

## TÜRKİYE'DE EKOLOJİK BASKILAR ÜZERİNE GÖZLEMLER

Prof. Dr. Cihan DURA\*

Ekonomik faaliyetin temelini, biyolojik sistemler oluşturur. Bir ülke ekonomisinin temel biyolojik sistemleri; su kaynakları, ormanlar, toprak kaynakları, flora ve faunadır. Bir biyolojik sistemin kullanılabilir en yüksek verim miktarına, o sistemin **dayanma kapasitesi** (veya taşıma kapasitesi) adı verilir. İnsanlar bu kaynaklardan faydalanırken, onların dayanma kapasitesinin aşılması gerekir. Aksi takdirde, sistemler yenilenme güçlerini kaybeder, kıtlaşır ve yok olmaya başlarlar. Bu çalışmada insan taleplerinin, temel biyolojik sistemlerimizin dayanma kapasitesi üzerine yaptığı baskılar üzerinde durulacaktır. Bu baskılar özellikle somut olarak gösterilmeye, bilimsel bir araştırmanın ilk aşaması olarak, son yıllara âit bazı **gözlemler** sergilenmeye çalışılacaktır. Bu gözlemlerin hemen hemen tamamı, çevre sorunlarını bilimsel bir yaklaşımla sürekli izleyen ve kamuoyuna duyuran Cumhuriyet Gazetesi'nin 1993 yılı koleksiyonlarından derlenmiştir.

### I. SU KAYNAKLARI

Su kaynaklarıyla ilgili gözlemlerimizi, denizler, göller, akarsular, sulak alanlar ve yapay su kaynakları sınıflamasına göre yapacağız.

#### Denizler

Türkiye 8200 km.'yi geçen deniz kıyıları, 1 milyon hektarı aşan yurt içi su alanları ve akarsuları ile önemli bir su kaynakları, dolayısıyla su ürünleri potansiyeline sahiptir. Ne var ki bu kaynaklar tam olarak kullanılmadığı gibi, **etkin** de -yani rasyonel olarak da- kullanılmıyor. Son yıllarda denizlerimizde bazı balık türleri bakımından yer yer aşırı avlanma gözlemleniyor. Uzmanlar

(\*) Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat Bölümü Öğretim Üyesi.

Ege denizinde çipura balıklarının aşırı avlandığına dikkat çekmektedir. İhracatta önemli yer tutan palamut, torik, uskumru gibi balık stoklarında önemli azalmalar meydana gelmiştir. Hamsi üretiminde geçmiş yıllarda sağlanan büyük artışlar, uzmanlar tarafından «katliam» olarak nitelenmiştir. Bunun anlamı biyolojik sistemin dayanma kapasitesinin aşılması, ona varlığını sürdürme, kendini yenileme imkânının tanınmamasıdır.

Aşırı avlanmanın yanı sıra dayanma kapasitesini zorlamanın ikinci şekli; çeşitli atık ve artıklarla su kaynaklarının biyolojik yapı ve dengesinin bozulmasıdır. Örneğin geleceğin önemli bir besin kaynağı olabilecek denizlerimiz; başta Marmara denizi, Akdeniz kıyıları, İzmit, Gemlik, İzmir, İskenderun körfezleri olmak üzere DDT, insektisit kalıntıları, cıva, deterjan, toksidler, petrol bileşikleri, ağır metaller gibi balık stoklarının zehirlenmesine, azalmasına ve yok olmasına sebep olan maddeler içeren tarımsal, sınıai ve kentsel atıkların boşaltıldığı, biriktirildiği yerler hâline gelmiştir. Sanayileşmemizin bu «bencil ve statik boyutlu» davranışı, sistemin yenilenme gücünü tehdit etmektedir. Bugün İzmit Körfezi'nde balıklar artık nefes alamıyor, yakın bir gelecekte Marmara Denizi'nde balık nesli tamamen yok olabilir. Üzerinde, doğal temizlenme kapasitesini aşan bir yükün bulunduğu, canlılar için son derecede tehlikeli olan kadmiyum maddesinin sınırı aştığı, balıkların oksijen aradığı İzmir Körfezi'nde kirlenme hızla genişliyor. Gerekli önlemler hızla ve ciddiyetle alınmazsa, hayatı yok eden maddelerin oluşturduğu yükler önümüzdeki yüzyılın başlarında bugünkünün yaklaşık üç katına çıkacaktır.

O halde, gelecekte denizlerden daha fazla protein talep edecek olan Türkiye'nin -tüm insanlık gibi- kendine yakışır bir seçim yapması gerekiyor. «Denizler bir besin kaynağı olarak mı korunacaktır? Yoksa artıkların döküldüğü bir çöplük mü olacaktır?» Kuşkusuz insan aklına yakışan, faydayı uzun dönemde ve öncelikle sosyal açıdan maksimumlaştırmaktır. O halde seçilecek yol birincisidir. Türkiye'nin, denizlerimizde oynanan bu «trajedi»ye süratle, ısrarla ve her vasıta ile müdahale etmesi gerekmektedir.

Ortak insan aklı ve bilimin ortaya koyduğu gerçekler böyle olmakla beraber, yaptığımız bâzi yeni gözlemler, Türkiye'nin, ekolojik sistemlerin korunması bakımından, tamamen akıl ve bilim dışı örnekler vermeye devam ettiğini göstermektedir.

Birinci gözlemimiz Dokuz Eylül Üniversitesi ile bir Japon araştırma kuruluşunun işbirliği ile yapılan bir araştırmaya dayanıyor. Bu araştırmaya göre Akdeniz, Karadeniz, Ege ve Marmara denizlerindeki **balık stoklarının** yaklaşık yüzde 60'ı artık tükenmiş bulunmaktadır. Araştırma Türkiye'yi çevreleyen denizlerde aşırı avlanmanın varlığını bir kere daha doğrulamaktadır. Çözüm olarak avlanmada trolün kesin olarak yasaklanmasını, yavru balıkların yoğun olduğu yerlerde av yasağı getirilmesini önermektedir.

İkinci gözlemimiz, denizlerimizde yaşayan canlı türlerinin azalış nedenleri üzerinde yapılan bir araştırmaya dayanıyor. Çalışma İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyelerinden Doç. Dr. Nurettin Meriç tarafından yapılmıştır. Araştırmacı durumu kısaca «içler acısı» diyerek özetliyor. Meriç; araştırmasının yaklaşık yedi yıl süren ilk aşamasında, Türkiye'yi kuşatan denizlerdeki balık türü sayısını 496 olarak belirlemiştir. Oysa Türkiye Çevre Sorunları Vakfı'nın 1962 yılında Prof. Dr. Altan Acar'a yaptırdığı bir araştırmada denizlerimizdeki balık türü sayısı 1087 olarak saptanmıştır. Durum yüzde 62'lik bir azalışı gösteriyor! Meriç'e göre denizlerimizde artık bulunmayan 591 tür balığın 144'ü Akdeniz Havza'sına göç etmiş; buna karşılık geri kalan 447 balık türü, çevresel etkiler sonucunda yok olmuştur. Bu trajediyi yaratan en büyük etkenlerden biri de **kıyı dolgu çalışmalarıdır**. Oysa milyonlarca yılda oluşan, deniz yaşamının başladığı kıyılar, canlı organizmalar için gerekli oksijeni açığa çıkarmaktadır. Suda çözünmüş oksijenin yeterli yoğunlukta olmaması, denizlerde yaşamın bitmesi demektir. Nurettin Meriç balık türlerinin yok oluşunun yanısıra varolan türlerin miktarında da önemli azalmalar belirlemiştir. Buna göre besin olarak kullanılan balıklardan çipura, mezigit, defne yaprağı ve levrek olarak tanınan türlerin sayısında yüzde 80, hamsi ve istavritte yüzde 60 azalma görülmüştür. «Kara alanları denizler betonla doldurularak elde edilebilir, ama denizler asla!» diyen Meriç'e göre, kıyı dolguları plansızlığın ürünüdür; betonlaşmanın önlenmesi, yerel yönetimlerin bu konuda çok daha duyarlı olmalarına bağlıdır. Kıyı dolgu çalışmalarıyla ilgili somur bir örnek verelim. Çeşmeli Çevre Dostları sözcüsü Yaşar Tanzan'ın açıklamalarına göre doğal ve tarihi değeri çok yüksek olan Alaçatı Limanı'nda kıyıda dolgu çalışmaları yapılmakta ve coğrafya değiştirilmektedir. Oysa buralar balıkların yumurtlama ve üreme alanı, sayıları her yıl artan kuğuların kışlak yeridir. Böyle bir doğa parçası, yüksek kârlılık hesabıyla göz göre göre tahrip edilmektedir.

