



Toroslar'da Gezinti

Kuzey Alp sisteminin güneyinde, Alpler'in bir başka kolu olan Dinaridler yer alır. Dinaridler'e dahil dağların Avrupa kıtasında bulunan parçaları, eski Yugoslavya, Arnavutluk ve Kuzey Yunanistan'da (Pindus dağları) ve Mora Yarımadası'nda da devam eder. Mataban Burnu'ndan sonra bu sistem, daha güneyde Girit Adası'nda, bu kez batı-doğu yönlü bir dağ sırası olarak belirir. Adanın doğu ucunda kaybolan dağlar, ülkemizin sınırları içinde Teke yöresinde Batı Toroslar'ı oluştururlar. Böylece Dinarid sistemi'nin, Pindüs'lerle Batı Toroslar arasında, tabanı Girit Adası olmak üzere büyük bir yay çizdiği görülür.

Alp sisteminin oldukça düzgün sıralar halinde kuzeybatı-güneydoğu yönündeki uzanımı ülkemizde son bulur. Teke yöresinde neredeyse güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda uzanan Batı Toroslar, daha sonra Taşeli yöresinin batısında, doğru Avrupa'da olduğu gibi kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunu alır. Aynı sistemin Doğu Toroslar adını alan güneydoğu

Anadolu'daki bölümüyse geniş ve oldukça düzgün silsilelerden oluşan bir yay biçiminde uzanır. Böylece ülkemizde Dinaridler; güney kıyılarımız boyunca batı yanda iç bükey bir yay çizerken, güneydoğu Anadolu'da dış bükey bir yay çizer. Hatta Türkiye'de Alpler'in kuzey kolunun uzanımı (Ka-

radeniz dağları) ile güney kolunun (Toroslar) uzanımı karşılaştırılacak olursa, kuzey kolun daha düzenli olduğu ve düzgün hatlar halinde uzandığı söylenebilir.

Himalayalar ve Alpler gibi Toroslar da Dünya'daki pek çok kıvrımlı sıradağdan biridir. Oluşumları bakımından da benzerlikler gösteren bu dağlar, yerkabuğundaki orojenik hareketlerin sonucu olarak varlıklarını sürdürürler. Orojenez, dağ oluşumu anlamına gelir ve irili ufaklı çok sayıda parçadan oluşan yerkabuğundaki hareketlerin sonuçlarından biridir. Levha adını alan yerkabuğu parçaları, alttaki akışkanlığı düşük sıvı manto üzerinde yüzer durumdadırlar. Burada levhaları, su dolu bir leğende yüzen yoğunlukları farklı tahta parçalarına (cisimlere) benzetebiliriz. Levhaların hareketliliği, bir teoriye göre söz konusu parçaları taşıyan yarı akışkan mantodaki konveksiyon akımlarından kaynaklanır. Konveksiyon akımları bazı levhaları birbirleriyle olan sınırları boyunca aksi yönlere hareket etmeye



Alaca zirvesi güneyinde,
kar suyu birikintisi

zorlar yani levhaları birbirinden uzaklaştırır. Aradaki boşluğu da mantodan gelen ve iki levha kenarına eklenerek katılan manto malzemesi doldurur. Bu tür oluşumlar karalarda Rift Vadileri, okyanus tabanlarında da Okyanus Ortası Sırtlar adını alır. Çünkü karaları oluşturan malzemenin yoğunluğu, okyanusların tabanını oluşturan malzemenin yoğunluğuna göre daha azdır. Bu fark, birbirlerine yaklaşan levha sınırlarında, yoğunluğu fazla olan levhanın az olanın altına girmesi ve kabuk altındaki mantoya dalmasına yol açar. Genellikle bir okyanus levhasıyla bir anakara (kıta) levhasının ortak sınırlarında gözlenen bu tür hareket, yeryüzündeki eski okyanusların kapanmasını ve sıradağların oluşmasını sağlar. Sıradağları oluşturan ana malzemeyse, yitim zonu (dalma batma zonu) adını alan bu tür hareketlerin gözlemlendiği levha sınırlarındaki çukurlarda biriken tortullardır. Bu çukurlar bir anakara levhasıyla bir okyanus levhasının ortak sınırında gelişir ve büyük okyanus çukurları adını alır.

