



Yaşam

S a r g u n A . T o n t

Uyku ve Kabadayı Karıncalar...

Klasik müzik sevenlerin arasında bir anket yapılırsa sanırım John Sebastian Bach'ın viyolonsel için bestelediği Goldberg Varyasyonları, listenin başlarında yer alır. Ben bu muhteşem eserlerin Kayserling adında bir kontu uyutmak için bestelendiğini okuduğum zaman doğrusu çok şaşırmıştım. Herhalde o zamanlar uyku hapları yoktu; hem olsa bile ilaç yerine müzik nağmeleriyle uyumak çok daha ekolojik bir yaklaşımdır.

Bana kalırsa, insanların çoğu uykuya dalmaktan daha çok uyanmakta zorlanır. Tabii akla gelen soru: Acaba herhangi bir bestekar bir asilzadeyi veya bir öğretimi görevlisini yataktan kaldırmak için bir beste yaptı mı? Ben dahil bir çok kimse radyo alarını ile uyanırız. Bu çeşitli uyanmanın negatif bir yanını müzik seçme olasılığımızın olmaması. Doğrusu ben topların gümbür gümbür gümbürdediği 1812 Uvertürü ile uyanmak istemem. Ama beterin beteri var; o da binlerce insanın helâk olduğu bir facia haberi ile uyanmak. Maalesef bu konuyu araştırırken bizleri güne iyi bir şekilde başlatmak için bestelenmiş bir parçaya rastlamadım; ama New York Times gazetesinde Carl Zimmer'in kaleminden çıkan uykuyla ilgili bir makaleden öğrendiklerimi sizlerle paylaşmak isterim (8 Kasım 2005).

Daha çok hayvanlarla ilgili olan bu makale uzun süredir kafamı kurcalayan bir çok soruya yanıt veriyor. Kedi ve köpeklerin uyuduğunu biliriz ama diğer hayvanlar da uyur mu? Son araştırmalar, uykunun hayvanlar aleminde sanıldığından çok

daha yaygın olduğunu ortaya koyuyor. Balina ve fok da uyurmuş ama bizlerin aksine onlar uyurken bir gözü açık kalmış. Diğer gözün kapalı olması beynin yarısının uykusu esnasında kapatılmasından kaynaklanmış. Denizde rahat bir şekerleme yapabileceğiniz sığınakların az olduğunu göz önüne alırsak tek gözü nöbette bırakmak mantıklı bir davranış.



Yine aynı makalede, uyuma rekorunun yarasalarda olduğu (günde 20 saat), en az uyuyanın zürafa olduğu (günde 4 saat) yazıyor. Başka sürprizler de var: Sadece omurgalıları değil bazı böcekler, özellikle bal arıları da uykuya yatarmış. Uyku konusunda sirke sinekleri ile insanlar arasındaki benzerlikler, biliminsanlarını oldukça şaşırtmış. Sinek, bizim gibi günde 10 saat uyuyor ve eğer daha erken uyanırlırsa bir gün sonra daha fazla uyuyormuş. Maalesef sineklerin bizler gibi rüya

görüp görmedikleri sorusu daha aydınlığa kavuşmuş değil. Büyükbaş hayvanların rüya gördüklerini daha önce okumuştum; ama rüyalarında neler gördükleri hakkında bilgimiz yok. Bu konunun da yakında aydınlığa kavuşacağından benim şüphem yok. Eğer ileride bir köpeğin kendini kemikten yapılmış bir şatonun sahibi olarak gördüğü ortaya çıkarsa doğrusu hiç şaşırmam. Aynı şekilde, mışıl mışıl uyuyan bir kedi önüne çıkan her köpeğe dayak atmayı düşleyebilir.

Tekrar uykusuzluk problemine dönersek, bu sorunu çözmek için aklıma gelen çareleri sizlerle paylaşmak isterim. Eğer ilaç almak istemiyor veya Bach'ın müziğinden hoşlanmıyorsanız sıkıcı bir hoca'nın verdiği dersin kasetlerini dinlemeye ne dersiniz? Bu tür bir kaset piyasaya sürülürse yok satacağı büyük bir olasılık. Her ülkede olduğu gibi bizde de minikleri uykuya yatırmak için ninni söylenir. Aslında minikler uykuya dalmakta fazla zorlanmazlar ve bu yüzden bir çok ninninin boşa söylendiği gün gibi ortada. Bize kalırsa ninniye büyüklerin daha çok ihtiyacı var. Birileri bu tür beste yapıcaya kadar elde olanları biraz değiştirerek kullanabiliriz. Örneğin, uyumakta zorluk çeken bir bilgisayar şirketinin sahibi için şu ninni söylenebilir:

*Dandini dandini dastana
Virüsler girmiş web sayfasına
Kov McAfee şu virüsleri
Yemesin dosyaları
Huuu...Huuu*

