

AYLIK BİLİM VE KÜLTÜR DERGİSİ

MERCEK

www.mercek.org
Dergimizle Birlikte
2 VCD HEDİYE!

3.000.000 TL

Sayı: 37
Eylül 2003
192100 2003-09

● Usta Dalgıç Pelamis ● Göz Kapakları ● Yeraltı Suları

Keşfedilen Yeni
Mucizeleriyle Evren

Tarihteki Bazı
Bilimsel Yanılgılar

Konuşan Kuşlar Mucizesi



HARUN YAHYA ESERLERİNDE DEV KAMPANYA



750 Milyon TL Değerinde
Kitap Alana
32 ekran TELEVİZYON

HEDİYE



100 Milyon TL Değerinde
Kitap Alana
VCD PLAYER

HEDİYE



150 Milyon TL Değerinde
Kitap Alana
KASETCALAR

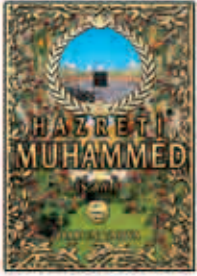
HEDİYE



50 Milyon TL Değerinde
Kitap Alana
RADYO

HEDİYE

KREDİ KARTINA 5 TAKSİT



7 Kitap
100 Milyon TL

PEYGAMBERLERİN HAYATI seti

1- HZ. MUHAMMED 2- HZ. YUSUF 3- HZ. SÜLEYMAN
4- HZ. İBRAHİM ve HZ. LUT 5- HZ. İSA 6- HZ. MUSA
7- YUSUF MEDRESESİ

5 Kitap
100 Milyon TL

DÜŞÜNEN İNSANLAR seti

1- HZ. MERYEM 2- TESADÜF DEĞİL 3- ALLAH SEVGİSİ
4- İDEALİZM MATRİKS FELSEFESİ ve MADDENİN GERÇEĞİ
5- DÜŞÜNEN İNSANLAR İÇİN



8 Kitap
100 Milyon TL

DÜŞÜNEN ÇOCUKLAR seti

1- ÇOCUKLAR SİZİN İÇİN -1- 2- ÇOCUKLAR SİZİN İÇİN -2-
3- VÜCUDUMUZDAKİ MUCİZELER 4- MÜMİNİN 24 SAATİ 5- HAYVANLAR ALEMİ
6- GÖKLERDEKİ İHTİŞAM 7- HARİKA CANILAR 8- DİNİMİZİ ÖĞRENELİM



4 Kitap
100 Milyon TL

MASONLUĞUN İÇYÜZÜ seti

1- KABALA ve MASONLUK 2- İSRAIL'İN DÜNYA
EGEMENLİĞİ POLİTİKASI 3- KARA KLAN
4- SİYONİZM FELSEFESİ

KİYAMET ALAMETLERİ seti

1- KİYAMET ALAMETLERİ 2- KEHF SÜRESİ'NDEN AHİR
ZAMANA İŞARETLER 3- KURAN'DAN İŞARETLER 4- ALTINÇAĞ
5- SONSUZLUK BAŞLAMIS DURUMDA 6- DÜNYA HAYATININ GERÇEĞİ

6 Kitap
100 Milyon



KURAN ARAŞTIRMALARI seti 1

1- Kuran Fihristi, 2- İmanı Çabuk Anlamak -1-, 3- İmanı Çabuk Anlamak -2-,
4- İmanı Çabuk Anlamak -3-, 5- Kuran'dan Cevaplar, 6- Kuran'ın Bazı Sırları,
7- İnsanın Açık Düşmanı Şeytan, 8- Müminlerin Asıl Yurdu Cennet,...

21 Kitap
100 Milyon

KURAN ARAŞTIRMALARI seti 2

1- Ölüm Kiyamet Cehennem, 2- Kuran Bilgisi, 3- Allah için Yaşamak,
4- Kolaylık Dini İslam, 5- Kuran'dan Cevaplar, 6- Kuran'ın Bazı Sırları,
7- Alay Denen Zulum, 8- Kuran'da Hicret, 9- Kuran'da İhlas,...

22 Kitap
100 Milyon

KURAN ARAŞTIRMALARI seti 3

1- Allah'ın İsimleri, 2- Yusuf Medresesi, 3- İyilerin İttifakı, 4- Kamil İman,
5- Kiyamet Günü, 6- Sakın Unutmayın, 7- Şeytanın Enaniyeti,
8- Allah Korkusu, 9- Müminlerin Cesareti, 10- Müminlerin Meclameti,...

21 Kitap
100 Milyon

CEP KİTAPLARI

1- Akıl ve Vicdan, 2- Hücredeki Yaratılış Delilleri,
3- Ahir Zaman, 4- Maddenin Ardındaki Sır,
5- Kuran Mucizeleri, 6- Farz Edelim ki Madde var,
7- Kuran'da Dua, 8- Allah'ın İsimleri,...

50 Kitap
100 Milyon

25 Kitap
50 Milyon



Kampanya ile ilgili yetkili il temsilcilikleri

ALANYA : 0535 549 36 65 BURSA : 0533 647 20 55 KARAMAN : 0338 212 91 11 SAMSUN : 0532 561 30 77
ANTALYA : 0535 287 50 46 ELAZIĞ : 0532 625 53 43 KAYSERİ : 0352 231 25 11 TRABZON : 0532 702 82 98
ANKARA : 0533 811 48 34 ERZURUM : 0536 363 20 55 KONYA : 0332 353 62 12

1. Kampanya süresi firmamızın tasarruflarında: firmamızla ilgili her türlü kampanyayı bitirebilir.
2. Promosyon ürünlerinin garantisi 2 yıldır ve garanti soruşturulduğu takdirde firmamıza aittir.
3. Promosyon ürünlerinin stoklarını tüketene kadar süreli olarak maddi bir izleni kampanyaya dahil etmek firmamızın tasarruflarında.
4. Kampanya süresinde alınan promosyon ürünleri izleni adanmaz ve dağıtılmaz.

MERCEK EYLÜL

Yeryüzündeki canlı türlerinin her biri mucizevi özellikler ve hayranlık uyandıran yeteneklerle yaratılmışlardır. Tek bir canlı türü incelendiğinde dahi, Allah'ın ihtişamlı yaratışının yüzlerce delilini görmek mümkündür.

Bu kusursuz canlılardan olan kuşlar da yeryüzünde yaklaşık 10 bin türü bulunan ve birbirinden mucizevi özellikler taşıyan canlılardır. Yaşadığımız her yerde bu canlıların çok sayıda farklı türü ile karşılaşmamız ve bu türlerin her birinde hayranlık uyandıran farklı yönler görmemiz mümkündür. Bu canlılar estetik görünüşleri, kusursuz uçuş mekanizmaları, göç etme konusundaki uzmanlıkları, yuva yapma becerileri veya gösterdikleri fedakarca davranışlar ile yaratılış gerçeğine delil olan sayısız özelliğe sahiptirler.

Dergimizin bu sayısında aynı zamanda sosyal gruplar oluşturma yönünde de özel bir yetenekle yaratılmış olan kuşların konuşma ve ses taklidi yeteneği ile donatılmasının yaratılışın sayısız mucizelerinden biri olduğu anlatılacak, ayrıca bu yeteneğin evrim teorisinin iddialarını nasıl geçersiz kıldığı açıklanacaktır.

Tarihteki Bazı Bilimsel Yanılgılar, Uykunun Hayatımızdaki Önemi, Gece Avlanan Balıkların Işığı Bakteriler, Göz Kapakları, Akılcı Ağ Kurma Teknikleri, Yeraltı Suları, Kuşlardaki Bozulmayan Denge, Keşfedilen Yeni Mucizeleriyle Evren, Karidesten Dayanıklılık Dersleri, Hava Kesesi ve Deri ve Usta Dalgıç Pelamis bu sayımızda yer alan diğer konular arasında.

Bu sayımızda da sizlere iki belgesel VCD'mizi hediye ediyoruz. Belgesellerdeki önemli gerçekleri ilgi ile izleyeceğinize inanıyor ve çevrenizdeki kişilerle paylaşmanızı tavsiye ediyoruz.

Yeni bir sayıda tekrar buluşmak dileğiyle...

Mercek Aylık Bilim ve Kültür Dergisi

Akdeniz Cad. Hakperest Sok.No.10/3

Fatih/İstanbul Tel: 0212 532 62 55

Sahibi: **Cihan AKÇALI**

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: **Özlem Gönül**

Yayına Hazırlayan: **Mercek Araştırma Grubu**

Renk Ayrımı: **FSF Matbaacılık**

Baskı - Matbaa: **FSF Matbaacılık**

Dağıtım: **YAYSAT**



2 - 6



12 - 13



20 - 22



24 - 27

2-5 kapak konusu

Konuşan Kuşlar Mucizesi

8-9 hayvanlar alemi

Gece Avlanan Balıkların

Işığı: Bakteriler

10-11 insan mucizesi

Göz Kapakları

12-13 yaratılış hakikatleri

Kuşlardaki Bozulmayan

Denge - Akılcı Ağ Kurma

Teknikleri

14-16 bilim

Tarihteki Bazı Bilimsel

Yanılgılar

17 hayvanlar alemi

Balıklarda Özel Yapılar:

Hava Kesesi ve Deri

18-19 mikro dünyalar

Karidesten

Dayanıklılık Dersleri

20-22 insan vücudu

Uykunun

Hayatımızdaki Önemi

24-27 evren

Keşfedilen Yeni

Mucizeleriyle Evren

28-30 evren

Toprak Altındaki

Dev Su Depoları:

Yeraltı Suları

31 hayvanlar alemi

Usta Dalgıç Pelamis

32 internet

www.kuranbilgisi.com

Konuşmak ya da bir sesi taklit etmek, birçok kişinin düşündüğü gibi yalnızca ağzın açılıp kapanmasıyla oluşan basit bir beceri değildir. Bunun için çok kompleks sistemlerin birarada bulunması ve bu sistemlere ait tüm parçaların kusursuzca ve uyum içinde çalışması gereklidir. Yazımızda değineceğimiz papağanların ses taklidi yeteneği de, tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, pek çok olağanüstülük sergilemektedir.

Bazı kuş türleri, hayvanlar arasında çok nadir rastlanan ses taklidi yeteneğine sahiptir. Örneğin papağanlar kapı gıcirtısı, açılan şişe kapağı, telefon sesi, melodili ısıklar gibi pek çok sesin yanı sıra insan konuşmasını da taklit edebilmektedirler. Papa-

ğanlarda gözlenen bu taklit yeteneği, tesadüf eseri elde edilebilecek bir yetenek değildir. Bir papağanın taklit ettiği insan sesinin, tonu, vurgusu, ifade şekli ile orijinalinin çok benzer olması, bu canlının fiziksel yapısının son derece özel olmasından kaynaklanmaktadır.

Bir kuşun duyduğu bir sözcüğü söyleyebilmesi ya da bir melodiyi seslendirebilmesi için, fiziksel yapısının buna uygun olması, işitme-görme duyularının kusursuzca çalışması,

Papağanlarda Sesin Fiziksel Oluşumu

Papağan gibi insan sesini taklit edebilen kuşların, insanların konuştuğu dili ve vurguları kullanabilmeleri ve aynı kelimeleri telaffuz edebilmeleri için insanlarınkı gibi bir gırtlak yapısına sahip olmaları gerektiği düşünülebilir. Fakat bu canlıların sahip oldukları gırtlak yapısı insaninkine hiç benzemez. Gırtlak, ses telleri, dil, dudak, damak, diş gibi insanın konuşmasında etkili olan fiziksel yapılar kuşlarda tamamen farklıdır, hatta bu organların bir kısmı bu kuşlarda hiç bulunmaz. Ama söz konusu papağanlar, bu yapıları sahip olmamalarına rağmen, insan ifadelerini aynı tonlama ile söyleyebilmektedirler. İnsanın, dili olmadığı konuşmadığı ya da ses telleri zarar gördüğünde ses çıkaramadığı düşünülecek olursa, tamamen farklı fiziksel özelliklere sahip olan bir papağanın, insan ile aynı şekilde konuşabilecek bir sisteme sahip olması, üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur.

İnsanlarda ve papağanlarda ses oluşumu için kullanılan sistemler arasında

daha başka farklılıklar da vardır. İnsanlarda konuşma seslerinin çoğu, ciğerlerdeki hava gırtlaktan geçerken üretilir. Farklı sesler ise, ses telinin titreşme derecesine göre oluşur. Dilin ve dudakların pozisyonu, hava akımının ağız ya da burun boşluğundan geçmesi gibi



İnsanlarda gırtlak, boyunda yerleşik olduğundan ağza yakındır. Kuşlarda ise ses organı vücudun içine yerleşmiştir. Bu yüzden kuşlarda ses organına insanlardaki gibi bir değil, iki hava akımı etki eder. Ses sisteminin başlangıcı ve bitişi ses organının her iki tarafındaki boşluğu (hava yolu) açıp kapayan kaslar tarafından kontrol edilir. İnsanda ses oluşumu için akciğerlerden gelen hava akımı kullanılır. Akciğerler solunum havasını gırtlığa doğru iterler ve gırtlaktaki ses tellerinin arasından geçen hava, sesi oluşturur. Bu ses ağız boşluğu, dil, dişler, burun boşluğu ve sinüsler aracılığı ile konuşma halini alır.

Syrinx, kuşun göğsünün derinliklerinde, nefes borusunun iki bronşa ayrıldığı noktada bulunan ikili bir enstrüman gibi görev görür. Bu kompleks sistemde, ses organının kasları ve iç zarlar ara tonların üretiminde etkilidirler. Göğüs ve karın kaslarının kasılmasıyla hava, keseciklerden bronşa ve syrinx'e yönlendirilir. Hava

molekülleri, buradaki dar kanallardan geçerken titreşir. Sesin frekansı (titreşim sayısı) özelliği de, timpan zarının titreşimlerinden etkilenir. Timpan zarı ise köprücük kemığının içindeki hava keselerinin basıncından etkilenir. Bunların haricinde syrinx'e ait kaslar da havanın akışını, dolayısıyla sesin özelliğini etkiler.



kuşların sesin fiziksel oluşumu

duyuları ile elde ettiği bilgileri hafızasına kaydedebilmesi ve kendine göre bir anlama-kavrama yeteneğine sahip olması gerekir.

Bir papağanın telefon çaldığında "alo", kapı zili çaldığında "kim o?" demesi ya da tanıdığı bir kişiyi gördüğünde ismiyle hitap etmesi, bu durumla ilk kez karşılaşan kişiler tarafından hayretle karşılanır. Ancak son derece şaşırtıcı

olan bu olay, birçok kişi tarafından gereği gibi düşünülmez ya da zaman içerisinde doğal karşılanmaya başlanır.

Oysa bir papağanın tek bir kelimeyi söylemesi için bile pek çok hayranlık uyandırıcı olay gerçekleşmektedir.

Öncelikle papağan bir kişiyi "görmekte" ve onu "tanımakta"dır. Ayrıca papağan, tanıdığı bu kişiye nasıl bir

tepki vereceğini bilmektedir. Yanına gelen bu kişi ile ilgili sözleri hatırlamakta ve bunları söylemektedir. Bu durum, bu kuşun bir hafızaya sahip olduğunun açık delilidir. Kimi papağan türlerinin kendilerine sorulan soruyu algılayıp, bu soruya mantıklı bir cevap verebildikleri de göz önünde bulundurulursa, durum daha da kompleks bir hal almaktadır.

daha birçok faktör de sesin oluşumuna etki eder.