Karaları aşındırın su ve rüzgâr, aşınma ürünlerini de (kırıntılı malzeme-kil, silt, kum, çakıl vb- su içinde eriyik ve asılı yük durumundaki malzeme) denizlere ve okyanuslara taşırlar. Dünya'nın en büyük birikinti alanları olan okyanus kıyıları boyunca biriken söz konusu malzemenin (tortulun) tane boyu, kıyıdan açığa doğru küçülür. Öyle ki kıyıdan belli bir uzaklığa, ancak su içinde eriyik ve asılı yük olarak taşınanlar (CaCO_3 , tuz, kolloidler vb.) ulaşabilir. Böylelikle



kıyıdan açığa (okyanusa) doğru uzanan ve kıyılara paralel bir hat boyunca biriken tortullar, özellikle yitim zonlarındaki büyük okyanus çukurlarında binlerce metre kalınlığa ulaşabilir. Örneğin, Büyük Okyanus'un kuzey ve batı kenarında, Endonezya adaları önünde ve Güney Amerika'nın Büyük Okyanus'a bakan kıyısı boyunca bulunan böylesi çukurların en derini, Büyük Okyanus'un batısındaki 11 000 metrelik derinliği ile Mariana Çukuru'dur. Biriken tortulun böylesi bir kalınlığa ulaşabilmesi için milyonlarca yıl gereklidir.

İşte birbirine yaklaşan bir okyanus levhasıyla bir kıta levhası sınırında biriken tortul, bu sınır doğrultusunda

milyonlarca yıl sonra oluşacak sıradağların büyük oranda malzemesini oluşturur. Levhaların birbirine doğru olan hareketi devam ettikçe de sıkışan tortulda kıvrılmalar, katlanmalar ve kabarmalar meydana gelir. Böylece suyun altındaki yükselme de başlamış olur. Bugün, Endonezya adaları çevresinde, özellikle Sunda Adaları önünde ve Filipinler'in güneyinde Alp tipi genç bir sıradağ oluşum halindedir. Henüz su altında olan bu sıradağın iç yapısı bilinmiyorsa da deniz dibi haritalarından dış şekli çok iyi görünüyor. Volkanolojik, sismik ve gravimetrik ölçümler ve gözlemler, oluşumun iç yapısıyla ilgili önemli bilgiler sunmuş. Deniz içinde devamlı bir sırtın olduğu bu bölgede, şiddetli volkanizmayla sık gerçekleşen depremler de sıradağ oluşumunu tamamlıyor. Çünkü volkanik etkinlik ve depremler böylesi oluşumların doğal parçalarıdır. Öyle ki volkanlar ve volkanik etkinliğin öteki ürünleri, sıradağlara eşlik eden topografik unsurlar olarak bölgenin yükselmesine katkıda bulunur.

Milyonlarca yıl süren bu yükselme, anakara levhasının altına dalan okyanus levhasının hareketiyle doğrudan ilgilidir. Dalan okyanus levhası üzerinde bulunan tortullar, anakara levhası tarafından kazanmaları nedeniyle, altındaki levhayla birlikte mantoya giremez ve yükselirler. Bu sayede, giderek eksilen okyanus levhası (daralan okyanus) bitiğinde, iki ana-





Aladağlar'ın güneyinde bir kanyon.

kara levhası karşı karşıya gelir ve çarpışır. Böylece dalma hareketinin başından bu yana levha sınırı boyunca biriken tortul malzeme de, bu büyük sıkıştırma nedeniyle daha da yükselecek sıradağları oluşturur.

