

BİLİM DAMLALARI

Doç.Dr. Selçuk ALSAN

GÜRÜLTÜ TEMİZLEYİCİ CİHAZ

Çağımız, gürültülerin giderek arttığı bir çağ. Tren, vapur, fren, korna, tekerlek sesleri, jet uçaklarının dayanılmaz gürültüsü vb. Bir de ilköğretim, cahillikten, insanlara saygının ebeveyn, okul ve toplumca öğretilmemesinden gelen gürültüler var: Hafta sonu öğrenciler ve çalışan kesim biraz geç kalkmak isterken sabah 7'de sokaktan hoparlörlü veya sıtma görmemiş sesli gezgin satıcıların geçişi, sokakta haykırarak "oyun" oynayan çocuklar (komşu evde hasta mı var, bir sınava hazırlanan mı var, gece çalışıp gündüz uyuyan mı var, bazıları bunları umursamaz), radyo veya TV'sini sonuna kadar açmış, maç veya şarkılar dinleyen komşu bir üst katta tepenizde çocuk koşuşmaları, ökçeli terlik sesleri, tak tuğlar, ikide bir gacırcı gucur çekilen masa ve koltuklar, apartman koridorlarında 1 saat ağlayan çocuklar, lokantada yanınızdaki masada gök gürültüsü gibi kahkahalar ve konuşmalar, gece 3'te kornaya basan "kibar ve gör-gülü(!)" insanlar, şehirde evlerde beslenen horozların sabah ve sokak köpeklerinin gece serenatları. Bir filozof haklı olarak "bir toplumun uygarlık derecesi çıkardığı gürültü ile ters orantılıdır" demiş. Gürültü ruh ve beden sağlığımızı bozuyor. İnsan sesi belli bir şiddetle aşınca gürültü sayılır; öyle olmasa sınıflarda öğretmenler öğrencileri susturmazdı. Gürültü en azından insanın kafasını karıştırmakta, insanı şaşkın, dalgın ve kendine güvensiz yapmaktadır. Toplumda iki grup insan sürekli gürültü yapmaktadır: Zekâsı geri kalmış insanlar ve ruh hastaları. Tabii bir de gürültü yapmaya hakkı olduğunu ve kendisine "gürültüyü kes" denmesinin özgürlüğe darbe sayılabileceğini düşünen "yanıltılmış" insanlar vardır. Birinin bağırarak konuşma özgürlüğü vardır da ötekinin yorgun kafasını sessizlikle dinlendirme özgürlüğü yok mudur?

Yeni bulunan bir cihaz, gürültü denen belayı bir derece önüyor. "Sound conditioner" denen bu cihaz, ABD'de Marpac firmasınınca "Marsona 1200 A Sound Conditioner" adıyla yapılıyor. Cihaz elektronik sentez yoluyla, duymak istemediğiniz gürültüyü-

baştıracak şiddette doğa sesleri yaratmaktadır: Bir Okyanus kıyısında dalgaların kumsala vuruşu, yağmur yağışının veya coşkun bir çağlayanın sesi gibi. Sesin şiddetini, ritmini ve tonunu düğmelerle ayarlayabilirsiniz. Fiyatı 140 dolar. Doğadaki tatlı seslerden rahatsız olan pek azdır. Sokaktaki ben-



cil, sorumsuz ve eğitimsiz insanların yarattığı gürültü cehennemini, odanızda yağdıracağınız bahar yağmurlarıyla söndürebilirsiniz. Dışarıda kıyamet koparken odanızın içinde yepyeni kırlar yeşerecektir.

EGZERSİZ ALERJİSİ

Son zamanlarda Egzersizle İlgili Anafilaksi (EIA) denen yeni bir hastalık bulundu. Vancouver General Hospital'dan J.Wade ve Harvard Tıp Fakültesi'nde A.L. Sheffer, 199 hastada egzersizden sonra deride kurdeşen (= ürtiker = kaşıntılı, hızla belirip hızla kaybolan, yaygın, soluk pembe kabartılar), kaşıntı ve şişlik oluştuğunu, bayılma olabildiğini gösterdi. O günden beri 500 kadar hasta daha bildirildi. Bu hastalığa koşar gibi yürüme (jogging) ve aerobikte en sık rastlanmaktadır. Egzersizden birkaç saat önce karides, kereviz veya kabak yenmesi EIA krizi olasılığını artırmaktadır. Egzersize alerjik olanlar egzersizden önce hiçbir şey yememeli, aspirin almamalı, yanlarında adrenalin ampülü ve steril enjektör taşımalı ve egzersiz sırasında kaşıntı veya baygınlık başlarsa egzersizi durdurmalıdır.