Papağanların ise insanlar gibi gırtlakları (larynx: larenks) yoktur, fakat onlarda syrinx (östaki borusu, fistül) denilen ve ses çıkarmalarını sağlayan özel bir organ vardır. Ciğerlerden çıkan hava syrinx adı verilen bu organdan geçer. Papağanların ses organı, bir anlamda insanlardaki gırtlığa denktir.

Papağanlar ve insanlar arasındaki başlıca farklılıklardan biri de, insanlardaki ses tellerinin nefes borusuna daha yakın bir pozisyonda bulunmasıdır. Ses organı syrinx'in, papağanların vücudunun derin bir yerinde bulunuyor olması, nasıl ses çıkarttıkları hakkında bilim adamlarının tam bir cevaba ulaşmalarına engel olmaktadır. Bilim adamları, enfrazuj ve x-ışını kameraları ile kuşları izleme, kuşların boğazlarına yerleştirilen fiber optik mikroskoplar sayesinde onların ötüşlerini ve konuşmalarını yakından inceleme imkanlarına sahip olmalarına rağmen, kuşların şarkı söylemeyi ve sesleri taklit etmeyi fiziksel olarak nasıl başardıklarını hala tam olarak açıklayamamaktadırlar.

Ayrıca papağanlarla muhabbet kuşlarının insan sesini taklit etmek için kullandıkları farklı teknikler de oldukça etkileycidir. Papağanların insanlar gibi kalın dilleri



Prof. Irene Pepperberg'in 1977 yılından beri "hayvan davranışları ve hayvan-insan iletişimi" konusunda yaptığı çalışmalar, kuşların konuşma ve anlama yetenekleri hakkında derinlemesine bilgi vermiştir. Bilim adamları kuşların iletişimindeki kompleksliğin daha yeni yeni anlaşılmasına başlandığına inanmaktadırlar.

(Lesley J. Rogers & Gisela Kaplan, *Songs, Roars and Rituals, Communication In Birds, Mammals and Other Animals, USA, 2000, s.81.*) Gerçekten de

papağanlar "m", "b" gibi dudakların yardımı ile söyleneblen sesleri dahi gayet net taklit edebilmektedirler.

Bir papağanın, ünsüz seslerin algılanabilmesi için destekleyici sesler üretmesi gerektiğini bilmesi ve kendi bedeninde buna uygun sistemler geliştirmesi elbette ki imkansızdır. Böyle bir sistemin bilinçsiz tesadüflerin ardına gelmesi ile oluşması da mümkün değildir. Hiç şüphesiz gördüğümüz tüm bu kompleks sistemler, her şeyin yaratıcısı olan Allah'a aittir.

Papağanlarda Anlama-Öğrenme Yeteneği

Anlama-öğrenme yeteneği bakımından konuşan kuşlar arasında en yetenekli olanların, gri Afrika papağanlarının oldukları bilinir. Bu papağanlardan sonra özellikle sarı enseler (yellow nape), mavi göğüslüler (blue front) ve çift sarıbaşlar (double yellow-heads) gelir.

Bu papağanların çarpıcı özelliklerinden biri, konuşmaları nesnelerle ya da hareketlerle ilişkilendirebilmeleridir. Örneğin, bir süre her sabah kafesinin üzerindeki örtü kaldırılırken kendisine "günaydın" denen bir papağan, bir sabah örtüsü kalktığında bu kelimeyi kendiliğinden söyleyebilir. Pek çok papağan sahibinden de,



telefon çaldığında papağanının "alo" dediğini, ya da kapı çaldığında "kim o?" dediğini duymuşsunuzdur. Üstelik çoğu papağan bunları kendilerine özel olarak öğretilmediği halde yapabilir. Bunun nedeni söz konusu papağanın, olaylar ve bu olaylar arasında geçen konuşmalar arasında ilişki kurabilmeleridir.

Uzunca bir süre papağanların ve diğer konuşan kuşların sadece taklit yaptıkları düşünülürken, yapılan araştırmalarla bu canlıların şaşırtıcı zihinsel yeteneklerinin olduğu anlaşılmıştır. Hatta bilim adamları kuşların iletişimindeki kompleksliğin daha yeni yeni anlaşılmasına başlandığına inanmaktadır. Prof. Irene Pepperberg'in, 1977 yılından beri "hayvan davranışları ve hayvan-insan iletişimi" konusunda yaptığı çalışmalar, kuşların konuşma ve anlama yetenekleri hakkında derinlemesine bilgi vermiştir. Prof. Pepperberg'in en önemli çalışmalarından biri, 3 gri Afrika papağanı ile yürüttüğü çalışmadır. Bu papağanlardan en yaşlısı olan "Alex", belirli kelimeler kullanarak araştırmacıyla iletişim kurabilmekte, kendisine verilen emirleri anlamakta, kendi isteklerini dile getirebilmekte, sayı sayabilmekte, cisimleri, renkleri, şekilleri tanıyabilmektedir.

(<http://www.alexfoundation.org>) Bu kabiliyet bilim adamlarına göre, otomatik olmaktan çok, yüksek bir şuur göstergesi olan öğrenme sonucu gerçekleşmektedir. (Lesley J. Rogers & Gisela Kaplan, *Songs, Roars and Rituals, Communication In Birds, Mammals and Other Animals, USA, 2000, s. 72.*) Elbette ki hayvanlarda gördüğümüz bu yüksek şuur, Allah'ın canlılara olan ilhamıdır. Şuursuz atomlardan oluşan, küçücük bir et parçası olan kuşun, kendi kendine böylesine kompleks yetenekler sergilediğini düşünmek kuşkusuz son derece akılsızlık olacaktır. Allah bu canlılarda tecelli ettirdiği yeteneklerle benzersiz yaratma sanatını bizlere göstermektedir.

Papağan "Alex"’in Mucizevi Yetenekleri

Prof. Irene Pepperberg'in eğittiği "Alex"’in yeteneklerini genelleyecek olursak bu papağan sadece cümlecikleri üretmek ve kavramakla kalmamakta, aynı zamanda kendisine öğretilen kategori, miktar, renk ve boyut gibi kavramları da anlayabilmektedir. Ayrıca bir cismin bir diğerinden farklı olup olmadığını, bir yerde mevcut bulunup bulunmadığını da ayırt edebilmektedir. (Irene Maxine Pepperberg, *The Alex Studies, Harvard University Press, England, 1999; http://www.alexfoundation.org/research/articles/harvard/harvard.html*.)

■ Alex adındaki bu papağan 40'tan fazla cismin adını öğrenmiştir: kağıt, anahtar, fındık, tahta, buğday, kamyon...

■ "Hayır" kelimesini ihtiyacına yönelik yerli yerinde kullanabilmektedir.

Ayrıca birşey istediğinde "buraya gel", "... istiyorum" veya bir yere gitmek istediğinde "...ya gitmek istiyorum" gibi cümleler kurarak isteklerini sözlü bir şekilde aktarabilmektedir.

■ Bu papağan ya-



Prof. Irene Pepperberg'in eğittiği "Alex" adlı kuş sadece cümlecikleri üretmek ve kavramakla kalmamakta, aynı zamanda kendisine öğretilen kategori, miktar, renk ve boyut gibi kavramları da anlayabilmektedir.



pılan çalışmalar sonucunda sıfatlarla ilgili cümlecikler de öğrenmiştir. Örneğin 7 rengi ayırt edebilmektedir.

■ Cisimlerin sayısını ayırt etmek için "iki", "üç", "dört", "beş" ve "altı" rakamlarını -gruplar ne kadar karışık olursa olsun- kullanabilmektedir. 5 farklı şekli 2, 3, 4, 5 veya 6 köşeli olarak isimlendirebilmektedir.

■ Alex "kategori" konusunda da kavrama yeteneğine sahiptir. Bir eşyanın rengi kendisine sorulduğunda, şekli ile ilgili bir cevap vermemekte, eşyanın rengini söylemektedir. Bu durum, papağanın "soyut kavramlara karşı yetenek" sahibi olduğunu ortaya koymaktadır.

■ 100'den fazla nesneyi istemek, reddetmek, kategorilere ayırmak ve saymak üzere nesnelerin sıfatlarını ve isimlerini birleştirebilmektedir. Bu yeteneklerin ölçüldüğü testlerde ise yüzde 80 oranında başarı elde etmektedir.

■ Alex adlı papağan bununla birlikte, "aynı", "farklı" gibi soyut kavramlarla ilgili sorulara cevap vermeyi de öğrenmiştir. Örneğin renk, şekil ya da malzeme özelliklerine göre iki cisim gösterildiğinde, bu cisimlerin hangi kategoride benzer veya farklı olduklarını bilmekte, ya da bu yönde ilişkili değillerse soruyu "hiçbiri" olarak cevaplandırabilmektedir.



■ Papağanın kavrama kapasitesi ile ilgili yapılan çalışmalardan biri ise şöyledir: Çeşitli şekil, renk ve malzemenin oluşan 100 cisim arasından kendisine "X cismi ne renktir?" gibi bir soru sorulduğunda, Alex %81,3 doğruluk payı ile bu sorulara yanıt verebilmektedir. Verdiği doğru yanıtlar bu papağanın, sorunun tüm parçalarını anladığını ve gösterilen cisimler arasından istenilen bilgiyi sağlayacak şekilde doğru cevabı seçebildiğini göstermektedir.

■ Alex'e kısa bir eğitimin ardından, "beni kaşıyın", "patlamış mısır istiyorum" gibi isteklerini dile getirmeye başladı. Eğer istediği yemekten farklı bir şey verilirse bunu reddediyor ve isteğini yineliyordu. Belirli yerlere götürülmeyi istiyordu. Örneğin, "beni iskemleye götürün" diyor, eğer yanlış yere götürülürse götürülen kişinin kolundan inmiyor ve isteğini tekrar ediyordu.

■ Bir başka deneyde ise Alex'e, bir tepsi içinde 7 madde -örneğin mor anahtarlık, sarı odun, yeşil deri, mavi kağıt, turuncu mandal, gri kutu, kırmızı kamyon- gösterilip hangisi gri diye sorulduğunda, Alex yedi nesneye de dikkatlice bakıp "kutu" diye cevap veriyordu. Sonra tepsiye kırmızı üçgen kağıt ve mavi üçgen tahta konarak hangisi aynı diye sorulduğunda



Harun Yahya'nın "Konuşan Kuşlar Mucizesi" kitabını ilgiyle okuyacaksınız.

"şekil" diye cevap veriyordu.

Yukarıdaki örneklerden de anlaşılacağı gibi, papağanlar -gerekli eğitimi aldıkları takdirde- uzun cümleleri ezberleyip bunları doğru yerlerde ve çeşitli sorulara karşılık vermek için kullanabilmektedirler. Ayrıca çeşitli kelimeleri ve melodileri de tanıyabilmektedirler. Günümüzde papağanlar, yunuslar ve balinalar gibi ileri zeka seviyesine sahip canlılar arasında sayılmaktadır. *The Augusta Chronicle* adlı yayında papağanların zeka ve yeteneklerinden şöyle bahsedilmektedir:

Yapılan yeni araştırmalar papağanların, şempanzeler ve

yunuslarda olduğu gibi ancak 5 yaşındaki çocukların başa çıkabileceği karmaşık zihinsel kavramların üstesinden gelebildiğini açıklamaktadır. ("Parrots may be smart as chimps and dolphins", *The Augusta Chronicle*; http://www.augustachronicle.com/stories/110897/tech_parrots.html.)

Şüphesiz bir papağanın böyle bir yeteneğe sahip olması büyük bir yaratılış harikasıdır. Çünkü kuşlar (ve diğer hayvanlar), müstakil bir akıl ve iradeye sahip olmayan, insanlardaki gibi düşünme, bilinçli kararlar alma, bunları uygulama konusunda kararlı davranma gibi özellikleri olmayan canlılardır. Bilinç ve akıldan yoksun canlıların konuşma ve sesleri taklit edebilme yeteneğine sahip olmaları, öğrenme yeteneği geliştirmeleri ve sonra öğrendiklerini hafızalarında saklayıp, yerli yerinde kullanmaları Allah'ın papağanlara olan ilhamıdır. Bu canlılar bunları kendi akılları, iradeleri ya da bilinçleriyle değil, yalnızca Allah'ın ilhamıyla gerçekleştirmektedirler. Allah bir ayetinde "... O'nun, alından yakalayıp-denetlemediği hiçbir canlı yoktur..." (*Hud Suresi*, 56) şeklinde bildirerek, tüm canlılar üzerindeki hakimiyetini haber vermiştir. Ses taklidi yapan papağanların sahip oldukları tüm mucizevi özellikler de, Allah'ın, yaratışındaki ihtişama şahit olmamız için biz insanlara gösterdiği delillerden sadece biridir.



İSLAM ve UZAK DOĞU DİNLERİ



الله
رسول
محمد

HARUN YAHYA

Gece Avlanan Balıkların Işığı:

Kısa kuyruklu mürekkepbalığı (*Euprymna scolopes*) ile ışık saçan bakteri (*Vibrio fischeri*) arasında karşılıklı faydaya dayalı bir ilişki vardır. Bu bakteri, mürekkepbalığının "mantosu" altındaki girintide yaşar. Bu bölge mürekkepbalığının ışıklı organı olarak bilinir.

BAKTERİ

Mürekkepbalığı günlerini sığ sularda kumların altında saklanarak geçirir. Gece olup avlanmaya çıkınca ışıklı organındaki bakteri ışık saçmaya başlar. Bu ışık, hayvanın gece ışıkları arasında fark edilmemesini sağlar ve düşmanları tarafından seçilmesini engeller. Bu olağanüstü yardımlaşmada karşılıklı iletişimin yanında elbette dikkat çeken başka önemli noktalar da vardır. Bakterinin, ışıklı organdaki değişik dokuların oluşumunu nasıl etkilediğini araştıran bilim adamları, V. Fischeri bakterisinin ışıklı organa yerleşmesi için mürekkepbalığında özel bir dokunun bulunduğunu keşfetmişlerdir. Balık, bakterinin kendi bedenine yerleşmesi için şekil değiştirmekte ve böylelikle bakterinin yaşayabileceği uygun bir ortam hazırlamaktadır.

(Garry Hamilton, *Insider Trading*, *New Scientist*, Vol. 162, 26 Haziran 1999, sf. 44)

30 Metre Uzağı Aydınlatan Bakteri

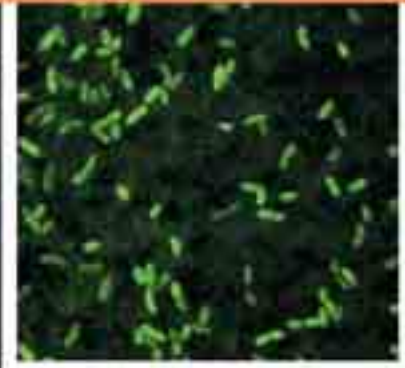
Geceleri avlanan fener balığı için de etrafta herhangi bir ışık olması çok tehlikelidir. Işık, fener balığının düşmanları tarafından fark edilmesine aynı zamanda kendisini gören avlarının uzaklaşıp kaçmasına da neden olmaktadır. İşte bu nedenle fener balığı, ay ışığının çok parlak olduğu gecelerde veya herhangi bir suni ışık oluştuğunda etrafta görünmemeye çalışır. Fener balığı havanın karanlık olduğundan emin olduğunda ise avını aramak için yola koyulur.