Yer tarihinin yaklaşık son 700 milyon yılı (Prekambriyen sonu) içinde dört büyük dağ oluşumu (orojenez) meydana gelmiş ve her birinde on binlerce kilometre uzunluğundaki sıradağlar yeryüzünde yükselmiştir. Sırasıyla Assintik, Kaledoniyen, Hersiniyen ve Alpin adını alan bu orojenezler sonunda, aynı adlarla anılan dağ silsileleri meydana gelmiştir. Alpin orojenezi ise Jura'da başlayarak Tersiyer sonuna kadar devam etmiş (2-200 milyon yıl önce) ve birçok safhada gerçekleşmiştir. Akdeniz kuşağında ve Büyük Okyanus çevresindeki en genç sıradağlar; Alpler, Apeninler, Pireneler, Atlaslar, Karpatlar, Helenitler, Toroslar, İran ve Pakistan sıradağları, Himalayalar, Rocky ve And silsileleri Alp orojenezinin tipik örnekleridirler.

Avrupanın güneyini batıda Cebelitarık Boğazı'nın her iki yakasından başlayarak kuşatan Alpin Sıradağlar, Kuzey Afrika, Güney İspanya, ve Fransa'yı, Pireneleri ve doğuya doğru İsviçre, İtalya, Avusturya Alpleri'ni, Karpatlar'ı, Dinarik Alpler'i, Balkanları, Yunanistan, Türkiye ve İran'ı içine alarak Himalayalar'a doğru uzanır. Ağırlıklı olarak Alp Orojenez Kuşağı içinde yer alan ülkemizde daha önceki orojenezlerin izlerine de rastlanmıyor değil. Karadeniz kıyı dağlarının batı kesiminde, Kocaeli

ve Biga Yarımadaı'nda, Amanoslar'da, Güneydoğu Anadolu'da ve yer yer Toroslar'da da Alp orojenezi önceki bu tür oluşumların izleri görülüyor.

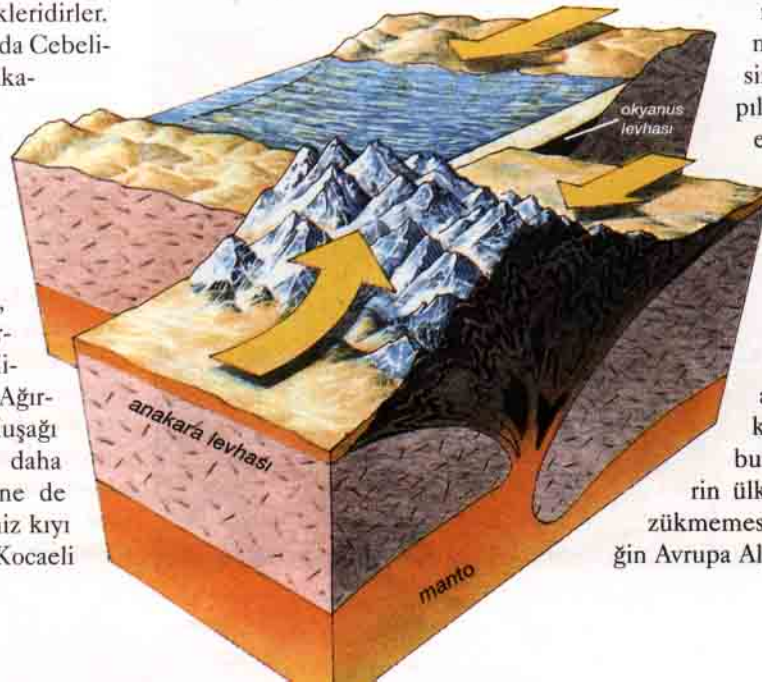
Herhangi bir haritadan Toroslar'a bakıldığında, ilk göze çarpan oluşumlar, kuşkusuz coğrafyasında barındırdığı irili ufaklı göllerdir. Oluşumlarıyla farklı kökenlere işaret eden bu göller, özellikle Batı Toroslar'da doğal zenginliğin önemli bir parçasıdır. Bunlar arasında jeolojik geçmişleri birbirini andıran çok sayıda tektonik kökenli göl, bu yönleriyle bir grup oluşturur. Toroslar'daki bu tür göller, belli oranda Neojen (2 milyon yıl önce çökelmiş) göl tortullarıyla, belli oranda da Kuvaterner tuzlu veya tatlı su tortuluyla dolu çöküntü alanlarını kaplarlar. Eber, Akşehir ve Iğın göllerini içeren bu tür göllerin bir grubu da Toroslar'ın iç kısımlarında genç çöküntü (depresyon) alanlarında yer alırlar. Acıgöl, Eğirdir Gölü, Kovada Gölü, Beyşehir Gölü ve Suğla Gölü bunlardandır. Ay-

