



YAŞAYAN TOPRAK

Prof. Dr. M. Mihri MİMLİOĞLU

Verimli toprak, genel olarak kayaların üstünü örten, ince bir tabaka halindedir. Toprakta bol ürün almak istiyorsak, yaşamsal önemi olan bu canlı örtüyü özenle korumak zorundayız. Çünkü toprağın yok edilmesi çok kolay; ama tekrar yerine konulması bazen mümkün değildir.

Toprak, canlılığını ancak içinde bulunan ve onu zengin-

leştiren yaratıklarla mikrop, mantar, nematod, böcek, akar, küçük memeliler, koruyabilir. Bitkiler, özellikle otlar toprağın başlıca organik madde kaynağıdır. Bir çayırotu, toprağın altına 643.60 km. boyunca kök salabilmekte, bunlar çürüyünce toprak zenginleşmektedir. Karınca ve solucanlar, açtıkları kanallarla toprağın nefes almasını ve suyu emmesini sağlarlar. Köstebek (solucan yiyen) ve benzeri hayvanların kazdıkları tüneller pek çok tür için "otoyol" işlevi görür. Köstebek, kır faresi (böcek yiyen) ve yer sincabı (resmin alt kısmında uykuda görülen) gibi hayvanlar her yöne açtıkları tünellerle toprağın karıştırılmasını sağlarlar.

Nematodlar ve kurtçular gibi canlılar (küçük kesit), toprağın içinde görebilmeye sınırlı sayıda yaşayan yaratıklardır. Toprağın yaşamında önemli rol oynayan diğer canlı türleri mikroorganizmalardır (yuvarlak içinde). Bu mikroorganizmalar, organik maddeleri ayrıştıran en yararlı canlılardır, ancak bazı

* Hacettepe Üniversitesi Fen Fak. Biyoloji Bölümü

KURBAĞA BACAKLARINA DOKUNMAYINI

Almanya ve İsviçre'deki Dünya Yabanhaya-tı Vakfı (WWF) yöneticileri, ülkelerindeki belli başlı otel ve restoranlardan, artık kurbağa bacağı satmamaları ve bunların yemek listesinden çıkarılması için çağında bulundu. Çünkü İse Bengaldeş ve diğer Asya ülkelerindeki bu ihracatın, sonunda bir faciaya sebep vereceği ihtimali...

Kurbağa bacağına tadına iyice alışan Almanya ya Bengaldeş'ten ithal edilen kurbağa oranı 500 ton, yani senede 12 milyon kurbağa. İsviçre'ye ise senede 250 ton kurbağa ithal edilmekte. Bu yıl doğadan toplanıp Avrupa, Avusturalya ve Amerika'ya ihrac edilecek kurbağa miktarının 200 milyon civarında olması bekleniyor.

Bengaldeş'ten ihrac edilen 70 milyon kurbağanın günde yediği sinek miktarının (İsviçre sinek dahil) 100 ton olduğu hesaplanırsa, bu ülkelerde sıtma ve benzeri hastalıkların tekrar tirmanişa geçme ve doğal dengenin bozulması ihtimali endişe verici boyutlara ulaşır. Dakka Deri Hastahanesi Başhekimisi Prof. Mofrehuddin Ahmad kurbağaların gün boyu yedikleri sinekleri yok etmek için kontrolsüz olarak zirai ilaçların kullanılması sonucu, halk sağlığının büyük ölçüde tehlikeye gireceğinden korktuğunu belirtmiştir. Bu ülkelerde, gelişmiş ülkelerde kullanılması yasak olan DDT türleri kullanılmaktadır. Ayrıca, kurbağaları toplanmış bir tarla ile toplanmamış bir tarla karşılaştırıldığında, ilkin-cisindeki ürünün çok daha iyi ve sağlıklı olduğu görülmektedir.

Bengaldeş'te yapılan araştırmalar, bir Rana



tigerina kurbağasının karnında bulunan 31 cins sinekten 7'sinin tarıma zararlı, 4'ünün ağaçlara zararlı, 2'sinin de ev haşereleri türünden olduğunu ortaya çıkarmıştır. Doğaya ve tarıma bu denli faydası dokunan bu hayvanlar ilkbahar yağmurları başladığı zaman pirinç tarlalarından toplanmaya başlanmakta ve herüz canlı iken arka bacakları koparılarak ihracata hazırlanmaktadır.

Bengaldeş'te bugün, yumurtlama mevsiminde avlanmak yasaktır. Ancak bu önlemlerin yaptırım ve kontrolü pek başarılı değildir. Dolayısıyla Almanya ve İsviçre gibi kurbağa bacağı ithal eden ülkelerin kendileri kısıtlamalar koyma yoluna gitmektedirler. Nesil tükenme tehlikesi gösteren hayvan ve bitki türlerinin uluslararası ticaretini düzenleyen konvansiyon (Convention on International Trade of Endangered Species), listesine artık kurbağaları da almıştır. Almanya'da daha önce de kaplumbağa çorbası ve kaplumbağa bacağından yapılan mamuller hakkında bu tip çok başarılı bir kampanya yapılmış, böylece kaplumbağaların hızla ve acımasızca tüketilmesinin önüne geçilmiştir. Benzer bir çalışmayla kurbağa bacağı yemekleri, 250 Alman lokantasının yemek listesinden çıkarılmıştır.

World Wildlife News'den derleyen: Nergis YAZGAN

Bu yazı "DOĞA HABERLERİ"nden alınmıştır (DOĞAL HAYATI KORUMA DERNEĞİ)

öldürücü hastalıklara (tetanoz gibi) de neden olmaktadır. Toprakta, bir çok hastalığı tedavi eden küfler de (streptomycin, penicillin) vardır. Ayrıca bakteriler, yeni kazılmış topraktan yayılan özgün kokuyu oluştururlar.

Canlı elemanlarını yitiren toprak, üretim yeteneğinden yoksun kalır. Sonbaharda tarladaki sapları yakmak, yangın tehlikesi bir yana, organik maddelerin yok edilmesi açısından da sakıncalıdır.

Kimyasal gübreler, her ne kadar toprağın verimliliğini artırıyorsa da etkin maddelerinin suda eriyerek kısa süre içinde kaybolması ve pahalı olmaları yönlerinden hayvan gübresi (Dışkı, idrar) kadar yararlı değildir. Hayvancılık bu yönüyle de çiftçinin çok değerli sigortasıdır.

Gelişmiş ülkelerde tarlaların çevresinde oluşturulan ormanlar çiftçiye sağlık ve maddi kaynak yönlerinden büyük yararlar sağlar.

ABD'de yılda ne kadar toprağın erozyonla kaybedildiğini saptamak için, 40 yıl önce "Toprağı Koruma Kurulu" oluşturulmuştur. Bu çalışmalar sonunda, 1977'de, sürülmekte olan toprağın yaklaşık üç milyar tonunun kaybedildiği anlaşılmıştır. Yurdumuzda bu kaybın, Kıbrıs adası kadar olduğu söylenir.

Bilimsiz tarım yüzünden çoraklaşan bölgelerimizi yeniden verimli hale getirmek için harcanan emek ve mali kaynağın ulaştığı boyutlar tahminlerin çok ötesindedir. ■

Değer vermek çok olumlu bir davranıştır; başkalarında üstün olan özellikleri bizde de olduğunu gösterir.

F. VOLTAIRE