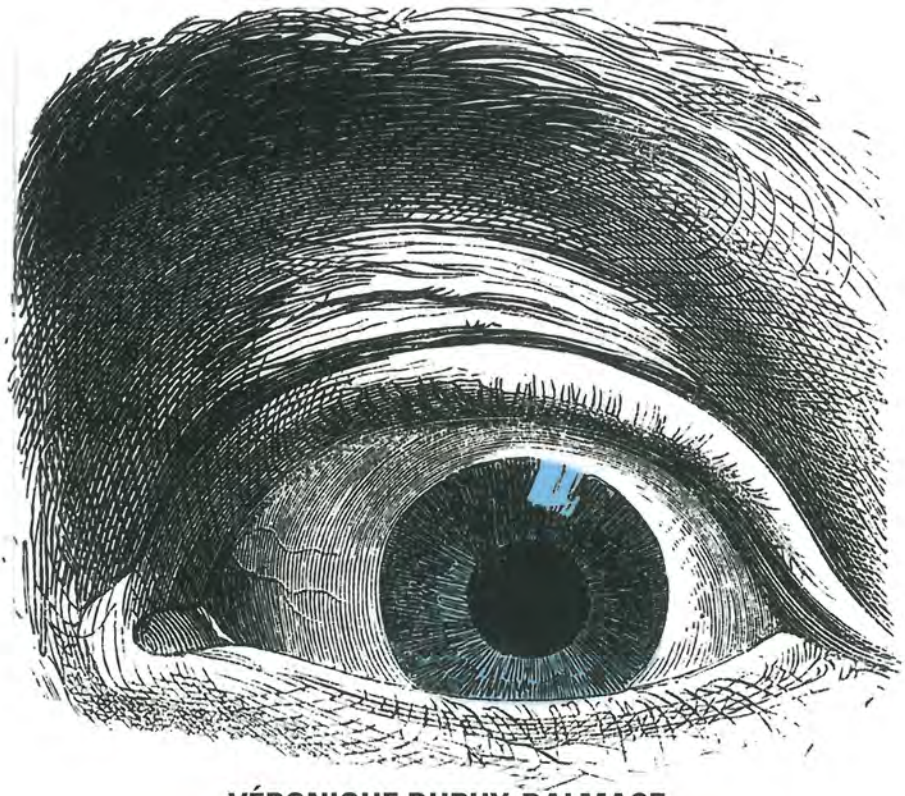


VÉRONIQUE DUPUY-DALMACE

Tuhaf Sorulara Bilimsel Yanıtlar

Niçin Merak Ederiz?

Çeviren: Ali Berktay



TÜRKİYE İŞ BANKASI
Kültür Yayınları
2. basım

NİÇİN MERAK EDERİZ?
VÉRONIQUE DUPUY-DALMACE

Özgün Adı
LES GRANDS ET PETITS POURQUOI?

© CNRS Éditions, Paris, 2008
Illustrations copyright © Roger Violet Maquette: BLEU T

Türkiye'de Yayın Hakları: © 2015, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
Sertika No: 29619

Çeviren
Ali Berktay

Resimleyen
Roger Violet Maquette: BLEU T

Editör
Nevin Avan Özdemir

1. Basım: Mart 2015
2. Basım: Eylül 2017
Genel Yayın Numarası: 3255

ISBN 978-605-332-401-0

Bütün hakları saklıdır. Bu yayının hiçbir bölümü önceden yayıncının onayı alınmaksızın herhangi biçimde ve herhangi yolla, elektronik ve mekanik araçlarla, fotokopiyle, kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, yeniden erişilebilir bir sistemde saklanamaz ve aktarılamaz.

BASKI
AYHAN MATBAASI
MAHMUTBEY MAH. DEVEKALDIRIMI CAD. GELİNCİK SOK. NO: 6 KAT: 3
BAĞCILAR İSTANBUL
(0212) 445 32 38
Sertifika No: 22749

TÜRKİYE İŞ BANKASI KÜLTÜR YAYINLARI
İSTİKLAL CADDESİ, MEŞELİK SOKAK NO: 2/4 BEYOĞLU 34433 İSTANBUL
Tel. (0212) 252 39 91
Fax. (0212) 252 39 95
www.iskultur.com.tr

VÉRONIQUE DUPUY-DALMACE

Niçin Merak Ederiz?

Çeviren
Ali Berktay

TÜRKİYE İŞ BANKASI
Kültür Yayınları

Özel yeteneklerim yok.
Sadece tutku derecesinde merak sahibiyim.

Albert Einstein,
Carl Seeling'e mektup

İçerik

Niçin merak ederiz? 1
Nanoteknolojiler cüceler için mi yapılmıştır? 2
İnsan atını klonlayabilir mi? 4
Niçin plastik torba kullanmaktan sakınmalıyız? 5
Merhaba tembellik, acaba robotlar her işi benim yerime yapacaklar mı? 6
Pasta della mamma gerçekten İtalyanlara mı aittir? 7
Ne fare ne kuş, nedir bu yarasa? 8
Arılar dünyasında kraliçe mi, olmak iyi işçi mi? 10
Niçin fareleri sever veya onlardan nefret ederiz? 12
Niçin uyurgezer olunur? 13
Ya bonobolar gibi yaşasaydık? 14
Niçin bir yanardağın üzerinde dans edilmez? 15
Aşırı nüfusun yarattığı tehlikeler nelerdir? 16
Farklı kıtalardaki insan nüfusu 17
Niçin denizatı hiçbir zaman dörtnala koşmaz? 18
Hiç ilkel çorba içtin mi? 19
Posta güvercinleri hâlâ iletişim yıldızları sayılabilir mi? 20
Herkes havai fişek atabilir mi? 22
Niçin alerjik oluruz? 23
Ahtapot güzellik yarışmasına girerse… 24

Dev kalamarın ağırlığı ne kadardır? 25
Niçin bir saatin iğneleri saat yönünde döner? 26
Başka yerlerde saat kaç? 27
Niçin balinalar rejim yapma ihtiyacı duymazlar? 28
Niçin vücudun saydam olduğu söylenebilir? 30
Niçin en yüksek sıcaklık dereceleri ABD'dedir? 31
Niçin enerji kaynakları sonsuza dek sürmez? 32
Gökdelenler hep daha yükseğe doğru tırmanmaya devam edecekler mi? 33
Bir gün okyanustaki balıklar yok olacak mı? 34
Hangi balık güçlü bir zehirdir? 35
Dünyanın yedi harikasına ne oldu? 36
İnsanlık yeni hazineler buldu mu? 37
Evde ejderha beslenir mi? 38
Solaklar beceriksiz mi olur? 40
Bütün, parçadan daha mı büyüktür? 41
Niçin ışık incelenir de karanlık incelenmez? 42
Bazı faydalı ölçüler 43
Niçin çocukların süt dişleri vardır? 44
Kırmızı, boğaları mı yoksa boğa güreşi seyircilerini mi daha çok kızdırır? 45
Bulutlar neyden oluşmuştur? 46
Bir tavuk evcilleştirilebilir mi? 47
Niçin kız ve erkek çocuklar için farklı oyuncaklar üretilir? 49
Niçin kediler geceleri ışığı açma gereksinimi duymazlar? 51
Avrupa Birliği'nde ülkeler, başkentler ve para birimleri 52

Güneş bir gün sönecek mi? 53
Niçin piercing'e kuşkuyla yaklaşmalıyız? 54
Yelpazeler konuşur mu? 55
Bazı tarihsel lakaplar ne manaya geliyor? 57
Nöron pazarlaması veya nöromarketing nedir? 59
Boudica diye kraliçe ismi olur mu? 60
Bir bilim adamı nasıl güldürülür? 60
Çenesi hiç durmayan hayvan hangisidir? 61
Niçin "tutkalı ısıtın!" denir? 64
Transgenik hayvan nedir? 65
Niçin kafeinin adı kötüye çıkmıştır? 67
Mizah öğrenilir mi? 68
Rfid "pireleri" ne işe yarar? 69
Bir bardak, sesle kırılabilir mi? 70
Tembelliği miskin krallar mı icat etmiştir? 71
Niçin gürültü insanı sağır edebilir? 72
Güldürücü gaz (komik olmak dışında) gerçekten etkili midir? 73
Beynin cinsiyeti var mıdır? 74
Niçin şarkı ile iletişim kurmak daha iyidir? 74
Niçin dinozorlar yok oldu? 76
Ertelemecilik hepimizde olan bir kusur mudur? 77
Alfabenin tüm harflerinin kullanıldığı bir cümle 77
Üstün yetenekli olmak acı mı verir? 78
Niçin ekmek dilimi hep tereyağlı tarafının üzerine düşer? 80
Bilimsel palavralar ne işe yarar? 82

Niçin Bouvard ve Pécuchet sorular soruyorlardı? 85
Deniz dibi uçurumlarında neler bulunur? 86
Bir otomobil akıllı olabilir mi? 87
Grip salgınına karşı ne yapılabilir? 88
Niçin hiçbir kar tanesi bir diğerine benzemez? 89
Doğal büyüklükte rol yapma oyunu nedir? 90
Altın sayı sihirli midir? 91
Aynalı tarla kuşu kapanı 92
Roma rakamları nasıl okunur? 93
Bilinen en eski ses kaydı hangisidir? 94
Khimeira nedir? 94
Kurşun altına dönüşür mü? 95
Schrödinger'in kedisi ölü mü, diri mi? 96
Niçin insan yaşlandıkça zaman daha hızlı geçer? 97
Niçin *kilt*'lerin modası hiç geçmez? 99
Görgü ve nezaket kurallarının miadı doldu mu? 101
Trilobit nedir? 102
"Yolcu sendromu" nedir? 103
Latincenizi geliştirin 105
Niçin bu kadar çok dövme yaptırılıyor? 107
Dövmelerin anlamları 110
Gösterişçilere ve moda kurbanlarına ne ad verilirdi? 111
Asal sayılar niçin bu kadar büyüleyicidir? 112
Mısır'ın üzerine gönderilen on bela hakkında bilim ne düşünüyor? 114
Mısır'ın üzerine gönderilen on bela nelerdir? 115

Niçin yokai'ler manga'ları etkiler? 116
Alcofibras Nasier kimdi? 118
Manastırda yaşam 120
Homeopati sonuç alıcı bir yöntem midir? 121
Niçin bir deniz fenerini çalamayız? 123



Niçin merak ederiz?

Merak ve bilgi arasında her zaman çok yakın bir ilişki var olmuştur. Antik Çağ'dan bu yana *libido sciendi*'nin, yani bilme arzusu kavramının insan zihninin oluşmasında belirleyici olduğu kabul edilmiştir.

Merakını gidermeye çalışmak, en basitinden en karmaşığına, en sıradanından en seçkinine kadar tüm alanlara özel bir bakış yöneltmek anlamına gelir.

Nöronlar buna bayılır ve yeni ağlar kurar, yeni zihinsel alanlar açarlar. Koleksiyoncuların, psikanalistlerin, okuyucuların, tarihçilerin, bilim adamlarının, gezginlerin, sanat meraklılarının, bahçıvanların gözbebeği olan merakla; *cupido sciendi*'yi, yani görme açgözlülüğünü birbirine karıştırmamak gerekir. Merak; sevgi dolu bir arayışın, ötekini bilme, öğrenme isteğinin bir parçasıdır. Çocukların keşif isteklerinin ayrılmaz parçası sayılan merak olmadan, ne kültür ne de hayal gücüne dayalı yaratım gerçekleşir.

Merak, Charles Baudelaire'in deyimiyle, "gezip gören insanın göz rengine bürünme" arzusudur.

O zaman yaşam da bir merak laboratuvarına dönüşür.

**Gelecekleri çok parlak.
Devlerin de işe küçükten başladıklarını kanıtlıyorlar...
Nanoteknolojiler adlarını, "çok küçük" manasına gelen Latince *nano* kökünden almışlardır. Ama bu alandaki icatlar ve yenilikler gerçekten devasa boyutlardadır!**

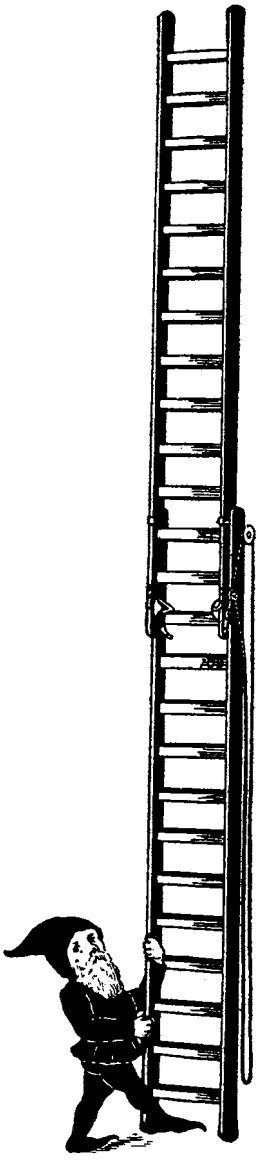
Nanoteknolojiler cüceler için mi yapılmıştır?

Que nenni! (Hiç de değil!) Sonsuz ölçüde küçük nesnelerin dünyasıyla yakından ilgilenen nanoteknolojiler, nanometre ölçeğiyle çalışırlar. Bu ölçü birimi boyu bir metreyi zor bulan bir cüceyi değil, bir metrenin de milyarda birini temsil eder.

Günümüzde, maddeyi oluşturan öğeler, yani atomlar üzerinde çeşitli işlemler yapmak mümkün hale gelmiştir.



Nano-bilim araştırmaları toplumun hemen her alanında uygulanmaktadır (tekstil, tıp, enerji, tarım gıda, elektronik...). Otomobillerdeki karbon nano-tüpleri, DVD okuyucularındaki nano-lazerler veya biyolojik teşhis için kullanılan nano-çipler gibi nano-malzemeler çoktan kullanıma girmiş ve piyasaya sürülmüştür. Böylelikle



bir saç telinden 100.000 kat daha ince transistörler üretilebilmektedir. Kozmetik sanayiinde, nano-parçacıklar rujun dudakta daha kalıcı olmasını, morötesi ışınları süzmeyi veya ojelerin kalitesinin artırılmasını sağlamaktadır. Tekstil sektöründe, içlerine alıcı yerleştirilebilecek ve enerji içerebilecek metalik lifler geliştirilmesi yönünde deneyler sürdürülmektedir. ABD'de derinin altına yerleştirilebilen bir tıbbi çip geliştirilmiştir. Radyo frekans yoluyla kimlik belirleme sistemi (RFID) sayesinde, basit bir okuyucu aracılığıyla bir hastanın tüm tıbbi dosyası anında görülebilecektir.

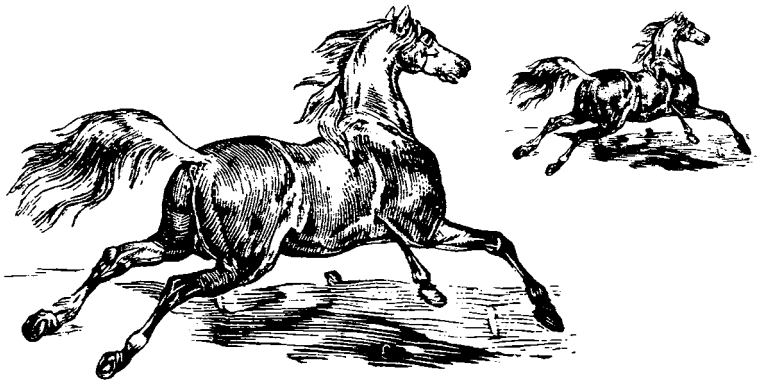
Bazı bilim adamları ise endişeleniyorlar: Gelecekte, kendi kendilerine üreyebilecek ve uzayda çoğalabilecek nano-robotları denetim altına almak zor olabilir. Bazı nano-ürünlerin sağlık üzerindeki etkileri henüz bilinmiyor. ABD'de bu alandaki kamu yatırımlarının yarısının askeri araştırmalara ve özellikle de insandan bağımsız öldürücü sistemlere yönelik olması ise daha da kaygı verici. Şanghay'da, 2.000 Çinli araştırmacının çalıştığı bir nano-araştırma merkezi de nano-silahlar üzerinde yoğunlaşıyor. Yoksa nano, neslimizi yok mu edecek?

İnsan atını klonlayabilir mi?

Sokur atını kör bir atla değiştirmek pek tavsiye edilmez.* Acaba klonunu tercih etmek daha avantajlı olabilir mi? Tabii ne kadar düşünü kurarsak kuralım, bu işlemi Beyaz Yele ile veya Zorro'nun atıyla yapmak imkânsız.

Her şey ABD'de, uzun mesafe dayanıklılık dalında çifte altın madalyalı bir şampiyon atın öyküsüyle başladı. Yetiştiriciler onun kalitesinde bir hayvan bulmaya çalışıyorlardı. Bu birinci sınıf atı klonlamayı düşündüler. Ama bir problem vardı: Pieraz –adı buydu– iğdiş edilmişti. Uzmanlar işin peşini bırakmadılar: Biyopsi yaparak derisinden hücreler aldılar, bunları embriyo kültürü işlemine tabi tuttular, sonra da çekirdeği alınmış dişi üreme hücreleri içine enjekte ettiler. Her yeni hücrenin çekirdeğinde sadece Pieraz'ın genetik malzemesi bulunuyordu. Bu şekilde elde edilen embriyo, taşıyıcı bir dişiye aşılandı. Gebelik süresi (355 gün) normal bir döllenmedeki gibiydi. Kayda değer

* Yağmurdan kaçarken doluya tutulmak anlamında bir Fransız atasözü.



tek fark, en az 20 kısrağın döllenmesi gerektiğiydi. Bunlardan sadece 5 veya 6'sının gebeliği sonuna kadar sürecek ve sadece biri hayatta kalabilecek bir tay doğuracaktı.

Bu teknoloji çok pahalıdır: Klonlanmış bir at yaklaşık 250.000 euroya mal olmaktadır. Bu uygulama konusunda ciddi görüş farklılıkları söz konusudur: Yetiştiriciler klonların kalitesi ve sağlığı konusundaki şüphelerini korurken, bazı bilim adamları klonlamanın yarış atlarının geleceğinde çığır açacağını düşünmektedir. Kimi bilim adamları ise –aksine– bunun son derece marjinal kalacak yeni bir hevesten ibaret olduğu kanısındadırlar.



NİÇİN PLASTİK TORBA KULLANMAKTAN SAKINMALIYIZ?

1960'lı yıllarda yavaş yavaş ortaya çıkan plastik torbalar, büyük bir çevre kirliliğini temsil ederler. Denizde, dağda, kırda, her yerde manzarayı mahvettikleri gibi bazı deniz hayvanları da onları yutar veya onların yüzünden boğulurlar. Plastik torba aynı zamanda boşa harcanmış petrol manasına gelir. Doğanın, bir saniyede imal edilen bir torbayı temizlemesi yüzlerce yıl sürebilir. Dünyanın her yerindeki mağazalarda yılda yüz milyarlarca plastik torba dağıtılmaktadır (Fransa'da 13 milyar). Bazı plastik torbaların çözünmesi, çok hafif olmalarına karşın (altı gram) dört yüzyıl sürebilmektedir. Gerçi, mantarlar ve bakteriler tarafından birkaç ayda yok edilen mısır nişastasından geri dönüşümlü torbalar imal edilmiştir; ama fiyatlarının üç dört misli pahalı olması, yaygınlaşmalarını engellemektedir.

Atık karton ve kâğıtların yeniden kullanılmasına olanak veren geri dönüşümlü kâğıt torbaların üretimi ise fazla enerji ve su tüketmektedir. O halde alışveriş yaparken, her zaman yeniden kullanılabilen emektar file veya alışveriş torbasından şaşmamak gerekir.

Merhaba tembellik, acaba robotlar her işi benim yerime yapacaklar mı?

İskenderiyeli Haron'un otomatik oyuncaklarından bu yana, robotlar insan zihnini büyülemeye devam ediyor. Robot terimi ilk kez 1942'de bilimkurgu yazarı Isaac Asimov tarafından *Run Around* adlı öyküde kullanıldı. Asimov, bu öyküde, "robot-bilimin üç yasası"nı tanımlıyordu. Bunlardan ilkine göre, bir robot bir insana zarar vermemeli veya bir insanın zarar görmesine müsaade etmemelidir. İkinci yasaya göre, bir robot bir insanın emirlerine –ilk yasayı ihlal etmemeleri koşuluyla– itaat etmelidir. Üçüncü yasaya göre, ilk iki yasayla çelişmediği sürece, bir robot varlığını korumalıdır. Bu yasalar, Frankenstein sendromunu ve insanların, yarattıkları mahlukların kendilerine düşman kesilmesinden duydukları korkuyu yansıtmaktadır. Ama robotların asıl işlevi, insanları tekdüze, tehlikeli veya toksik işlerden kurtarmaktır. Zaten terimin kökeni de buna işaret etmektedir ("Robot", Çekçede angarya, serf çalışması anlamına gelen *robota* sözcüğünden Karel Çapek tarafından türetilmiştir). 1970'li yılların başlarında, otomobil sanayiinde kaportaların boyanmasında robotlar kullanılmaya başlandı; ayrıca montaj bantlarındaki birçok zahmetli iş de robotlar tarafından üstlenildi.

Tembelliğe yardımcı robotlar

Üç ayrı robot kategorisi mevcuttur: elektrikli süpürge veya otomatik çim biçme makinesi gibi ev robotları; sanayi robotları –programlanabilen makine-aygıtlar– ve köpek Aibo (Artificial Intelligence/Yapay Zekâ RoBOt) gibi eğlence robotları. Günümüzde en re-

vaçta olan dal, mikrorobot-bilimdir.

Uzmanlar ayrıca insan ve hayvan hareketi üzerine de yoğunlaşmıştır. Böceklerin vasıflarından esinlenen çok bacaklı robotlar bu araştırmaların sonucudur. Tıbbi robot-bilim de özellikle cerrahi dalında büyük bir atılım içine girmiştir. Denizcilik, denizaltı ve uzay keşifleri alanlarında da incelemeler yapılmaktadır. Ama sabah çocukların yerine uyanıp okula gitmek, onların dolaplarını toplamak veya bürokratik belgeleri doldurmak üzere tasarlanmış bir robot henüz piyasaya çıkmamıştır...

PASTA DELLA MAMMA GERÇEKTEN İTALYANLARA MI AİTTİR?

Genel geçer fikirlerin aksine, makarnayı icat eden *macaroni*'nin anavatanı değildir. *Ma che dolore!* (Ne acı!)

Amerikan makarna üreticileri 20. yüzyıl başında reklam sıkıntısına düşünce, bir efsane yarattılar: Çin imparatorunun yanında on altı yıl kalan Venedikli Marco Polo'nun *pasta*'yı oradan getirdiği söylentisini yaydılar. Aradan yüz yıl geçmesine rağmen efsane varlığını hâlâ koruyor! Aslında spagettinin, düdük makarnanın veya tagliatelin ne zaman, nerede ve nasıl ortaya çıktıklarını bilen yok: Birçok ülke ve bölgede farklı makarna spesyaliteleri bulunuyor. Tarifler ve biçimler arasında büyük farklar var: ince veya kalın, içi dolu veya boş, yumurtalı veya yumurtasız... Anlaşılan, ne kadar makarna meraklısı varsa (sayıları hiç de az değil!) o kadar da makarna çeşidi mevcut!

Ama bir İtalyan açısından kesin olan bir şey var: *Mamma*'nın makarnası eşsizdir! Uzun süre kötülenen makarnanın –ölçülü bir şekilde tüketildiğinde– özellikle sporcular açısından dengeli beslenmenin yardımcılarından biri olduğu kanıtlanmıştır. İster İtalyan, ister Çinli, ister Türk olun, fark etmez...



Ne fare ne kuş, nedir bu yarasa?

Yarasa uçar, ama kuş değildir ve ismine rağmen* fareyle de hiçbir ilgisi yoktur. (Bizde de bazen yarasaya 'uçan fare' dendiği olur.) *Chiroptera* ("kanatlı eller") familyasının üyeleri olan yarasaların bir özelliği de uçabilen tek memeli canlı olmalarıdır. Yaklaşık bin kadar farklı yarasa türü mevcuttur. En yaygın olanına cüce yarasa (*pipistrellus*) adı verilir. Bilinen en küçük yarasa türü olan yaban arısı yarasası ise Tayland'da bulunur ve ağırlığı iki gramdır. Yarasaların adı haksız yere kötüye çıkmıştır! Çoğunlukla vampirlerle, hayaletlerle ve ölümle özdeşleştirilen yarasalar aslında zararsız canlılardır. Kuşaktan kuşağa taşınan efsanelere karşın, insan saçına asılmazlar ve insan kanı emmezler (Avrupa'da yaşamayan birkaç nadir tür dışında)

* Fransızcada yarasa manasına gelen chauve-souris'nin tam karşılığı "kel fare"dir.

ve çoğunlukla böceklerle beslenirler. Yarasalar kör değildir, ama çok gelişkin bir uçuş kontrol sistemleri vardır ve insanlar tarafından işitilemeyecek kadar tiz çığlıklar sayesinde karanlıkta yönlerini bulurlar. Bu ultrason dalgaları yollarındaki engellere çarpıp geri dönerek onları uyarır.

O zaman yarasa geri gelen sesi analiz eder ve yolunun üstünde ne bulunduğunu saptar. Bu ilke –yankı ile yer tespiti, ekolokasyon– suyun altındaki cisimlerin yerini saptamaya yarayan insan yapımı bir aygıt olan sonarı çağrıştırır. Gece hayvanları olan yarasalar gündüz uyurlar ve soğuk bölgelerde yaşayanlar, kış uykusuna da yatarlar. Bazı yarasalar bu dönemden önce çiftleşirler. Dişiler spermi korurlar ve döllenme ancak ilkbaharda gerçekleşir. Ancak dişi yarasalar kış uykusundan uyandıklarında yumurtalık yumurtayı serbest bırakır: Buna ertelenmiş döllenme adı verilir. Yarasaların gözlenmesi, uçakların icat edilmesinde de kısmen rol oynamıştır: Leonardo da Vinci, daha sonra *Eole* adlı uçağın mucidi Clément Ader onlardan esinlenmişlerdir. Batman'e gelince, yarasalar gibi tiz çığlıklar atmasa da, aynı geveze soydan geldiğine şüphe yoktur.



BU KADAR ÇOK ÇALIŞIP DA NEŞEYLE VIZILDAMAK İMKÂNSIZDIR. ARILAR BU DURUMLA NASIL BAŞA ÇIKARLAR?

Arılar dünyasında kraliçe mi olmak iyi, işçi mi?

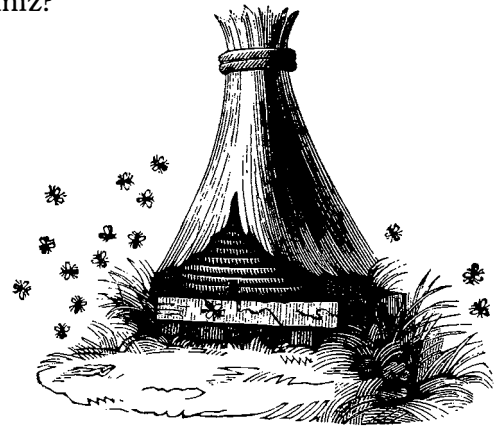


Bal içinde yüzseler de, arıların hayatı çok tatlı değildir: Kraliçe durmadan yumurtlar ve zaman zaman dans da eden işçiler ölesiye çalışır.

İnsan toplumlarında olduğu gibi, arı kovanlarındaki "personel"in de bir hiyerarşisi vardır. İş bölümüne tabi tutulan işçi arılar kısa ömürleri süresince görev değiştirmek zorunda kalırlar. 5-6 haftalık ömürleri boyunca sırasıyla temizlikçi, dadı, havalandırmacı, ev kadını, tezgâhtar, bal mumcu, bekçi, asker, iz sürücü olurlar. Kısacası daha fazla bal üretebilmek için daha çok çalışırlar. Ama kendileri bundan hiçbir şey kazanmazlar. Kovandaki tek doğurgan böcek olan kraliçe, bir işçi arı yumurtasına benzeyen döllenmiş bir yumurtadan doğar. Ama bu yumurta özel bir odaya, kraliçe hücresine bırakılmıştır. Larva seçkin bir besinle, meşhur arı sütüyle beslenir ve bu sayede kraliçe olur. Kraliçe çok küçük yaşta akrobatik evlilik uçuşlarına çıkar. Uçuş sırasında, sperm deposu milyonlarca spermatozoidle doluncaya kadar döllenir. Onu dölleyen erkekleri feci bir son bekler: Hepsi

çok geçmeden ölür! Kraliçe de avarelik dönemine veda eder! Artık kovandan bir daha ayrılmayacak ve ömrünün geri kalanını yumurtlamakla geçirecektir. Ölürse, bazı işçi arıların yumurtalıkları yeniden çalışmaya başlar, çünkü kraliçenin feromonları onların yumurtalıklarının işleyişini bir tür kimyasal kısırlaştırma işlemiyle felç etmiştir. Kraliçenin ölümü bu felç durumunu ortadan kaldırır ve yeniden yumurta üretmeye başlarlar. Ama döllenmedikleri için, bu yumurtalardan ne yazık ki sadece erkek arılar çıkar. Bu, çok ilginç bir partenogenez [döllenmesiz üreme] örneğidir. Uğuldayıp duran kovan kendine yeni bir kraliçe bulamazsa yok olup gidecektir.

