rhodendron ponticum*, *Prunus laurocerasus*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *İlex aquifolium*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Mespilus germanica*, *Crataegus monogyna*, *Pyreacantha coccinea*, *Styrax officinalis*, *Daphne pontica*, *Hedera colchica*, *Smilax excelsa* ve *Clematis vitalba*. H. İnadık'a göre bu çalı ve ağaçcık formasyonu bazı kesimlerde bodur ve sık bir görünümündedir. Araştırmacı bu çalı ve ağaçcık şeridinin üzerinde orman formasyonunun başladığını, yükseltinin elverişli olduğu kesimlerde doğu taraftakine benzer şekilde yükselti ile değişen orman şeritlerinin mevcudiyetini vurgulamıştır. Erinç ve İnadık inceleme sahamızı da kapsayan Karadeniz kıyılarının bu kesiminde 700 m.ye kadar yükselen yayvan yapraklı ağaç şeridinden bahsetmektedir. Her iki araştırmacı da yayvan yapraklı orman şeridinin üst katını oldukça aşağı bir irtifada vermektedirler. Oysa sahamızda kayın, gürgen ve meşe gibi yayvan yapraklı ormanlar 1200-1300 m.nin daha da üstüne çıkmakta, çoğu yerde tamamen zirvelerini kaplamaktadırlar. Yayvan yapraklılar arasına ibrelilerin karışması 900-1000 m. civarında başlamaktadır.

Yine H. İnadık Doğu Karadeniz kıyı bölgesinin yağışlı sektörünün Ünye civarından itibaren yerini nisbeten kurakça bir kıyı kesimine bıraktığını, bu kesimin ortasında bulunan Samsun'da yıllık ortalama yağış tutarının 730 mm. olduğunu ve bunlara uygun olarak da bu kıyı kesimindeki alçak sahalarda doğudaki ve batıdaki vejetasyon zenginliğinin görülmediğini belirtmektedir (5).

Batum'dan Istrancalara kadar Karadeniz bölgesinin kuzeye bakan yüzlerinin bitki örtüsünü "soğuğa dayanıklı ratıp orman tipi" olarak belirten M. Sevim'in ayırdığı bu orman rejyonu, inceleme sahamızda ayırdığımız nemli ormanla büyük benzerlik içindedir. Sevim'e göre bu orman tipinin hakim ağaç türleri *Fagus orientalis* ve *Abies bornmulleriana*, ağaçcık türleri ise *Rhododendron ponticum*, *Prunus laurocerasus*, *Vaccinium arctostaphylos*, *İlex aquifolium*'dur. İç kesimlerde yer yer *Pinus nigra*, *P. silvestris* ve kurakçıl meşe türleriyle karakteristik

(5) H. İnadık, a.g.e.

olan kontinental kurak orman ortaya çıkar ⁽⁶⁾.

Kuru Ormanlar Sahası

Kenar dağlar ile Kelkit oluğu arasında uzanan kuru ormanlar sahasına geçiş, Canik dağlarının kuzeye bakan yamaçlarındaki nemli ve gür ormanların yerini, tepelere çekilmiş seyrek koruların, dereleri boylayan şerit şeklindeki ağaç topluluklarının ve geniş alanları kaplayan çıplak, taşlık sahaların almasıyla belli olur. Kurakçıl ağaç ve ağaçcıkların oluşturduğu bu ormanlar, türce fakirlikleri, ormanaltından mahrum oluşları ve seyrek görünüşleriyle nemli ormanlardan belirli şekilde farklıdır.

İnceleme sahasında kuru ormanlar kesimi, nemli ormanlara nazaran çok daha az saha kaplamaktadır. Bu durum bölgenin morfolojik özelliğiyle yakından alakalıdır. Doruk hatlarının Kelkit vadi oluşunun kuzeyinden güneye çok yakın olarak geçmesi nemli ormanlar kesimini saha olarak genişletirken kuru ormanlar sahasını o nisbette daraltmıştır. Canik dağlarının güneyine rastlayan bu kesimde batıda Karınca dağları, doğuda ise Iğdır dağlarının güneye bakan yamaçları kuru ormanların en geniş yayılış gösterdikleri sahalardır.