rica bu bölümde, yani Batı Toroslar'da, henüz göl oluşturmamış başka çöküntü alanlarının da olduğunu söylemek gerekir. Tüm bu göl alanları, genç çöküntü alanlarıdır ve bu bölgedeki tektonik hareketliliğin sonlarında meydana gelmişlerdir. Buna karşın bu çöküntü alanlarının yaşlarını kesin olarak belirlemek kolay değil. Çünkü çöküntüleri dolduran Neojen göl tortulları içinde katmanları doğru tarihlenmeye olanak tanıyacak fosil grubu bulunmuyor. Ancak eldeki veriler bu çöküntü alanlarının oluşumunun Miyosen sonlarına (5 milyon yıl önce) rastladığını gösteriyor. Torosların bu bölümünde orojenik hareketlerle, genç çöküntü alanlarını doğuran düşey doğrultulu ve daha küçük ölçekli yer hareketleri (faylar-kırıklar) birbiriyle yakından ilgilidir.

Toros kuşağında yer alan göllerin bir bölümüyse buzul kökenlidir. Aladağlar'da (Orta Toroslar) yüksek zirvelerin çevresinde Yedigöl, Dipsizgöl; Bolkar zirvesinin hemen altında yer alan Alagöl, Karagöl, Cinligöl; Geyik Dağı ve güneydoğu Anadolu'daki Toros kuşağına dahil Cilo Dağları'ndaki çok sayıdaki küçük göl, Toroslar'ın buzul göllerini oluştururlar. Ülkemizde sayıca az olan bu tür göller, küçük alanlar kaplarlar. Bu durum Anadolu gibi dağlık bir coğrafya için şaşırtıcı olsa da, Kuvaterner'deki buzul hattının (buzulun alt sınırı) ülkemizde oldukça yüksekte kalışı bu durumu açıklar. Çünkü, Kuvaternerde yaşanan son buzul döneminin izlerine, Uludağ gibi bir kaç ender örnek dışında genellikle 3000 metre ve daha yükseklerde

rastlanır. Bir buzul dönemi ardından moren, sirk gibi jeomorfolojik yapılar, 2000 metre altında ender olarak gözlenirler.

Ülkemizdeki 3000 metreyi aşan birçok dağın, parçalanıp toz haline gelebilen kayalardan oluşan dik yamaçlı volkanik dağlar olduğunu da göz önüne almak gerekir. Buzul şekillerinin ve Kuvaterner buzullarının bıraktığı izlerin ülkemizde çok yaygın gözükmemesi bu nedenledir. Örneğin Avrupa Alpleri'nde sıkça rastlanan



buzul vadi gölleri Anadolu dağlarında hiç görülmez. Çünkü Anadolu'da buzullar hiçbir zaman büyük vadilere kadar inmemişlerdir. Ülkemizde rastlanan buzul kökenli göller ise tipik sirk gölleridir. Buz yalağı adını da alan bu tür göller buzul kütlelerinin hareketiyle oyulan ya da aşınan alanlardaki göllerdir. Genellikle ormanlık alanlardan daha yükseklerde, çıplak ve sarp kaya duvarlarıyla çevrilen bu su birikintileri, ülkemizin de güzel manzaralı yerleri arasındadırlar.

