

LabMedya

ISSN: 2148-953X



Dimitri Mendeleev

62

Laboratuvar ve sağlık gazetesidir

Yıl: 6 • Sayı: 36 • Temmuz - Ağustos 2016



ANT TEKNİK

THINK BIG, SEE BEYOND
| antteknik.com |

i-Series
GELECEĞİN
LABORATUVARLARINA
**YENİ NESİL
HPLC
SİSTEMİ**

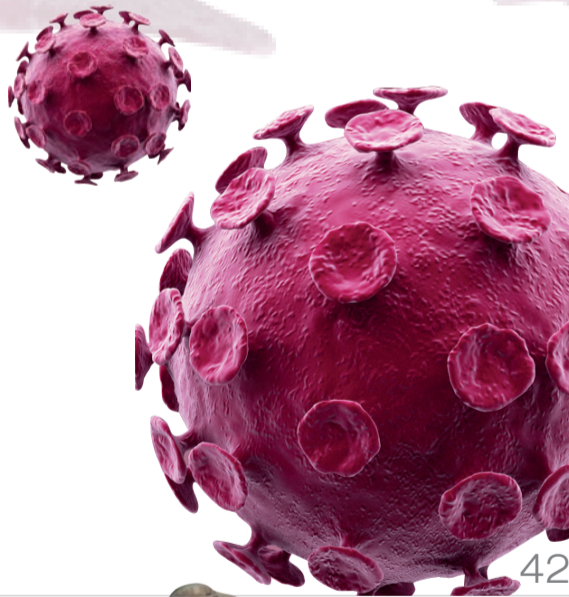


DNA'DA GİZLİ KATMAN BULUNDU

DNA'mızda gizli bir bilgi katmanı bulunduğu açıklandı. Kuramsal fizikçiler, kim olduğumuzu belirleyen sadece DNA'mıza kodlanmış bilgilerden ibaret olmadığını doğruladı.

DNA'nın kendi üzerine katlanma biçiminin de hangi genlerin bedenlerimizde ifadesinin olacağı üzerinde etki yaptığı ortaya kondu. Bu durum istenmeyen genlerin sonuçlarından korunmak için DNA'nın katlanma biçimini değiştirebiliriz.

Bu biyologların yıllardan beri bildiği bir şeydi. Hatta DNA'nın katlanmasından sorumlu olan proteinlerin bir kısmını belirlemeyi de başarmışlardı. bilimfili.com'un haberine göre ise bir grup fizikçi, simülasyonlar kullanarak bu gizli bilginin evrimimizi nasıl kontrol ettiğini ilk kez olarak gösterdi.



42



Benlerin
bir anlamı var

24



Uzayda bitki yetiştirmek
mümkün mü?

38



Kertenkelelerde Üçüncü
Cinsiyet Dişilerle Rekabet
Edebilir

60

heidolph
research made easy

**TÜRKİYE TEK
DİSTRİBÜTÖRÜ**
• PREMIUM DİSTRİBÜTÖR



Yaz
Kampanyasını
Kaçırmayın

Hei-VAP Rotary Evaporatörler

Hemen
Fiyat Alın



Hei-PLATE Manyetik Karıştırıcılar

info

Endüstri & Teknik Çözümler
info@infoend.com.tr www.infoend.com.tr

Maksimum verimlilik için
+90 212 709 46 36



Gıda
Risk Analizi 01

Prof. Dr.
Kadir HALKMAN
Ankara Üniversitesi
Gıda Müh. Böl.

4



Hapşırık
Nereye Gider?

Doç. Dr.
Kadir DEMİRCAN

3



Ne Yiyorsanız Yarı/Diyeti,
Zayıflama Garantili,
Bu da BENDEN

Prof. Dr.
Nazan Apaydın DEMİR

6



Çocuklar neden
daha mutludur?

Psk.
Ayşe Canan ALTINDAŞ

16



DIODE
ARRAY

7250

At-line & Lab NIR
Analysis System



Perten | **ABP**
a PerkinElmer company

+90 312 397 43 30
info1@abp.com.tr www.abp.com.tr

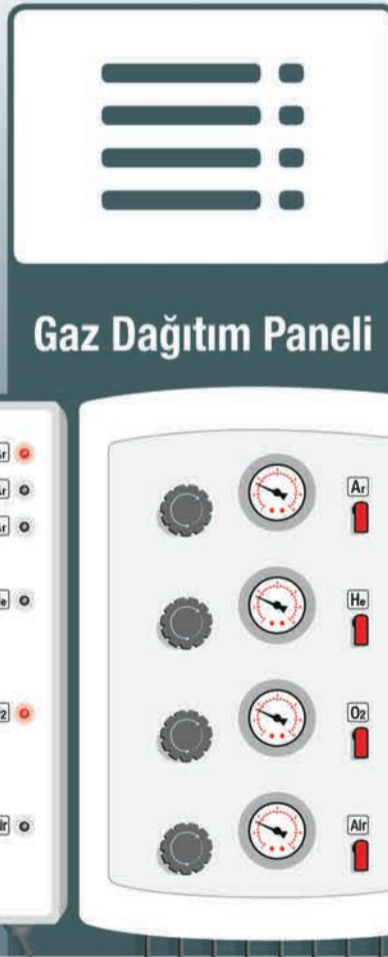


MERKEZİ GAZ SİSTEMLERİ

3 ADIMDA ÇÖZÜM SİSTEMİDİR



Tüp Dağıtım
Terminali ve Kafesi



Gaz Dağıtım Paneli



Gaz Dağıtım Prizi

Bazı Referanslarımız

Adana Hıfzıssıhha Enstitüsü
Anadolu Plazma Tekno. Enerji Danış. Araş. ve Geliş. Merkezi
Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi Toksikoloji Laboratuvarı
Ankara Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü
Aselsan - Üd- Mikrodalga Hibrit Modül Üretim Müdürlüğü
ASKI Merkez Laboratuvarı
AVIS İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Diski Kimya Laboratuvarı Diyarbakır
G.Ü. Nano Tıp Laboratuvarı
GATA Biyokimya Laboratuvarı
Giresun Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü
Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği
Konya Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü
LÖSEV Gıda Kontrol Laboratuvarı
Toprak İlaç A.Ş. Adapazarı
TSE Denizli Bölge Müdürlüğü Laboratuvarı
Vestel Savunma Sanayi A.Ş. Arge Laboratuvarı



Varlık Mah. Yüreklı Sokak Deniz Apt.
No: 11/1 Yenimahalle / ANKARA

Telefon : (0312) 215 38 59
Faks : (0312) 215 38 60

Web : www.quattrogas.com
E-Posta : info@quattrogas.com

www.quattrogas.com

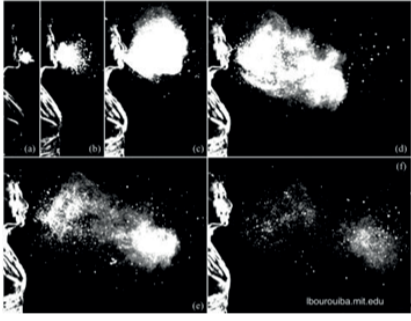




Doç. Dr. Kadir DEMİRCAN



HAPŞIRIK NEREYE GİDER?



Çok enteresan bilim dalları var. Matematiksel epidemiyoloji de bunlardan biri galiba. Bu alanla uğraşan bilim insanları hapsirik ve aksırığın matematiğini araştırıyorlar. Ağzımızdan yayılan parçacıklar nasıl yayılıyorlar ve hastalıkların oluşumu/yayılımına nasıl katkı sağlıyorlar? Yüksek hızlı kamera çekimleri ile hapsirığın anatomisini ve fizliğini anlamaya çalışıyorlar.

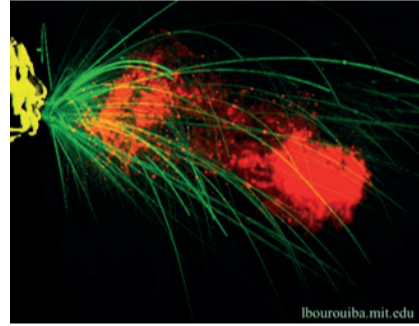
AKIŞKANLAR MEKANIĞI VE HASTALIKLARIN YAYILMASI

Uzmanlar bunun için önce burun deliklerinden küçük bir alet sokup kişinin hapsirmasını sağlıyorlar. Sonra bu hapsirığı saniyede binlerce kez görüntü alan yüksek hızlı videoya çekiyorlar. Daha sonra yavaş çekim ile videoyu tekrar tekrar izliyorlar. Bu sayede damlacıkların hızını ve çapını ölçebiliyorlar. Videolardan çıkan sonuçlara göre, hapsirınca ağzımızdan tükürük ve mukus çevreye yayılıyor. Sonra bu tükürük ve mukus tabakası damlacıklara ayrılıyor ve havada türbülans bulutu olarak kalıyor. Bu damlacıkların üzerindeki hastalık yapıcı patojenlerin ve virüslerin nasıl hareket ettiği de anlaşılmış oluyor.

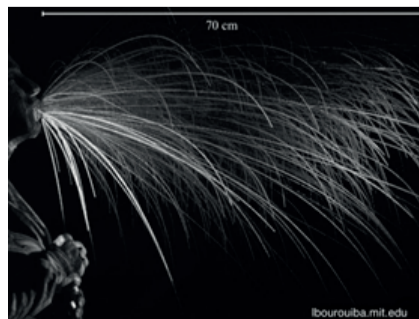
Bu çalışmalar ile patojenlerin uzun süre havada asılı kaldığı ve tahmin edilenden daha uzak yerlere taşındığı ortaya çıkarıldı. Bu tür projeler halk sağlığı ve epidemiyoloji çalışmalarına zemin hazırlarken, matematik ve sağlık alanında çalışanları da biraraya getiriyor. Bu sayede hastalığın toplumda nasıl yayıldığı daha iyi analiz ediliyor. Bulaşma riski ve korunma tedbirleri

daha iyi irdelenebiliyor. Kuş gribi, SARS ve çocuk felci gibi son zamanlarda halk sağlığını tehdit eden salgınlar akışkanlar mekaniğini daha da önemli hale getirmiş durumda.

BULUT MU DAMLA MI?



Bu alanda çalışan ilk araştırmacılarından biri MIT'den matematikçi Lydia Bourouiba. Akışkanlar dinamiğinde hızlı video çekimi yaparken bunun solunum hastalıkları araştırmalarında kullanılabileceğini düşünerek bu alana kaymaya karar vermiş. Biyoakışkanlar mekaniği ve virüslerle uğraşan meslektaşları da kendisine destek verince daha da heyecanlanmış. Epidemiyoloji çalışmaları genelde şu şekilde oluyor: Hastalık nasıl yayılıyor? Bu kişilerin hareket ve aktivitelerine göre hesaplanmaya çalışılıyor. Hastalık etkeni ile direkt temas ile mi? Yoksa kişiden kişiye temas ile mi? Birinin kirliliğiyle tokalaşınca mı? Veya kapı kolundan mı? Büyük damlacıklar ile mi yoksa küçük aerosol ile mi? Bu sayede kızamıkçığın aerosol ile Ebola'nın da genellikle direkt temas ile bulaştığı bulunmuş. Ama bu bilim dalı henüz emekleme aşamasında bile değil. Fizik, matematik, tıp ve sağlık bilimleri uzmanları bakalım ilerde neler yapacaklar.



Klasik bilgilerimize göre hapsiriktan yayılan büyük damlacıklar 1-2 metre içinde etkili olup sonra yere düşerlerken, daha küçük aerosollar ise havada asılı kalıyorlardı. Ama matematik modellemeler ile yapılan yeni çalışmalar bunun böyle olmadığını gösteriyor. Damlacıklar, 8-10 metre arasında çevreye yayılabiliyor ve 10 dakika havada asılı kalabiliyorlar. Eğer böyleyse bilinenleri tekrar gözden geçirmemiz gerekecek. Bulut dinamiği (cloud dynamic) bazı fikirlerimizin değişmesine yol açacak. Yine hapsirikla ilgili yeni bir bilgi daha var. Eskiden hapsirığın ağzımızdan çıkarken damlacık olarak çıktığı şeklindeydi. Lydia Bourouiba'nın saniyede sekiz bin adet görüntü çektiği yüksek hızlı kamera görüntülerine göre hapsirik veya aksırık ağzımızdan önce tükürük mukus karışımı olarak kütle şeklinde çıkıyor. Sonra daire şeklinde yapılar oluşuyor. Bu yapı parçalanıp ince uzun liflere ayrılıyor (filament). En sonunda damlacıklara dönüşüyor.

AIRBORNE SCORE

Araştırmacıların esas amaçlarından biri bu damlacıklar üzerinde yer alan hastalık yapıcı mikropların nasıl bu yapılarla ilişkili olduğunu bulmak. Bu yüzden damlacıkların boyutu, çapı ve büyüklüğü önemli. Çalışmalar ile bunların gün yüzüne çıkması bekleniyor. Bu sayede enfeksiyon hastalıkları ve hastalıkların önlenmesi konusunda uzmanların eline faydalı bilgiler sunulması amaçlanıyor. Tabii en nihai hedef, hastalık riskini en aza indirmek. Şu anda Lydia Bourouiba ve aynı konuda çalışan bilim insanları hastane ortamını, uçakların kabinini ve çevre ortamlarını taklit eden yapay kabinler oluşturup buradaki nem ve sıcaklığın hapsirik üzerine ve mikropların yayılımı üzerine etkisini araştırıyorlar. Bu araştırmalar sonucunda bir "airborne score" oluşturulması gündemde. Bu skora ile hapsirik damlacıkları üzerindeki hastalık yapıcı mikroplara bir puan verilecek ve ona göre halk sağlığı alanında planlamalar

yapılıp önlemler alınacak. Yani kısaca her şey daha sağlıklı bir hayat ve bulaşıcı hastalıklardan korunmak için. Ama sanki bizler de birey olarak şunları yaparak hem kendimizin hem çevremizim daha sağlıklı olmasına katkı sağlayabiliriz. Koruyucu hekimlik adına küçük ama büyük adımlar.

- Hapsirince veya aksırınca elimizle veya peçete ile ağzımızdan çıkacak ve damlacık oluşturacak küçük parçacıkların yayılmasını mümkün olduğunca engellemek
- Yerlere tükürmemek
- Ellerimizi temiz tutmak, kirli ise tokalaşarak başkalarının hasta olmasına katkı sağlamamak



HAPŞIRIKLA İLGİLİ BAZI SÖZLER

- Birkere başladımı durduramazsınız
- Hapsirik kalp ritminizi etkileyebilir
- Saatte 30-100 km hızla seyahat eder
- Bir hapsirikla yaklaşık 40 bin damlacık oluşur
- Uykuda hapsiramazsınız
- Hapsirmek iyidir

Kaynak:

- Nature, 2 Haziran 2016, sayfa 24-26, Wheresneezesgo.
- <https://cee.mit.edu/bourouiba>
- Molecular modulation of airway epithelial ciliary response to sneezing. FASEB J. 2012 Aug;26(8):3178-87.



Prof. Dr.
Kadir HALKMAN
Ankara Üniversitesi
Gıda Müh. Böl.

Gıdada Risk Analizi 01

Merhaba,

AB uyum çalışmaları çerçevesinde 06-07 Haziran 2016 tarihlerinde Ankara'da Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Risk Değerlendirme Daire Başkanlığı tarafından düzenlenen "Gıdada mikrobiyolojik risk değerlendirme" başlıklı bir atölye çalışması (workshop) programı vardı. Her ne kadar Ankara Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü'nde on yılı aşkın bir süreden beri verdiğim "Gıda Güvenliği Sistemleri" yüksek lisans dersinin önemli bir bölümü risk analizi üzerine olsa bile bu atölye çalışmasının genel anlamda bana çok şey kattığını söyleyebilirim. Olasılık hesaplarında verilen formüllerden hiçbir şey anlamadım. Belki biraz daha istatistik alt yapısı ile o semineri dinlemem gerekirdi.

Her biri kendi alanında yetkin 4 uzmanla karşılıklı tartışmalarımız oldu. Kendi aramızda da tartıştık. Programda en hoşuma gidenlerden birisi uzmanların verdikleri örneklerde kendi ülkelerinde daha önce yapılmış hataları çok büyük bir açıklıkla dile getirmeleri oldu. Daha da ilerisi A ülkesinin uzmanı B ülkesindeki hatayı açıklarken B ülkesinin uzmanı (benim çok hoşuma giden tarifle emme basma tulum gibi) kafasını sallayarak onaylaması idi.

Daha önce de Avrupa Birliği uyum çalışmalarında bu gibi programlara katılmış idim. Çok yıllar öncesi birliğe yeni katılmış bir ülkenin Tarım Bakanı Müsteşarı kendi ülkesinde yapılan hataları anlattığında gözlerim fal taşı gibi açılmıştı. Birisi yabancı bir ülkedeki seminerde "biz şu hataları yaptık" şeklinde

anlatabiliyordu. Anlattığı hatalar da basit etiket ihlalleri değil, oldukça büyük hatalar idi. O tarihte semineri beraber izlediğimiz, Türkiye'yi çok iyi tanıyan bir Alman uzman benim şaşkınlığım üzerine aynen şöyle söylemişti: "Türkiye çok büyük ve güçlü bir ülke. Avrupa Birliği'ne çok rahatlıkla tam üye olabilir. Henüz üye olamayışının önemli bir nedeni de hiçbir Türk yetkilinin daha önce yapılmış hataları bu açıklıkla anlatamayacağıdır. Açık değilsiniz. Oysa dünya çok küçük, konu ile ilgili uzmanlar her ülkedeki hataları çok açık bir şekilde biliyor." Bu bildiriş üzerine çok daha yıllar öncesinde kamuya ait bir gıda işletmesindeki bir sorunun giderilmesi konusunda bize (üniversiteye) başvuran mühendisin tam anlamı ile doğuya sürüldüğü aklıma geldi. Gerekçe ise fabrika sırrı olması gereken konunun fabrika dışına taşınması. Korkarım asıl gerekçe ise benim hocamın telefonda verdiği bilgi ile öğrencimizin tereyağından kıl çeker gibi sorunu çözdüğü ve fabrika müdürünün bunu hazmedememesi idi.

Gelelim asıl konuya: Gıdada risk değerlendirmesi risk analizinin üç temel bileşeninden birisidir. Bilindiği gibi diğerleri risk yönetimi ve risk iletişimi.

Yine bilindiği gibi risk değerlendirme tümüyle bilimsel bir aşamadır, uzmanlar riski maruz kalma faktörünü de dikkate alarak değerlendirirler ve risk yöneticisine rapor ederler. Riski yönetmek artık risk yöneticisinin sorumluluğundadır. Risk yöneticisi ile kasıt; makro düzeyde ilgili bakanlık, mikro düzeyde fabrika yönetimi. Risk yöneticisi, risk değerlendiricinin raporunu dikkate almadan çöpe atarsa risk değerlendiricileri aşırı ısrarcı olamaz, sorumluluk risk yöneticisindedir.

LabMedya aracılığı ile gıdada mikrobiyolojik risk değerlendirmesi ile ilgili yaklaşımlarımı daha geniş bir kitle ile paylaşayım:

- Öncelikle şans faktörü vardır. Tüketilen gıdanın içinde sadece 1 adet *E. coli* O157:H7 ya da 2011 Almanya salgınının etmeni *E. coli* O104:H4 gibi 1 adedinin ölüme neden olabileceği bir patojen olduğunu varsayalım. Sindirim sırasında belirli aralıklarla (5-10 dakika) bir miktar mide içeriği (2,5-3 mL) sindirim sisteminin ileriki aşamalarına verilir. Patojen, ilk aşamada sindirim sisteminin ileri aşamasına geçerse patojen kurtulur, ben hasta olurum. Hastalığın ilerleyen aşaması ölümdür. Patojen ilk 5-10 dk içinde mide asitliğinden kaçamazsa mide asitliğinde ölür, ben hasta olmam.
- Tüketilen gıda porsiyonunda sadece 1 değil 10 ya da 100 veya 1000 patojen varsa ilk 5-10 dk içinde kaçabilen patojen sayısı göreceli olarak o denli artar. Bağırsağa canlı ve aktif olarak geçen patojen sayısı arttıkça hastalanma ve ölüm riski (olasılığı) o denli artar.
- Temel engel mide asitliğidir. Patojenin salatada var olduğunu kabul edelim. Sadece salata yiyen kişinin mide asitliği yüksek (düşük pH) olacak ve patojenlerin bağırsağa kaçması o denli düşük olasılık olacaktır. Salata yanında et yenilir ise mide asitliği azalacak (giderek yükselen pH) ve patojenin 5-10 dk yerine 10-15 dk canlı kalma olasılığı artacaktır. Ne kadar çok et tüketilirse mide asitliği o denli azalacak ve patojenin midede canlı kalma olasılığı o denli artacaktır.
- Sağlıklı beslenme için bitki filizlerinin tüketimi gereklidir ama evde kontrolden kaçmış bitki filizi tüketiminde risk vardır (2011 Almanya salgını).

Patojenler antibiyotiklere direnç kazandı. Bunlar giderek asitliğe de direnç kazanıyor. Risk değerlendirmelerinde salatayı sirkeli suda bekletmenin önemi giderek azalacak.

LabMedya 37. sayıda bu konuyu işleyeceğim.

Bizi izlemeye devam edin.

Sevgiyle ve dostlukla kalın,



OMNIS
neler
sunuyor ?

DAHA
FAZLASINI!

TİTRASYONLARINIZ ARTIK DAHA HIZLI, DAHA GÜVENLİ VE DAHA KOLAY OLACAK!

OMNIS, Metrohm'un sunmakta olduğu yeni modüler titrasyon platformudur. Hangi ölçüm modü, sıvı işlemi veya otomasyon içeriğine ihtiyaç duyarsanız duyurun, tek başına çalışan bir analizörden aynı anda 4 adet titrasyonu paralel gerçekleştirebilen güçlü bir robotik sisteme kadar uzanan bir yelpazede OMNIS sisteminizi modüler bir şekilde yükseltebilir ve ölçeklendirebilirsiniz.