Bir kâşif arı, kovanın 4 km uzağına kadar iz sürebilir. Şeker ve nektar [bal özü] bakımından en zengin çiçeklerin hangi yönde bulunduklarını, iki ayrı dans türüyle gösterir. Besin kaynağı daha yakındaysa daireler çizerek dans eder; daha uzaktaysa yerinde durmadan hareket ederek bir dans yapar. New Mexico'da arılar üzerinde askeri araştırmalar yapılmaktadır. Arılar, bir patlayıcıyla karşılaştıkları anda, nektar emerken kullandıkları hortumu dışarı çıkaracak şekilde eğitilirler. Yoksa yakında anti-terörist arı birimleri mi kurulacak dersiniz?



Niçin fareleri sever veya onlardan nefret ederiz?

Fare korkusu, tarihte iz bırakan veba salgınlarıyla yakından ilişkilidir. Kötü bir ün kazanmış bu kemirgenler, gıda rezervlerine saldırıp mahsulleri mahvetmekle olduğu kadar, insanlara ve hayvanlara bulaşabilen bazı başka hastalıkları yaymakla da suçlanırlar – aslında fareler sadece taşıyıcıdır, asıl kınanması gerekenler onların üstündeki pirelerdir. Birinci Dünya Savaşı sırasında siperler fare kaynıyordu ve bu durum da, onların halk imgelemindeki zararlı hayvan statüsüne katkıda bulunmuştu.

Topluluk halinde yaşayan kemirgen memeliler olan fareler aslında bu kadar da kötü bir ünü hak etmezler: Örneğin atıkların yok edilmesine yardımcı olurlar. Yetiştirildiklerinde çoğunlukla her türden deneyde kullanılan "laboratuvar fareleri" olurlar. Kolayca evcilleştirilebilen fareler artık ev hayvanları arasına katılmışlardır. Zekâları, kolay ilişki kurmaları ve çevikliklerı bazı hayvan meraklılarının gönlünü çelmekte, bunda belki *Ratatouille*'un meşhur faresi Rémy'nin aşçılık hünerleri de rol oynamaktadır.



Asya takviminin yılbaşı olan 7 Şubat 2008'de, kurnaz ve becerikli bir hayvan olarak kabul edilen Fare Yılı başladı. Çin burçlarına göre, fare burcu tasarrufu simgelerken, Fransa'da "fare gibi adam!" deyimi cimriler için kullanılır.

İster zararlı ister faydalı görülsün, ister beğenilsin ister nefret edilsin, fare her zaman gündemde kalmayı başarır…

Niçin uyurgezer olunur?

Uyurgezerlik hemen her zaman gecenin ilk yarısında, uykuya daldıktan yaklaşık iki saat sonra kendini gösterir. İyi huylu, ama çok çarpıcı bir rahatsızlık söz konusudur. Uyurgezer, gözleri açık, yüzü ifadesiz bir şekilde sanki gündüzmüş gibi davranır ve günlük hareketlerini yineler. Bu olaya gayet akıllıca bir isimlendirmeyle "gezici otomatizm" adı verilmiştir ve beynin kısmi uyanışı söz konusudur. Uyurgezer bu yaşadıklarından hiçbir şey hatırlamaz.

Uyurgezerliğin nedenleri ancak kısmen bilinmektedir: Esas olarak genetik türde nedenler söz konusudur ve bir bunalım halinin, çatışmalı bir durumun, psikoaffektif bozuklukların, yorgunluğun ve uykusuzluğun bu rahatsızlığa elverişli bir zemin yarattıkları bilinmektedir.

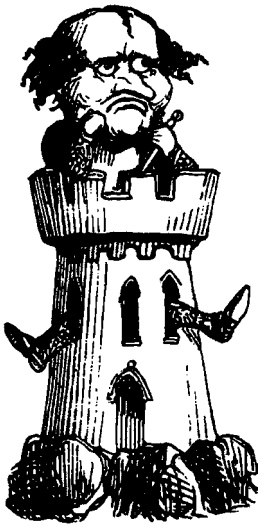
Uyurgezer şaşırtıcı bir davranış biçimi sergiler: Yürüyebilir, giyinebilir, mobilyaların yerlerini değiştirebilir, piyano çalabilir, hatta araba kullanabilir! Bu nedenle, yaygın inancın aksine, uyurgezer kişiyi uyandırmakta fayda vardır.

Uyurgezerlik nöbetleri, 6-12 yaş arasındaki çocuklarda sık görülür. Bunlar, uyku sorunlarının bir parçasıdır. Nereden kaynaklandıkları halen araştırılmaktadır. Bu semptomlar, çoğu örnekte, ergenliğe geçişle birlikte yok olurlar. Eğer devam ederlerse, bir uzmana danışmakta yarar vardır.

Ya bonobolar gibi yaşasaydık?

En eski hippiler sayılabilecek olan bonobolar, "*peace and love*" [barış ve aşk] sloganının mucitleri olabilirlerdi pekâlâ... Keşke insan soyu onları örnek alsaydı... İnsana en yakın primat olan bonobo da, şempanze, orangutan veya goril gibi *büyük maymunlar* familyasına dahildir. Ama soydaşlarından çok daha sakindir. Sosyal davranışları tamamen cinselliğe yöneliktir:

Bonoboların ana kaygısı üreme değildir: Kalabalık aileleri yoktur! Her dişi beş veya altı yılda bir, tek yavru dünyaya getirir ve ömrü boyunca çocuklarına bağlı kalır. Bonobolar, büyük bir zekâ belirtisi olarak, empati sergileyebilirler: Kendilerini bir diğer bonobonun yerine koyabilir ve onun neler hissettiğini algılayabilirler.



Böylece anaerkil eğilimli barışçı ve eşitlikçi bir toplum oluşturan bonobolar, saldırganlığın ve erkek egemenliğinin biyolojik niteliği konusundaki çok yaygın kuramı çürütmeleri bakımından da örnek alınacak canlılardır. Acaba insanlar bonobolaı taklit etseler, daha uygar olabilirler mi?

NİÇİN BİR YANARDAĞIN ÜZERİNDE DANS EDİLMEZ?

Yanardağlar karada, denizlerin altında veya dünya dışında olabilirler. Çeşitli biçimler almışlardır; bunların en yaygını, tepesinde bir krater bulunan koni biçimindeki bir dağdır. Bazılarının dorukları karla kaplıdır; örneğin Japonya'nın en yüksek noktası olan (3.776 m) Fuji-Yama böyle bir yanardağdır. Yanardağların çoğu tektonik levhalar üzerinde, levhaların kenarlarının en istikrarsız olduğu noktalarda bulunur.

Yaklaşık 1.500 yanardağ halen etkin durumdadır, bunların birkaç düzinesi her yıl lav püskürtür. Bir yanardağın doğuşu, ilk püskürmeyle birlikte gerçekleşir.



İtalya'daki Vezüv Yanardağı –hâlâ tehlikelidir– Pompeii ve Herculanum kentlerini lavlar altına gömerek ün sahibi olmuştur. En etkin yanardağlardan biri, Reunion adalarındaki Piton de la Fournaise'dir. 2002'de gerçekleşen son püskürmesi on bir gün sürmüştür.

Yanardağ bilimi (volkanoloji) yanardağların kökenlerini ve işleyişlerini inceler. Amacı, insan topluluklarını tehdit eden püskürme risklerini ve tehlikelerini tahmin etmektir. Gerçekten de yüz milyonlarca insan yanardağların eteklerinde yaşamaktadır, çünkü lav külleri sayesinde buralarda toprak çok verimlidir.

Ama bir yanardağ üzerinde dans etmek söz konusu bile olamaz: Fransızcada bu deyim, bir tehlikenin çok yakında olduğunu ifade eder. İlk kez 1830'da, Orléans Dükü tarafından düzenlenen bir şenlikte söylenmiştir. Konuklardan biri, "Bu tam bir Napoliten şenliği, bir yanardağın üzerinde dans ediyoruz" der.

İki ay sonra gerçekten de yanardağ püskürür: Temmuz Devrimi patlak verir.

19. yüzyılda İngiliz iktisatçı Thomas Malthus doğum kontrolünü savunuyordu. Ona göre yoksullara acımaya da yardım etmeye de gerek yoktu. Özgürlük esinli Yeni Malthusçuluk halkın doğum oranını istediği düzeyde tutmasını savundu. Radikal bir slogan bu hareketin anlayışını özetliyordu: *Zevk için, çalıştırmak için, toplarla katletmek için üretmeye son!* Bugün ekoloji, söz konusu tartışmayı yeniden başlatmıştır.

AŞIRI NÜFUSUN YARATTIĞI TEHLİKELER NELERDİR?

Bu konuda farklı görüşler mevcuttur, çünkü aşırı nüfus kavramı çağa, ülkeye, uygarlık düzeyine göre değişir. Tartışmasız hesaplamalar sonucu ortaya konmuş nesnel bir ölçüt söz konusu değildir. Malthusçuluk, kaynaklarla ihtiyaçlar arasındaki mesafenin tahminine dayanır. İngiliz iktisatçı Thomas Malthus doğumların sınırlandırılmasını savunuyordu. Bugün bazı çevreciler de ondan esinleniyorlar. Çok sayıda hayvan ve bitki türünün yok olmakla karşı karşıya kalmasının, aşırı insan nüfusundan kaynaklandığını düşünüyorlar.

Ama aşırı nüfus sorunu, sadece demografik (nüfus bilimsel) veya agronomik (tarım bilimsel) bir mesele değildir. Konunun siyasal, sosyal ve hukuki boyutları da vardır. INED'in (Ulusal Demografik İncelemeler Enstitüsü-Fransa) gelecek tahminlerine göre, 2050'ye doğru gezegenin nüfusu yaklaşık 9,5 milyara ulaşacaktır.

20. yüzyıl boyunca dünya nüfusu dört kat artarak, 6 milyarı aştı. Ama bu büyüme ritminin yavaşlayacağı ve 3000'de 25 milyar düzeyine gelmeyeceği tahmin ediliyor. Bu yavaşlama kuşkusuz kadınların eğitim düzeyinin yükselmesine ve doğum kontrol yöntemlerinin yaygınlaşmasına bağlanıyor. Yaşam kalitelerini yükseltmeyi tercih etmek insanlara düşüyor. Aşırı nüfus kavramı, insan ve toplum üzerine bir düşünce çabasına da yol açıyor.

Gezegenin kaynaklarının tükenmesi ve birçok canlı türünün yok olması hakkındaki kaygılar giderek çoğalıyor.

Yoksulluğun yaygınlaşması ve hem kıtlıklara hem de salgın hastalıklara yol açması birçok kırıma neden olduğu gibi, insan mutluluğunun sınırlarına da işaret ediyor.

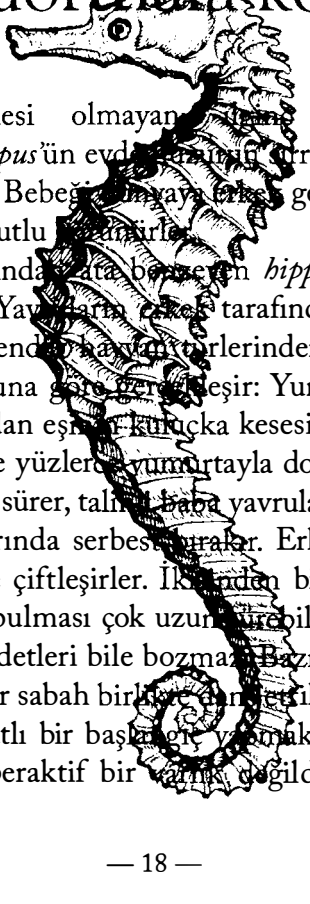
GDO'lar (genetiği değiştirilmiş organizmalar), nükleer endüstri, nano-teknolojiler de endişeye yol açan ve insanoğlunun yeterince hâkim olamadığı alanlar. İnsanın enerji kaynaklarını akıllıca yönetebileceğinden kuşku duyanların sayısı bir hayli kabarık.

İlerlemeye ve büyümeye olan ateşli inanç, sorumluluk ilkesiyle pek bağdaşmıyor.

FARKLI KITALARDAKİ İNSAN NÜFUSU	
Afrika	1 milyar 100 milyon
Amerika	923,225 milyon
Asya	4 milyar 427 milyon
Avrupa	742,4 milyon
Okyanusya	38,3 milyon
Dünya	7 milyar 230,925 milyon

Demek ki en büyük tehdit aşırı nüfus değil. Ekonomik kalkınmanın rolüne ve zenginliklerin paylaşımına yönelik sorular, sorgulamalar giderek ivedilik kazanıyor. İnsan için yeni bir varoluş durumu hayal etmek ve insanın biyosferdeki yerini yeniden düşünmek, geleceğin en önemli tartışma alanlarından biri olacakmış gibi gözüküyor.

Niçin denizatı hiçbir zaman dörtnala koşmaz?



Asla acelesi olmayan, tuhaf âdetlere sahip *hippocampus*'ün evlenme biçiminin sırrını keşfettiği söylenebilir: Bebeğin dünyaya erkek getirir, çiftler de bu durumdan çok mutlu ayrılırlar.

Satranç taşlarında at'a benzeyen *hippocampus,* denizatı diye de anılır. Yavruların erkek tarafından karındaki bir kesede taşındığı endemik hayvan türlerinden biridir. Çiftleşme dişinin arzusuna göre gerçekleşir: Yumurtalarını kendi yumurta kanalından eşinin kuluçka kesesine aktarır; birkaç saniye içinde kese yüzlerce yumurtayla dolar. Hamilelik en fazla bir ay kadar sürer, talihli baba yavrularını bağımsızlıklarını kazandıklarında serbest bırakır. Erkekler sadıktır ve hep aynı dişilerle çiftleşirler. İkisinden biri ölürse sağ kalanın yeni bir eş bulması çok uzun sürebilir. Denizatlarının uyumunu tuhaf âdetleri bile bozmaz. Bazı gözlemler sonucunda çiftlerin her sabah birlikte dans ettikleri görülmüştür. Güne güzel ve tatlı bir başlangıç yapmak için iyi bir fikir! *Hippocampus,* hiperaktif bir varlık değildir: Hızlı koşular

ona uymaz! Tembel tembel avlanan, avlarını ancak burnunun dibine kadar geldiklerinde yutan çok ağırkanlı bir hayvandır. Bir tür emme pompası gibi çalışan pipet şeklindeki burnu bu faaliyeti kolaylaştırır. Kamuflaj kralı olan denizatı, içinde bulunduğu çevreye göre renk değiştirir.

Günümüzde elli kadar *hippocampus* türü bulunmaktadır ve hepsi de büyük tehdit altındadır. Asya'da mucizevi bir şifa gücüne sahip olduğu iddia edilen sözde ilaçların hazırlanmasında hâlâ denizatları kullanılmaktadır. Batıl inançların ağır nalları altında kalanın vay haline...

—HİÇ İLKEL ÇORBA İÇTİN Mİ?—

Sakın içme! Çünkü "ilkel çorba" milyarlarca yıl önce hayatın içinde ortaya çıktığı ileri sürülen, molekül ve organik bileşikler bakımından zengin sıvı ortama verilen addır. Kulağa son derece tanıdık gelen bu terim, hayatın kökenlerini araştıran bilim adamları tarafından ortaya atılmıştır. Bundan elli yıl kadar önce, prebiyotik –yani hayattan önceki– kimyanın kurucusu Stanley Miller, tarihsel bir deneye girişti. Su, metan, hidrojen, amonyak içeren bir tür çorbanın içinde amino asitlerin sentezini yapmayı başardı. Hayat için vazgeçilmez olan bu moleküllerin ilk zamanların Dünya'sındakilere benzer oldukları varsayılan koşullarda kendiliklerinden doğduklarını kanıtladı.

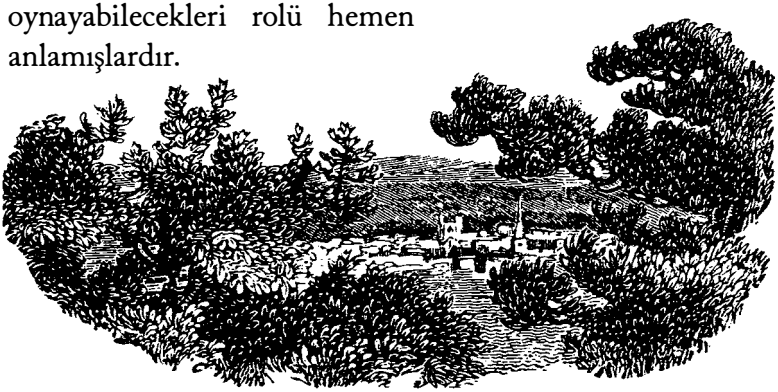


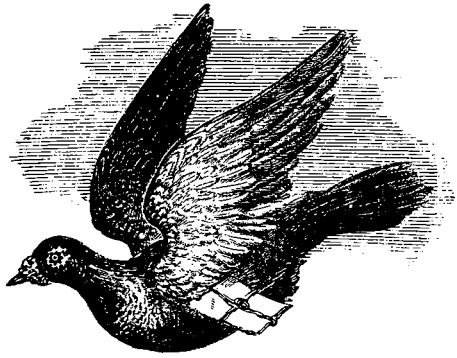
O zamandan bu yana konu hakkında bilgiler gelişti. Ama hiçbir kesin yanıt bulunamadı. Çünkü bir yandan araştırmalar yakındaki Güneş Sistemi'yle sınırlı kalırken, diğer yandan da gezegen üzerindeki hayatın en eski izleri giderek siliniyor. Dünya, gençlik dönemlerinin yaşam öyküsünü saklamayı unutmuş herhalde...

Posta güvercinleri hâlâ iletişim yıldızları sayılabilir mi?

Posta güvercinlerinin tarihinin en eski çağlara kadar uzandığı rahatça söylenebilir. Eski Ahit'te Nuh peygamberin Tufan'dan sonra bıraktığı güvercinin gagasında taşıdığı zeytin dalıyla gemiye geri geldiği anlatılır. Antik Yunan'da güvercin barış ve sadakat simgesidir. Persler, Mısırlılar, Çinliler posta güvercinlerini savaş, ticaret veya haberleşmede kullanmışlar, Romalılar ise devasa güvercinlikler inşa etmişlerdir: Roma'da, farklı renklere boyanmış güvercinler sahiplerine araba yarışlarından başarıyla çıkıp çıkamayacaklarını haber versinler diye kullanılmışlardır. Orta Çağ'da Charlemagne çıkardığı bir fermanla, güvercin yetiştirmenin soylulara ait bir imtiyaz olduğunu ilan etmiştir. O devirde yaptırılan heybetli güvercinlikler sahiplerinin zenginlik ve gücünü sergileme aracıdır.

Fransız Devrimi'nden sonra herkesin güvercin yetiştirilmesine izin verilir. 19. yüzyılda güvercinler özenle seçilmektedir. Sermaye sahipleri posta güvercinlerinin haberleşmede oynayabilecekleri rolü hemen anlamışlardır.





Napolyon'un Waterloo'da uğradığı yenilgiyi, Rothschild'in bu şekilde haber aldığı ve bu posta güvercini sayesinde borsada yüklü bir spekülasyona girişerek servetini bu yoldan kazandığı anlatılır.

Faka bastırılma tehlikesi olmayan muhbirler...

Anvers'de gemi sahipleri, gemilerine mutlaka posta güvercinleri de koydururlardı: Gemiciler karaya çıkmadan birkaç gün önce güvercinleri serbest bırakarak ne tür malla geri döndüklerini önceden haber verirlerdi. Güvercinler 1870'teki Paris kuşatmasında olduğu gibi, Birinci ve İkinci Dünya savaşlarında da büyük rol oynadılar. 1960'lı yıllara gelinceye kadar, güvercin yetiştiriciliği çok gelişmiş, sonra bu alışkanlık giderek azalmış ve güvercin yetiştiricileri federasyonlarında toplanmış meraklılarla yeniden canlanmıştır. Günümüzde posta güvercinleri artık haber taşımak amacıyla kullanılmamaktadır, ama Fransız ordusu yine de Mont Valérien'de sabit bir güvercinlik ve birkaç hareketli güvercinlik bulundurmaktadır. Amerikan deniz kuvvetleri ise Hawaii'de deniz kurtarma çalışmalarına yönelik bir güvercin yetiştirme okuluna sahiptir. Kuş gribi korkusu La Fontaine'in masalındaki gibi birbirlerini aşkla seven bu güvercinlerden de kuşku duyulmasına yol açacak mı acaba?

HERKES HAVAİ FİŞEK ATABİLİR Mİ?

Havai fişeklerin bilimsel dildeki adı piroteknik maddelerdir. Marco Polo'nun 13. yüzyılda Çin'den getirdiği, savaşta kullanılan, ses, ışık ve duman çıkaran siyah baruttan türemiş bir yöntem söz konusudur. Daha çok sarı veya beyaz olan ilk havai fişeklerde, son patlamayla birlikte bir buket gibi açılma görüntüsü oluşmuyordu. Çok gelişkin ve çeşitlendirilmiş gösteriler izleyebilmek, ancak modern kimyadaki gelişmelerin ardından mümkün oldu. Günümüzde sonsuz denebilecek zenginlikte efektler yaratan bir piroteknik madde seçkisi bulunmaktadır: bomba, tutuşma, şelale, güneş, çiçek buketi, kuyruklu yıldız... Renkler de çoğalmıştır: menekşe, turuncu, kırmızı, altın yaldız, yeşil, mavi, gümüş rengi... Her yaştan insanı hayran bırakan bu gösterileri ifade etmek için palmiye, kelebek, ay çiçeği, vb sayısız terim kullanılır.

Ama patlayıcı maddeler olan havai fişekler bazen ölümle biten kazalara, yangınlara veya önemli hasarlara yol açabilirler. Ayrıca çevreye zarar verebilecek kirletici veya toksik maddeler de içerirler.

Bu nedenle Batı'da bir eğitimden geçip sertifika almış olması gereken bir piroteknik uzmanına başvurulması tavsiye edilmektedir. Bu kişiler güvenlik kurallarına uymak, fırlatılacak fişekleri tehlikesiz bir şekilde yerleştirmek ve gösteriyi hem yere hem de koşullara göre düzenlemek durumundadır.

Bu nedenle bahçenden havai fişek fırlatma işini sakın ha büyükannene bırakma! Tabii büyükannen piroteknik uzmanıysa, o başka!

Niçin alerjik oluruz?

Alerji, organizmanın genellikle iyi karşıladığı maddelere bağışıklık sisteminin verdiği aşırı bir tepkidir. Alerjiyi, mikrobik kaynaklı belirtilerle karıştırmamak gerekir.

Alerjiloji, alerjileri tedavi etmeye yönelik tıp uzmanlığının adıdır. Bazı alerjiler mesleki kökenli olabilir, örneğin bazı fırıncıların una alerjisi vardır. En sık rastlananlar, rinit –saman nezlesi diye de bilinir–, egzama, bazı astım ve konjonktivit türleridir. Tetikleyici etkenler genellikle çiçek tozları, uyuz böcekleri, hayvan kıllarıdır. Alerjiye neden olabilen birçok gıda maddesi de saptanmıştır: yumurta, yerfıstığı, deniz mahsulleri, meyve kabukları…

1960'lı yıllardan bu yana alerji türlerinin sayısında ciddi bir artış gözlenmektedir. Bu artışın nedeni henüz tam bilinmese de, otomobillerin yarattığı çevre kirliliğinin (ve dışarı attıkları mikro-parçacıkların), ayrıca yoğun haşere ilacı kullanımının bunda kısmen payı olduğu tespit edilmiştir.

Daha çok kentlere kayan, yeterince havadar olmayan apartman dairelerinde sürdürülen yaşam tarzının ve beslenme alışkanlıklarındaki köklü değişimlerin de bu artışta rolü vardır.

Bazılarına göre, son otuz-kırk yılda çocukları dış dünyanın saldırılarından korumayı amaçlayan "hijyen merakı" da aslında onları türlü alerjilere daha açık hale getirmiştir.

Ahtapot güzellik yarışmasına girerse…

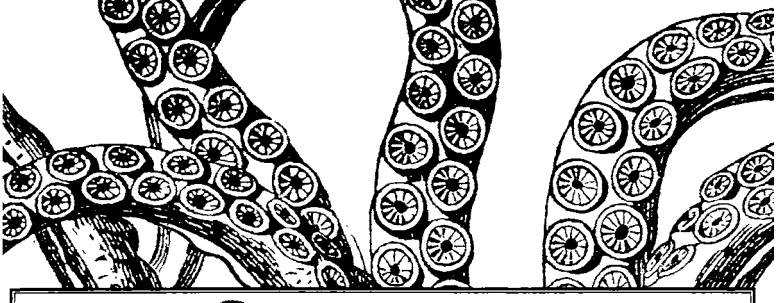
Bir güzellik yarışmasında birincilik ödülünü ahtapota vermek gülünç olur, ama bu hayvan çirkinliğini denizler âleminde muhtemelen ikinci sıradaki zekâsıyla telafi eder.

Yumuşakça diye nitelenmesinin de açıklaştırdığı üzere, (yaklaşık 150 farklı türü bulunan) ahtapotun gövdesi yumuşaktır. Sekiz kolu ve bunların her birinde de 200 vantuz bulunur. Bu kollar sayesinde sarılabilir, dönüşebilir, avlanabilir, üreyebilir ve kendine yuva inşa edebilir. Boğunaçları arasında papağan gagasına benzeyen bir ağzı vardır. Ahtapot, o andaki haline veya çevre koşullarına göre renk ve deri görünümünü değiştirebilir. Çabuk heyecanlanan bir canlı olduğu anlaşılan ahtapot, açık kırmızıdan beyaza, siyaha, soluk sarıya dönüşebilir. Hatta çevresindeki yeşil ve mavi renkleri bile yansıtabilir. Bir düşman tarafından kovalanan ahtapot, tepkili motorlu bir uçak gibi yol alır. Asla yazı yazmaz, ama kaçışını güçlü ve kalın bir mürekkep bulutuyla imzalar.

Ahtapot yemek seçmez. Çok obur olduğu için her üç ayda bir ağırlığı hemen hemen iki kat artar. Çok sayıda yengeç ve kabuklu deniz hayvanını afiyetle yutar, sonra da kabuklarını dışarı atar. Avlanırken bir balerin kadar narindir, bacaklarının uçları sanki yere değmez.

Kurnaz bir hayvan olan ahtapot bulduğu bir kavanozun kapağını kollarıyla açabilir. Omurgasız bir hayvan için büyük bir başarıdır bu!

Victor Hugo, *Deniz İşçileri* adlı romanında bu konuyu [illegible] bir şekilde özetlemişti: "Ahtapot tüm hayvanlardan daha [illegible]lahlanmış [illegible] deyince akla ne gelir? Vantuz."



DEV KALAMARIN AĞIRLIĞI NE KADARDIR?



Şubat 2007'de Yeni Zelandalı balıkçılar Antarktika sularında 450 kg gelen bir kalamar yakaladılar. Yakalandığında henüz canlıydı. Dev kalamar gezegenin en büyük omurgasızı olarak kabul edilmektedir. 18. yüzyılda denizciler "deniz yılanı" hikâyeleri anlatırlardı. Muhtemelen dev kalamar söz konusuydu. Ama bu hayvanın izine Romalı doğa bilimci Plinius'un M.Ö. 1. yüzyılda kaleme aldığı *Doğa Tarihi* adlı eserinde de rastlanmaktadır. Dev kalamarı daha o zamandan tarif eden anlatısında şöyle diyordu: "Kafası Lucullus'a götürüldü. On beş amfora büyüklüğündeydi. Gövdesinden geriye kalanların ağırlığı yedi yüz libreydi [yaklaşık 350 kg]."

İster köstekli saat, ister cep veya dalış saati, ister kuvarslı, ister sıvı kristalli veya elektronik olsunlar, saatler bize yaşamın saate karşı bir yarış olduğunu hatırlatırlar. Şair Pierre de Ronsard, "Zaman geçiyor, zaman geçiyor, yeter, bıktım! Geçen zaman değil, biziz," diye yazmıştı.

Niçin bir saatin iğneleri saat yönünde döner?

Gayet akıllıca bir nitelemeyle "soldan sağa" diye de adlandırılan saat yönü asla rastlantısal değildir. Bunu anlamak için, saatlerimizi 4.000 yıl geriye ayarlamalıyız.