Eriñç'e göre kuru ormanlar sahasında iklim kuzeye oranla genel olarak kuraklaşmış, sıcaklık farkları artmış, bu şartlara uygun olarak orman örtüsü fakirleşmiş, seyrekleşmiş ve kurakçıl bitki türleri yaygınlaşmıştır. Burada ormanlara ancak, nisbeten fazla yağış alan yükseklikler üzerinde rastlanır. Bu kuru ormanlarda bilhassa *Pinus silvestris*, *Juniperus* ve *Abies* gibi iğne yapraklılarla, *Quercus* neveleri yaygındır. Bodur *Juniperus*lar, *Arbutus unedo*, *Crataegus*, *Astragalus*, *Mentha*, *Pistacia terebinthus* gibi aynı şekilde kserofit tipler fakir, dağınık, Akdeniz veya yarı Akdeniz karakterlerle orman altının başlıca neveleridir. Kuru ormanların ve vadi ağaçcıklarının dışında yer yer çıplak, taşlık step görünümündedir. Böylece burada kenar dağların güney eteklerinde Anadolu steplerinin kuzey öncüleriyle karşılaşmış olunur. Kuru ormanlar şeridinde nisbeten az bir nüfus yoğunluğu ve toplu bir yerleşme şekli göze çarpar. Kenar dağların bu kesiminde dağınık yerleşmeden toplu yerleşmeye geçiş büyük bir hızla meydana gelir. Bu iki farklı yerleşme tipini, nemicil *Rhododendron*ların güney sınırı veya önemli buğday tarımının kuzey sınırı çizer ⁽⁷⁾. Zednik'e göre ise Karadeniz sahili boyunca uzanan sıradağların dorukları aşılır aşılmaz kayın ve göknarlar ortadan kalkar ve yerini sarıçam ormanlarına terk eder ⁽⁸⁾. Eriñç'in Ordu-Giresun kesimi için, Zednik'in bütün Karadeniz bölgesi için belirttikleri hususlar ana hatları ile inceleme sahamızda da kendini gösterir. Daha önce de belirtildiği gibi nemli ormanlardan kuru ormanlara geçiş ani değil bilakis tedricidir. Bazı kesim-

(6) M. Sevim, "Türkiye'de Orman Yetiştirme Muhitlerinin Tabii Esaslarına Genel Bakış" İst. Üniv. Orman Fak. Dergisi, Seri B, C. 12, S. 2, s. 25-26, İst. 1962

(7) S. Eriñç, a.g.e.

(8) F. Zednik, Türkiye Ormanları, Bugüne Kadar Tatbiki Tavsiye Edilen Silvikültürel Muameleler, Ormancılık Araş. Enst. Yay. No. 14, Ank. 1963.

lerde nemli orman ağaçları zirve nahiyelerini aşarak güneyde kabul havzalarına kadar sokulmuşlardır. Bazı kesimlerde ise kuru ve nemli orman ağaçları karışık halde bir şerit meydana getirmişlerdir. Bu durum devamlı olmaktan ziyade araya, kesintilerin girmesiyle parçalar halinde devam etmektedir. Kütlenin güney yüzünde daha aşağılara inildikçe kuru orman elemanları hakim duruma geçmektedir. Bunlar arasında sarıçam ve mazı meşesi gibi yayvan ve karışık yapraklı ağaç türleri kendini daha yoğun şekilde göstermeye başlar.

Walter, "Türkiye'nin Vejetasyon Sahaları" haritasında kuru orman sahası olarak ayırt ettiğimiz kesimi, karaçam ormanları sahasına dahil eder. Walter'e göre Karadeniz dağlarının güneye bakan yüzlerinde 1300-1400 m.den yukarılarda sarıçam, bu yükseltilerden aşağılarda ise karaçam hakimdir ⁽⁹⁾.

Davis'e göre de Akdeniz ile İran-Turan bitki bölgeleri arasındaki geçiş sahalarında *Pinus nigra* yaygındır. Bu gibi yerlerde *Quercus infectoria* çalı formasyonunun başta gelen elemanıdır. Diğer çalı türlerini ise *Pirus elaeagnifolia*, *Prunus microcarpa*, *Crataegus orientalis*, *Pistacia atlantica* ve *Amygdalus orientalis* teşkil eder ⁽¹⁰⁾.