Farklı model titrasyon cihazlarına son! Şimdi gerekeni alın - sonra ihtiyaç duyduğunuzda yükseltin!

- DAHA HIZLI – 175 adet örneği 4 çalışma istasyonunda el değmeden analiz edin.
- DAHA GÜVENLİ – Şişe açmadan reaktif değişimleri gerçekleştirin.
- DAHA KOLAY – "Sürükle & bırak" arayüzü ile sezgisel bir biçimde çalışma sistemleri yapılandırın.
- DAHA VERİMLİ – Hangi parametreyi hangi metod ile çalışırsanız çalışın, sonuçları tek bir raporda alın.

Daha fazla bilgi için : www.metrohm.com.tr

 **Metrohm**
Turkey

**Metrohm Turkey Ölçü Aletleri
Ticaret ve Servis Hizmetleri A.Ş.**
Balmumcu Mah. Bestekâr Şevki Bey Sok.
No. 34 Daire 2 34349 Beşiktaş - İstanbul
Tel : +90 212 2792036 - 2791369
Fax : +90 212 2803484
E-posta: info@metrohm.com.tr
Web : www.metrohm.com.tr





Prof. Dr. Nazan
Apaydın DEMİR



Ne Yiyorsanız Yarısı/ Diyeti, Zayıflama Garantili, Bu da BENDEN

İki haftadır boş zamanlarımda TV izlemekteyim. Ne yana dönsem bir diyet, hangi kanalı açsam şunu yerseniz şöyle olur, bunu yerseniz böyle olur tarzı ifadeler, şunları sakın yemeyin diye adeta azarlar gibi buyurgan söylemler.

Bakıyorsunuz bunu söyleyen insanlara çoğunun, mesleki unvanı ne olursa olsun, konunun derinliği ile yenilen besinlerin vücutta izlediği yol ve olayın biyokimyasal mekanizması ya da metabolizmanın genel işleyişi ile, doğrudan bir ilgisi de yok. İnsan biyokimyası ve metabolizma apayrı ve çok kapsamlı bir uzmanlık alanıdır. Besinlerin vücutta geçirdikleri dönüşüm ve yeniden yapılandırılmaları ile ilgili süreç, manav tezgahlarındaki halinden ve kalori cetvellerinde görülenden çok farklıdır.

Öncelikle şunu belirtmek isterim ki yazıyı sıradan bir vatandaş olarak kaleme alıyorum ama öte yandan da, lise dahil kimya eğitimi almış, Kimyager olarak mezun olmuş ve kariyerimin her aşamasını biyokimya alanında yapmış bir akademisyenim aynı zamanda.

Yine şunu da belirtmek istiyorum ki, 15 yılı aşkın süre bazen iki ayrı fakültede Besin Kimyası, dersi anlatmış, laboratuvarlarda dersin uygulamasını yaptırmış, konuyla ilgili tezler, yayınlar yapmış, ders notları

yazmış biri olarak da alanda bir profesyonelim aynı zamanda. Tüm bu birikimlerimden yola çıkarak diyorum ki, beslenme olayı son derece karmaşık bir olaydır ve öyle, kimsenin kafasına göre, kaşlar çatarak, parmak sallayarak, üstten üstten küçümser edalar takınarak söyledikleri ile veya tersiyle hiç fark etmez, çözebileceği basit bir sorun değildir.

Kimse de aklında bir yığın kalori hesabı, adını bile duymadığı sebzeler, meyveler, vitaminler vs gibi kavramları tutmak zorunda da değildir. Peşin peşin, ilk evvel bunun kabul edilmesi lazım.

“BESLENME KAVRAMININ ANATOMİSİ”

BESLENME OLAYI; yumurta yiyelim mi yemeyelim mi, ekmeği kesmek yeterli mi, şeker zehir mi gibi sığ sorularla çözümlenemeyecek kadar karmaşık bir olgudur.

NEDEN Mİ?

Kendi adıma, üç erkek çocuk büyüttüm, daha doğdukları andan itibaren anne sütüne karşı bile ilgileri birbirinden çok farklıydı. İlerleyen zamanlarda bu farklar daha belirgin hale geldi. Kimi tatlı besinlere ilgi duydu, kimi tuzlu. Ki bu seçimler henüz 0-1 yaş aşamasında gerçekleşti. Birinde çok iyi sonuç aldığımız bir beslenme düzenini diğeri tümenden reddetti. Özetle insanın damak tadı diyebileceğimiz bir seçimi var ki, bu adeta onun doğumu ile başlıyor, henüz hiçbir çevresel ve sosyolojik faktör devreye girmeden. Şimdi beslenme olayını masaya yatırarak olursak, olayı farklı noktalardan irdelemek lazım bence;

1. Beslenme doğrudan kişisel seçimlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Ben tatlı besinleri sevmem mesela, bir diğeri acılı olanlara ilgi duyabilir. Bunun ne bilimsel bir yanı var, ne de çevresel. Sadece kişinin özgürce daha bebekken bile var olan damak tadı ile ilgili ve kişiye özel.

2. Beslenmenin kesinlikle sosyolojik bir boyutu var, kişinin ait olduğu sosyal çevrenin ve o sosyal çevrenin öngördüğü beslenme alışkanlıklarının dışında olması çok da mümkün olmamakta ve onu toplum dışına itme riski

taşımaktadır.

3. Beslenmek aynı zamanda kültürel bir olgudur. Her ülkenin kendine özgü bir mutfağı, bu mutfak çerçevesinde edildiği yeme içme alışkanlıkları, yemekleri, baharatları, bunları yemekle ilgili bir gelenekler silsilesi vardır. O yüzden başka bir ülkenin mutfağına ait yemekler, sebzeler ve tariflerle diyet yapmak tıpkı Almanya da tutmuş ekonomik paketin Yunanistan'da tutmaması gibi sonuç vermeyeceği en baştan belli bir eylemdir. Çünkü Yunanistan bir Akdeniz ülkesidir, Almanya kadar disiplinli çalışması hiçbir açıdan mümkün değildir. Bu örnekten de görüldüğü gibi; her toplumun hatta her yörenin yeme içme alışkanlığı farklı farklıdır ve bu bir günde oluşmamıştır. Herkesin mırma içtiği yerde cappuccino içerseniz veya herkesin şiş kebab yediği yerde brokoli isterseniz bu yadırganır ve toplumsal bir baskı oluşturur.

4. Beslenmek, kişisel inançlarla ilgili bir kavramdır aynı zamanda ve her inanç sistemi şöyle ya da böyle beslenme üzerine bir takım yasaklar koyar, bazı düzenlemeler yapar. Kimse kilo vermek veya daha sağlıklı olma iddiası uğruna inançlarından taviz vermez.

5. Beslenmenin, duygusal bir yanı da vardır, duygusal bir yanı da. Nasıl mı? Ne kadar yararlı olduğunu da bilse kişi balık yemeyebilir mesela.

6. Beslenmenin doğrudan ekonomik durumla ilgisi vardır. Parası olmayan insanlara etin yararını saymak son derece yanlış bir algı da, oluşturabilir dinleyenlerde.

7. Beslenmenin doğrudan insan psikolojisi ile ilgisi vardır. İnsanın yeme miktarı hep aynı seyri izlemeyebilir, bazen daha az bazen daha çok olabilir. Esneklik payı olması gerekir.

Aklıma ilk gelenler bunlar. Beslenme konusunda, bir de şöyle bir tespitim var; insanlar belli öğün sayılarına, belli saatlere uymaya zorlanıyorlar ki bu da çok yanlış geliyor bana. Kahvaltı etmeden de, sadece bir kahveyle çok iyi çalışabiliyorsa bir kişi, onun motivasyonunda ya da iş veriminde

sorun olmuyorsa bu durum, ona kahvaltının yararlarını saymanın ne alemi var ki?

Şu saatten sonra hiçbir şey yemeyin sözü de aynı şekilde itici bana göre, a şahsı akşam yemeğinden sonra 5 saat oturur uyumadan, b şahsı iki saat oturur.

İnsanlara tek tip makine gibi bakan her anlayış yanlış ve uygulanamaz bir özellik taşıyor benim açımdan. Öyle olduğu, mevcut diyetlerin hiç birinin tutmadığı da, gün geçtikçe artan obez nüfustan belli zaten. O yüzden benim önerim senelerce derslerimde öğrencilerime de anlattığım şey olacak.

Öncelikle hareket etmek insan olmanın gereği ve biyokimyasal döngülerin rejenere edilmesinin olmazsa olmazı. Yani sanıldığı gibi sürekli uyumak az çalışmak sanıldığı gibi ömrü uzatmaz.



Hareket etmekten kaçınmayacak, hem bedensel, hem zihinsel aktivitelerinizi artıracaksınız ki, metabolik çarklar ritmik ve düzenli çalışsın, atıl olmasın.

Beslenmeye ve fazla kilolardan kurtulmaya gelince; Beslenmek insanın karakterinin bir parçası olup, tıpkı her insanın biyokimyasal olarak benzersiz ve tek oluşu gibi kendine özeldir. Nasıl ki her insan kendine iyi gelen/ gelmeyen, sevdiğini/ sevmediğini en iyi kendi bilir, beslenmesi de kendine özeldir ve öyle kalmaya da devam etmelidir. Öte yandan fazla kilo bir sorundur ve çözüm gerektirir. Ne yapacağız o halde sorunun cevabı bana göre yine kişinin kendine özeldir.

“NE YİYORSANIZ YARISI” DİYET

Bu diyeti kim yaparsa yapsın, garanti veriyorum, istisnasız hepsi kilo verecektir efendim.

Kilo verme süreleri ve verilen kilo ise, kişinin yaşına, metabolik bir rahatsızlığı olup olmadığına, cinsiyetine ve yeme alışkanlıklarına göre değişecektir.

Sağlıklı bir yaşamınız olması dileğiyle.

Saygılarımla..

ratiolab[®]
disposables for sciences

OMNILAB



Çok Kolay ...

Her çeşit laboratuvar sarf malzemesi ... Laboratuvardaki günlük işlerinizi kolaylaştırmak, sonuçların kesinliğini artırmak, ölçümlerinizin ve tüm analitik çalışmalarınızın verimliliğini optimize etmek için ihtiyaç duyduğunuz tüm ürünler.



Sıvı aktarımı

Akışkanlarla çalışmak için



Canlı bilimi

Mikrobiyoloji ve biyoteknoloji için



Laboratuvar ürünleri

Tüm laboratuvar uygulamaları için



Cryo

Derin dondurucu uygulamaları için

Alman kalite anlayışı ile üretilmiş yüksek hassasiyetli tek kullanımlık plastik ürün imalatı

40 yılı aşan tecrübe, kalite ve güvenilirlik

Tasarım ve ürün geliştirme alanında inovasyon

Kalite yönetim uygulama esası DIN EN ISO 9001:2008

OMNILAB Laboratuvar Malzemeleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Bölge Ofisi: Kisikli Cad.no:28 K:1 Altunizade Uskudar, 34266, İstanbul, Türkiye

Merkez Ofis: 1201/1 Sk. No:2 Su Plaza K:3/306 · TR-35170 Mersinli, İzmir / Türkiye, Telefon.: +90.232.469 42 44

www.omnilab.com.tr · e-posta: info@omnilab.com.tr

E S N E K . G Ü V E N İ L İ R . K İ Ş İ S E L .



Sıcak çayda büyük tehlike

Birleşmiş Milletler'e (BM) bağlı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) çay ve kahve tiryakilerini çok yakından ilgilendiren bir araştırma yaptı. 65 derece ve üzeri sıcaklıktaki içeceklerin gırtlak kanserine yol açtığı ortaya çıktı.

Çıkan sonuçlara göre 65 derece ve üstündeki sıcaklıkta olan içeceklerin gırtlak kanserine neden olduğu ortaya çıktı. Sıcak içilen çay kanser riskini 5 kat artırıyor. Araştırmacı Dana Loomis, içilen sıvının ne olduğunun bir önemi olmadığını buradaki temel faktörün sıcaklık olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurguladı.

Araştırma sonuçları ile ilgili CNN Türk canlı yayınına bağlanan Prof. Eroğlu, şunları söyledi:

"Biz bununla ilgili geniş bir çalışma yaptık. Dünya Sağlık Örgütü ve diğer kuruluşlarla da iş birliği içerisindeyiz. Konuyla ilgili olarak yaptığımız araştırmaya göre yaklaşık 3 dakika bekletildikten sonra sıcaklık 65,63 derecenin aşağı düşüyor. Çay içildiği yere ısıtıcı da getirilir, çayı sıcak tutsun diye. Kesinlikle yanlış bir uygulama. Aman ha sıcak çay tüketmeyin. Ciddi oranda yemek borusu, gırtlak kanseri riskini artırıyor."



E-sigara bağımsızlık sistemine zarar veriyor

California Üniversitesi, piyasada tüketilen elektronik sigarayı üreten yedi firmadan numune olarak fareler üzerinde bir deney geliştirdi.

Dört hafta boyunca, sigara dumanı soluyan fareler ile solumayan farelerin aynı bakterilere dayanıklılığını test eden bilim adamları, elektronik sigara soluyan farelerin bağımsızlık sisteminde ciddi bir zayıflama gerçekleştiğini kaydediyor. Kısa bir süre önce piyasaya çıkan elektronik sigaralarla birlikte birçok sigara bağımlısının daha az zararlı olduğunu düşünerek elektronik sigaraya geçiş yaptıkları dikkatlerden kaçmazken uzmanlar tarafından sürekli olarak konuya ilişkin uyarılar yapılıyor. Araştırmacılar, görülen zayıflama sonucunda bakterilerin ve antibiyotiklere karşı direnç gösteren süper bakterilerin etkilerinin ölümcül boyutlara ulaşabileceğini belirttiler.

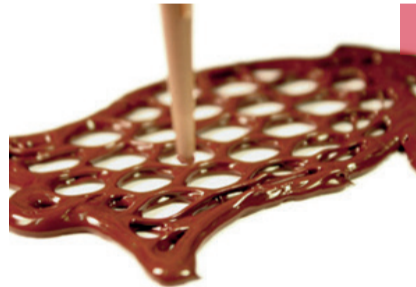
ABD'deki Roswell Park Kanser Enstitüsü'ndeki bilimadamlarına göre, aromalarda yüksek miktarda bulunan "benzaldehyde" kimyasalı, solunum yollarına zarar veriyor.



Her cildin farklı bakteriyel yapısı var

ABD'de yapılan bir araştırmada, cildin kendine özgü bakteriyel bir yapısı olduğu belirtildi!

Araştırmacılar, çalışmalarını dahilinde 1 ay ve 2 senelik zaman dilimi arasında kişilerin kendilerine has mikrobiyal imzalarını koruyup korumadıklarını incelediler. Çalışmalar dahilinde vücudun 17 farklı bölgesi, 3 farklı dönemde incelendi. Yapılan araştırmaların ardından insanların kendilerine özel bir mikrobiyal imzaları olduğu sonucu ortaya çıktı. Aynı zamanda bu durumun kıyafetleri diğer insanlara, yıkanmaya ve hariç dünyaya maruz kalmadan geliştiği de sonuçlar arasındaki yerini aldı. Şaşırtıcı araştırmaların sonuçları Cell dergisinde yayımlandı. Kişisel mikrobiyal imzanın, parmak izi gibi tamamen bireysel olduğuna da dikkat çekildi. Kişilerle hareket eden bakteri bulutları Peer J. dergisinde yayınlanan bir başka araştırmada da kişilerin etrafından alınan hava örnekleri incelendi. Bireylerle hareket eden bakteri bulutlarının mevcut olduğu ve bu bulutların parmak izi gibi kişiye özgü olduğu gözlemlendi. 11 bin katılımcının 4 saat boyunca kaldıkları odalardan alınan hava örnekleri incelendiği, her katılımcının ardında bıraktığı bakteri kütesinin kişiyi tanıttığı sifata sahip olduğu saptandı.



3 boyutlu yazıcıyla canlı doku

İsrail'de iki şirket, üç boyutlu yazıcı kullanarak kök hücreleri dokulara dönüştürecek bir teknoloji geliştirdiğini açıkladı. Japon bilim insanı Şinya Yamanaka ve ekibi 2006'da deri hücrelerinin kök hücrelere dönüştürülebileceğini keşfetti. Kök hücreler daha önce embriyolardan elde ediliyordu. IPS hücreleri olarak bilinen indüklenmiş pluripotent kök hücreler, hastalık ya da yaralanma sonucu kaybedilen basit dokuları yenilemek için kullanılıyor. Süreç oldukça yavaş. Ancak İsrail'den üç boyutlu yazıcı firması Nano Dimension, IPS hücreleri üreten Accellta şirketiyle birlikte kök hücre üretimini hızlandıran bir yazıcıyı başarıyla test etti.



"Kuş beyinli" sürprizi

Guardian gazetesi "kuş beyinli olmanın hiç de düşünülmediği kadar kötü bir şey olmadığını" söyleyerek bir bilimsel çalışmaya dikkat çekti.

BBC Türkçenin aktardığı habere göre, bazı kuşların sayabildiği, alet kullanabildiği, bazılarının da aynada kendisini tanıyabildiği söyleniyor ve biliminsanlarının uzun süredir bu kadar küçük beyne sahip olmalarına karşın, kuşların bütün bunları nasıl yapabildiğini merak ettiği vurgulanıyor.

Çek Cumhuriyeti'ndeki Charles Üniversitesi'ndeki uzmanların 28 kuş türü üzerinde yaptığı çalışmaya göre ötücü kuşlar ve papağanların beyinlerinde, memelilerinki kadar çok beyin hücreleri var. Dar bir alana sıkışmış küçük sinir hücrelerinin kuşlara benzer büyüklükteki beyinlere sahip primatlardan daha çok bilişsel kabiliyet verdiği belirtiliyor. Araştırmaya göre bir papağanın beyni cevizen büyük değil. Ancak zeki davranışlarla bağlantılı beynin ön bölümünde limon büyüklüğünde beyne sahip makak maymunlarından daha çok nöron bulunuyor.



Yaz halsizliğine çözüm: Semizotu

Sıcak ve bunaltıcı havalarda öğünler, meyveler ve ufak atıştırmalıklar ile geçiyor. Severek tükettiğimiz meyvelerin içerisinde ki şeker oranı ise yabana atılmayacak cinsten. Bu sıcak yaz aylarında vücut direncimizi artırırken hem sağlıklı hem dirençli olmanın yolu ise: Semizotu

Vitamin ve mineral yönünden zengin olan ve düşük kalori değeriyle kilo verme diyetlerinde sıkça tercih edilen semizotu, sıcak yaz günlerinde görülen halsizlikle başa çıkmada da etkili oluyor. Semizotunun içeriğindeki magnezyum, potasyum, C ve E vitaminlerinden dolayı halsizlik ve yorgunluğa iyi geldiğini belirten Uzman Diyetisyen İpek Ağaca Özger, semizotunun en fazla omega 3 yağ asitleri içeren sebze olduğunu söylüyor.

"Kalp-damar hastalıklarına karşı koruyucu özelliğinin yanı sıra, bağımsızlık sistemini güçlendirme ve kansere karşı koruyucu olma özelliğine sahiptir. Ayrıca içeriğindeki yüksek lif sayesinde sindirim sistemi hastalıklarına da iyi gelir."



Diş macunu tartışmasına nokta koyacak açıklama

Uzmanlar "Florürün insan sağlığı üzerine hiçbir yan etkisi yok. Yanlış bilgi ebeveynlerin çocuklarının dişlerini korumalarını engeller" dedi. Bazı basın organlarında florürün sağlığa zararlı olduğuyla ilgili yapılan yayınlar üzerine diş hekimleri açıklama yaptı. Türk Pedodonti Derneği Başkanı Prof. Dr. Figen Seymen, florürün dişleri çürüğe karşı koruduğu ve güçlendirdiğini belirterek "50 yıldan daha uzun süredir Avrupa, Amerika ve diğer gelişmiş ülkelerde diş çürüklerinin önlenmesinde ve kontrolünde kullanılmaktadır" dedi. 3 yaş altı çocukların dişlerini fırçalarken macunu yutmaması için ebeveyn gözetiminde fırçalaması ve yarım bezelye büyüklüğünde macun konulması gerektiğini anımsatan Seymen, özette şunları söyledi: "Kanser, Down sendromu, küçük bebeklerde ölüm, zekâ geriliği, iskeletsel florozis, guatr, demans, bilinçte azalma, idrar yolu taşları gibi diğer problemlerle ilişkisi konusunda kesin kanıtlar bulunmamaktadır. Birçok ürünün etkinliği ve riskleri hakkındaki asılsız söylentiler sağlığınıza zarar verebilir."



Beyni Genç Tutan Besinler

Vücudumuz ile birlikte beynimizde zamanla yaşlanır. Ancak beyin yaşlanması ilerleyen yaşlarda bunama ve alzheimer hastalığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu hastalıklarda ileri yaşlarda yaşam standartlarını çok çok aşağıya çekmektedir.

Beyin sağlığını korumak ve ilerleyen yaşlarda beyin hastalıklarına yakalanmamak için beslenmemize fazlasıyla dikkat etmemiz gerekir. Beslenmenin beyin sağlığı üzerinde doğrudan ve çok etkili bir rolü bulunmaktadır. Bazı besinlerin beyni sürekli zinde tuttuğunu ve zihinsel işlevleri iyileştirdiği bilim adamları tarafından sürekli dile getiriliyor.

Beyni Yaşlanmadan Koruyan Besinler

- Ceviz ve diğer kuruyemişler
- Yeşil çay
- Omega-3 yağ asitleri
- Kakao flavanollerini (saf kakao)
- Magnezyum
- Yaban mersini (blueberry)
- Kükürtlü sebzeler/turpgiller (lahana, karnabahar, brokoli, soğan, sarımsak vb)

Olympus'ta Sizin için Uygun Bir Mikroskop Mutlaka Vardır...