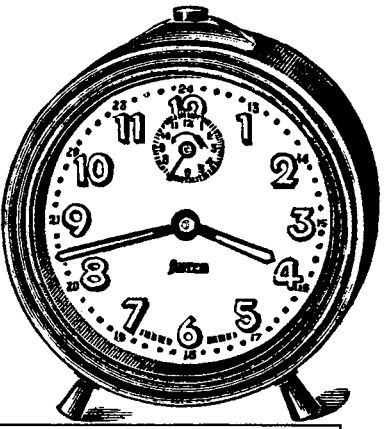
Bugünkü Irak toprakları olan Mezopotamya'da, ilk bilginler yerdeki gölgelerinin soldan sağa doğru hareket ettiğini fark ettiler. Gerçekten de, Kuzey Yarımküre'de gölgeyi gözlemleyebilmek için yüzünü kuzeye çevirmek gerekir: Yeryüzünün dönüş yönü (buna bazen bir dil sürçmesiyle Güneş'in dönüş yönü denir) gölgenin saat yönünde hareket etmesine neden olur. İlk güneş saatleri, en ilkel olanları yere dikili bir sopadan ibaretti: Okumayı kolaylaştırmak için, rakamlar kuzey tarafına yerleştirilmişti. Demek ki ilk "zaman geometrisi" de bugün saat yönü adı verilen olguyu benimsemişti.

Daha geç ortaya çıkan dikey güneş saatlerinde ise bunun aksine rakamlar sopanın altına yerleştirilmişlerdi: Dolayısıyla okuma da ters yönde gerçekleştiriliyordu!

Yine de ilk saatçiler yatay güneş saatlerinin yönünden esinlendiler; bu aynı zamanda gökyüzüne bakıldığında Güneş'in izlediği doğrultuya da uyuyordu.

Demek ki ilk uygarlıklar Güney Yarımküre'de gelişselerdi, durum çok farklı olacaktı. Belki de fizikçiler ve matematikçiler "saatin aksi yönü"ne itibarını iade etmek için, ona "pozitif" veya "doğrudan" yön adını taktılar.

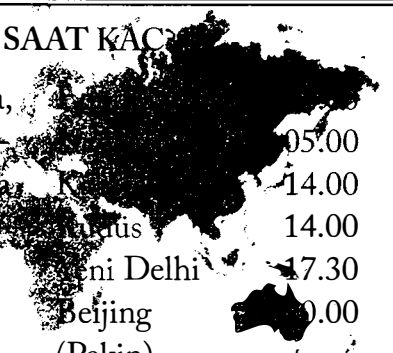
Eğer insanlık Ekvator'da doğsaydı neler yaşanırdı diye soracak olursan, o apayrı bir hikâye...



BAŞKA YERLERDE SAAT KAÇ

Yolculukta *jet-lag*'a, [illegible] veya **saat farkı** sendromuna **dikkat**! Dünyada [illegible] saat, farklı zaman [illegible] limlerine **göre değişir**.

Örneğin İstanbul'da saat 14.00 iken:



[illegible]	05.00
[illegible]	14.00
[illegible]rus	14.00
[illegible]ni Delhi	17.30
Beijing (Pekin)	[illegible].00
Sydney	23.00

Balinaların kolajene ihtiyacı yoktur!
Bundan vazgeçebilecek kadar büyük bir ağızları vardır...
Çok anaç olan balinalar rejim yapmakla uğraşmazlar.
Fransızcadaki "balina gibi gülmek" [otuz iki dişini göstererek gülmek] deyimi buradan gelir!

Niçin balinalar rejim yapma ihtiyacı duymazlar?

33 m boyunda ve 150 ilâ 190 ton ağırlığında olan mavi balina, hiç abartmadan bu soruya "Çünkü dünyanın tüm zamanlardaki en büyük hayvanı olmaktan gurur duyuyorum" diye cevap verebilirdi pekâlâ...

Büyük yürekli (çünkü 1 ton çekebilir) bu deniz memelilerinin soyu, az kalsın balina sanayii tarafından kurutulacaktı.



65 ilâ 80 yıl yaşayan balina, daha sıcak sulara göç edebilmek için yağ rezervleri biriktirir, ama ılıman bölgelerde göç sırasında perhiz yapar. Bilinen yaklaşık 80 türü olan yüzme şampiyonu balinaların beyinlerinin içinde sanki bir pusula vardır.

Görkemli kütlesi kambur balinayı büyük bir sporcu yapmıştır: Onu suyun dışına sıçratan güçlü ve şaşırtıcı akrobatik hareketleri becerebilir. Her gün, küçük balıklar ve karideslerden oluşan iki ton besin yutar. Dört metre açılabilen ağzıyla koca bir balık sürüsünü bir lokmada yutabilir.

Kambur balina aynı zamanda kulağa hoş gelen, başı sonu belli ve karmaşık şarkısıyla, denizlerin divasıdır. Aşk mevsimi geldiğinde, erkekler dişileri cezbetmek için bir aşk melodisi seslendirirler. Beğendikleri güzelin gönlünü çelmek için suda perendeler atar ve şaklabanlıklar yaparlar. Sonra senkronize yüzme müsabakalarında olduğu gibi çift yan yana yüzer, bir yandan şarkı söyleyip bir yandan da yüzgeçleriyle birbirlerine tatlı tatlı vururlar.

Dişi balina her iki yılda bir yavru doğurur ve on bir ay boyunca onu günde en az yüz litre sütle besler. Balina yavrusu, üreme çağına gelinceye kadar annesiyle birlikte dolaşır. Sırasıyla diva, sporcu, dadı olabilen balina, dolgu vücut hatlarının hakkını sonuna kadar vermektedir.



NİÇİN VÜCUDUN SAYDAM OLDUĞU SÖYLENEBİLİR?

Bir dizi bilimsel yöntem vücuda bu saydamlık kavramının atfedilebilmesini sağlamıştır. Fotoğrafın bulunması ve enformatik modelizasyon vücudun içsel yaşamı hakkında yeni bilgilere ulaşılmasını sağladı. 1895'te Alman fizikçi Wilhem Conrad Röntgen, X ışınlarını buldu ve radyografi çağı başladı. Sonra Hollandalı bir fizyolog vücuda elektrotlar yerleştirerek kalp atışlarını kaydetti. Elektroensefalogram (EEG) 1929'da Alman psikiyatr Hans Berger tarafından geliş- tirilirken, nükleer manyetik rezonanstan esinle- nen MRG (Manyetik Rezonansla Görüntü- leme) ilk kez 1946'da ortaya kondu. Ekog- rafi, tomografi veya scanner (tarama ci- hazı) sayesinde, vücuda girilmeden içindeki gizemler çözülmeye baş- landı. Artık vücut mekanizmala- rını anlamak için skalpel (deriyi sıyırmakta kul- lanılan ince bıçak) kullan- mak şart de- ğildi. Bugün bir canlının beyninin işleyişi ona hiç dokunmadan takip edilebiliyor. Böylece hastanın hareketleri ve davranışları sırasında vücudunun içi göz- lemlenebiliyor.



Ekografi teknikle- ri giderek geliştiği için, bazı klinikler anne ve baba adaylarına be- lirli bir ücret karşılı- ğında ceninin üç boyutlu

görüntülerini içeren DVD'ler verebiliyorlar. Bazı tıp insanları tıbbi görüntüleme tekniklerinin bu şekilde amacından saptırılarak kullanılmasına karşı çıkıyorlar: Yoksa saydam vücut, bir gösteri alanına mı dönüşüyor?

Niçin en yüksek sıcaklık dereceleri ABD'dedir?

Konuya uzak olan biri için CNN'de hava durumunu izlemek endişe verici bir deneyim halini alabilir. Aşırılıklarıyla ünlü Las Vegas'ta hava sıcaklığının 100° olacağını görüp de heyecanlanmamak mümkün mü? Paniğe gerek yok, çılgın şehir kelimenin gerçek anlamında kaynama derecesinde yaşamıyor. Aslında sıcaklık sadece 37°C.

Bu durum iki farklı ısı birimi kullanılmasından kaynaklanıyor. ABD'de Fahrenheit tarafından geliştirilmiş ölçek kullanılır. Bu Alman bilgini 18. yüzyılda 0° ile 96° arasında derecelendirdiği civalı bir termometre geliştirmişti. 0 donma derecesine, 96 da sağlıklı bir insanın derecesine denk düşüyordu. Birkaç yıl sonra İsveçli Anders Celsius 0°'den 100°'ye uzanan farklı bir derecelendirme sistemi geliştirdi. 0 suyun donmasına, 100 ise kaynamasına denk düşüyordu. Bugün, böyle bir ayrılığa gerek olmadığını düşünen uluslararası bilim topluluğunun tüm karşı çıkışlarına rağmen, sadece ABD ve birkaç Anglo-Sakson ülke Fahrenheit birimini (°F) kullanmaya devam etmektedir. İki farklı ölçeği birbirinden ayırmak için, °F ve °C yazılmaktadır.

Bu nedenle ABD'ye yolculuk yapmayı tasarlayanların Ölüm Vadisi'nde görecekleri 130°F sıcaklık karşısında soğukkanlılıklarını korumalarını tavsiye ediyoruz.

GÜNEŞ PANELLERİ, BİYOYAKITLAR, YAKIT PİLLERİ, RÜZGÂR TÜRBİNLERİ, JEOTERMAL ENERJİ, HİBRİT OTOMOBİLLER... YENİ ENERJİ KAYNAKLARI HAKKINDA YÜRÜTÜLECEK ARAŞTIRMALARA YATIRIM YAPMAK İVEDİLİK KAZANIYOR.

NİÇİN ENERJİ KAYNAKLARI SONSUZA DEK SÜRMEZ?

Dünyada tüketilen enerjinin yüzde 80'ini temin eden kömür, petrol ve gaz fosil yakıtlardır. Organik, bitkisel ve hayvani unsurların çözünmesi sonucu ortaya çıkan bu yakıtlar milyonlarca yılda oluşmuşlardır. Bu nedenle stok yenilemek veya yeniden üretmek imkânsızdır. Yandıklarında sera etkisi olan gazlar çıkarmaları bir yana, ne zaman tükenecekleri de bellidir. Bazı senaryolara göre, petrol ve gaz rezervleri kırk yıl içinde bitebilir. Kömür ise daha bir yüzyıl dayanabilir. Ama Hindistan ve Çin gibi ülkelerin muazzam yakıt talebi bu tahminleri de boşa çıkarabilir. Kuzey Amerika ve Avrupa'da da tüketimi kısmak yönünde bir kararlılık gözükmemektedir. Önde gelen uzmanlara göre, dünya petrol üretimi hızla azalabilir. Yeni bulunan birkaç yatak işletilmeye devam etse de, rezervlerin bütününün tükenmesine engel olunamayacaktır.

Petrolün oluşumu milyonlarca yıl gerektirmiştir ve bugün artık oluşmamaktadır. Onun yerini alabilecek enerjiler, benzin ve gazdan mahrum kalmış, arabasız ve uçaksız, asfaltsız bir dünyaya doğru gidişi durdurmaya yetecekler mi? Elmasların ömrü sınırsızdır, ama enerji kaynakları ölümlüdür.

Gökdelenler hep daha yükseğe doğru tırmanmaya devam edecekler mi?

19. yüzyıla gelinceye dek altıdan fazla katı olan binalar çok değildi: Asansör olmaması ve su basıncının 15 metreyi aşamaması binaların yüksekliğini kısıtlıyordu. İnşaat alanında gerçekleştirilen ilerlemeler (çelik, betonarme, su pompaları) 19. yüzyıl sonundan itibaren Chicago'da gökdelenlerin (İngilizcedeki *skycraper* terimi bir yelkenli geminin büyük direğini ifade ediyordu) ortaya çıkmasını sağladı. Mali açıdan kârlı bir yatırım söz konusuydu, çünkü arazi ve inşaat maliyetinden tasarruf edilmesini sağlıyordu. Günümüzde bazı gökdelenlerin boyu 600 metreyi geçerken ve 1200 metrelik bir kule inşaatı tasarlanırken, daha da yükseğe tırmanılabileceği düşünülebilir mi?

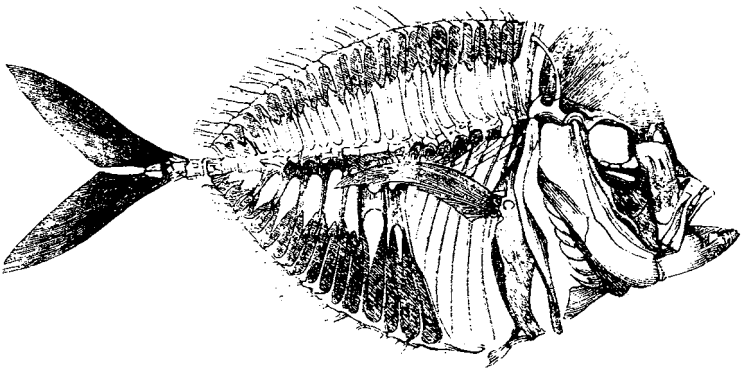
Malzeme dirençlerinin bugünkü hali göz önüne alındığında, dikdörtgen planlı bir yapıda oldukça kaba bir teorik hesap bina boyunun 16 kilometreyle, yani Everest'in iki katıyla sınırlanması gerektiğini gösteriyor! Tabii ki bu kulenin en tepesinde hüküm sürecek atmosfer koşulları şimdilik böyle bir yapıyı imkânsız kılıyor. Yamuk biçimli bir binada ise zemin yüzeyi dışında hiçbir teorik sınır bulunmuyor.

Aslında mali sınırlar, mühendislerin ve mimarların aşmanın yolunu her zaman buldukları mekanik kısıtlamalardan (rüzgâra, depreme dayanıklılık, vb) daha ağır basıyor. Bankacılar yükseklik çılgınlığını yatıştırma olanaklarına hâlâ sahip.

Bir gün okyanustaki balıklar yok olacak mı?

Bilinen hayvan ve bitki türlerinin sayısı iki milyonu bulmakla birlikte, her gün iki yüz tür yok oluyor. Bazılarına göre doğal bir hadise söz konusu. Örneğin dinozorların nesli birdenbire tükenmişti. Ama günümüzde birçok türün yok olmasının sorumlusu doğrudan insandır. Ormanların yok edilmesi, çevre kirliliği, kentlerdeki büyük nüfus yoğunlaşması ve yoğun tarım, bitkilerin ve hayvanların yok olmasına yol açıyor.

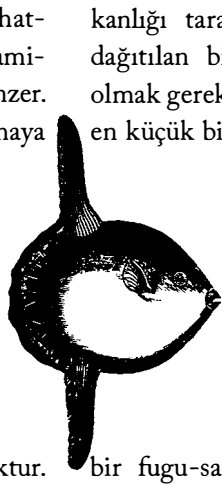
Günümüzde, bilim adamları balıkların da hayatından endişe ediyorlar. Amerikalı ve Kanadalı biyologlar aşırı balık avlanmasının tehlikeleri konusunda alarm çanlarını çaldılar: Deniz kaynaklarının yok edilmesi ve kirlenme bugünkü ritimde devam ederse, 2050'ye doğru balıkların ve deniz kabuklularının hemen hemen tamamı yok olmuş olacak. Analiz edilen verileri temin eden Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) bu felaket senaryosuna itiraz etti.



Yerküre'nin bazı bölgelerinde, yönetim ve koruma yöntemleri sayesinde bazı balık stokları yeniden oluşuyor. Devletlerin türlerin çeşitliliğine saygı duymayı, balıkçılık bölgelerinde sürdürülebilir bir politika yürütmeyi, rezervler oluşturmayı ve kirlenme kaynaklarını azaltmayı taahhüt etmeleri gerekiyor. Eğer bu yönde adım atılırsa, kısır ve balıksız okyanuslar varsayımı gerçekleşmeyecek. O zaman balıkçılar mallarının kalitesini övmeye devam edebilecekler. Asteriks'in balıkçısının o değişmez cümlesini söylemelerine gerek kalmayacak: "Neymiş yani! Balığım taze işte!"

HANGİ BALIK GÜÇLÜ BİR ZEHİRDİR?

Bu balığı yemek, Rus ruleti oynamaya, hatta kendini bir kamikaze gibi hissetmeye benzer. Bu balık, sınırlarda dolaşmaya meraklı insanların vazgeçilmez oyuncağıdır. Çünkü *fugu*, yani Japon balon balığı çok zehirlidir. İç organlarında sinir ve solunum sistemlerini anında felç eden nörotoksik bir madde bulunur. Bu güçlü zehirin hiçbir panzehiri yoktur. Yine de Japonlar *fugu*'ya bayılırlar. Bu balığı pişirmek için özel bir mutfak sanatının kurallarına uymak, hatta Japon Sağlık Bakanlığı tarafından bu konuda dağıtılan bir sertifikaya sahip olmak gerekir. Çünkü yapılacak en küçük bir hatalı kesik, nörotoksinlerin serbest kalıp balığın etine karışmasına yeter.

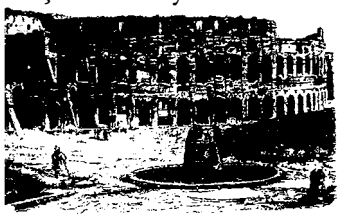


Fugu sofraya ince yapraklar halinde getirilir. Derisi salatada kullanılabilir. Kışın ise bir fugu-sake keyfi yapılabilir – içine fugu yüzgeci batırılmış küçük bir kadeh sıcak sake. *Kampai,* sağlığınıza!

DÜNYANIN YEDİ HARİKASINA NE OLDU?

Mısır'daki Keops [Khufu] piramidi hariç, hepsi yok olmuştur. M.Ö. 2. yüzyılda Saydalı Antipatros'un sıraladığı dünyanın yedi harikası, söz konusu piramit, Babil'in Asma Bahçeleri, Halikarnassos [Bodrum] Mausoleion'u, Efes'teki Artemis tapınağı, Rodos Kolosu, Olympos'taki Zeus Heykeli ve İskenderiye Feneri'nden oluşuyordu.

Sayılanların içinde bir işlevi olan tek yapı İskenderiye Feneri'ydi. M.Ö. 3. yüzyılda inşa edilen ve boyu 120 metreyi aşan bu büyük kule kente yaklaşan gemilere yol gösteriyordu. Tepesinde sürekli bir ateş yanıyor ve elli kilometre çapında her yerden görülebiliyordu. Yüzlerce yıl ayakta kalan fener, sonunda Orta Çağ'daki bir depremle yıkıldı.



Bu yedi harika içinde, sadece sanatçıların güzelliğini öve öve bitiremedikleri Babil'in Asma Bahçeleri'nin gerçekliği konusunda tarihçilerin ve arkeologların ciddi kuşkuları vardır.

2007'de özel bir vakıf tarafından internet üzerinden tüm dünyada yürütülen dev bir anketle modern dünyanın yedi harikası seçildi. Gelen yüz milyonu aşkın oy ile, Çin Seddi, Ürdün'deki Petra sit alanı, Rio de Janeiro kentine tepeden bakan Kurtarıcı İsa heykeli, Hindistan'daki Tac Mahal, Roma'daki Coliseum, Meksika'daki Chichen Itza Harabeleri ve Peru'daki Macchu Picchu ilk yediye girdiler. Bu oylamaya hiçbir zaman katılmayan UNESCO, söz konusu listeyi resmileştirmeyi reddetti.

İNSANLIK YENİ HAZİNELER BULDU MU?

UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) sanki dünyanın yedi harikasının yerine bir şey koymak istermiş gibi, evrensel değere sahip bir dünya kültürel ve doğal miras listesi düzenlemiştir. 185 devlet tarafından onaylanan bir sözleşmeyle yaklaşık bin sit alanı bu listeye girmiştir.

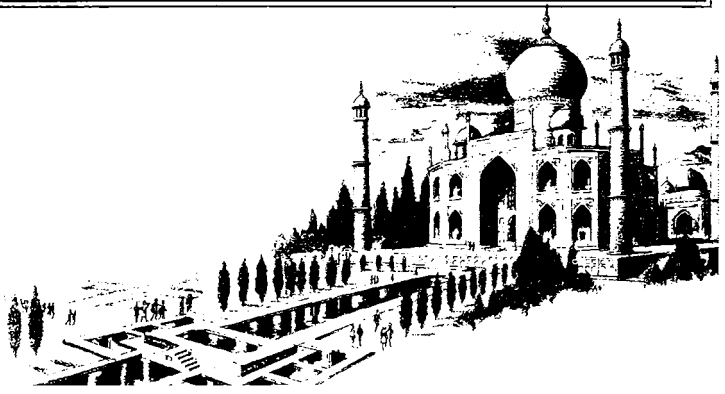
UNESCO etiketi, turizm endüstrisi açısından çok revaçtadır.

Kültür ve doğa mirası listesine giren bazı sit alanları:

- Versailles Sarayı ve Parkı
- Vézère vadisindeki prehistorik sit alanları ve mağaralar
- Fontenay Manastırı
- Arles, Roma anıtları
- Amiens Katedrali
- Fontainebleau Sarayı ve Parkı
- Gartempe üzerindeki Saint-Savin Manastırı
- Porto Körfezi: Pian Koyu, Girolata Körfezi, Scandola Rezervi
- Paris'te Seine kıyıları
- Bourges Katedrali
- Strasbourg'da Grande Ile [Büyük Ada]
- Avignon'daki tarihi merkez: Papalar Sarayı, Piskoposluk Külliyesi ve Avignon Köprüsü
- Pireneler, Mont Perdu
- Carcassonne, müstahkem kent
- Saint Jacques de Compostelle yolları
- Lyon tarihi sit alanı
- Provins, Orta Çağ fuar kenti
- Bordeaux, Port de la Lune

Türkiye'den kültür ve doğa mirası listesine giren sit alanları:

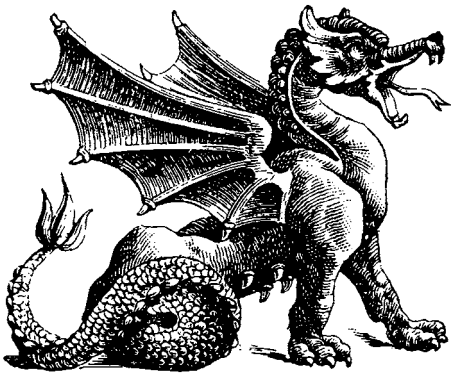
- İstanbul'un Tarihi Alanları
- Safranbolu Şehri (Karabük)
- Hattuşaş (Boğazköy) - Hitit Başkenti (Çorum)
- Nemrut Dağı (Adıyaman - Kahta)
- Xanthos-Letoon (Antalya - Muğla)
- Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası (Sivas)
- Truva Antik Kenti (Çanakkale)
- Edirne Selimiye Camii ve Külliyesi (Edirne)
- Çatalhöyük Neolitik Kenti (Konya)
- Pamukkale-Hierapolis (Denizli)
- Göreme Milli Parkı ve Kapadokya (Nevşehir)



ONLAR ÇİN MİTOLOJİSİNDE ÇOK KALABALIKTIR: GÖKSEL EJDERHA, TİNSEL EJDERHA, YERALTI EJDERHASI, BOYNUZLU, KANATLI, SARI EJDERHALAR, SU EJDERHASI VE KRAL-EJDERHA; BİTKİSEL YAŞAMIN FARKLI GELİŞMELERİNİ YANSITAN EJDERHALARI İSE HİÇ SAYMIYORUZ: GÖRÜNMEZ EJDERHA, TARLALARIN EJDERHASI, GÖRÜNÜR EJDERHA, SIÇRAYAN, UÇAN, SÜZÜLEN EJDERHALAR... AMA UFUKTA "EJDERHA EĞİTME ÇALIŞMALARI" YOKTUR...

Evde ejderha beslenir mi?

Evet, bu mümkündür! Simülasyon oyunlarını seviyorsanız ve sanal ejderha yetiştirme alanına girmek istiyorsanız, pekâlâ mümkündür!



Ejderha hikâyeleri yüzyılları aşarak günümüze ulaşmıştır, 1970'li yıllarda piyasaya sürülen *Dungeons & Dragons* [Kale Burçları ve Ejderhalar] adlı rol yapma oyununun sağladığı başarı da bunu kanıtlamaktadır. Ejderha, rol yapma oyun-

larının en önde gelen simgelerinden biridir. *Draconomicon* adında koca bir kitap bu konuya ayrılmıştır. Bu kitaptaki on farklı ejderha türü iki kategoriye ayrılmıştır: kötülük yapan renkli ejderhalar ve iyilik yapan metalik renkteki ejderhalar.

Ünlü yazar Ronald Reuel Tolkien'in eserinde cimri ve kurnaz ejderhalara rastlanır.

Ama ejderha öncelikle masalsı bir yaratıktır ve tüm dünyadaki sayısız mitolojide yer alır. Başlıca silahı pençeleri olan güçlü bir sürüngen şeklinde tasvir edilir. Sihirli güçlerle donatılmıştır ve kâh iyiliği kâh kötülüğü temsil eder. Asya'da iyilik, Batı'da ise kötülük timsalidir. Hem melek hem şeytan olan ejderha, tabiatın kuvveti, definelerin bekçisi, diğer yandan da uğursuz bir istilacı ırktır. Siegfried, Aziz Georges ve Aziz Michel gibi şövalyeler ve kahramanlar, mutlaka bir ejderhayla savaşıp onu yere sererler. Örneğin Bretagne'da [Brötonya] efsanelerin içinde çok sayıda ejderha yer alır.

Ejderha, Çin'in büyük kurucu mitlerinin de bir parçasıdır. İmparatorların gücünün her şeye yettiğini ifade etmek için, onlara "ejderha oğlu" denirdi. Ejderhalar özellikle tarımda büyük rol oynarlar: Çeşitli iyilikler yaptıkları gibi, uyuyup kalabilir, sarhoş olabilir, aldanabilirler. O zaman felaketler yaşanır: su baskınları, kuraklık, fırtınalar. Bin yılı aşkın bir süredir var olan ejderha dansı, hâlâ yeni yıl şenliklerinin halk tarafından en çok sevilen bölümünü oluşturur.

Ejderha kültü Çin'de çok canlı bir biçimde sürmektedir. Bir çocuktan, kendisine miras kalan asaleti, yiğitliği ve gücü üstlenmek için "ejderha olması" beklenir. Bir Çin atasözüne göre, "ejderha olmak isteyen kişi, çok sayıda küçük yılan yutmayı bilmelidir."

Solaklar beceriksiz mi olur?

Fransızcada "solaklık" beceriksizlik, sakarlık, rahat davranamama anlamına da gelir; bizde de "sol tarafından kalkmak" güne uğursuz bir başlangıcı ifade eder. TDK sözlüğüne göre: 1) aksiliği, huysuzluğu, tersliği üzerinde olmak; 2) işleri ters gitmek, iyi gününde olmamak manalarına gelen bir deyimdir. Latince *sinister*'den [sol] Fransızcada *sinistre* ve İngilizcede *sinister* sözcükleri [uğursuz, kötü, iç karartıcı] türemiştir.

Sol ele de "şeytanın eli" denir. Ama solakların niçin solak oldukları, sağ ellerini kullananların niye öyle yaptıkları pek bilinmez. Sadece solak ana-babaların çocuklarının daha sıklıkla solak oldukları saptanmıştır. Ancak, bu olayda insanın içsel özellikleri ile dışarıdan edindiklerinin ne ölçüde pay sahibi olduğu belirlenememiştir. Şaşırtıcı bir şekilde, dünyanın her yanında aynı solak oranına rastlanmaktadır (yüzde 10 civarında).



Eskiden solakların savaşlarda hasımlarını daha kolay alt edebildikleri ileri sürülmüştür. Sporcular arasında ise, iki kişilik müsabaka sporlarında (eskrim, tenis) diğer dallarda olduğundan daha çok solağa rastlanmaktadır. Solakları mesleklere ve sosyal sınıflara göre tasnif edebilmek için bir çalışma başlatılmıştır. Dünyada sağ el kullananlar büyük bir çoğunluk oluşturduğundan, solakların buna uyum sağlamaları daha güç olmaktadır: Makaslar,

konserve açacakları ve günlük yaşamdaki daha birçok alet solakların hayatını zorlaştırır.

Ama tasarımcılar artık konuyu ele almış ve solaklara göre ayarlanmış nesneler çizmişlerdir: golf sopası, elektro gitar, makas, vb. Albert Einstein, Leonardo da Vinci ve Johann Sebastien Bach'ın solak olduğunu düşünürsek, onları pek de hafife almamak gerektiğini anlarız!

Bütün, parçadan daha mı büyüktür?

İlk bakışta evet! Bir parça pasta kesip tabağına koyarsan, sofrada seninle birlikte oturanlara daha az pasta kalacağından emin olabilirsin.

Ama matematik şakacı bir bilimdir. Sonlu bir kümeyi, yani sayısı belirli nesnelerden oluşan bir topluluğu ele alın. Bir bölümünü çıkarın. Ortaya çıkacak küme baştakinden daha küçük olacaktır.

Ama sonsuz kümeler söz konusu olduğunda, işler karışır. Doğal tam sayılar, yani her gün kullandığımız pozitif sayılar kümesini ele alalım. Çift sayılar, yani ikiye bölünebilen sayılar kümesi tam sayıların bir altkümesini, yani bir parçasını oluşturur. İlk bakışta tam sayıların (tek ve çift) çift sayılardan daha kalabalık olduklarını söylemek mantıklı gelebilir. Halbuki…

Her tam sayıyı iki katı olan sayıyla bir araya getirelim.