CİNSİYET DEĞİŞTİREN KURBAĞALAR

Afrika sazlık kurbağası (Hyperolius viridiflavus ommatostictus) kendiliğinden cinsiyet değiştirebilir, dişiye erkek olabilir. Almanya'da Würzburg Üniversitesi'nde biyolog U.Grafe ve E.Linsenmair bir gün laboratuvarında şöyle bir gözlem yaptılar: Dişi bir kurbağa 2 erkek kurbağayla kavga ediyordu; bu olacak iş değildi. Çünkü bu kurbağa türünde "dişiler savaşmaz". Ondan sonraki birkaç ayda, dişilerin 7'sinde erbezleri (testis) oluştu ve bunlardan dördü diğer dişilerin yumurtalarını döledi; bu döllenmeden normal sazlık kurbağaları oluştu. Grafe, Zimbabwe'ye giderek sazlık kurbağalarının gerçekten doğada da cinsiyet değiştirip değiştirmediğini inceledi. Fakat doğada henüz buna ait bir iz bulamadı. Arama-ya devam ediyor. Bu kurbağaların cinsiyet değiştirmelerinin nedeni, bir seks azalınca, diğer seksin bir bölümünün azalan seksin yerini almasıdır. Grafe'e göre evrim daima çiftleşmeden yanadır.



DOĞAYI DİNLEMEK

Dünyada yepyeni bir zevk yayılıyor: Doğayı dinlemek. İnsanlar şafaktan önceki dakikalarda bir ormana gidip üç ayak üstüne oturtulmuş insan başı biçimindeki bir aygıtla doğayı dinliyorlar. Manken başın iki yanındaki lastik kulaklar içinde güçlü mikrofonlar var. Bu sistem doğadaki sesleri çok daha gerçekçi bir şekilde kulaklıklara aktarıyor. Şafaktan az önce baykuşların acıklı çığlıklarını ve çevredeki derelerin çığıltısını dinliyorsunuz. Sonra ufuk aydınlanırken binlerce ötücü kuşun civıltıları başlıyor. Ortalık aydınlandıkça "şafak korosu" sesini yükseltiyor; bu nefesli sazlara ağaçkakanların tak tak tempo tutuşları da ekleniyor. Doğa bize nasıl bir müzik dinlememiz gerektiğini de öğretiyor. Doğada pop ve arabesk yok; senfoniler ve sonatlar var. Gönül ister ki, birileri doğa seslerini toplansın, plâk ve kaset şeklinde satışa sunsun. Hayalimde böyle kasetlerde duyabileceğim doğa seslerini canlandırıyorum: Binbir çeşit kuş civıltısı, aslan ve kaplan kükremeleri, melemeler, kışnemeler, anırmalar, böğürmeler, vahşi hayvan homurtuları, havlamalar (çok değişik tonlarda köpek sesleri var), miyavlamalar,

ululamalar, ormanlarda geyiklerin rin dişilerini çağırış sesleri, karga gırtlakları, leylek takırtıları, ları, tavşan ısıkları, fillerin bağırışı, maymunların viyaklamaları, papağanların "sözleri", tropik ormanlardaki karma sesler, cennet kuşlarının ve yaban kuşlarının sesleri, yaban ördek ve kazlarının göç şarkıları, martıların ve diğer deniz kuşlarının çığılıkları, ağustos böceklerinin serenadı, kurbağaların vraklayışı, yaz günleri otlardan yükselen böcek uğultusu, denizlerin dibinde balina ve yunus melodileri, çingiraklı yılanın

çingırağı, yılan tıslamaları ve sonra volkan püskürmelerinin, lavların, kum fırtınalarının, siklonların (tayfun), yaprakları okşayan meltemin, yaprak hisirtililerinin, sellerin, ırmakların, dalgaların, gök gürültüsünün, yağmurun, dolunun, aysberg çarpışmalarının, çağlayanların senfonisi... Ve nihayet doğanın en üstün varlığının, insanın sesleri: Bebek ağlaması ve gülmesi, çocukların o eksik, yarım ama sevimli konuşmaları, bir genç kızın billur kahkahası, bir hastane koğuşundaki iniltiler, bir işkence odasındaki çığlıklar, döğülmüş, koğulmuş, sürülmüş, unutulmuş, ezilmiş, aldatılmış insanların hiçkırıkları..., kahramanların (o kadar az çıkıyor ki) kütlelere seslenişleri, isyanların, devrimlerin o yanardağ uğultuları, zafer marşları ve ne yazık ki, bir gün bir senfoninin son notaları gibi hiriltılı ölüm nağmeleri ve onu izleyen matem ve mezarlık sessizliği.

Ben böyle bir plâğa veya kasete dünyanın hiçbir yerinde rastlamadım. Rastlayan olduysa lütfen bize, Bilim ve Teknik'e yazsın; biz de herkese duyuralım. İnsanlığı doğanın seslerini dinlemeye ve kaydedip çoğaltmaya çağırıyoruz.