Toroslar'ın karstik gölleri ise ülkemizin farklı bölgelerinde rastlanan karstik oluşumlarından biridir. Batı Toroslar'da da, kalkerlerin bulunduğu hemen her yerde bu gibi oluşumlar doğaldır. Özellikle Karaman'la, batıda Fethiye arasındaki Toros bölgesinde yoğunlaşırlar. Çok sayıda dolin, girdap ve geniş karstik çöküntülerin görüldüğü bu bölgede, karstik oluşumlarla, tektonik oluşumlar (kırık, çatlak vb.) birbirlerini etkilerler. Çünkü karstik çöküntüler genellikle faylar boyunca (yer kabuğu kırıkları doğrultusuna) sıralanırlar. Karstik oluşumlara neden olan suyun yeraltındaki dolaşımıysa, kayalardaki süreksizlikler (kırıklar, çatlaklar, erime boşlukları vb.) yardımıyla kolaylaşır. Bu sayede, kalkerler içindeki tektonik çöküntüler, yeraltı suları ile doldurularak karstik akıntılı çöküntüler haline alırlar. Obruklar ve polyeler gibi karstik oluşumlar genellikle geçici su kütlelerini barındırırlar. Bu tür çöküntülerde, suları boşaltan düdenler (koyak), suyun fazla olduğu

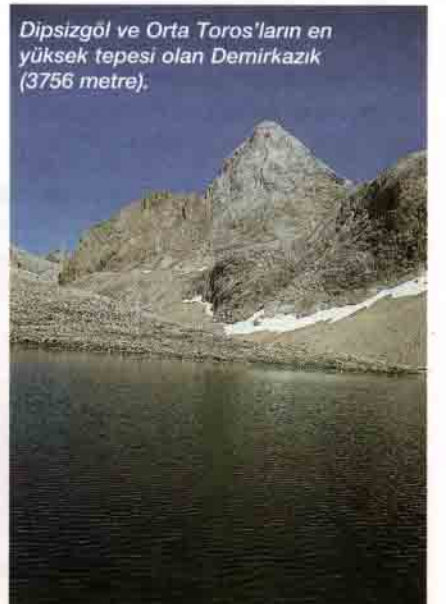
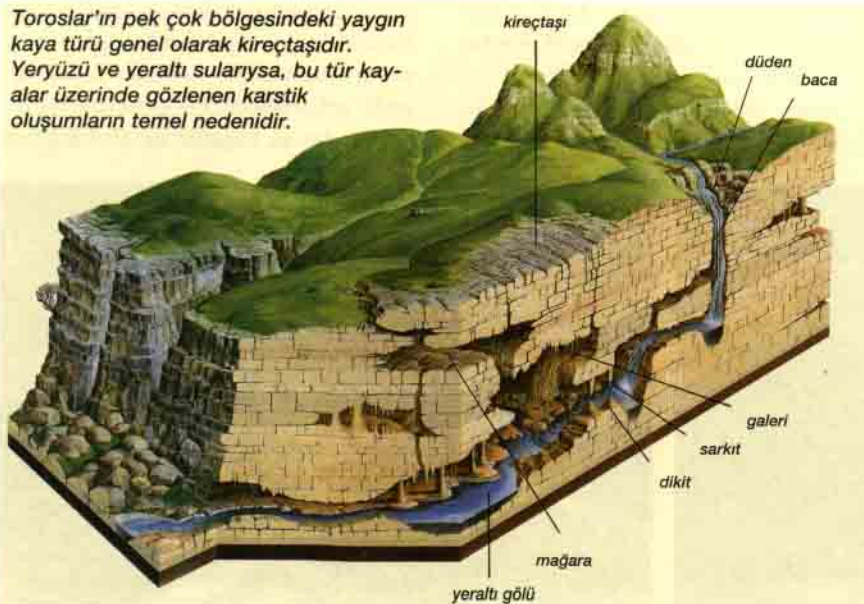