Çam kozalağı balığının bedenine yerleşen bakteriler, kendileri için hem bir barınak bulmuş olur hem de balığın sağladığı olanaklarla besin elde ederler. Bunun karşılığında da balığa, geceleri avlanmasına ve yolunu bulmasına yardımcı olan ışığı sağlamış olurlar.

Karanlıkta planktonlardan ve küçük kabuklulardan oluşan avını yakalayabilmek için en büyük yardımcısı ise kendi ışığıdır. Fener balığının sahip olduğu parlak ışığın kaynağı, balığın gözlerinin altındaki organlardır. Bu organlar ise, balığın kanına karışan oksijen ve şekerle beslenen ışık saçan bakterilerle doludur. (Harun Yahya, *Mikro Dünya Mucizesi*)

Balık ışığını açıp, kapatabilir ve yiyecek ararken istediği yöne çevirmeyi sağlayabilir. Bakterilerin ürettiği bu ışık o kadar güçlüdür ki, otuz metrelik mesafeden bile görülebilir. Tek bir fener balığından gelen ışık küçük bir odayı aydınlatmak için yeterlidir. Bu bakteriler o kadar





Işık saçan bakteri vibrio fischeri.

etkili bir ışık yayarlar ki, balık avlanıp öldürüldükten saatler sonra bile ışık organı parlamaya devam eder. (Anita Ganeri, *Creatures That Glow in The Dark*, London, 1995, sf. 12)

Vücuda Gizlenen Akıllı Fenerler

Aynı yeteneğe sahip bir başka bakteri de, çam kozalağı balığına ışık sağlamaktadır. Çam kozalağı balığı bu ismi vücudunu kaplayan, zırha benzeyen, üst üste kaplı pullardan dolayı almaktadır. Bakteriler, bu canlının da bedeninde kendileri için uygun bir yer bulurlar. Balığın sağladığı olanaklarla kendilerine bir barınak ve besin malzemesi elde ederken, balığa geceleri avlanmasına ve yolunu bulmasına yardımcı olan ışığı sağlarlar. Aynı dayanışma, bakterilerle midilli balığı arasında da yaşanmaktadır. Midilli balığının boğazının arka kısmında bakteri dolu iki ışık bezi bulunmaktadır. Balık, bakterilerin yardımı ile ışığını gerekli zamanlarda yakıp söndürebilir veya tümüyle ışık biçiminde görülebilir.

Bu birkaç örnekte değindiğimiz bazı detayları vurgulamakta fayda vardır. Bakteriler bir canlı ile beraber yaşamanın kendilerine fayda getireceğini "düşünmekte" bunun için kendilerine uygun bir canlı "seçmekte" ve gerektiğinde onların

"yapılarında değişiklikler yapmalarını sağlayarak" bedenlerinde konaklamaktadırlar. Aynı zamanda barındıkları bu canlıları korumakta, onlara çeşitli faydalar getirmektedirler. Bir mürekkepbalığı için sahip olduğu ışık ile tehlikelerden korunması elbette büyük bir kazançtır. Bunu

"dikkate alan" bakteriler bu fırsatı değerlendirir ve kendilerine bir ev edinirler. Bütün bu akıllı işlemler sonrasında normal şartlarda bu canlının düşünebildiğinin iddia edilmesi gerekmektedir. Oysa söz konusu canlı yalnızca bir bakteridir.

Eğer bu aklın kaynağını bu mikroskobik canlıda arayacak olursak kuşkusuz ki yanılırız. Var olan her "eser", daima onu meydana getirenin "aklına" işaret eder. Bu, kendileri küçük, ama sergiledikleri şuur açısından büyük mucizeler gösteren canlılar, alemlerin Rabbi Allah'ın üstün aklının ve sonsuz gücünün delillerinden sadece birkaç örnektirler.

"Göklerde ve yerde olanlar Allah'ındır. Şüphesiz Allah, Gani (hiç kimseye ve hiçbir şeye muhtaç olmayan)dır, Hamid (hamd da yalnızca O'na aittir). Eğer yeryüzündeki ağaçların tümü kalem ve deniz de -onun ardından yedi deniz daha eklenerek- (mürekkep) olsa, yine de Allah'ın kelimeleri

(yazmakla) tükenmez.

Şüphesiz Allah, üstün ve güçlüdür, hüküm ve hikmet sahibidir." (Lokman Suresi, 26-27)



Düşmanlarından korunmak için karanlıkta avlanmak zorunda kalan fener balığının, avını yakmak için en büyük yardımcısı kendi ışığıdır. Bu parlak ışığın kaynağı ise balığın gözüne yerleşmiş olan bakterilerdir.

Gözler vücudun dış dünyaya açılan pencerelerinden birisidir. Bu hayati organların korunması ve bakımı mükemmel bir tasarıma sahip olan göz kapakları sayesinde gerçekleşmektedir. Göz kapaklarının görevi, göz küresini korumakla birlikte "konjonktiva" ve "kornea"yı her an belli bir nem oranında tutmaktır. Göz kapaklarının iç kısmında bulunan konjonktiva adlı katmanın damarları, uykuda oksijen alamayan gözün dış tabakasını besler.

Gerektiği zaman göz yuvasının üstünü tamamen ve sıkıca örtebilen göz kapağının derisi, vücudun diğer kısımlarına göre çok daha incedir. Göz kapağı derisinin alt tabakası yağsız ve çok gevşektir, kan bu bölgede kolay toplanır. Eğer göz kapağının derisi kalın ve yağlı bir yapıya sahip olsaydı, gözlerin açılıp kapanması oldukça zor bir işlem olurdu.

Herkes gün içinde hiç farkında olmadan binlerce kez gözlerini kırpar. Bu hareket istem dışı olarak yapılır ve bu sayede gözler yoğun ışık temasından ve yabancı maddelerden korunur. İşlemin otomatik olarak yapılması da çoğu insanın farkında olmadığı bir nimettir.

Bu temizlenme otomatik olarak yapılmasaydı ne olurdu? Böyle bir durumda insan göz kırpmayı yalnızca gözünün içinde rahatsız edici miktarda pislik biriktiğinde hatırlardı. Bu da gözün mikrop kapmasına neden olurdu. Gözler tamamen temizlenemediğinden puslu, bulanık bir görüntü meydana gelirdi. Göz kırpmak büyük bir sorun olur, insan gün boyunca sürekli göz kırpmayı unutmamaya konsantre olmak zorunda kalırdı.

Antiseptik Göz Sıvıları

Her birkaç saniyede bir göz kırıldığında göz kapakları tıpkı araba camı silecekleri gibi gözleri sulandırır, pislikleri temizler. Uyku sırasında ise göz kapakları kapalı olduğu için gözler kurumaya karşı otomatik olarak korunur.

"Sonra onu 'düzeltip bir biçime soktu' ve ona Ruhundan üfledi. Sizin için de kulak, gözler ve gönüller var etti. Ne az şükrediyor-sunuz? "

(Secde Suresi, 9)



Göz kapağının önden kesiti:
Göz kapağının içinde bulunan bezler gözyaşı üretimi yaparlar. Aynı zamanda bu bezlerden salgılanan yağ ile kirpikler kapanır. Bu kapama sayesinde kirpikler yukarı doğru kıvrılarak, gözün görme alanını açar, aynı zamanda estetik bir görünüm kazanırlar. Göz kapağının ucunda çıkan kıllara özel bir kaplama yapmak buradaki kılların mı yoksa göz kapağının mı fikridir? Elbette ki değildir. Gözdeki tasarımı herşeyin Rabbi olan Allah'a aittir.

Göz kapağı, kavisli göz yapısının üstüne kusursuz olarak oturan bir mekanizmadır. Bu mükemmel uyum

sayesinde, göz kapağının açılıp kapanması esnasında gözün ön yüzünde temas edilmeyen hiçbir nokta kalmaz. Göz kapağı, gözü bu şekilde kusursuz olarak sarmasaydı, kalan boşluklardaki yabancı maddelerin temizlenmesi mümkün olmayacaktı.

Açılıp kapanma esnasında, göz kapağının içinde bulunan özel bir bezden (meibomius bezi) salgılanan yağlı bir salgı kapakların birbirlerine yapışmalarını engeller ve göz kapaklarının kaymasını kolaylaştırır. (Harun Yahya, Gözdeki Mucize)

Göz kapağının uyurken kapalı durması da çok önemlidir. Eğer göz kapağı uyurken kapanmasaydı, uyumak insan için son derece zor bir işlem haline gelecekti. Uyuyabilmek için karanlık bir odaya ihtiyaç olacak, gündüzleri hiç uyunamayacaktı. Uyku esnasında açık kalan gözler ise her türlü dış etkiye karşı savunmasız kalacaklardı.

ÖZ

İnkırları

Erken Uyarı Sistemi

Göz, mevcut bir erken uyarı sistemi sayesinde tehlikelerden korunur. Bu sistemin temel prensibi; göze yönelik bir tehdit karşısında, gözün etrafında ya da üzerinde bulunan sinirlerin göz kapağını devreye sokmasıdır. Bu sinirler göz kapağını çalıştıran kasları uyarırlar.

Göz kapaklarının kapanıp açılmasından sorumlu farklı kas çeşitleri vardır. Bu kaslara bağımlı olarak göz kapaklarının hareketi üç şekilde olur:

- Düzenli göz kırpma,
- Refleks olarak kapanma,
- İsteğe bağlı olarak kapanma.

Koşullara göre göz kırpma:

Göz kırpma hava ile temas halinde yaşayan ve göz kapağı bulunan omurgalılara ait bir özelliktir. Dakika yaklaşık 10-20 kere istemsiz olarak kapanır. Sürekli okuma, dikat yoğunlaştırma ya da havadaki



Korneaya, kirpiklere, kaşların ortasına veya alna yapılan ani temas sonucunda göz kapağı direkt olarak uyarılır. Bu uyarı, adeta bir erken uyarı sistemi gibi döşenmiş sinir yolları sayesinde göz kapaklarını harekete geçirir. Üstteki şekilde görülen özel hatlarla desteklenmiş alarm sistemi Allah'ın kusursuz yaratışının bir eseridir.

nemin artması gibi etmenler göz kırpmayı azaltır. Sıcaklığın veya ışığın artması gibi etkenler ise göz kırpmayı artırıcı rol oynar. Bu sayede gözün temizliği, insanı meşgul etmeyen otomatik bir sistemle sağlanmış olur.

Refleks olarak kapanma

Refleksler insanın çeşitli dış uyarılara, irade dışında ve çok kısa bir süre içinde verdiği tepkilerdir. Gerekli durumlarda göz kapağını da harekete geçiren bu refleks mekanizması, tehlikelere karşı bir sigorta görevi görür. Korneaya, kirpiklere, hızlıca kaşların ortasına ya da alna dokunma göz kapağını uyararak refleksin oluşmasına neden olur.

Eğer göz kırpma refleksini meydana getiren sinir ağrı incelenirse, bu ağrı ne kadar inceliklerle planlanmış bir yapıya sahip olduğu açıkça görülür. Çünkü yukarıda belirtilen her refleks için göz kapağına taşınan uyarılar farklı sinir yollarından geçmektedir. Yani gözün etrafı çok sayıda erken uyarı sistemiyle donatılmıştır.

Beyin, çok kısa sürede gelen bu uyarıları değerlendirir ve ilgili kaslara sinir uyarılarının gitmesini sağlar. Bu işlemler sırasında sinir uyarıları yollarını hiç şaşırmadan saniyenin binde biri kadar kısa bir süre içinde beyne ulaşırlar. Beyinden gelen emir sonucunda göz kapağı, gözü yabancı maddelerden korumak veya silecek görevini yerine getirebilmek için tam zamanında kapanır. Mevcut tehlikenin anında tanınması, farklı durumlara ait reflekslerin ayrı sinir yollarından, birbirine karıştırılmadan sinyal olarak ulaştırılması son derece karmaşık işlemlerdir. İnsan, çevresinde devamlı olarak değişen şartlar karşısında hayatını devam ettirebilmek için, dışarıda olup biten olaylardan tam zamanında haberdar olmalıdır. Bu yüzden göz kırpma işlemi insanın dış dünyayı algılamasını engellemeyecek kadar kısa bir süre içinde gerçekleşir. Eğer bu işlem uzun sürseydi çok büyük tehlikeler söz konusu olabilir insan gözünü kırpma işlemi ile meşgul olduğu bir anda belki de üzerine gelen bir kamyonu fark edip kaçmaya fırsat bulamayabilirdi. Burada birkaç özelliğine yer verdiğimiz gözlerimiz Rab-bimiz'in üstün sanatını görmemize ve sürekli şükretmemize vesile olan en büyük nimetlerdendir.

Telefon telleri üzerinde dinlenen kuşların, hiç zorlanmadan dengede durabilmeleri, birçok insanın dikkatini çekmiştir. Ne sürekli yön değiştiren rüzgar, ne de rüzgarın etkisiyle sallanan tel bu dengeyi bozamaz.

Sirklerde çalışan cambazları düşündüğümüzde, kuşların dengede kalma yeteneklerinin ne kadar üstün olduğu daha da iyi anlaşılır. Örneğin, gergin bir çelik halat üstünde yürümeye çalışan bir cambaz, dengesini sağlamak üzere, özel malzemeden yapılmış uzun bir sırk kullanmak zorundadır.

Aralarındaki mesafe 2 metre olan iki duvar arasına 2,5 metre uzunluğundaki bir ipin gergin olarak tutturulması gerekseydi ne yapardınız?

Bahçe örümcekleri ağlarını bazen geniş bir arayla ayrılmış iki dal veya kiriş arasında kurarlar. Böyle ağlar oldukça büyük olduğundan av yakalama kapasiteleri de büyüktür. Ne var ki ağın büyük olması zamanla gerginliğinin, dolayısıyla da av yakalama kapasitesinin azalmasına yol açar.

Örümcek, bu durumda ağı yenilemek yerine son derece şaşırtıcı bir iş yapar: Ağın merkezine gelerek buradan yere kadar uzanan bir iplikçik salgılar. İplikçığın yerdeki ucuna minik bir taş tutturur. Ağa geri döner ve iplikçığı çekerek taşın yerden yukarı kalkmasını sağlar. Örümcek, taş havada iken bağlı olduğu iplikçığı, ağın ortasına yeniden sıkıca tutturur. Ağ, ortasından sarkan ve bir çeküle benzeyen bu ağırlığın kendisini merkezden aşağı doğru çekmesi nedeniyle gerilir.

Örümcekler ağlarını kurmak için iki ayrı yüzeye ihtiyaç duyarlar. Ağlar genellikle iki duvarın birleştiği bir köşe ya da iki dal arasında kuruludur. Bazı örümcekler tek bir yüzeyi kullanarak ağlarını yapacak kadar ustadır.