Doğa seslerinin bir bölümünü içeren birkaç plâk bulunmaktadır: Gordon Hempton'un Dünya Sesleri (Earth Sounds, Peter Robert Productions) gibi. Bu plâk Amerikan Doğa Tarihi Müzesi'nce öğülen Sedir Deresi (Cedar Creek) ve Tennessee Gece Yürüyüşü (Tennessee Nightwalk) gibi parçaları içermektedir. Hempton, Omni dergisinde bildirildiğine göre Hawai, Avustralya, Sri Lanka, Afrika Serengeti Ovası, Fransa güney kıyısı ve Amazon Havzası'nı kapsayan bir geziye çıkacak ve bu basitten karmaşığa giden eko-sistemlerin her birinde şafakta 4 dakikalık kayıt yapacak, böylece 24 dakika sürecek bir "Şafak Korusu" plâğı hazırlayacaktır. Hempton bundan sonrası için çok ilginç bir şey planlamaktadır: Dünya etrafında ses kaydedici cihazlar şebekesi kullanılarak Dünya'nın kendi etrafında dönmesinden doğan sesi kaydedecektir.

AMFİBİLER YOK OLUYOR

Geçen bahar, California Üniversitesi'nden Zooloji Müzesi Müdürü David Wake, Yosemite Ulusal Parkı'nı gezerken şaşırıldı: Kurbağa vraklamaları kesilmişti; göllerde yosun yiyen kurbağa yavruları (iribaşlar) yoktu. Dünyanın başka bölgelerinde de benzer gözlemler yapıldı; kurbağalar, kara kurbağaları ve semenderler bütün dünyada azalıyordu. Amfibiler, dünya tarihi boyunca en dayanıklı türlerden sayılmıştır. 1978'de amfibilerin sayısında önemli azalmalar başlamış; bu azalmalar geçen yıl daha da belirginleşmiştir. Colorado kaplan semenderleri, California ünlü sıçrayan kurbağaları, Avustralya mide kuluçka kurbağaları (1981'den beri rastlanmıyor), Costa Rica altın kurbağaları, Amerika leopard kurbağaları vb. yok olmanın eşiğindedir. Bunun bir-

KONUŞAN SATRAÇ



Şen şakrak, hoş sohbet bir oyun arkadaşı mı istiyorsunuz? Bu konuşan satraç tahtası yaptığınız hamleler hakkında yorumlar yapıyor. Tabii anlamak için İngilizce bilmeniz şart. Fiyatı 170 dolar.

ELEKTRONİK CEP ANSİKLOPESİSİ

Bu cihaz, cebinizde taşıyabileceğiniz dev bir ansiklopedi. Artık bilgiyi avcunuzun içine alabilirsiniz. Fiyatı 400 dolar.



KULAK MİSAFİRİ



Tiyatro izlerken gerilerde kalıp neler konuşulduğunu anlamamaktan mı şikâyetçisiniz? Öyleyse bu cihaz sizin işinize yarar. Bir volkmen büyüklüğündeki bu âletle fısıltıları bile metrelerce uzaktan dinleyebilirsiniz. Fiyatı 40 dolar.



KİM ARIYOR?

Telefonunuza paralel olarak bağlanan bu cihaz, telefonu açmadan sizi kimin aradığını öğrenmenize imkân sağlıyor. Cihaz, arayan numarayı ve numaranın sahibini kristal ekranda gösteriyor. Böylece istenmeyen görüşmelerden kurtulabiliyorsunuz.

BALIK AVÇISI

Bu elektronik cihazla artık balık avlamak çok kolay. Sifinder, etrafındaki balık sürülerinin yerini dijital ekranında gösteriyor. Fiyatı 200 dolar.



çok nedeni vardır; batakıkların kurutulması, pestisidlerle (böcek ve ot zehiri) bulaşma, iribaş yiyen egzotik balıkların artışı ve endüstrinin neden olduğu hava kirliliği ve asit yağmurlar, Kurbağalar, derileri ince olduğundan her türlü toksini çevreden alabilir. Birçok kurmağa türünde yumurtalar suyun üzerinde yüzdüğünden toksik etkilere karşı savunmasızdır. Dağ başlarındaki tertemiz göllerde bile azalmaktadır.

dir. Kurbağalar bu alayda muhtemelen ozon tabakasının incilmesi sonucu artan UV rol oynamaktadır. Kurbağa yavruları asit ortamda ölür. Ilkbaharda eriyen asitli karlar ve yıl boyu yağın asit yağmurlar kurbağalar için ölüm demektir. Asit yağmurlar ve karlar, fabrika baca dumanlarının göklere yazdığı ölüm fermanlarıdır. Kurbağalar çok dayanıklı hayvanlar. Her şeye rağmen bahar ve yaz gecelerinin bu doğal müziğinin tamamen susmayacağı düşünülüyor.