## Göller ve Akarsular

Başka bir gözlem **Van Gölü'nün** elden gitmekte olduğunu gösteriyor. Van 100. Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Nurhan Akyüz'ün, yapılan araştırmalara dayanarak verdiği bilgiye göre, Van Gölü'nde kirlenme her geçen gün biraz daha artmaktadır. Kirlenmenin nedeni çevredeki yerleşim birimlerinin atık sularının, doğrudan doğruya göle akıtılmasıdır. Eğer bölgede gerekli arıtma tesisleri yapılmazsa, Van gölü çok yakın bir gelecekte - tıpkı Haliç gibi - bir septi çukuruna dönüşecektir.

Bir gözlemimiz de Erciyes Üniversitesi Çevre Kulübünün yaptığı bir araştırmaya dayanmaktadır. Bu kulüp üyeleri yaptıkları bir gezi sırasında, Yuvalı Köyü civarında **Kızılıрмаğın** iki yakasını bir araya getiren, Mimar Sinan'ın inşa ettiği Tekgöz köprüsü mevkiinde büyükbaş hayvan gübreleri, tavuk doku artıkları ve pislikleri, çöpler ve organik madde artıklarından oluşmuş bir «tepe» ile karşılaşılıyorlar. Çevreye korkunç bir koku yayılmakta, atıkların bir kısmı doğrudan ırmağa karışmaktadır. Köy sâkinlerinden bu «tepe»nin, Kayseri'de «pırıl pırıl dükkânlara sahip» ünlü bir tavukçuluk şirketine âit olduğu öğreniliyor. Çevre kulübü durumu İl Sağlık Müdürlüğüne ve Çevre İl Müdürlüğüne bildiriyor. Aynı kulübün belirlediği bir olay da Kayseri Şeker Fabrikası'nın Kızılıрмаğa periyodik olarak kimyasal atıklar dökerek, kitlesel balık ölümlerine yol açmasıdır. Bundan başka **Kızılırmak**, Kayseri kanalizasyonunun bir kısmının suya karışması nedeniyle de kirlenmektedir.

Diğer bir gözleme göre, yalnız Kızılırmak değil, bütün ırmaklarımız büyük bir kirlenme tehdidi altında bulunmaktadır. Nitekim GAP Belediyeler Birliği Genel Sekreteri Ahmet Özer'in yaptığı açıklamalara göre **Fırat ve Dicle nehirleri** kirlenme tehlikesi ile karşı karşıya bulunmaktadır. Diyarbakır, Batman, Adıyaman ve Bilecik başta olmak üzere Fırat ve Dicle havzalarındaki yerleşim alanlarının hiçbirinde yeterli düzeyde kollektör hattı ve arıtma tesisi bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu illerle ilçe ve köylerin çoğu, atıksularını bu nehirlere boşaltıyor. Güneydoğu Anadolu projesinin tamamlanıp sulamanın başlaması hâlinde, tarım ilaçları ve gübrelerin kullanımının artması, kirlenmeyi daha da genişletecektir. **Özer** haklı olarak çevre sorununu sadece ulusal değil, ay-

nı zamanda küresel bir sorun olarak görmekte, dolayısıyla çözüm için Avrupa ülkelerini birlikte proje geliştirmeye çağırılmaktadır.

### **Sulak Alanlar**

Bir başka anlamlı gözlem de Türkiye’de birçok canlı için önem taşıyan **sulak alanların** bilinçsizce kurutulmasıdır. Türkiye’nin en eski kuş gözlemcisi Tansu Gürpınar’ın belirttiği gibi Türkiye’de sulak alanların kurutulmasını isteyen ve bunu kolaylaştıran kanunlar bulunmaktadır. Bunlara DSİ’nin kuruluş kanunu, Sıtma Mücâdele Kanunu, bataklıkların kurutulması hakkındaki kanun,... örnek gösterilebilir. Cumhuriyet’in başlarında yaklaşık 2 milyon hektar olan sulak alanlarımız, bugün 1 milyon hektar civarına düşmüştür. Bundan 30-40 yıl önce sulak alanlarını kurutma yoluna giden birçok ülke, bu alanların çok zengin ekolojik sistemler olduğunu neden sonra anlayınca, bu yanlış yoldan artık dönmüş bulunmaktadır. Gürpınar sulak alanların önemini şöyle anlatıyor: Sulak alanlardaki organik madde üretimi tropikal ormanlarinkine eşittir. Canlıların yaşaması için gerekli olan organik maddeler oralarda üretiliyor. Ayrıca hava temizleniyor. Gürpınar çözüm olarak; kaynakların akıllıca kullanılmasını, sulak alanlara hem ekolojik hem de ekonomik açıdan yaklaşılmasını, bu alanların kurutulmadan ekonomiye kazandırılması yolunun denenmesini öneriyor.

Sulak alanlarımızın, içinde bulunduğu trajediye pek çok somut örnek verilebilir. Meselâ Doğal Hayatı Koruma Derneği’nin araştırmalarına göre, her yıl 200 kadar kuş türünün konakladığı, 1992’de doğal SİT alanı ilân edilen **Ereğli Sazlıkları**, her geçen gün biraz daha bir kanalizasyon çukuruna dönüşmekte ve ciddi bir yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bulunmaktadır. Bölgede 1980 yılının başlarından beri su çekilmesi yaşanmakta, çevredeki fabrikaların ve Ereğli kentinin atıkları doğrudan doğruya göle karışmaktadır. Ereğli Şeker Fabrikası, bir gıda işletmesi ve Belediye’ye bağlı et tesisleri, atıklarını işleme tâbi tutmadan **DSİ** kanalı yoluyla göle boşaltmaktadır. Eğer bugünkü durum sürerse, sazlık birkaç yıl içinde kirlenmiş, biyolojik yaşamı ölmüş küçük bir bataklığa dönüşecektir.

İkinci somut örneğimiz çok sayıda kuşun barındığı Kayserideki **Sultansazlığı Kuş Cenneti**’dir. Bu sazlık Yahyalı, Yeşilhisar ve Develi ilçelerinin atık sularının tehditi altında bulunmaktadır. Bu ilçelerde kanalizasyon şebekesi bulunmamakta, atık sular kuş cennetini oluşturan Yay ve Çöl göllerine verilmektedir.

Sulak alanların yok oluşuna üçüncü somut örneğimiz «ölümün yağmurlarla geldiği» **Güllük Dalyanı**'dır. DSİ'nin 1954 ve 1958 yıllarında açtığı kanallar, hayâtın binbir çeşidinin kıpırdadığı bölgedeki bataklık ve sulak alanları büyük ölçüde kurutmuştur. Kazanılan alanlar çiftçilere dağıtılınca, sabanlar, pulluklar ve traktörler sazlık alanlara doğru adım adım ilerlemiş ve sazlıkların yeşilli tuzlu toprakların boz rengine dönüşmüştür. Pamuk tarımında kullanılan ziraat ilaçları, doğal yaşam üzerindeki tehditi daha da artırıyor.

Dördüncü somut örneğimiz, Kuşadası'nın güneyinde bulunan **Menderes Deltası**'dır. Türkiye'deki sulak alanların yanlış politikalar yüzünden tahrip ve yok edildiğine inanan Dünya Yabanıl Yaşam Vakfı'na göre, göçmen kuşların üreme ve barınma alanı olan Menderes Deltası da ölmeye yüz tutmuş bulunmaktadır. Bu vakfın bülteninde yer alan bir rapor, Menderes nehrinin bilinçsizce, tarımsal sulama için kullanıldığına ve nehre atık ve kanalizasyon boşaltıldığına dikkat çekiyor. Tuzlu bataklıklar, yasadışı ve aşırı avlanma, kanalizasyon, tarımsal ilaçların ölçsüz kullanımı ve turizm; Menderes Deltası'nın geleceğini tehdit ediyor. Vakfın çözüm önerisi, Delta'nın bir an önce ulusal park hâline getirilmesidir.