1 ile 2'yi, 2 ile 4'ü bir araya getirelim ve bu şekilde devam edelim.

$$1 \leftrightarrow 2$$
$$2 \leftrightarrow 4$$
$$3 \leftrightarrow 6$$
$$4 \leftrightarrow 8$$
$$\dots$$
$$21 \leftrightarrow 42$$
$$\dots$$

Bu işleme sonsuz bir şekilde devam edildiğinde, her tam sayının ayrı bir çift sayıyla bir

araya getirilebildiği ve bunun tersinin de doğru olduğu görülür. Matematikte bu iki kümenin aynı "kardinal"e, aynı niceliğe sahip oldukları, yani kabaca ifade edersek aynı büyüklükte oldukları söylenir.

Demek ki tam sayı "kadar" çift sayı vardır! Bütün parçadan daha büyük değildir!

Bu, *kardinalite, nicelik kuramının* şaşırtıcı sonuçlarından biridir.

Tabii bu durum bizim pasta meselemizi hiçbir şekilde halletmez...

NİÇİN IŞIK İNCELENİR DE KARANLIK İNCELENMEZ?

Işık, aydınlık uygarlık işareti ve yaşam şevki simgesidir. Karanlığın ve gericiliğin karşıtı olarak gösterilir. Bilginin, bilimin, Ansiklopedi'nin yüceltildiği o görkemli yüzyıla da Aydınlanma Çağı denmemiş midir? Şenlikle, kıştan çıkışla veya bilgiyle özdeşleştirilen ışık, yaşam ritmimizi belirleyen kusursuz pozitif öğedir. Huzur ve gönencimiz için vazgeçilmez bir etkendir.

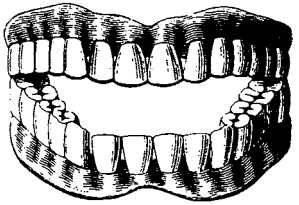
Fiberoptik, lazer, teleskop ve ışığa dayalı teknolojiler son otuz-kırk yılda inanılmaz bir gelişme sergilemiştir. İster doğal ister yapay olsun, ışık insan gözü tarafından görülebilen elektromanyetik dalgalar ile tanımlanır. İnsan gözü mordan kırmızıya kadar uzanan bir optik tayfı algılayabilir. Demek ki ışık renk kavramına yakından bağlıdır. Morötesi ve kızılötesi ışınlar görülebilir tayfın parçası değildir. Işık hem bir dalgadır hem de bir parçacıklar, fotonlar topluluğudur. Fotonlar boşlukta 300.000 km/sn hızla hareket ederler.

Ev aydınlatmasında, beyaz elektrogaz ışıl (LED) diyotlar, daha az enerji tükettikleri için,

yakında geleneksel ampullerin yerini alacak gibi gözüküyorlar. Endüstriyel tasarım da bunda büyük bir rol oynayacak.

Bazı faydalı ölçüler		
1 kahve kaşığı	= 0,5 cl	= 5 g tuz, şeker ve kahve
1 tatlı kaşığı	= 1 cl	
1 çorba kaşığı	= 1,5 cl	= 15 g şeker, tereyağı ve 12 g un
1 kâse	= 35 cl	= 300 g pirinç ve 220 g un
1 hardal bardağı	= 15 cl	= 100 g un, 125 g pirinç ve 140 g şeker

Niçin çocukların süt dişleri vardır?



Çocukların kalıcı dişlerinin beş veya altı yaşındayken birdenbire çıktıklarını düşünelim. Dişler normal boyutlarında çıkıyor ama çocukların ağızları küçük: İmdat, canavarlar geliyor! Çene büyüdükçe süt dişleri düşer. Yerlerini çok geçmeden kalıcı dişler alır. İlk büyük diş altı yaşına doğru çıkar: azı dişi. Düşen bir süt dişinin yerini almaz, henüz boş duran bir yerde çıkar. 20 süt dişi ve 32 kalıcı diş vardır.

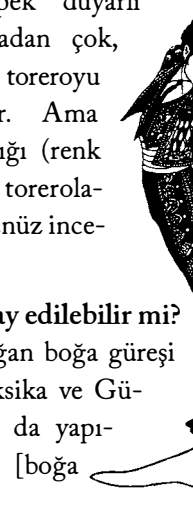
Memelilerin çoğunda da küçükken geçici dişler bulunur. Kedilerin dişleri bir aylıkken çıkar ve dört aya doğru düşer. Bazı hayvanlar, örneğin kemirgenler kalıcı dişleriyle doğarlar. Dişlerin şekilleri gıdaya göre belirlenir: At ve inek gibi otçullarda otları koparmak için büyük kesici dişler ve çiğnemek için azı dişleri bulunur. Buna karşılık, hiç köpek dişleri olmaz. Aslan ve köpek gibi etçillerde ise eti parçalamaya yarayan mükemmel köpek dişleri bulunur. Kemirgenlerin kesici dişleri ise hayatları boyunca uzamaya devam eder.

Küçük fareye gelince, onun için saklanan onca süt dişini ne yaptığı bilinmemektedir…

KIRMIZI, BOĞALARI MI YOKSA BOĞA GÜREŞİ SEYİRCİLERİNİ Mİ DAHA ÇOK KIZDIRIR?

Hiç belli değil! Boğa güreşleri sırasında torero, *muleta*'yı, kırmızı bezi sallar. Boğalar renkleri iyi algılayamadıkları için, onları özellikle kumaşın hareketinin kızdırdığı düşünülebilir.

Üstelik boğa, arenaya salınmadan önce dar ve ışıksız bir yerde, *toril*'de tutulur. Kan ve tutkunun rengi olan kırmızının burada simgesel bir değeri vardır. Özellikle erkekler bu renge duyarlıdır. Sonuçta *muleta,* renk cümbüşüne pek duyarlı olmayan boğadan çok, seyircileri ve toreroyu hareketlendirir. Ama Dalton hastalığı (renk körlüğü) olan torerolaların durumu henüz incelenmemiştir...



Corrida ile alay edilebilir mi?

İspanya'da doğan boğa güreşi Portekiz, Meksika ve Güney Fransa'da da yapılır. *Corrida*'ya [boğa güreşi] özgü söz dağarcığında torero ile matador arasında fark vardır. Torero, boğanın karşısına çıkan herkesi ifade eder. Matador ise boğayı öldürme yetkisine sahip tek kişidir. "Toreador" yanlış bir terimdir. Başarısını, İspanya esinli gösteriler modasına ve Bizet'nin *Carmen*'indeki meşhur aryaya borçludur.

Corrida, aşırı kodlanmış ve ritüelleştirilmiş bir gösteridir. Başlangıçta oyunun amacı boğanın başını dik tutan kasları yaralayarak ve böylece boynuzlarını zayıflatarak onu "küçük düşürmek"tir. Böylece hayvanda birçok yara açılır ve kanamaya başlar. Boğa güreşlerinin eskiden mezbahalarda yapılması boşuna değildir. Gerçek *corrida* yerine komik *toreo* veya Şarlo numaraları

da tercih edilebilir. Söz konusu olan, komik toreroların danalarla bu arena gösterisinin taklidini yaptıkları parodilerdir.

Bulutlar neyden oluşmuştur?



Bulutların rüya gibi isimleri yoktur: *cumulus* (sınırları belirsiz beyaz bulutlar), *cumulo-nimbus* (yağmur habercisi olarak yüksekte dolaşan koyu renk bulutlar), *cirrus* (çizgiler halinde ipliksi bulutlar), cirrocumulus, *cirrostratus*, *altocumulus*, *altostratus*, *stratus*, *nimbo-stratus*, *strato-nimbus*. Başı bulutlarda dolaştığı ve ayakları yere pek basmadığı için Prof. Nimbus adı verilmiş çizgi roman kahramanını da bu arada unutmamak gerek...

Bulutlar su buharından ve asılı duran binlerce su damlacığından oluşurlar. Bu buhar ve su damlaları yoğunlaştırılsaydı, çok az miktarda su elde edilirdi. Geriye havadan başka bir şey kalmazdı. Bir metre küplük küçük bir bulut, su olarak ağırlığının, yani bir kilogramın yaklaşık 500 kat ağırlığındadır. Bir kilometrelik büyük bir bulut taş çatlasa 3.000 ton suya karşılık milyonlarca ton hava çeker. Su damlacıkları fazla büyüyüp ağırlaştıklarında yağmura dönüşürler. O zaman gecikmeden şemsiyeleri açıp şu atasözlerini sıralamak gerekir: "Yağmur yağarken küpünü doldurmak", "Abanın kadri yağmurda bilinir", "Yağmurdan kaçarken doluya tutulmak..."

Neyse ki bütün bu değerlendirmeler, yağmurlu bir akşamüstü tembel tembel oturup bulutları seyretmemizi ve onların tuhaf biçimlerine uygun isimler uydurmamızı engellemez.

BİR TAVUK EVCİLLEŞTİRİLEBİLİR Mİ?

Boy pos, renk, gövde desenleri; tavuk yetiştiricileri cins tavuk üretiminde hayal güçlerinin de kullanıldığı bir yarış içindeler. Fizan tavuğu, Habeş tavuğu, Gerze tavuğu, Sultan tavuğu, Minyatür Sultan, Maran tavuğu…

Ama bu hayvanlara "lüks piliç" muamelesi yapılabilir mi? Her ne olursa olsun, hepsi tavukgiller takımındandır.

Avrupa'da yaklaşık iki yüz cins mevcuttur. Asya yaldızlı horozunun soyundan gelen evcil tavuklar ilk insanların yerleşik hayata geçmesine eşlik etmişlerdir. Arkelolojik bulgular, tavukların M.S. birinci bin yıldan itibaren Yunanistan ve İtalya üzerinden geçerek Avrupa'yı fethettiklerini göstermektedir. Tavuklar da tıpkı sürüngenler gibi yumurtlayarak ürerler. Mahmuzlu ve pullu pençeleri, yürüyüşleriyle biraz tyrannosaurus'ları çağrıştırırlar. Zaten kuşların dinozor soyundan geldikleri varsayımı, 2005 yılında Bavyera'da bulunan bir archeopyterix fosiliyle kanıtlanmıştır. Saksağan boyundaki yüz elli milyon yıllık bu kuş fosili, bir dinozorun özelliklerine sahiptir. Ama tavukların yeniden dişlerinin çıkacağını beklememek gerekir…



Ve tyrannosaurus'ların aksine ta-

vuklar evcilleştirilip ev hayvanı haline gelebilirler. Yine de tavuğunuzu dolaştırmaya çıkmanızı pek tavsiye etmeyiz.

Karabasan dünyası

Birçok etolog [hayvan davranışlarını inceleyen bilim adamı] tavukların davranışlarını incelemiştir. Aralarında iletişim kurmalarını sağlayan bir dilleri olduğunu gözlemlemişlerdir. Özellikle de vücut duruşları ve kuyruk tutuşlarıyla kendilerini ifade ederler. İnsan sesine çok çabuk alışırlar ve müziğe duyarlıdırlar. Bazı araştırmacılar tavuklarda otuz farklı bağırış olduğunu saptamışlardır. Hatta bir "kuş söz dağarcığı"ndan söz ederler.

Tavuklar serbest yaşadıklarında hepçil olurlar. Bütün gün tahıl, kök, yaprak, taze sürgün, ot, böcek, solucan yiyip dururlar. Eğer beslenmeleri çok tekdüze olur, örneğin sadece un veya tahıl taneleriyle sınırlı kalırsa davranış bozuklukları ortaya çıkabilir.

Ne yazık ki tavuk çiftliklerinde yetiştirilen tavuklarda sosyal bir davranış gözlemlenmez. Yumurtlama makinesine dönüştürülürler. Tıka basa kafeslerin içine doldurulduklarından gövdelerini ve kanatlarını kıpırdatamazlar. Vücutlarındaki kireç miktarı düşer, ayaklarında deformasyonlar olur, topallarlar, çıkıklar ve yaralar görülür. Bu tavuklara yüksek dozda antibiyotik verilir. Bazı tavuk cinslerinde, kuluçka dönemi yumurtlamaya ara vermesin diye analık iç güdüsü genetik olarak yok edilir.

Civcivlerde cinsiyet belirleme işlemi sırasında erkekler imha edilir. Milyonlarca horoz inanılmaz bir gaddarlıkla yok edilir. Neyse ki köylerde yaşayan horozlar aynı kaderi paylaşmazlar.

Noel katalogları zararsız ve çekici bir görünüme sahiptir. Kızlar için pembe sayfalar, bir prenses ve ev kadını dünyası… Erkek çocuklar için canlı renklerde düzenlenmiş sayfalarda aksiyon ve hayal gücü! En çağ dışı cinsiyetçi şemaların hepsi bu kataloglarda göze çarpar.

Niçin kız ve erkek çocuklar için farklı oyuncaklar üretilir?

Oyuncaklar birer sosyalleşme aracıdır: Özellikle de yetişkinlerin faaliyetlerinin taklit edilmesi yoluyla bazı bilgilerin öğrenilmesini sağlarlar. Çocukların kültürle ilişkilerini fiilen yönlendirirler ve her cinse özgü değerleri taşırlar. Reklam ve pazarlama yöntemleriyle çocukları etkileme yarışının sürdüğü, giderek büyüyen bir piyasa oluşturan oyuncaklar, erkeklere ve kadınlara atfedilen rollere çocukları hazırlarlar. Kız çocuklara yönelik oyuncakların yaratıcılığa ve hayal gücüne seslenen yanları, erkek çocuklar için yapılanlar kadar güçlü değildir. Oyuncaklar dişilik ve erkekliğin kültürel inşasına yardımcı olurlar. Kızlar için güzellik, analık, ev işleri, moda ve mankenler… Erkek çocuklar için teknolo-



ji, fetihler, süper kahramanlar, macera, savaş... Toplum vasıfların karma bir nitelik kazandığı yönde ilerlerken, oyuncaklar cinsiyetçi kalıpları ebedileştirirler.



Ayşe için bebekler, Ahmet için arabalar

Oyuncak endüstrisi normların yaygınlaştırılmasına ve zihniyetlerin şekillendirilmesine katkıda bulunur. Rollerin cinsiyete göre belirleneceği "ideal bir toplum"un minyatürünü sunar. Erkek ve kız çocuklar da bu rollere uygun davranmaya çağrılırlar.

Birçok araştırma, davranış tarzının ve kişiliğin biyolojik cins tarafından önceden belirlenmediğini ortaya koymuştur. Erkek çocuklar "doğal olarak" saldırgan olmadıkları gibi, kız çocuklarda da esrarengiz bir ev kadını geni bulunmaz. Psişik şekillenmede, kültür tarafından şekillendirilen cinsiyetin, cinse ağır bastığı anlaşılmaktadır.



Reklam ve tanıtım faaliyetleri de cinsiyet kalıplarını iyice güçlendirmektedir. Böylelikle oyuncaklar erkek egemenliğinin önünü açan roller hiyerarşisine destek olmaktadır. Karma tercihler yapan çocuklar, ne "kız gibi"dir, ne de "erkek Fatma"dır.

Neyse ki ortaya çıkan yeni teknolojiler "erkek çocuk oyuncakları" ile "kız çocuk oyuncakları" arasındaki uçurumu azaltmaktadır.

NİÇİN KEDİLER GECELERİ IŞIĞI AÇMA GEREKSİNİMİ DUYMAZLAR?

Kedilerin koni ve çubuk biçiminde iki tür algılayıcıyla donatılmış çok mükemmel gözleri vardır. Koniler renkleri görmeyi sağlar, ama kedilerde bu algılayıcılardan yeteri kadar yoktur ve görüşleri ilk televizyonlara benzer: siyah-beyaz. Buna karşılık, geceleri kontrastları görmelerini sağlayan çok sayıda çubuk algılayıcıya sahiptirler.

Gün ışığında kısılan göz bebekleri de onlara yardımcı olur. Geceleri ise göz bebekleri genişleyerek en küçük ışık zerreciğini bile yakalar. Kedilerin gözlerinin içinde ayna etkisi yaratan yansıtıcı bir bölüm vardır: Bu da onların gün ortasında olduğu kadar ışıklı bir görüşe sahip olmalarını sağlar. Ama kapkaranlık olunca hiçbir şey görmezler, çünkü hiç ışık olmadığında en keskin gözler bile bir işe yaramaz.

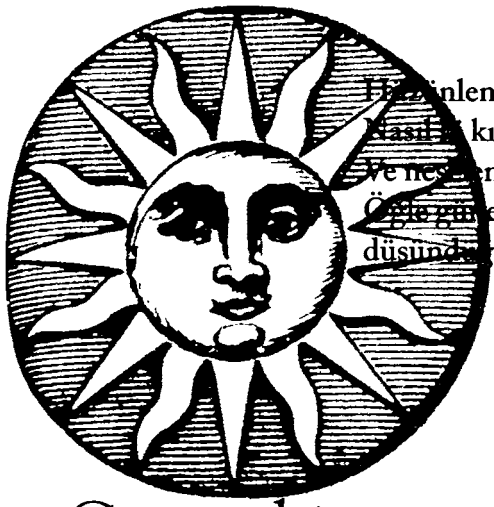


Kediler görme duyusunun süper kahramanları değildir. Haklarında üretilmiş efsanelerle yetinirler sadece. Charles Perrault'nun *Çizmeli Kedi* masalında, "kedi büyük senyör olur ve o günden sonra farelerin peşinden sadece eğlence olsun diye koşar." *Tilkinin Romanı*'ndaki Tibert'den Jean de la Fontaine'in masalındaki Raminagrobis'e, bu arada Tom, Garfield ve Felix'e kadar kediler bu alandaki aslan payını hep kendilerine ayırmışlardır.

Siné [karikatürist Maurice Sinet] ise meşhur çizgi romanına şu başlığı koymuştur: "Ben ancak kedice düşünürüm."

Avrupa Birliği'nde ülkeler, başkentler ve para birimleri

ÜLKE	BAŞKENT	PARA BİRİMİ
Almanya	Berlin	Euro
Avusturya	Viyana	Euro
Belçika	Brüksel	Euro
Bulgaristan	Sofya	Lev
Danimarka	Kopenhag	Danimarka kronu
İspanya	Madrid	Euro
Estonya	Tallinn	Estonya kronu
Finlandiya	Helsinki	Euro
Fransa	Paris	Euro
Yunanistan	Atina	Euro
Hollanda	Amsterdam	Euro
Macaristan	Budapeşte	Forint
İrlanda Cumhuriyeti	Dublin	Euro
İtalya	Roma	Euro
Letonya	Riga	Lat
Litvanya	Vilnius	Litas
Lüksemburg	Lüksemburg	Euro
Malta	La Valetta	Euro
Polonya	Varşova	Zloty
Portekiz	Lizbon	Euro
Çek Cumhuriyeti	Prag	Çek kronu
Romanya	Bükreş	Leu
İngiltere	Londra	Sterlin
Slovakya	Bratislava	Slovakya kronu
Slovenya	Ljubljana	Euro
İsveç	Stockholm	İsveç kronu



Hüzünlendiğimde sizi düşünürüm,
Nasıl ki kışın güneşi düşünürsek.
Ve neşelenince de sizi düşünürüm,
Öğle güneşinin altında gölgeyi
düşündüğümüz gibi.
VICTOR HUGO

Güneş bir gün sönecek mi?

Güneşimiz, esas olarak helyum ve hidrojenden oluşmuş muazzam bir enerji topudur. İçinde inanılmaz şiddette, kendiliğinden nükleer reaksiyonlar gerçekleşir: Hidrojen çekirdekleri füzyona girerek helyum çekirdekleri yaratırlar. Bu süreç çok büyük bir ısı yayar: Güneş'in merkezinde ısı 15 milyon dereceyi bulur. Etrafa yayılan sıcaklık ışığa dönüşerek bizi aydınlatır.

Hidrojeni sayesinde "yanık" kalan Güneş, bu hidrojenin tamamı helyuma dönüştüğünde ölecektir: Genleşecek, Merkür ve Venüs'e kadar büyüyecek, muhtemelen gezegenimiz üzerindeki her türlü hayat formunun yok olmasına yol açacak, sonra kendi içine çökecektir.

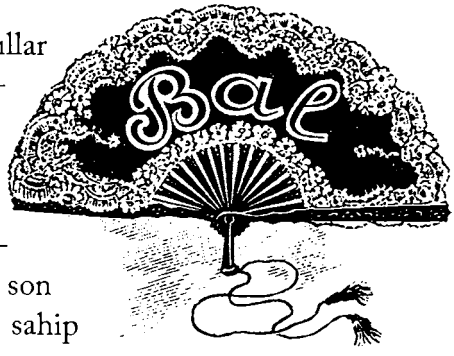
Ama paniğe gerek yok! Güneş ile kıyaslanabilecek büyüklükteki bir yıldızın ömrü on milyar yıl olarak tahmin edilmektedir. Güneş ise sadece beş milyar yıldır mevcuttur. Demek ki önümüzde akıllıca bronzlaşmaya yetecek kadar bir zaman bulunuyor...

NİÇİN PIERCING'E KUŞKUYLA YAKLAŞMALIYIZ?

Birçok genç yetişkin, piercing modasına uymuş durumda. Ama bir süs, bir takı takmak için vücudunu deldirmek yeni bir şey değildir. Neolitik Çağ'da Afrika'daki bazı kabileler, alt dudaklarına veya kulaklarına süsler takıyorlardı. Kulak delme işlemi Eski Çağ'dan beri uygulanmaktadır. Mısır'da üst sınıftan erkekler altın küpeler takarlardı. Amerika'da Azteklerin ve Mayaların seçkinleri tanrılarla daha kolay iletişime geçebilmek için dillerini deldiriyorlardı. Hindistan'da ise burun deldirme yüzyıllardır yüksek kastların ayrıcalığıdır. Bugün ise tüm kadınlar arasında yaygındır. Onlarca yıl uzak durulan piercing, 1970'li yıllarda yeniden moda olmuştur.

Günümüzde ise piercing bir estetik ve orijinallik kaygısını karşılamaktadır. Bir gruba aidiyeti simgelemekte ve farklılaşmayı sağlamaktadır. Kimi zaman da yetişkinliğe geçiş ritüelinin parçası olmaktadır. Vücudu çekicileştirdiği varsayılan piercing, bazen de ruhsal bozukluklarla birleşmektedir. Vücudun hiçbir bölgesi piercing uygulamasından kendini kurtaramadığı için, konu günümüzde ciddi bir kamu sağlığı sorunu halini almıştır. Uygulama sırasında kesin hijyen kurallarına uyulması tabii ki şarttır. Ama bunlar bile komplikasyon risklerini ortadan kaldırmaya her zaman yetmez: Çok sayıda alerjik reaksiyona, bakteri, parazit ve mikrop kaynaklı enfeksiyona rastlanmaktadır. Dil piercing'i şişmeye, hemorajiye ve nefes darlığına neden olabilir. Piercing sıradanlaşıp yaygınlaştı diye, yaşanan acının ve beraberindeki tüm tehditlerin geçiştirildiğini sanmayın.

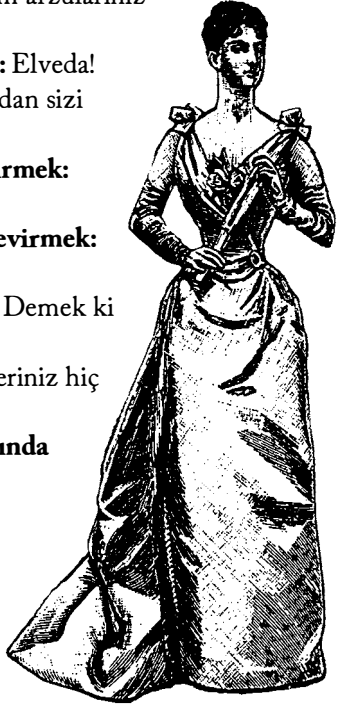
Yelpazeler konuşur mu?



Geride kalan yüzyıllar boyunca aşk işaretlerine ilişkin nefis bir dil gelişmiştir. Çapkın kadınlar tutkularını, hatta tüm duygu yelpazelerini yansıtmak için son derece gelişkin bezemelere sahip bu harika cazibe nesnesini taşıyorlardı. Bu işaretleri öğrenmekte belki de fayda vardır...

Gözlerini yelpazenin arkasında saklamak: Sizi seviyorum...
Yelpazeyi sol omuzunun arkasına kaldırmak: Sizden nefret ediyorum...
Yelpazeyi kalbinin üstünde açık tutmak: Ömür boyu size aidim...
Yelpazeyi yere doğru kapalı tutmak: Çok aşağılıksınız...
Kapalıyken işaret vermek: Hep sizinle birlikte olmak istiyorum...
Yelpazenin arkasında esnemek: Gidin artık, usandım sizden...
Yelpazesini uzatmak: Çok hoşuma gidiyorsunuz...
Kapalı yelpaze ile sağ gözüne değmek: Sırrımıza ihanet etmeyin...
Yelpazeyi çok ağır ağır kapatmak: Her şeyi kabul ediyorum...
Yelpazeyi yanı başında yere doğru tutmak: Yanıma gelin...
Yelpazeyi açmak: Aklımdan çıkmıyor...
Yelpazeyi ağzının kenarına koymak: Dikkat! Bizi dinliyorlar...
Açık yelpazeyi iki eliyle göğsüne bastırırken, gözlerini biraz göğe kaldırmak: Sizden tüm kalbimle özür diliyorum...
Kapalı yelpazeyi birçok kez ağzına değdirmek: Sizinle baş başa konuşabilir miyim?
Yelpazeyi hızla açıp kapatmak: Çok cüretkârsınız!

Kapalı yelpazeye bakmak: Sürekli sizi düşünüyorum…
Kapalı yelpazeyi çenesine yaslamak: Size surat asıyorum…
Yelpazeyi açık olarak karşısındakine vermek: Öyle hoşuma gidiyorsunuz ki…
Yelpazeyi kapalı olarak iki eliyle kalbine bastırmak: Yanımdaki şu münasebetsizden beni kurtarın…
Yelpazeyi sinirli sinirli bir elinden diğerine geçirmek: Çok endişeliyim…
Yelpazeyi kapalı olarak sol kulağına yapıştırmak: Kıskançlığı bırakın…
Yelpazenin dışına parmağıyla yazar gibi yapmak: Söyleyeceğinizi mektupla söyleyin…
Kapalı yelpazeyi sağ kulağına bastırmak: Sizi dinliyorum…
Açık yelpazeyi sol yanağına yaslamak: Hayır…
Açık yelpazeyi sağ yanağına yaslamak: Evet…
Yelpazeyi zarifçe kapatmak ve açmak: Tüm arzularınız yerine gelecek…
Kapalı yelpazeyi ipinden sağ eline asmak: Elveda!
Sürekli kapalı yelpazeye bakmak: Durmadan sizi düşünüyorum…
Yelpazenin iç tarafını karşısındakine çevirmek: Gelemeyeceğim…
Yelpazeyi hızla kapatıp sağ elinde hızla çevirmek: Size öfkeliyim…
Başını sallayarak açık yelpazeye bakmak: Demek ki beni tanımazlıktan geliyorsunuz…
Açık yelpazeye çenesini yaslamak: Niyetleriniz hiç hoşuma gitmiyor…
Kapalı yelpazeyi uçlarından iki avuç arasında tutmak: Bir cevap bekliyorum…



BAZI TARİHSEL LAKAPLAR NE MANAYA GELİYOR?

Hepsi kolektif bellekte iz bırakmıştır. Lakap varlığını korumuş, ama bazen gerçek anlamı unutulmuştur.

Dikiş Diken Kadınlar (*Les Tricoteuses*) Fransız Devrimi'nden sonra, 1793'te Terör hüküm sürmektedir. Devrimci Mahkeme'nin oturumlarında nefret ve kin doruk noktasındadır. Kadınlar bir yandan dikiş dikerken, bir yandan da intikam çığlıkları atmaktadır. Bir sanık giyotine mahkûm edildiğinde, kadınlar hükmü alkışlar. Naif dikiş zevkiyle, durumun dehşeti arasında uğursuz bir mesafe mevcuttur.

Oycu Kadınlar (*Suffragettes*) Bu İngiliz kadınları ısrarla oy hakkı isteyen ilk kadınlardır. Siyasetçiler onları duymazdan geliyor ve değişime yine direniyorlardı. Oycu kadınların başlattıkları başkaldırılar çok sert biçimde bastırıldı. Bazı oycu kadınlar açlık grevi yapmaya başladılar. Daha sonra Parlamento'ya yürüdüler. Her seçim mitinginde de gelip adaylardan oy hakkı talep etmeye başladılar. Hareket tüm ülkeye yayıldı. Kadınlardan çoğu dövüldü, aşağılandı, hapse atıldı. 1918'de, yarım yüzyıllık mücadelenin ardından, kazandılar. Oycu kadınlar böylelikle feminizmin ve kadın-erkek eşitliğinin yolunu açtılar.

Evrensel Örümcek (*L'Universelle-Aragne*) Fransızlar XI. Louis'den nefret ediyorlardı. Herkeste korku uyandırıyordu ve düşmanlarına karşı acımasızdı. Bununla birlikte usta bir pazarlıkçı, uyanık bir stratejistti ve birçok eyalet ekleyerek krallığını genişletti. Polis ve orduyu güçlendirip ticareti, sanayiyi geliştirdi. Kısacası tıpkı bir örümceğin ağını örmesi gibi, iktidarını sabırla tüm alanlara yaydı.