Metal Mikroskoplar



Dijital Kameralar



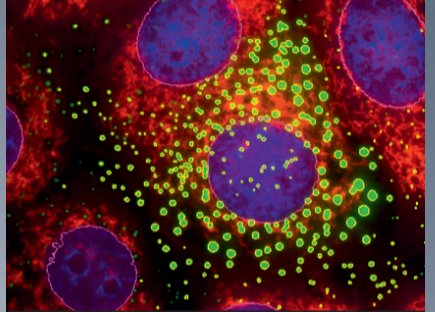
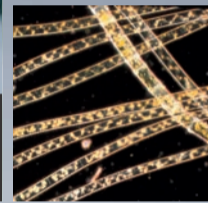
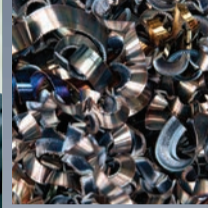
Görüntü Analiz Yazılımları



Polarizan Mikroskoplar



Stereo Mikroskoplar



Biyolojik Mikroskoplar



BX53M

- True Color özelliğine sahip yeni nesil led aydınlatma
- MIX Slider ünitesi ile aydınlık ve karanlık alan görüntüsünü çakıştırma
- Kodlu donanım sayesinde kullanıcıya yönelik geri yükleme noktaları

GX51

- 100 W ile sınıfının en üst segment aydınlatma sistemi
- Standart metalografi ve ileri metalografi uygulamalarına özel modüller
- Aydınlık / karanlık alan, DIC ve polarizasyon gözlemleri



Yazın serinleten sağlıklı içecekler

“

Hava sıcak hava nem ve sizin acil serinlemeye ihtiyacınız var. İşte size birkaç tüyo. Hem de evinizde hazırlayabileceğiniz serinleten, üstelik de sağlıklı içecekler...

Yazın aşırı sıcaklarla birlikte vücudumuzun sıvı ihtiyacı artar. Sıcak hava, nemle birleştiğinde ise sıvı ihtiyacı daha da fazlaşır. Sıcak yaz günlerinde evde kendiniz yapabileceğiniz lezzetli ve sağlıklı içeceklerle hem ferahlayabilir hem de sıvı ihtiyacınızı sağlıklı yoldan karşılayabilirsiniz.

İşte, yazın serinleten sağlıklı içecekler...

Yeşil çaylı limonata: Malzemeler: 1 litre su, 4 poşet yeşil çay, dörtte bir demet nane, 1 küçük taze zencefil ve 1 çay bardağı taze sıkılmış limon suyu.

Yapılışı: Suyun yarısını kaynatıp ocağı kapatın. Yeşil çay poşetleri, nane ve zencefili ekleyip 30 dakika demlemeye bırakın. Süzerek bir sürahiye alın. Limon suyunu ve kalan suyu ekleyin. Buzdolabında soğuduktan sonra gün içinde limon dilimleri ekleyerek tüketin.

Çilekli Smoothie: Malzemeler: 200 gram çilek, 1 çay bardağı süt, 1 su bardağı yoğurt, 5 küp buz.

Yapılışı: Çilekleri bir poşet içine koyun, buzlukta bekletin. Yoğurt ve sütü blendırda çırpın. Çilek ve buzları da içine ekleyip karıştırın. Çilekli smoothieniz hazır, afiyet olsun.

Maden suyu ve domates suyu: Sıcak havalarda maden suyu içmek ter yoluyla kaybettiğimiz minerallerin de tekrar depolanmasına yardımcı oluyor. Taze hazırlanmış domates suyunu biraz limon suyu ve maden suyu ile karıştırırsanız lezzetli, sağlıklı ve serinletici bir içecek elde etmiş olursunuz.

Limonlu, naneli su: Basit ancak

oldukça serinletici bir öneri... Üstelik su içmekten hoşlanmayanların da hafif aroması nedeniyle tercih edeceği bir alternatif. Suya limon dilimleri ve nane yaprakları ekleyerek serinlik hissinizi daha da artırabilirsiniz.

Köpüklü elmalı limonata: Limonataya farklılık kazandıran bu tarif aynı zamanda çok da lezzetli. Yapılışı ise çok kolay. Taze sıkılmış elma suyu, biraz limon suyu, taze nane veya fesleğen ile maden suyunu karıştırarak köpüklü elmalı limonatanızı yapabilirsiniz.

Kefir: Doğal antibiyotik olan kefir, hem serinlemek hem de bağışıklık sisteminizi güçlendirmek için mükemmel bir seçim.

Ayran: Yazın serinleten en sağlıklı içeceklerden biri de ayrandır. Protein ve vitamin açısından zengin olan bu içecek, harareti alarak, ferahlanmanızı sağlar.

Labthink®

Test ilkesi : Belli bir test sıcaklığında, test numunesinin her iki tarafında sabit bir nem farkı oluşur. Su buharı numunenin içinden kuru tarafa doğru geçer. Test kabındaki ağırlık değişimlerinin farklı zamanlarda ölçülmesi suretiyle su buharı iletim hızı belirlenir.

Uygulama alanları : Filmler, levhalar, kağıt, karton, mukavva, tekstil ürünleri, UV koruma levhaları.

Test aralığı : 0.1 – 10000 g/m².24 saat

Standartlar : ISO 2528, GB 1037, GB/T 16928, ASTM E96, ASTM D1653, TAPPI T464, DIN 53122-1, JIS Z0208, YBB 00092003

- Mekanik tartım sistemi
- Entegre bilgisayar

Su Buharı İletim Hızı Test Cihazı W3/031





Laboratuvarlarınızda Yüksek Standartlar için
Güçlü Teknoloji Güçlü Servis!..

TEK
YETKİLİ
TEMSİLCİLİK

RUDOLPH
RESEARCH
ANALYTICAL

- Otomatik Polarimetreler
- Otomatik Refraktometreler
- Otomatik Densitometreler
- Otomatik Sakkarimetreler



Fungilab

- Dijital/Programlanabilir Viskozi metreler
- Viskozi te Aksesuarları
- Su Banyoları
- Falling Ball Viskozi metre



Hitachi Koki
HITACHI

- Ultra Santrifüjler
- Soğutmalı Santrifüjler
- Kompak Santrifüjler
- Mikrosantrifüjler
- Kan Torbası Santrifüjleri



Neden

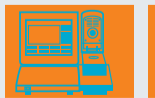
“ tek yetkili distribütör ”
ile çalışmayı tercih etmelisiniz?

Doğrudan üretici firmanın yetkilendirmiş olduğu firmalar müşterilerine stoktan teslim, fiyat avantajları v.b. olanaklar sunabilmektedir. Daha da önemlisi üretici firmadan eğitim almış, ve üretici firma yetkilileri ile sürekli iletişim halindeki teknik servis ekibi eğitim ve uygulamaya yönelik konularda ayrıcalıklı hizmet sağlamakta; cihazların garanti kapsamında olası parça değişiminde hızlı dönüş ve teknik destek vermektedir.

Ant Teknik olarak, **Türkiye tek yetkili temsilcisi** olduğumuz Rudolph Research, Fungilab ve Hitachi Koki firmalarının ürün sorumluları ve sertifikalı teknik servis ekibi ile laboratuvarlarınızda yüksek standartlar için en güçlü desteği vermeye hazırız.



▶ Analitik Cihazlar



▶ Endüstriyel Cihazlar



▶ Sarf Malzeme ve Aksesuarlar
| Spektroskopi | • | Kromatografi |

İLERİ TEKNOLOJİ LABORATUVAR ÇÖZÜMLERİ

| antteknik@antteknik.com | ©ANT Teknik, 2014 All rights reserved.

| İstanbul +90 216 422 6700 | Ankara +90 312 472 8740 | İzmir +90 232 371 6200 | Adana +90 322 457 4501 | Bakü +994 12 409 1579



Laboratuvarda ilk kez embriyo üretildi

Dölllenmiş yumurta hücreleri aşağı yukarı yedinci günde rahim mukozasında küremsi bir hücre yığını olarak gelişirler. Daha sonra ise hücreler uzmanlaşır. Bu gelişim aşamaları ana rahimde yaşandığı için normalde görünmezdir.

Rockefeller Üniversitesi'nde Ali Brivanlou ve Cambridge Üniversitesi'nden Magdalane Zernicka-Goetz şimdi bu süreçleri iki hafta boyu çok yakından izlediler. Embriyolar ana rahim yerine yapay bir madde içinde gelişirken, araştırmacılar embriyodaki farklı hücre tiplerini takip ederek gelişimlerini incelediler. Böylece epiblastın (hamilelik sürecinde bebeği geliştiren hücreler) diğer hücre dizisinden ayrıldığına da tanık oldular.

Gelişim, yeni sistemle annenin hiçbir etkisi olmadan ilk on iki gün içinde şaşırtıcı bir derecede gayet normal devam etti diyor uzmanlar. Ve yeni teknik, embriyonun anneden bağımsız olarak sanıldandan daha iyi gelişebildiğini göstermiş oldu. Bu da gelecekteki embriyo araştırmalarında özellikle de etik açıdan önem taşıyabilir.

Daha sonraları bedeni oluşturan kök hücrelerin kendi kendine organize olma gibi dikkat çeki bir yetileri var. Kendi kendine organizasyon sürecinde embriyo hücreleri dışarıdan çalıştırılmadan, farklı gelişim yolları seçmişler. Araştırma sonuçlarını Nature ve Nature Cell Biology dergisinde yayımlayan iki ekip de uluslararası araştırma

sözleşmelerine uyarak embriyo çalışmalarını ikinci haftanın sonunda bitirdi.

“

Araştırma sonuçlarını daha iyi anlamak için embriyo gelişimini de bilmek gerekiyor. Spermayla döllenmiş bir yumurta hücresi, aşağı yukarı yedinci günde rahim mukozasında küremsi bir hücre kümesi olarak yuvalanır. Bazılarından embriyo, diğerlerinden ise hamilelik sürecinde beslenmeden sorumlu olan plasenta gelişir.

Blastosist olarak da isimlendirilen bu hücre kümesinin bir hafta sonra ana rahmine iyice tutunmuş olması gerekir, yoksa yaşamaz. Araştırmacılar işte yedi günlük bu ilk evreden, embriyoyu ayrıntılı bir şekilde inceleyebilmek için yararlandılar. İnsanın gelişimindeki bu evre tamamen bir kara kutu gibiydi diyor Ali Brivanlou. Yeni geliştirilen yöntemin yardımıyla bilim insanları erken düşük doğumların nedenlerini anlamaya çalışacaklar. Embriyonun ana rahmine tutunma yetisinden yoksun olması erken düşük nedenlerinin başında gelir. Ama döllenmiş bir yumurta hücresinin anne bedeninde niçin öldüğünü bilim insanları, bugüne kadar yedinci günü on

üçüncü güne kadar laboratuvarda takip edemedikleri için bilmiyorlardı. İşte yeni teknik, normalde ana rahimde meydana gelen embriyonsal hücre organizasyonunu incelemeye izin veriyor. Zernicka-Goetz yöntemi daha önce farelerde uygulamıştı. Embriyolar ilk önce besiyere yatırılmış ve üzerine tutunabilecekleri bir iskelet yapısı hazırlanmıştı. Bilim her ne kadar embriyonun yuvalanmasını ana rahminin dışında inleyebilmiş olsa da laboratuvarda bebek üretiminden (ectogenesis) hala çok uzak diyor uzmanlar. Yeni araştırmaları yorumlayan Amerikalı bilim insanları Insoo Hyun, Amy Wilkerson ve Josephine Johnston şimdiye dek birçok ülkede uygulanan "on dört gün kuralının" yeniden değerlendirilmesini istiyorlar. Buna göre embriyo anne bedeninin dışında en fazla 14 gün için geliştirilebiliyor. Son araştırmalar insan embriyosunun 14. günden sonra da laboratuvarda geliştirilmeye devam edilmesinin mümkün olabileceğini gösteriyor. Bu yüzden de gelecekteki araştırma alanlarının meşru olması ve olası etik kaygıların çoğalmaması için kuralların üzerinde yeniden düşünülmesi gerektiğine inanıyor araştırmacılar.

Nilgün Özbaşaran Dede

Kaynaklar: <http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/pdf/nature17948.pdf> ve <http://www.nature.com/ncb/journal/vaop/ncurrent/pdf/ncb3347.pdf>

Yapay rahimde gelişen embriyolar: Amerikalı ve İngiliz bilim insanlarının deneyleri sayesinde bu senaryoya biraz daha yaklaşıldı. Araştırmalar etik değerleri de tartışmaya açacaktır. Bilim daha ne kadar ileriye gidebilir?

LabMedya Sayı: 36
Temmuz-Ağustos 2016
ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Editör
Taşkın EROĞLU

Grafik Tasarım
Özlem ALTAN DEMİR
Güliden KARADENİZ

Danışma Kurulu
Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Üzm. Yelda ZENCİR
Özlem Etiz SAGDAŞ
Nevin KOÇAKER

Hukuk Danışmanları
Av. Ersan BARKIN
Av. Murat TEZCAN

Mali Danışman
İrfan BOZYİĞİT
SMMM

İdare Merkezi
Oğuzlar Mah. 1374 Sok.
No:2/4 Balgat - ANKARA
Tel: 0 312 342 22 45
Fax: 0312 342 22 46

e-posta: bilgi@labmedya.com

Abonelik
abone@labmedya.com

Yayın Türü
Yerel Süreli

PRO SIGMA
Kısa süreli, tasarruflu, hızlı, kaliteli

www.prosigma.net - info@prosigma.net

Basım Yeri
Başak Matbaacılık ve Tan. Hiz. Ltd. Sti.
Anadolu Bulvarı Meka Plaza No:5/15
Gimat / ANKARA
Tel: 0 312 397 16 17

Basım Tarihi
Temmuz 2016 - Ankara
Ücretsizdir.

Labmedya Gazetesinde yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.

WHAT IS LABMEDYA ?
www.labmedya.com/en



Evinizde kullandığınız kimyasal bulaşık deterjanları zamanla cildinizde hasarlara yol açabilmektedir. Bundan dolayı cildiniz için organik ürünler kullanmaya özen gösterin.

Bu bulaşık deterjanını insanlar kendileri de yaparak kullanabilirler. Neden mi? İnsanın kendisinin görebildiği kadar organik ürünler kullanmaya özen gösterin. En önemli unsur olan bulaşık deterjanları insan sağlığı içinde çok önemlidir. Hazır olarak

Bulaşık deterjanını yapmak ister misiniz?

kullanılan deterjanların içerisinde kimyasal maddeler bulunduğu için bazı insanların sağlığını da daha çok olumsuz yönde etkilemektedir. Elde yıkama için bazı tariflerle kendimizde bulaşık deterjanları hazırlanabilir. Tarif olarak ise ilk tarif 3-4 bardak sıcak suyun içerisinde 1 yemek kaşığı karbonat, 1 yemek kaşığı sirke ve hazır almış olduğumuz bulaşık deterjanından 1 yemek kaşığı kadar ilave edilip bunları iyice karıştırarak bulaşık deterjanı elde edilebilir.

Bir diğer tarif ise hazır olarak alınan bulaşık deterjanlarından rahatsız oluyorsanız 3,4 bardak sıcak suya 1 yemek kaşığı boraks ve yarım kalıp rendelenmiş sabun katarak erinceye kadar karıştırılacak. 10,15

damla istenilen bir veya birkaç değişik esansiyel yağ eklenerek kendi ellerinizle bir bulaşık deterjanı elde edilmiş olunur.

Herkesin kendine göre daha farklı bildiği bir deterjan karışımı vardır. Hem el sağlığımız için hem de bulaşıklarımızın daha temiz daha içimize sindirilmiş olarak temizliğinden emin olmak için organik deterjanlar bizleri mutlu edecektir. İyi yıkanmayan bulaşıklar bakteri üretebilir.

Her üreyen bakteriler sonucunda insan sağlığı bir kademe olarak azalmaktadır. Özellikle açısından daha çok sağlığımızı korumuş olmalıdır. Hazır olarak kullanılan deterjanları diğer karışımlarla etkisini kaybetmektedir.

BAYKON Kalibrasyon Laboratuvarı



Mikro Pipet, Hacim, Kütle ve Terazi Kalibrasyonları



1 µl - 10 ml arası mikropipet kalibrasyonları.
Mezür, cam pipet, büret,dispenser, balon joje,
piknometre kalibrasyonları



Yüksek kaliteli, 1 mg'dan 1000 kg'a kadar OIML
uyumlu ağırlık, ağırlık setleri ve kalibrasyonları

E1 E2 F1 F2 M1 M2 M3



baykon.com

Baykon Teknik Destek
444 68 20

kalibrasyon@baykon.com



BAYKON
Endüstriyel Tartım Sistemleri

BAYKON MERKEZ (İSTANBUL)
BAYKON A.Ş.
934956 Tepeören-Tuzla / İstanbul / TÜRKİYE
+90 216 593 26 30

BAYKON EGE (İZMİR)
BAYKON EGE A.Ş.
9 Çiğli / İzmir / TÜRKİYE
+90 232 469 97 91

BAYKON GÜNEY ANADOLU (MERSİN)
BAYKON TARMAK A.Ş.
933010 Mersin / TÜRKİYE
+90 324 238 24 36

EFLABTurkey
Discover
the potential**Biyogüvenlik Kabini**

Şok fiyat
5000
₺+KDV

**Ürün standart özellikleri**

- LCD ekran
- Çalışma süresi
- Downflow hızı ve inflow hızı
- Fonksiyon durumları
- Uv lambanın aktive olup olmadığı ve UV Lambanın kullanım süresi
- Hava akışın düzenli olup olmadığı
- Ön camın çalışma pozisyonu
- Auto start programı
- Stand
- Dop testi girişi

EFLAB

Laboratuvar Cihazları LTD.ŞTİ.
iosb 1469.sokak No:23/1
Yenimahalle/ANKARA

Tel : +90 (0) 312 395 81 55
Faks : +90 (0) 312 395 81 53
info@eflab.com.tr
www.eflab.com.tr

www.prosigma.net



“ROBOT da olsa o da CAN” diyeceğimiz günler geliyor

İnsan gibi olmaya her gün bir adım daha yaklaşan robotların da insanlardan korunması için onlara haklar vermeli miyiz?

Belki de Terminatör/Skynet benzeri bir dünya hakimiyeti düşündüğümüz kadar uzakta değildir. Günümüzde robotlar hizmet sektöründen avukatlığa, polislikten müzisyenliğe kadar pek çok işi yapıyor. Yapay zekanın korku veren gelişmeleri sadece uzmanların değil toplumun da kendimizi robotlardan nasıl koruyacağımızı düşünmesine sebep oldu. Peki madalyonun öbür yüzüne bakarsak, insan gibi olmaya her gün bir adım daha yaklaşan robotların da insanlardan korunması için onlara haklar vermeli miyiz?

dunyahalleri.com'un haberine göre Oxford Üniversitesi'nde matematik eğitimi veren Marcus du Sautoy bu soruyu soruyor. Gelişmiş yapay zeka ile donatılmış robotlara yaklaştıkça onların da ahlaki ve yasal olarak korunması için gerekli hakların tanınması gerekmez mi?

“Artık ‘bu şeyin bir benlik algısı var’ diyebileceğimiz noktaya yavaş yavaş yaklaşıyoruz. Belki de bunun bir eşiği vardır ve birdenbire bilinç ortaya çıkar.” diyen Sautoy şöyle devam etti: “Eğer bu varlıkların bir bilinç düzeyi olduğunu fark edersek onlara haklar tanımamız da gerekebilir. Bu heyecan verici bir dönem.”
“Bu konuyu tartışmak önemli”

Sautoy robotik ve beyin bilimi konusundaki ilerlemeler göz önüne alındığında bu konuyu tartışmanın önemli olduğuna inanıyor. Sautoy'a göre şimdiki bilinç anlayışımız insanların diğer bilinçli canlıları organik ya da sentetik olarak ayırt etmeden herkese aynı şekilde saygı göstermeye devam etmesi gerektiğini düşündürüyor.

Marcus du Sautoy sözlerine şöyle devam ediyor: “Bir altın çağ yaşıyoruz. Durumumuz elinde teleskop olan Galileo gibi. Biz de beynin içine bakabilecek teleskoplara sahibiz ve bu bize çevremizi daha önce hiç görmediğimiz şekilde görme imkanı veriyor. Bebeklerde ayna evresi denen bir aşama vardır. Bir çocuk aynaya baktığında karşısındaki görüntünün kendisi olduğunun farkına varır ve bir benlik algısı oluşur. Beyin gelişimi konusunda bir kaynama noktası olduğunu sanıyorum. Bu bahsettiğim eşik noktası olabilir.

Felsefeciler bu durumun, bir makinenin bir şeyler hissettiği ya da bir benlik algısı olduğu anlamına gelmediğini iddia edebilir. Belki de sadece bizim onun canlı olduğunu düşünmemiz için gerekli olan şeyleri söylüyordur. Ama insanlar konuştukları zaman da söyledikleri şeylerin doğru olup olmadığını her zaman bilemeyiz.”

Odatv.com



REM uykusuna dalmış insanları ve hayvanları uyandırmak strese ve hafıza testlerini de bozan sorunlara neden oluyor.

REM uykusu hafızayı güçlendiriyor

Kanada'da McGill Üniversitesi'nde çalışan Dr. Sylvain Williams doğrudan uyuyan beyne müdahale etmeye karar verdiklerini söylüyor. BBC'ye konuşan Williams "Farelerde REM uykusunu bozmak için bir yöntem kullandık" dedi. "Optogenetics" adında bir sistemi kullanan Williams ve ekibi, farelerde belli sayıda bir hücreye, beyinlerine yerleştirilen minik bir optik fiber sayesinde ışık tutmuşlar.

Araştırmacılar ışığı yaktıklarında "teta titreşimleri" adı verilen belirli bir beyin ritmi büyük ölçüde azalmış. Eğer bu müdahale farelerin REM uykusuna denk gelmişse bunun sonuçları olmuş.