### **Yapay Su Kaynakları**

Doğal su kaynaklarımızdan başka, kendi ellerimizle milyarlarca liralık yatırım yaparak oluşturduğumuz yapay su kaynaklarımızı da muhafaza edemiyoruz. Buna örnek olarak İstanbul'un en eski barajlarından **Elmalı Barajı**'nın yaşadığı trajediyi özetleyelim. Elmalı Barajı suda yüksek oranda - insan sağlığı için son derecede zararlı olan- amonyak bulunduğu için 1993 eylülünde devre dışı bırakılmıştır. Bu büyük kaybın birinci nedeni barajın çevresindeki kaçak yapılaşmadan kaynaklanan evsel atıklardır. Baraj havzasındaki büyük bir ormanlık alanın yaz başında yanmış (!) olması çok anlamlıdır. Bu tür yapılaşmanın önüne, politik ve sözde ekonomik nedenlerle geçilmemektedir. Her tarafta inşaatlar, betonarme binalar, göl manzaralı ahşap villalar yükseliyor; bölge çok sayıda arsa satan emlakçılarla kaynıyor. İkinci olarak baraj; yakınlarındaki süt ve demir-çelik fabrikalarının atıklarıyla kirlenmektedir. Eğer gerekli önlemler alınmazsa, 4-5 yıl sonra Ömerli Barajı'nı da aynı son beklemektedir. Havzada nüfus, 2.

çevre yolunun geçmesinden sonra yüzde 300'ün üzerinde artmıştır. Artan ihtiyaçlar karşısında yeni su kaynakları bulmak için milyarlarca liralık yatırım yapılırken, Elmalı Baraj suyunun temizlenmesi için -1993 yılı fiyatlarıyla- yaklaşık 33 milyarlık harcama gerekirken, eldeki su kaynaklarının kirletilip yok edilmesi, ancak vahşi kapitalizm zihniyetiyle açıklanabilir. Burada Atatürk'ün «Hayatta en gerçek yolgösterici bilimdir» sözünü ve «planlı programlı çalışma» prensibini hatırlamamak mümkün değildir.

Aynı şekilde İstanbul'un su ihtiyacını karşılayan kaynaklardan biri olan, **Terkos Gölü** de 1983 -1987 arasında çıkarılan -aşağıda daha ayrıntılı açıklayacağımız- orman kanunlarının kurbanı olmuştur. İstanbul'un ilk su şebekesini yapan Fransız şirketi hazırladığı raporda «göle su gönderen havzadaki ormanların çok iyi korunması gerektiğini, bu ormanlar korunmazsa, gölün çamurla dolacağını ve kente su veremez hâle geleceğini» üstüne basarak vurgulamıştır. İşte bu, akılcı ve bilimsel davranıştır. Bizim politikacıların çıkardığı kanunlar ise Türkiye'de bilinçsiz ve vahşi bir «ormana hücum» furyası başlatmıştır. Bu saldırıdan Terkos Gölü'nün çevresindeki koruma ormanları da payını almıştır. Prof. Dr. Tahsin Tokmanoğlu'nun yaptığı incelemelere göre, bölgede erozyon yarınları oluşmuştur. Toprak hızla akmakta ve göle dolmaktadır. Yüzde 30 eğimli bir yamaçta ormanın yok edilmesi, doğal olarak bu sonucu verecektir. Tokmanoğlu'nun çözüm önerisi, göl çevresindeki koruma ormanlarının -ileri ülkelerde olduğu gibi- yüksek ve dikenli tellerle çevrilmesi ve içeriye kimse- nin sokulmamasıdır.

## II. ORMANLAR

Gözlemi gereken ikinci biyolojik sistemimiz, ormanlarımızdır. Sanayileşen ve gelişen bir Türkiye'de enerji, hammadde ve konut ihtiyaçları hızla arttığından, ormanlar üzerindeki baskılar da gittikçe ağırlaşıyor. Oysa ormanlar, yalnız ekonomik yönden değil, insan ırkını ve doğal kaynakları koruma ve dengeleme fonksiyonu bakımından da son derecede hayâtî bir rol oynar. Bu kaynaklar üzerindeki baskılar önce genel olarak gösterilecek, sonra İstanbul ve Bursa kentleriyle ilgili son derecede trajik gözlemler sunulacaktır.

### Genel Olarak

Türkiye'de nüfus baskısı yakacak odun ihtiyacını öylesine artırıyor ki ormanlarımızın yenilenme gücünün azalmakta oldu-

ğu kesindir. Ormanlarımıza ilişkin çeşitli sayısal değerlerden anlaşılıyor ki, dikili ağaç servetimiz o kadar zengin de değildir. Üstelik ülkemiz, nem ve yağışın yetersizliği nedeniyle, ormanların kendiliğinden yetişmesine elverişli bulunmamaktadır. Ayrıca yapı malzemesi, kâğıt ve diğer hammadde kaynakları olarak kullanımlar da hesaba, katılırsa ormanların yenilenme ve ülke ihtiyaçlarını karşılama kapasitesi 2000'li yıllarda önemli ölçüde zayıflamış olacaktır. Bir zamanlar ülkemizin dörtte üçünü kaplayan ormanlar; bugün tarla açma, yangın, kaçak kesim, hayvan otlatma, kirlenme gibi nedenlerle sadece dörtte birini kaplar bir duruma gelmiştir. Türkiye önümüzdeki yıllarda ılımlı bir büyüme gösterse bile, ormansızlaşma eğilimi; önce ekolojik sistemleri, ardından da ekonomik ve sosyal sistemi sarsmaya başlayabilir.

**Unutmamak gerekir ki «Bugün ormanların yitirilmesi; yarın kuraklık, öbür gün açlık demektir.»** Ormansızlaşmanın gelecekte neden olacağı odun ve hammadde kıtlığı, ekolojik ve ekonomik dengesizlikler; onları bugünden özenle korumanın, toprağı hızla ağaçlandırmanın ne kadar hayâtî ve gerçek bir ekonomik ve bilimsel davranış olduğunu açıkça göstermektedir. Akıl ve bilim böyle konuşuyor da acaba uygulamada neler yapıyor? Şimdi yeni gözlemlerle, bunu görmeye çalışalım.

Millî Prodüktivite Merkezi uzmanlarından Mustafa Öncer'in yaptığı bir araştırmaya göre, **dünyada** saatte 3000 dönüm (dakilada 50 dönüm) orman alanı tahrip ve yok edilmektedir. Dünya ormanlarının yüzde 7'sini oluşturan Tropikal ormanların yüzde 80'i, 2000 yılında -yüzlerce bitki ve hayvan türüyle birlikte- tamamen ortadan kalkmış olacaktır. Orman alanlarının ortadan kalkması ve aşırı kentleşme, dünyada iklim değişikliklerine de neden olmaktadır .Yeşil katliama, mutlaka «Dur!» denilmesi gerekmektedir.

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğretim üyesi Prof. Dr. Koray Haktanır'ın açıklamalarına (1993) göre, kişi başına düşen verimli orman miktarı ;ortalama olarak, dünyada 0.7, Kuzey Amerika'da 2.0, Rusya'da 3.0 hektar iken, **Türkiye'de** sadece 0.18 hektardır. Dünyada kişi başına düşen ağaç serveti 80 metreküp iken, Türkiye'de sadece 18 metreküptür. Türkiye 1937 - 1991 yılları arasında çıkan 49 binden fazla orman yangınında yaklaşık 400 bin hektarlık orman alanı kaybetmiştir. Yalnız 1991 yılında,



1453 orman yangınında 7590 hektarlık alan kül olmuştur. Çevre Bakanlığı'nın 1994 yılı başlarında yayınladığı bir rapora göre, Türkiye ormanlarının yüzde 50'si kalitesini yitirmiş bulunmaktadır. Ormanlarımızın sadece yüzde 2'si koruma altındadır! Yıllık ağaç kesimi artış oranı OECD ortalamasının hayli üzerindedir. Ormanlarımızı tehdit eden başlıca faktörler, gittikçe büyüyen talep, tarımsal gelişme, yanlış orman yönetimi, yetersiz yangın kontrolü, aşırı ağaç kesimi, hava kirlenmesi ve bazı ekonomik teşviklerdir.