Walter ve Davis'in yukarıda *Pinus nigra* hakkında ileri sürdükleri görüşler inceleme sahamızdaki duruma uygunluk göstermemektedir. Walter'in herşeyden önce *Pinus silvestris*'in aşağı sınırının 1300 m. olarak belirtilmesi bölgemiz için oldukça mübalağalıdır. Çünkü Canik kütesinin güneye bakan yüzlerinde *Pinus silvestris* ormanları, 1000 m. izohipsinin geçtiği yol başı mevkiinden itibaren başlamaktadır. Bunun yanında Karadeniz kıyı dağlarının en alçak kütesini oluşturan Canik dağlarının hiç bir yerinde karaçam ormanlarına rastlanmaz. Güney yüzün en karakteristik kuru orman elemanı karaçam değil sarıçamdır. Sarıçam ormanları arasına yer yer kurakçıl meşe türlerinin oluşturduğu birlikler ve dağlık meşe türleri karışır. Bunlar çok daha aşağı seviyelere kadar inerler.

Kuru ormanlar sahası Canik kütesinin güneye bakan yamaçlarında, aşağı seviyelerde, sıklıkla hakim eleman *Quercus infectoria* olmak üzere meşe türleriyle, daha yukarlarda ise sarıçamlarla (*Pinus silvestris*) temsil edilirler.

İnceleme sahasının güneybatı kesiminde Karınca dağları relict bitkiler açısından oldukça ilgi çekici bir görünüm arzeder. Yörenin aşağı ve orta kesimlerinde kızılçam (*P. brutia*) yüksek kesimlerinde ise Lübnan sediri (*Cedrus libani*) ile temsil edilen bu kesim Akdeniz kökenli kurakçıl elemanlarının da karışımıyla kuru orman görünümünü kazanmıştır. Bu bölgede *Pinus brutia* ve *Cedrus libani* ormanları nisbeten dar sahalari ilgilendirmektedir. Lübnan sedirine (*Cedrus libani*) göre daha aşağı kesimlerde yer alan kızılçam (*Pinus brutia*) ormanları arasında orman altı olarak sandal (*Arbutus unedo*) birlikleri dikkati çekmektedir.

(9) H. Walter, Anadolu'nun Vejetasyon Yapısı, İst. Üniv. Orman Fak. Yay. No. 944, s. 34-35, İst. 1962.

(10) P. H. Davis, a.g.e., s. 20.

Bu sahadaki *Pinus brutia* ve *Cedrus libani* orman kalıntıları Anadolu vejetasyonu yayılış sahalalarının önemli değişikliklere uğradığını göstermesi bakımından oldukça ilgi çekicidir. Katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), akçakesme (*Phillyrea latifolia*), asma (*Vitex agnus castus*), cehri (*Rhamnus oleoides*), sarı çiçekli yasemin (*Jasminum fruticans*), mazı meşesi (*Quercus infectoria*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*, *C. orientalis*), yabancı gül (*Rosa*) ve yabancı elma (*Malus silvestris*) inceleme bölgesindeki kuru orman sahalalarının hemen her tarafına dağılmış olarak bulunan başlıca çalı türleridir.

Psödomaki Sahası

İnceleme sahasında psödomakinin asıl yayılış alanı ormanın ortadan kaldırıldığı kıyı bölgesidir. Bununla beraber psödomaki formasyonu Karadeniz'e açılan vadiler boyunca deniz etkisinin sokulduğu yerlerde de görülür.

Yalçın, Batı Karadeniz bölümünde psödomaki formasyonunun kıyılardan 350-400 m.yükseltilere kadar çıktığını, bunun yanında psödomakinin deniz tesirinin sokulduğu vadiler boyunca elemanları azalmış olarak iç kesimlere de sokulduğunu kaydetmektedir ⁽¹¹⁾.

Bölgede psödomakinin en yaygın olduğu yerler akarsuların denize döküldüğü vadi ağızları ile kayın (*Fagus orientalis*) ve gürgen (*Carpinus betulus*) ormanlarının tahrip sahalarıdır.