Dr. Williams "REM uykusundaki faaliyeti durdurmak, özellikle hafızanın oluşması ve güçlenmesini engelliyor" diyor. Örneğin yeni bir nesneyle bir gün önce gördüğü nesne aynı anda fareye gösterildiğinde, fare tanımadığı nesneye odaklanacağına her ikisini de inceliyor.

REM uykusunun yeni anıları yerleştirmesi için kritik olduğu görülüyor. Williams, bunun yanıtladığından daha çok soru yarattığını söylüyor.

Eğer derin uyku hafızayı güçlendiriyorsa REM uykusunun asıl görevi ne? Williams, "Şu anda iki aşama arasındaki farkı bilmiyoruz. Ama REM uykusunun ana bir rolü olduğunu öğrenmek şaşırtıcı bir haber" diyor. Araştırma bunama ve diğer hafıza sorunları yaşayan hastalarda incelenmeye değer olabilir. Williams, "Özellikle Alzheimer hastalarında bu normal faaliyetin nasıl etkilendiğini ve hafıza bozulmalarına nasıl katkısı olduğunu görmek ilginç olabilir" diyor.

Rüya gören beyin hafızayı koruyor

Science bilim dergisinde yayımlanan makaleye göre uykunun rüya görülen kısmı olan, gözlerin hızlıca oynatıldığı REM aşamasında ritm bozulursa hafıza kayıpları yaşanabiliyor.

Fareler üstünde yapılan deneylerde beyin fonksiyonları REM sırasında durdurulan fareler, hemen ardından yapılan hafıza testlerinde başarısız oldular. REM uykusu sırasında insanlar rüya görüyor ancak rüyaların, yeni anıların yerleşmesi konusunda önemli olup olmadığı bugüne kadar yanıtlanmamıştı. Son araştırmalar REM dışı derin uykuya odaklanmıştı. Derin uyku sırasında beyin hücreleri hafızayı güçlendiriyor ve o günkü tecrübeleri yeniden yaşatan çeşitli kalıpları ateşliyor.

REM uykusu sırasında gözlerimiz hareket ediyor ve kaslarımız gevşiyor ama beynin tam olarak ne yaptığı gizemini koruyor. Bu uyku türü tüm hayvanlar dünyasında, memelilerde, kuşlarda hatta sürüngenlerde bile görülebiliyor. Özellikle de hayvanlarda REM aşamaları çok kısa süreli olduğu için ve diğer komplikasyonlar nedeniyle bu uykunun etkilerini ölçmek zor.

İşimizin en iyisini yapıyoruz!

Başarıya ulaşmak için sürekli çalışsınız. Fırtınalar ve dalgalar sizi asla korkutamaz. Ve siz yaptığınız işte en iyisi olmaya devam edersiniz. Tıpkı **NÜVE** gibi...

Biz bildiğimiz işin en iyisini yapıyor, yüksek çevrim hızıyla en verimli sonuca ulaşmanızı sağlıyoruz.

Santrifüjler

nüve laboratuvar & sterilizasyon teknolojisi

nuve.com.tr



Psk.
Ayşe Canan
ALTINDAŞ

Çocuklar neden daha mutludur?

Tüm takipçilerimize selamlar! Bu yazımızda çocuklar neden mutludur sorusundan daha çok çocukların mutlu olmasındaki nedenleri inceleyip kendimiz üzerinde nasıl uygularız şeklindeki bilgilere göz atacağız.

Büyümeniz ile beraber çevrenizdeki insanların bazı ortak düşünceleri sizin önyargınızı oluşturur. Yetişkin bireylerin mutlu olamamasındaki asıl sebep budur. Gelin bu maddeleri konu başlıkları altında inceleyelim.

1. Mutlu olabilmem için sevgilim olmalı!

Mutluluğun koşulunu aşık olmaya bağlamak sizi yıpratır. Şarkılarda, filmlerde, dizilerde veya şiirlerde hep bu konu alttan alta işlenmektedir. Eğer mutlu olmak istiyorsanız aşık olacaksınız subliminal mesajı. Bu bilgi, bilinçaltımıza girmiş ve yaşadıklarımızla beraber kuvvetlenmiştir. Sevgilisi olmayan ya da yeni ayrılan kişilerin genel fikri sevgilim olmalı, bana aşk lazım gibi düşünce kalıpları olmuştur. Bunu bir zorunluluk haline getirenler aksi durumda

kendini yetersiz hissetmişlerdir. Tüm arkadaşlarının sevgilisi var hatta Hatice'nin bile var ben şap kaldım diyerekten onlara bir nevi imrenmişlerdir. Bunun belki farkında bile değillerdir, beyin otomatik bu iç sesi kurar ve yukarıda kalınca yazdığım yazıyı kendince tekrar tekrar doğrular. Ama bu düşünce kesinlikle doğru değildir. Aşk insanı yorabilir, üzebilir hatta depresyona bile sokabilir. Ancak insan kendi kendini mutlu etmesini biliyor ve bu mutlulukta başkasına bağlı kalmıyorsa asıl mutluluğu elde etmiştir.

2. Her şeyde kıyaslama yapıyoruz, rekâbetçiyiz!

Arkadaşlarımıza ve herkese karşı bir savaş açmış durumdayız. Dershane hocanızdan tutun aileniz bile sizi başta ders olmak üzere her konuda rekabet etmenizi istedi. Sizi belki de başkaları ile fazlasıyla kıyasladılar ve bu kötü, nefret dolusu duyguların içine girmenize yardımcı oldular.

Örneğin; Arkadaşımdan daha yüksek not almalyım. Peki Neden? Evet soruyorum neden: Arkadaşımdan daha düşük not alırsanız ne olacak? Kendinizi güçsüz mü hissedeceksiniz? Zekanızın düşük olduğundan mı şüpheleneceksiniz? Bir kez olsun lütfen sorgulayın!

Televizyoda bir ünlüyü görüyorsunuz ve hayret ediyorsunuz. "Ne kadar güzel, parası da var, güzel bir sevgilisi de, mutlu, sağlıklı..." Süper bu adam! Ve içten içe kıskanıyorsunuz. Kendinizi daha yetersiz ve önemsiz hissetmeye başlıyorsunuz.

Babanız size son model telefon alıyor.. Ve çocuk kalsaydınız halinin üstüne

doğru kayarıktan bağırdınız.. Şimdi ne oldu? Ee zaten Ahmet'inde var, benim de olsun yani geç bile kaldı dersiniz. Çözüm aslında çok basit. Sorgulayın, her şeyi beyin süzgecinizden geçirin! Ve bundan sonra artık şunu demeye başlayın: "BAŞKALARI BENİ HİÇ VE HİÇ İLGİLENDİRİYOR"

3. Millet ne der'den dolayı

davranışlarımızı sınırlandırıyoruz Acaba millet benim hakkımda ne düşünüyor, çok mu çirkinim gibi düşünce kalıpları sizi şizofreni yapmaya başlıyor, evet. Kamera sadece bize doğru olmamalıdır, eğer böyle olursa hep kendimizi dinler, inceler ve hastalık hastası oluruz.

Kamera tamamen dışarıya yönelik de olmamalıdır çünkü kendimize vakit ayıramaz, hep milleti didikleriz.. Doğru olansa kamera yanda olmalı her iki görüş açısına sahip olmalıdır. Ben aslında şu bölümü istiyordum ama annem&babam kabul etmedi, akrabalarım bölümüme aşağılayıcı gözle baktı ve dalga geçtiler. Mesleğinizi siz seçemediniz!

Aslında daha rahat şeyler giymek istiyorum, düğüne giderken kravat takmak istemiyorum, okul nedeni ile saçımı kestirmekten nefret ediyorum diyebilirsiniz. Giyiminizi, kıyafetinizi siz seçemediniz!

Aslında içimden gülmek geldi ama sokaktakiler deli mi bu kendi kendine gülüyor der diye gülmediniz. Yuh artık size. Ne zaman mutlu olabileceğinize bile millet karar veriyor! Aslında çocuklar öyle mi, istediği zaman gülüyor istediği zaman istediği gibi davranabiliyorlar.. Artık sizin de içinizden geldiği gibi davranmanın vakti gelmedi mi?

4. Vay! Millete bak geziyor, tozuyla eğleniyor

Facebook, twitter ve foursquare bağımlılığı.. Arkadaşım şu an künefe yiyor, Paris'e gitmiş, ne güzel baksana diyebilirsiniz. Artık foursquare kendi amacından çıkmış bir ego tatmin aracına dönmüştür.

Ben sizlere sosyal ağları kullanmayın demiyorum. Sadece şu kameranın yerini tekrar ayarlayın Yapılan bir araştırmaya göre mutlu olmayan insanların kendini twitter başta olmak üzere sosyal ağlarda mutlu göstermeye çalışması rastlanmıştır.

Aynı araştırmada sıradan bir hayata sahip olanların yaşamlarını olağanüstü gösterdiği görülmüştür.

5. ANI yaşamıyoruz

Hep geçmişe ve geleceğe endeksliyiz.. 1 ay sonraki işi veya olayı düşünüyoruz. Ya da geçmişteki, 2 ay önce sevgilimizden ayrılma olayını şimdiye taşıyoruz. Peki neden o anki işimize odaklanıp şimdiyi yaşamıyoruz? Aslında meditasyon, yoga şimdinin farkındalığını fark etmektir.

Ayrıca Carpe diem sözünü biliyorsunuz, ne kadar da doğru söylemiş.

Otobüsteyken etrafınıza bakın, insanları izleyin, dışarıyı seyredin. Ama telefonunuzla oynamayın! Her zaman yaparsınız o işleri, evde zaten bolca yapabileceğiniz şeyler bunlar. 1 günde Check-in yapmayın, boşverin, tamamen o ana odaklanıp, anı yaşayın ve zevk almaya bakın.



VWR BDH **PROLABO**
CHEMICALS

6.000'den fazla ürün çeşidi

DAHA DETAYLI BİLGİ İÇİN SATIŞ TEMSİLCİLERİMİZLE İLETİŞİME GEÇEBİLİRSİNİZ.

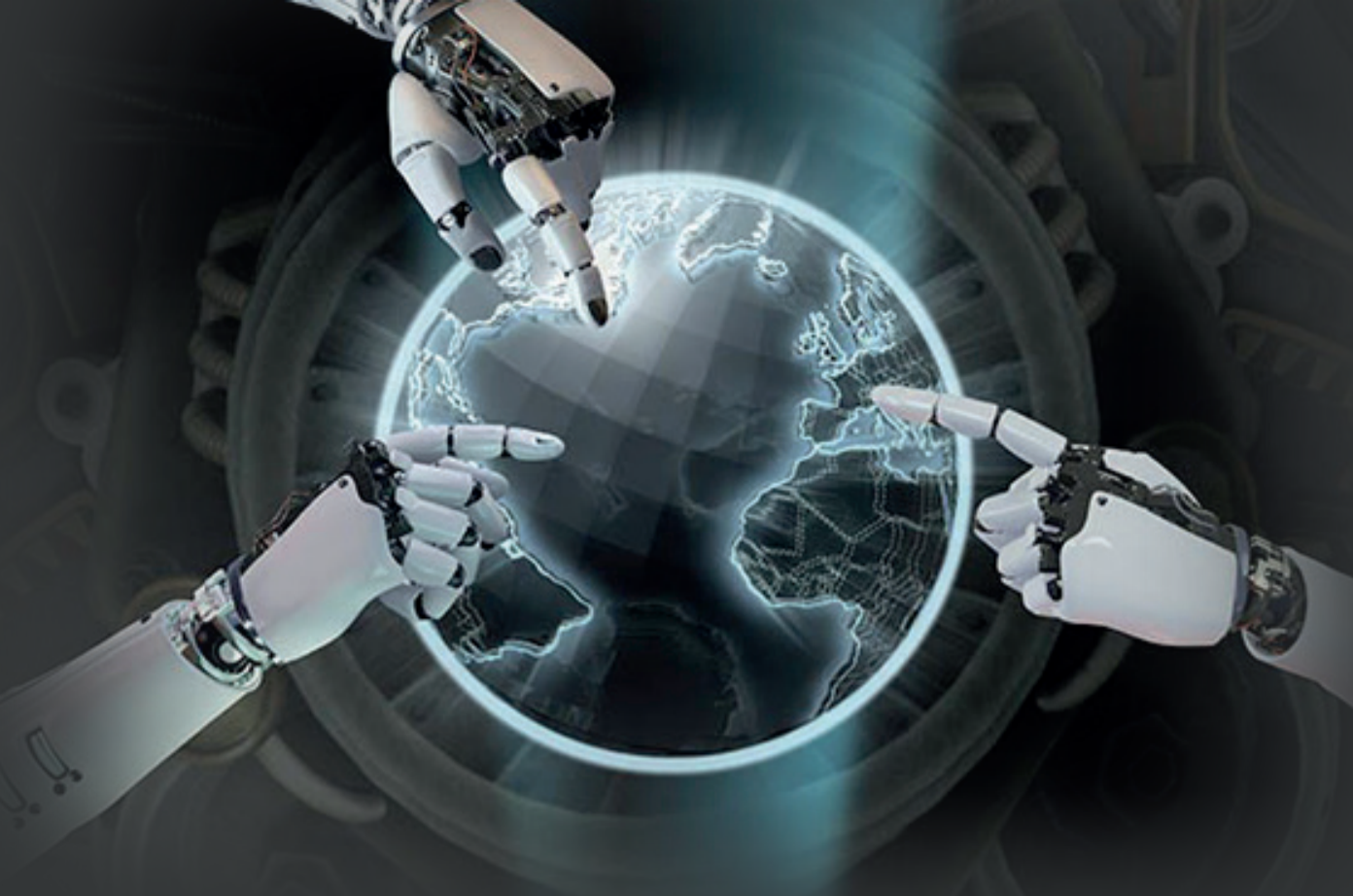


VWR
We Enable Science

VWR INTERNATIONAL LABORATUVAR TEKNOLOJİLERİ LTD. ŞTİ.

Orta Mah. Cemal Gürsel Cad. Ördekçioğlu İş Mrk. No: 32/1 34896 Pendik / İSTANBUL
Tel: 0 216 598 29 00 Faks: 0 216 598 29 07 E-mail: info@tr.vwr.com

STOKLU ÜRÜNLERDE ÖZEL İNDİRİMLER



Robotlar fabrikaları işgal ediyor

Endüstriyel robot satışları 2015'te büyük bir artış gösterdi. Özellikle otomobil üretiminde kullanılan, döner eklemlili robotlara yönelik talep geçtiğimiz yıl oldukça fazlaydı. Ayrıca insanlarla işbirliği içinde yan yana çalışabilen ve 'cobot' olarak adlandırılan robotlar da gitgide yaygınlaşıyor. Bu tür robotların

yakın zamanda fabrikalarda rutin görevler alması bekleniyor.

Uluslararası Robotik Federasyonu'nun salı günü yaptığı açıklamaya göre, 2015 yılında gerçekleşen yüzde sekizlik artışla robot satış rakamları ilk kez yıllık 240 bin adet robotun üzerine çıktı. Bu artışın temel sebeplerinden birisi Çin. Robotlar ve insanları

yan yana çalıştırma konusunda dünya lideri konumunda bulunan Çin robot satın alımlarını bir önceki yıla göre yüzde 16 artırdı. 66 bin robotla geçtiğimiz yıl en fazla robot satın alan ülke konumunda olan Çin yine de beklentileri karşılayamadı. Uluslararası Robotik Federasyonu Çin'in satın aldığı robot sayısının yüzde 30 artacağını tahmin ediyordu. Bu rakamlara Çin'in kendi içinde yaptığı robot satışları da dahil ediliyor. Çin ayrıca Kuka, Fanuc ve ABB gibi uluslararası robot üreticilerinden de robot satın alıyor. Avrupa'da ise rakamlar yüzde 9 oranında artarak 50 bine ulaştı. Avrupa'daki robot satışlarının özellikle doğu Avrupa'da yoğunlaştığı belirtildi. Kuzey Amerika'da ise endüstriyel robot satışları yüzde 11 artış göstererek 34 bine ulaştı.

• Dünya Robotik Federasyonu'nun verilerine göre dünya çapında endüstriyel robot satışları geçtiğimiz yıl yüzde 8 artış gösterdi.

• Artışa en çok katkıda bulunan ülke yüzde 16 büyüme ile 66 bin adet robot satın alan Çin oldu.

TitroLine® 7800

Potansiyometrik Titrator

- Türkçe menü
- Dijital ve analog elektrod bağlantısı
- Eş zamanlı pH ve iletkenlik ölçümü
- pH/mV/Redoks/Halojen /pH stat titrasyonları
- Volümetrik Karl Fischer titrasyonu
- Ethernet girişi



SI Analytics

a xylem brand

introgen

Laboratuvar Sarf Malzemeleri ve
Araştırma Kimyasallarında
Çözüm Ortağınız

www.introgen.com.tr



Geniş ve kaliteli Ürün YELPAZEMİZ
özverili ve esnek tedarik felsefemizle
büyümeye devam ediyoruz.

Tedarigini yaptığımız markalar

CARLO ERBA	SIMAX	KARTELL	EPPENDORF	HEIDOLPH
MERCK	ISOLAB	VITLAB	GILSON	HECHT
SIGMA-ALD	SCHOTT	ROTH	THERMO	GERHARDT
ABCR	HIRSCHMANN	BURKLE	HAMILTON	MEMMERT
ACROS	BRAND	NALGENE	SARTORIUS	METTLER
FISHER	WITEG	NEOLAB	WHATMAN	KERN
ALFA AESAR	POULTEN GRAF	NUNC	M.NAGEL	JULABO
TCI	AMARELL	KAUTEX	HANNA	IKA
SCHARLAU	CERAMTEC	MILLIPORE	GFL	HUBER
PANREAC	LLG	RETSCH	HETTICH	TESTO
TEKKIM	HALDENWANGER	BOHLENDER	MIELE	WTW

INTROGEN KİMYA VE BİYOLOJİ ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Yakuplu Mh. 228 Sk. No:14 Ata İş Merkezi 3. Kat 34524 Beylikdüzü-İstanbul
tel: 0 212 875 11 12 fax: 0 212 875 29 94 E-mail: info@introgen.com.tr



Domuz vücudunda insan organı yetiştirilecek!

Domuz embriolarına enjekte edilen kök hücreler ile "chimera" olarak bilinen insan-domuz melezi embrioları geliştirilme çalışmaları başlatıldı.

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bilim insanları, insanlara nakledilmek üzere domuzlarda insan organları geliştirmeyi deniyor. Domuz embriolarına enjekte edilen kök hücreler ile "chimera" olarak bilinen insan-domuz melezi embrioları geliştirilme çalışmaları başlatıldı.

BBC Türkçe'nin haberine göre; Bu çalışma, dünya çapında karşılanamayan organ nakli ihtiyacı için bir alternatif bulma arayışının parçası olarak yürütülüyor. California Davis Üniversitesi'ndeki ekip, geliştirilen domuz embriolarının, normal domuzlara benzer yapıda ve biçimde olduklarını ancak organlarından birinin insan hücrelerinden oluştuğunu söylüyor.

İnsan kök hücreleri domuzlara naklediliyor

Chimera embriolarının geliştirilmesi iki aşamada oluyor. İlk olarak CRISPR olarak bilinen bir genetik değiştirme yöntemiyle yeni

oluşan bir domuz embriyosunun DNA'sı ayrıştırılıyor. Sonra da embriyoda oluşan boşluğa gen manipülasyonu yöntemiyle "iPS" denilen hücreler yerleştiriliyor. Yetişkin bir insandan alınan iPS hücreleri manipüle edilerek kök hücreye dönüştürülüyor ve böylece domuzun vücudunda herhangi bir organa dönüştürülme potansiyeline kavuşuyor.

Milyonlarca insan bağış için bekliyor

“

Bu insan kök hücrelerinin domuz embriyosundaki boşluktan faydalanarak embriyonun insan pankreası oluşturması bekleniyor. Oluşacak pankreasın insanla genetik olarak aynı özelliklere sahip olacağı vurgulanıyor. Bu yöntemle organ bağışına ihtiyacın azalabileceği ya da vücudun nakledilen organı reddetmesi gibi vakaların engellenebileceği ifade ediliyor.

Hali hazırda yeni bir böbrek ya da karaciğer gibi organların nakli için milyonlarca insanın bağış beklediği tahmin ediliyor.



Otomatik MUTLULUK

ABD’li bir şirket tek cihazla kullanıcılarına mutluluk vaat ediyor. Thync beyin sinyallerini değiştiriyor.

Thync adlı ABD’li firma, tek bir cihazla daha huzurlu ve mutlu olmanın kapısını araladı. Harvard Üniversitesi mezunu nörobilimci Isy Goldwasser’ın projesi olan Thync’nin iddiası kullanıcıların vücudundaki enerjiyi aktif hale getirmek ve kişiyi daha enerjik ve huzurlu hissettirmek.

Elektrik sinyalleri

Proje mimarlarının iddiasına göre başa takılan cihaz, kişinin beyindeki anahtar bölgelere elektromanyetik sinyaller göndererek, kişinin hem duygusal hem de fiziksel olarak iyi hissetmesini sağlıyor. Hatta cihazı geliştiren uzmanlar, teknolojinin bir gün “insanın en çok ihtiyacı olan şeyi dahi sunabileceğine” inanıyor: Mutluluk.

Şimdiyedek 25 milyon dolara yakın yatırım yapan firma ekibine dünyanın önde gelen biliminsanları kattı. Dünyanın en saygın sağlık dergilerinden Nature dergisi de Thync’nin çalışma yöntemine ilişkin kullanıcı deneyimlerini içeren bir araştırma yayımladı.

Araştırma sonuçları tatmin edici olsa da bazı uzmanlar geliştirilen cihazla

ilgili endişelerini dile getiriyor. ABD’de yayımlanan Washington Post gazetesine konuşan Ulusal Nörolojik Hastalıklar ve Felç Enstitüsü yetkilisi Kareem Zeghloul, cihazın gerçekten de şirketin iddia ettiği gibi çalışması halinde dahi kişide kalıcı hasarlara sebep olabileceği konusunda uyardı.