dönemlerde gelen suların hepsini yutamaz ve özellikle kış aylarında birer göl haline alır. Çeşitli nedenlerle bu oluşumların sularını boşaltan düdenler tıkanır, su birikintileri yalnızca kış aylarında değil kurak yaz aylarında da varlıklarını sürdürürler. Benzer oluşumlara Toroslar'ın bir çok yerinde rastlanabilir. Örneğin, Geyik Dağı bölgesinde Yenice Pazarı polyesi, Şeytan Dağı'nda Gembos ve Enif polyeleri gibi. Bunların dışındaki karstik çöküntülerse, oldukça geniş daimi göller barındırabilirler. Kestel ve Elmalı polyeleri gibi, içinde göller barındıran (birincisinde Kestel Gölü, ikincisinde Avdan Gölü'yle Kargöl) oluşumlar, sularını kenarları boyunca sıralanmış düdenlerle boşaltırlar. Bunların dışında Burdur Gölü ve Elmalı arasındaki Pınarbaşı Gölü, Yaraşlı Gölü, Karataş Gölü ve Söğüt Gölü de, yüzey akıntılarını olmayan karstik çöküntü

gölleridir. Batı Toroslar'daki Elmalı çöküntüsünü çevreleyen Yumru Dağı, Susuz Dağı, Alacadağ ve Beydağları gibi kalker masiflerinde de çok sayıda küçük göl bulunur. Söz konusu göllerin çoğu karstik kökenlidir. Bu tür diğer küçük göller, Eğirdir Gölü ve Beyşehir Gölü güneyindeki kalkerli kayaçlar üzerinde ve Anamur'un kuzeybatısını tutan Kızıldağ Masifinde (Batı Toroslar) bulunurlar. Daha önce adı geçen Iğın Gölü, Eğirdir Gölü, Kovada Gölü ve Beyşehir Gölü gibi, Suğla Gölü de tektonik kökenli göller olmakla beraber, karstik oluşum özellikleri de taşırlar. Bölgedeki akarsularsa genellikle kısadır. Zirvelerde doğan bu akarsular, kısa mesafede şiddetli düşüşlerle denize ulaşırlar. En iyi örnekleri Dalaman, Aksu, Köprüçay, Manavgat ve Lamos'tur.

Bölgede genellikle bu akarsuların Toroslar'dan taşıdığı malzemeye olu-

Toroslar'ın pek çok bölgesindeki yaygın kaya türü genel olarak kireçtaşıdır. Yeryüzü ve yeraltı sularıysa, bu tür kayalar üzerinde gözlenen karstik oluşumların temel nedenidir.





Karanfil Tepe (solda), Bolkar Dağları (sağda, arkada)

şan bazı ovalar bulunur. Ancak Çukurova dışında bu ovaların morfolojik evrim bakımından önemsiz oldukları söylenebilir. Yer yer kesintilerle devam eden bu sahil ovalarının bölgenin tektoniğiyle önemli bir ilişkileri de görülmez. Sahil şeridi boyunca sıralanan bu ovalar tamamen alüvyonların birikmesiyle meydana gelmiş basit ve oldukça yeni yüzey şekilleri olarak kendilerini gösterirler. Amanoslar'la Bolkar Dağları arasında, kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzanan Seyhan ve Ceyhan Nehirleri'nin oluşturduğu Çukurova ise Misis tepeleriyle iki bölüme ayrılır. Bu alan, Post-Neojen (1.4 milyon yıl) hareketlerin sonunda Toros kıvrımları yükselirken aksine alçalmış ve Toroslar arasında çukur bir bölüm oluşturmuş; Seyhan ve Ceyhan'ın taşıdığı alüvyonlarla dolmaya başlamış, deniz yönünde delta oluşturarak güneye doğru genişlemiştir. Akdeniz bölgesinde Toros Dağları genellikle kıydan başlayarak hemen yükselirler. Bu sahil ovalarının oluşumuna olanak tanımazken, dik yamaçlarda ancak bitki örtüsü gelişebilir.

Bölgenin iklimi gereği, karakteristik kırmızı toprak örtüsü terra rossa'nın ayrı bir özelliği vardır. Akdeniz bölgesindeki bol yağışlar ve şiddetli kuraklık altında oluşan toprağın adıdır terra rossa. Bu tür topraklar kalsiyum karbonat (CaCO_3) bileşimli kayalar üzerinde ve Akdeniz iklimi altında oluşurlar genellikle. Terra rossa'nın bileşimi, potaşa zengin, fosfor ve nitrojen çok yoksuldur. Bileşimde bir miktar silisin yanı sıra demir ve alümin de bulunur. Kil oranı % 30-60 arasında değişir. Yüksek demir miktarı ve çok az organik maddeyle (humus) parlak kırmızı bir renge sahiptir. Ortadoğu'da bu tür topraklar, güneyde İsrail'den başlayıp, Lübnan ve Suriye'de geniş alanları kaplayacak kadar yaygındır. Ülkemizde ise Antalya'nın batısında Tekeli Yarımadası ile Fethiye çevresinde geniş alanları kaplar.