Topal Şeytan (*Le Diable-Boiteux*) Bir ayağı topal doğan Piskopos Talleyrand, entrikadan, manevradan ve manipülasyondan çok hoşlanan şeytani bir siyasetçiydi. Çok sinsiydi, hiçbir ahlaki kaygısı yoktu, Napolyon'a hem hizmet hem de ihanet etti. Napolyon onun hakkında şöyle dedi: "Kendisini satın almış herkesi sattığına göre, bu adamın zengin olmaması beklenebilir mi?"

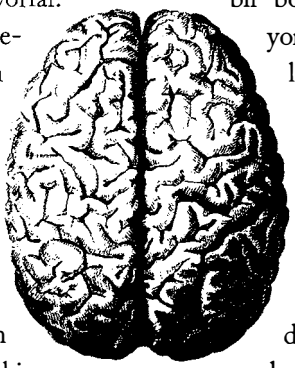
Çöplük Düşesi (*La Duchesse-d'ordure*) IV. Henri'nin en sevdiği metresiydi. Beaufort Düşesi Gabrielle d'Estrées cazibesine güveniyordu. Nitekim Fransa kraliçesi olmasına ramak kaldı. Hafifmeşrepliğine tahammül edemeyen halk da ona bu acımasız lakabı taktı.

Patavatsız Madam (*Madame Sans-Gêne*) Mareşal Lefèvre'in eşi ve Dantzig Düşesi olan Catherine Hubscher çamaşırcı ve kantinciydi. Yükseldikten sonra da bu konumundan tam olarak çıkamadı. Bu halk kadını, imparatorluğun nişanlarına ve unvanlarına bir türlü alışamadı. Gafları ve dobralığı tarihte iz bıraktı…

Dehasını açıklayabilme umuduyla Einstein'ın beyni saklanmıştı. Beyni çıkaran doktor olağanüstü hiçbir şey görmediğini söylüyordu. Daha sonra yapılan ek incelemelerde normalden fazla sayıda astrosit tespit edildi ve soyut akıl bölgesinin normalden büyük olduğu görüldü.

NÖRON PAZARLAMASI YANİ NÖROMARKETİNG NEDİR?

İşte reklamcıların yeni oyuncağı... Spotlarının ve mesajlarının etkisini ölçebilmek için, işlevsel manyetik rezonans görüntüleme (İMRG) alanındaki son ilerlemelerden yararlanmayı amaçlıyorlar. Böylece nöroloji sayesinde, tüketicilerin satın alma tavırlarını önceden tahmin etmenin mümkün olacağı düşünülüyor.



Daha şimdiden bazı laboratuvarlarda bireylerin, örneğin bir soda içerken veya bir otomobil modelinin fotoğrafına bakarkenki beyinsel faaliyetleri kayda geçiriliyor. Amaç, accumbens çekirdeğinin, yani bir zevk maddesi salgılayan nöronların faaliyetini saptamak. Daha sonra da ürünler bu sonuçlardan esinlenilerek tasarlanacak. Beyinde satın almaya yönelik bir bölge keşfedilse tabii daha memnun olacaklar, ama böyle bir bölge henüz bilinmiyor. Bu keşif gerçekleşse, pazar paylarını artırmak için reklamlarda bu bölgeyi harekete geçirecek uyarıcılar kullanırlardı. Bunlar, insanların istençleri dışında mal satın almalarını sağlayacak yeni bağımlılıklar yaratmayı amaçlayan araştırmalar... Haliyle, beyindeki aptallık bölgesi bu araştırmalar sayesinde epey genişliyor...

Boudica diye kraliçe ismi olur mu?

Şaka gibi bir isim... Yine de Boadicea diye de bilinen Boudica, Britanya'da Roma egemenliğine karşı ayaklanan Iceni kabilesinin kraliçesiydi. Romalı yöneticiler tarafından kırbaçlanan ve aşağılanan Boudica, iki kızının taciz edilmesinden sonra silahlandı. Uzun kızıl saçları alev gibi parlayan ve elinde bir mızrak taşıyan gururlu bir kadın savaşçı olarak efsanesi yüzyıllar boyunca yaşadı. İngilizlerin sömürgeci Roma egemenliğine karşı direnişinin simgesi oldu. Londra'da bir heykel onu savaşırken tasvir etmektedir.

BİR BİLİM ADAMI NASIL GÜLDÜRÜLÜR?

Kuşkusuz ona taşların şifalı gücünden söz etmek gerekir. Gerçekten de taşların böyle bir güce sahip oldukları iddia edilmektedir. Çakralarınızı açın:

MAVİ ZÜMRÜT: İletişim sorunlarınızı halleder. Alerjiye, prürite [kaşıntı] ve diş ağrısına karşı etkilidir.

KEHRİBAR: Boğaz çakrasına konursa, astıma ve anjine karşı iyi gelir.

ZÜMRÜT: Doğuştan gelen yetenekleri geliştirir, konjonktivite ve arpacığı tedavi eder.

GRENA: Taşikardi ve hipertansiyona karşı etkilidir.

PEMBE KUVARS: Depresyonu uzak tutar.

YAKUT: Utangaçlığı giderir, güç ve canlılık verir. Çakraların hepsine iyi gelir.

SAFİR: Parapsikoloji alanındaki yetenekleri geliştirir ve sadakat sağlar.

TURKUVAZ: İlk çıktığından beri kutsal olan bu taş kazalara ve cinayetlere karşı koruyucudur.

PAPAĞANIN YETENEKLERİ DIŞINDA, BAZI KUŞLARIN SES VE TAKLİT KAPASİTELERİ ARAŞTIRMACILARI ŞAŞIRTMAYA DEVAM ETMEKTEDİR. ÖRNEĞİN SIĞIRCIK KUŞU İNSAN DİLİNE ÖZGÜ GRAMATİK BİR YAPIYI AYIRT EDEBİLMEKTEDİR. "YİNELEMELİ" DİYE NİTELENEN BU YAPI, BİR YAN TÜMCEYİ BİR DİĞER YAN TÜMCENİN ARASINA SIKIŞTIRMAYA OLANAK VERMEKTEDİR. BUGÜNE DEK BU YETENEĞİN SADECE İNSANA ÖZGÜ OLDUĞU SANILIYORDU.

Çenesi hiç durmayan hayvan hangisidir?

Uzun kuyruklu Amerikan papağanı; kakatu veya muhabbet kuşu gibi o da papağangiller familyasının üyesidir. Eskiden "papegai" ["kuşların papası"] veya "papaya layık kuş" diye anılan papağan, gezegenin seçkinlerinin gönüllerini fethetmiştir.

Çünkü papağan, hiç ses teli olmamasına karşın, solunum sistemi sayesinde insan seslerini taklit edebilen tek hayvandır. Soluk borusuyla iki bronşunun kesiştiği yerde bulunan *syrinks*'i [göğüs gırtlağı] sayesinde bu sesleri bir araya getirebilir. Ama papağanın bu sesleri yeniden üretebilmesi için özümsemesi ve hatırlaması da gerekir. Önemli beyin yete-

nekleriyle donatılmış bir hayvan olan papağanın beş yaşında bir çocuğun zekâsına sahip olduğu söylenir. Dolayısıyla "papağan gibi tekrarlamak" deyişinin aksine, sadece sesleri ve sözleri aptalca tekrarlamakla yetinmez.

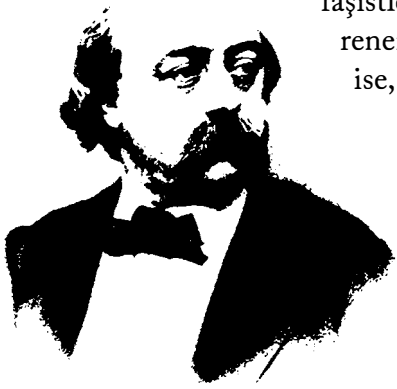
Eski Çağ'da sihirli bir hayvan gibi saygı gören, zenginler ve soylular tarafından en sevilen ev hayvanı olarak el üstünde tutulan papağanın kaderi sonradan değişmiş, ismi aptallığın ve hastalıklı durumların eş anlamlısı olarak kullanılmaya başlamıştır.

Psikiyatride papağanlık, kelimelerin, cümlelerin, formüllerin anlamını bilmeden mekanik bir şekilde tekrarlanmasını ifade eder.

Yine de papağan mizahi, tarihi ve edebi imgelemimizin bir parçasıdır; Stevenson'un *Define Adası*'nda korsanın omuzunda gezinen papağan da bunun güzel bir örneğidir.

Tenten'in maceraları içinde yer alan *Castafiore'nin Mücevherleri*'ndeki papağan Coco ve onun meşhur "Karnı çorba dolu şişşşşko!"su da unutulmaz...

İkinci Dünya Savaşı sırasında Winston Churchill'in çok uzun ömürlü papağanı Charlie akıllarda iz bırakmıştır. Hınzır sahibinden Hitler'e ve faşistlere yönelik bir sürü küfür öğrenen Charlie'nin en seçkin cümlesi ise, nazilere yönelik kötü bir küfürdü. Ama papağanı en güzel ölümsüzleştiren Gustave Flaubert olmuştur. *Saf Bir Yürek* romanının kahramanı Félicité, Kutsal Ruh'un tezahürü olarak gördüğü Loulou'ya gönlünü kaptırır.





Son olarak sahnenin ön planına çıkan papağan Alex olmuştur.

Hayvanlarla uğraşan psikolog Irène Pepperberg'in bir hayvan pazarından satın aldığı bu Gabon papağanının muhteşem öğrenme yetenekleri Pepperberg tarafından gün ışığına çıkarılmıştır.

Beş yüzden fazla kelimeyi ezberleyen Alex, binden fazla kelimenin de ne anlama geldiğini anlıyordu.

Elli farklı nesneyi, yedi rengi, beş biçimi adlandırabiliyor ve altıya kadar sayabiliyordu. Hatta küçük cümleler bile oluşturabiliyordu. Söz dağarcığı sayesinde yüz kadar maddeyi tanımlayabiliyor, reddedebiliyor veya sınıflandırabiliyordu. "Daha küçük", "daha büyük", "daha iri", "benzer", "farklı", "üstünde" ve "altında" gibi kategorileri bildiği gibi, yokluk kavramını da anlayabiliyordu. Yorulduğunda İngilizce "Ben gidiyorum" diyordu. Bir kuş açısından olağanüstü bir bilişsel yetenek alanı ve düzeyi sergiliyordu.

Irène Pepperberg bugün iletişim ve öğrenme alanındaki çalışmalarını iki genç gri Afrika papağanı olan Arthur ve Griffin ile sürdürüyor.

Papağanların sergiledikleri kabiliyetler Jean Cocteau'nun şu sözünü doğrular gibi görünüyorlar: "Her insan sol omuzunda bir maymun, sağ omuzunda ise bir papağan taşır."

NİÇİN "TUTKALI ISITIN!" DENİR?

Merak etme, bu öyle çapraşık bir soru değil.

Zanaatkârlar Eski Çağ'dan beri tutkal üretiyorlardı. Kesinlikle tahammül edilmez kokular saçan bu tutkallar, boynuz, deri, kiriş gibi 'iç açıcı' kasap artıklarının kaynatılmasıyla elde edilirlerdi. Yani onları "ısıtmak" gerekirdi.

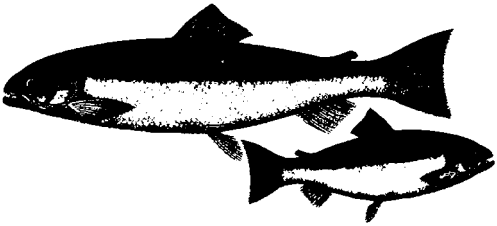
Günümüzde ise bu söz Fransızcada bir şeyi kıran birine karşı nükte amacıyla söyleniyor. Türkçedeki "parçasını ayrı koy" deyimine benziyor.

Günlük yaşamda vahşi bir egzotizme sahip adları olan sentetik tutkallar kullanıyoruz: vinilik, neopren, poliüretan, akrilik... Eskiden Fransa'daki ilkokul çocuklarının kullandığı ve sınıfta gizli gizli yedikleri küçük kavanozlar halindeki Madeleine tutkallarının içinde ise un ve acı badem yağı vardı!

Bazı araştırmacılar ise kimi iki yaşamlı [hem suda hem karada yaşayabilen] hayvanların ve böceklerin tavanda düşmeden yürümelerini sağlayan ayaklarını incelediler. Böylece son derece etkili, ama tutkal içermeyen yeni bir yapıştırıcı buldular.

Ancak bu konuda bazı testlere girişmek sakıncalı olabilir. Okula gitmek istemeyen küçük bir Meksikalı çocuk kendini elinden yatağının demirine yapıştırmış. Sonunda cankurtaran ekibi gelmiş ve çocuğun kullandığı maddeyi çözebilmek için bir sprey sıkmak zorunda kalmışlar. Öykünün sonu, çocuğa ceza verilip verilmediğini söylemiyor.

Transgenik hayvan nedir?



Genomu, yani DNA'sında bulunan genetik birikimi içine bir veya birkaç yabancı gen katılan hayvanlara *genetiği değiştirilmiş* veya *transgenik* denir. Ayrıca bu işlem için *transgenez* terimi de kullanılır. Bu amaçla bilim adamlarının deney masasına ilk yatma ayrıcalığı bir fareye aitti: Boyu küçük bir sıçan kadar olmuştu ve daha fazla büyüme hormonu salgılıyordu.

Günümüzde bu tarz müdahaleler terapi ürünleri imalatında kullanılmakta veya organ rezervleri oluşturmaya yaramaktadır – en azından birinci amaçları budur. Genomu birçok açıdan insanınkine çok benzeyen domuz üzerinde birçok araştırma yürütülmüştür.

Tarım endüstrisi de böyle bir bilimsel ilerlemenin yararlarını çok geçmeden keşfetmiştir. Örneğin transgenik bir çiftlik somonu "doğal" bir somondan dört kat daha hızlı büyümekte, yani daha fazla büyüme hormonu üreterek hızla erişkin boyuna ulaşmaktadır. İnek üstündeyse sütün formülünü ve miktarını geliştirmek amacıyla deneyler sürdürülmektedir. Sağlık açısından faydalı olduğu düşünülen omega-3 yoğunlaşmasını artırıcı müdahaleler de yapılmaktadır. Bazı genetik değişiklikler ise kırmızı balıkları ve tavşanları ışınır (floresan) hale getirmiştir.

Bu uygulamaların ardından yeni terimler üretilmiştir: Örneğin *molekültür*, sanayi ürünleri imal etmek üzere genetikleri değiştirmiş canlı organizmaları ifade etmek üzere kullanılmaktadır; *ksenotransplantasyon* ise insan organları yerine hayvan organlarının nakledilmesini ifade eder.

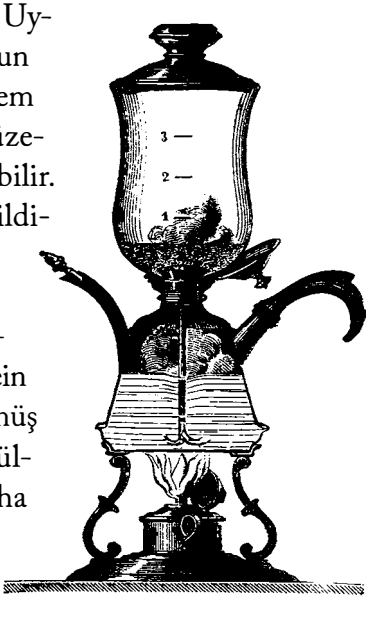
Acaba hayvan dostlarımız bu gidişle organ bankası veya ayaklı eczane konumuna mı düşecekler?

Niçin kafeinin adı kötüye çıkmıştır?

Kahve meraklılarının bir, iki, üç kahve içmeden durmaları zordur. Yine de işyerinde bir metronom düzeniyle içtiğimiz sıvının içinde güçlü ve gizemli bir molekül bulunduğunu unutmamak gerekir: kafein (trimetilksantin diye de anılır).

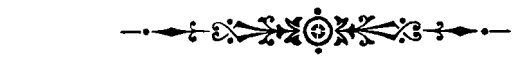
Kafein adını çağrıştırdığının aksine, sadece kahvede bulunmaz: Kakao ve çayda da bu maddeye rastlanır, ama çaydakine her ne hikmetse tein adı verilir (halbuki bu iki molekül birbirinin tıpatıp benzeridir).

Kafein sinir ve kalp-damar sistemlerini etkiler: Kalp ritmini hızlandıran bir psiko-uyarıcıdır. Kafein, fazla tüketildiğinde toksik bir hal alabilir: Uykusuzluk, sinirlilik, çarpıntı bunun belli başlı göstergeleridir. "Kalem forsası" Balzac'ta görüldüğü üzere, kimi zaman tiryakilik yaratabilir. Günde yüz fincandan fazla içildiğinde ölümcül bile olabilir.



Bazı basmakalıp fikirlerin aksine, espressoda bir fincan filtre kahvedekinden daha az kafein vardır, bunun da nedeni öğütülmüş kahvenin üzerine sıcak su dökülme süresi arttıkça molekülün daha fazla yayınmasıdır.

Çoğunlukla kimyasal usullerle elde edilen ve yine de yüzde 20 oranında kafein içeren *dekafeine* kahve ise asla küçük, sade bir fincan kahvenin yerini tutamaz. Zaten kararında içildiğinde kahveden kimsenin öldüğü de görülmemiştir.



MİZAH ÖĞRENİLİR Mİ?

Mizah duygusu yeni bilgiler ve entelektüel yetenekler elde etmekle orantılı olarak gelişir. Tekrardan kaynaklanan komiklikler ve kakaya ilişkin şakalar çocukların çok hoşuna gider. Mizah onların öğrenme seviyelerini yansıtır. Nesnelerin işlevlerini değiştirmek, -mış gibi yapmak, dille oynamak, seslerle ve kelimelerin farklı manalarıyla oyunlar türetmek, bedenini eğip bükmek, tuhaf gürültüler çıkarmak veya saçma jestler yapmak onların hayal güçlerini gösterir.

Zekâ, söz ustalığı, yaratıcı yetenekler mizah duygusunun önünü açar. Anne babalar da çocuklarında mizah duygusunu geliştirmeye katkıda bulunabilirler, ama önce kendilerinin mizah duygusuna sahip olmaları gerekir... Aslında, mizah duygusu gizemini korumaktadır. Tıbbi görüntüleme aracılığıyla yapılan bilimsel araştırmalar bu gizemin çözümünü sağlamamıştır. Uzun süre "insana özgü" olduğu düşünülmesine karşın, bazı incelemeler başka hayvanlarda da mizah duygusu bulunduğunu kanıtlamaktadır. Tabii balinaların şakalarının insanları güldüreceğinin garantisi de yoktur...

Çocukluktan ergenliğe geçilirken mizah duygusunun da geliştiği bilinmektedir. Ama onca yetişkinin çocukça şakalara ve kakayla ilgili esprilere gülmeye niye devam ettiklerini açıklamak pek mümkün değildir.

RFID "PİRELERİ" NE İŞE YARAR?

Bir bilim-kurgu romanından çıkagelmiş gibi duran bu "şık" kısaltmanın açılımı *radio frequency identification*'dır (radyo frekansıyla kimlik belirleme).

Aslında RFID etiketleri, onları üzerlerinde taşıyan bir insanı, bir hayvanı veya bir nesneyi uzaktan ve çabucak tanımlama olanağı verirler. Bu etiketler bir elektronik çipten (bu kelimenin Fransızcası olan *puce,* aynı zamanda "pire" manasına gelir) ve "okuyucu"nun hiçbir temas olmadan bilgilere erişebilmesine izin veren çok minik bir antenden oluşurlar.



"Akıllı" da denen bu etiketler ürünlerin izlerinin sürülmesini kolaylaştırırlar. Uygulama alanları günden güne genişlemektedir: Meşhur manyetik biletin yerini alan kamu ulaşımı kartlarında, kütüphanelerden ödünç alınan kitaplarda, envanter işlemlerini hızlandırmak amacıyla depoların çoğunda bu etiketler kullanılmaktadır.

Görece yüksek fiyatları şimdilik daha fazla yaygınlaşmalarını engellemektedir.

Bununla birlikte bu teknolojiye ilişkin birçok çekince de dile getirilmektedir: Doğrudan cilt altına yerleştirilen RFID çiplerinin bedenin fiziksel bütünsellik hakkını zedelediği ileri sürülmektedir. RFID teknolojisi geniş çaplı etik sorunları, özellikle de özel hayata ilişkin konuları gündeme getirmiştir: Zaten kim canlı barkoda dönüşmek ister ki?

Bir bardak, sesle kırılabilir mi?

Tenten'in maceralarını, özellikle de *Castafiore'nin Mücevherleri*'ni okuyanlar, bu soruya hemen evet yanıtını vereceklerdir. Orada, meşhur şişman diva sadece sesiyle bir kristal kadehi paramparça etmemiş midir? Ne yazık ki gerçekler her zaman kurmacaya uymaz: Castafiore'nin bu süper gücü baştan sona uydurmadır.

Bir bardağı kırmak için "rezonans frekansı" adı verilen tek bir frekansa yoğunlaşmış, inanılmaz şiddette bir ses gerekir. Bir cam çınladığında duyulan ses, cama özgü bu frekanstır. Dolayısıyla çok özel bir ses çıkaran bir hoparlörle bir bardağı kırmak mümkündür. Bu fiziksel hadise, halk imgeleminde yakından bilinen bir askeri birliğin marş marşıyla yıkılan köprü öyküsünü çağrıştırır.

Ama hoparlör ile insan sesi arasındaki fark, ikincinin hiç saf bir ses olmamasıdır: İnsan sesi birçok frekansa bölünür ve bir tek frekansla sınırlanması fizyolojik bakımdan imkânsızdır.

Sadece kendi başına fiziksel bir fenomen olan Castafiore bunun altından kalkabilir. Zavallı Kaptan Haddock…

Tembelliği miskin krallar mı icat etmiştir?

Hiç belli değil! Sonuçta, Kutsal Kitaplardan bu yana tembellik en büyük günahlar arasında sayılmaz mı?

Miskin krallar ise tarihte iz bırakmak için hiçbir çaba göstermemişlerdir. Merovenj Hanedanı'nın son krallarının, II. Chilpéric, III. Thierry, III. Childéric, III. Childebert'in adlarını bugün kim hatırlar?

Bu övücü "miskin kral" unvanını II. Clovis'in bulduğu söylenir: Yatarak seyahat ettiği, dört öküz tarafından çekilen bir arabayı ilk kullanan kral o olmuş. İktidar aslında saray nazırlarının elinde olduğu için, II. Clovis'in vârisleri de sınırlı iktidarlarına gönderme yapan bu lakabı devralmışlar.

İster tarihsel bir olgu ister efsane olsun, miskin kralların günümüzde de devamcıları vardır. Örneğin Amerikalılar onlara *potatoes couch* (tam karşılığı: "kanape patatesi") derler: Bu terim, Léon-Paul Fargue'ın *Tembellik Hakkı* kitabını okuyacaklarına, televizyona yapışıp kalan o küçük kralları ifade eder. Belki de bu konuda dostları olan miskin krallara teşekkür borçludurlar.

Ne önemi var! Onlara sadakatimizi aksatmayalım ve hep birlikte haykıralım: Çabuk! Önce sofraya! Sonra da yatağa!



NİÇİN GÜRÜLTÜ İNSANI SAĞIR EDEBİLİR?

Gürültünün insanı sağır ettiğine kuşku yoktur: Fransız nüfusunun yüzde 10'unda işitsel bozukluklar bulunması bunun kanıtıdır. Gürültü kulak kepçesinden geçerek bize ulaşır; kepçeden iç kulaktaki hücrelere oradan da beyne iletilir. Ses şokları meydana geldiğinde, titreşimlere duyarlı olan bu hücreler hasar görür: O zaman sağırlık oluşabilir ve ne yazık ki telafisi yoktur. Gürültü hem işitme azlığına hem de bazı frekanslara duyarlılığın yok olmasına yol açabilir. Bazı insanlarda da kulak çınlaması denilen ve ıslık, uğultu veya çınlama gibi gerçekte olmayan sesleri duyma şeklinde kendini gösteren rahatsızlıklar oluşur.

Gürültü, mesleki hastalıkların nedenleri içinde dördüncü sırada yer almaktadır: Fransızların yüzde 67'si iş yerlerindeki gürültüden şikâyetçidir. Ayrıca gürültü, bağışıklık sistemine zarar veren, kalp-damar ve yüksek tansiyon sorunlarına yol açan iç salgı bezleri hastalıklarının da sorumlularındandır. Çocuklar açısından, gürültünün dil öğrenmeyi zorlaştırdığı bilinmektedir. 15-19 yaş arası gençlerin yüzde 37'si işitsel bozukluklardan şikâyetçidir ve erken sağırlık oranı –yirmi yaşından itibaren– endişe verici ölçüde artmaktadır. İşitme sistemi 85 desibelden itibaren zorlanmaya başlar. Halbuki talimatnameye göre kulağında MP3 ile dolaşanlar için eşik 100 desibel, barlar ve diskotekler için ise 105 desibel olarak saptanmıştır.

Buna karşılık sinemada ve konserlerde ses şiddetine sınır konmamıştır. O halde lütfen biraz dikkat!

Güldürücü gaz (komik olmak dışında) gerçekten etkili midir?

Tüm dudakları yakan bu tehlikeli soruya olumlu yanıt verebiliriz. Güldürücü gaz (veya azot protoksit) renksiz ve hemen hemen kokusuzdur. 18. yüzyılda bulunan bu gaz bir dişçi olan Horace Wells tarafından kendi üstünde denenmiş, analjezik ve anestezik özellikleri saptanmıştır. Hastanın duyduğu acı cerrahi müdahalenin önündeki en büyük engellerden biri olduğu için, o günden itibaren cerrahide büyük bir ilerleme yaşanmıştır.

Güldürücü gaz bir süre bir panayır gösterisiydi, toplu gaz çekme seansları düzenleniyordu: Ayakları birbirine dolaşan, keyifli katılımcılar birbirlerini seyrediyorlardı. Bugün oksijenle birlikte zor doğumlarda kullanılan bu gaz, ayrıca –şaşırtıcı gelse de– gıda sanayiinde, krem şanti spreyleri içinde püskürtücü gaz olarak da kullanılmaktadır. Yine de bu spreylerin içindeki gaz oranı, doğum günü pastasını kahkaha tufanına dönüştürecek kadar fazla değildir.

Çünkü güldürücü gaz, adının çağrıştırdığı kadar gülünç değildir. Güldürücü etkileri dışında, halüsinasyonlara, mide bulantısına, kusmaya veya baş dönmesine yol açabilen bir uyuşturucudur. Son gülen iyi güler...

BEYNİN CİNSİYETİ VAR MIDIR?

Biyolojik determinizm yandaşlarına göre, toplumsal, cinsel ve etnik eşitsizliklerin kaynağı beyindir. Sözde-bilimsel bir söylemin ve onun tüm hatalarının baş tacı edildiği yılları, bu beylik palavralar süslemiştir.

Aslında beyin öncelikle öğrenmeye göre programlanmıştır. Bir bebek 1 trilyon nöronla doğar ve bunların sadece yüzde 10'u arasındaki bağlantılar kurulmuştur. Yetişkin yaşa geldiğinde nöron sayısı 1 katrilyona yükselir. Genlerin ve hormonların da davranışlarımız üzerinde tesiri olmakla birlikte, geminin dümeninde esas olarak tarih, çevre ve deneyim bulunur. Yeni beyin görüntüleme teknikleriyle (MR) bir arada yürütülen son incelemeler, özellikle büyük bir işleyiş çeşitliliğini ortaya koymuştur: Herkesin beyin bağlantıları sistemi kendine özgüdür ve eşsizdir. Bu nedenle beyin muazzam bir esnekliğe sahiptir: Cinsiyetler ve bireyler arasındaki farklılıklar doğuştan kodlanmamıştır. Bunun tersini ileri sürmek, basmakalıp ve genel geçer fikirler tuzağına düşmek anlamına gelir.

Niçin şarkı ile iletişim kurmak daha iyidir?

Araştırmacılar yıllardır dil ile müziği karşılaştırmakta, bunun için elektroensefalogram ve MR gibi görüntüleme tekniklerine başvurmaktadırlar. Bu incelemeler sonucunda, beynin yabancı bir dili öğrenirken önce sesli bilgileri seçtiği, sonra bu ses zincirlerine mana atfettiği saptanmıştır.

Ayrıca bilgi şarkı ile verildiğinde bir kelimenin hatırlanma hızının üç katına çıktığı gözlenmiştir: Çocuklar için oyun tekerlemelerinin önemi buradan kaynaklanmaktadır.

Ali Baba'nın bir çiftliği var
Çiftliğinde inekleri var
Möö möö diye bağırır
Çiftliğinde Ali Baba'nın

Ali Baba'nın bir çiftliği var
Çiftliğinde kuzuları var
Mee mee diye bağırır
Çiftliğinde Ali Baba'nın

Ali Baba'nın bir çiftliği var
Çiftliğinde tavukları var
Gıt gıt gıdak gıt gıt gıdak
diye bağırır
Çiftliğinde Ali Baba'nın

Ali Baba'nın bir çiftliği var
Çiftliğinde eşekleri var
Ai ai ai ai diye bağırır
Çiftliğinde Ali Baba'nın

Ali Baba'nın bir çiftliği var
Çiftliğinde köpekleri var
Hav hav hav diye bağırır
Çiftliğinde Ali Baba'nın

Ali Baba'nın bir çiftliği var
Çiftliğinde çocukları var
Hah hah hah diye bağırır
Çiftliğinde Ali Baba'nın

Fış fış kayıkçı,
kayıkçının küreği
Hop hop eder yüreği
Akşama fincan böreği,
Sabaha bayram çöreği.