Bu örümcek türü, ağını kurmak için yeterince uzun, esnek bir dal tespit ederek işe başlar. İplikçığını dalın ucuna sıkıca yapıştırır. Örümcek dalın aşağı tarafına doğru yürüdüğü esnada iplikçik salgılamaya da devam eder. Belirli bir uzaklığa gelince durur ve iplikçik salgılamayı bırakır. Salgıladığı iplikçığı kuvvetli bir biçimde kendine doğru çekmeye başlar. Bunun sonucunda dal bir yay gibi bükülür. Örümcek yaydaki bir tel gibi dümdüz hale gelmiş olan iplikçığın diğer ucunu bulunduğu yere sıkıca yapıştırır ve yeteri kadar yüzeyin olduğu bu yay içinde ağını örmeye başlar.

- a) İpi duvar-dan duvara gerekerek tutturur kalan 0,5 metreyi serbest olarak bırakırdınız.
- b) İpin yarım metresini keser kalanı gergin olarak tuttururdunuz.
- c) 1,5 metrelik yeni bir ip bulup elinizdekine ekler, bunu da iki duvar arasında bir gidiş bir geliş yaparak gergin şekilde tutturdunuz.

Bir tür bahçe örümceği benzer bir problemi, yukarıdaki üç şıktakinden farklı bir yöntemle çözmektedir. Hem de, ancak bir mühendis ve tasarımcıdan beklenebilecek dahiyane bir tekniği kullanarak. (Harun Yahya, Örümcek Mucizesi)



Bu sırık, cambaza bir tür denge mekanizması kazandırır ve düşmeden tel üzerinde kalmasını sağlar. Kuşlar ise dengelerini kurmakta herhangi bir alet kullanmazlar ama en iyi cambazdan bile çok daha yeteneklidirler: Bir telin üzerine havadan süzülerek iniş yapabilir ve saniyeden daha az bir sürede dengelerini sağlayabilirler.

Alman bilim adamı Prof. Reinhold Necker, üstün birer akrobat gibi hareket eden kuşların nasıl olup da incecik bir tel üzerinde düşmeden kalabildiğini bulabilmek için tam dört yıl süren uzun bir araştırma yürüttü. Bochum Ruhr Üniversitesi'nde görev yapan araştırmacı, kuşların son derece özel bir denge mekanizmasıyla donatılmış olduğunu keşfetti. Bu araştırmaya göre, denge mekanizmasında iki farklı organ görev yapıyordu.

Organlardan biri, diğer omurgalılarda da görülen iç kulak organı. Bu organ, daha çok kuş havadayken faydalı oluyor ve kuş kanat

çıptığı sırada ters yüz olmasını engelliyor.

Diğer organ ise kuşun leğen bölgesinde bulunuyor. Mükemmel işleyen bu organ, omuriliğin sol ve sağ tarafındaki yarım daire kanallarından meydana geliyor. Omuriliğe bağlı bu simetrik kanalların içi ise özel bir sıvıyla dolu. Prof. Necker, bu sistemin işleyişini şöyle aktarıyor:

"Bu yarım daire kanalları bir terazi gibi işliyor. Kuşun vücudu nasıl hareket ederse bu sıvı ya o kanala ya da diğer kanala gidiyor". ("Ne-

urobiologie: Warum Vögel nicht umfallen", Geo, Ocak 2003)

Bu sistem, bir bilgisayar sistemine benzer şekilde çalışan sinir hücreleri sayesinde işliyor. Mekanik olarak uyarılan loplardaki sinir hücreleri, sinyali bacak ve beyinciğe gönderiyor. Necker, "Kaslar hareketi öyle iyi düzenliyor ki kuşlar dengelerini mükemmel sağlıyor" diyor.

Bu organın denge üzerinde oynadığı rolü test eden bilim adamı, aynı zamanda leğen bölgesindeki organları kusurlu olan kuşların denge sağlayamadıklarını ve yere düştüklerini de gözlemledi.

Araştırmalar sonucunda saptanan kuşlardaki bu harikulade denge organları olmasaydı, hafif bir rüzgar esmesiyle bulundukları tel veya dal üzerinden kolayca düşerlerdi.

Organdaki tasarımı incelendiğinde, kanalların özel olarak var edildiği sonra akışkanlığı özel ayarlanmış bir sıvıyla doldurulduğu kolayca anlaşılmaktadır. Elbette böyle bir organ, kuşun kendi iradesiyle oluşamaz. Ayrıca şuursuz atomlardan meydana gelen kas ve sinir hücreleri kuşu dengede tutmayı 'isteyemezler' ve gerekli ayarlamaları 'hesaplayamazlar'.

Kuşlarda görülen bu dengeli hareketler, şüphesiz yarattığı herşeyi kontrolü altında tutan Yüce Allah'ın izniyle gerçekleşir:

"Onlar, üstlerinde dizi dizi kanat açıp kapayarak uçan kuşları görmüyorlar mı? Onları Rahman (olan Allah'tan) başkası (boşlukta) tutmuyor. Şüphesiz O, herşeyi hakkıyla görendir."

(Mülk Suresi, 19)

Örümceklerin böyle akılcı ve ince teknikleri kendi başlarına uygulamaları imkansızdır. Bu davranışları onlara ilham eden sonsuz güç sahibi alemlerin Rabbi Allah'tır.



Tarih boyunca insanlar yaşadıkları evreni gözlemleyerek, onun sırlarını çözmeye çalıştılar. Birçok bilim adamı insanların akıllarını kurcalayan sorulara yanıt bulmak için ömrünü harcadı. Kimisi yaşadıkları dönemin şartlarına göre büyük buluşlara imza atarken, kimisi de kendi dönemlerinde büyük ilgi gören; fakat daha sonraları ise büyük bilimsel yanlışlar olarak kabul edilen iddialarda bulundu.

Ey insanlar, (size) bir örnek verildi; şimdi onu dinleyin. Sizin, Allah'ın dışında tapmakta olduklarınız -hepsi bunun için biraraya gelseler dahi- gerçekten bir sinek bile yaratamazlar. Eğer sinek onlardan bir şey kapacak olsa, bunu da ondan geri alamazlar. İsteyen de güçsüz, istenen de. (Hac Suresi, 73)

Günümüzde çok iyi bilinen bazı gerçekler hakkında geçmişte bilimsellikten ve akılcılıktan uzak bazı iddialarda bulunuldu. Birçok bilim adamı gerek dönemlerinin geri kalmış bilimsel düzeyleri, gerekse sahip oldukları bazı kişisel fikirleri dolayısıyla birçok bilimsel yanılgıya sebep oldu. Tarihte gerçekleşmiş bu gibi bilimsel yanılgılara verilecek en büyük örnek ise yaşamın kökeni üzerine ortaya atılmış iddialardan biri yani Darwinizm'di...

Dünya Merkezli Evren !!!

insanlar, bu fikirden çok hoşlandılar. Batlamyus'un iddialarını ortaya attığı ilk yıllarda, bazı bilim adamları bu iddiaların üzerinde değerlendirmeler yaptı. Ancak bu bilim adamları, iddialardaki birtakım çelişkilerin varlığını fark etmelerine rağmen, Batlamyus'a verilen büyük destekten ötürü susmak zorunda kaldılar. Katolik Kilisesi, Batlamyus modelini büyük bir coşkuyla benimsedi. Bu nedenle de çelişkileri zamanla ortaya çıkan bu modelin

Batlamyus MS.

2. yy'da, o dönemin ilim merkezi olan İskenderiye'de yaşamış bir bilim adamı ve düşündürdü. İçinde bulunduğu evreni tanımak ve dünyanın evrendeki konumunu keşfetmek isteyen Batlamyus uzun süre gökyüzünü gözlemledi. Güneş'in, Ay'ın ve yıldızların hareketleri üzerinde düşündü.

Sonunda ise bir karara vardı: Evrenin merkezinde Dünya vardı.

Ona göre, Dünya hareketsiz olarak duruyor; Güneş, Ay, gezegenler ve tüm yıldızlar ise onun çevresinde dönüyorlardı. Batlamyus'un büyük ilgi gören bu çalışmaları birçok dile çevrildi. Dünyanın evrenin merkezinde olduğunu öğrenen



“Elektriklenen Kurbağalar”

Tarihte gerçekleşmiş bilimsel yanılgılara vereceğimiz bir diğer örnek ise, elektriğin kaynağı üzerine yapılmış bir yorumdur. Doktor Luigi Galvani 1780’li yıllarda hayvanlarla ilgili araştırma yaparken, birdenbire yeni bir elektrik kaynağı bulduğunu sandı. Kurbağalar üzerinde yaptığı araştırmalarda, metal bir parçaya bağlanan kurbağa bacağındaki kasların kıpırdadığını gördü. Galvani bu canlı üzerinde yaptığı birkaç araştırma sonucunda kararını verdi:

bir metal hayvanların kaslarından ve sinirlerinden kaynaklanan elektriğin dışarı çıkmasını sağlıyordu. Galvani deneyi tek bacak üzerinde tek metal parçasıyla yapmıştı. Bu deneyin mantığından şüphelenen Alessandro Volta isimli bilim adamı konuyla ilgili çalışmalara başladı. Volta kurbağanın bacağına bir telin farklı iki ucunu bağladı ve bacaklardaki kasların seyrinmediğini gördü. Bu deneyden sonra çalışmalarına devam eden Volta, kurbağadan veya başka bir hayvandan kaynaklanan elektrik iddiasının gerçek olmadığını kanıtladı. Elektrik elektronlardan kaynaklanan

nesnelere girip çıkabilen bir maddeydi. Flojistona sahip bir nesne hızla yanarken, flojistonun olmadığı nesneler ise yanmıyordu. Yanan maddelerden duman çıkması, bu maddelerin yanarken küçülmeleri ve hafiflemeleri, flojistonun bu maddeleri terk etmesi olarak yorumlandı. Araştırmalarda, yanan maddelerin üzerlerinin kapatılmasıyla veya toz ve toprak atılıp söndürülmeleriyle flojistonun çıkışının engellendiği ve böylece ateşin söndüğü düşünülüyordu.

Ancak zamanla, metallerin yanarken küçülmeleri veya hafiflemeleri flojistonun gerçekliği hakkında bazı kuşkuların doğmasına neden oldu. 1700’lü yılların sonunda ise havanın farklı birkaç gazın karışımı olduğu keşfedildi. Bu farklı gazların farklı biçimlerde yanmaları da flojiston kuramıyla açıklanmaya çalışılırken, oksijen gazıyla ilgili yapılan araştırmalardan biri kuramın sonunu getirdi. Antoine Lavoisier adlı bilim adamı oksijen gazı içinde yaktığı bir metali gözlemledi. Bu gözlemi sonucunda yanan metalin ağırlığının arttığını, oksijen miktarının da azaldığını fark etti. İşte bu deney insanlara ateşin kaynağını da gösterdi. Nesneler oksijen aldıkları için yanıyordu. Flojiston isimli görünmeyen madde ise asla varolmamıştı.



bir akımdı ve metallere elektronu daha kolay veriyordu. Hayvansal elektrik kuramı da bir dönem insanları şaşırtmış bir yanılgıydı.

terk edilmesi öyle kolay olmadı.

15. yy’a gelindiğinde ise, bazı gelişmeler yaşanmaya başlandı. İlk olarak, Kopernik Batlamyus’un fikirlerinde büyük yanlışlıklar olduğunu ortaya koydu. Kopernik dünya merkezli evren inancına kesin olarak karşı çıktı. En sonunda, gerçeğe ulaşıldı: Dünya evrenin merkezinde değildi. Günümüze kadar yapılan araştırmalar sonucunda ise, Dünya’nın Güneş çevresinde dönen bir gezegen; Güneş’in Samanyolu Galaksisi’nin içindeki milyarlarca yıldızdan biri ve de Samanyolu’nun ise sayısı bile tespit edilemeyen yıldız kümelerine sadece bir örnek olduğu ortaya çıktı. Batlamyus modeli, uzun zaman astronominin temeli sayılmış, ama büyük bir yanılgı olduğu sonradan anlaşılmıştı.

Ateşin Oluşumu

1600’lü yılların sonuna doğru ise, bilim tarihi bir başka yanılgıya sahne oldu. Ateş ve saçtığı alevler her devirde insanların ilgisini çekmişti. O döneme kadar henüz sırrı keşfedilememiş ateşin kaynağı üzerinde düşünen insanlardan biri de Alman bilim adamı G. E. Stahl’dı. Stahl araştırmaları sonucunda, ateşe “flojiston” adı verilen gözle görülemeyen bir maddenin yol açtığını ileri sürdü. Stahl’a göre flojiston

Tarihteki
Bazı
Bilimsel
YANILGILAR

Tüm Zamanların En Büyük Yanılgısı Darwinizm:

kurdu. Teorinin yanlışlığı ise 20. yüzyıldaki gözlem ve deneylerle ortaya çıkacaktı. Ancak Darwinizm'in önceki bilimsel yanılgılardan önemli bir farkı vardır: Hala revaçtadır. Hala bu teorinin ısrarlı savunucuları vardır. Bunun nedeni ise, söz konusu teorisinin 19. yüzyıldan bu yana insanların düşüncelerine egemen olan materyalist felsefenin en önemli dayanağı olmasıdır. Materyalist felsefeye körü körüne bağlı pek çok insan, "bilim adamı" sıfatı taşısalar bile, Darwinizm'e inanmayı ve onu savunmayı kendilerine görev edinmiştir.

İskandinav bilim adamı Søren Løvtrup *Darwinism: The Refutation of a Myth* (Darwinizm: Bir Efsanenin Çürütülmesi) adlı kitabında bu konuda şöyle demektedir:

Sanırım herkes, bir bilim dalının tamamının yanlış bir teoriye bağımlı hale gelmesinin çok büyük bir şanssızlık olacağını kabul edecektir. Ancak biyolojide yaşanan şey tam da budur: Uzun bir zamandır insanlar evrimsel konuları Darwinistik kavramlarla tartışıyor, "adaptasyon", "seleksiyon basıncı" ya da "doğal seleksiyon" gibi kavramlarla. Sonra da bu tartışmalarla doğal olayların açıklanmasına katkıda bulunduklarını sanıyorlar. Ama gerçekte hiçbir katkı sağlamıyorlar... İnanıyorum ki, Darwinizm efsanesi bir gün bilim

tarihindeki en büyük aldanış olarak tanımlanacaktır. (Søren Løvtrup, *Darwinism: The Refutation of A Myth*, New York: Croom Helm, 1987, s.422)

Darwinizm'in en büyük aldanışı, hayatın yaratılmadığını, kendiliğinden ortaya çıktığını iddia etmesidir. Oysa tek bir canlı hücresindeki, hatta tek bir proteindeki tasarıma ve bunun ardındaki "bilgi"ye tanık olan bir insan, bu iddianın saçmalığını görebilir. Geçtiğimiz yıllarda ölen ünlü İngiliz bilim adamı Sir Fred Hoyle, hücredeki kompleks yapı karşısında ortaya çıkan sonucu şöyle özetlemektedir:

Aslında, yaşamın akıl sahibi bir Varlık tarafından meydana getirildiği o kadar açıktır ki, insan bu açık gerçeğin neden yaygın olarak kabul edilmediğini merak etmektedir. Bunun (kabul edilmemesinin) nedeni, bilimsel değil, psikolojiktir. (Fred Hoyle, Chandra Wickramasinghe, *Evolution from Space*, s. 130)

İşte bu "psikolojik" sebeple Darwinizm'e körü körüne inanan, gördüğü tüm delillere karşı hala yaratılış gerçeğini reddeden ve Allah'ı inkarda direten kimseler ise, kibirleriyle yenilmişlerdir.