Bunun gibi Doğu Akdeniz bölgesinde bazaltlar üzerinde oluşmuş topraklar da, aşağı yukarı kalkerli ana kayadan türeyenlerle aynı özelliklere sahiptirler. Ancak bazaltlar üzerindeki, yani ana kayası bazalt olan terra rossa-

nın, kimyasal bileşimi biraz daha farklıdır. Bu arada rengi de daha çok kestane-kahverengi karışımıdır.

Ortadoğunun sık maki ormanları da Akdeniz bölgesinin sahil kuşağında yer alır. Bu bölüm güneyde İsrail'den başlar; yer yer kesintilere uğrayarak, Ansariye ve Amanos dağlarının alt bölümü boyunca Toroslar'a kadar uzanır. Yine bu dağların etekleri boyunca kuzey doğu yönde K. Maraş dolaylarına kadar sokulurken, batı yönde Güney Anadolu'nun sahil şeridini izleyerek Ege bölgesine kadar yayılır. Ayrıca Kıbrıs adasının büyük çoğunluğu bu bölümün içinde yer alır.

Genellikle sahilden 400-700 metre yükseklikler arasında kalan bu bölümün, bitki formasyonları kısa mesafeler içinde değişir. Bu, her alanın eşit miktarda yağış almamasından kaynaklanır. Ayrıca sahil kuşağında çağlar boyunca yapılan tarımın da vejetasyonun biyolojik ve fizyolojik yapısında önemli değişikliklere neden olduğu rahatlıkla söylenebilir. Söz konusu alt bölümü belirleyen vejetasyon genellikle ağaç, ağaççık, çalı ve septik otlardır. Özetle, Akdeniz sahil kuşağı her zaman yeşilini koruyan sık maki formasyonu ile tanınır. Ancak sahil bölümündeki bu formasyonun asıl örtü olduğu pek iddia edilemez. Çünkü maki topluluğunun, eski ormanların tahribi sonucunda, ancak gittikçe şiddetlenen kuraklık şartları altında gelişmiş, ikincil yada üçüncül yeni bir formasyon olma olasılığı daha kuvvetlidir. Fakat bunun aksini sergileyen bölgeler de yok değil. Gerçekten de Toroslar'ın eteklerinde kendi kendine çekirdekten üremiş deliceler, maki örtüsünün insan etkisi olmadan da bu bölgede gelişebileceğini gösteren iyi bir örnek. Ancak koşullar ne olursa olsun



Akdeniz bölgesinin alt bölümü, her zaman yeşilliğini koruyan meşe türlerinden meydana gelir diyebiliriz. Bunların boyu, toprağın türüne, bakı ve yükseltiye bağlı olarak, büyük değişiklikler gösterir.