Fış fış kayıkçı,
kayıkçıya gidelim
Kayığına binelim,
denizlerde gezelim
Balık gibi yüzelim.
Fış fış kayıkçı,
kürekleri çekelim
Dalgaları aşalım,
akşam eve gidelim
Balıkları yiyelim.

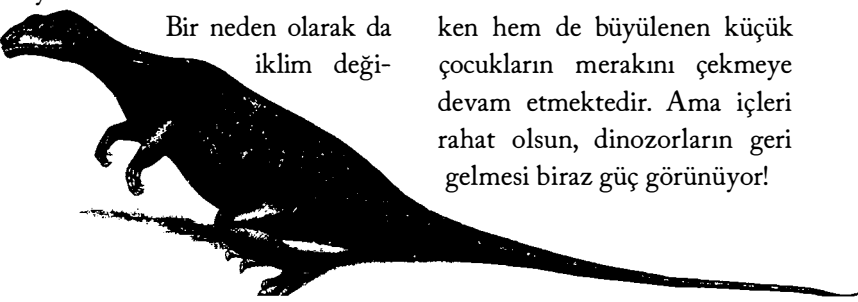
İSTER TYRANOSAURUS İSTER TRICERATOPS OLSUNLAR, HEPSİ DE EN BÜYÜK KORKULARI CANLANDIRIRLAR. AMA ÇOCUKLAR KENDİLERİNİ AYNI ZAMANDA GÜLDÜREN BU CANAVARLARA ÇOK MERAKLIDIRLAR.

Niçin dinozorlar yok oldu?

1990'lı yıllarda sinema ekranlarında gerçekleştirdikleri parlak geri dönüşe karşın, dinozorlar aslında bu gezegenden 65 milyon yıl önce silindiler. Nesillerinin tükenme nedenlerine ilişkin birçok varsayım ileri sürülmektedir: Bazıları, evrimlerinin son aşamasına gelen bu büyük canavarların çevre koşullarına uyumlarını sürdürmelerinin imkânsız hale geldiğini düşünmektedir. Bazı uzmanlar yumurtalarına saldıran bazı memelilerin kurbanı olduklarını belirtmekte, bazı paleontologlar ise güçlü virüslerden kaynaklanan salgın hastalıklar sonucunda yok olduklarına inanmaktadır. Bir neden olarak da iklim değişimleri sonucunda erkek sayısında aşırı artış, dişi sayısında ise azalma olması gösterilmektedir. Bir iddiaya göre de devasa yanardağ patlamaları soylarının tükenmesine yol açmıştır.

Yine de en meşhur –ve en çok kabul gören– varsayım bir gök taşının veya kuyruklu yıldızın düşmesi sonucunda yaşanan bir dizi felakettir. Eldeki fosil numunelerinin incelenmesi sonucunda dinozorların neslinin tükenmesinin çok şiddetli bir yangınla başladığı, bunu da buz gibi soğuk bir karanlığın izlediği anlaşılmıştır.

Ancak dinozorlar, özellikle de bu canavarlardan hem ürken hem de büyülenen küçük çocukların merakını çekmeye devam etmektedir. Ama içleri rahat olsun, dinozorların geri gelmesi biraz güç görünüyor!



Ertelemecilik hepimizde olan bir kusur mudur?

Hayatında hiçbir zaman evdeki bir angaryayı, can sıkıcı bir randevuyu, acil bir idari işlemi ertelememiş olan var mıdır? Kuşkusuz yoktur. Ama gerçek ertelemeci yapacağı her şeyi geciktirir, her şeyi son dakikada stres ve panik içinde yapar, astlarına yazdıkları belgeleri genellikle ASAP (*as soon as possible:* mümkün olduğunca çabuk) diye bitiren pazarlamacılara da düşman kesilirler!

Erteleme (*procrastination*), Latincedeki *pro* ve ertesi gün anlamına gelen *crastinus* kelimelerinden oluşur: Demek ki ertelemeci, bir ertesi gün profesyoneli olarak kabul edilebilir. Her şeyin ivedilik kazandığı ve tedbirliliğin önemini yitirdiği günümüzde, ertelemeciliğin bir bilgelik ve direniş halini aldığı söylenebilir mi? Ama Baudelaire kendi ertelemeciliğinden yakınıyordu. Bugün ise ertelemeciliğin şairlerden çok, ödemeleri mümkün olan en geç tarihlere kaydıran muhasebecileri etkilediği söylenebilir... Ama onlar da Nasıralı İsa'nın Matta İncili'nde söylediklerini ileri sürerek kendilerini savunabilirler: "Yarın hakkında kaygı duymayın: Yarın nasıl olsa kendisi hakkında kaygılanmayı bilir. Her günün kendi zahmeti vardır ve bu yeterlidir."

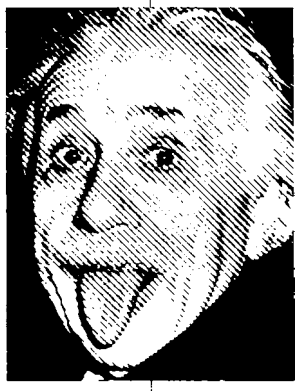
ALFABENİN TÜM HARFLERİNİN KULLANILDIĞI BİR CÜMLE

Bu fesleğeni çam ağacının altındaki sarışın yargıca ve yanındaki ojeli tırnaklı upuzun hanıma götürün.

ÜSTÜN YETENEKLİ OLMAK ACI MI VERİR?

Uzmanlara göre, bir çocuğun zihinsel yaşı gerçek yaşının 2-7 yıl üzerindeyse üstün yetenekli olarak kabul edilir. Her yaş dilimindeki üstün yetenekliler grubunun yüzde 2,3'lük bir oran oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Ama ne ilginçtir ki, bu erken gelişmişlik çoğunlukla bir handikap haline gelebilir: Bu çocukların çoğu okulda başarısız olur veya vasat hatta kötü sonuçlar elde eder, genellikle okul hayatları kaotik bir süreç izler. Üstün yetenekliler çoğunlukla entelektüel ve ruhdevimsel (psikomotor) gelişimleri arasındaki orantısızlığın acısını çekerler: Örneğin yazı yazma alanında zorluklarla karşılaşırlar. Üstün yeteneklinin ortalama çevre koşulları onun kapasitesine uygun bilgileri edinmesine izin vermez: Çoğunlukla canı sıkılır, bu durumdan kaçmak için dalgınlaşır veya çevresiyle zıtlaşır. Duygusal olgunluğu aynı oranda gelişmediği için entelektüel olgunluğu da engellerle karşılaşır. Karmaşık problemlere meraklı olan üstün yetenekli çocuk, basit sorular karşısında çuvallayabilir: Sezgisel tezcanlılığı yüzünden çözümü ispatlayamayabilir. Ayrıca bazı örneklerde üstün yetenekli çocuğun, ne çaba harcama duygusunu ne de çalışma metodunu edinebildiği görülmüştür.



Üstün yetenekli birinin portresi nasıl çizilebilir? Psikologların hepsi, çok erken yaşta zengin ve çeşitli bir söz dağarcığıyla konuşmaya başladığını, bebeklik dilini hemen hiç kullanmadığını söylerler. Çok büyük merakı yüzünden hayat, zaman, Evren hakkında

birçok derinlemesine soru sorar. Tekdüzelikten ve tekrara dayalı çalışmalardan nefret eder, çok sayıda ilgi merkezi olur ve yeterince bilgi edindiğini düşündüğü anda bunlardan kopar. Üstelik kendi yaşındaki çocukların arasına katılmakta zorluk çeker, yetişkinlerle veya daha büyük çocuklarla birlikte olmayı tercih eder. Erişkin olduktan sonra çektiği acılar sona ermez: Bir modele uymak elinden gelmeyeceği için yenilikler icat etmeye devam edecektir. Bu tarz insanların serbestçe gelişmesi için tasarlanmamış bir toplumda üstün yeteneklilerin işi çok zordur.

Niçin ekmek dilimi hep tereyağlı tarafının üzerine düşer?

Sabah oldu... Yataktan güç bela kalkıyorsun, mutfağın yolunu tutuyorsun, sabırla kendine bir dilim tereyağlı ekmek hazırlıyorsun, sonra da dilimini dikkatle masanın kenarına koyuyorsun, birden olan oluyor: Dilim kayıyor ve tereyağlı (veya reçelli) tarafı alta gelecek şekilde yere düşüyor.

Günlük yaşamdaki bu trajedi, daha özlü bir isimlendirmeyle "başını azami derde sokma yasası" diye de anılan meşhur Murphy Yasası gibi yasalarla aynı sepette yer alan "tereyağlı ekmek dilimi yasası"nın göstergesidir.

İngiltere kraliyet ailesinin hizmetinde çalışan fizikçi Robert Andrews bu sorunu büyük bir ciddiyetle ele almış ve deneğin boyunun yarısı yüksekliğinde bir masadaki dilimin tek sayılı, çoğunlukla da bir tek yarım takla atarak düşeceği, dolayısıyla tereyağlı yüzün mutfağın yer karolarına yapışacağı sonucuna varmıştır. Bu çalışmaları sayesinde 1995'te en gereksiz ve saçma araştırmalara verilen karşı-Nobel ödülünü alan Andrews, beş yıl sonra İngiliz ilkokul çocuklarına 21.000 tereyağlı ekmek atışı yaptırarak çalışmasını iyice derinleştirmiştir. Söz konusu ekmek dilimlerinden yüzde 62'si tereyağlı yüzleri üzerine düşerek Andrews'u kesin bir şekilde doğrulamışlardır.

Bu arada, "tereyağlı ekmek dilimi yasası"nın Jenkins Yasası (*Bir ekmek diliminin tereyağlı yüzünün halıya gelecek şekilde düşme olasılığı halının değeriyle orantılıdır*) veya Blumenfeld Yasası (*Eğer ekmek dilimi tereyağsız tarafı alta gelecek şekilde düşmüşse, yanlış tarafına tereyağ sürmüşsünüz demektir*) gibi birçok bağlantılı yasada yeniden ele alındığını eklemekte de yarar var.



Bilimsel palavralar ne işe yarar?

Eleştirel zekâyı kışkırtmak, uyanıklığı test etmek veya budalalığa ne kadar açık olduğumuzu tespit etmek için güzel bir palavradan iyisi yoktur: En azından aşağıdaki incileri yumurtlayan şakacı bilim adamları böyle düşünüyorlar.

Kırk yıl hüküm süren kafatası

1912'de paleontolog Charles Dawson, Sussex'te (İngiltere) bir kafatası ve bir çene kemiği buldu. Homo Sapiens ortaya çıkmadan önceki bir insanımsıya ait olduğu varsayılan bu kalıntılar, zincirin meşhur eksik halkasının kanıtları olarak sunuldu. Yapılan şarlatanlık 1953'te ortaya çıktı: Kafatası yapay yöntemlerle yaşlandırılmıştı ve çene kemiği de 500 yıl önce ölmüş bir orangutana aitti. Bu şakayı kimin yaptığı hâlâ bilinmiyor. Şakacı biri mi, bizzat paleontolog mu yoksa onun asistanlarından biri mi?

Su alarmı

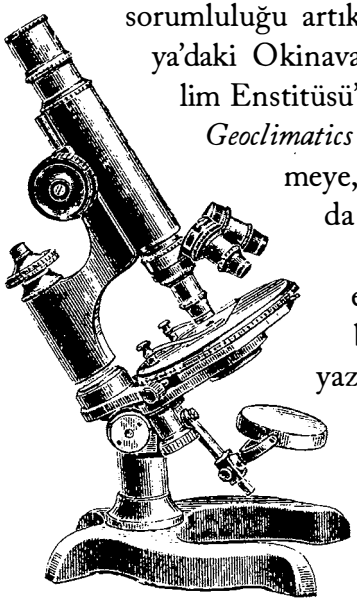
DHMO veya monoksit dihidrojenin, kamu makamları tarafından tehlikesi gizlenen korkunç kirletici bir madde olduğu söyleniyordu. 1994'ten itibaren internette dolaşan söylentiler bu yöndeydi. Bu büyük komployu kamuoyuna açıklamayı görev bilen *DHMO Research Division,* çok ciddi görünümlü bir internet sitesi bile açtı (www.dhmo.org).

Ama aslında monoksit dihidrojen, adının da belirttiği üzere, H_2O'dan, yani sudan başka bir şey değildi!

Palavra hızla ortaya çıkarılsa da, ABD'nin birçok bölgesinde esen panik rüzgârı yine de engellenemedi. Hatta California'daki Alto Viejo kentinin yetkilileri, halk zehirlenmesin diye bazı su konteynerlerinin kentten geçişini yasaklamaya bile kalktılar. Böylelikle tedbir ilkesinin nasıl paranoyaya dönüşebileceğinin bir örneği yaşanmış oldu.

Güldürücü gaz

Arziona Üniversitesi tarafından yürütülen ve Daniel Klein tarafından koordine edilen bir araştırmanın, sera gazlarındaki artıştan o güne dek bilinmeyen bazı denizaltı bakterilerinin çıkardığı metan gazının sorumlu olduğunu gösterdiği ileri sürülmüştü. Yaşasın, insanın iklimsel ısınmadaki sorumluluğu artık bir kenara atılabilirdi! Japonya'daki Okinava Üniversitesi'nin Coğrafya-İklim Enstitüsü'nün yayın organı olan *Journal of Geoclimatics Studies*'de yayınlanan bu incelemeye, 600'den fazla radyo istasyonunda yer verildi.



Aslında ne adı geçen dergi ve enstitü, ne de Daniel Klein diye biri mevcuttu: Bu palavranın yazarları, küresel ısınma kuramına karşı çıkanları yalanlamayı amaçlamışlar ve bu hasımlardan bazıları da –en tutucuları– söz konusu tuzağa düşmüşlerdi.

Bilim, Bouvard ve Pécuchet'nin hizmetinde

Saygın bir kültürel inceleme dergisi olan *Social Text*, 1996'da New York Üniversitesi'nden fizikçi Alain Sokal'in bir makalesine sayfalarında yer verdi.

"Kuantum yer çekiminin yorumbilimsel dönüşümüne doğru" başlıklı makalede en az on üç sayfa dipnot ve dokuz sayfa kaynakça yer alıyordu (ciddiyet görünümü her zaman nicelikle sağlanır) ve bunların hiçbiri editör tarafından kontrol edilmemişti. Sokal durumun gerektirdiği jargona da başvuran bir üslupla, çok sayıda şaşırtıcı değerlendirme yapıyordu. Bunlardan bazıları şöyleydi:

Kuantum kuramı Freud ve Lacan'ın spekülasyonlarını doğrulamaktadır.

Aynı elemanları içeren iki kümenin eş oldukları aksiyomu, 19. yüzyıl liberalizminin mirasıdır.

Kuantum yer çekimi kuramının önemli politik sonuçları vardır.

Genel kabul gören bilimsel saygınlık anlamında gerekli tüm ölçütlere uygun gözüktüğünden güven içinde yayınlanan bu çılgın makale, medyada öyle bir fırtına kopardı ki çok geçmeden bu olaya "Sokal davası" adı takıldı. "Dava" bilimsel palavra alanında bir referans haline gelmesinin yanı sıra, ardındaki niyet de sert bir biçimde eleştirildi: Sokal, "pozitif bilim"i edebi alanın istilasından korumak isterken karikatüre ve dogmatizme düşmekle suçlandı. Hangi saf seçilirse seçilsin, sonuçta Sokal davası araştırmacılar, medya ve kamuoyu arasında sağlıklı bir tartışmaya yol açtı...

Demek ki bilimsel palavralar sadece laboratuvarlarında sıkılan bilim adamlarının eseri olmakla kalmazlar, aynı

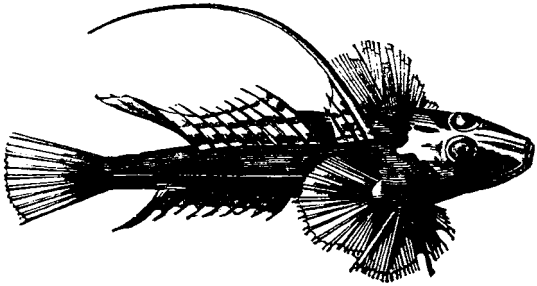
zamanda bilime kendini, yöntemlerini, etkisini sorgulama olanağını verirler. Düşünen bir bilimin yerini hiçbir şey tutamaz!



NİÇİN BOUVARD VE PÉCUCHET SORULAR SORUYORLARDI?

Gustave Flaubert'in romanında, Bouvard ve Pécuchet iki müstensihtir. Kıra çekilirler ve bilgiye, deneye yönelik çılgınca bir tutkuya kapılırlar. Sırasıyla tıp, paleontoloji, jeoloji, ağaç yetiştiriciliği, mimari, tarım bilim ve kimyayla uğraşan iki kafadar, cehaletlerini gidermeye çalışırken âlimleri taklit ederler ama genel geçer basmakalıp fikirlerin ötesine geçemezler. Girdikleri her yeni alanda fiyaskoya uğrarlar. En sonunda bu kavgadan bıkıp kendi mesleklerine geri döner ve ellerine ne geçerse kopya etmeye yeniden başlarlar. Bu bitmemiş eser, çağın bilimsel uygulamalarına eleştirel bir bakış yöneltmektedir. Bouvard ve Pécuchet, dünyayı kavrayabilmek için her şeyi öğrenmek isteyen iki vasat zekânın merakının sonuçlarını anlatır.

Deniz dibi uçurumlarında neler bulunur?



Derinlikleri genellikle 5000 metreyi bulan büyük denizaltı çukurlarına "abysse", deniz dibi uçurumu denir. Geçen yüzyılın başına gelinceye dek, bilim adamları oralarda hiçbir yaşam formu bulunamayacağı üzerine yeminler ediyorlardı. Buraların çöl gibi yerler olduğu konusunda güvenleri tamdı. Gerçekten de deniz dibinde derinlere inildikçe ısı ve ışık azalır: Bu derinliklerde ısı 0^0C civarındadır ve fotosentez imkânsızdır. Ama otuz – kırk yıldır yeni keşif olanakları sayesinde bilim adamları şaşırtıcı buluşlar yaptılar: Hiçbir yaşamın bulunmadığı düşünülen bu ortamda aslında sanki bir korku filminden fırlayıp çıkmış gibi gözüken tuhaf canlılardan oluşan bir fauna vardı. Keskin dişlerle donatılmış ürkütücü çeneleri olan balıklar sanki fantastik bir hayvanlar âleminden geliyorlardı.

Evrim gereği burada karşılaşılan canlı türlerinin çoğu kördür, bazılarının gövdeleri ise fosforlu solucanlar gibi ışık saçar. Bu deniz uçurumlarında hayatın varlığı hem farklı beslenme süreçleriyle hem de yerin mantosuna (çok sıcak mağma bölgesi) yakınlıkla açıklanabilir. Ama deniz uçurumlarının gizemleri hâlâ başdöndürücü özelliklerini korumaktadırlar.

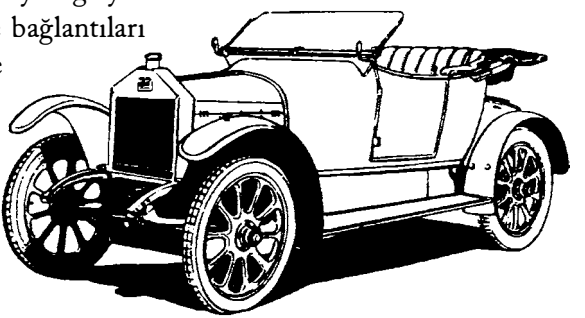
Bir otomobil akıllı olabilir mi?

Durmadan tamirciye girip çıktıklarını görünce, bu demir yığınlarının aklından haliyle şüphe edersiniz. Ama nörolojik bilimlere ayrılmış bir araştırma bölümü kuran bir otomobil firması, akıllı araçlar üretme yönünde uğraşıyor.

"Nöro-sürüş" şöförün direksiyon başındaki beyinsel faaliyetiyle olduğu kadar, karşısına çıkan engeller karşısında nasıl davrandığıyla da ilgileniyor. "Nöro-robotik" ise sürücünün rahatını sağlayacak teknikler geliştirmeyi amaçlıyor. Hatta sadece düşünce yoluyla araba sürmeyi sağlayacak beyin-makine bağlantıları geliştirilmesi bile gündemde...

Tehlikeli davranış alışkanlıklarının ve reflekslerin yıpranmasının anlaşılmasına da ayrıca önem veriliyor: Böylece yaşlı insanlara yardımcı olacak düzeneklerin ayarlanması düşünülüyor. Uyku hali, güvenlik mesafelerine uyulmaması veya görüş sorunları "akıllı aracın" sınırlayabileceği kaza nedenleri arasında sayılıyor.

Üretici firma daha da ileri gitmeyi hedefliyor: Beyin faaliyetini hızlandıracak araçlar yapılması söz konusu. Ama yarının otomobili, ne kadar akıllı olursa olsun, hızlı sürücülerin ve direksiyon yıldızlarının davranış biçimlerini değiştirmeyi başarması pek mümkün gözükmüyor.



GRİP SALGININA KARŞI NE YAPILABİLİR?

Aylarca gazetelerin baş sayfalarını işgal eden kuş gribi, ardından domuz gribi sütunlardaki yerini kaybetmiş gibi görünüyor. Halbuki grip her zaman pusuda bekliyor.

Uzmanlar grip virüslerinin mutasyona uğramasından endişe ediyorlar. İlaçların etkili olmadığı bir virüs oluşursa, tüm dünyada milyonlarca insanı etkileyebilecek küresel bir salgınla karşı karşıya kalınabilir. O zaman nüfusu korumak için az sayıda çözümden biri olan bir aşı geliştirilmesi aylar alacak.

Bir aşı bulunması umuduyla beklerken...

Farklı senaryoları sınamak için matematiksel modeller kullanılıyor. Birincisi virüsün bulaşıcılık gücüyle, ikincisi ise başlangıç noktasının coğrafi ve zamansal konumuyla ilişkili iki ana ölçüt seçilmiş durumda. Araştırmacılar bu yöntemle salgın tehlikesini virüsün şiddetine göre belirleme olanağını buluyorlar. Hava ulaşımına getirilecek kitlesel bir kısıtlamanın pek etkili olmayacağı anlaşılırken, hastalığın fazla güçlü olmaması durumunda anti-viral ilaçların kitlesel ölçekte uygulanmasının bir aşı geliştirilinceye kadar hastalığın etkisini hatırı sayılır ölçüde azaltabileceği varsayılıyor.

İncelenen bir varsayım daha var. Birinci durumda, sadece ellerinde anti-viral ilaçlar olan ülkelerin bunları nüfuslarına dağıtması, ikinci durumda ise stoklarının bir bölümünü paylaşmaları öngörülüyor. Dünya Sağlık Örgütü tarafından

yönetilecek bu stoklar hastalığın görüldüğü ülkeler arasında paylaştırılacak. Salgını küresel ölçekte denetim altına almaya olanak vereceği için en iyi çözüm bu olurdu; böylece stoklarını paylaşan ülkeler de hastalığa yakalanmış bireylerin sınırları içine girmesi tehlikesiyle daha az karşı karşıya kalırlardı.

Polisiye roman yazarı Fred Vargas'ın, büyük veba salgınları sırasında giyilenlere benzeyen ve virüse karşı yüzde 100 koruma sağlayacak "pelerin" önerisi ise, en tuhaf teklifler arasında yer alıyor.

NİÇİN HİÇBİR KAR TANESİ BİR DİĞERİNE BENZEMEZ?

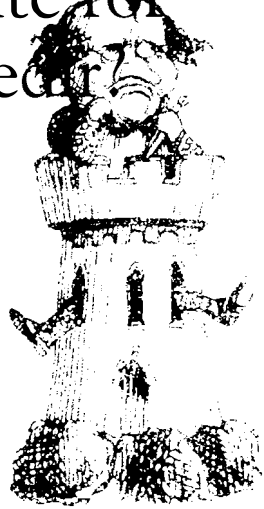
Kar, şairlerin "beyaz örtü"sü olsa da, aslında hepsi birbirinden farklı milyarlarca kar tanesinden oluşur. Kar taneleri hakkındaki ilk incelemeyi astronom Kepler kaleme almış, daha sonra onu sayısız araştırma izlemiştir.

Bugün artık her kar tanesinin temel bir biçimle, basit altıgen prizma şeklinde doğduğu bilinmektedir. Sonra yeryüzüne doğru düşerken kar taneleri sıradan atmosfer koşullarıyla karşı karşıya gelirler. Nem, hava basıncı, ısı, hatta elektrik sahası her birinin kendine özgü biçimini belirler: ince düz plakalar, çubuklar, yıldızlar, dendritik kristaller...



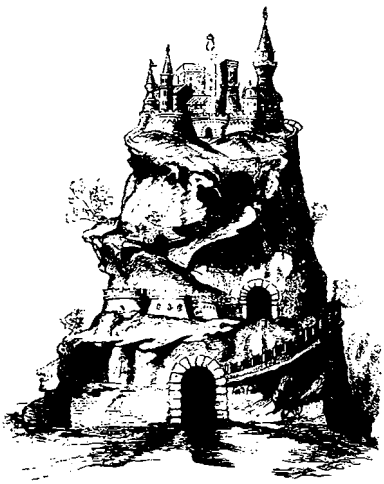
Bugün kar tanelerinin karmaşık yapılarını yeniden üretebilmek için dijital modellere başvurulmaktadır. Bu araştırmalar özellikle metalürjide malzemelerin mikro, hatta nano ölçekte direnç ve esnekliğini geliştirmek amacıyla kullanılacaktır.

Doğal büyüklükte rol yapma oyunu nedir?



"Doğal büyüklükte" rol yapma oyunu doğal veya yarı-gerçek bir ortamda cereyan eder. Her katılımcı, senaristler veya oyunun düzenleyicileri tarafından yaratılmış hayali bir kişiliği canlandırır.

Oyunun stili fütürist, çağdaş, Kelt, Antik, Orta Çağ, polisiye, vb esinli olabilir, ama Orta Çağ-fantastik stili halen en yaygın olandır. Oyun bir tek akşamda bitebileceği gibi, günlerce de sürebilir ve yüzlerce seyredeğer kişiliği bir araya getirebilir.



Doğal Büyüklük, ilk masa üstü rol yapma oyunu olan *Zindanlar & Ejderhalar*'a gönderme yapmaktadır. Bu oyun, rolün oynanışına önem vererek gelişmiştir. Bazıları tarafından dudak bükülerek karşılanan rol yapma oyunu yine de belli bir popülarite kazanmış, birkaç yıl önce güçlü duyguların eksikliğini çeken genç yetişkinler için bir faaliyet olarak düşünülen sınırlarının ötesine geçmiştir.

O zaman siz de bu akımın dışında kalmak istemiyorsanız, bir ağızdan haykırın: "Bu hafta sonu harika bir doğal büyüklük oyunum var, oynayacağım rol feci!"

Altın sayı sihirli midir?

ϕ olarak da adlandırılan altın sayının, ne denli gizemli olursa olsun, yine de $(1+\sqrt{5})/2$, yani yaklaşık 1,618...'e eşit olduğu bilinmektedir. Peki bu zavallı altın sayı artık sıradan bir gerçek haline mi gelmiştir?

Hiç de değil. Bazı eğlendirici matematiksel özelliklere sahip olmasının yanı sıra, altın sayıya çok ilginç yerlerde rastlanabilmektedir: Parthenon'un yüksekliği ile eni arasındaki orana bakarsanız, meşhur altın sayıya çok yakın bir sayı elde edersiniz. Leonardo da Vinci'nin meşhur *Oranlar Etüdü* (*Vitruvius Adamı*) için de aynı şey geçerlidir ve çizilen adamın toplam boyunu göbek deliği-ayaklar arasındaki mesafeye bölerseniz karşınıza yine altın sayı çıkar.

Bir papatyanın dişi organının düzenlenişinde veya meşhur helozonlu deniz kabuğunun, sedefli deniz salyangozunun düzeninde de altın sayı ile karşılaşılır.

Yoksa altın sayı bize Evren'in anahtarını mı verir? En azından 1930'lu yıllarda her yerde ϕ gören ve bu sayıyı popülerleştirip altın sayıyı "ilahi oran" diye tanıtan Rumen Ghyka böyle düşünüyordu. Sonradan yapılan birçok araştırmada Ghyka çok kaba yaklaşık hesaplar yapmakla suçlanınca, ϕ'nun hükmü sallandı: Başlıca eleştiri, altın sayıyı saplantı haline getirip nereye baksa onu görmesiydi. Ve bunun sonucunda altın sayımız sıradan fanilerin arasına geri dönüş yaptı.