Uzmanlar temkinli

Cihazın yarattığı etkinin kişilerin beyin yapısına göre değişkenlik gösterebileceğini belirten Zeghloul, yapısı gereği beyne dışardan müdahale etmenin her zaman risk teşkil ettiğini ve bir kısımdaki sorunun çözülmesinin başka bir bölgede sorun çıkarabileceğinin altını çizdi.

Şayet Nature dergisinde yayımlanan araştırmada da Boston’da rastgele seçilen 82 gönüllüden cihazı 14 dakika boyunca denemesi istendi. Kullanıcıların üçte ikisi cihazı kullandıktan sonra daha mutlu olduğunu dile getirirken, üçte biriyse herhangi bir şey hissetmediğini belirtti.

Just prove it. Spectroquant® prove

MERCK

Yeni spektrofotometrelerimizle analizlerinizi basitleştirin.

Amacımız, su ve atıksu analizlerinizde mükemmel aracı yaratmaktır. Arzuladığınız kolaylığı, istediğiniz güvenlik ve beklediğiniz sağlamlıkla birleştiren bir araç.

Spectroquant® Prove bunların hepsini ve daha fazlasını sunar. Cihazın efektif tasarımı ve popüler Spectroquant® test kitleri analizlerinizi hiç olmadığı kadar kolaylaştırır.



Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic. A.Ş.

T: +90 216 578 66 00

E: bilgi_mm@merckgroup.com

facebook.com/MerckLifeScienceTurkey

merckmillipore.com



www.just-prove-it.com

Şaşırtıcı Fiyatları ile
METTLER TOLEDO
Taşınabilir pH Metreler
SEMBIO'da...



ÇOK
YA-
KIN-
DA!

Üstün Özellikli OHAUS® Nem Tayin Cihazı



Şekerleme hafızayı geliştiriyor!

Araştırmalar Öğleden Sonra Yapılan Kısa Süreli Uykunun Duygusal Sağlığı ve Hafızayı Geliştirdiğini Göstermekte!

Çoğumuz uzun bir iş ya da okul gününün ortasında ekstra enerji için bir öğleden sonrası kahvesi içeriz. Ancak, bir kaç dakikalık kısa bir uyku-şekerleme, duygusal, zihinsel ve fiziksel sağlığımıza çok daha iyi gelmekte. "Nasıl Mükemmel Şekerleme (Kısa Uyku) yapılır?" başlıklı Wall Street'in bilgi görselinde, araştırmacı en faydalı kısa uyku(şekerleme) uykuyu çekenin neye ihtiyacı olduğuna bağlı olduğuna değinmekte.

Popüler inancın tersine, ideal şekerleme uzun olmak zorunda değil ama sürekli-devamlı, çabuk ve karanlıkta olmalı. 2012 yılında yapılan bir çalışmaya göre; gün ortası kısa uykunun (10-20 dakika arası) odaklanmayı ve üretimini güçlendirdiği açıklanmakta. Araştırmacılar 10 dakikalık kısa

uykunun uyku latansı (yatma zamanı ile uykunun başlama zamanı arası geçen süre), uykusuzluk, aşırı yorgunluk, canlılık ve bilişsel performansta ani gelişme yarattığını, ancak, 20 dakikalık kısa uyku ile bu gelişmenin 35 dakikadan sonra oluştuğunu ve etkisinin 125 dakikaya kadar sürmekte olduğunu söylemekte.

Uykuda kalmak çok cezbedici olsa da 30 dakikalık kısa bir uyku, uyandığınızda uyku ataleti-uyuşukluğu ya da sarhoşluk hissi ve dizorientasyon-yönelim bozukluğu yaratabilmekte. 2015 yılında yapılan bir çalışmada 30 dakikaya kadar yapılan şekerlemenin gece uykusunun az yapılmasından kaynaklı hormonal etkiyi tersine döndürebildiği tespit edildi. Araştırmacılar araştırmalarının, nöroendokrin ve bağışıklık sağlığı biyoişaretlerini normal sayılan noktaya geri getirip, yenileyen ve düzenleyen ilk çalışma olduğunu belirtmekte. Ayrıca bu süredeki uyku, 10 saate kadar uyanık kalmanızı da sağlıyor.



“

60 dakikaya kadar gözlerimiz kapalı uyumak bizim dinlenmiş ve yenilenmiş hissetmemize yardımcı da olabilir. Bu süredeki kısa uykunun olayları, yüzleri ve isimleri hatırlamada gelişmeye yardımcı olduğu bilinmekte.

Bu süredeki uykunun (süresinden dolayı) tek dezavantajı; kalktığınızda uyku sersemi hissini artırma şansı.

90 dakikadan fazla yapılan şekerleme, REM ve sws'nin (en derin uyku safhası) da dahil olduğu tüm uyku safhalarını kapsar ve bu da zihninizi temizler, hafızayı güçlendirir ve uykusuzluğu düzenler. İlginç olanı, tüm uyku döngüsünü içeren şekerlemelerin (kısa uyku), "uyku ataleti-uyuşukluğu"nu sınırlaması ve uykudan kalkmamızı daha da kolaylaştırmasıdır.

Uyku, kesintisiz uzun bir sürede, bir bütün olarak yapılmakta. Ancak gerçekte reaksiyon zamanımız, hafıza ve uyanıklığın azalması öğleden sonra saat 3'dür. Bu yüzden Latin Amerika ülkeleri Siesta-öğleden sonra uykusu diye bilinen öğleden sonra 1 ile 4 arası şekerleme yaparlar.

Gün içinde geç saatlerde yapılan kısa uykunun da gece uykuya dalmamızı etkileyebileceğini ve beden saatimizi bozabileceğini unutmayın. Şekerlemenizi bunu da dikkate alarak yapın.

Aktif Kimya
Tic. ve San. Ltd. Şti.

Aktif Kimya;

Laboratuvar kimyasalları,
Temel laboratuvar cihazları ve Sarf Malzemelerin
ithalat, ihracat ve dahilli ticaretini
yapan ülkemizin ileri gelen
şirketlerinden biridir.



Samimi, dürüst ve güven duyulan bir yapıya, değişime açık ve iş ahlakına bağlı çalışanlara, Müşteri memnuniyetine öncelik veren bir anlayışa sahiptir.

Kaliteli ürün, uygun fiyat ve zamanında teslim kriterlerini prensip edinmiştir.

sizinde
Çözüm Ortağınız
olmaya hazırız.



Kene ısırığında bunu asla yapmayın!

Isınan havalar ile birlikte kenelerin yeniden canlandı, özellikle kırsalda yaşayanların kenelere karşı dikkatli olmaları gerekir.

Sağlık Bakanlığı verilerine göre son 13 yılda 2002-2015 yılları arasında Kırım Kongo Kanamalı Ateşi nedeniyle 469 kişi hayatını kaybetti. Yine 13 yılda 9 bin 787 kişiye KKKA bulaştı, tedavi edildi. En fazla ölüm ve vaka 2009 yılında bin 318 olarak tespit edildi. En fazla ölüm olayı ise 63'er ölüm ile 2008 ve 2009 yıllarında oldu.

Öldürücü olabilir

Yaz aylarının gelmesiyle birlikte kene ısırması sonucu bulaşan KKKA hastalığına yakalananların sayısının artmaya başladığını belirten Uzm. Dr. Erdal Gezer, "KKKA çoğunlukla hayvanlardan insanlara bulaşan mikrobik bir hastalıktır. Hastalık hayvanlarda belirtisiz seyrederken insanlarda öldürücü olabilir.

Kenenin yoğun olarak bulunduğu yerler özellikle hayvancılığın yapıldığı orman kenarı parçalı arazi yapısına sahip çalı ve çırpılı alanlar ile otların bulunduğu yerlerdir. İlk kez Tokat yöresinde görülen hastalık ağırlıklı olarak İç Anadolu Bölgesi'nin kuzeyi, Karadeniz Bölgesi'nin güneyi ve Doğu Anadolu Bölgesi'nin kuzeyinde görüldü. Daha sonraki yıllarda ülkenin her yerinde görülmeye başlayan hastalık nedeniyle Aydın ve çevresinde de birçok vaka yaşanmış ve hayatını kaybedenler de olmuştu. Son yıllarda hastalığın görüldüğü alan genişlemiş olup, hemen hemen ülkemizin her bölgesinden vaka bildirimleri yapılmaktadır. Hastalığın tedavisinde uygulanabilecek etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmış bir ilaç ve aşı bulunmamaktadır.

Elbiseler iyice kontrol edilmeli

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalığının kontrolünde bilinçli korunma tedbirlerinin alınması oldukça önemlidir. Kene riski olan yerlerden eve döndüğünde kollar, bacaklar, gövde, diz arkası, koltuk altları, kulak arkası, ense, saç dipleri, kasıklar dahil vücudun her tarafı ve elbiseler iyice kontrol edilerek kene olup olmadığına bakılmalıdır. Çocukların vücudu ve elbiseleri de anne ve babaları tarafından mutlaka kontrol edilmelidir" dedi.

Kenenin ısırması durumunda en yakın hekime başvurulmalıdır

Kenenin ısırması durumunda en yakın hekime başvurulması gerektiğinin altını çizen Uzm. Dr. Gezer, kene ısırması durumunda mümkünse en yakın sağlık kuruluşuna başvurup eğitilmiş bir sağlık personelinin keneyi usulüne uygun olarak çıkarması önerilir.

Hastalık bulaşma riski kenenin vücutta kaldığı süre ile doğru orantılı olduğundan kene en kısa zamanda çıkarılmalıdır.

Kolonya ve gazyağı dökmek gerekir

Vücuda yapışmış keneler, hijyen ortamı sağlanıp eldiven giyildikten sonra ezilmeden, ağızdan veya pens yardımıyla, vida çıkarıcı gibi sağa sola çevrilerek çıkarılmalı.

Keneleri vücuttan uzaklaştırmak amacıyla üzerine sigara basmak veya kolonya ve gazyağı dökmek gibi yöntemlere başvurulmamalıdır" şeklinde konuştu.

DeNovix®

Absorbans ve Floresans Kombinasyonlu Yeni Nesil Spektrofotometreler

Ölçüm Kapasitesi : 10 pg/µL – 37.500 ng/µL (dsDNA)

KÜVET:
Standart Quartz
Tek kullanımlık Küvetler
Full Spektrum UV-Vis

FLOROMETRE:
0,5 ml ince-duvarlı
PCR Tüpleri

MİKRO HACİM:
0,5-1,0 µL
Full Spektrum
UV-Vis

dsDNA
RNA
ssDNA
Protein A280
UV - Vis
Colorimetrics
Kinetics
Peptide
Microarray
Labelled Protein

Fluora dsDNA
Fluora RNA
Fluora ssDNA
Fluora Protein
Fluora Basic
Fluora Protein
Fluora Wizard
Fluora Custom
Fluora Ion Sphere
Ratios

DS-11 FX+ **DS-11 FX** **DS-11** **FX Module** **QFX**

Made in USA

- Wi-Fi
- 3x USB
- Dokunmatik Ekran
- Entegre İşletim Sistemi
- EasyApps Uygulamalar

GEN Plaza®
Biyoteknoloji Merkezi San. ve Tic. Ltd. Şti.

info@genplaza.com www.genplaza.com



İzo-Ser Rezidans Şeker Mah. 1419. Cad. 1417. Sok. No: 5 Daire: 70
Etimesgut (06820) - ANKARA Tel: +90 312 279 08 18 - Fax: +90 312 279 06 05

f Gen Plaza Biyoteknoloji

BIOLIFE ITALIANA MICROBIOLOGY



DEHYDRATED CULTURE MEDIA AND SUPPLEMENTS



- Gıda, Kozmetik ve Klinik Mikrobiyolojide 40 yılı aşkın tecrübe
- 500gr dan 5 kg ya kadar hacimlerde 500 den fazla ürün seçeneği
- ISO 13485 ve ISO 9001 belgeli
- Ürünlerin kalitesi ISO/TS 11133 ve NCCLS standartlarına göre kontrol altındadır
- Chromogenic formülasyonlu besiyer grubu geniştir.

READY TO USE CULTURE MEDIA



- Zengin ürün çeşitliliği
- Petrilerde 90mm, 150mm ve Membran Filtre su analizleri için 55 mm
- 3-9-10-22 ml Tüplerde ve 100;200 ml arası şişelerde kullanıma hazır besiyerler
- EP, ISO 11133 ve CLSI M22-A standartlara uygunluk belgelidir.
- Hammaddeden ürüne kadar bütün süreçlerin izlenebilirliği vardır.
- ISO ve özellikle Avrupa Pharmacopia ya uygundur

RAPID LATEX TEST



Klinik, Gıda, Çevre ve Su analizlerindeki belli başlı patojenleri hızlı bir şekilde sadece birkaç dakikada doğrulama sunan uzun miadlı Latex Test kitleridir.

Staphylococcus aureus : S.aureus rapid Latex test Kit

Group A, B, C, D, F, G Streptococci : Strep Grouping Latex Test Kit

Salmonella spp : Salmonella Raip Latex Test Kit

Campylobacter : Campylobacter Rapid Latex Test Kit

Ecoli 0157 : E.coli 0157 rapid Latex Test Kit

Legionella : Legionella Rapid Latex Test Kit

SINANSON
LAB. ve SAĞ. MALZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Kocatepe Mh. Megacenter C-41 Blok No:406
Bayrampaşa – İstanbul
Tel: +90 212 640 20 08 Faks: +90 212 640 56 55
www.sinanson.com info@sinanson.com

Türkiye Geneli Bayilikler verilecektir.

Benlerin bir anlamı var

“

Benlerin vücudunuz neresinde olduğunun önemi var.

Her insanın vücudunun bir yerlerinde benler bulunur. Kimisi küçük, kimisi büyüktür; ama benlerin vücudunuzdaki pozisyonlarının özel anlamları vardır. Kişinin serveti ile ilişkili benler olduğu gibi, aile ile ya da sağlıklı ilişkili benler de bulunur. Siz de benlerinizin ne anlama geldiğini öğrenmek istiyor musunuz? O halde okumaya devam edin:

Şakaklardaki benler

Şakaktaki ben, seyahat fırsatları ile ilişkilidir. Eğer bu bölgede bir beniniz varsa, önünüze seyahat edecek bir fırsat çıkacak demektir. Bir iş imkânı ya da sadece eğlence amaçlı olabilir.

Kaşlar arasındaki benler

Bu bölgedeki benler, kariyer gelişimi ve yükselme ile ilişkilidir. Yani terfi, maaşta artış ya da bu minvalde bir şeylerle karşılaşacağınız anlamına gelir.

Göz ve kaş arasındaki benler

Bu bölge, evinizle ilişkilidir. Gözünüz ve kaşınız arasında ben

varsa eğer, uyum sağlayabilen bir insansınız demektir. İnsanlarla aranız iyidir ve lider pozisyonlar üstlenebilirsiniz.

Üst dudaktaki ben

Üst dudağınızda ben olması, en çok yiyecek ve giysiler konusunda endişelendiğiniz anlamına gelir. Kişilerarası becerileriniz gelişmiştir ve arkadaşlarınız arasında popülersiniz.

Elmacık kemiğindeki ben

Elmacık kemiği üzerinde bene sahip olmak, iş yerinde güçlü bir pozisyona gelmeniz ve servetinizin artması demektir.

Avuç içlerindeki benler

Avuç içinde ben olması, asla para sıkıntısı çekmeyeceğiniz anlamına gelir. Zeki ve hırslısınız; kolaylıkla lider bir pozisyona gelebilirsiniz. Elin üzerinde ben olması ise finansal becerilerinizin güçlü olduğunu, ekonomi konusunda yetenekli olduğunuzu gösterir.

Ayaktaki benler

Ayak tabanındaki benler, sıklıkla seyahat ettiğinizin, değişik mutfaklardan keyif aldığınızın vs işaretidir. Aynı zamanda da iş yerinde popülersiniz; iyi bir lider olabilir, sorumluluk alabilirsiniz.

Kaynak: Haber 7



— SİZİN —
ARAŞTIRMANIZ
— BİZİM —
TEKNOLOJİMİZ

pH, İletkenlik ve O₂ ölçümünde yüksek kalite

- Üç IDS elektrotuna kadar istenilen kombinasyon
- İyon ölçümü yapabilir
- Kalibrasyon verisinin otomatik aktarımı
- Kalibrasyon gerektirmeyen optik O₂ sensörü
- Ölçüm kalitesini arttırmak için akıllı sensör değerlendirme (QSC)

DURKO ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ SAN. TİC. A.Ş.
Bulgurlu Cd. No: 80 Kısıklı Üsküdar - İSTANBUL
Tel: 0 216 544 50 00 Faks: 0 216 544 50 11

durko.com.tr durko@durko.com.tr

DURKO
1987'den beri
Ekipman+Hizmet



İnce bel umudunuzu koruyun

İnce bel, kadınsı güzelliğin değişmeyen bir sembolüdür. Mükemmel şekilli bel bölgenizle gösteriş yapamayacağınızı düşünmeyin. İnce bir silüet için spor salonunda saatler harcamanıza bile gerek yok; evde ve

havuzda yapabileceğiniz şu hareketlerle başlayın:

Corkscrew

- Kollarınız yanlarda olacak şekilde sırt üstü uzanın.
- Bacaklarınızı düz bir şekilde başınıza doğru yavaşça kaldırın. Vücudunuz ve bacaklarınız yaklaşık

- 45 derecelik bir açı yapmalı. Omuzlarınızın, kollarınızın ve bacaklarınızın zeminde düz bir şekilde durduklarından emin olun. Bacaklarınızı kaldırırken onları da kaldırmayın.
- Omurganızı yavaşça çevirerek bacaklarınızı hafifçe sağınıza doğru indirin. Bacaklarınızın hala sıkıca kenetlenmiş olduğundan emin olun.
- Bacaklarınızı tekrar merkeze getirin; ancak zemine indirmeyin.
- Şimdi de aynı eğimi sola doğru yapın.
- Üç set tamamlayın; her seferinde yavaşça nefes alın ve her yönde ikişer saniye kalın.

Esneleme

- Mat üzerinde sırtınız dik olacak şekilde oturun. Bacaklarınızı, omuzlarınızdan biraz daha geniş olacak şekilde açın.
- Kollarınızı yanlara doğru düz şekilde açın.
- Omuzlarınızı 90 derece döndürün ve sağ elinizle sol ayağınıza dokunmaya çalışın.
- Başlangıç pozisyonuna geri dönün ve hareketi, sol elinizle tekrarlayın.
- Hareketi, her iki yanda da 30 kez tekrarlayın. Sırtınızın daima dik olduğundan emin olun!

Ağırlık

- Bu egzersiz için ağırlık plakası ya da dambıl kullanın. Ağırlık, pozisyonunuzu düzeltmenizi ve dengeyi korumanızı sağlayacak.
- Ağırlığı iki elinizle tutun. Matın üzerine oturun, dizlerinizi bükün ve ayaklarınızı yere düz basın. Geriye doğru 45 derecelik açıyla yaslanın ve kollarınızı göğsünüzden ileriye doğru uzatın.
- Sağa doğru dönün. Yalnızca üst bedeninizi döndürün.
- Başlangıç pozisyonuna geri dönün. Şimdi de olabildiğince solunuza doğru dönün.
- Twistleri her yönde 30 kez tekrarlayın.
- Yanlara eğilme
- Tek kalçanızın üzerinde, bacaklarınız hafifçe yana doğru bükülmüş olacak şekilde oturun.
- Kalça ve karın kaslarınızı çalıştırarak, kalçanızı hafifçe yukarı kaldırın ve kolunuzu başınızın üzerinde uzatarak yay çizin.
- Baldırınızı çok yavaşça mata doğru indirin. Sekize kadar sayın.
- Hareketi her iki yönde de 15 kez tekrarlayın.

Yüzme

- Baldırlarınız birleşik olacak şekilde yüz üstü uzanın. Kollarınızı ve ayaklarınızı ileriye doğru uzatın.
- Kollarınızı, bacaklarınızı, göğsünüzü ve başınızı kaldırın.
- Yere değmeden sağ kol/sol bacak, sol kol/sağ bacak kaldırmayı deneyin.
- Her seferinde 20 hareket olacak şekilde 10 set tamamlayın. Setler arasında 10 saniye kadar dinlenin.

Hot Disk®

Termal İletkenlik Cihazları



Uygulamalar

Hot Disk Transient Plane Source (TPS), çeşitli tipte ve boyutlarda katı, sıvı, macun ve tozların ısı iletkenlik, ısı yayılım ve özgül ısılarını test edebilme özelliğine sahip gelişmiş bir ısı iletkenlik cihazıdır.

TPS ısı iletkenlik cihazı ISO/DIS 22007-2.0 standartına uyan tek transient plane source sistemdir.



Sektörler

Termal Deney Laboratuvarları
Nanoteknoloji
Yapı Malzemeleri
Isı Transferi Malzemeleri
Jeotermal



Çözüm bizim işimiz...

📍 Oğuzlar Mahallesi 1388 Sokak No: 22/11 Balgat - Ankara

☎ (312) 284 7555

📠 (312) 284 7535

✉ info@artertek.com

🌐 www.arterteknik.com



Laboratuvarınıza Uygun

Bir Çözüm Önerimiz Mutlaka Vardır...

TETRA
TEKNOLOJİK SİSTEMLER A.Ş.



50 Yılı Aşkın Tecrübeyle Üretilen, Jasco Laboratuvar Sistemleri
şimdi TETRA GÜVENCESİ altında
Siz Değerli Kullanıcılarımızın Hizmetinde...