İnceleme sahasında psödomaki formasyonu *Arbutus andrachne* (Sandal), *Pistacia terebinthus* (menengiç), *Laurus nobilis* (defne), *Phillyrea latifolia* (akçakesme), *Cistus salvii folius* (laden), *Juniperus oxycedrus* (katran ardıcı), *Styrax officinalis* (tesbih), *Arbutus unedo* (kocayemiş), *Erica verticillata* (funda) gibi maki elemanları ile *Rhus coriaria* (Sumak), *Pyracantha coccinea* (ateş dikenini), *Crataegus monogyna* (geyik dikenini), *Prunus divericata* (yabancı erik), *Corylus avellana* (adi fındık), *Cornus mas* *Cornus sanguinea* (kızılcık), *Rosa* (yabancı gül), *Ligustrum vulgare* (kurtbağrı), *Malus silvestris* (yabancı elma) gibi kışın yaprağını döken ağaçcıklardan ve *Rhododendron ponticum* (orman gülü), *Daphne pontica* (sırımbağı), *Lauracerasus officinalis* (taflan) gibi Karadenize özgü nemcil türlerden oluşur.

İnandık Kuzey Anadolu orman sahasında kıyından 200-300 m.ye kadar olan dar kıyı şeridinde, asıl ormanın tahribi neticesinde makiye benzer bir çalı formasyonunun geliştiğine, bunun serbestçe yetişme imkanı bulmuş bir orman altı florası olduğunu ileri sürer ⁽¹²⁾.

Yöreyle ait psödomaki formasyonunu Erinç, yayvan yapraklı etek ormanları veya kıyı şeridi adı altında incelemiştir. Erinç, bu landşaft şeridinde adeta bütün

(11) S. Yalçın, Batı Karadeniz Bölümü'nün (Sakarya-Filyos Kesimi) bitki Örtüsü (Basılmamış Doktora Tezi), İst. 1980.

(12) Türkiye Bitki Coğrafyasına Giriş, İst. Üniv. Coğr. Enst. Yay. No. 42, İst. 1965.

bitkisel görünümü belirleyecek derecede yaygın olan yüksek şüceyre topluluklarının insan müdahalesinin bir sonucu olduğunu, gerçekte burada açılan ormanın yerini kısa zamanda her zaman yeşil şüceyrelere meydana gelen gür bir formasyon aldığı belirtir. Yine ona göre kıyı şeridinin bitkisel örtüsünde yer yer bakı ve toprak şartlarına bağlı olarak meydana gelen fakirleşme, seyrekleşme ve başkalaşmalar müşahade edilir. Mesela Vona burnundan Ordu'ya kadar uzanan ve Vona yarımadasının üzerindeki dağların yağmur gölgesinde kalan kıyı şeridine nazaran daha az yer kaplayan ormanın zemini kurulaşmış, orman altı fakirleşmiş, nemcil Rhododendron çalıları ve kolşik lianlar pek seyrekleşmiş, bunların yerini bilhassa Arbutus andrachne, Laurus nobilis, Erica arborea, Myrtus communis gibi Akdeniz bitkileri almıştır. Ordu yakınlarında Boztepe eteklerinde yer yer yüksek taflanlar, kırmızı çiçekli zakkumlar, selviler ve seyrek zeytin ağaçları Akdeniz alemini hatırlatır (13).

Yukarıda görüşlerine yer verdiğimiz araştırmacıların birleştikleri ortak nokta, Karadeniz sahil şeridinde yer alan çalı katının (Psödomaki) doğal bir bitki örtüsü olmayıp sekonder karakterli yani dejenerasyona uğramış orman örtüsünden sonra sahaya hakim olan bitki topluluğu şeklinde tanımlanmasıdır. Psödomaki sahasında ağaç ve ağaçcıklar arasındaki aşırı derecedeki rekabet, karışık yayvan yapraklı ormanların fırsatını buldukları yerlerde deniz seviyesine kadar inmelerinden anlaşılmaktadır. Ormanın tahribe uğradığı yerlerde orman formasyonuna oranla gelişimini daha kısa zamanda tamamlayan psödomaki formasyonu kıyı çizgisi üzerinde ormanın devamlılığını tamamen ortadan kaldırmıştır.

