



## Gürcistan'da Nükleer Safari

Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı'ndan ve kuruluşa üye ülkelerden uzmanlar, bu ay Gürcistan'a ikinci kez gelerek at sırtında ya da yayan olarak bir vadiyi tarayıp burada bulunduğu inanılan tehlikeli nükleer atıkları güvenli bir depoya taşımaya hazırlanıyorlar. Gürcistan'dan yerel uzmanların da

katılacağı nükleer safari, İngury Irmağı vadisinde gerçekleştirilecek. Şubat ayında IAEA uzmanları, aynı vadiye, içi yüksek düzeyde radyoaktif strontiyum-90 elementiyle dolu olarak araziye atılmış iki yakıt kabının bulunup depolanmasında yardımcı olmuşlardı. Bu kapların, Sovyetler Birliği döneminde uzak yerlerde haberleşme araçlarına güç sağlamak üzere geliştirilmiş ısı jeneratörlerinde kullanıldığı sanılıyor. Yetkililer, bu radyoaktif "pillerden" daha en az dördünün vadiye değişik yerlerde bulunduğu inanıyorlar. Haziran ayındaki operasyonun tamamlanmasının ardından Gürcistan hükümeti, IAEA yetkililerine birklikte, ülke çapında bir nükleer atık avı için görüşmelere başlayacak.

Science, 19 Nisan 2002

## Pet Şişede İstilacılar

Denizlerde yerel ekosistemleri altüst eden yabancı istilacıların genellikle tercih ettikleri ulaşım aracı, gemilerin omurgalarında biriken ya da denge sağlamak için gövde içine çekilen sintine suları. Gemiler, bu suları denize pompaladıklarında farklı denizlerden alınmış olan canlı organizmalar da yeni bir ortama salınıyor ve koşullar uygun olduğunda da yerli türlerin aleyhine olarak hızla yayılıyor.

Ancak son 10 yıl boyunca yürütülen ve sonuçları İngiliz bilim dergisi Nature'da yayımlanan bir araştırma, plastik atıkların da yabancı organizmalara okyanus ötesi seyahat imkanı sunduğunu ortaya koymuş

bulunuyor. İngiliz Antarktika Araştırmaları Kurumu'ndan David Barnes, dünyanın çeşitli denizlerinde 30 ada belirlemiş ve bu adaların plajlarına sürüklenen çerçöp üzerindeki yumuşakçalar (midye, istiridye vb), kıllı solucanlar (polychaete) ve yosun canlıları (bryozoans) gibi hayvanları saymış. Tabii ki bu canlıların bazıları, tahta parçaları, tomruk gibi doğal taşıtlara binerek yolculuk yapmışlar. Ancak kıyılara sürüklenen plastik şişeler, plastik balık ağları gibi 200 ayrı çeşit yüzer atığı inceleyen araştırmacı, insan yapısı atıklarla taşınan canlıların sayısının iki kat arttığını gözlemlemiş. Barnes'a göre yabancı istilasının en belirgin olduğu bölge, Antarktika kıtasını çevreleyen Güney

Okyanusu. Antarktika kıyılarına taşınmış yabancı hayvanaysa şimdilik rastlanmamış; ama Barnes, kıtada sıcaklığın önümüzdeki yıllarda ortalama 2° C artmasıyla istilacıların buraya da ulaşacağı uyarısında bulunuyor.

Science, 26 Nisan 2002



Amerika'da ve dünyada yaygın olarak kullanılan bir tarım ilacının, kurbağaların cinsel gelişimi üzerinde yaptığı etkiler, ilacın insanlar üzerindeki etkileri konusunda da kuşkulara yol açmış bulunuyor. Söz konusu ilaç, tarlalarda zararlı otları öldürmek için kullanılan atrazin. Yalnızca ABD'de tarlaları ilaçlamak için 27.000 ton atrazin kullanılıyor. İlaç, ayrıca 80 kadar ülkede de yaygın olarak kullanımda. Yalnızca Almanya, Fransa, İtalya, İsveç, Norveç ve İsviçre, cinsiyet hormonları üzerindeki olası etkileri ve içme suyunda atrazin atıklarına rastlanması üzerine bu ilacın kullanılmasını yasaklamış. İlacın insanlar üzerindeki etkileri henüz klinik deneylerle tesbit edilmiş değil. Ancak kurbağaların cinsiyeti üzerindeki etkileri, çevreci kuruluşların yanı sıra sağlık yetkililerini de düşündürüyor. California Üniversitesi'nden (Berkeley) araştırmacılar, kurbağalar üzerinde yaptıkları deneylerde, on milyarda bir parça atrazin içeren solüsyonların bile, erkek kurbağalarda testislerin yanında yumurtalıkların da gelişmesine yol açtığını belirlemişler. Milyarda bir parçanın üzerindeki derişimlerdeyse kurbağaların dişileri çağırma için kullandıkları gırtlaklarının gelişmediği gözlenmiş. Derişim milyarda 25 parçanın üzerine çıktığıdaysa, erkek kurbağalardaki testosteron hormonu oranının büyük ölçüde düştüğü ortaya çıkmış.

Nature, 18 Nisan 2002