Sanatta altın sayının kullanılması –veya kullanılmaması– hakkındaki polemik henüz tüm canlılığıyla devam etmektedir, bu gizemli sayının kendinden bahsettirmeyi sürdüreceği bellidir.

Atinalılar tarafından çok beğenilen tarla kuşu, lezzeti ve körpe etiyle nam salmıştı. Büyük bir gurme olan Alexandre Dumas, *Grand Dictionnaire de Cuisine* (Büyük Mutfak Sözlüğü) adlı kitabında Pithiviers tarla kuşu ezmesinin ve tarla kuşu yahnisinin tariflerini verir.

Aynalı tarla kuşu kapanı

Meşhur çocuk şarkısında (*Alouette, gentille alouette*) dendiği gibi, tarla kuşu iyi kalplidir, tüylerini yoldurur. Ama daha az bilinen bir gerçek, Batı Avrupa'da 17. yüzyılda çok yaygın olan "aynalı" avlarda, aynalı tarla kuşu kapanları kullanıldığıdır. Avcı –"tarla kuşçu"– tarla kuşları göç ederken tüfeğiyle gizlenir ve kuşları bu kapana çekerdi. Aynalı tarla kuşu kapanları kuş kanadı biçiminde bir ahşap levha ve onun üzerine yerleştirilmiş küçük ayna parçalarından oluşur, bu düzenek bir eksenin üzerinde sağa sola döndürülürdü. Güneşte parlayan ayna parçaları tarla kuşlarını ve diğer kuşları çekerdi. Bu acımasız ve hilekâr uygulama Fransa'da ancak 1989'da, av partileri esnasında ayna veya parlayan nesnelerin kullanılmasını yasaklayan bir kanunla engellendi.

Ama "tarla kuşu aynası" Fransızcada ortadan kalkmadı ve aldatıcı bir nesneyi, bir tuzağı ifade etmeyi sürdürüyor. Tarla kuşu aynasına aldanmak, bir bakıma sazanlık yapmak anlamına geliyor.

ROMA RAKAMLARI NASIL OKUNUR?

Eski anıtlarda, Avrupa'daki kiliselerde sık sık Roma rakamları görülür. Genellikle bu yapıların hangi tarihte inşa edildiklerini belirtirler. Ayrıca yüzyıllar, bazı sultan isimleri (II. Mehmed) veya kitap ciltleri de Roma rakamlarıyla yazılabilir.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Roma rakamının üzerine düz bir çizgi geldiğinde sayı 1000 ile çarpılır.

$\overline{V}$ = 5000 $\overline{D}$ = 500.000

Roma rakamlarını okurken veya yazarken bir harf kendisinden sonra gelene sayısal olarak eşit veya ondan büyükse toplama yapılır:

XXX = 30 MIII = 1003

Harf bir sonrakinden sayısal olarak küçükse çıkarma yapılır:

IX = 9 XM = 990

Herhangi bir Arap rakamını Roma rakamına çevirmek için rakam bileşenlerine ayrılır:

27 = 10 + 10 + 7
X + X + VII = XXVII

423 = 400 + 20 + 3
CD + XX + III = CDXXIII

Bilinen en eski ses kaydı hangisidir?

Araştırmacılar 1860 tarihli bir ses kaydını yeniden oluşturmayı başarmışlardır. *Au clair de la lune* şarkısının bu versiyonu, Thomas Edison'un fonografı icat etmesinden on yedi yıl daha önceye aittir. "Fonotograf" adı verilen bir teknik geliştiren bir Fransız tipografın eseridir. Aygıt sesleri algılıyor ve üzeri isle kaplanmış bir silindire ses büklümlerini çizen bir iğneye naklediyordu. Araştırmacılar, sesleri dijital görüntüleme yöntemiyle yeniden oluşturan bir teknoloji sayesinde kaydı yeniden canlandırabildiler.

KHIMAIRA NEDİR?

Yunan mitolojisinden çıkma fantastik bir yaratık olan *khimaira*, aslan kafalı, keçi gövdeli ve ejderha kuyruklu bir canavardır. Ağzından alevler saçan ve insan yiyen Khimera, Bellerophontes tarafından öldürülse de, Batı dillerindeki yerini korumuştur.

Bugün Fransızcada "*chimère*" sözcüğü suni dölleme veya nakil yoluyla yaratılan bir organizmayı ifade etmek için kullanılır: Yani iki farklı genom söz konusudur. Aynı zamanda deniz dibi uçurumlarında yaşayan, köpek balığına yakın bir balık türüne de "chimaera" denir.

Kurşun altına dönüşür mü?

17. yüzyıla gelinceye dek modern kimyanın habercisi olarak varlığını koruyan simyanın en önemli amaçlarından biri, kurşunu altına "dönüştürmekti." Bu "ilim"in en büyük eseri felsefe taşıydı; bu taşın kurşun gibi adi bir metali altın gibi soylu bir metale dönüştürebildiğine inanılıyordu. Simyagerlere göre, taş beşinci elementti.

Eğer simyagerlerin yaptığı çalışmaları gizlemeye yönelik küresel bir komplo söz konusu değilse, yüzyıllar süren denemelere rağmen felsefe taşının hiçbir zaman bulunamadığını ve kurşunun kurşun olarak kaldığını söylemek gerek.

Bugün artık bir taşın ne kadar harika olursa olsun simyagerlerin beklentilerine cevap veremeyeceği biliniyor, ama araştırmacılar bu "dönüşüm"ün teorik bakımdan mümkün olduğunu ortaya koydular. Kurşun atomları 300^0C sıcaklıkta ısıtılır ve elektromanyetik bir alan içine yerleştirilir, ardından da bir siklotron (dev bir parçacık hızlandırıcısı) içinde hızları artırılırsa temel parçacıklarının yerinin değiştirilmesiyle altın atomları elde etmek pekâlâ mümkündür.

Teoriye göre durum böyle. Pratikte ise böyle bir işlem aşırı risklidir: Dönüşüm sırasında bir altın atomunun ortaya çıkması olasılığı o kadar düşüktür ki, bir gram altın elde etmek için siklotronu yüz yıl boyunca kesintisiz çalıştırmak şarttır! Saati 1000 Euro'dan hesap edildiğinde, bir gram altın elde etmek için milyarlarca Euro harcamak gerekir.

Kuyumcular rahat rahat uyuyabilirler!

SCHRÖDINGER'İN KEDİSİ ÖLÜ MÜ, DİRİ Mİ?

Genellikle güç bir dal olan kuantum fiziği hakkında konunun dışındakilerin aklında, ezber bozan bir örnek olarak Schrödinger'in kedisi kalır; çünkü modern fiziğin bu dalının gündeme getirdiği sorunsalları yansıtabilecek az sayıdaki "somut" örnekten birisi söz konusudur.

Bu düşünce deneyi adını mucidi olan Avusturyalı fizikçi ve kuantum mekaniğinin babası Erwn Schrödinger'e borçludur. Bu sanal deneyin özü, sımsıkı kapalı bir kutuya bir kedi ve bir Geiger sayacı yerleştirilmesidir. Sayaç, yakındaki bir atomun bozunduğunu algılar algılamaz kutunun içine dolan zehirli gaz böyle bir sonu hiç de hak etmeyen zavallı kediyi öldürür. Ayrıntılara girmeden anlatmak gerekirse, kuantum fiziğine göre gözlem yapmadan önce üst üste binme adı verilen ilke uyarınca atom aynı anda hem bütünlüğü içinde hem de bozunmuş halde var olur. Demek ki bu deneyde de Geiger sayacı her iki hali de kaydeder ve dolayısıyla kedi aynı anda hem ölü hem de diridir.

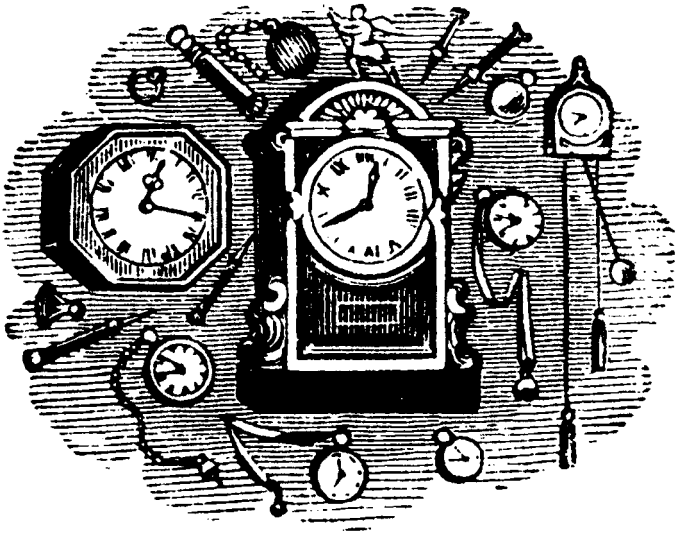
Eğer bazı sadistler bu deneyi gerçekten yapmaya kalkarlarsa, başlarına geleceğe de katlanmak zorunda kalırlar, çünkü "hem ölü hem diri" bir kedi sadece düşüncede mevcuttur. Fizikçiler bu paradoksu açıklamak için birbirlerine girmişlerdir: Tutarsızlık teorisine göre, mikroskopik kuantum düzeyinde doğru olan, makroskopik düzeyde doğru değildir. Çok cazip gö-



rünen bir diğer teori ise "paralel evrenler" meselesini ortaya atarak, iki ayrı ve diğerine indirgenemez gerçekliğin bir arada var olabileceğini söyler.

Ama bu geniş çaplı sorgulamaların ötesinde, geriye bir soru kalıyor: Bütün bu deneyler için bula bula bir kediyi mi buldunuz?

Niçin insan yaşlandıkça zaman daha hızlı geçer?



En güzel meyhane muhabbetlerinin konusu olabilecek gibi görünen bu varoluşsal sorunun aslında son derece mantıklı bir cevabı mevcuttur!

İnsan çocukken yıllar hiç sona ermeyecek gibi gelir. İki doğum günü arasında akan zaman hiç bitmeyecekmiş gibi görünürken, yetişkinlikte zaman önüne geçilmez bir şekilde daralır…

Bu duygunun metafizik dışında bir anlamı var mıdır, yoksa bunu tarihler ilerledikçe zamanın daha hızlı akmasına neden olan hareketli bir ritmin sonucu olarak mı görmek gerekir? Aslında cevap öyle basit ki bunu düşünememek acınılacak bir durum.

Her yıl, insanın doğduğu günden beri geçen zamana orantılı bir biçimde akar: 10 yaşındaki bir çocuk için bir yıl ömrünün yüzde 10'u anlamına gelirken, 50 yaşındaki bir yetişkin için bu oran yüzde 2'ye düşer. Demek ki, tüm yanılma paylarıyla birlikte, şu sonuca varılabilir: İnsan 50 yaşına geldiğinde bir yıl, 5 yaşındakine oranla 10 kat daha hızlı geçer. Yaşama ilişkin en temel sorulardan biri de böylece cevabını bulmuş olur!

Kökeni İskoç gölleri (*loch*) kadar puslu olsa da, renklerin ve desenlerin çeşitliliği, en önde gaydaların yürüdüğü İskoç alaylarının hatırası ve geleneğe bağlılık, *kilt*'i (İskoç eteği) takdir edilen ve simgesel bir giysi haline getirmiştir.

Niçin *kilt*'lerin modası hiç geçmez?

Klan sisteminin kökleri İskoçya'nın Kelt kökenlerine dek uzanır. Klan, kan bağlarıyla dışarıdan evlat edinmeyi bir araya getiren bir tür geniş aileydi.

O dönemde şef, uyruklarının babası olarak kabul edilirdi. Her türlü ihtilafı çözer, onları korur ve savaşta yönetirdi. Klan üyeleri İskoç milletinin simgesi olan ve birbirlerini tanımalarını sağlayan, tartan (ekose yünlü kumaş) giysiler giyerlerdi.

Tartanın veya İskoç kostümünün adının kökenleri tam olarak saptanamamıştır. Tartan, büyük ve dikdörtgen bir kumaş parçasıydı. Klan üyeleri bunu kemer altına gelecek şekilde yere serer, sonra katlar ve üstüne uzanırlardı. Daha sonra kumaşı bedenlerine sarar ve kemeri bağlarlardı. Ayağa kalkınca pelerinlerini sırtlarına geçirir ve kumaşın artan bölümünü kemerlerine sokarlardı. Togaya da benzetilen bu kostüm farklı biçimlerde giyilebiliyordu. Çatışmalar sırasında savaşçılar kumaşın fazlasını kollarına sarıp kalkan gibi de kullanıyorlardı.

Ama çatışma sırasında ağırlığı nedeniyle çok kullanışsız olabilen bu kumaş, dört nala at sürmek için de pek elverişli sayılmazdı. Süvariler onun yerine dar İskoç pantolonu olan *trews*'u tercih etmişlerdi.

Sonra belden kemer takılan tartanın daha basitleştirilmiş bir versiyonu olan kilt ortaya çıktı.

Kilt bir daha hiç terk edilmedi

Tarihçiler, ilk tartanların üzerindeki desenlerin bölgeleri simgelediğini düşünmektedirler. Bu ilk tartanlar henüz bir klana aidiyeti göstermiyorlardı ve herkesin kendi zevkine göre seçiliyorlardı. Kimlik belirleme işlevi, İskoç alaylarında kullanılan tartanlarla birlikte ortaya çıktı.

Bugün yüzlerce farklı tartan mevcuttur.

İskoçların takım elbisesi, bir kilt, bir tvit ceket ve boynuz düğmeli bir yelekten oluşur. Tokalarla süslenmiş düşük konçlu ayakkabılar olan *brogue*'lar, kemerle uyumludur. Yün örgü çoraplar jartiyerlerle tutturulmuştur. Üstleri ponponlarla, bazen de armalarla süslenmiş deri keseler, yani *sporran* ve bir Balmoral başlık kıyafeti tamamlar. Bazen bir çorabın içine *sgian dubb* denen kısa, siyah bir hançer kaydırılır. Kadınlara gelince, onlar da *kilt* giyebilir, ama *sporran* taşımaları yasaktır. Geleneklere göre, *kilt*'in içine çamaşır giymemek âdettendir, ama bu mecburi bir şey değildir!



18. yüzyılda resmi askeri üniformalarda tartan desenleri görülmeye başlanır. 1822'de Kral IV. George büyük bir kabul töreninde *kilt*'i çok beğenir. Daha sonraları Prens Charles da bunu benimser. Ama kraliyet tartanları sadece hanedan üyeleri tarafından kullanılabilir.

Bugün herkes canının çektiği tartanı giyebilir. Günümüzde rugby maçlarındaki İskoç taraftarların renkli giysileri de bunu kanıtlamaktadır!

GÖRGÜ VE NEZAKET KURALLARININ MİADI DOLDU MU?

Ne yani, mektubun sonuna yazacağınız basit bir "saygılarımla" sözü ile görgülü biri olmayı garanti altına alacağınızı mı düşünüyordunuz?

Eğitiminize katkı yapmaktan mutluluk duyan bu kitapta, size iyi kullanacağınızı umduğumuz birkaç kuralı hatırlatacağız.

Unutmayın ki, iyi yetiştirilmiş bir kişi neyi, nasıl ve ne zaman yazacağını bilmek zorundadır.

Fazla düzgün bir yazı günümüz modasına uygun değildir: Yazı, düz ve basit olmalıdır (*so cool!*). Gerçekten artık çağ dışı kalmış imza süslemesi saçmalıklarını da unutun.

Pembe dolma kaleminizi hemen değiştirin: Mürekkep dediğin siyah, mavi veya menekşe rengi olur, o kadar!

Eskiden daktilo ile yazı sadece ticari yazışmalarda kabul edilirdi. İçiniz rahatlasın, bu durum günümüzde değişmiştir. Ama lütfen bir protokol mektubu yazarken veya çok saygıdeğer (ya da alıngan) birine mektup gönderirken asla makine kullanmayın.

Kâğıtta canlı renkler seçmeyin: Beyaz, gri, mor ve gök mavisi seçkin renklerdir ve unutmayın, beyefendiler fantezi kâğıt kullanmazlar. Eğer bazı yazışmalarınız için orijinal (ve de şık) bir kâğıt alırsanız, başsağlığı ve iş mektupları, resmi bir makama yazacağınız mektuplar, vb için farklı bir kâğıt seçmeyi unutmayın.

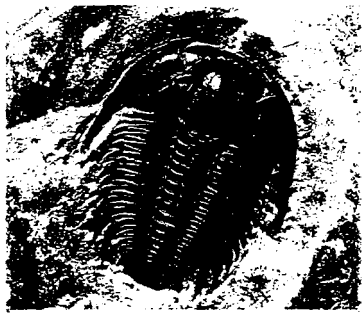
Telefon edecekseniz, çok hasta birinin bulunduğu bir evi asla aramayın, VİP (çok önemli kişi) kategorisindeki insanlara asla doğrudan ulaş-

maya çalışmayın. Fikir emekçilerinin de ancak belli saatlerde rahatsız edilebilecekleri aklınızın bir köşesinde bulunsun.

Her halükârda boşboğazlık etmeyin, ama özellikle telefonların dinlenebileceğini unutmayın: Sırlarınızı ifşa etmekten, beddua etmekten veya ismini telaffuz ettiğiniz birisi hakkında önemli bilgiler aktarmaktan kaçının.

Tabii burada saydığımız birkaç kuralı öğrendiniz diye, Cenevre'ye gidip Barones Rosthchild'in Adab-ı Muaşeret Okulu'na girmekten de –şayet imkânınız varsa– vazgeçmeyin ...

Trilobit nedir?



Bunlar coğrafi açıdan çok yaygın fosil deniz hayvanlarıdır. Paleozoik zamana ait kayaçlarda bol bulunan trilobitler, nesli tükenmiş trilobitamorpha türüne dahildir. Arazilerdeki jeolojik katmanların, kayaçların ve fosillerin tarihlendirilmesini sağlayan yer biliminin, stratigrafinin (katman bilim) en gözde inceleme konularından birini oluştururlar. Trilobitler tespih böceğine benzeseler de, fosil koleksiyoncuları onlara çok meraklıdırlar. Güzelliklerine ve biçimlerindeki çeşitliliğe hayranlık duyarlar.

"YOLCU SENDROMU" NEDİR?

Yolculukların gençleri yetiştirdiği söylenir. Ama bazen (uçak pistte bir saat kalkış izni bekleyince veya en küçük kardeş tüm yol boyunca ablasının canına okumaya karar vermişse) yolculuklar kâbusa dönüşebilir, ama bu küçük sıkıntılardan daha da ciddi bazı "yolcu sendromları" teşhis edilmiştir.

Bunlardan ilki olan "Stendhal sendromu" adını Floransa'yı ziyaret ettikten sonra 1917'de izlenimlerini şu şekilde kaydeden yazardan almıştır: "Güzel sanatların ve tutkulu duyguların insana verdiği göksel duyumların buluştuğu bir heyecan noktasına erişmiştim. Santa Croce'den [Floransa'da bir kilise] çıkarken kalp çarpıntısına tutulmuştum, içimdeki yaşam gücü tükenmişti, her an düşme korkusuyla yürüyordum." Hatta Stendhal, "Bu kadar büyük bir güzellik karşısında insan ölebilir mi?" diye soracaktı.

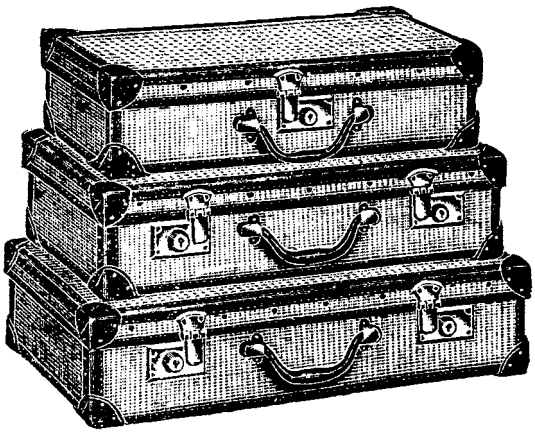
Stendhal'in bu saptamasından bu yana, benzer başka gözlemlere de rastlanmıştır. Botticelli'nin *Venüs*'ü karşısında bayılanlar, Caravaggio'nun eserlerini görünce başı dönenler, Michelangelo'nun *Davut* heykelinin dibinde panik atak krizine yakalananlar... Psikanalist Graziella Margherini'ye göre, bu fenomen herkesin içinde önceden mevcuttur: "Bir sanat eseri ona bakan için bir içsel dramın simgesi işlevini görür."

Son zamanlarda ortaya çıkan bir diğer sendrom ise, Paris sendromu diye bilinir. Özellikle Paris'i ziyaret ederken, Aydınlanma Başkenti'nin her koşulda klas bir kent olduğu

efsanesinin çok uzağındaki katı gerçeklerle karşılaşan Japonlarda görülür. Hatta bazı Japon turistlerin uğradıkları büyük hayal kırıklığı sonucunda depresyona veya psikolojik bunalıma girdikleri bile söylenmektedir. Paris turizmiyle uğraşan profesyonellerin aşması gereken bir sorundur bu.

Kayıtlara geçmiş son sendromun adı, Kudüs sendromudur: Kentin efsanevi ününden kaynaklanan bu sendromun, bazı Hıristiyan hacılarda ani bir dinsellik ve mistisizm artışıyla kendini gösterdiği belirtilmektedir. Bu öyle bir hal alabilmektedir ki, bazı hacılar kendilerini Kutsal Kitap'tan fırlayıp çıkmış şahsiyetler sanmaya başlamakta ve kutsal kentin sokaklarını trans halinde arşınlamaktadırlar. Pek tehlikeli olmayan (ama biraz gülünç olan) Kudüs hastaları, birkaç saatten birkaç güne kadar sürebilen bu "vahiy" aşaması sona erinceye kadar (bu konuda özel servisleri bulunan) çeşitli İsrail hastanelerine yatırılmaktadırlar. Bu taşkınlık halleri 2000 yılına geçilirken doruk noktasına ulaşmıştır.

Bazı psikiyatrlara göre, "yolcu sendromu" kavramı pek yerinde değildir: "Patolojik (hastalıklı) yolculuk"tan söz



ıek daha doğru ola-
ıktır. Bu tespite göre,
ɔlculuk hassas bün-
elerde onları kork-
ıukları bir şeyden
kaçmaya sevk eden
bireysel bir hezeya-
nın parçası olmakta
veya zaten önceden
mevcut bir hastalı-
ğı tetiklemektedir.

Yani yolculuğa özgü bir hastalıktan söz etmek pek mümkün görünmüyor. İçiniz rahat etsin, tatile gidip delirmeden dönme şansınız çok yüksek. Ama cüzdanınızın boşalmayacağı konusunda aynı güvenceyi veremeyiz...

LATİNCENİZİ GELİŞTİRİN

Latince birçok deyim, özdeyiş, söz günümüzde bile kullanılmaya devam edilmektedir. Siz de arkadaşlarınızla yemek yerken, bunlardan bazılarını kullanarak sivrilebilirsiniz!

Alea jacta est
Ok yaydan çıktı.

Errare humanum est
Hata insana özgüdür veya hatasız kul olmaz!

Hemen arkasından şunu da ekleyebilirsiniz:

Persevare diabolicum est
Ama hatada ısrar etmek Şeytan'a özgüdür.

Dura lex, sed lex
Kurallar katıdır, ama kuraldır.

Divide ut regnes
Böl ve yönet (Machiavelli).

Bis repetita placent
Tekrar, baştan çıkarır.

Fiat lux
Işık olsun! (Büyük bir keşfi duyurmak için olduğu gibi, atmış sigortayı değiştirdikten sonra da kullanılabilir.)

Horresco referens
Anlatırken tüylerim diken diken oluyor.

Mens sana in corpore sano
Sağlam kafa sağlam vücutta bulunur.

Panem et circenses
Ekmek ve sirk oyunları (Ekmek isteyen Roma halkını aşağılamak için kullanılan söz).

O tempora! O mores!
Ne çağ! Ne âdetler! (Cicero) Kendi çağını eleştirmek için söylemişti.

Credo quia absurdum
İnanıyorum çünkü saçma.

Acta est fabula
Oyun bitti!
Antik tiyatroda bu sözler temsilin bittiğini haber verirdi.

Aut Caesar, aut nihil
İmparator ya da hiç (Cesar Borgia).
Ya devlet başa ya kuzgun leşe…

Cave canem
Dikkat köpek var.

Ad usum delphini
Veliaht Prens'in (kastedilen XIV. Louis'nin oğludur) kullanımı için. Sansürlenmiş eserleri alaycı bir şekilde ifade etmek için kullanılır. Çünkü Prens'in hocası ona Latince ve Yunanca öğretmek için yaptığı derlemede, klasik metinlerin sakıncalı bulduğu pasajlarını çıkartmıştı.



Castigat ridendo mores
Âdetleri gülerek düzeltiyor.
Komedinin şiarı (Comédie-Française'de kullanılmıştır).

Servum pecus
Köle sürüsü.
Yağdanlıklar ve maiyetler için kullanılır (bazen aynı büroyu paylaştığınız meslektaşlar için de söylenebilir).

Vulnerant omnes, ultima necat
Hepsi yaralar, sonuncusu öldürür.
Saatlerin geçişini çağrıştıran söz.
Eskiden güneş saatlerinde, kilise saatlerinde ve kamusal anıtlarda böyle bir yazıt bulunurdu.

Niçin bu kadar çok dövme yaptırılıyor?

Dövme (*tatouage*) sözcüğünün kökeni, Kaptan James Cook'a bağlanır. Tahiti dilinde resim ve ruh manasına gelen "tatau" veya "ta-atouas" teriminin Cook tarafından bozularak böyle söylendiği belirtilir.

Eski Mısır, Kolomb öncesi Amerika ve Kuzey Amerika, Japonya, Afrika, Endonezya, Melanezya, Polinezya, Hindistan – dövme dünyanın hemen her yerinde görülür.



Bazı kültürlerde dinsel ve sosyal değerler aldığı gibi, aynı zamanda bir namus lekesi olarak da değerlendirilirdi. Bu nedenle sık sık kimlik belirleme, cezalandırma ve bedenin bütünlüğüne dokunma yöntemi olarak da kullanıldı. Yunanlar ve Romalılar kölelere, canilere, hırsızlara ve askerlere ömür boyu çıkmayan antik *stigma* vuruyorlardı. Japonya'da dövme, paryaları ve dışlanmışları damgalamak için kullanıldığı gibi, fahişeler tarafından da bir çekicilik işare-

ti olarak kullanılıyordu. Günümüzde Japonlar dövmeyi hiç sevmezler. Onu mafioso bir işaret veya eğitimsiz sınıfların kullandığı maçist bir simge olarak görürler.

Haklı bir şeytani ün

16. yüzyılda dövme bir gösteri unsuru haline geldi. Kâşifler ve denizciler dövmeli yerlileri yakaladıktan sonra burjuva salonlarında "acaip insan manzaraları" diye teşhir ediyorlardı. Bunların ilki Fransa'da ve Almanya'da teşhir edilen bir Eskimo ailesi oldu; sonra tüm vücudu dövmeyle kaplı olan Filipinli bir yerli, Prens Giolo geldi – İngiliz sosyetesi ona bayıldı.

Bu dalga içinde, sözde Güney denizlerinde vücutlarına zorla dövme yapılmış bazı denizciler de desenli bedenlerinin ticaretini yapmaya başladılar: Bazıları *Barnum's American Museum*'da yaptıkları şovlarla meşhur oldular.

Tuhaf ve hastalıklı bir ticaret

Dövme hiçbir zaman sadece estetik bir kaygıdan kaynaklanmamıştır. Örneğin sömürgecilik döneminde cinsel köle haline getirilen kadınların ayak bileklerine zincir dövmesi yapılırdı.

19. yüzyılda tıp öğrencileri, morg ve hastane görevlileri gizlice dövmeli ve tabaklanmış deri ticareti yapıyorlardı. Üzerlerinde askeri desenler veya erotik çizimler bulunan bu deriler sigara kutusu, cüzdan, abajur gibi çeşitli nesnelerin yapımında kullanılıyordu. Bu arada en korkunç dövme örneğini, nazilerin toplama ve imha kamplarındaki tutukluların kollarına bastıkları numaraları unutmayalım.

Erkekler, gerçek erkekler, dövmeliler...

Dövmeler uzun süre kürek mahkûmlarının ve haydutların ayrıcalığı olarak kaldı. Bu dövmeler içinde en tanınmışları, "İneklere [aynasızlara] ölüm" manasına gelen ve başparmak ile işaret parmağı arasına yapılan üç nokta ile "dört duvar arasında" manasına gelen ve bileğe kare biçiminde yapılan beş noktaydı. Boynun etrafına yapılan noktalar, "kalbim anneme, boynum Deibler'e" manasına geliyor, Deibler adındaki cellada ve giyotine meydan okuyordu.

Dövmeler sahiplerinin erkekliğinin kanıtıydı, ama günümüzde bu tavrın geçerliliği pek kalmamıştır. Buna bağlılığını hâlâ hiç sarsılmadan koruyan tek kurum Rus mafyasıdır. Gövde resimleri ve "zindan çiçekleri" her türden katilin ve suçlunun gurur vesilesidir. "Kariyer"lerini simgeleyen bir özgeçmiş haritası gibi dövme yaptırmayı pek severler. Çünkü acı çekmeden veya kan dökmeden dövme yaptırılamaz. Bu, hastalıklı bir düşünce şekliyle bir yiğitlik ve kendine hâkimiyet işaretidir.