FT-IR SPEKTROMETRELER

Rutin uygulamalardan, genişletilmiş dalgasayı ölçümleri, otomatik beam-splitter değişimi, adım tarama, full-vakum, FT/Raman opsiyonları gibi geniş aralıkta kritik araştırma ve geliştirme uygulama seçenekleri için dizayn edilmiş yüksek performansta FT/IR 4000-6000 SERİSİ FOURIER TRANSFORM INFRARED SPEKTROMETRELER



UV-VİSİBLE-NIR SPEKTROFOTOMETRELER

Kendi sınıfında en geniş dinamik aralık ve en yüksek verimlilikte optiğe sahip, geniş aksesuar seçenekleri ile JASCO V 700SERİSİ UV-VİS-NIR SPEKTROFOTOMETRELER



DİJİTAL POLARİMETRELER

Geniş aralıkta uygulamalar için en yüksek esneklikte, yeni nesil, basit kullanımlı, güvenilir, validasyon protokolleri tamamlanmış, JASCO P-2000 SERİSİ Dijital Polarimetreler



SPEKTROFLOROMETRELER

Rutin uygulamalardan başlayıp, yüksek hassasiyette, en yüksek tarama hızı ve doğrulukta, fosforesans, lifetime, anisotropy, NIR gibi uygulamalara genişleyebilen modelleri ve çok çeşitli ölçüm aksesuarları ile JASCO FP8000 SERİSİ SPEKTROFLOROMETRELER



HPLC VE UHPLC SİSTEMLERİ

Yeni nesil, entegre LC-4000 serisi Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi cihazları, 70MPa basınca dayanımlı konvansiyonel ve Rapid HPLC, 130MPa basınca dayanımlı UltraHPLC(UHPLC) sistemleri ile, örneklerinizde en etkin ayırmayı gerçekleştirmenizi sağlar.

JASCO, dünyada tek ve pazarda lider konumda olduğu **HPLC Circular Dichroism ve Chiral Dedektörleri** nin yanısıra Floresans Dedektörler UV-Visible Dedektörler Diode Array Dedektörler Refraktif Index Dedektörler ile geniş dedektör seçeneğine sahiptir.

ANKARA
1322 Cad. No: 40
06450 Öveçler / ANKARA
Tel: +90 312 472 6363
Faks: +90 312 472 6313
ankara@tetratek.com.tr

İSTANBUL
Mecidiye Mah. Bestekar Şevki Bey Sok. No:32
Balmumcu 34335 Beşiktaş / İSTANBUL
Tel: +90 212 212 55 66
Faks: +90 212 212 2829
istanbul@tetratek.com.tr

İZMİR
Altıevler Mah. Tandoğan Sok.
No: 29 Narlıdere / İZMİR
Tel: +90 232 239 79 49
Faks: +90 232 239 7952
izmir@tetratek.com.tr

ADANA
Reşatbey Mah.
Adalet Cad. 54/6 01200 Adana
Tel: +90 322 459 97 82
Faks: +90 322 459 9785
adana@tetratek.com.tr





KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI UYARIYOR

“Tuz Ruhuyla Çamaşır Suyunu Karıştırmayın”

Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi “Evimizdeki Tehlikeli Kimyasallar” isimli bilgilendirme broşürü hazırladı. Evde deterjan daha çok köpürsün, daha iyi temizlesin, tüm kirler yok olsun diye giriştiğimiz mücadele sonuçlanacak kazalara neden olabiliyor.

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi “Evimizdeki Tehlikeli Kimyasallar” ismiyle hazırladığı bilgilendirme broşüründe evdeki kimyasallarda nelere dikkat etmemiz gerektiğini anlatıyor.

Kimyasalları karıştırmayın

Broşüre göre, Türkiye’de birçok ölüme sebep olan ve çok sık yapılan hatalardan biri kimyasalları birbirleriyle karıştırmaktır.

Daha iyi temizleyeceği inancı ile çamaşır suyu, tuz ruhu, kireç sökücüler, lavabo açıcılar, sirke gibi maddelerin birbirleri ile karıştırılmaları veya aynı yüzeye art arda uygulanmaları, ölümcül derecede zehirli gazlar çıkarılabilir, baygın halde aynı gazı solumaya devam edilirse ölüme bile neden olabilir.

Dikkat: İki farklı lavabo açıcıyı bile, birlikte ya da art arda kullanmayın. Bazı lavabo açıcılar birbirleriyle karıştırıldığında ani patlamalar meydana gelebilir ve etrafa tehlikeli kimyasallar saçılabilir.

Daha çok köpük daha çok kalıntı demek

Daha fazla köpük, daha fazla temizlik demek değil. Otomatik makinalar için kullanılan ve en üstün kir çözme yeteneğine sahip deterjanların köpük oluşturma özellikleri oldukça düşük. Bulaşık deterjanının su içerisinde yüzde 1 gibi küçük bir miktarının bile yıkanan bir nesneden tamamen uzaklaştırılması için litrelerce su harcamak gerekir.

Bu nedenlerle bulaşıklara, bolca köpürsün diye fazla deterjanı

eklenmesi sizi ekstra masrafa sokmasının yanında daha fazla deterjan kalıntısına maruz bırakır.

Zehirlenince kimi arayacaksınız?

Her zararlı madde yutulduğunda hastayı kusturmaya kalkmayın. Özellikle çamaşır suyu, kezzap, gaz yağı içmiş birini kusturmayın. Çünkü bu tip kimyasallar gırtlak, yutak ve yemek borusunu yakarak geçer ve kusma esnasında spreyleme etkisinden dolayı solunum yolu tehlikesi yaratır.

İtfaiyenin numarasını herkes bilir 110, ama zehirlenirseniz 114 numaralı Ulusal Zehir Danışma Merkezi’ni aramalısınız.

Etiketlerdeki tehlike sembolleri ne demek?

Tehlike İbarası	Telifazı Harf	Sembol
Çok kolay alevlenir	F+	🔥
Kolay alevlenir	F	
Oksitleyici	O	🔥
Aşındırıcı	C	🔥
Çok zehirli	T+	☠️
Zehirli	T	
Zararlı	Xn	
Tahriş edici	Xi	☠️
Çevre için tehlikeli	-	🌿

Risk Kategorisi	Uyarı İbarası	Risk Piktogramı
Alevlenir	Tehlike Uyarı	🔥
Oksitleyici	Tehlike Uyarı	🔥
Cildi tahriş edici	Tehlike Uyarı	🔥
Metal aşındırıcı	Tehlike Uyarı	🔥
Akut zehirlilik	Tehlike Uyarı	☠️
Akut zehirlilik	Uyarı	☠️
Cildi tahriş edici	Uyarı	☠️
Kanserojen	Tehlike Uyarı	☠️
Çevre için zararlı	Uyarı	🌿
Ozon tabakası için zararlı	Tehlike	Piktogram Yok

“Uyarı” = Orta Risk “Tehlike” = Yüksek Risk

Çok tehlikeli

- Kimyasal madde içeren ürünleri, kesinlikle diğer ürünler ile karıştırmayın.
- Gereğinden fazla ürün kullanmayın. Bol miktarda ürün kullanmak belki daha çok bakteri öldürebilir ama aynı zamanda zararlı maddelere çok daha fazla maruz kalmamıza sebep olur.
- Ürünleri iyi havalandırılmayan odalarda kullanmayın, buharlarını

doğrudan solumayın.

- Ürünleri orijinal kaplarından başka kaplara aktararak kullanmayın, muhafaza etmeyin.
- Farklı tehlike sembollerine sahip olan veya birbiri ile tehlikeli reaksiyonlara girme riski taşıyan ürünler, aynı alanda saklanmamalı.
- Ürünlerin boş şişeleri saklanmamalı, içerisine başka bir şey konulmamalı.

Ne yapmalı?

- Kimyasal madde içeren ürünleri satın alırken mümkün olduğunca daha az zehirli, daha az tehlikeli malzemeleri tercih edin.
- İhtiyaç duyduğunuz kadar malzeme alın ki, evinizde tehlikeli kimyasallardan oluşan bir koleksiyon birikmesin.
- Aldığınız ürünün etiketini inceleyin ve kullanma talimatlarını mutlaka okuyun.
- Ürünleri, sadece etiketinde belirtilen kullanım amacına uygun kullanın.
- Üretici tarafından önerilmişse mutlaka koruyucu eldiven ve gözlük kullanın.
- Ürünleri yiyeceklerden uzakta, çocukların ve hayvanların erişemeyeceği yerlerde muhafaza edin.
- Ürünleri orijinal kaplarında, kapakları iyice kapalı şekilde, mümkünse kilitle dolaplarda muhafaza edin.
- Temizlik ürünleri gibi tehlikeli buhar oluşturabilecek kimyasalları kullanırken evin kapı ve pencerelerini mümkün olduğunca açın ve maksimum havalandırma sağlayın.

Broşürde yer alan bazı ürünlerin içerikleri ve zararları şöyle:

Lavabo açıcı



Tehlikeli içerik: Sudkostik çözültisi veya asidik çözülti
Zararları: Deride yanmaya sebep olur, göze sıçraması durumunda körlüğe sebep olabilir.

Yüzey temizleyici

Tehlikeli içerik: Amonyak
Zararları: Dumani, göz ve deride yanmaya, akciğerde tahrişe sebep olabilir. Astım, kronik akciğer veya kalp problemleri olanlar beyazlatıcı (ağartıcı) ve amonyak içeren evsel temizleyiciler ve amonyaklı ürünleri kullanmamalı.

Dikkat: Yüzey temizleyicilerini, çamaşır suyu ile asla temas ettirmeyiniz. Çünkü yüzey temizleyicideki “amonyak” ile çamaşır suyundaki “klor” birleşince, ciddi solunum problemlerine ve hatta ölüme sebep olabilecek kloramin gazı ortama yayılır.

Çamaşır suyu

Tehlikeli içerik: Sodyum hipoklorit
Zararları: Deri ve göze temas ederse şiddetli yanmaya sebep olur. Dumani gözde yanmaya, solunum yollarında tahrişe sebep olabilir.

Dikkat: Çamaşır suyunu asla diğer temizleyiciler ile karıştırmayın. Kireç sökücü ile çamaşır suyunun veya tuz ruhu ile çamaşır suyunun karıştırılmasından dolayı birçok insan hayatını kaybetti.

Antibakteriyel temizleyiciler

Tehlikeli içerik ve zararları:
Krezol: Dokular için aşındırıcı olabilir: böbrek, akciğer, pankreas, dalağa zarar verir.

Fenol: Merkezi sinir sisteminde hasara, depresyona sebep olabilir. Nadiren dolaşım sistemini etkileyebilir. Cilt için aşındırıcıdır. Kanserojendir. Bu nedenle fenol içeren bu tür antibakteriyel ürünleri mümkün olduğunca az miktarlarda kullanınız. Kullandıktan sonra, suyla uyguladığınız yerden tamamen uzaklaştırınız.

Çam yağı: Gözleri ve burun, ağız, boğaz çevresini tahriş eder.

Kaynak: (NV)

SPEKTROTEK

ÇÖZÜM
SİZİN
ELLERİNİZDE

Profesyonel Analiz
ihtiyaçlarınıza
Profesyonel Çözümler...

www.spektrotek.com



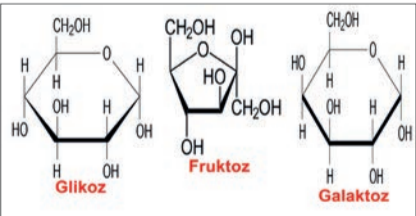
Yük. Kimyager
Hasan Öz

Çağımızın Sorunu: Şeker

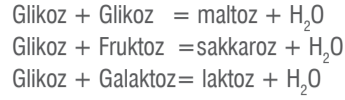


Şekerleri Tanıyalım:

Şeker kelimesi genellikle sakkarozun eş anlamlısı olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde endüstriyel anlamda şeker, pancar ve mısırdan üretilmektedir. Ülkemizde sakaroz kökenli ve nişasta kökenli olmak üzere iki tür şeker üretimi bulunmaktadır. Bunlar; pancar şekeri ile Glikoz şurubu ve yüksek fruktozlu mısır şurubudur. Bitkilerde bulunan doğal şeker sakkaroz, glikoz ve fruktozdan oluşmaktadır. Bu şeker çeşitleri bitkinin yapısında tek başına bulunabileceği gibi bu şekerlerin karışımı da olabilir. Şekerleri monosakkaritler, disakkaritler, oligosakkaritler ve polisakkaritler olarak dört sınıfa ayırmak mümkündür. Glikoz, fruktoz ve galaktoz gibi basit şekerler monosakkarit olarak isimlendirilmektedir. Genel formülleri $C_6H_{12}O_6$ şeklindedir. Monosakkaritler 5 tane hidroksil grubu (-OH), bir tane karbonil grubu (C=O) ve bir halka yapısından oluşurlar. Monosakkaritler suda çözünürler^[1].



Sakkaroz (veya sükröz olarak da adlandırılmaktadır=çay şekeri), maltoz (arpa şekeri) ve laktöz (süt şekeri) gibi iki basit şekerin birleşmesiyle oluşan şekerler de disakkaritler olarak gruplandırılmaktadır. Genel formülleri $C_{12}H_{22}O_{11}$ şeklindedir. Bir disakkarit molokülü iki monosakkarit molekülünün glikozit bağı ile bağlanması sonucu oluşur. İnsanlar yedikleri disakkaritleri monosakkaritlere parçalarlar^[1].



3 ile 6 arasında monosakkaritin glikozit bağı ile birleşmesi sonucu oluşan şekerler oligosakkaritler olarak isimlendirilmektedir. Örneğin rafinoz (şeker kamışında ve okaliptüs türü ağaçlarda bulunur); glikoz + fruktoz + sakkaroz moleküllerinin birleşmesiyle oluşmuştur. Çok sayıda monosakkaritin dehidratasyonu (su açığa çıkartması) sonucu oluşan büyük molekülü şekerler polisakkaritler olarak isimlendirilmektedir. Temel yapı birimleri glikozdur^[2]. Şekerler monosakkarit olarak depolanamaz. Bu yüzden şekerler polisakkarit olarak depolanmaktadır. Örneğin nişasta, selüloz, glikojen, kitin.

Şeker Üretimi:

Her bitkinin bünyesinde şeker bulunmaktadır. Ancak ekonomik olarak şeker üretilebilecek iki şeker türü vardır: Şeker kamışı ve şeker pancarı. Şeker kamışı tropikal ve yarı tropikal bölgelerde yetiştirilmektedir. Ülkemizde şeker kamışı tarımı yapılmamaktadır. Dünyada üretilen şekerin %60'ı şeker kamışından elde edilmektedir. Ülkemizde şeker üretimi şeker pancarından gerçekleştirilmektedir. Eylül-Kasım aylarından hasadı yapılan şeker pancarı fabrikaya taşınır ve silolarda stoklanır. Şeker pancarı üzerindeki fiziksel kirler ve toprak su ile yıkanır. Bantlar yardımıyla işlem yapılacak alana taşınırlar. Öncelikle pancarlar pancar bıçakları yardımıyla prizma şeklinde kesilerek kıyım haline getirilir ve difüzör öncesi haşlama teknesine gönderilir. Ham şerbetin oluşturulduğu makineye difüzör adı verilmektedir. Haşlama teknesinde 70oC sıcaklıktaki ham şerbetle karıştırılarak haşlanır. Buradaki şerbetin bir kısmı artıma ünitesine gönderilir. Geri kalan kıyım şeker pancarı difüzyon kulesinden uzaklaştırılarak; hayvan yemi yapımında kullanılır. Bu işlem sürekli devirdaim şeklinde devam eder. Difüzörden artıma gönderilen ham şerbet içerisinde % 15 oranında şeker ve şeker olmayan yabancı maddeler bulunmaktadır. Artımanın ilk basamağında ham şerbet %1-2 oranında kireç sütü ile karıştırılır. Bu karıştırma kademeli olarak yapılır ve ham şerbetin pH'sı kademeli olarak yükseltilir. Böylelikle ham şerbet içerisindeki asitler nötrleştirilir ve çözünmeyen kalsiyum tuzları kompleksleri halinde çöktürülür. Ayrıca pH arttıkça ham şerbet içerisindeki kolloidler pıhtılaşır ve buruşurlar. Bu şekilde soğuk kireçlemenin ardından sıcak kireçleme aşamasına geçilir. Bu aşamada şeker stabil hale gelir, invert şekerler de parçalanır. Kireçleme işleminin ardından şerbete CO_2 verilerek karbonatlanır. Burada daha önce oluşan sakkartlar bozunur ve kirecin fazlası $CaCO_3$ şeklinde çöktürülür. Karbonatlama işlemi pH ve sıcaklık kontrollüdür. Karbonatlama işlemi sonrasında filtrelerden geçirilen şerbet; şeker içerikli sulu şerbet haline gelir. Artılmış şerbetin suyu uzaklaştırılır. Öyle ki suyu uzaklaştıkça rengi koyulaşır. Bu noktadan sonra santrüfüjlenerek, son şeker ve malas şeklinde ayrılır. Melas yem fabrikaları tarafından kullanılabilir^[3, 4, 5].

Şeker Metabolizması:

Yetişkin bir insan günlük kalori gereksiniminin %40-50 gibi büyük bir kısmını

karbonhidratlardan sağlamaktadır. Günde yaklaşık 300 g karbonhidrat alınır ki bunun büyük bir bölümünü nişasta (~160 g) ve sakkaroz (~120 g) oluşturmaktadır. Ayrıca bir miktar laktöz (~30 g) ve glukoz ile fruktoz (~10 g) da alınır. Günlük diyetimizde çeşitli gıda maddeleriyle aldığımız, değişik türdeki şekerler sindirim kanalında, bazı enzimlerin etkisiyle, hidrolitik olarak yıkılır ve bağırsaklardan emilir hale gelirler. Besinlerle alınan karbonhidratların bağırsak duvarından emilebilmeleri için monosakkarit haline geçmeleri gerekir, aksi halde emilemezler ve dışarı atılırlar. Bu monosakkaritlerin küçük bir kısmı, bağırsak bakterileri tarafından fermentasyona uğratılır. İnce bağırsak mukozasından emilen monosakkaritlerin büyük kısmı vena portaya, küçük bir kısmı ile lenf damar sistemine geçer. Yararlanılabilen hegzozlardan (6 karbonlu şekerler) karaciğerde glikojen meydana gelir. Bunların bir kısmı dolaşım sistemine karışır. Bir kısım hegzozlar kaslara özel glikojeni meydana getirirler. Vücutta toplam 225 g kadar glikojen vardır^[6].

Mısır Şurubu ve Sağlık Üzerine Etkileri:

Son günlerin tartışmalı konularından biri mısır şurubunun gıda maddelerinin hazırlanmasında maliyet düşürücü olarak kullanılmasının insan sağlığı üzerindeki etkisidir. Şeker pancarından elde edilen, beyaz kristalize sakkaroz glikoz + fruktozdan oluşmaktadır. Ticari olarak; tek başına fruktoz ise mısır nişastasından elde edilmektedir. Uzun süredir Amerika'da şeker kamışı ya da pancarı pahalı olduğu için alternatif olarak mısır şurubu kullanılmaktadır. Fruktoz, birçok besin maddesinde bulunan altı karbonlu bir monosakkarittir. Beyaz katı bir görünüme sahip olan fruktoz, suda çok kolay çözünür^[7]. Fruktoz glikoz ve sakkaroz göre daha tatlı bir şekerdir. Bu nedenle gıda endüstrisinde sıklıkla kullanılmaktadır. Tatlılık derecesi sakkaroz göre %40-70 oranında daha fazladır^[8, 9].

Kristalin fruktoz ve yüksek fruktozlu mısır şurubunun çoğu zaman aynı ürün oldukları yanılışına düşülmektedir. Kristalin fruktoz, genellikle fruktozca zengin bir tür mısır şurubundan üretilen ve sadece fruktoz içeren bir ürün, yani monosakkarittir. Ancak yüksek fruktozlu mısır şurubu, eşit miktarlarda glukoz ve fruktoz karıştırılarak elde edilmektedir. Yüksek fruktoz içeren mısır şurubunun tatlandırıcı olarak kullanımı 1960'lı yılların ortasında başlamıştır. Mısır şurubu, gıdaların raf ömrünü uzatması, daha tatlı olması, kurumayı önlemesi, geç kristalleşmesi, fermantasyona uygun olması, özgün tadı maskeleyenmesi ve daha ucuz olması nedeniyle üreticiler tarafından sakkaroz ve glikoz şuruplarının yerine tercih edilmektedir. Yüksek fruktoz içeren mısır şurubunun elde edilmesi sırasında, mısır nişastası enzimatik hidroliz ile glikoza parçalandıktan sonra, glikoz moleküllerinin bir kısmı izomerizasyon ile fruktoza dönüştürülmektedir. Piyasada bulunan mısır şurupları, % 42-55 oranında fruktoz ve glikoz içermektedir.

2012/2013 üretim yılı için Türkiye Şeker Kurumu nişasta bazlı şeker kotasını 244 bin ton olarak belirlemiştir. Aynı dönem içerisinde ülkemizdeki şeker pancarı kotası 2288 bin ton, toplam ülke kotamız 2532 bin ton olarak belirlenmiştir^[10]. Yani izin verilen nişasta bazlı şeker kotasının toplam kotadaki oranı %

9.64'tür.

Metabolik olarak fruktoz sindirime uğradığında hem ATP oluşumuna katkıda bulunmakta hem de kısmen glikoza kısmen de trigliseride dönüşmektedir. Fruktozun glikozdan farklı olarak direkt yağ asitlerine dönüşüyor olması obezite ve karaciğer yağlanması ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Sağlık açısından mısır şurubu şeklinde vücuda alınan fruktozun insülin direnci, trigliserid artışı ve karaciğer yağlanmasına neden olduğu bildirilmektedir.^[11, 12, 13] Ayrıca fruktozun mevcut pankreas kanser hücrelerinin laboratuvar ortamında çoğalmasına neden olduğu saptanmıştır^[14]. Fruktozun insan sağlığı üzerindeki etkileri bildirilmesine karşılık; insanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, mısır şurubunun sağlık üzerine etkileri çok kısa dönemler için incelendiği için genel bir görüş oluşturmak mümkün yanılıştır. Çalışmalarda elde edilen veriler mısır şurubundaki fruktozdan değil, saf fruktozdan elde edilen verilerdir. Mısır şurubunun glikoz-fruktoz oranı gıda etiketlerinde belirtilmediğinden ne miktarda fruktoz ya da glikoz alındığı da bilinmemektedir. Şeker Tebliği'nin ambalajlama ve etiketleme bölümünde glikoz şurubunda %5'e kadar fruktoz bulunabileceği, ürünlerin fruktoz içeriği %5 den büyük ise etiket üstünde belirtilmesi gerektiği bildirilmiştir. Paketlenmiş hazır gıdaların etiketinde genel tanım olarak şeker içerdiği yazılı olup, bunun hangi şeker türünü işaret ettiği belirtilmemektedir.