Ormanlarımız böylesine hazin bir durumda iken, Türkiye'de bir de «ormanlara hücum» seferberliği (!) başlatılmıştır. Prof. Dr. Tahsin Tokmanoğlu bu trajediyi -özetle- şöyle anlatıyor: 1983 tarihli 2896 sayılı yasa, orman niteliğini kaybeden alanların Hazine adına orman sınırları dışına çıkarılmasını kabul etmişti. 1986 da çıkarılan 3302 ve 1987'de çıkarılan 3763 sayılı yasalarla da önce bu alanların kapsamı genişletilmiş; sonra bunların, ellerinde bulunduranlara satılması esası getirilmiştir. Bir yandan da politikacılarımız orman köylerinde «Ormandan açtığınız yerleri size vereceğiz» diye konuşmalar yapmaktadır. Sonuç ülkenin her yerinde ormanlara doğru bir hücumun başlaması olmuş; bu hayat kaynakları -bilinçsizce ve kısa vâdeli hesaplar uğruna- büyük ölçüde yok edilmiş, yerlerine tarlalar açılmıştır. Bu arada yapılaşmaya açılan orman alanları da vardır. Bunun bir örneği, İstanbul'da yağmalanan **Saip Molla Ormanı**'dir. İstanbul Mimarlar Odası'nca hazırlanan bir rapordan öğreniyoruz ki Orman Bakanlığı Mart 1987'de bu özel ormanda yüzde 6 oranında yapılaşmaya izin veriyor. Ne var ki yerleşme planı ile, yapılar 229 hektarlık orman alanının tümüne yayılarak, Kanun'un «ormanın tabii vasfının korunmasına» dair hükmü göz ardı edilmiştir. Sonuç olarak özel ormanın tümünde ağaçlar kesilmiş, topoğrafya bozulmuş, bitkisel örtü ve toprak yok edilmiştir. Bu örnek; çevrenin korunmasında, yalnız politikacıların zihniyet ve ahlâkının değil, bir kanunun lâfzından çok onun yorumlanmasının ve bıraktığı açık kapıların ne kadar önemli olduğunun güzel bir kanıtıdır. Rapor çözüm olarak şu öneriyi getiriyor. Orman Kanunu'ndaki 52. madde değişikliği ile verilen yüzde 6 yapılaşma hakkının orman tahribine yol açtığı açık bir gerçektir. Bu madde en kısa zamanda değiştirilmeli, şehirlerin nazım imar planlarında belirlenecek minimum yapılaşma ile ormanların tabii vasıflarının korunması sağlanmalıdır.

## İstanbul ve Bursa

Orman ve ağaç kayıplarımız, ne acıdır ki, bu örneklerin gösterdiğinden çok daha büyük boyutlardadır. Özellikle Şehir Nazım Planı'nın kaldırıldığı 1980'li yıllar, İstanbul'da korkunç bir yeşil alan talanına sahne olmuştur. Bu kent hâla bir yeşil alan yağması ve spekülasyonu, betonlaşma süreci yaşamaktadır. Bir kısım sanayi, turizm ve ticaret firmaları için en kazançlı yatırım, «plansız kalan» İstanbul'un yeşil alanlarını yağmalamaktan ibarettir. Kuzeydeki tarım ve orman arazileri ünlü holdinglerin ve kişilerin lüks villalar yapıp pazarladıkları bol kazançlı yatırım alanlarına dönüşürken; kent içi yeşil alanlar, tarihsel bahçeler, parklar ve kıyı bölgeleri de turizm amacıyla işgal edilip betonlaştırılmaktadır. Su havzalarında bile hem kaçak hem de «resmî izinli» imar uygulamaları hızla yaygınlaşıyor. Oktay Ekinci'nin değerli bir araştırmasına (Cumhuriyet, 20.1.1994) göre bâzı somut örnekler şunlardır: Kilyos-Karaburun arasındaki 40 km.'lik kıyı kuşağında, binlerce hektar orman kömür şirketlerince yok edildi. Rumeli kavağı'nda sık ağaçlarla kaplı orman arazisi, Bakanlar Kurulu'na bir özel üniversiteye tahsis edildi. Zekeriyaköy ve Sarıyerdeki bâzı orman alanları, özel kuruluşların villa siteleri ve kooperatifleri için imara açıldı. Maslak'ta 650 dönümlük bir orman arazisi eğlence merkezi kurulması için ayrıldı. Ortaköy vadisindeki kentsel park alanları, yamaçlarda izin verilen yapılaşmayla betonlaştı. Bayrampaşa'da nazım planda yeşil alan olan 600 dönümlük arazi üzerinde, bir site kurulmasına izin verildi. Yeni Bosna'da imar planlarında yeşil alan olan 100 dönümlük hazine arazisi, bir özel kooperatife verilerek betonlaşmaya terkedildi. Kavacık'ta yüzlerce dönümlük yeşil yamaçlar, Beykoz'da orman alanları kooperatif siteleri için imara açıldı. Örnekler aslında bitecek gibi değildir. Ancak şunu ilâve edelim ki kanunlardan çok uygulama önemlidir. Eğer politikacılar ve yöneticiler hâla iyi niyetli oldukları iddiasında iseler, mevzuat ve realiteyi sürekli karşılaştırmalı; geleceğimizi ipotek altına alan bu çılgın sömürüyü onleyici kanun değişikliklerini bir an önce yapmalıdır.

Yalnız İstanbul mu? Hemen hemen bütün kentlerimizde «yeşil katliam» yaşanıyor. Bir ikinci örnek olarak artık «yeşile hasret» hâle gelen yeşil (!) Bursa'nın durumunu özetleyelim. Bu kentimizde son yıllardaki imar gaspları nedeniyle kişi başına sadece 2.5 metrekare yeşil alan düşmektedir. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası'nca hazırlanan ve Prof. Dr. Ali Karabulut tarafın-

dan hazırlanan bir rapor, «hayatta en gerçek yolgösterici bilimdir» ilkesini ve planlı - programlı çalışma düşüncesini kavrayan ve uygulamayan yönetimlerin Bursa'yı ne hallere getirdiğini şöyle anlatıyor: «Bursa gelişirken, son 30 yıldaki politik kararlar sonucu bu hâle geldi. Yerel yöneticilerin, günlük politikaları gereği aldıkları kararlar, yangınların ve depremlerin yıkamadığı kenti yıktı geçti. Bursa eski kimliğini yitirirken, yenisini oluşturamadı. Bursa'nın rengi yeşilden beton grisine dönüştü. Çarpık yapılaşmaya «Dur!» denemedi.»

### III. TOPRAK KAYNAKLARI

Türkiye'nin üçüncü biyolojik sistemi toprak kaynaklarıdır. Bunlar meralar ve ekim alanları şeklinde sınıflanabilir. Ekolojik baskıların en yaygın biçimleri amaç-dışı kullanım ve erozyondur.

#### Meralar

Ülkemizde meralar üzerinde aşırı bir talep baskısı vardır. Toplam arazinin yüzde 28'ini oluşturan çayır ve meralar; ekolojik fonksiyonlarının yanı sıra besin, enerji ve diğer sanayi sektörlerinde önemli bir rol oynar. Ne yazık ki bundan 40-45 yıl önce 45 milyon hektar olan mera arazileri, büyük oranda tahıl alanlarına çevrildiğinden, bugün 22 milyon hektarın altına inmiş bulunmaktadır. Kaynak dağılımındaki bu plansız ve kontrolsüz değişiklik, artan nüfusun ve sanayileşmenin gereksinimlerinin karşılanması zorunluluğu altında meydana gelmiş, ancak bunun bedeli de ülkenin en kaliteli otluk alanlardan yoksun kalması olmuştur. Elde kalan çayır ve meralar; büyük kısmı itibariyle kurak bölgelerde olup, bir ekosistem olarak da cılız, ancak özenli bir bakımla yaşayabilen kaynaklardır. Bunlar üzerinde ayrıca aşırı otlatma baskısı vardır. Bir büyükbaş hayvan birimine düşen çayır ve mera alanı, 1950 - 1980 arasında 1.8'den 0.9 hektara inmiştir. Aşırı otlatma baskısı, yalnız protein dengesi bakımından değil, sınıî hammadde dengesi bakımından da 2000 Türkiye'sini tehdit edebilir. Günümüzde mera alanlarımızın hemen hemen tamamı erozyonun pençesi altındadır.