Dövmelerin çeşitli anlamları

Toplumsal basamakların tam zıt ucunda ise dövme bir egzantriklik ve aristokratik farklılık işareti olarak görülmüştü. İngiltere kraliyet ailesi, İsveç ve Danimarka kralları, Winston Churchill, hatta Stalin dövmeye çok meraklıydılar.

Ama dövmenin yeniden parlak günlerine kavuşması, 1960'lı yıllarda California'daki hippi hareketinden ve 1970'li yıllarda rock müziğin öne çıkmasından sonra oldu. Sayısız yeni stil ortaya çıktı: *old school* (eski ekol) , *new school* (yeni ekol), Japon stili, *fine line* (ince çizgi), Polinezya stili, *heroic fantasy* (kahraman fantezisi), Hint stili, Kelt stili, kabile stili, Gotik stil... Bunlar ait olunan toplulukların yansımalarıdır.

Ama günümüzde dövmeye duyulan düşkünlük çeşitli soruları da beraberinde getirmektedir. Herkeste mevcut gizli bir mazoşizmin dışavurumu veya vücudun sığınılacak liman olarak görüldüğü bir anlam yitimi mi söz konusudur? Acaba dövme yaptırmanın amacı, ayrıksılığı kural haline dönüştürmek midir? Yoksa kısa ömürlü olmaktan çıkan bir moda mı söz konusudur? Antropologlar ve sosyologlar için heyecanlı bir araştırma konusu oluşturan dövme, farklı çağları ve yerleri aşan ender vücut pratiklerinden biri olmayı sürdürmektedir.

Dövmelerin Anlamları

Dövme sanatı özellikle tüm Pasifik bölgesinde çok yaygındır. Bu sözlü gelenek uygarlığında, dövmeler bilginin, belleğin, öğretilerin taşıyıcılarıydı. Erkekler tepeden tırnağa dövme yaptırabiliyorlardı. Batı'daki dövme meraklıları daha mütevazıdır, ama seçtikleri resimlerin manalarını araştırmaktan da geri kalmazlar.

Kedi: Ak veya kara büyüyle ilişkilidir. Yumuşacık kürkü ile keskin tırnakları arasında bir çelişkiyi canlandırır.
Kalp: İkiye bölünmüş olma veya kan damlaması durumları dışında aşkı simgeler.
Kaplumbağa: Uzun ömür ve doğurganlık.
Ejderha: Güç ve iktidar. Hava ve ateşin efendisi. Hem olumsuz hem olumlu.
Kılıç: Adalet ve onur.
Peri: Doğaüstü güçlere inanç.
Örümcek ağı: Yeniden doğum ve mevcut düzenin reddi.
Papağan: Tüylerinin renkleri hayatın başlıca elementlerini simgeler: toprak, ateş, gökyüzü, su.
Şahin: Kartal gibi o da gücü ve manevi yükselmeyi simgeler.
Kelebek: Hayatın geçiciliğinin ama ruhun ölümsüzlüğünün bilincinde olma.

Eski zamanların züppeleri, günümüzün süsüne ve görünüşüne önem verme kültünün öncülleri olarak, çağdaş meşhurların gösterişçi davranışlarının habercisi gibiydiler. Günümüzde Molière acaba şöyle mi yazardı?: "*Moda* düşkünlüğü sadece Paris'e bulaşmakla kalmadı, *bölgelere* de yayıldı ve gülünç *rüküşlerimiz* paylarına düşeni kana kana içtiler!"*

Gösterişçilere ve moda kurbanlarına ne ad verilirdi?

Molière'in *Kibarlık Hastası Gülünç Kadınlar* oyunu ölümsüzdür: Piyesin kahramanları olan güzel Magdelon ve Cathos, grotesk modaları, tuhaflıkları, sosyetenin mizah ve fantezi kaynağı olan orijinallik aşırılıklarını simgeliyorlardı.

Kibarlık hastalığı bugünün habercisiydi: 17. yüzyılda kadınların etkisiyle, IV. Henri sarayının kaba âdetlerine karşı gelişmişti ve zarafeti, inceliği öne çıkarıyordu. Çok özenli ve seçkin bir dil kullanılmasına önem veriliyordu. Örneğin "güzellik danışmanı" ayna manasına gelirken, "sohbet araçları" iskemleleri ifade ediyordu.

Salon sosyetesi, Aydınlanma Çağı, sonra da Devrim bu seçkinlik, orijinallik, hatta kaçıklık ve tuhaflık merakının önünü iyice açacaklardı. Pudralar ve kremler içindeki züppe erkekler en aşırı süsleri kullanacaklardı.

---

* İtalik yazılmış sözcükler Molière'in bir oyunundan alınmış replikteki şu sözcüklerin yerine kullanılmışlardır: "caf caf", "eyaletler", "kibarlık hastası kızlar."

ASAL SAYILAR NİÇİN BU KADAR BÜYÜLEYİCİDİR?

Çoğunlukla her şey bir tanım meselesi olduğu için, önce asal sayı nedir onu bilmek gerekiyor: Sadece kendisine ve 1'e bölünebilen (1 dışındaki) sayılara asal sayı denir.

Örneğin 7 asal bir sayıdır, çünkü sadece 7'ye ve 1'e bölünebilir. Ama 9 asal sayı değildir, çünkü 3'e de bölünebilir.

Dış görünüşlerinin aksine, asal sayılar basit bir matematik ilginçliği olarak kalmazlar. Asal sayılarla ilgili ilk kuramı Eukleides'e borçluyuz: Örneğin sonsuz sayıda asal sayı bulunduğunu açıklayan ilk o olmuştur. O günden bu yana asal sayılar Eukleides'in devamcılarının tutkusu olmaya devam etmişlerdir. Asal sayıları elde etmek için bir yöntem öneren Yunan Erasthostenes, İtalyan Fibonacci, Fransız Fermat ve diğerleri. 1801'de *aritmetiğin temel teoremini* ispatlayan ise Alman Gauss oldu: "Her tam sayı (aşağı yukarı) tek bir şekilde asal sayı çarpanlarına ayrılabilir." Bu teorem, önemsiz gibi gözükmekle birlikte, matematiğin tam sayıları inceleyen dalı olan aritmetiğin köşe taşını oluşturur.

Günlük yaşamda da asal sayılara rastlanır. Özellikle matematiğin kodları ve şifreleme yöntemlerini inceleyen dalı olan kriptografinin alanına giren asal sayılar, herkese kredi kartını risksiz kullanma olanağı verir. Asal sayılar olmasa, muhtemelen internetten alışveriş yapamazdınız!

Bugün de asal sayılar matematikçileri heyecan-

landırmaya devam ediyor. Örneğin, şu kural hâlâ ispatlanabilmiş değil: 2'den mutlak olarak büyük her çift sayı iki asal sayının toplamı olarak yazılabilir. Örnek: 16 = 5+11.

Bu kural $3x10^{17}$'ye (yani 300 katrilyon) kadar olan sayılar için doğrulanabilmekle birlikte, ispatı henüz yapılamamıştır.

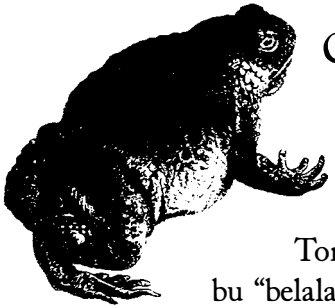
Olabilecek en "büyük" asal sayıların araştırılması ise daha da eğlencelidir: Şu ana kadar bulunabilmiş en büyük asal sayı 9.808.358 rakamlıdır (Evren'deki atomların sayısı ise "sadece" 20 rakamlıdır!).

Matematiğin bir zenginliği de budur zaten: Çok basit bir keşiften hareketle muazzam sonuçlara ulaşmak...

500'e kadar olan asal sayıların listesi

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97, 101, 103, 107, 109, 113, 127, 131, 137, 139, 149, 151, 157, 163, 167, 173, 179, 181, 191, 193, 197, 199, 211, 223, 227, 229, 233, 239, 241, 251, 257, 263, 269, 271, 277, 281, 283, 293, 307, 311, 313, 317, 331, 337, 347, 349, 353, 359, 367, 373, 379, 383, 389, 397, 401, 409, 419, 421, 431, 433, 439, 443, 449, 457, 461, 463, 467, 479, 487, 491, 499

Mısır'ın üzerine gönderilen on bela hakkında bilim ne düşünüyor?



Tevrat'taki Mısır'dan Çıkış kitabı Tanrı'nın Mısır'a verdiği söylenen belaları anlatır. Tortular hakkında uzman bazı jeologlar bu "belaları" doğal nedenlere bağlarlar. M.Ö. 17. yüzyılda Santorini Adası'nda yaşanan yanardağ patlaması Akdeniz'in tanıdığı en yıkıcı felaket olmuştu. Yanardağ kelimenin tam anlamıyla patlamıştı. Püsküren muazzam miktardaki kaya ve kül sonucunda adanın çevresi olduğu gibi karanlığa gömülmüştü. Söylenene göre, Nil Nehri'ne de karışan bu küller suyla birleşip oksitlenmiş ve nehrin kan kırmızısı bir renge bürünmesine neden olmuşlardı.

Yanardağdan püsküren lavlar, hava ile temas edince sağanak yağmurlara neden olmuş ve bir araya toplanmış küllerden oluşan dolu bulutları meydana gelmişti.

Dünya'nın bu bölgesi, göçmen çekirgelerin toplanma merkezlerinden biri olarak da bilinmektedir. Bol yağmur, kurbağagillerin olduğu gibi, çekirgelerin de çoğalmasını artırır. Sürü hayvanlarının ölmesi, parazitlerin çoğalmasına bağlanabilir. Kan çıbanları ise yaralara da yol açan ve sinek, sivrisinek larvalarından geçen myiasis hastalığı olabilir.

İlk doğanların ölümünün ise ansefalit, tifüs, sıtma gibi salgın hastalıklardan kaynaklandığı belirtilmektedir. Doğal

afetlerde ilk önce en zayıf canlılar darbeyi yer. Çünkü hijyen kalmaz, sular ve gıda maddeleri kirlenir.

Bu bilimsel varsayımlar ayrı ayrı bazı öğelerin bir sinerji içine girebileceğini kanıtlamaktadır. O halde, Mısır'ın üzerine gönderilen on bela, üç kitaplı dinin anısını korudukları en büyük doğal afetin yansımalarıdır.

MISIR'IN ÜZERİNE GÖNDERİLEN ON BELA NELERDİR?

1. | Nehrin suları kana dönüşür: "Ve ırmakta olan balıklar öldüler ve ırmak koktu ve Mısırlılar ırmaktan su içemediler."

2. | 3. |4. Ülkeyi art arda kurbağalar, tatarcık sinekleri, at sinekleri istila eder: "ve kurbağalar çıkıp Mısır diyarını kapladılar"; "ve bütün Mısır diyarında yerin bütün tozu tatarcık oldu"; "pek çok at sineği geldi ve at sinekleri yüzünden bütün Mısır diyarında memleket harap oldu."

5. | Ölümcül bir hastalık hayvan sürülerini kırıp geçirir.

6. | İnsanların ve hayvanların gövdeleri açık yaralar ve irinli çıbanlarla kaplanır.

7. | Dolu: "Yahve [Yehova] Mısır diyarı üzerine dolu yağdırdı."

8. | Çekirgeler: "Ve bütün yeryüzünü örttüler, ve memleket karardı; ve yerin bütün otunu ve ağaçların doludan kalmış olan bütün meyvelerini yediler; ve bütün Mısır diyarında kırın ağacında, ve otunda hiçbir yeşillik kalmadı."

9. | Karanlık. Bütün Mısır diyarı karanlığa gömülür.

10. | İlk doğanların ölümü: "Mısır diyarında bütün ilk doğanlar ve hayvanların bütün ilkleri ölecekler."

Niçin yokai'ler manga'ları etkiler?

Yokai'ler Japon fantastik evreninin doğaüstü varlıklarıdır. Bunlar animizm (canlıcılık) kalıntılarıdır. Bu din, Evren'i oluşturan tüm unsurların bir ruhu olduğuna inanır ve onları kişileştirir. Zaten Japonlar her nesnenin içinde bir *kami*, yani küçük bir tanrı barındığını söylerler.

Yokai'ler fantastik sanat modası sayesinde yeniden canlanmışlardır. *Harry Potter, Yüzüklerin Efendisi, Pokemon'lar* bu fantastik düşüncenin yaygınlaşmasını sağlamışlardır. Ama özellikle *Komşum Totoro, Prenses Monoke, Chihiro'nun Yolculuğu* gibi filmler ve manga çizerleri yokai'leri yeniden popüler hale getirmiştir.

Yokai'ler denen doğaüstü hayvanlar âlemi Orta Çağ'da, resimli öykülerin anlatıldığı resimli rulolar üzerinde ortaya çıkmıştır. İçlerinde en çok bilinen öykü, "Yüz iblisin gece tören alayı"dır. Burada bir dizi grotesk, ürkütücü, komik yaratık görülür: hayvanlar, eski aletler, hortlaklar, müzik aletleri, dev örümcek... Yokai'ler bizi harikalar ve sihirli düşünce dünyasına taşırlar. Orada örneğin ağaç ruhu, dağların yaşlı kadını, oraklı gelincik, iblis köpek, örümcek kadın, balık adam, saçları çeken hayalet, çeltik tarlasından çıkan çamurlu hayalet, sonbahar yapraklarının dişi iblisi, ağ kesici, mavi fener hayaleti, yağmur kadını, yılanlı iskelet kadın, dokuma tezgâhının ruhu, kahkahalar atan kadın gibi varlıklarla karşılaşırız.

Japonlar yakoi'leri hem severler, hem de onlara gülerler. Onları, güzel, tatlı anlamlarına gelen "kavai" sıfatıyla nitelerler.

Japonya'da her yaz yokai'leri ele alan ve genç okuyuculara seslenen birçok dosya yayımlanır. Televizyon programlarına da konu olurlar. Ayrıca müzeler ve büyük mağazalar da bu konuda sergiler düzenlerler.

Yokai'ler, Ovidius'un *Metamorphoseis* (Başkalaşımlar) adlı eseriyle birçok benzerlik gösterirler. Ovidius'un bu uzun şiiri de tanrılar ve tanrıçaların, erkek ve kadın kahramanların, tarihsel kişiliklerin, hayvana, bitkiye, yıldıza, taşa dönüşen sıradan ölümlülerin efsanelerini anlatır.



Rabelais doktorluk yaparken de gülmece ile tedavi yöntemini kullanıyordu. Eserleri de bunu kanıtlamaktadır. Touraine'in korkunç ve şamatacı kişilikler dünyasına hoş geldiniz: Panurge, Picrochole, Touquedillon, Grandgousier, Gargantua, Gargamelle...

Alcofibras Nasier kimdi?

François Rabelais *Pantagruel*'i yayınlarken, imzasını kendi adının harflerini farklı bir sırada dizerek oluşturduğu bu adı (anagram) kullanmıştı. Rönesans döneminin bu büyük hümanisti 1483'te, Touraine'deki bağlık Chinone bölgesinin ortasında, La Devinière'de doğdu.



Rabelais esas olarak din eğitimi aldı; saçma bulduğu ve sık sık alaya aldığı bu eğitimin yanı sıra Yunanca, tıp ve felsefe de öğrendi.

Söz dağarcığının zenginliği onu Fransız dilinin en büyük üslup ustalarından biri yaptı. Eserlerinde âlimlerin ve loncaların dilini olduğu kadar, yerel lehçe ve ağızları da kullanacaktı. Halk destanlarına, her türlü konudaki Orta Çağ romanlarına, atasözlerine, deyişlere bayılıyordu. Rabelais aynı zamanda *contrepèterie*'lerin (arka arkaya gelen sözcüklerdeki seslerin yerini değiştirerek oluşturulan komik ve müstehcen deyimler) mucidi olarak kabul edilir.

François Rabelais sadece metinlerinde değil, hayatın içinde de büyük bir mizahçıydı.

Anlatıldığına göre, aşırı borçlandığı için Lyon'dan ayrılamıyor, halbuki Paris'e gitmek istiyordu. İçleri şeker dolu, ama üstlerinde "kral için zehir" yazılı torbaları göz önünde bıraktı. Haliyle ihbar edildi ve jandarmalar tarafından bedava olarak Kral I. François'nın huzuruna kadar götürüldü. Şaka kralın o kadar hoşuna gitti ki, *Gargantua* ile *Pantagruel*'in yaratıcısının bütün borçlarını ödedi. Fransızcadaki "Rabelais'in on beş dakikası" deyimi (ödeyecek bir faturası olmak anlamına gelir) bu anekdottan doğmuştur.

Rabelais, *Çok meşhur Pantagruel'in Korkunç ve Dehşet Verici Olayları ve Yiğitlikleri* ve *Pantagruel'in babası, Grandgousier'nin oğlu büyük Gargantua'nın Çok Korkunç Hayatı*'nda Loire'ın neşeli şarapçıları olan bu kalender ve obur devlerin serüvenlerini ölümsüzleştirmiştir.

Fouace'çılarla (bir tür poğaça) çobanları karşı karşıya getiren Picrochole savaşı, bugün Fransızcada gülünç ve boş kavgaları ifade etmek için kullanılır.

François Rabelais şu yazdığıyla da tarihteki yerini almıştır: "Vicdanı olmayan bilim ruhu mahveder." Bu cümleyi kendi çağının sonradan görme ukalalarına ve onların çıkarlar, kıskançlıklar ve gerici gelenekler tarafından yön verilen sözde bilgilerine karşı yazmıştı.

Doğruluğundan hiçbir şey yitirmeyen bu söz, günümüzde de etik kaygılara ilişkin sorularla örtüşmektedir.



Picrochole'a karşı verilen gülünç savaşta gösterdiği kahramanlıklardan ötürü Frer Jean des Entommeurs'e teşekkür etmek isteyen dev Gargantua, ona "her türlü manastırın tam zıddı olacak" bir manastır kurmayı teklif eder. Söz konusu olan Thélème Manastırı'dır (Yunancada thelemos "arzu" manasına gelir) ve François Rabelais bu manastırdaki yaşamı büyük bir keyifle betimler.

MANASTIRDA YAŞAM

"Bütün hayatları yasalara, tüzüklere veya kurallara göre değil, kendi serbest iradelerine ve keyiflerine göre düzenlenmişti. Canları istediği zaman yataklarından kalkar, içlerinden geldiği zaman yer, içer, çalışır, uyurlardı; onları kimse uyandırmaz, kimse içmeye, yemeye ya da başka bir şey yapmaya zorlamazdı. Düzenlerinde yalnız şu kural vardı:

İSTEDİĞİNİ YAP

Çünkü özgür, soylu, iyi yetişmiş, kibar çevrede yaşayan insanların yaradılıştan içlerinde öyle bir içgüdü ve iti vardır ki, onları her zaman erdemli davranmaya ve kötülükten uzaklaşmaya zorlar: Onur dedikleri de budur. Aynı insanlar aşağılık baskılar ve zorlamalarla ezilip boyunduruk altına alınırlarsa, kendilerini açık yürekle erdeme yöneltmiş olan o soylu duyguya başvurur ve bunu kölelik ve boyunduruğu atmak, kırmak için kullanırlar; çünkü bizler hep yasaklanan işlere girişir ve bizden esirgenen şeylere göz dikeriz.

Bu özgürlük içinde, bir tek kişinin hoşuna giden şeyleri yapmakta birbirleriyle övülesi bir yarışmaya girerlerdi.

Aralarında bir erkek ya da bir kadın "İçelim" dedi mi hepsi içer, "Oynayalım" dedi mi hepsi oynar; "Kırlarda gezmeye çıkalım" dedi mi hepsi birden çıkardı. […] ”

François Rabelais
Gargantua
(Bölüm LVII),
çev.: S. Eyüboğlu,
A. Erhat, V. Günyol.

Homeopati sonuç alıcı bir yöntem midir?

Alışılmış tıbbın dışında kalan tıp yöntemlerine "homeopati" denir (genel hekimler tarafından uygulanan "allopati"nin karşıtı olarak). Bu tarz tıbbı, 18. yüzyılda Dr. Hahnemann icat etmiştir. Şu ilkeye dayanır: Bir hastalığı tedavi etmek için, sağlıklı bir insan üzerinde söz konusu hastalığın belirtilerine yol açacak bir madde kullanmak gerekir. Ama içiniz rahat etsin, etkin madde tüm toksik özelliğini yitirecek kadar sulandırılmış bir halde kullanılır ("homeopatik doz" deyimi buradan türemiştir).

Homeopati ile tedavi edilen hastaların çoğu genellikle çok memnun kalırlar, çünkü yan etkiler doğal olarak "klasik" ecza maddelerine göre çok daha sınırlıdır. 1998'de Fransızların yüzde 40'ı homeopatiye en az bir kez başvurmuştu.

Gerçekleştirilen incelemelerin çoğunda, homeopati ilaçlarının plasebolardan daha etkili oldukları ispatlanamamıştır. Homeopatlar ise buna kullanılan metodolojinin yanlış olduğunu söy-

leyerek cevap vermişlerdir; çünkü homeopatik tedavi "klasik" bir incelemenin ortaya koyamayacağı türden bir doktor-hasta ilişkisiyle bir arada yürümektedir. Homeopatiye bilimsel bir dayanak sağladığı düşünülen Benveniste davası ise (Benveniste adındaki kimyager "suyun belleği"ni keşfettiğini ileri sürmüş, ama bunun sıradan bir şarlatanlık olduğu ortaya çıkmıştı) bu disiplinin inandırıcılığını iyice zayıflatmıştır.

Fransa Tıp Akademisi ise kestirip atmıştır: Homeopati "geçerliliğini yitirmiş" ve "etkisiz" bir yöntemdir ve homeopati masraflarının Sosyal Sigorta tarafından karşılanması bir yolsuzluktur.

Bazılarının ileri sürdükleri gibi bir "şarlatanlık" olmamakla birlikte, homeopati kendini kanıtlayamamıştır. Paralel ama en ciddi hastalıkların tedavisinde kullanılamayacak sınırlı bir tıp dalı olarak kalmıştır.

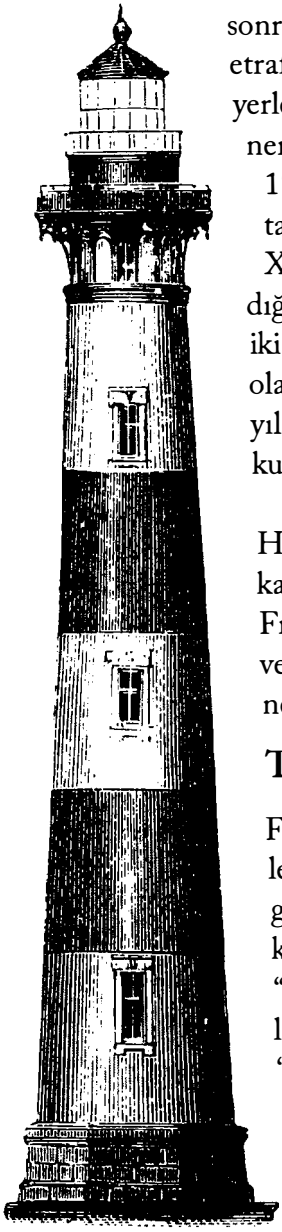
Niçin bir deniz fenerini çalamayız?

SAĞDUYU BUNA İZİN VERMEZ, ÇÜNKÜ BU ANITSAL YAPILAR AKIL ALMAZ YÜKSEKLİKLERDEDİR. GÜNÜMÜZDE DENİZ KÜLTÜR VARLIKLARININ BU BÜYÜK SİMGELERİNDEN BAZILARI BAKIMSIZLIKTAN ÖTÜRÜ YIKILMA TEHLİKESİYLE KARŞI KARŞIYADIR.

Deniz fenerleri yavaş yavaş otomatikleşince, bekçileri de çekip gitti. Deniz fenerlerinin öyküsü, efsanevi İskenderiye fenerinin yapımıyla başlar. Onların tarihi, Roma fetihleri sırasında ilk Eski Çağ ateş kulelerinin karanlıkta parlamaya başladığı Akdeniz'in tarihinden ayrılamaz.

Fransa'da, modern çağı simgeleyen merkezi bir devletin adım adım yerleşmesi yolculuğunun kilometre taşlarını oluşturan deniz fenerleri, denizcilik sanatındaki yeni bilimsel bilgilerin ve büyük ilerlemelerin de ifadesi olmuşlardır.

Gironde halicinin girişinde, denizin ortasında inşa edilen Cordouan Feneri Fransız deniz fenerlerinin incisi olarak kabul edilir. Yüzlerce yıllık bir tarihi vardır. Buradaki ilk fener 1360'ta yapılmıştı. Rüzgâr ve dalgalarla aşırı yıprandığı için, III. Henri döneminde yeniden inşa edilmesine karar verildi. Tamamı Saintonge beyaz taşından yapılan 68 metre yüksekliğindeki bu kulenin inşaatı yirmi beş yıl sürdü. Daha



sonra da birçok kez elden geçirildi, kendi etrafında dönen ilk Fresnel cihazı bu fenere yerleştirildi. "Denizin Versailles'ı" veya "Fenerlerin kralı" adı verilen Cordouan Feneri, 1862'de Notre Dame Katedrali'yle birlikte tarihsel anıtlar kategorisine alındı. İçinde XIV. Louis'nin nazırı Colbert'in yaptırdığı bir "kral dairesi" de bulunan kulenin ikinci katında ise sekiz oluklu bir kubbesi olan bir şapel yer alır. Burada hâlâ nikâh kıyılmaktadır. Sonraki üç kat sahanlık olarak kullanılır. Altıncı katta ise fener bulunur.

1907'de Ouessant yakınında, Pierre Hargneuse (Hırçın Taş) adı verilen su altı kayalığı üzerine inşa edilen Kéréon ise son Fransız anıt-feneridir. Kakmalı parkeleri ve Macar meşesinden ahşap doğramaları nedeniyle Saray diye de anılır.

Tehlike altındaki başyapıtlar

Fenerler otomatikleşmeden önce, bekçileri tarafından iş koşullarının sertliğine göre sınıflandırılırlardı. Kara üzerindeki fenerler "Cennet", adalardaki fenerler "Araf", nöbet koşullarının çok tehlikeli olduğu deniz ortasındaki fenerler ise "Cehennem" diye anılırdı.

Günümüzde, içinde hiç kimsenin kalmadığı fenerlerde, döner mercek sisteminin yerini her yöne doğru çakan

flaşlar almıştır. Bu ışıklı işaretler, hava ulaşımında kullanılanlarla aynıdır. Çoğunlukla güneş enerjisiyle çalışırlar.

Deniz fenerlerinin ışık kaynakları çeşitli yapılar üzerine yerleştirilmiştir: yuvarlak, sekizgen kuleler, sütun benzeri kuleler, metalik tripodlar, metalik veya ahşap yuvarlak, kare küçük kuleler...

Fransa'daki yüz elli deniz fenerinin bakımından, Donatım Bakanlığı bünyesindeki deniz işleri merkezi müdürlüğüne bağlı Deniz Fenerleri ve İşaret Şamandıraları Servisi sorumludur. Bazı dernekler ve yerel yönetimler fenerlerin korunması için seferber olmaktadır, çünkü çoğu fener terk edilmiş durumdadır ve vandalizme maruz kalmaktadır.

Türkiye'de de çok sayıda deniz feneri bulunmaktadır. Ulaştırma Bakanlığı Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü'nün verilerine göre, İstanbul'daki fenerlerin listesi şöyledir:

Ahırkapı Feneri
Anadolu Feneri
Anadolu Kavak Feneri
Anadolu Kavak Filburnu Feneri
Arnavutköy Feneri
Balta Limanı Feneri
Bebek Feneri
Beykoz İncirköy Feneri
Beykoz Selviburnu Feneri
Beylerbeyi Feneri
Büyükdere Feneri
Büyükliman Çalıburnu Feneri
Çengelköy Feneri
Defterdar Ortaköy Lido Feneri

Dikilikaya Feneri
Fenerbahçe Kayalığı Öreketaşı Feneri
Harem Güney Mendirek Feneri
Harem Kuzey Mendirek Feneri
Haydarpaşa Dış Dalgakıran Güney Mendirek Feneri
Haydarpaşa Dış Dalgakıran Kuzey Mendirek Feneri
Haydarpaşa Eski İç Dalga Kıran Güney Mendirek Feneri
Haydarpaşa Eski İç Dalgakıran Kuzey Mendirek Feneri
İstinye Feneri
Kandilli Feneri
Kanlıca Feneri
Kız Kulesi Feneri
Kireçburnu Feneri
Kuruçeşme Feneri
Paşabahçe Feneri
Rumeli Balıkçı Barınak Batı Mendirek Feneri
Rumeli Balıkçı Barınak Doğu Mendirek Feneri
Rumeli Hisarı (Aşiyan) Feneri
Salıpazarı Feneri
Türkeli Feneri
Umurbank Güney Kazıklı Feneri
Yeniköy Feneri