Darwinizm'in gerçek yüzü Harun Yahya'nın eserlerinde tüm gerçekleriyle anlatılmaktadır.

Bu örneklerden de açıkça görüldüğü gibi, günümüzde çok iyi bilinen bazı gerçekler hakkında geçmişte bilimsellikten ve akılcılıktan uzak bazı iddialarda bulunuldu. Birçok bilim adamı gerek dönemlerinin geri kalmış bilimsel düzeyleri, gerekse sahip oldukları bazı kişisel fikirleri dolayısıyla birçok bilimsel yanılgıya sebep oldu. Aslında tarihte gerçekleşmiş bu gibi bilimsel yanılgılara verilecek en büyük örnek, yaşamın kökeni üzerine ortaya atılmış iddialardan biriydi. Çünkü bu iddianın etkileri ve mantıksızlığı bir önceki sayfada örneğini verdiğimiz yanılgılardan çok daha büyük oldu. Bu yanılgı, evrim inancıyla materyalist dünya görüşünün birleştiği 'Darwinizm'di.

Teoriyi Charles Darwin adlı İngiliz doğabilimci ortaya attı. O da içinde yaşadığı dönemin yetersiz bilimsel imkanları nedeniyle yanılgıya düşmüştü. Yaşamın basit bir yapıya sahip olduğunu ve rastlantılarla doğup gelişebileceğini sanmıştı. Hayvanlardaki doğal çeşitlenmenin sınırsız olduğunu, uzun zaman verildiğinde her türün başka bir türe dönüşebileceğini zannetmişti. Bu yanlış varsayımların üzerine bir teori



Balıklarda Özel Yapılar:

Hava Kesesi ve Deri

Balıklar suda son derece rahat hareket ederler. Vücutlarında bunu kolaylaştırıcı birçok sistem birarada bulunmaktadır. Tasarımları ve fonksiyonları birbirinden tamamen farklı olan, biri olmadan işe yaramayan bu sistemler Allah'ın yaratma sanatının örneklerindendir.

Balıkların her yöne hareketi nasıl sağlanır?

Hepimizin bildiği gibi balıklar su içindeki ileri-geri hareket ederken yüzgeçlerini kullanırlar. Ancak bu sistem yukarı ve aşağı hareket etmelerine yardımcı olmaz. Balıkların yüzgeçlerini kullanmadan da hareket ettiklerini biliyor musunuz ?

Balıkların hayatta kalması için çok önemli olan bu sistem son derece süratlı işleyen bir tasarım harikasıdır.

Balıkların vücutlarında hava keseleri bulunur. Bu keseler sayesinde kısa sürede derinlere inebilir veya su yüzüne doğru çıkabilirler. Balık derinlere indiğinde, hava keselerinin ikinci bir hayati önemi daha ortaya çıkar. Çünkü derinlik arttıkça balığın üzerindeki fiziksel etkiler de değişir, değişen bu şartlara hava kesesindeki gazın azaltılıp, çoğaltılmasıyla uyum sağlanır.

Bunların yanı sıra balıkların ağırlık merkezleri de genellikle hava keselerinden geçecek şekilde tasarlanmıştır. Bu sayede dengenin bozulması halinde yüzgeçlerinin çok küçük hareketleriyle balık yeniden dengesini sağlayabilir veya istediği pozisyonda durabilir.

Sürtünmeyi engelleyen özel deri

Balıkların pek çoğunun vücutları oldukça dayanıklı bir deri ile kaplanmıştır. Bu deri, alt ve üst olmak üzere iki tabakadan oluşur. Üst deri içerisinde

mukus salgılayan bezler bulunmaktadır. Mukus kaygan ya da yapışkan bir yapıda olup, balığın su içerisindeki hareketi sırasında sürtünmeyi en alt düzeye indirmeye yarar. Dolayısıyla balıklara daha hızlı hareket imkanı verir. Ayrıca kayganlık özelliğiyle

de balığın düşmanları tarafından yakalanmasını zorlaştırır. Mukusun bir başka özeliği ise balığı hastalık yapan organizmalara karşı korumasıdır.

Bundan başka balıkların üst derisinde keratin benzeri bir tabaka da bulunmaktadır. Keratin, derinin alt tabakalarındaki yaşlı hücrelerin besin ve oksijen kaynaklarından uzaklaşarak ölmesi ve yerlerini genç hücrelere terk etmesi sonucu oluşan sert ve dayanıklı bir maddedir. Keratinden oluşan bu tabaka suyun vücuda girmesini engelleyerek, balığın iç basıncı ile dış ortam basıncının dengelenmesini sağlar. Bu tabakanın olmaması durumunda, su balığın vücuduna girecek, balığın vücudundaki basınç dengesi bozulacak ve bu da ölüme sebep olacaktır.

Görüldüğü gibi balıkların sudaki hareketini kolaylaştırıcı birçok sistem birarada bulunmaktadır. Tüm bu sistemlerin tasarımları ve fonksiyonları birbirinden farklıdır, biri olmadan diğeri bir işe yaramamakta, herhangi bir eksiklik veya aksama durumunda balık ölmektedir. (Harun Yahya, *Düşünen İnsanlar İçin*)

Balıklardaki tüm bu özellikleri, ilim ve güç sahibi Allah yaratmıştır. Yüce Rabbimiz yaratışının üstünlüğünü Kur'an'da şu şekilde bildirmektedir:

"... Göklerde ve yerde her ne varsa O'nundur, tümü O'na gönülden boyun eğmişlerdir. Gökleri ve yeri (bir örnek edinmeksizin) Yaratandır. O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "OL" der, o da hemen olur." (Bakara Suresi, 117)

Karidesten Dayanıklılık Dersleri

Tuzla karidesi yaşantısını sadece doğal tuz gölleri veya insan yapısı tuzlalarda sürdürebilmektedir. Kendisinden başka birkaç kırmızı bakteri ve bir hücreli alg türünün yaşayabildiği tuz oranı yüksek ortam, onu düşmanlarına karşı korumaktadır. Ancak bu ortam onu flamingolara karşı koruyamaz. Flamingoları gördüğünüz her yerde mutlaka tuzla karidesini veya akrabalarını da görebilirsiniz.

Hiçbir savunma organına sahip olmayan Artemia, flamingolara kolaylıkla yem olur. İlk anda canlı savunmasız gibi gözükse de gerçek böyle değildir. Allah bu canlıların yayılıp üremesi için mükemmel bir sistem hazırlamıştır.

Artemianın kusursuz üreme stratejisi

Artemiaların yumurtaları oldukça kalın ve esnek bir tabaka ile kuşatılmıştır. Yetişkin bir artemia, flamingo tarafından yenilse bile, flamingolar yumurta kesesindeki

artemiaları sindiremezler. Bu sayede yumurtalar, flamingoların göç yolları üzerindeki tüm uygun yerlere taşınmış olurlar.

Artemiaların yaratıldıkları ilk günden itibaren flamingolara ihtiyaçları vardır. Çünkü artemia, ne kabuğunu geliştirebilmek için gerekli bekleme sürecine, ne de flamingoları keşfedecek geniş zamana sahip değildir.

Flamingoların beslenme şekli ile artemiaların üreme mekanizmaları tek bir anda beraberce var edilmiştir.

En zor koşullara bile dayanacak şekilde tasarlanmış yumurtalar

Artemia normalde tuzladaki aktif yaşantısını 6-35 °C arasında sürdürür. Ancak tuzlalarda çoğu kez havalar bu aralıktan daha soğuk veya daha sıcak olabilmektedir. Peki bu değişken koşullara rağmen artemialar tuzlalardaki yaşamlarını nasıl devam ettirebilmektedirler?

Ergin karidesler sonbaharın son günlerinden başlamak üzere kalın çeperli kış yumurtalarını oluşturmaya başlarlar. Bu yumurtalar en sert kışları bile rahatlıkla geçirebilirler. Çünkü yumurtalar mucizevi bir şekilde bünyelerinde doğal antifriz görevi gören gliserini üretirler.

Kış yumurtaları doğada rastlanmamış olan -273 °C soğuğa ve +100 °C'lik sıcaklığa bile dayanabilirler. (Harun Yahya, Mikro Dünya Mucizesi)

Yumurtaların bu özellikleri artemianın günümüze dek neslini sürdürmesine imkan tanımıştır.



Dünyanın Isısını Ayarlayan Termostat

Planktonlar genelde balinaların besin kaynağı olarak bilinir. Okyanusta yaşayan bu mikroskobik canlıların kendilerinden binlerce metre yukarıda yer alan bulutların oluşumuna katkıda bulunduklarını biliyor muydunuz?

Planktonların çoğu dimetil sülfür denen kimyasal maddeyi üretir. Bu madde oksijenle birleşerek sülfat haline geçer. Sülfatlar okyanus üzerindeki su buharı için yoğunlaşma çekirdekleri oluşturarak bulutları meydana getirirler. Bu çekirdekler çok büyük olduklarından yağmura neden olmazlar fakat bulutların güneş ışınlarını yansıtmasını veya emmesini etkilerler. Buna "albedo" denir. Dimetil sülfür albedoyu artırır. Böylece bulutlar gelen güneş ışınlarını yansıtır, buna bağlı olarak toprağa erişen güneş ışınları da azalır. Çoğu insanın yaşamında, bir kez dahi görmediği planktonlar, dünyanın çok hassas olan ekolojik dengesi içinde önemli bir yere sahiptirler. Okyanuslardaki bu minik canlıların kükürdü yemesinin sonucunda, güneş ışınları toprağa çok fazla gelmemekte dolayısıyla havanın ısısı çok yükselmemektedir. Bu da tüm yeryüzünün sıcaktan kavrulmasını engelleyerek yaşanılır bir ortam sağlamaktadır.

Birçok kişinin belki de görevini şu anda öğrendiği bu canlının yeryüzündeki yaşama yaptığı katkı Rabbimiz'in üstün yaratışının örneklerinden sadece bir tanesidir.



"Şüphesiz, mü'minler için göklerde ve yerde ayetler vardır. Sizin yaratılışınızda ve türetip-yatdığı canlılarda kesin bilgiyle inanan bir kavim için ayetler vardır." (Zuhruf Suresi, 3-4)

Artemianın değişen oksijen oranına göre hemoglobin sentezleme özelliği

Memeliler hatta genel olarak omurgalılar oksijeni az olan bir ortamda kaldıklarında boğularak ölürlür. Ancak artemiaların böyle bir sorunu yoktur. Bünyelerinde yaratılmış özel bir mekanizma sayesinde bu sorunu aşabilmektedirler:

Artemia kandaki hemoglobin (Oksijeni bir tır gibi kan damarlarımızda taşıyan bir molekül) yoğunluğunu ayarlayabilme özelliği sayesinde, sudaki çözünmüş oksijenin çok azaldığı aşırı sıcak ve tuzlu sularda, hatta kristalleşmiş tuz kümeleri üzerinde bile yaşantısını devam ettirebilmektedir. Bu mekanizma, yüksek çözünmüş oksijen yoğunluklarında düşük hemoglobin, az oksijenli ortamlarda ise yüksek hemoglobin sentezleme yeteneğine dayanır. Hayranlık uyandırıcı özelliklere sahip bu canlı herhangi bir akla sahip değildir. Artemianın kendi kendine düşünerek 6°C'den düşük şiddetli soğuklara dayanmasını sağlayacak gliserini keşfettiği ya da hemoglobin yoğunluğunu ayarlayacak sistemi tasarlayarak kendi bünyesine yerleştirdiği elbette söylenemez.

Artemiaların bu özellikleri hakkında yapılacak tek açıklama bu canlıyı Allah'ın yaratmış olduğudur. Herşeyin sahibi ve herşeyi dilediği yaratan Rabbimiz bu canlıları da farklı özelliklerle yaratmıştır. Bu sayede artemialar en zor koşullarda bile yaşamlarını rahatlıkla sürdürebilmektedirler.

Her insan, ömrünün üçte birini uyuyarak geçirir. Her gün yaşadığımız ve gerçekte büyük bir mucize olan uyku genellikle bilinenin aksine tüm vücut sistemlerinin pasifleştiği bir dinlenme süresi değildir. Çünkü uyku esnasında vücut aktif bir yenilenme sürecine girer. Şimdi uykuda insan vücudunun nasıl bir yenilenme sürecinde olduğuna göz atalım.

Uyku insan hayatının vazgeçilmez ihtiyaçları arasında yer alır. Vücudumuzun suya, oksijene ve gıdalara ihtiyacı olduğu ölçüde uykuya da ihtiyacı vardır. Hayatımızın yaklaşık 1/3'ü uykuda geçtiğinden, dengeli bir hayat sürmek için dinlendirici uyku hayati bir önem taşır. Uyku, pasif bir dinlenme hali değildir. Uyku esnasında gün boyunca zihni meşgul eden aktiviteler, gerginlikler ve hafızaya alınan bilgiler adeta bir bilgisayarın belleğinin ayıklanması gibi ayıklanır. Uykuda hormon düzeyi dengelenir, sindirim sistemi çalışır, bağışıklık sistemi devreye girer, deri yeniden yapılandırılır. Hücre bölünmesi uykuda yoğun bir şekilde devam eder.

UYKU

Hayatımızdaki

Uykuda Neler Yenileniyor

Cildimizin pürüzsüz kalabilmesi her gün 10 gram ölü deri hücrelerinin katılmasıyla sağlanır. Bunun gerçekleşebilmesi için, her akşam derimizin en üst tabakasındaki hücreler bölünmeye başlar. Uyku esnasında ise büyüme hormonunun artmasıyla birlikte bu reaksiyon hızlanır. Gecenin sessizliği bunun için en ideal ortamdır. Çünkü gece ne güneş, ne rüzgar, ne de hareket hücre bölünmesini engelleyemez. İşte bu yenilenme saatlerinde cildin, başta oksijen olmak üzere, bir dizi besin maddesine ihtiyacı vardır. Alınan her solukta cilt, ihtiyacı olan oksijeni depolar. Bu nedenle uzmanlar akşamları yatmadan önce yatak odasının iyice havalan-

dırılmasını tavsiye ederler. Uyurken, özellikle de rüya gördüğümüz saatlerde vücut ısısının 2 derece artmasıyla birlikte, organizma bol miktarda sıvı üretir. İşte bu nedenle sabahları uyandığımızda saçlarımız nemlenmiş, şekilleri bozulmuştur. Yağ bezleri geceleri yenilendiğinden, uyku sırasında yağ salgılaması genelde azdır. Bu nedenle, cildi kuru olanların sabah iyice kurumuş bir ciltle uyandıkları görülür. Uyku uzmanları, kanımızdaki büyüme hormonu düzeyinin uykuya dalar dalmaz ani bir yükseliş gösterdiğini saptamışlardır. Bu nedenle yeterli miktardaki her uykudan sonra vücut olarak tazelenmiş bir şekilde uyanırız.