Maki Sahası

İnceleme sahasında maki, Kelkit vadisinin alçak ve güneye bakan yamaçları ile bu yamaçlar boyunca az çok içerilere kadar sokulmuş kısa boylu vadilerin ağız kısımlarında, ayrıca İğdir dağı güney eteklerinin Kelkit vadi oluşu ile temas halinde olan hafif dalgalı alçak plato sahasında görülmektedir. Maki bu gibi yerlerde tahrip sahalalarını kapladığı gibi kızılçam (Pinus brutia) ormanlarının alt katını da teşkil eder. Bölgede makinin en yaygın olduğu yerler Karınca dağları ve İğdir dağı güney etekleri ile Erbaa-Niksar havzaları arasındaki kesimlerdir. Buralar aynı zamanda bölgenin en sıcak ve güneşlenme bakımından en elverişli yerleridir. Işık ve sıcaklık isteği fazla olan Akdeniz kökenli maki elemanlarının buraya kadar sokulmasının asıl sebebi de budur.

Yukarıda yayılış sahası belirlenen maki elemanları Kelkit vadi oluşu ve güneye bakan yamaçlar boyunca 600-700 m. yüksekliğe kadar çıkar. Maki formasyonu söz konusu sahalarda, delice (Olea europaea var. oleaster), akçakesme (Philyrea latifolia), kocayemiş (Arbutus unedo), katran ardıcı (Juniperus oxycedrus), sandal (Arbutus andrachne), menengiç (Pistacia terebinthus), kermez meşesi (Quercus coccifera), ve laden (Cistus salviifolius) gibi elemanlarla

temsil edilir. Psödomaki sahasında yaygın bulunan defne (*Laurus nobilis*) ve tesbih (*Styrax officinalis*) maki sahasında pek görülmez. Lokal şartlara bağlı olarak varlığını sürdüren maki formasyonu sahada psödomakiye oranla çok daha az yer kaplar.

Faydalanılan Kaynaklar

- ATALAY, İ. Türkiye Vegetasyon Coğrafyasına Giriş, Ege Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No. 9, İzmir 1983.
- DAVIS, P. H. Flora of Turkey and East Aegean Island, Edinburg 1965
- DÖNMEZ, Y. Kocaeli Yarımadasının Bitki Coğrafyası, Coğ. Enst. Yay. Na. 112, İst. 1979.
- ERİNÇ, S. "Kuzey Anadolu Kenar Dağlarının Ordu-Giresun Kesiminde Landşaft Şeritleri, Türk Coğ. Der. s. 7-8, Ank. 1945.
- ERDEM, F. Kelkit Havzasında Erezyon-Sediment İlişkisi EİEİ Gen. Müd. Ankara.
- GÜNGÖRDÜ, M. Güney Marmara Bölümünün (Doğu Kesimi) Bitki Coğrafyası (Basılmamış Doktora Tezi), İst. 1980.
- İNANDIK, H. Türkiye Bitki Coğrafyasına Giriş, İst. Üniv. Coğ. Enst. Yay. No. 42, İst. 1965.
- REGEL, C. Türkiye'nin Flora ve Vegetasyonuna Genel Bakış, Ege Üniv. Fen Fak. Monografiler Serisi No. 2, İzmir 1963.
- SEVİM, M. "Türkiye'de Orman Yetiştirme Muhitlerinin Tabii Esaslarına Genel Bakış", Orman Fak. Der., Seri B, C. 12, s. 2, İst. 1962.
- WALTER, H. Anadolu'nun Vegetasyon Yapısı, İst. Üniv. Orman Fak. Yay. No. 80, İst. 1962 (Terc. S. Uslu)
- YALÇIN, S. Batı Karadeniz Bölümünün (Sakarya-Filyos Kesimi) Bitki Örtüsü (Basılmamış Doktora Tezi), İst. 1980.
- ZEDNİK, F. Türkiye Ormanları, Bugüne Kadar Tatbik Edilen ve Gelecekte Tatbiki Tavsiye Edilen Silvikültürel Muameleler, Ormanlık Araş. Enst. Yay. No. 14, Ankara, 1963.