



Kuraklık Sivrisinek Patlaması Demek

Yağışlı bir mevsimin sivrisinek sayısında artışlar yaratması beklenir, değil mi? Amerikan Ekoloji Derneği'nin 5 Ağustos'taki toplantısına sunulan bir rapor, bunun pek böyle olmadığına işaret ediyor. Washington Üniversitesi'nden (Missouri) Jonathan Chase ve eşi Tiffany Knight tarafından yürütülen çalışma, sivrisinek patlamasına "bu yılın yağmurlarından çok, geçen yılın kuraklığının" neden olduğunu ortaya koyuyor. Araştırmacılara göre olgunun nedeni, kuraklığın sivrisineklerin düşmanlarını ve rakiplerini de vurması. Chase ve eşi, inceledikleri bir göletin kuruması üzerine, bunun etkilerini gözlemeye karar vermişler. Gölet ertesi yıl yeniden dolunca, sivrisinek larvalarının sayısında patlama olduğunu görmüşler. Araştırmacılar birkaç yıl süreyle, sürekli dolu olan, yılın bir bölümünde dolu, bir bölümünde kuru olan ve nihayet arada bir kuruyan göletleri incelemişler. Sivrisinek patlamasının, uzun yıllar dolu kaldıktan sonra bir mevsim kuraklık geçiren göllerde ertesi yıl ortaya çıktığı gözlenmiş. Araştırmacı çift, gölet ortamını yapay olarak oluşturdukları tanklarla yaptıkları deneylerde de aynı sonucu almışlar.

Science, 15 Ağustos 2002



Garip Kurbağaların Suçlusu Bulundu

Son sekiz yıldır Amerika'da sıklıkla görülmeye başlanan ve çevre kirliliği endişelerinin yoğunlaşmasına neden olan çok bacaklı ya da arka bacakları olmayan kurbağaların, parazit kurbanı oldukları açıklandı. Amerikan Ekoloji Derneği'nin 5 Ağustos tarihinde yapılan toplantısında araştırma sonuçlarını açıklayan ekolog Pieter Johnson, garip kurbağalar olgusunun üç suçlu adayı olarak parazitler, böcek öldürücüler ve mor ötesi ışımının araştırıldığını ve suçlunun *Ribeiroia* adlı bir organizma olarak belirlendiğini açıkladı. Johnson çeşitli müzelerde saklanan garip kurbağalar üzerinde yaptığı

otopside, adı geçen parazitin hemen hepsinin dokularında yerleşmiş olduğunu görmüş. Araştırmacı, parazitin kurbağalar henüz iribaş evresindeyken bacaklarına yapışarak kendilerini kas dokusu içine gömdüklerini düşünüyor. Araştırmacının ortaya koyduğu bir başka bulgu da, kurbağalardaki bu anatomi bozukluklarının yeni bir olgu olmayıp en az 50 yıldır devam ettiği. Eski örnekler üzerinde yapılan araştırmalarda da aynı parazite rastlanmış. Johnson, asıl suçlunun *Ribeiroia* olmasına karşın, böcek ilaçları ve öteki çevre kirliliği etkilerinin de gözardı edilmemesi uyarısında bulunuyor. Araştırmacıya göre atık kimyasallar ya da böcek ilaçları, kurbağa larvalarını parazite karşı daha savunmasız kılıyor.

Science, 15 Ağustos 2003

Balıklardaki Civa Sanılandan Az Toksik

Amerikalı araştırmacılar, balık dokularında birikmiş olan civa türünün, insanlar için sanıldığı kadar zararlı olmayabileceğini açıkladılar. Ancak çalışmalarını Stanford Sinkrotron Radyasyonu Laboratuvarı'nda yürüten Graham George ve ekip arkadaşları, bu konuda kesin bir yargıya varabilmek için daha fazla araştırma ve deney gerektiği uyarısında da bulundular.

Civa, denize kömür yakan termal güç santrallerinin dumanlarından ve civa ile kirlenmiş şehir atıklarının yakılması sonucu atmosfer yoluyla karışıyor. Civanın özellikle

kılıçbalığı ve ton balığı gibi büyük türlerin kaslarında toplandığı biliniyor. Ancak araştırmacılar, doku örneklerini güçlü X-ışınlarıyla inceleyerek balık dokularında biriken civa atomlarının, karbon ve kükürt atomlarıyla bağlandığını belirlemişler. Araştırmacılara göre bu haliyle

dokulardaki civa, balıklardaki toksisite (zehirlilik) oranının belirlenmesi için kullanılan metil civa-klorid bileşiminden daha az tehlikeli. Atıklardan biyolojik ortama geçen civa, insanlarda duyu kaybı, titremeler, kas koordinasyonu kaybı, konuşma, duyma ve görme bozukluklarına yol açan sinir tahribatı meydana getiriyor ve kalp krizi riskini artırıyor. Bu nedenle balık dokularında biriken civanın toksik özelliklerini belirleyebilmek için, araştırmacılar örneklerdeki civa bileşiklerinin moleküler yapısını incelemekteydiler. Araştırmacıların yeni hedefi, civalı balık yiyen memelilerde biriken civanın biçimini ve moleküler yapısını belirlemek.

Science, 29 Ağustos 2003