Ne Zaman Ne Kadar Uyumalıyız?

Günlük uyku süresi kişiye ve yaşa bağlı olarak değişir. Genellikle yaş ilerledikçe uyuma süresi azalmaktadır. Ancak günlük ortalama 6 ila 8 saat arası uyku bir yetişkin için yeterlidir. Sık sık yeterince derin uyku uyuyamayan kişiler, hastalıklara karşı daha dayanıksız olmaktadır. Böyle durumlarda vücudun ritmi kontrolden çıkar. Bu dengesizlik cilde yansır: cilt kurur, pul pul kalkar, çatlar, hücre bölünmesi düzenli gerçekleşmediği için cilt giderek inceler. Kuru cilt daha da kururken, pürüzlü cilt de iyice bozulur.

Uzmanlar uyku zamanı olarak ise en ideal olan vaktin gece uykusu olduğunu belirtmektedirler. Her türlü uyku bozukluğunda dahi gündüz uykusu ile takviye

yapmayı tavsiye etmemekte, gece uyanmanın önemi üzerinde durmaktadırlar. Ancak hücre yenilenmesi ve hormonal reaksiyonlar sadece geceleri meydana geldiği için, bilinenin aksine öğle uykusunun büyük bir katkısı yoktur. Çünkü beynimizin salgıladığı melatonin hormonu hava karardıktan sonra üretilir. Cildin yenilenme işlemini işte bu hormon başlatır. Nitekim Rabbimiz olan Yüce Allah Kur'an'da bu duruma şöyle dikkat çekmiştir:

“O, geceyi sizin için bir elbise, uykuyu bir dinlenme ve gündüzü de yayılıp-çalışma (zamanı) kılandır.” (Furkan Suresi, 47)



Uykusuzluk

Vücudumuzda günlük uyku-uyanıklık döngüsünü kontrol eden bir mekanizma vardır. Sirkadyen ritim adı verilen bu mekanizma vücutta bulunan ve yaklaşık 24 saatlik dilime göre ayarlı olan biyolojik saat tarafından kontrol edilir. Genel olarak çevresel ve içten gelen etkenler nedeniyle bu ritim bozularak uykusuzluk baş gösterir. Bunun yanı sıra; düzensiz uyku alışkanlıkları, psikolojik nedenler, nörolojik rahatsızlıklar, hormonal bozukluklar, fizyolojik ve kalıtsal faktörler de uykusuzluğa sebep olabilir. Uykusuzluk, diğer adıyla

“insomnia” ağrıdan sonra toplumda en çok bildirilen ikinci şikayettir. Amerikan toplumunda bu rahatsızlık; tıbbi gider, kaza kayıpları, işe gelmeme kaybı ve üretimde düşme zararları olarak yılda yaklaşık 100 milyar dolar kayba neden olmaktadır.

Uykusuzluk toplam uyuma saati olarak değil yeterli süre ve kalitede uyku alamayarak sabaha dinlenmiş kalkamama şeklinde tarif edilir. Örneğin günlük uyku ihtiyacı 5 saat olan ve 5 saat uykudan sonra sabah dinlenmiş olarak kalkan birisi uykusuzluk çekmemektedir.

Farklı Uyku Bozukluğu

Uyku bozukluğu denince en sık karşılaşılan durumlar; uyu-yamama, uykuya dalamama, uyku bölünmesi ya da sabah erken bir saatte uyanıp tekrar dalamama olarak özetlenebilir. Ancak fazla uyuma ya da yastığı görür görmez uykuya dalma da bir tür uyku bozukluğudur. Uykusuzluğun en sık görülen tipi psikofizyolojik olanıdır. Bütün uyku hastalıklarının bir belirtisi olarak ortaya çıkabilir. Ayrıca dahili, psikiyatrik ve ilaçlarla bağlantılı bir durum da olabilir. Psikofizyolojik uykusuzluk tipik olarak stres gibi faktörler devrede iken oluşur. Psikofizyolojik uykusuzlukta bütün dikkat uyuyamama üzerinde toplanır. İdiopatik uykusuzluk durumu ise kronik ve ciddi bir uyuyamama ve uykuyu

devam ettirememeye halidir. Yatağa gidince uykuya dalma süresi çok uzun olabilir ve uyku uyanmalarla parçalanmıştır. Buna sebep olan nörolojik bozukluk hafif ile şiddetli derecelerde olduğu gibi uyuyamama da hafif veya ağır ve hatta dayanılmaz olabilir. Bu tür uykusuzlukta psikolojik fonksiyonlar dikkati çekecek şekilde normaldir. İleri vakalarda hastalar iş yapamaz hale gelirler. Bunun yanı sıra; uyurgezerlik, uykuda korku gibi uyku bozuklukları da yaygın olarak görülür.

Uykusuzluk çok sık görülen ve tedavi edilebilen bir rahatsızlıktır. Tedavi edilmeyince, önemli hastalıklara ve hatta ölüme yol açabilir, depresyonun gelişmesinde bir risk faktörü olabilir.

Narkolepsi ve Toplum Sağlığı

Narkolepsi, gün içinde ani uyuyakalma nöbetleri şeklinde nükseden rahatsızlıktır. Bu aşırı uyku halinin sonuçları arasında; kazalar, ekonomik kayıplar, toplum sağlığının tehdit edilmesi, okul veya işyerinde verimsizlik, psikososyal fonksiyonların bozulması yer alır. Örnek verecek olursak büyük endüstriyel kazalardan Çernobil, Three Mile Island, Bhopal ve ciddi kazalardan olan Uzak mekiği Challenger, Exxon Valdez resmi raporlarla iş yerindeki uykulu kişilerin kararsızlıkları sonucu gerçekleştiği bildirilmiş facialardır. ABD'de her yıl 100.000 trafik kazası yolda uyumaya bağlı olarak meydana gelmekte ve 1500 kişi de hayatını kaybetmektedir.

Allah Kuran'da insanların uykuda canlarını aldığını, ancak daha sonra zamanı belirlenmiş ölüm vakitleri gelinceye kadar tekrar geri verdiğini şöyle bildirmektedir:

"Allah, ölecekleri zaman canlarını alır; ölmeyeni de uykusunda (bir tür ölüme sokar). Böylece, kendisi hakkında ölüm kararı verilmiş olanı(n ruhunu) tutar, öbürüsünü ise adı konulmuş bir ecele kadar salıverir. Şüphesiz bunda, düşünebilen bir kavim için gerçekten ayetler vardır." (Zümer Suresi, 42)

Apne Hali ve Uykuda Ruhun Alınması

Uykuda soluk kesilmesi olarak tarif edilen apne, yaşamı tehdit edebilecek uzun vadeli ciddi sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. İlk kez 1965 yılında tanı konulan apne kelime olarak Yunancada 'soluk arzusu' anlamına gelmektedir. İki tür uyku apnesi tanımlanır; birinde beyin soluk alma kaslarına solunumu başlatan doğru sinyalleri gönderemez, diğerinde ise hava solunum yollarında tıkanır. Apne sırasında soluk almak için aşırı bir çaba harcadığı için damarlar ve kalp bir dirence karşı çalışır. O sırada kandaki

oksijen yoğunluğu azalır. Kalpte de birtakım ritim bozuklukları baş gösterir. Uykuda ani ölümler en başta sayılabileceğimiz, hipertansiyon, kalp hastalıkları, enfaktüs ve inmeler uzun dönemde sebep olabileceği rahatsızlıklardır.

Görüldüğü gibi uyku esnasında insan yaşamı birçok tehditte karşı karşıyadır. O halde her sabah sağlıklı bir şekilde uykudan uyanmak şükredilmesi gereken mucizevi bir durumdur. Uyku süresi boyunca insan, bilinci ve dışarıyı algılama yeteneklerini

kısmen yitirir. "Ölüm benzeri" olarak belirtilen uykudan şuurlu ve bir gün önceki haline kavuşmuş bir şekilde uyanmak, kusursuz bir şekilde görebilmek, duymak ve hissetmek, üzerinde düşünülmesi gereken mucizevi olaylardır. Gece uyumak için yatağına yatan insan bu eşsiz nimetlerin sabah kendisine yeniden verileceğinden emin olamaz. Ayrıca insan herhangi bir felaketle karşılaşmadan veya sağlık sorunu olmaksızın uyanacağından da asla emin olamaz. (Harun Yahya, Haya-lin Diğer Adı: Madde)

HARUN YAHYA

الله
رسول
محمد

KONUŞAN
KUŞLAR
MUCİZESİ

Sabah uyanınca ilk işiniz elinizi yüzünüzü yıkamak için banyoya gitmek oldu. Elinizi musluğa uzattınız ve yüzünüzü yıkamaya başladınız. Ama musluktan akan bal kıvamında koyu renkte bir suyu ve yüzünüzden akıp gitmedi, adeta yapıştı. Sonra giyinmek için elinizi dolabınızın çekmece-sine uzattınız. Ama garip bir şey daha oldu; gözlerinizle elinizin çekmeceye değdiğini gördüğünüz halde parmak uçlarınız bunu hissetmedi. Çünkü sinir sisteminizin çalışmasında bir farklılık vardı ve siz parmaklarınızda-ki hislerden yoksun kalmıştınız. Havanın durumuna bakmak için pencerenin yanına gidip perdeyi araladığınızda ise hiçbir şey göremediniz. Cam sanki kalın bir perde gibiydi, o herkesin bildiği saydamlığını yitirmişti... Bir sabah uyandığınızda bunlara benzer olaylar ile karşılaştığınız neler hissederdiniz?

Her yeni günde tüm olaylar aynı kurallar içinde gerçekleşir. Banyoya gider ve musluktan akan su ile rahatlıkla elinizi yüzünüzü yıkarsınız. Su ideal bir çözücülüğe sahip olduğundan hemen hemen tüm kirleri temizler, bu işlemin sonunda başka maddeler gibi sudan da temizlenmek için ayrıca bir malzeme de ihtiyaç duymazsınız.

Suyun akışkanlığı da ideal bir orandadır. Biraz daha yoğun bir kıvama sahip olsa borulardan akamayacak olan suyun kimyasal bileşiminde zehirleyici ya da bünyenizdeki dengeleri bozucu bir özellik de yoktur. Suyun içerdiği özellikler daha da artırılabilir. Ancak burada sayılan birkaç detay bile suyun büyük bir yaratılış mucizesi olduğunu ortaya koymak için yeterlidir.

EVRENİN HER NOKTASINDA KENDİNİ GÖSTEREN MUCİZELER

"Rasyonel", anlam itibarıyla akla dayanan, ölçülü, hesaplı demektir. Bugün bilimsel alanda yapılan tüm araştırmalar ve incelemeler içinde yaşadığımız evrenin rasyonel bir yapı ile kaplı olduğunu ortaya koymaktadır. Suyun akışkanlığından, sinir sisteminde kadar farkında olduğumuz ya da olmadığımız tüm ideal özellikler hep evrenin rasyonellik özelliğinden kaynaklanır.

Evrenimizin bugünkü halini açıklayabilmek için bilim tarafından şart koşulan rasyonellik



Albert Einstein

hakkında Einstein şöyle demiştir: "Bu alandaki (bilim) başarılı gelişmelerin yoğun deneyimini yaşamış olan herkes, mevcudiyette açığa çıkartılan rasyonellik karşısında derin bir huşu içerisinde... Mevcudiyette vücut bulan aklın ihtişamı." (Albert Einstein, *Ideas and Opinions*, Wings Book, New York, s.49.)

Gerald L. Schroeder dünyanın önde gelen üniversitelerinden Massachusetts of Technology'de 'moleküler biyoloji' ve 'kuantum fiziği' alanlarında doktorasını yapmış saygın bir bilim

Keşfedilen Yen

EVREN

adamıdır. Time, Newsweek ve Scientific American gibi prestijli dergilerde bilim yazarlığı yapan Schroeder hala devam ettirdiği bilimsel çalışmalarının ardından vardığı sonuçları yayınladığı kitabında şöyle açıklamaktadır: “Fiziksel dünya, mucizevi olgularla dolu bir birlik fenomenidir. Evrendeki milyarlarca galaksi arasında dağılmış olan trilyonlarca yıldız yöneten, 15 milyar ışık yılı uzaklığa kadar uzanan aynı yasalar, 0,0001 santimetrelik bir hücre içerisindeki kimyasal reaksiyonları da yönetmektedir. Organik hücrenin 10^{-5} metrelik alanından evrenin 10^{26} metrelik alanına kadar, 10^{-26} kilogramlık atom kütlelerinden, 10^{30} kilogramlık Güneş külesine kadar, aynı yasalar. Ama neden? Evren neden böylesine idrak edilebilir ve tutarlıdır? Buna bilim tek başına cevap veremez. Muhtemelen bizler, fiziksel olanın içerisinde tutulan metafiziğe dair ip uçlarıyla karşılaşmaktayız.” (Gerald L. Schroeder, Gelenek Yayıncılık, Nisan 2003, İstanbul, ss.44-45)

Schroeder'in bu görüşü Einstein'ın “mevcudiyette vücut bulduğunu düşündüğü Yaratıcı” ile aynıdır:

Fizikçilerin günümüzde ulaştığı son nokta bize çok açık bir ders ver-

mektedir: “Daha derin bir inceleme sonucunda, yüzeysel olarak bakıldığında çeşitlilik olarak görünen şeyin aslında “Birlik” olduğunu anlarız.”

Ebedi ve ezeli olan Bir'dir dendiğinde... derinlikli bir şeyden bahsedilmektedir. Burada bahsi geçen birlik, fiziksel olan tarafından idrak edilen sonsuz metafiziksel gerçekliktir, tamamen kapsayıcı ve evrensel olan “Bir”liktir” (Gerald L. Schroeder, Gelenek Yayıncılık, Nisan 2003, İstanbul, s.43, s.23)

G.L Schroeder'in de kitabında belirttiği gibi herşeyi birlik ve uyum içinde yaratan Allah evreni yoktan varetmiş ve her an da yaratmaya devam etmektedir. Allah Kur'an'da ‘her an eksiz ve kesin-tisiz bir hakimiyet’e sahip olduğunu şu şekilde bildirir:

“Göklerde ve yerde olan ne varsa O'ndan ister. O, her gün bir iştendir. Şu halde Rabbinizin hangi nimetlerini yalanlayabilirsiniz?”(Rahman Suresi, 29-30)



Arthur Peacocke

Profesör Arthur Peacocke de evrenin sürekli yaratılmasını şöyle açıklar: “Dünya Allah'ın iradesini taşıyarak her daim var olmaya devam ediyor ki bu irade olmasaydı dünyanın mevcudiyeti

olamazdı...” (A. R. Peacocke, Science and the Christian Experiment, Oxford University Press, Londra, 1971, s.120, s.123.)

Peacocke ile aynı fikri savunan bir diğer bilim adamı da Prof. Thomas C. Emmel'dir. Stanford Üni. Popülasyon biyolojisi alanında doktora yapan ve Florida Üniversitesi Zooloji profesörlüğü ve Bölüm Başkanlığı görevini yürüten Emmel bu konuda şunları söylemiştir: “...Mevcut Big Bang teorisini şimdiye kadar yapılmış en iyi izahat olarak görüyorum. Evren sürekli yaratılmaktadır yani Yaratılış süreci pekala devam etmektedir.”