#### Ekim Alanları

Gittikçe büyüyen insan talepleri karşısında, üretken kapasitesi azalan bir kaynağımız da ekim alanlarıdır. 77 milyon hektar olan Türkiye topraklarının 28.5 milyon hektarı işlenmektedir. Nüfusu, geliri ve besin talebi katlanan son kırk yıl Türkiye'si; hem

tarım alanlarının hızla genişlemesine hem de ekilebilir arazi sınırlarının aşılmasına sahne olmuştur. İşlenen arazinin yüzde 21'i, meyilli, yağış ve verimi düşük marjinal arazilerden oluşmakta; yaklaşık yüzde 30'unda ise, toprağı korumasız bırakan nadas sistemi uygulanmaktadır. Bunlar topraklarımızın gelecekteki üretim gücü bakımından ,hayâti nitelikte olan sorunlardır.

Ekolojik gerilimlerin toprak kaynaklarımız üzerindeki diğer sonuçları; «tarım alanlarının tarım dışı amaçlarla kullanılması» ve erozyondur.

### **Amaç - dışı Kullanım**

Günümüzde Türkiye, ne yazık ki kentleşme sınâi kuruluş yeri, ulaştırma ve kamu tesislerine tahsisi nedeniyle en verimli tarım topraklarını yitirme süreci içinde bulunmaktadır. DPT'nin deyişle «tarım alanlarının tarım dışı maksatlarla kullanımı büyük boyutlara» ulaşmıştır. Başta Marmara, Ege Bölgesi, İç Anadolu, hattâ Karadeniz kıyı şeridi olmak üzere birçok bölgemizde; tarımsal değeri yüksek, son derecede verimli I. ve II. sınıf arâziler, milyarlarca lira harcanarak sulama imkânları sağlanmış zengin tarım alanları, meyve ve sebze bahçeleri, alternatif yerler bulunmasına rağmen, sosyal boyuttan yoksun, statik fayda - maliyet analizlerine dayanan kentsel ve sınai işgal nedeniyle beton, asfalt ve çukura dönüşerek hızla yok olmakta ve üretim dışı kalmaktadır.

Yeni yapılan gözlemler de yukarda özetlenen görüşleri ne yazık ki doğrulamaktadır. Örneğin TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Bursa şubesi tarafından hazırlanan «Tarım Alanlarının Amaç-dışı Kullanımı Sorunu ve Çözüm Önerileri» adlı rapora göre Türkiye'de 47 il merkezinde sadece yerleşim için 1.2 milyon dekar verimli tarım alanı, kentleşme sonucunda betonlaşmıştır. Trakya'da karayolu 8-10 km. farklı güzergâhtan geçmediğı için 250 bin dekar tarım alanı yitirilmiştir, Karayolu güzergâhı Düzce'de 30 bin dekar verimli tarım alanını yok etmiş; aynı nedenle Bolu Gölköy Barajının sulama kapasitesi yarıyarıya azalmıştır. Tuğla fabrikaları her yıl 20 bin dekar alüvyonlu toprağı ortadan kaldırmaktadır. Subtropikal ürünlerin yetiştiğı tek yöre olan Akdeniz kuşağının narenciye plantasyonları büyük ölçüde katledilip betonlaştırılmıştır. Sanayi atıkları tarım alanlarını büyük bir hızla öldürmektedir: Murgul'da 40 km çaplık alanda tek bir canlı

bitki kalmamıştır. Yatağan Termik Santrali, şimdiden 160 bin dekar alanı kavurmuş; Yarımca'nın kiraz bahçeleri fabrika dumanları nedeniyle tamamen kurumuştur. Rapor'un çözüm önerileri şunlardır: Yakın geleceği gözeten faydacı anlayış, yerini sağlıklı kalkınmaya dayanan somut politikalara bırakmalıdır. Tarımsal varlıkları korumaya yönelik yasalar çıkarılmalı, kurumsal düzenlemeler yapılmalıdır. Bu çerçevede bir «Tarımsal Varlıkları Koruma Kurulu» oluşturulmalıdır. Tarımsal varlıkların korunması ve akıllıca kullanımı için, yeterli kaynak tahsisleri yapılmalıdır.

Daha somut bir gözlem, gerçekten bir trajedi olan **İstanbul** örneğidir. Oktay Ekinci'nin araştırmasına göre bu kentimizde 1983 - 1993 arasında korkunç boyutlarda bir tarım alanı yağması gerçekleşmiştir. Bâzi somut örnekler şunlar: Zekeriyaköy ve çevresindeki tarım alanları, özel kuruluşların villa siteleri için imara açıldı. Kemerburgaz'da 1200 dönüm tarım alanına 450 konut inşaatı için izin verildi. Sarıyer, Küçükçekmece ve Demirciköy'deki tarım alanları imara ve kooperatif sitelerine açıldı. Pendik - Kurtköy'deki korunması gereken tarım arazisinde bir özel üniversite kampüsü için planlama yapıldı. Beykoz Belediyesi, nazım planlarda yoğun yapılaşmaya yasaklanan tarım alanlarını kooperatif inşaatlarına açtı.

Benzer bir tarım alanı katliamına da «yeşil» **Bursa** kentimiz sahne olmuştur. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası'nın hazırladığı bir raporda «Bursa Ovası'nın son 10 yılda yitirdikleri, Harran Ovası'nın yok olmasıyla eşdeğer bir kayıp» olarak niteleniyor. Raporu göre Türkiye'nin en verimli ovalarından birine sahip olan Bursa'da sanayi kuruluşlarının ovada yapılaşması ve buna bağlı olarak, yoğun göçün neden olduğu çarpık kentleşme, Bursa Ovası'nın verimli tarım topraklarını büyük ölçüde yok etmiştir. Yaklaşık 39 bin hektar olan ovanın, tahminen 15 bin hektarı amaç dışı kullanıma gitmiştir. Sayıları 15'in üzerinde olan tuğla-kiremit tesisleri ve kum ocakları, ovoidan toprak ve kum olarak yılda 400 dekardan fazla birinci sınıf tarım arazisinin yok olmasına neden olmaktadır. Rapor tarım alanlarının acımasızca yağmalanmasının sebebini, «son 30 yıldaki hatâli politik kararlar» olarak belirlemektedir.

Diğer iki örnek bir yönüyle kaygı, bir yönüyle umut verici olup, «İstanbul ve Ankara'nın arka bahçesi» olarak nitelenen Bo-

lu ve İzmir'in sayfiye yeri olan Çeşme Yarımadası ile ilgilidir. Bolu'nun kamu ve özel kesim yöneticileri; kentlerinin yapımı sürmekte olan otoyol ve açılmış olan üniversite nedeniyle göç akımına uğramasından, bunun da çevre kirlenmesine, çarpık kentleşmenin getireceği betonlaşmaya, 400'e yakın yayla ile orman alanlarının yok olmasına yol açmasından korkuyorlar. İzmir-Çeşme otoyolu inşaatı nedeniyle binlerce ağacın katledildiği Çeşme Yarımadası ise, aynı zamanda havaalanı ve Alaçatı Teknoparkı'nın yaratacağı tahribatla karşıkaraşıya bulunmaktadır. Çeşmeli Çevre Dostları sözcüsü Yaşar Tanzan'a göre «otoyolun yapımıyla birlikte yüksek kazanç hesaplarıyla geniş araziler satın alarak, otoyolun bitimini dört gözle bekleyenler» vardır. Çeşme Yarımadası'nın çok az ve değerli olan arazi stokunun, turizm ve çevrecilik açısından verimli olmayan tesislerle doldurulması, ciddi bir arazi israfına yol açmaktadır. Devlet'in, çevreye saygı ve sevgisi olmayan bürokrat ve uzmanları; yörenin korunması ve planlanmasını İzmir'in çevre dostlarına bırakmalıdır.

Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Başkanı olan Oktay Ekinci bir makalesinde (Cumhuriyet, 1.7.1993) kentlerimizin yalnız doğal değil, kültürel kimliğini de yok eden «doğa yağması»nı, «rant ekonomisi» olgusuyla açıklıyor: «Kentlerin yaşam zenginliklerini yok eden duyarısız yapılaşma, giderek bilinçli bir kalkınma politikasına dönüşen «rant ekonomisi'nden kaynaklanıyor... Ekonomileri enflasyonun önlenemez yükselişine tutsak edilen ülkelerde doğa ve tarih yağmasından elde edilen rantlar, sanayi veya ticaret gibi rekabet riski olan yatırımlardan çok daha büyük kazançlar getiriyor... Örneğin Türkiye'de ve özellikle İstanbul'da hemen tüm büyük sanayi ve ticaret kuruluşlarının, son yıllarda 'yazlık villa ve toplu konut' sektöründe de nam salmaya başlamaları, bu sürecin bizdeki yansımasıdır. Plansızlık ve duyarısızlık gibi iki 'resmî' tutumumuz da bu sürece destek olunca, İstanbul'un korunması gereken tarım ve orman alanları, SİT'leri ve hattâ su havzaları; önce buralarda ucuza arazi kapatıp, sonra da lüks konutlar inşa ederek 'yeşil yaşam' adı altında pazarlayan firmaların yeni ve 'câzip' yatırım alanlarına dönüşüyor.»

### **Erozyon**

Tarım topraklarımızı ciddi şekilde tahrip eden ikinci faktör erozyon olgusudur. Aslında doğal bir süreç olan erozyon, topraklar; aşırı yüklenme nedeniyle yenilenme gücünü yitirdiği zaman

tehlikeli olur. Ne yazık ki yaklaşık dörtte üçü erozyon altında bulunan ülkemizden 20 cm derinlikte 20 bin dekarlık verimli araziye bedel 500 milyon ton ağırlığında bir toprak alanı her yıl denizlere ve göllere dökülmektedir. Bâzi yeni hesaplara göre bu kayıp günümüzde 600 milyon tona yükselmiş bulunmaktadır! Bu aşınma uluslararası normal erozyon standartının en az altı katının üzerindedir; Afrika'dan 22, Avrupa'dan 17 kat daha fazladır! Erozyon Türkiye'yi çölleştirmekte; hattâ taşlaştırmaktadır! Tarım alanlarının yarıdan fazlasının meyilli yerlerde olması, erozyon tehdidini artırıyor. En yeni tahminlere göre erozyonun etkisi altına giren tarım alanları, 19 milyon hektara yükselmiş bulunmaktadır.

Tarihsel etüdler gösteriyor ki Anadolu'nun erozyon geçmişi çok eskidir: İzmir'in ünlü Kemeraltı Çarşısı'nın bir bölümü olan Hisarönü'nde eskiden sandal bağlanırmış; Efes ve Millet eskiden birer kıyı kenti, Çarşamba, Bafra, Karasu, Köyceğiz, Silifke ve Tarsus 1000 - 2000 yıl önce birer limanmış! Bir zamanların bu kıyı kentlerini 10-30 km. içeriye alan güçtür erozyon!... Bu sinsî güç hâla bütün hızıyla çalışıyor: Nehirlerle alüvyon taşıyor, gölleri küçültüyor, yok ediyor, iklimi değiştiriyor, yağmurları azaltıyor; çölleşme getiriyor! Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. İlhami Ünver'e göre 4000 yıl önce gür ormanlar ve verimli topraklarla kaplı Büyük Sahra'yı çöle çeviren olayın bir benzeri, bugün İç Anadolu'da yaşanıyor. Anadolu'da 2000 yıl önce 40 milyon hektar olduğu tahmin edilen kaliteli araziler, erozyon nedeniyle bugün 12 milyon hektara inmiş bulunmaktadır. Yitirilen toprakların yeniden oluşması için, 10 bin yıl geçmesi gerekmektedir. Başka bir çalışmaya göre erozyonu önlemek ve yeşil örtüyü korumak için, 50 yıl boyunca -1993 yılı fiyatlarıyla- her yıl en az 10 trilyon TL yatırım yapmak gerekiyor. Aynı bölüm öğretim üyelerinden Prof. Dr. Koray Haktanır erozyonun nedenlerini şöyle özetliyor: Türkiye'de erozyon, toprağın yanlış kullanımından ve orman alanlarının daralmasından meydana gelmektedir. Tarım yapılmaması gereken topraklarda tarım üretimi yapılmaktadır. Ormanlar giderek azalıyor. Türkiye ormanlarının yüzde 80'i eğimli yapıdaki topraklarda yani erozyona elverişli bir konumdadır. Dolayısıyla ormanların sonu, şiddetli erozyonun başlangıcı olmaktadır.

Çukurova Üniversitesi Biyoloji bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Atabey Düzenli'nin deyişiyle erozyon «gürültü isü duyul-

mayan tehlike»dir. Böyle devam ederse ülkemiz çölleşecek; hattâ geride kum bile değil, sadece taş ve kaya kalacaktır! Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA) Başkanı Hayrettin Karaca trajediyi şöyle dile getiriyor: «Toprak kendini besleyemiyor; Türkiye çölleşiyor ve çoraklaşıyor. Herkes habersiz; kimsenin aldıracağı yok! Gediz nehri denize akıyor artık... Şile'den Sarp'a kadar yemyeşil dediğimiz Karadeniz'deki tarım alanlarının sadece yüzde 7'sinde tarım yapılabiliyor. Sorun, siyasetçilerle çözümlenemez; meğer ki soruna çözüm bulmadıkça, iktidar olamayacaklarına inansınlar!» İlgili uzman ve kuruluşlarca ileri sürülen bâzı çözüm önerileri şunlardır: Öncelikle bir kamuoyu oluşturulmalıdır. Orman alanları yüzde 30'ların üzerine çıkarılmalıdır. Meralar ıslah edilmelidir. Ahır hayvancılığı özendirilmelidir. Hayvan otlatma denetim altına alınmalıdır. Yanlış arazi kullanımı önlenmelidir.

#### IV. FLORA VE FAUNA

Türkiye'de dayanma kapasitesi zorlandığı için, büyük kayıplara uğrayan diğer bir kaynak da flora ve faunadır. Bir ülkenin flora ve faunasının çeşitliliği, onun ekönomik potansiyelinin göstergelerinden biri sayılmaktadır.

##### Genel Olarak

Tarih boyunca 3000 bitki türü evcilleştirilen, gen çeşitliliği yönünden dünyânın en zengin bölgelerinden biri sayılan ülkemizde -bir tahmine göre- 3000'i endemik, 9000 bitki türü yaşamaktadır. Ne var ki, bu tükenince yenilenemeyen kıt kaynak da yıllardan beri «serbest mal» muamelesi görmektedir. Başlıca, meraların azalması ve aşırı otlatma, orman yangınları, baraj inşaatları gibi nedenlerle, bâzı nâdir ve endemik bitkiler yok olma tehlikesiyle karşıkarşıyadır. 1945 - 1950 yıllarında 25-30 bitki türü belirlenen meralarımızda, 1963'de sadece 4-5 ot türüne rastlanmıştır. Birçok bitki türü doğal tohumlanmaya fırsat bulamaz hâle gelmiştir. Öte yandan pekçok yerel bitki türü, tarımda modernleşme yüzünden yok olup gidiyor.

İnsanların doğa üzerindeki baskısı, hayvan türlerinde de kendini göstermektedir. Hayvanların yaşam ortamının (habitat) kirlenmesi ve tahribi, aşırı ve düzensiz avlanma, ormanların yok olması, aşırı tarım ilâcı kullanılması; türlerin azalması, yaban hayatının tükenmesi sonucunu doğuruyor. Oysa fauna ve floradaki



bütün türler, ekonomik faydalarının yanısıra, belli bir doğal fonksiyon için yaratıldığına ve birbirini desteklediklerine göre, türler yok oldukça global biyolojik sistem de dengeden çıkacak; insan ırkının sürekliliği tehlikeye girecektir. Bundan dolayı bitki ve hayvan kaynakları üzerindeki baskıların hafifletilmesi, doğal parklar ve koruma alanlarının çoğaltılması, bilim kurumlarının ekolojik araştırma ve programlarına yoğun destek sağlanarak sonuçların hızla değerlendirilmesi gerekmektedir.