Hazır gıda ve içecekler eklenebilir fruktozun sağlık üzerine olumsuz etkileri hakkında görüş birliği sağlanamamış olsa da tüm şeker türlerinin obeziteye neden olması açısından tehlikeli olduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Özellikle içeceklerle alınan şeker açlık hissini gidermediği halde yüksek kalori alımına neden olmaktadır. Bu nedenle günlük şeker ihtiyacının doğal besinlerden alınması, içecekler içerisinde ilave şeker olduğu için bu tür içeceklerin kullanımının azaltılması gerekmektedir. Tüm şeker türlerinin aşırı alındığında obeziteye neden olduğu ve obezitenin de birçok hastalığın nedeni olduğu bilinmektedir. Bu nedenle özellikle çocuklarda şeker ilave edilmiş hazır içecek veya yiyeceklerin azaltılması gerekmektedir.

Kaynaklar

- 1) Buss, David; Robertson, Jean (1976). *Manual of Nutrition; Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. London: Her Majesty's Stationery Office. pp. 5-9.*
- 2) Types of Sugar: <http://www.ivy-rose.co.uk/HumanBiology/Nutrition/Types-of-Sugar.php>
- 3) How sugar is produced from sugar beet: http://www.dansukker.co.uk/uk/About_sugar/How_sugar_is_produced_from_sugar_beet.aspx
- 4) How Beet Sugar is Made - the Basic Story: <http://www.sucrose.com/lbeet.html>
- 5) Şeker Üretimi (Konya Şeker): <http://www.konyaseker.com.tr/?sayfa=icerik&pgid=256&text=256>
- 6) Karbonhidratlar, Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Yayınları: <https://www.anadolu.edu.tr/aos/kitap/EHSM/1214/unite03.pdf>
- 7) Wolfgang Wach "Fructose" in *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry* 2004, Wiley-VCH, Weinheim.
- 8) Relative sweetness Scale. <http://www.elehmurst.edu/~chm/vchembook/549sweet.html>
- 9) Krause MV, Mahan LK. Food, nutrition and diet therapy, 7th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1984. Alıntı: Bray GA, Nielsen SJ, Popkin BM. Consumption of high-fructose corn syrup in beverages may play a role in the epidemic of obesity. *Am J Clin Nutr.* 79(4):537-43, 2004.
- 10) <http://www.sekerkurumu.gov.tr/kotalar.aspx>
- 11) Stanhope KL, et al. (2009). Effects of consuming fructose or glucose-sweetened beverages for 10 weeks on lipids, insulin sensitivity and adiposity. *J. Clin. Invest.* 119: 1322-34.
- 12) Havel PJ. Dietary fructose: implications for dysregulation of energy homeostasis and lipid/carbohydrate metabolism. *Nutr Rev.* 63: 133-57, 2005.
- 13) Bantle JP, et al. (2000). Effects of dietary fructose on plasma lipids in healthy subjects. *Am. J. Clin. Nutr.* 72:1128-34.
- 14) Liu H, Huang D, McArthur DL, Boros LG, Nissen N, Heaney AP. Fructose induces transketolase flux to promote pancreatic cancer growth. *Cancer Res.* 70(15):6368-76, 2010.

prizma

PRİZMA LABORATUAR ÜRÜNLERİ
SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

Thermo

SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand

elinize değer verin
kaliteyle

%40 indirimle

Eski pipetinizi verin
Thermo Scientific™ Finnpipette™ F1
Pipet alın!

**Thermo Scientific Finnpipette F1 Ergonomi,
Güvenlik ve Performans**

Hissedilir derecede hafif tasarımı, uç takma, uç atma ve pipetleme için az güç kullanımı ile Finnpipette F1 ile güvenli ve konforlu pipetlemeler yapabilirsiniz.

- Antimikrobiyal yüzeyi küf, mantar, bakteri ve diğer mikropların üremesini engeller.
- Ayarlanabilir parmak tutucu, pipetleme pozisyonunun ergonomik ve konforlu olmasını sağlar.
- Ayarla ve Unut hacim ayarlama mekanizması kolay ve güvenli hacim ayarı sağlar.
- Patentli yumuşak uç atımı ile harcanan güç %50 azaltılmıştır.



**Thermo Scientific™
Fintip™ Flex Pipet
Uçlarını deneyin**

Bir Pipet sadece kullanılan uç kadar hassas olur. Fintip Pipet uçları, Thermo Scientific Finnpipetler için tasarlanmış, geliştirilmiş ve üretilmiştir. Bir pipetin performansı kullanılan ucun kalitesiyle doğrudan ilgilidir.



güvenle pipetleyin
farkı farkedin

Yeni Thermo Scientific™ F1 ClipTip™ pipetlerini elinize ilk aldığınızda farkı hissedeceksiniz. Çığır açan uç kilitleme teknolojisi sayesinde hafif bir dokunuşla uçların pipete kenetlendiğini hissedeceksiniz.

Bu sayede günlük pipet kullanımınızda yepyeni bir pipetleme deneyimi yaşayacaksınız. Artık uçların yerine oturması için pipetleri racke vurmaya son! Değerli örneklerinizin tek bir damlasını bile kaybetmeyin!

Her pipetlemede tüm kanallardan doğru ve eşit miktarda sıvı dağıtılmasını sağlayan benzersiz conta sistemi ve kilitlenebilir uçlar sayesinde siz de güvenle pipetleyin.

F1 ClipTip Otomatik Pipetler



E1 ClipTip Elektronik Pipetler



F1 ClipTip Equalizer Elektronik Kanal aralıkları ayarlanabilir pipetler



ClipTip Pipet Uçları



www.thermofisher.com

HIRSCHMANN®

made
in
Germany

Çalışkan güvencesi ile artık Türkiye'de

Dijital Büret
Dispenserler
Mikropipetler

**STOKTA
TESLİM!**



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2016



red dot



design award
winner
2002



Designpreis der
Bundesrepublik
Deutschland

Nominiert 2004



Standart RS232 ve
Geri Dönüş Vanası



Güneş enerjisi ile
çalışmaktadır.

ÇALIŞKAN

LABORATUVAR ÜRÜNLERİ

Bahçekapı Mah. Dökmeci Sanayi Sitesi 2492. Cad No: 3/1 Şaşmaz / ANKARA
Tel : 0 (312) 278 40 47 - 0 (312) 278 14 45 - 0 (539) 505 40 40
Faks : 0 (312) 278 37 23 - e-mail : info@caliskancam.com
www.caliskancam.com - www.laboratuvarcihazlari.com

MADE IN JAPAN

TOMY

- ✓ Sıvı sterilizasyonu
- ✓ Son sterilizasyon hafızası
- ✓ Atık buhar deposu
- ✓ Maksimum yükleme için düz tabanlı çember yapısı
- ✓ Kapak açık/kapalı tarama mekanizması
- ✓ Atık şişesi tarama sensörü
- ✓ Modern tasarım ve yüksek güvenlik teknolojisi
- ✓ Elektronik kapak kilidi
- ✓ Gelişmiş özellikli tam otomatik sterilizasyon
- ✓ Adım adım sterilizasyon takibi
- ✓ Ayak pedallı kolay açılır kapak
- ✓ Su seviye dedektörü
- ✓ Ayarlanabilir egzoz hızı
- ✓ Opsiyonel harici sensör
- ✓ Opsiyonel data çıkışı
- ✓ Opsiyonel kaydedici



Kullanımı kolaylaştıran
ayak pedallı
kapak açma sistemi



CALISKAN
LABORATUVAR ÜRÜNLERİ
www.caliskancam.com



Tıp dünyası bunu konuşuyor!

Komadan çıktı öyle bir şey yaptı ki dünya bunu konuşuyor!



Hedef bilim insanları yetiştirmek

HEDEF YENİ SANCARLAR YETİŞTİRMEK

Dünyada 60 kişide görüldü
İtalya'da bir adam geçirdiği beyin travması sonucu "kompulsif yabancı dil sendromu" adı verilen durum nedeniyle, ilkokul yıllarında öğrendiği ancak yıllardır konuşmadığı Fransızca'yı konuşmaya başladı. Yetersiz Fransızcasıyla sürekli konuşan adam; ses tonunu da parodisel bir Fransız sesine dönüştürdü ve Fransızlara özgü hareketler yapmaya başladı.

Tıp dünyasında nadir de olsa görülen kompulsif yabancı dil sendromuna dünyada şimdiye kadar 60 kişinin yakalandığı belirtiliyor. Durumu inceleyen bilim insanları Nicoletta Beschin, Angela de Bruin ve Sergio Della Sala'nın kaleme aldığı makalede şu ifadeler yer aldı: 50 yaşındaki J.C. abartılı bir ses tonu kullanmanın yanı sıra Fransız bir adamın karikatürize edilmiş biçiminde davranış gösteriyor. Akrabaları, hastanedeki arkadaşları gibi onu dinlemeye hazır herkesle Fransızca konuşuyor. Hatta emekliliği için işlem yapacak komisyon önünde bile konuştu.

Fransızca okuyor, İtalyanca yazıyor
Makaleye göre J.C., daha önce hiç izlememesine rağmen sendrom nedeniyle Fransız filmleri izlemek istiyor, Fransız yiyecekleri yiyip Fransızca okuyor ancak İtalyanca yazıyor. Ayrıca aşırı mutluluğun gözlemlendiği adam sabahları pencereyi açıp Fransızca olarak "Günaydın" diye bağıyor ve bir alışveriş yaptığında aynı şeyden çok sayıda alma eğilimi gösteriyor.

Böyle bir vakam vardı
Nörolog Dr. Bülent Madi: Bu durum, anadilin "kompulsif yabancı dil sendromu" sonucu unutulup bildiği diğer yabancı dillerin hatırlanması ile ortaya çıkıyor. Bana gelen bir vakanın anadili Türkçeydi. Çocukluğunda Almanca, Fransızca, İtalyanca ve İngilizce öğrenmişti. Vaka, İngilizce kelimeler söylüyordu. Sonra Almanca, Fransızca ve İtalyanca kelimeleri bir araya getirip konuştuğunu anladık. Vakanın anadiline dönme terapisi devam ediyor.

Kaynak: HABERTÜRK

Antalya'da Bilim Festivali kapsamında ilki gerçekleştirilen Kimya Olimpiyatları ile bilgi yarışmasının ödülleri, Cam Piramit'te düzenlenen törenle sahiplerini buldu.

Antalya'daki lise 10 ve 11'inci sınıf öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilen Kimya Olimpiyatları ile bilgi yarışması büyük ilgi gördü. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Bölümü Başkanı Prof. Dr. Sami Tuncer, hedeflerinin Nobel ödülü kazanan Aziz Sancar'ların sayısını artırmak olduğunu söyledi. Yarışmada 10'uncu sınıflarda Tuğrul Avcu birinci, Sinan Kaya ikinci, Ahmet Kağan Tunçez üçüncü oldu. 11'inci sınıflarda ise Nisa Nur Öz birinci, Berke Kadioğlu ikinci ve Ramazan Devenci üçüncü oldu.

Bilgi yarışmasını da 11'inci sınıflar kategorisinde olimpiyatların birincisi olan Nisa Nur Öz kazandı. Bilgi yarışmasında ikinciliği Esra Görgeç, üçüncülüğü Sabriye Kulpu elde etti. Dereceye giren öğrencilere ödülleri

ve madalyaları, 2'ncisi bu yıl Cam Piramit'te gerçekleştirilen Bilim Festivali'nin kapanış töreninde verildi.

Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Bölümü Başkanı Prof. Dr. Sami Tuncer, hedeflerinin Nobel ödülü kazanan Aziz Sancar'ların sayısını artırmak olduğunu söyledi. Olimpiyatlar için geçen yıl kasım ayından beri hazırlandıklarını aktaran Prof. Dr. Tuncer, Akdeniz Üniversitesi ile İl Millî Eğitim Müdürlüğü işbirliğinde gerçekleştirilen Kimya Olimpiyatları'nın büyük ilgi gördüğünü söyledi. Sadece Antalya'dan değil, Türkiye'nin diğer illerinden de katılım olduğunu anlatan Prof. Dr. Tuncer, 'Kurumsal ve bireysel 160 başvuru bizi sevindirdi. Önümüzdeki yıl bölgesel, bir sonraki yıl ise ulusal ölçekte yarışma yapmayı planlıyoruz.

Sadece Antalya ölçeğinde yapmayı planladığımız bu yarışmaya diğer illerden de talep gelince onlar için ayrı bir kategori yapmak durumunda kaldık dedi.



Süpermikroplar 'her 3 saniyede 1 kişiyi öldürecek'

Küresel ölçekte yapılan 'Antimikrobiyal Direnç Araştırması, antibiyotiklere karşı dirençli bakterilerin (superbug) etkileriyle ilgili kötümser sonuçlara ulaştı.

Araştırmaya göre, hemen adım atılmazsa 2050 yılında antibiyotiklere karşı dirençli bakteriler dakikada 20 kişinin ölümüne neden olabilir. Raporunda, ilaçlara tepki göstermeyen enfeksiyonlarla mücadelenin "hızla kaybedilen bir savaş" olduğu belirtiliyor ve "bu durum, terör kadar büyük bir tehlike oluşturuyor" deniyor.

BBC Sağlık Muhabiri James Gallagher, sorunun yeterince

yeni antibiyotik üretilmemesi ve elimizdekilerin de harcanması olduğunu söylüyor.

Araştırmanın başladığı Haziran 2014'ten bu yana yaklaşık 1 milyon kişi, çeşitli enfeksiyonlar nedeniyle hayatını kaybetti.

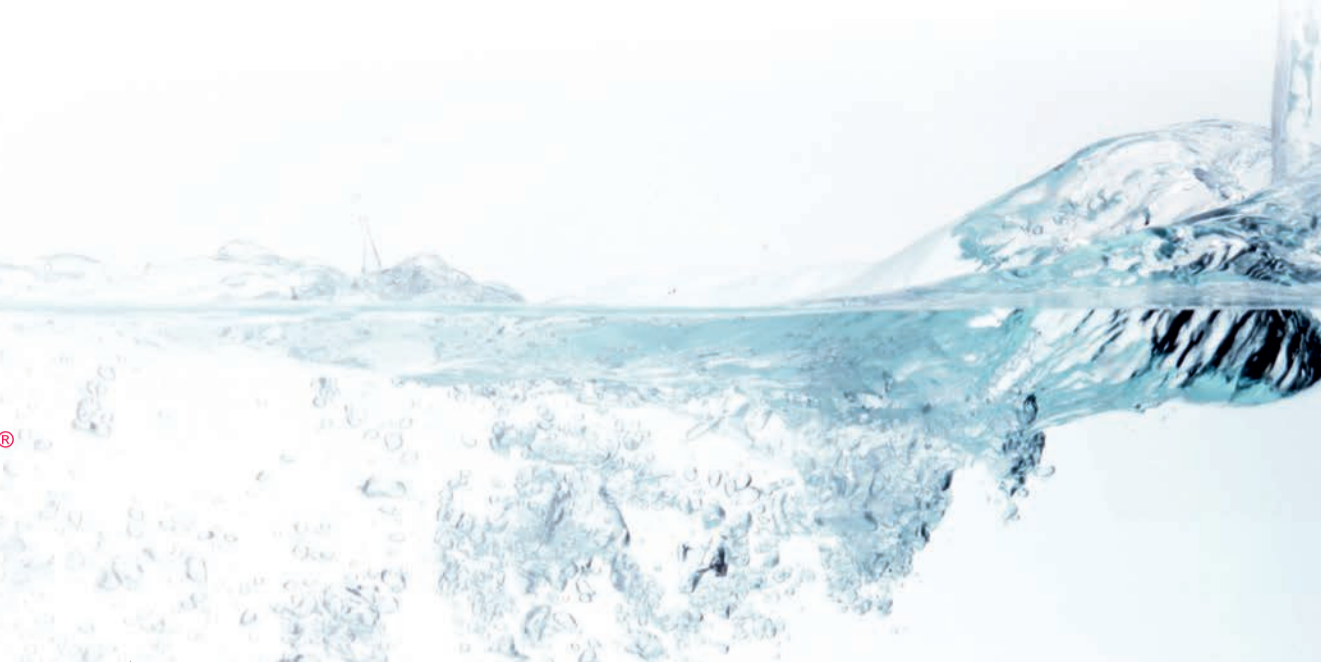
Ekonomiye 100 trilyon dolar ek yük Araştırmacılar 2050 yılına gelindiğinde yılda ortalama 10 milyon kişinin antibiyotiklere dirençli enfeksiyonlar nedeniyle yaşamını yitireceğini tahmin ediyor. İlaça dirençli bakterilerin dünya ekonomisine de 100 trilyon dolar ek yük getirmesi bekleniyor.

Raporunda şu öneriler sıralanıyor: Acilen bir küresel farkındalık kampanyası başlatılmalı Araştırmalar için 2 milyon dolarlık bir küresel fon oluşturulmalı Enfeksiyonların yayılmasını

engellemek için temiz su ve sağlık hizmetlerine erişim artırılmalı Tarım ve hayvancılıkta, faydalı olmayan antibiyotiklerin, özellikle insan sağlığına zararlı olanların kullanımı azaltılmalı ya da yasaklanmalı.

Yeni antibiyotik bulan şirketlere 1 milyar dolar ödül verilmeli İlaçlar yerine aşı kullanımı teşvik edilmeli Rapor tıp dünyasında ses getirirse de, araştırmanın kesin tahminlerde bulunmak için yetersiz olduğunu düşünenler de var.

Sınır Tanımayan Doktorlar Örgütü'nden (Médecins Sans Frontières) Dr Grania Brigden, "Bu rapor ilaç piyasasının bu bakterilere karşı ne kadar başarısız olduğunu göstermek adına güzel bir ilk adım, ama özellikle mevcut ürünlere erişimi anlamak için yetersiz" diyor.



MASA ÜSTÜ pH METRELER

İletkenlik Ölçerler



PORTATİF TİP pH METRELER

İletkenlik Ölçerler Oksijen Metreler



EL TİPİ pH METRELER

İletkenlik Ölçerler Oksijen Metreler



TÜRKİYE TEK YETKİLİ MÜMESSİLİ

BİLTEK BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİ SAN. ve TİC. A.Ş.

Tekstilkent Sitesi 10-AS-101 (A3 Blok NO: 22) ESENLER – İSTANBUL Tel: +90 212 252 12 27 Fax: +90 212 252 41 67

www.biltekas.com

Yemekten sonra bunları yapmayın

Güzel bir yemeğin üstüne biraz keyif yapmak gibisi yok ama eğer yemekten hemen sonra biraz uzanayım, meyve yiyeyim

ya da bir bardak çay içeyim diyorsanız, maalesef bunlar düşündüğünüz aksine sağlığa zararlı alışkanlıklar.

İşte yemek yedikten sonra yapılmaması gereken şeyler...

Duş almak

Vücudumuz yemeği sindirmek için vücut sıcaklığını korumak istiyor ancak sıcak duşa girildiğinde kan akışı mideden çekilerek fazla sıcaklıktan vücudu korumak için derimize doğru ilerliyor. Bu da

yemeğin sindirilmemesine neden oluyor.



Çay içmek

Yemeklerden sonra çay içmek için 1 saat kadar beklemek en sağlıklısı

çünkü yemeğin hemen ardından mideye inen çaydaki demir vücut tarafından sindirilmiyor. Bu da özellikle demir eksikliği olan kadınlar ve çocuklar için tavsiye edilmiyor.

Meyve yemek

Meyveler kolay sindirilebilen yiyecekler değiller ve yemeğin ardından yendiğinde doğru bir şekilde sindirilmeleri mümkün olmuyor. Meyvenin faydalarını almak yerine yemekle karıştığı takdirde sadece şekerini alıyor ve bu da kilo yapmaktan başka bir işe yaramıyor. Meyvenin faydasını en iyi şekilde alabilmek için en iyisi meyveleri sabah veya öğle karnına tüketmek.

Yüzmek

Şiş ve tok bir karınla yüzmek oldukça tehlikeli olabilir bu yüzden yüzmek için en az yarım saat beklemek gerekiyor. Yemek yendikten sonra sindirim işleminin gerçekleşebilmesi için kan akışı karına doğru oluyor ve eğer tok karnına yüzülürse bu karında ve vücutta kramplara yol açıyor.

Uyumak

Yemeğin hemen ardından uyumaktan kaçınınız çünkü yatar pozisyona geçtiğiniz zaman midenizdeki asit yemek borunuza doğru hareket ediyor. Birçok insanın mide yanması yaşamasının sebebi bu ve hatta çok ilerleyen zamanlarda böyle bir alışkanlığınız varsa reflü olmanız da olası. Ayrıca yemekten hemen sonra uyduğunda diyafram daha çok kasılıyor ve bu da horlamaya sebep olabiliyor. Yemekten hemen sonra uyumak aynı zamanda obeziteye de yol açabiliyor. En iyisi yemekten sonra en az 2 saat uyanık kalmak. Sevdiğiniz bir şeylerle meşgul olup, hafif fiziksel aktivite yapabilirsiniz.

Sigara içmek

Sigara kullanan kişiler genellikle güzel bir öğlen ya da akşam yemeğinin ardından hemen sigara içerler. Sigara, paketlerinin üzerinde de belirttiği gibi sağlığa son derece zararlı ve kansere yol açan 60'tan fazla tehlikeli madde içeriyor. Yemeğin hemen üstüne alınan nikotin ise bu etkileri daha da artırıyor. Siz en iyisi sağlıklı bir yaşam için ne yemeklerden sonra ne de başka bir zaman sigara içmeyin.