(Henry Margenau & Roy A. Varghese, Cosmos. Bios, Theos, Open Court Publishing Company, Illinois, Mayıs 1992)

Evreni Mucizeleriyle

SEBEP - SONUÇ İLİŞKİSİ EVRENİ AÇIKLAMAKTA YETERSİZ KALİYOR

Birçok bilim adamı doğadaki fizik yasalarının ve canlıların gelişiminin sebep-sonuç ilişkisi çerçevesinde cereyan ettiğini düşünür. Hatta bunun, doğal bir olayın açıklamasının bilimsel olarak değer kazanabilmesi için şart olduğunu bile ileri sürerler. Ancak bunu iddia edenler bir açmazla karşı karşıyadırlar. Şu ifade kesin bir çelişkiyi barındırır: "Elbette bazı şeyler (bilimsel olgular) aslında bir sebebe dayanır ama herşey, bir sebebe dayanmayan şeyler de dahil olmak üzere, bir sebep olmadan da var olabilir." (T. D. Sullivan, "Comming to be Without a Cause", *Philosophy*, s.176-177.)

Burada kast edilen şey şöyle örnek-lendirilebilir: Yağmurun nedeni bulutlardır, bulutların nedeni atmosferik olaylar, atmosferin nedeni ise Dünya'nın yapısıdır. Peki Dünya'nın yapısının nedeni nedir? İşte burası herşeyi sebep-sonuç ilişkisine bağlayan zihniyetin iflas ettiği noktadır.

Bugün bilimi sebep-sonuç ilişkisi üzerine kurmaya çalışanlar büyük bir telaş ve sıkıntı yaşıyor. Bu sıkıntının nedeni evrenin başlangıcı olan Büyük Patlama yada orijinal adıyla Big Bang'dir. Astrofiziğin ulaştığı kesin sonuç, tüm evrenin, bir sıfır anında, büyük bir patlamayla var olduğudur. Büyük Patlama, tüm evrenin tek bir noktanın patlamasıyla yokluktan meydana geldiğini kanıtlamıştır. Kuran'da bu şu şekilde bildirilir:

"O gökleri ve yeri yoktan var edendir..."

(Enam Suresi, 101)

Canlılığı ve diğer fiziksel varlıkları sebep-sonuç ilişkisi ile açıklama "maddenin zaman içinde birbiri ile etkileşimi" temeline dayanır. Ancak maddenin, enerjinin, hatta zamanın dahi bulunmadığı bir an vardır.

Bu anı maddi bir sebeple açıklamak da imkansızdır.

Yale Üniversitesi Fizik ve doğa felsefesi profesörü Henry Margenau doğa kanunlarının tesadüflerle açıklanamayacağını şöyle ifade etmiştir:

“Şuna hiç şüphe yok ki, doğa kanunları tesadüfler ya da kazalar sonucu ortaya çıkmış olamaz. O halde doğanın sayısız yasalarının ortaya çıkışına dair sorulacak cevap ne olmalıdır? Doğa kanunlarının evrensel geçerliliğine uygun olan tek bir cevap biliyorum: Doğa kanunlarını Allah yaratmıştır. Allah herşeyi bilen, herşeye gücü yetendir.” (Henry Margenau & Roy A. Varghese, *Cosmos. Bios, Theos, Open Court Publishing Company, Illinois, Mayıs 1992*)

Oxford Üniversitesinde Tabii Bilimler doktorası yapmış ve 1973 yılında Nobel Tıp Ödülünü kazanmış olan nörofizyolog Sir John Eccles ise hayatın ancak kusursuz bir yaratılışın sonucu olduğunu söyler:

“Eğer herşeyde bir amaç ve tasarımın hakim olduğuna inanmazsanız o zaman herşeyin sadece tesadüf ve gereklilikten ibaret olduğunu öne sürebilirsiniz. Ama varoluşunuza açıklamak için tesadüf ve gerekliliğe bağlı kalmak aptalca birşeydir. Bütün hayat ve elbette bütün insanlar kusursuz bir yaratılış planının parçasıdır.” (Henry Margenau & Roy A. Varghese, *Cosmos. Bios, Theos, Open Court Publishing Company, Illinois, Mayıs 1992*)

Bir kısım insanların -ki bunlara bazı bilim adamları da dahildir- sebep-sonuç etkileşiminde bu kadar ısrarcı olmalarının nedeni, herşeyi maddi dünyayı kendi içinde açıklayabilme arzusudur. Materyalizm olarak adlandırılan bu akıma göre; evren sonsuz boyuttadır. Sonsuzdan beri vardır ve sonsuza kadar da var olacaktır. Bu sonsuzluk içinde en karmaşık olaylar dahi rastlantısal gelişmelerin sonucu olabilir. Sonuç olarak bir materyalist için herşeyin yaratıldığına inanmak söz konusu değildir. Materyalist felsefenin de temelini

oluşturan bu görüş, 20. yüzyılda gelişen bilim ve teknoloji ile kökünden yıkılmıştır. Bilim adına ortaya çıkan materyalist iddia, yine bilim tarafından ortadan kaldırılmıştır. Maddenin sonsuzdan beri var olduğu ve sonsuza kadar da var olacağı iddiası artık bir dogmadır (Dogma; doğruluğu sınanmadan benimsenen, bir öğretinin veya ideolojinin temelidir). (Harun Yahya, *Evrenin Yaratılışı*)

1978 Nobel Fizik Ödülü’nü alan Dr. Arno materyalizmin bilimsel bir gerçek değil, ancak inanç olabileceğini şöyle açıklar:

“Bugünün dogması ise maddenin ezeli ve ebedi olduğu yönündedir. Bu dogma, evrenin yaratılmış olduğuna işaret eden gözleme dayalı kanıtların, astronominin bugüne kadar ürettiği gözlemlenebilir verilerin hepsinin evrenin yaratıldığı iddiasını desteklediği gerçeğine rağmen, kabul etmek istemeyen insanların (bunlara fizikçilerin çoğunluğu da dahildir) içgüdüsel inançlarına dayanmaktadır.” (Henry Morgentau & Roy Abraham Varghese, *Kosmos Bios Teos, Gelenek Yayıncılık, Ekim 2002, İstanbul, s.101.*)

Dr. Penzias evrenin başından beri bir plana göre işlediğini ise şöyle anlatır:

“Astronomi bizi benzersiz bir olaya ulaştırır; hiçlikten yaratılmış olan, hayatın oluşabilmesi için sağlanması gereken koşullara en uygun, hassas bir dengeye ve kendisine temel oluşturan bir plana sahip olan bir evren.” (Henry Morgentau & Roy Abraham Varghese, *Kosmos Bios Teos, Gelenek Yayıncılık, Ekim 2002, İstanbul, s.105.*)

Bilim çevreleri de artık evrenin ‘insan merkezci bir amaç’ (Homo-centric Teleologism) taşıdığını düşünmeye başlamıştır. Buna göre evren, boş yere var olmamıştır; bir amacı vardır, bu amaç da insandır. Bu nedenle evrendeki tüm fizik yasaları üstün yaratış sahibi Rab-bimiz'in insanların faydasına verdiği büyük nimetlerdir.

**“Gaybın anahtarları
O'nun Katındadır,
O'ndan başka hiç
kimse gaybı bilmez.
Karada ve denizde
olanların tümünü
O bilir, O, bilmeksizin
bir yaprak dahi
düşmez; yerin
karanlıklarındaki
bir tane, yaş
ve kuru dışta
olmamak
üzere hepsi
(ve herşey)
apaçık bir
kitaptadır.”
(Enam
Suresi, 59)**



Toprak Altındaki Dev Su Depoları:

Yeraltı Su

Yeryüzüne düşen suyun yeraltında toplanması ve tekrar yer üstüne çıkarak insanların kullanacağı hale gelmesi için birçok olağanüstü işlem gerçekleşir. Örneğin; yeraltındaki çeşitli toprak tabakaları arasından geçtiği için çamurlu ve bulanık olması gereken su, temiz ve berrak halde kalır.

Birçok endüstriyel kuruluş, atık suların faydalanmak için özel arıtma tesisleri kurmaktadır. Yüksek maliyetlerle yapılan bu tesislerin büyük yatırımlara rağmen, kullanıma sokabildikleri su kapasitesi oldukça sınırlıdır, ayrıca bu sınırlı kapasite için bile çok fazla enerji harcanır. Oysa Allah'ın üstün yaratışının delili olarak yeraltı sularının enerjisi tamamen doğal kaynaklardan sağlanır ve insan ürünü tesislerle kıyaslanmayacak miktarda su, sürekli arıtılarak insanların kullanımına sunulur.

Yeraltı Suları Nasıl Oluşur?

Yağmur yeryüzündeki hayatın devamı için en önemli unsurlardan biridir. Yağmurun oluşumu sırasında

okyanuslar, denizler, atmosfer ve karalar arasında bir su dolaşımı söz konusudur. Okyanuslar, denizler, buzullar, kar örtüleri, akarsular, göllerden buharlaşan sular ile toprak yüzeyinden ve bitkilerden buharlaşan bir miktar su buharı atmosfere geçer. Daha sonra uygun koşullar altında yoğunlaşarak, yağmur, kar ve dolu şeklinde yeryüzüne geri döner. Yüce Allah Kur'an'da yağmurun oluşumu ile ilgili yukarıda kısaca bahsettiğimiz bu süreçleri şöyle haber verir: **"Allah, rüzgarları gönderir, böylece bir bulut kaldırır da onu nasıl dilerse gökte yayıp dağıtır ve onu parça parça kılar; nihayet onun arasından yağmurun akıp çıktığını görürsün. Sonunda Kendi kullarından dilediğine verince, hemen sevince kapıverirler."** (Rum Suresi, 48)

Kara yüzeyine çeşitli biçimlerde düşen yağışların (yağmur, kar, dolu) bir kısmı yeryüzündeki çukur alanları doldurarak, gölleri veya yeryüzündeki eğimleri takip ederek akarsuları oluşturur. Ancak yeryüzüne düşen yağışların hepsi yerüstü sularını oluşturmaz, bir kısmı ise "uygun koşullar" olduğunda yeraltına sızar ve yeraltı sularını meydana getirir.

Burada önemli birkaç noktaya dikkat etmek gerekir:

■ Yeraltına sızan bu sular neden yerin altında birçok tabaka varken belli bir tabakada toplanmakta daha aşağı tabakalara sızmamaktadır ?

■ Çeşitli toprak tabakaları arasından geçtiği halde çamurlu ve bulanık halde olması gereken su içime hazır berrak ve temiz halde nasıl

“... Elbette Allah, Kendi emrini yerine getirip-gerçekleştirendir. Allah, herşey için bir ölçü kılmıştır.”
(Talak Suresi, 3)

ları

kalabilmektedir?

■ Yeraltında belli tabakalarda toplanan bu sular hangi sebeple ve nasıl yeryüzüne çıkabilmektedir?

Tüm bu soruların cevabı bize Allah'ın yaratmasındaki mükemmelliği göstermektedir. Yüce Allah Kuran'da bizlere şu şekilde bildirir.

“Görmüyor musun; gerçekten Allah, gökyüzünden su indirdi de onu yerin içindeki kaynaklara yürütüp-geçirdi. Sonra onunla çeşitli renklerde ekinler çıkarıyor...” (Zümer Suresi, 21)

“(Allah) Gökten bir su indirdi de dereler kendi miktarınca çağlayıp aktı.” (Rad Suresi, 17)

Yeraltı Sularını Oluşturan Hassas Sızma Teknikleri

Yeraltı sularının asıl kaynağını atmosferden gelen sular oluşturur. Suyun yeraltına geçebilmesi için gerekli bazı şartları şöyle sıralayabiliriz:

1) Yerçekimi kuvveti çok önemlidir. Çünkü su, yerçekimi kuvveti ile yerin derinliklerine doğru hızla hareket etmektedir.

2) Yerkabuğunun sızma kapasitesi sınırlıdır. Bu sayede yeraltı suyu belli bir doygunluğa ulaşarak sabit bir değer kazanır ve taşarak yerüstüne çıkması önlenmiş olur.

3) Kapilarite (kılcallık) kuvvetinin olması gereklidir. Böylece belli bir derinlikten sonra yeraltı sularının kaçıp yok olması engellenmiş olur.

4) Sızmanın olabilmesi için zeminin oluşturan kayaların gözenek, yarık, çatlak, gibi suyun geçmesine olanak sağlayacak birtakım boşluklar içermesi yeraltı suyunun oluşumu açısından çok önemlidir. Burada bir yaratılış mucizesi daha ortaya çıkmaktadır, çünkü suyun kolayca sızabileceği toprak tabakalarının üst kısımları kumlu tabakalardan oluşurken, suyun kaçmasını engelleyen killi toprakların yeraltı suyunun tabanında yer alır.

5) Zeminin bitki örtüsü ile kaplı olması sızmayı kolaylaştırır. Çünkü bitki örtüsünün kaplı olduğu yerlerde yerüstü akışı yavaş olacağından, yukarıda belirtilen koşullar da uygun olduğu takdirde sızma artar. (Harun Yahya, Kuran Mucizeleri)

6) Sağanak şeklinde yağın yağışlarda sızma miktarı azalır. Çünkü bu tip yağışlarda hızla yere düşen damlalar yüzeyin eğimine bağlı olarak yüzeysel akışa geçerler. Çisinti şeklinde düşen yağışlarda ise sızma daha kolay gerçekleşir.

7) Yüzey şeklinin eğimi ne kadar fazla olursa sızma o kadar azalır ve düşen yağış yüzeysel akışa geçer.