Türk insanı; sade vatandaşından politikacı ve devlet adamına kadar, Büyük Atatürk tarafından çok uyarılmış olmasına rağmen, bilim ve tekniğin yolgöstericiliğini, planlı ve programlı yönetimi -belki tarihsel bir alışkanlığın sonucu olarak- büyük bir heyecanla ve ısrarla hiçbir zaman benimseyememiştir .Bunun karşılığında ne bedeller ödediğini gösteren pekçok somut örneği yukarıda gördük. Şimdi de bitki ve hayvan kaynaklarımızı, irrasyonel, bilim-dışı ve plansız davranışlarla nasıl yok etmeye devam ettiğimizi görelim.

Millî Prodüktivite Merkezi uzmanlarından Mustafa Öncer'in bir araştırmasından öğreniyoruz ki dünyâda tropikal ormanların sadece 260 hektarının ortadan kaldırılmasıyla 750 çeşit ağaç, 125 tür memeli hayvan, 1500 tür çiçekli bitki, 400 tür kuş, 100 tür sürüngen, 60 çeşit su hayvanı, 150 çeşit kelebek ve sayısız böcek yok olmaktadır. Türkiye'de orman alanlarını ve korulukları yakıp keserek -özellikle kâr hırsıyla- işgal edenlerin yalnız Doğa'ya değil, bize ve gelecek kuşaklara ne büyük kötülükler yaptığına bundan güçlü kanıt gösterilebilir mi?

### Flora

Çukurova Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Atabay Düzenli'ye göre dünyâda 300 bin çeşit bitki bulunmaktadır. Türkiye doğal bitki türü bakımından en zengin ülkelerden biridir. Oniki bin çeşitle Avrupa Kıtası'nın florasına eşittir. Ne var ki bir yandan erozyon ve ormanların tahribi, diğer yandan yanlış arâzi kullanımı ve aşırı ve bilinçsiz otlatma nedeniyle, bu paha biçilmez servet; bir daha elde edilemeyecek şekilde elden çıkıp gitmektedir. Onlarla beraber toprağın kendisi de! Çünkü bir ülkenin toprağına ençok sahip çıkanlar; ağaç, çalı, ot olarak bitkilerdir! Çalışız, otsuz, sadece ağaçlandırma da erozyonu önlemeye yetmemektedir. Görüldüğü gibi her şeyin sebep ve sonucu-

nu, geçmiş ve geleceğini her şeyin birbirine bağlı olduğunu ve birbirinden etkilendiğini görmek ve hesaba katmak zorundayız. Bunları da bize, akıldan, bilim ve teknikten başka hiçbir şey gösteremez.

Oktay Ekinci'nin gözlemlerine göre Akdeniz Bölgemizin eşsiz meyvesi yerli muzumuz, kıyı kuşağındaki hemen tüm tarım alanlarına göz diken «betonarme turizmi» yüzünden tarihe karışmak üzeredir. Güney Antalya bölgesinin elde kalan son muz cenneti olan Kaledran Ovası bile, yazlık konut sitelerine teslim oluyor. Alanya ile Mersin arasındaki Yakacık köyünden denize doğru uzanan yaklaşık 500 dönümlük alandaki muz bahçeleri kooperatiflere satılarak, hızla «imar parselleri»ne dönüştürülmüştür.

Bir diğer örnek Toros yaylalarının eşsiz güzelliklerinden **kardelen** (*Galanthus*) çiçeğinin, bilinçsiz ve kontrolsüz sökülmesiyle, 1980'li yıllarda yaşadığı talandır. Türkiye kardelen, siklamen ve sternbergia gibi soğanlı bitkiler açısından oldukça zengin bir ülkedir. Yusuf Özkan'ın topladığı bilgilere göre, bu bitkiler 1960'lı yıllara kadar Ege ve Toroslar'daki yaylalardan yabancı tâcirler tarafından söktürülüp satılmış; daha sonra yerli girişimcilerce pazarlanmıştır. 1970'li yıllarda artan dışsatımla birlikte, doğada çiçek talanı da başlamıştır. Bu eğilim 1980'li yıllarda özellikle kardelen sökülmesi açısından kaygı verici boyutlara ulaşmıştır. Bu -ve yukarıda verdiğimiz pekçok örnek- başıboş bir serbest rekabet anlayışının ve plansızlığın ne kadar zararlı sonuçlar verebileceğinin güzel bir örneğidir. Mutlulukla belirtelim ki bu örnekte, bitkilerin denetimsiz ve bilinçsiz sökülmesi; bir dernek kurularak, çevreci kuruluşlar ve bir bilim adamımız tarafından önlenmiştir. Aynı zamanda derneğin başkanlığını da yürüten bu bilim adamımıza, Prof. Dr. Necmettin Zeybek'e göre; başarı büyük ölçüde yöre halkı, bilimsel sökülme hakkında aydınlatılarak ve eğitilerek sağlanmıştır. Görüldüğü üzere akıl, bilgi ve planlı çalışma nerede öne geçerse, en doğru ve en verimli yol da orada bulunabilmektedir.

### Fauna

Evliya Çelebi'nin anlatımına göre Anadolu; sincapların, hiç yere inmeden, bir ağaçtan diğerine atlayarak bir baştan bir başa gidebildikleri bir kara parçasıydı. Fırat Havzası'nda 1880'li yıllarda arslanlar yaşıyordu. Anadolu parsının ırkı, son on yıllarda tü-

kenmiş bulunmaktadır. Orman Bakanlığı'na bağlı Milli Parklar ve Av Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü'nün 1993 yılı sonunda yayınladığı bir rapora göre; ülkemizde canlıların tür çeşitliliğinin, bugünkü düzeyinin çok daha üzerinde olması gerekirken, çeşitli nedenlerden dolayı bu çeşitlilikte önemli oranda azalışlar saptanmıştır. Bunu getiren temel faktörlerin başında nüfus artışı ve sanayileşme gelmektedir. Rapora göre ülkemizde 120'si memeli, 439'u kuş, 130'u sürüngen ve 345'i balık olmak üzere toplam 1034 tür canlı bulunmaktadır. Bunlardan 28 memeli ile 320 kuş türü tükenme tehlikesi ile karşı karşıyadır. Durumları çok âcil görünen 15 memeli ve kuş türünden geyik, yaban keçisi, dağ keçisi, alageyik, karaca, ceylan, yaban koyunu, turaç, sülün, keklik ve kelaynaklar üretme istasyonlarında yakın korumaya alınmıştır. Geyik ve karaca, nesli hızla tükenen hayvanların başında gelmektedir. Çelişkiye bakın ki yine aynı Orman Bakanlığı ülkemizin kuşlar açısından en sulak alanlarından olan Kızılırmak Deltası'nda av alanını 3500 hektardan 13000 hektara çıkarıyor! Oysa bu deltada 300'den fazla kuş türü kışlamaktadır. Doğal Hayatı Koruma Derneği Kızılırmak Deltası Proje sorumlusu Sunay Demircan'a göre, «seçim öncesi oy kaygısıyla alınan» bu karar öncelikle «kuzey ülkelerinden kışı geçirmek üzere ülkemize gelen ve bir bölümü de Kızılırmak Deltası'na inen kuğuların sonu» anlamına gelmektedir. Çünkü bu kuşlar sadece iyi bir hedef oluşturdukları için öldürülmektedir. İşte Bakanlığın bu tutumu da Atatürk'ün «sıradan politikacılık» dediği politikadır!

Kızılırmak Deltası; 1970'li yıllara kadar, 2,5 metreye yaklaşan kanat açıklığıyla Avrupa'daki en büyük yırtıcı kuşlardan biri olan **denizkartalının** da Türkiye'deki en önemli üreme alanlarından biriydi. Sulak alan dolayındaki ormanların kesilmesi yani yaşayabildikleri «habitat» in tahribi sonucu, denizkartalının Kızılırmak deltası serüveni de son bulmuştur. Çünkü bu kuş ormandaki ulu çınar ağaçlarında yuva yapıyordu! Sunay Demircan'a göre onlardan bugün tüm dünyâda sadece 1500 çift kadar kalmıştır. Ayrıca 1970'li yıllarda Delta'da 150 çift dolayında üreyen **tepeli pelikanların** çoğu geçen 20 yıl içinde zâlimce öldürüldüler. Şu anda yaşam savaşı veren sadece 6 çift tepeli pelikan kalmıştır!