Genellikle makilerin boyu 1,5-4 metre arasındadır. Ancak aynı formasyon içinde boyu 6-8 metreye ulaşan kocayemiş gibi ağaçlara da rastlamak olası. Bu alt bölümde sadece yapraklı ağaçlar değil, bazı çam türleri de bulunur. En tipik olanları Halep çamı ve kızılçamdır. Bu bölümün genel olarak en tipik meşe ve çam türleri dışında, daha başka türler olarak zeytin, mersin, hanmıp, erguvan, sakız, sandal zakkum gibi ağaç ve ağaççıklar da vardır. Bu türlerin rastlandığı en yüksek seviyeler ise 600 metre dolayındadır. Bu arada, bölgeye ayrı bir özellik kazandıran ve ancak sınırlı sayıda alanda karşılaşılan sığla (anber ağacı, günnük ağacı) ormanlarının da olduğunu unutmamak gerek. Akdeniz bölgesinin ikinci vejetasyonu (üst bölüm) kozalaklıların baskın olduğu karışık ormanlar, 600 metreden sonra başlar. Bu bölümdeki bitki örtüsü, bakı şartları, yağış miktarları ve sıcaklığın yer yer değişmesi nedeniyle ana karakteri değişmemekle beraber, şekil yönünden önemli farklılıklar gösterebilir. Bu bölümde genellikle meşelerle karışık olarak fıstık çamı, ardıç, Halep çamı, köknar, servi ve sedir ağaçlarına bir arada rastlanabilir. Bu düzen, adı geçen alanda kozalaklılarla yapraklı ağaçların karışık olarak birlikte yaşadıklarını gösterir. Ancak 1200 metreden den sonra ağaç türlerinin düzeninde bazı farklılıklar gözlenir. Bu yükseklikten sonra Likya köknarı, bodur ardıç ve Lübnan sediri yoğunluk kazanır.

Bu türler arasında en tipik olanı Lübnan sediridir. Lübnan sediri bu gün azalmış olmasına karşın, insanların kolay ulaşamadığı sarp arazilerde varlığını sürdürür. Bazı yerlerde çapları 4 metreye kadar ulaşır. Oysa tahrip edilmiş alanlardaki yeni yetişen sedir ağaçları, böylesi bir olgunluğa sahip değildir. Söz konusu bölüm-



Embler zirvesi

de 1800-2000 metreler arasında yalnızca ardıç türleri yer alır. Dolayısıyla ardıç bu yükseklik basamağının hakim ağaç türünü oluşturur. Ülkemizde Akdeniz bölgesinin ikinci vejetasyon bölümüne karşılık gelen Kuşak Göller Bölgesi'nden başlar, Toroslar üzerinden Uzun Yayla'ya kadar uzanır.

Toroslar'ın doğu bölümüyse, Akdeniz dağlık alanlarının yoğun kurakçıl (kserofit) ormanlarının gözleendiği bir bölgedir. Çok yüksek ve yağış miktarlarının daha elverişli olduğu bu yerlerde gerçek anlamda bir takım or-

man adaları göze çarpar. Söz konusu bölgeler üzerinde saptanan bu orman adalarının en büyük özelliği, yükselti ve fazla yağışa karşın kurakçıl olmasıdır. Burada kurakçıl olma özelliğinin yaz kuraklığı kadar, düşük sıcaklık altında geçen kış kuraklığından da kaynaklandığı söylenebilir. Ancak alt bölüme oranla nemin fazla oluşu, bu bölümdeki ormanların daha sık olmasını sağlamış. Bu ormanların bir başka özelliği de yapraklı ve kozalaklıların bir arada bulunmasıdır. Akdeniz bölgesinin üst bölümlerinde bulunan karışık ormanların ufak tefek değişikliklerle hâlâ devam ettiği gözlenir. Bu bölgedeki ağaç türlerinin başında meşeler bulunmakla beraber, ardıçla bazı çam türleri de yer alır. Tahrip edilmediği alanlardaysa bu ağaç toplulukları, gerçek bir orman oluşturacak kadar çokturlar. Ağaçların büyük bir bölümü yaşlı ve oldukça büyüktürler. Örneğin Cilo dağlarının hemen güneyinde, Karadağ üzerinde, iyi gelişmiş bir Lübnan meşesinin ortalama yüksekliği 15-20 metre ve yaşı da 250'den küçük değildir.

Murat Dirican
Fotoğraflar: Alp Akoğlu

Konu Danışmanı: Mustafa Şenel,
Dr., MTA, Jeoloji Dairesi

Kaynaklar:
Bırand, H., *Ağaç ve Ağaççıklar*, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara Kasım 1996.
Ketin, I., *Türkiye Jeolojisine Genel Bir Bakış*, İTÜ Matbaası, İstanbul 1983.
Plummer, C., McGary, D., *Physical Geology*, Wm. C. Brown Publishers, 1993.



Emlî vadisi ve Katır tepe