Görüldüğü gibi yeryüzüne düşen suyun yeraltında belli katmanlarda toplanması ve tekrar yerüstüne çıkması belirli şartların gerçekleşmesi ile mümkün olabilmektedir. Tüm bu şartlar, yeraltı sularının hep belli bir plan ve düzen üzerine oluştuğunu göstermektedir. Allah Kuran'da bunu şu şekilde bildirmiştir: **“De ki: “Haber verin; eğer suyunuz yerin dibine göçüverecek olsa, bu durumda kim size bir akar su kaynağı getirebilir?”** (Mülk Suresi, 30)



Yeraltı Sularının Yarattığı Hikmetler

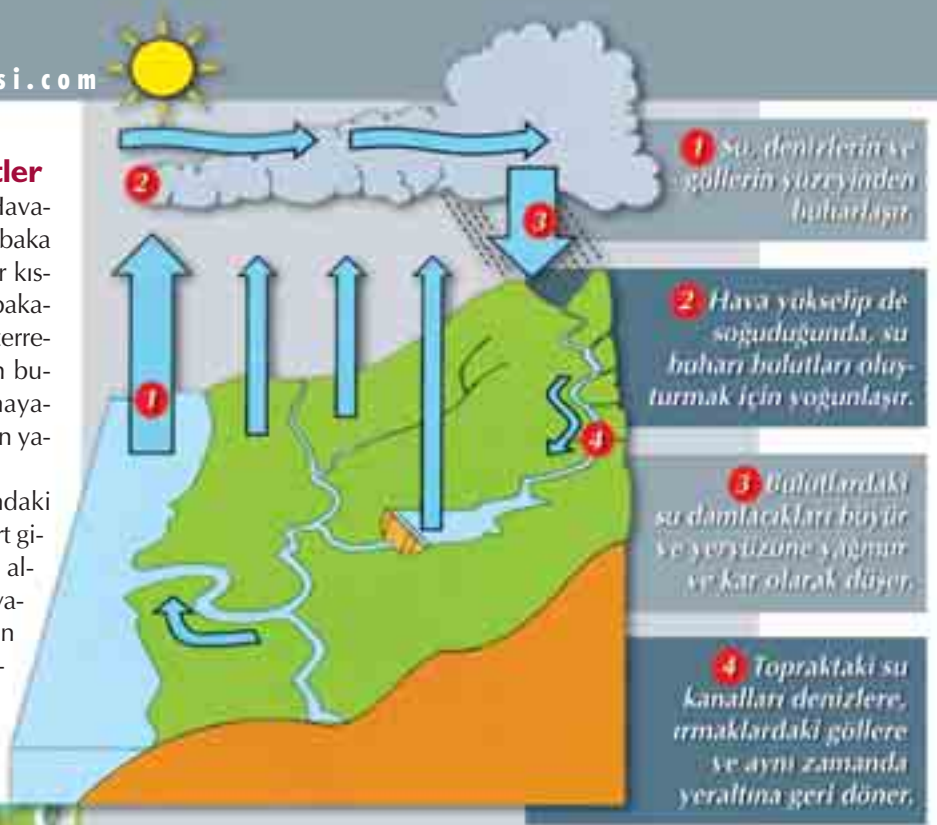
■ Yeraltı suyunun üstünde "Havalandırma zonu" adı verilen bir tabaka yer alır. Yeraltına sızan suların bir kısmı dip kısımlara inmeden bu tabakada birikir. Burada duran asılı su zerrecikleri, köklerini yeraltı suyunun bulunduğu tabakaya kadar uzatamayacak olan bitkilerin, buradaki sudan yararlanmasını sağlar.

■ Yeraltı suları toprağın altındaki katmanlarda, yeryüzünün tepe, sırt gibi kısımlarında yükselir, vadi gibi alçak kısımlarında ise alçalır. Eğer vadi, ova gibi alçak yüzey şekillerinin bulunduğu kısımlarda, tepe sırt gibi şekillerin bulunduğu alanlardaki kadar su yükselseydi, bataklıklar oluşurdu. Yeraltı sularının yüksek yüzey şekillerinin biçimine uymaması durumunda ise, su seviyesi olması gereken düzeyden daha aşağıda bulunacağı için bu sulardan yararlanmak imkansız hale gelecekti. Özellikle kurak sahalarda veya kuraklığın olduğu dönemlerde bu sulardan yararlanmak mümkün olmayacak hatta belki de bu suların varlığından habersiz olarak yaşayacaktık. Yüce Allah Kuran'da bu konuya dikkat çekmektedir.:

"Veya onun suyu dibe göçüverir de böylelikle onu arayıp-bulmaya kesinlikle güç yetiremezsin." (Kehf Suresi, 41)

■ Yüksek alanlarda yeraltı su seviyesi yüzeye çok yakın olsaydı bu durumda en küçük bir yağışta toprak yüzeyi kayganlaşacak heyelanlar olacak ve yerleşim alanları çamur gölüne dönüşecekti. Kuran'da yer alan bazı ayetlerde eski kavimlerin başına gelenlerle ilgili olarak şöyle haber verilmektedir:

"Ancak onlar yüz çevirdiler, böylece Biz de onlara Arim selini gönderdik. Ve onların iki bahçesini, buruk yemişli, acı ılgınlı ve içinde az bir şey de sedir ağacı olan iki bahçeye döndürdük. Böylelikle nankörlük etmeleri



SUYUN YERYÜZÜNDE DÖNÜŞÜMÜ



dolayısıyla onları cezalandırdık. Biz (nimete) nankörlük edenden başkasını cezalandırır mıyız?" (Sebe suresi, 15-17)

■ Yeraltı sularını adeta yerin altındaki barajlara benzetebiliriz. Fakat yerüstündeki barajlardan farklı olarak, bunlar kuraklığa daha dayanıklıdır. Başka bir deyişle yeraltında olmaları nedeniyle buharlaşma düzeyi oldukça düşüktür.

■ İnsanlar, buharlaşma ve kirlenme gibi sorunların bulunmadığından kıyı bölgelerde tuzlu su sızmasının önlenmek ve taşkınları kontrol altına almak için yerüstü sularının fazlasını yeraltına sevk eden düzenekler kurmaktadır.

■ Bu sular yeraltına sızarken geçtikleri kaya veya toprağı eriterek, onların bileşiminde olan elementleri de bünyelerine alırlar. Bu sular kaplıca, içme veya kullanma suyu olarak çeşitli biçimlerde yararlanılır. İçlerinde erimiş halde mineral bulunan sular ise "maden suyu" olarak kullanılır.

■ Kaynaklar sıcaklıklarına göre farklılık gösterir. Bunların bir kısmı

soğuk sular biçimindedir ve içme suyu olarak kullanılır. Yeraltına sızan suların bir kısmı yerin derin kısımlarına iner ve temas ettikleri sıcak kısımlar aracılığı ile ısınır. Bu sulardan sıcaklığı 40-90°C arasında olanlar "kaplıca veya ılıca" adıyla bilinirler. Bu sular mide-bağırsak ve romatizma gibi hastalıklar için tedavi amaçlı kullanılmaktadır.

■ Yeraltı sularının asıl mucizevi özelliklerinden biri suyun yeraltındaki toprak tabakaları arasından hiç çamurlanmadan tertemiz ve içime uygun olarak çıkmasıdır. Su yeraltına inerken her biri farklı özelliklere sahip tabakalardan geçer. Bu süzülme işlemi ile içindeki tortu ve pislikten arınarak yeraltında birikir.

Allah, kullarına karşı merhametli olandır. Rabbimiz'in, uzun işlemler sonucunda farkında bile olmadığımız bir sistem ile hizmetimize verdiği sular, O'nun "Şafi" (Şifa veren) sıfatının bir tecellisi ve insanlara olan rahmetini gösteren delillerden sadece bir tanesidir.

"Biz gökten belli bir miktarda su indirdik ve onu yeryüzünde yerleştirdik; şüphesiz Biz onu (kurutup) giderme gücüne de sahibiz." (Mü'minun Suresi, 18)

Usta Dalgıç:

Doğadaki yaşam evrimcilerin 'ilkel canlı' kavramını yalanlıyor.

Pelamis adlı küçük bir deniz yılanı bir dalgıçtan çok daha üstün yetenekleriyle Allah'ın yaratmasındaki mükemmelliği ispatlıyor...

Bilimsel adı *Pelamis Platarus* olan "sarı şeritli" deniz yılanı Güney Doğu Asya ve Kuzey Avusturalya kıyıları ile nehir ağzlarında yaşar. Pelamis küçük bir yılan sayılır. Boyu en fazla 80 cm. ağırlığı ise 200 gramdan azdır. 1,5 mm uzunluğundaki küçük dişinden çıkan zehir, kobranınkinden 5 kat daha güçlüdür. Zehirin 1 gramının binde üçü kadarı bile bir insanı öldürmek için yeterlidir. (Bilim ve Teknik, "Deniz Yılanları Geliyor", Nisan 1991 sf.34)

Panama'daki Smithsonian Tropikal Araştırmalar Enstitüsü'nden Ira Rubinnoff, Jorge Motta ve Jeffrey Graham çalışmalarında yılanların zamanlarının %87'sini suyun altında geçirdiklerini tespit ettiler. Pelamis, su yüzeyine bir saniye kadar sadece nefes almak için çıkıyordu ki, bu su altı için oldukça iyi bir performans sayılır.

Pelamis'in üstün dalma tekniği

Pelamis başından kuyruğuna kadar



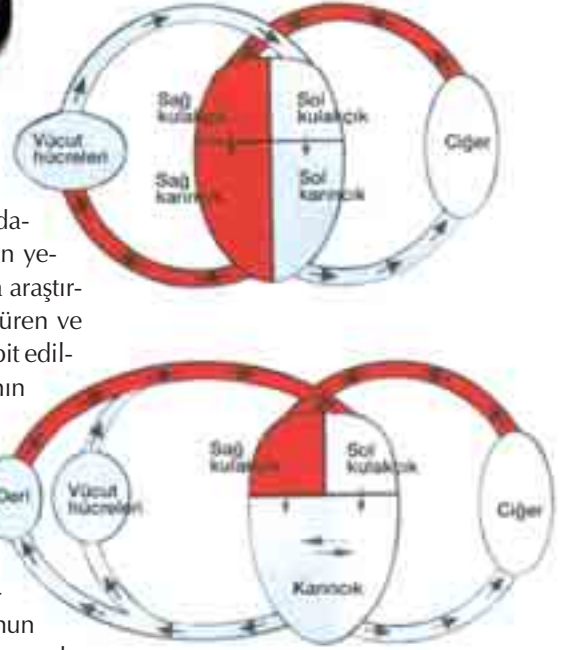
uzanan tek bir ciğere sahiptir. Ciğer hava ile dolu iken vücut hacminin yaklaşık %10'unu kaplar. Bu, su altındaki yılanı ancak 17 dakika için yeterli oksijen sağlayabilir. Oysa araştırmalar sırasında 213 dakika süren ve 50 metreye ulaşan dalışlar tespit edilmiştir. Pelamis'in bu başarısının ardındaki sır "ciğerlerini suyun kaldırma kuvvetini kontrol etmek için kullanması"nda saklıdır.

Yılan derin dalış öncesi ciğerini iyice hava ile doldurur. İçine aldığı hava vücudunun % 20'si kadardır. Dalış dört aşamadan oluşur. İlk aşamada yılan, dakikada 5 metrelik bir hızla dalar. Dibe doğru gittikçe suyun basıncı artar ve hayvanın ciğerleri büzülür. İkinci aşamada yılan dakikada 1,7 m. hızla dalışına devam ederken kritik bir derinliğe ulaşır ki, bu derinlikte kendi ağırlığıyla suyun kaldırma kuvveti dengededir. Hayvan artık dalışını bitirmiş, yükselmeye başlamıştır. Üçüncü aşamada dakikada 0,11 metrelik yavaş bir yükselme söz konusudur. En son aşamada yılan, nefes almak için dakikada 3-4 m. hızla yukarı çıkar. Böyle bir dalış için yılan, havayı ciğerine amaçladığı derinliğe göre doldurmaktadır. Pelamis, dalış sırasında ihtiyacı olan oksijenin üçte birini de derisi vasıtasıyla sudan karşılar.

Dalış için tasarlanmış özel dolaşım sistemi

Yılan, karışık kirli kanı aynı anda hem ciğer ve deri altı kılcallarına, oksijen alması için; hem de vücut

Bir deniz yılanı, dalmadan önce kaç metre derine dalacağını belirlemek ve dalış sırasında bazı kurallara uymak zorundadır.



hücrelerine, içinde bulunan bir miktar oksijenin kullanılması için gönderen bir kalbe sahiptir. Deniz yılanlarının bu dolaşım sistemi, kanda toplanan azotun deri yoluyla atılmasına da imkan verir. Bu hayati bir öneme sahiptir; çünkü aksi takdirde basınç altında kanda büyük miktarlarda eriyen azot, yüze çıkarken hızla gaz haline geçerek küçük baloncuklar oluşturup damarların tıkanmasına, yani balığın "vurgun yemesine" yol açabilecektir. (Harun Yahya, *Düşünen İnsanlar İçin*)

Allah, yarattığı her canlıya yaşam ortamına uygun özellikler vermiştir. Pelamis'deki bu hassas düzenleme Allah'ın tüm evrendeki güç ve ihtişamının delillerinden yalnızca bir tanesidir:

"Göklerin ve yerin mülkü O'nundur; çocuk edinmemiştir. O'na mülkünde ortak yoktur, herşeyi yaratmış, ona bir düzen vermiş, belli bir ölçüyle takdir etmiştir." (Furkan Suresi, 2)

www.kuranbilgisi.com



Bu site insanların Kuran'da Allah'ın bildirdiklerini detaylı bir şekilde ve eksiksiz olarak öğrenmeleri ve üzerinde düşünmeleri için hazırlanmıştır.

Zira insanların, Allah'ın emirlerini eksiksiz yerine getirebilmeleri, her konuya Kuran'daki bakış açısıyla yaklaşmaları, insanları ve olayları Kuran'a göre değerlendirmeleri için iyi bir Kuran bilgisine sahip olmaları gerekir.

Site içerisinde yer alan bölümlerde Kuran ayetlerinin tüm dönemlere bakan önemli yorumları, dinin insanlara getirdiği güzel ahlak ve din ahlakından uzak insanların içinde bulundukları bozuk karakterler, akıcı ve kolay anlaşılır bir üslupla anlatılmış.

İşte sitedeki bazı bölümler ve bunların içeriklerine dair birkaç örnek:



Kuran'dan Bilgiler

- Kuran'dan Genel Bilgiler
- Kuran'ın Bazı Sırları
- Kuran'da Temel Kavramlar
- Kolaylık Dini İslam



Kuran'da Güzel Ahlak

- Herşeyde Hayır Görmek
- Güzel Söz Uymanın Önemi
- Kuran'da Şevk ve Heyecan
- Kuran'da Vedanın Önemi



Sakin Anlamazlıktan Gelmeyin!

GERÇEĞİ DÜŞÜNDÜNDÜZ MÜ?

Bu bölümü okuyan kişiden beklenen, hayatının en önemli konusunu -din ahlakını yaşayıp-yaşamadığını- yeniden gözden geçirmesidir. Ancak bunu yaparken, kişinin şimdiye kadar mutlak doğru olarak kabul ettiği kuralları, kapıldığı önyargıları bir kenara bırakması ve sadece Allah'ın rızasını gözeterek düşünmesi gerekmektedir.

KURAN'DAN CEVAPLAR

Bu bölümde dinle ve müminlerle yeni tanışan kişilerin aklına gelebilecek muhtemel soru ve kuşklara Kuran ile cevap vermek ve Kuran'a dayanmayan davranış ve düşünceler yerine, Allah'ın Kuran'da gösterdiği doğruları bildirmek amaçlanmıştır.

İNSANIN APAÇIK DÜŞMANI: ŞEYTAN

Her kim olursanız olun sizin sonsuz bir azap çekmenizi isteyen, bütün varlığını buna adanmış son derece tehlikeli bir düşmanınız var. İsmi, şeytan. Bir başka deyişle, Allah'ın lanetlediği ve huzurundan kovduğu iblis ve onun takipçileri... Bu bölümde şeytana karşı uyanık olmak gerektiğine önemle dikkat çekiliyor.

PİŞMAN OLMADAN ÖNCE BU BÖLÜMÜ OKUYUNUZ!

Kuran Fihristi.Com

Konularına göre Kuran ayetlerini bu sitede bulabilirsiniz.

Kuran Mucizeleri.ORG

Çağdas bilim, Kuran'ın yeni mucizelerini ortaya çıkıyor.

Bu site Harun Yahya'nın eserlerinden faydalanarak hazırlanmıştır. www.harunyahya.org