Yalnız Kızılıрмаğın mı, **Menderes Deltası'nın kuşları** da tehlike altındadır. Dünya Yabanıl Yaşam Vakfı, göçmen kuşların üreme ve barınma alanı olan Menderes Deltası'nın ölmeye yüz tuttuğunu bildiriyor. Oysa 1993 yıl içinde burada pelikan koloni-

leri, 8 binden fazla flamingo dahil çok çeşitli türden kuşlar görülmüştür. Deltanın ölmesi, bu zenginliğin de yok olması demektir. Kuşların kayboluşunun ardından, başka kayıplar sökün edecektir. Çünkü doğada her şey birbirine bağlıdır. Öyleyse yaptığımız her eylemin bütün sonuçlarını hesaba katmak zorundayız. Onları da bize sadece bilimsel araştırmalar gösterebilir.

İzmir'in 30 km kuzeyinde, Gediz nehri deltasının Ege Denizi ile buluştuğu 8 bin hektarlık bölge **İzmir Kuş Cenneti** olarak adlandırılıyor. Asuman Abacıoğlu'na göre «Dünyâ kuşlarının başkenti olarak nitelendirilen yöre; yüzlerce yıldır deniz kırlangıçları, balıkçılar, yağmur kuşları, yeşil başlı ördekler, yağmur kuşları, sakarmeler, kırlangıçlar, flamingolar ve daha pekçok kuş türünün barındığı, konakladığı ve çoğaldığı bir cennet'tir. Ancak azalan yağmurlara bağlı olarak ortaya çıkan kuraklık, yörenin ekolojik dengesini tehdit etmekteydi. Bununla beraber -ne mutludur ki- burada, sağduyu çabuk ön plana çıkmış; bölgeye gerekli suyun sağlanması için bir proje vakit geçirmeden başlatılmıştır. Böylece kuşların türlerinin artması ve yörede kalmasının sağlanmasının yanısıra; gelen tatlı suyla birlikte, beslenecekleri yılan, kurbağa ve böceklerin sayısı da artacaktır. Proje Hükümet'in, bir turizm şirketinin, medyanın, bilim adamları ile kuş gözlemcilerinin işbirliği ile gerçekleştirilmiştir. Bu geniş işbirliği, başta Kayseri Sultansazlığı Kuş Cenneti olmak üzere, benzer bölgelerin kurtarılmasında da örnek olarak alınmalıdır.

Nesli tehlike altında olan 5 kuş türünü konuk eden **Ereğli Sazlığı** için de su çekilmeli ve kirlenme sözkonusudur. Doğal Hayatı Koruma Derneği araştırmacılarından Murat Yazar'a göre, nesli dünyâ çapında tehlike altında bulunan dikkuş, yaz ördeği, küçük karabatak, tepeli pelikan ve küçük kerkenez türleri bu sazlıkta kuluçkaya yatmaktadır. Oysa sazlık bir «kanalizasyon çukuru»na dönüşmüştür. Dolayısıyla doğal «habitat»nın tahribi, bu kuşların da sonu olacaktır.

**Güllük Dalyanı'nın** zengin faunasına ise, Olcay Akdeniz'in deyişiyle «ölüm yağmurlarla geliyor» İlk yağmurlar yağıp selleri dalyana dökülünce, çevre - pamuk ve tütün tarlalarında kullanılan tarımsal ilaçlar nedeniyle- kuş ve balık ölümlerinden geçilmektedir. Ayrıca DSİ'nin açtığı kanallar buradaki bataklık ve sulak alanları, canlılar aleyhine büyük ölçüde kurutmuştur. Oysa

Güllük Dalyanı, Hocak Gölü ve sazlıkları; kuşlar için tam bir sığınma, barınma ve üreme yeridir. Dahası, balığından kurbağasına ve yılanına kadar, yaşamın binbir çeşidi kaynamaktadır. Statik, tek boyutlu, kısa vâdeli, kısacası bilimsel olmayan uygulamaların, topluma ne büyük zararlar verdiğini bu örnekte de açıkça görüyoruz.

Karayolu inşaatlarında da aynı şekilde davranmak zorundayız. Bakınız, -Çeşmeli Çevre Dostları sözcüsü Yaşar Tanzan'ın anlatımıyla- bir otoyolu yapımı, çok olumlu görünen ilk etkilerinin ötesinde, çevre üzerinde hangi tahribatlara neden olabiliyor: «İzmir-Çeşme arasında, binlerce yıldır el değmemiş doğayı bir bıçakla yırtar gibi geçen otoyol; bu güzergâh boyunca korkunç bir ağaç katliamı yaratmıştır. Ayrıca bu bölgelerde yaşayan yaban hayvanları da aynı katliama uğramış veya uğrayacaktır. Çünkü bu yaban hayvanlarının, alışıktıkları su içme kaynakları, üreme, yavrulama ve avlanma alanları otoyolun kendisi ve kenarındaki tel örgülerle kapatılmıştır.» Burada alınan karardaki en büyük eksikliğin toplumsal, uzun dönemli ve çok boyutlu yaklaşım eksikliği olduğu kolayca görülüyor.

## SONUÇ

Ekonominin ve insan ırkının temeli olan biyolojik sistemler üzerindeki baskılar -Dünyâda olduğu gibi- Türkiye'de de ağırlaşma eğilimi göstermeye devam etmektedir. Çevrenin dayanma kapasitesine aşırı ölçüde yüklenme; gelecekte doğal kaynakların kaybindan doğal felâketlere kadar, son derece yıkıcı ve masraflı sonuçlar doğuracaktır. Bu nedenle -başta politikacılarımız olmak üzere- birinci olarak, ekonomi ile çevre bozulması arasındaki ilişkileri iyi öğrenmek; ikinci olarak da ekonomik gelişmemizi bu ilişkilere göre yeniden düzenlemek zorundayız.

Kanı'mıza göre ülkemizde çok yaygın olduğu görülen biyolojik kaynak tahribinin temelinde yatan ilk faktör, düşünce ve eylemde **bilimsel yaklaşım** eksikliğimizdir. Sözde yatırım projelerimizin büyük bir kısmı, çok boyutlu, sosyal ve uzun dönemli analizlerden yoksundur. Olsa bile, uygulamada sonuç vermesi zordur. İkinci faktör ise insanlarımızın ilgisizliğidir. Bu da eğitim yetersizliğinden ve çevre sorunlarının kendi özünden kaynaklanmaktadır. İlkokula yeni başlayan bir çocuktan, bir yolunu bularak orman alanlarına yazlık siteler inşa eden müteahhide, ona bu yolu

açan politikacıya kadar, halkımızın eğitime ihtiyacı vardır. Öte yandan çevre bozulması gerek zaman, gerek mekân gerekse bilinç boyutunda geç ve güç algılanabilen bir olgudur. Çünkü zaman içinde yavaş yavaş, çok ufak hareketlerle oluşur ve büyür. Mekânda ise dağınık, yer yer ve büyük kitlelerin gözlem menziline uzakta meydana gelir. Nihâyet, bilinç boyutunda geniş ve disiplinlerarası bilgi, çok boyutlu ve dinamik analizler gerektirir. Böyle bir yeteneği ve çabayı gösterecek insan sayısı ise çok azdır. Olanları da dinleyen yoktur. Bütün bu özellikler gösteriyor ki, çevreyi korumanın birinci koşulu; bu faaliyetin öncelikle bilimsel yaklaşımı benimsemiş bir devlet yönetiminin yardım ve desteğiyle, yine bilimsel yaklaşıma gönül vermiş yerel yönetimler ve örgütler tarafından **ortaklaşa** yürütülmesidir. İkinci koşulu ise her düzeyde **planlı ve programlı** çalışmadır. Çevre sorunları; kişilerin dar ve yalın dünyalarına emânet edilemeyecek ölçüde geniş ve karmaşıktır. Başboş bir liberalizm ve plansızlık, **biyolojik** sistemlerin en büyük düşmanıdır.