Kaybolmayan Nöronlar

Gün geçmez ki yerli veya yabancı başında yaşlanmayla ilgili bir yazı çıkmaz. Bir kaç gün önce Harvard Üniversitesi'nin İnternet sitesinde yaşlıları sevindirecek müthiş bir haber çıktı. (<http://www.hno.harvard.edu/gazette/1996/10.03/index.html>). İnsanların yaşlandık sıra beyin hücrelerinde azalma olduğu meğerse doğru değilmiş. Araştırmayı yapan Prof. Bradley Hyman 90 yaşındaki bir adamın beyin hücre sayısının genç bir adamın hücre sayısından daha az olmadığını söylüyor. Hemen ekleyelim, Alzheimer hastalarının beyninde hafıza görevi üstlenen nöronlarda (mesaj taşıyan hücreler) %50'ye yakın azalma olduğu doğru; ama Hyman'na göre normal yaşlılarda hemen hemen hiç azalma olmuyor. Peki o zaman yaşlıların gençlere nazaran daha unutkan olmalarını neye bağlayabiliriz? Hyman'a göre problem hücre azalmasından daha çok bazı hücrelerin etkilerini kaybetmesi. Burada iyi haber, bu hücrelerin yeni geliştirilecek bir ilaç sayesinde tekrar devreye girme olasılığının çok yüksek olması. Böylelikle TV'de sık sık gördüğümüz, gençlik uğruna saçlarını boyayan ağabey ve ablalarımız yakın bir zamanda

beyin hücrelerini de ateşleyebilecek. Allah'tan bizim böyle bir sorumuz yok.

Ne diyorduk? Ha...hatırladım, yaşlanmaktan bahsediyorduk. Benim cefakar bisikletim Döldül de epeyce yaşlandı ama bu gerçeği içine bir türlü sindiremiyor. Gençlik uğruna estetik yaptırdığından geçen yazılarımızdan birinde bahsetmiştik. Bu saçmalığın pek işe yaramadığı bu hafta sonu ODTÜ tepelerinde Sonbahara hoş geldin demeye giderken iki kere yanlış yola sapmasından belli oldu. Bu da yetmezmiş gibi Pazar günü Tümay hanımla salsa yapmaya gideceğimizi de unuttu. Şöyle kaliteli bir Bisiklet Yaşam Evi bulursam bu münasebet-sizi hemen oraya defnedeceğim.

Her neyse, Allah'tan her yaşlanan bizim Döldül gibi pusulasını şaşırıyor. Örneğin Harvard'da uzun yıllar hocalık yapan ünlü biyolog Prof. Mayer. Çok sayıda bilimsel makale ve 16 kitabın yazarı olan Mayer son kitabını yazdığı zaman 97 yaşındaydı! O yıl bir gazeteciye "daha yazacağım başka kitaplar var" diye demeyen Mayer, maalesef ömrü vefa etmediği



için başka bir eser vermeden aramızdan ayrıldı.

Yaşlılık olayına evrimsel açıdan bakarsak istesek de istemesek de şu soruya bir yanıt aramamız gerekir: "Üreme çağı geçtikten sonra insanlar neden yaşamaya devam etsin?" Daha doğrusu doğal seçim açısından bunun topluma ne gibi bir faydası olur? California Üniversitesi'nden Prof. Ron Lee'ye gören neden, torunlar! Özellikle eski zamanlarda çocuk yetiştirmek çok zor bir işti, diyor Mayer, nene ve dedeler çocuğun büyümesine yardım etmeseydi bizler belki de bu günleri görmeyecektik. (Proceedings of the National Academy of Sciences, 5 Ağustos.) Nenerin ve dedelerin içgüdüsel olarak neden bu kadar sevildiğini herhalde şimdi anlamadınız. (Bayram harçlığını da tabi unutmamak gerekir.)

Gelirsen Yanarsın!

Popülerite açısından yaşlılık makaleleriyle aşık atan bir konu varsa o da karıncalardır. Geçen ay da durum değişmedi (Nature, cilt 437, s. 495). Bu ilginç yaratıkların çiftçilik yaptığını, yabancı karıncaları boğaz tokluğuna esir gibi çalıştırdığını, Cengiz Han'ın ordularını gölgede bırakacak kadar iyi savaştıklarını bu sayfa-

larda zaten dile gitermiştik. Stanford Üniversitesinden Megan Frederickson ve arkadaşlarının yaptığı araştırmalar karıncaların harp konusunda çok daha değişik bir başarıya imza attıklarını ortaya çıkartmış. Bu kez düşman ağaçlar. "Karınca yaprağını yediği ağaçla neden savaşsın?" dersiniz, yanıt kendi oturduğu ağacı ko-

rumak için. Amazon ormanlarında yaşayan Myrmelachista türü karıncalar yerlilerin "Şeytan Bahçeleri" diye adlandırdıkları tek bir ağaç türünden oluşan ufak koruluklarda yaşıyor. Biyolojik açıdan bu kadar zengin bir ormanda tek bir ağaçtan oluşan kümelerin nasıl ortaya çıktığı merak konusuydu. Bilim insanları bu ağaçların arasına başka türden bir ağacın fidanlarını dikince sorunun yanıtı kendiliğinden ortaya çıkmış: Karıncalar bu yeni dikilen fidanların üstüne formik asit sıkarak 5 gün içinde yok etmişler. Çarpık kentleşmeyi önlemek işte buna derler. Tevekkeli değil bu becerikli yaratıklardan oluşan tek bir koloni varlığını 800 yıl sürdürülebiliyormuş. Tek bir karıncanın yaşı ise 18-20 yıl kadarmış.

Karıncaların bu marifetleri ortaya çıktık sıra insan acaba neden onlar bilgisayar veya telefonu bizden daha önce keşfetmediler sorusu akla geliyor. Belki ihtiyaç görmediler. Gelecek ay buluşmak üzere.