Yürüyüşe çıkmak

Vücudunuz henüz yediklerini sindirmeye çalışırken yapılan yürüyüş sindirimin yavaşlamasına ve reflüye yol açıyor. En iyisi yürüyüş yapmak için yemekten sonra en az yarım saat beklemek, böylece kalori yakmayı da hızlandırabilirsiniz.

Nükleon®

LABORATUVAR CİHAZLARI
LABORATORY INSTRUMENTS

Yüksek Kalitede Laboratuvarlar için...

LABORATUVAR SEKTÖRÜNDE



BÜYÜK BİR AİLEYİZ

Adres : O.S.B. Öz Ankara San. Sit. 1464 (675). Sok.
No: 37 Yenimahalle/ANKARA
Telefon : +90 312 395 66 13
Faks : +90 312 395 66 93
E-Posta : info@nukleonlab.com.tr



www.nukleonlab.com.tr

+90 312 395 66 13

nukleon tasarım ekibi

Nabertherm

MORE THAN HEAT 30-3000 °C

DO YOU NEED MORE THAN HEAT?



Laboratuvarınız için

- Kalıp fırınları
- Ön ısıtma fırınları
- Külleme fırınları
- Boru fırınları
- Kurutma dolapları
- Hazneli fırınlar
- Eritme fırınları
- Yüksek ısı fırınları
- İmbikli fırınlar
- Vakum fırınları
- Lehimleme fırını

www.nabertherm.com

■ Made
■ in
■ Germany

VWR
We Enable Science

Türkiye yetkili distribütörü

DAHA DETAYLI BİLGİ İÇİN
SATIŞ TEMSİLCİLERİMİZLE
İLETİŞİME GEÇEBİLİRSİNİZ.

VWR INTERNATIONAL LABORATUVAR TEKNOLOJİLERİ LTD. ŞTİ.
Orta Mah. Cemal Gürsel Cad. Ördekçioğlu İş Mrk. No: 32/1 34896 Pendik / İSTANBUL
Tel: 0 216 598 29 00 Faks: 0 216 598 29 07 E-mail: info@tr.vwr.com

Uzayda bitki yetiştirmek mümkün mü?

- **Jeremy Wilks**
“**Brigitte Lamaze: Bir şekilde bitkileri uzayda yetiştirmek zorundayız. Atmosfer dışındaki uzun görevlerde bu çok gerekli bir şey. şu anda astronotların ihtiyaı olan yiyecekleri tam olarak tedarik edemiyoruz. O yüzden bu gıda maddelerini uzayda yetiştirmek zorundayız.**”

Euronews haber ekibinden Jeremy Wilks bu sorunun peşine düşmüş. Gıda rnleri Dünya’da hazırlanarak uzaya roketler aracılığıyla gönderiliyor. Ancak uzaya uzun bir görev için gittiğiniz zaman ne olacak? Bu sorun nedeniyle şimdi uzay mekiklerinde bazı sebzelerin astronotlar tarafından yetiştirilmesi gündemde... Peki ama bu mümkün mü?

Uzayda gıda malzemesi üretmek zor ancak imkansız değil.

Rus astronotlar uzayda üretilen ilk gıda numunelerini 2003 yılında yemişti. Geçtiğimiz Ağustos ayında da Amerikalı astronotlar uzayda marul yetiştirmeyi başardı. Ancak bundan daha fazlasının yapılması gerekiyor. Avrupa Uzay Ajansı astronotları konuyla ilgili son gelişmeleri paylaşıyor.

Brigitte Lamaze, Melissa Projesi Görevlisi, AUA: “Metabolizma açısından bir astronotun günlük tüketim miktarı yaklaşık 5 kilo. Bunun bir kilosu oksijen, bir kilosu kuru gıda ve üç kilosu da içme suyu...”

Astronotlar bu suyun bir kısmını içmek, diğer bir kısmını da kuru gıda ürünlerini ıslatmak için kullanıyor.” şu anda konuyla ilgili halihazırda bazı projeler var. Bunlardan bir tanesi de Barcelona’da fare ve yosunlarla yapılan deney.

Melissa adındaki kurul yaptığı çalışmalarla uzayda yapılan yolculuklar için kısa zamanlı döngüsel bir yaşam kurmayı amaçlıyor. Buradaki deneyde fareler yosunlardan gelen oksijeni, yosunlar da farelerden gelen karbondioksidi kullanıyor.

Francesc Godia, Kimya Mühendis, Profesör: “Fareler nefes alarak karbondioksit açığa çıkartıyor. Küçük yosunlar da bu karbondioksit gazını kullanıyor. Biyoreaktör ışık saçarak fotosenteze yardım ediyor ve oksijen açığa çıkartıyor. Ve bu küçük deney odasındaki oksijeni de fareler kullanıyor. Bu şekilde küçük de olsa bir yaşam döngüsü oluşuyor.”

Melissa projesini yöneten takımın karşılaştığı en büyük zorluk yosunların açığa çıkardığı oksijen oranını artırmak.

Francesc Godia, Kimya Mühendis, Profesör: “Biyoreaktrn ortaya çıkardığı güneş işiğinin gücü, farelerin ihtiyaı olan oksijen oranına göre artıp azalabiliyor.” Bunun yanında Alman uzay mühendisleri atmosfer dışında domates yetiştirmek için bir uydu tasarladı. Cropis adlı uzay mekiği gelecek yaz mevsiminde uzaya fırlatılarak içerisindeki tohumların yeşmesini beklerken Dünya

yörüngesinde dönecek. Hartmut Mller, Taşınabilir Uydu Proje Başkanı: “Uydu dışarısındaki bölmede domateslerin yetiştiği bir sera bulunuyor. Bu uydu yörüngeye girdiği zaman dışarısındaki yer çekimi de değişecek. Bu sayede Ay ya da Mars yüzeyindeki yer çekimi etkisini aşağı yukarı taklit edebileceğiz.” Bir sonraki odada uzay botanikileri yer alıyor. Buradaki uzmanlar, uzayda daha fazla su gerektiren, meyve veren ve boyutları büyük bitkiler yetiştirmeyi amaçlıyor. Cropis uzay aracı için domates seçilmiş. Sebebi çok basit. Kameralar kırmızı rengi çok kolay algılıyor.

Jens Hauslage, Cropis Projesi, Araştırma Görevlisi: “Bremen’de bulunan Alman Uzay Merkezi’nin Eden laboratuvarındayız. Burada bitkilerin uzayda nasıl yetiştirileceğiyle alakalı teknikleri inceliyoruz. Isı ve nem ayarı, gübreleme işlemi ve benzeri konular üzerinde çalışıyoruz. Kısaca, insanoğlu diğer gezegenlerde nasıl bitki yetiştirebilir? Işte bunun için çalışıyoruz.”

“Bunun adı Micro-Tina. Hızlı büyüyen abul meyve veren bir domates çeşidi. şu anda kontrol deneyi yapıyoruz. Micro-Tina domatesleri gbrelendikten sonra nasıl ürün verecek onu test ediyoruz.” Jens Hauslage, Cropis Projesi, Araştırma Görevlisi: “Gübreleme için insan idrarı kullanıyoruz. Ay ya da Mars’ta kurulacak kısa döngülü yaşam sistemlerinde idrar, bitkiler için adeta altın değerinde...”

Uzay mekiklerinde bitkiler toprakta

yetişmiyor. Bunu kontrol etmek çok g. Uzay gemisinin dönüş hareketi, tohumların nereye doğru kök salacağına dair yn veriyor. Jens Hauslage, Cropis Projesi, Araştırma Görevlisi: “Bitkilerin kök salması için sadece 0.1G gücünde ışık gerektiğini keşfettik. Bu rakam, Ay ya da Mars için de geçerli...” “Burada farklı kutular var. Micro-Tina domatesi, diğer yerde de dolmalık biber yetişiyor. Işte burada da salatalık var. şu anda bunu yemiyoruz çünkü bilimsel yollarla yetiştirilmedi.”

Bir sonraki hedef, bitki ve hayvanların açığa çıkardığı katı ve sıvı atıkları tekrar kullanabilmek. Uzun uzay yolculukları için kısa döngüsel sistemler kurmak şart. Francesc Godia, Kimya Mühendis, Profesör: “Bunu yapabiliriz ve yapmak zorundayız.”

Brigitte Lamaze, Melissa Projesi Görevlisi, AUA: “Bir şekilde bitkileri uzayda yetiştirmek zorundayız. Atmosfer dışındaki uzun görevlerde bu çok gerekli bir şey. şu anda astronotların ihtiyaı olan yiyecekleri tam olarak tedarik edemiyoruz. O yüzden bu gıda maddelerini uzayda yetiştirmek zorundayız.”

Oksijen döngüsü ve suyun tekrar kullanılması tam olarak sağlanırsa, astronotların ihtiyaı olan gıda maddelerinin tedarik edilme oranı da büyük oranda artacak. Bu sayede birkaç sene sürecek uzay yolculukları yapılabilecek.



TEKSTÜR Analiz Cihazı

- Sertlik • Yumuşaklık
- Yapışkanlık • Gevreklik
- Kırılganlık Tazelik • Çiğnenebilirlik
- Sürülebilirlik • Kıvam
- Sürtünme Kuvveti • Elastikiyet
- Çekme Kuvveti
- Toz Akış Mukavemeti • TPA



TA.XTPlus



TA.HDPlus



Lazerli Hacim Ölçer

kısa sürede
3 boyutlu hacim ölçümü



Tahıl, Un, Gıda ve Yem Kalite Kontrol Cihazları

Eskişehir Yolu 17.km Başkent Üniversitesi Yanı Çamlık Park Sitesi
2365.Sok. No: 24 ANKARA Tel: +90 312 397 43 30 info1@abp.com.tr

Detaylı bilgi için ABP Satış Mühendislerine danışabilirsiniz.

**Stable Micro
Systems**

ABP

Bu genler ölümden sonra da yaşıyor!

Ölümden sonra ne olduğu; insanoğlunun çağlardır aklını kurcalayan, en merak edilen konuların başında geliyor.

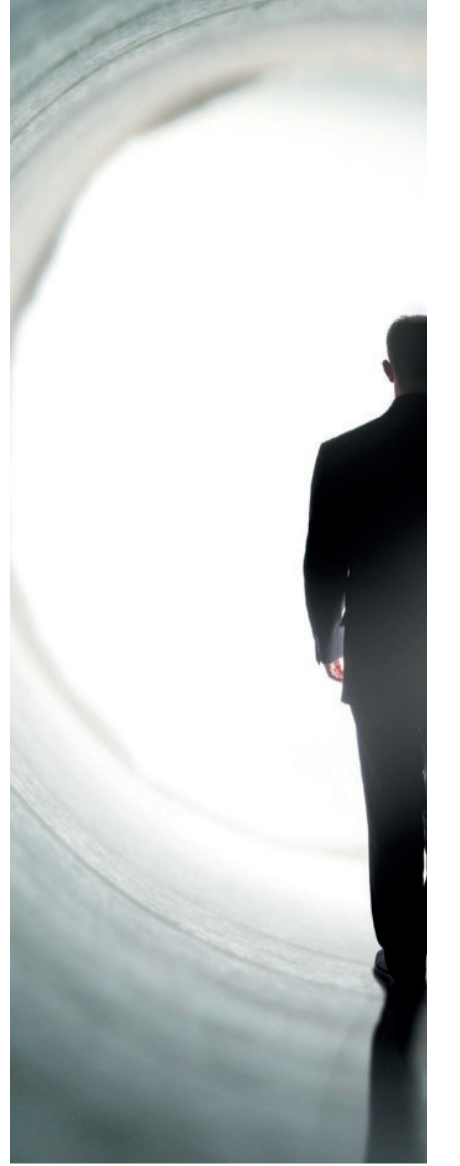
Ölümden sonra ne olduğu; insanoğlunun çağlardır aklını kurcalayan, en merak edilen

konuların başında geliyor. Bazılarımız bu konuya kafa yorarken daha olumlu bir düşünce sistemi benimseyerek, hayatın ilaniyahe bir düzlem olduğuna inanıyor; bazılarımız ise dünya yaşamının bir sonu olduğuna ve ölümden sonra yaşamın mümkün olmadığına inanıyor.

Organ nakli uygulamalarını geliştirebilir!

Bilimsel makalelerin yer aldığı biorxiv sitesinde bu ay, ölümden sonra genlerin aktivitesini inceleyen iki araştırma yayımlandı. Makalelerde yer alan bulgulara göre, öldükten sonra binden fazla gen aktif bir şekilde faaliyetini sürdürüyor.

Bilim insanları, ölüm algımızı yeniden tanımlamaya katkıda bulunabilecek bu buluş sayesinde organ nakli uygulamalarında da gelişme sağlanabileceğinden umutlu.



Fare ve zebra balığını incelediler

Washington Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, ölümden sonra genlerin aktivitelerini gözlemlemek için deneylerinde fare ve zebra balığını kullandı.

“

Hayvanların canlı hücrelerindeki aktif genleri, hücresel faaliyetleri izleyen bir cihaza aktaran araştırmacılar; aktif genlerin mesajcı RNA'daki genetik bilgiyi geçici olarak kopyaladığını keşfetti. Diğer bir bulguya göre, genlerdeki mesajcı RNA oranı arttıkça genin aktifliği de artıyor.

Ölü fare ve zebra balığının genlerindeki mesajcı RNA'ları analiz eden bilim adamları, 1063 genin aktivitesini halen sürdürmekte olduğunu kanıtladı. Bulgulara göre, ölen hayvanların genlerinin çoğu yarım saat içinde tekrar faaliyete geçmiş, genlerin bir kısmı ise bir ya da iki gün içinde yeniden aktif hale gelmiş.

Kaynak: Hürriyet



protherm[®]

FURNACES

Tüm proses ve analizlerinize çözüm üretmek için yanınızdayız

Laboratuvarınızın parçası olmak istiyoruz



33.yıl

Made in Turkey

* Yeni ürünlerimiz hakkında bilgi almak için lütfen iletişime geçiniz

Ergazi Mahallesi 1695. Cadde, 1819. Sokak No:5 Batıkent 06370 Ankara
+90 (312) 257 13 31 +90 (312) 257 13 35 @ info@alserteknik.com

www.alserteknik.com

alserteknik

Herkes İçin Teknoloji

KjelROC

Azot / Protein Cihazları

- ✓ Full Otomatik
- ✓ Kolorimetrik Titrasyon
- ✓ Wi-Fi

OP SIS
LiquidLINE



OP SIS
LiquidLINE

SoxROC

Yağ Ekstraksiyon Cihazları

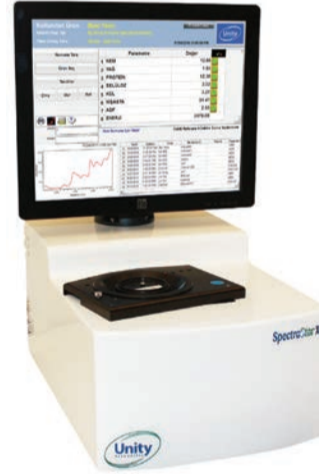
- ✓ Full Otomatik
- ✓ ATEX Güvenlik Standartı
- ✓ 40 - 70 dk. Analiz Süresi

SpectraStar XL

NIR Analiz Cihazları

- ✓ Yem, Tahıl ve Tarım Ürünleri
- ✓ Yağlı Tohum ve Küspeler
- ✓ Buğday ve Un Çeşitleri
- ✓ Çikolata ve Bisküvi Çeşitleri

Unity
Scientific



Parametre	Değer
1 NEM	12.00
2 YAĞ	1.83
3 PROTEİN	12.30
4 SELÜLOZ	2.52
5 HÜL	3.27
6 NİGASTL	51.47
7 ADP	3.53
8 ENERJİ	2478.00



SAS

Standart Analitik Sistemler Ltd. Şti
Tel: 0 (216) 340 58 20 pbx info@sasltd.com.tr www.sasltd.com.tr



DNA'DA GİZLİ KATMAN BULUNDU

DNA'mızda gizli bir bilgi katmanı bulunduğu açıklandı. Kuramsal fizikçiler, kim olduğumuzu belirleyen sadece DNA'mıza kodlanmış bilgilerden ibaret olmadığını doğruladı.

DNA'nın kendi üzerine katlanma biçiminin de hangi genlerin bedenlerimizde ifadesinin olacağı üzerinde etki yaptığı ortaya kondu. Bu durum istenmeyen genlerin sonuçlarından korunmak için DNA'nın katlanma biçimini değiştirebiliriz.

Bu biyologların yıllardan beri bildiği bir şeydi. Hatta DNA'nın katlanmasından sorumlu olan proteinlerin bir kısmını belirlemeyi de başarmışlardı. bilimfili.com'un haberine göre ise bir grup fizikçi, simülasyonlar kullanarak bu gizli bilginin evrimimizi nasıl kontrol ettiğini ilk kez olarak gösterdi.

Bu gelişme pek çok bilimcinin kulağına yeni bir haber olarak gelmeyebilir ama konuya aşina olmayanlar için ikinci düzey DNA enformasyonu hakkında kısa bir özet geçelim. Muhtemelen lise yıllarında, Watson ile Crick'in 1953'te kimliğimizi belirleyen DNA kodunun G, A, S ve T harflerinin bir dizisinden oluştuğunu keşfettiklerini öğrenmişsinizdir.

Guanin, adenin, sitozin ve timini

simgeleyen bu harflerin sıralaması, hücrelerimizde hangi proteinlerin üretileceğini belirler. Yani eğer gözleriniz kahverengiyse, bunun nedeni DNA'nızda irisinizin içinde koyu renk pigment üretecek bir proteini kodlayan belli bir harf dizisi olmasıdır.

Ama öykü bu kadarla kalmıyor. Çünkü bedeninizdeki tüm hücreler tıpatıp aynı DNA kodu ile işe başlıyor olmasına rağmen, her organ başka bir işleve sahip oluyor. Örneğin mide hücrelerinizin kahverengi göz proteini üretmesi gerekmez, ama sindirim enzimleri yapmaları lazımdır. Peki bu nasıl oluyor?

2 METRE UZUNLUĞUNDA DNA

80'li yıllardan beri bilimciler bu süreci kontrol edenin, DNA'nın hücrelerimiz içindeki katlanış biçimi olduğunu biliyor3.

Çevresel etkenlerin de bu süreçte payı olabiliyor. Mesela stresinepigenetik yoluyla bazı genleri açık veya kapalı konuma getirebildiği biliniyor. Fakat asıl kontrol mekanizması DNA katlanmasının mekaniğinden kaynaklanıyor.

Bedenimizdeki her bir hücre yaklaşık 2 metre uzunluğunda DNA taşıdığına, sığabilmek için DNA'nın nükleozom adı verilen bir öbek biçiminde sıkıca paketlenmesi gerekiyor.

“

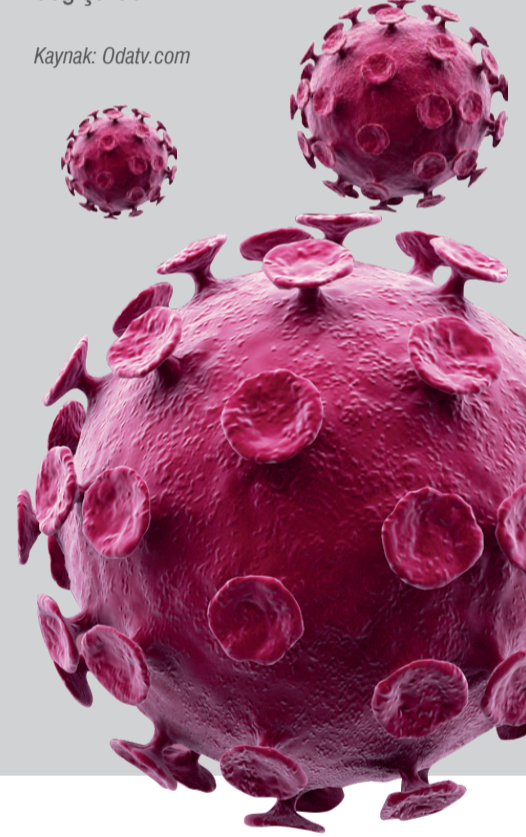
İşte DNA'nın bu paketlenişi, hücre tarafından hangi genlerin okunacağını yönetiyor. Paketin içinde kalan genler proteinler tarafından ifade edilmiyor; sadece dışta kalanların ekspresyonu gerçekleşiyor. Bu durum, aynı DNA'ya taşıyan hücrelerin nasıl olup da farklı işlevleri olabildiğini açıklıyor. Son yıllarda biyologlar DNA'nın katlanış yöntemini belirleyen mekanik yönergeleri ortaya çıkarmaya başladı. Gelelim kuramsal fizikçilerin bu konuyla ne ilgisi olduğuna...

Hollanda'da bulunan Leiden Üniversitesi'nden bir ekip, bir adım geriye gidip sürece genom ölçeğinden bakarak, bu mekanik yönergelerin de aslında DNA içinde kodlanmış durumda olduğunu bilgisayar simülasyonları ile doğruladı.

Helmut Schiessel liderliğindeki fizikçiler, ekme mayasının ve fisyon mayasının genomlarını simüle etti ve sonra onlara tüm mekanik yönergeleri içeren rastgele ikinci düzey DNA bilgisi atadı. Bu yönergelerin DNA'nın nasıl katlanacağını etkilediğini ve hangi proteinlerin ifade edileceğini belirlediklerini gördüler. Böylece DNA mekaniğinin de DNA'nın içinde gizli olduğu evrimsel açıdan kodun kendisi kadar önemli olduğu

anlaşılmış oldu. Bunun anlamı, DNA mutasyonlarının canlıyı etkilemesinin birden fazla yolu olduğu demek oluyor. DNA'daki harfler değiştirilerek de farklılık yaratılabilir, DNA'nın katlanışını belirleyen mekanik yönergeler değiştirilerek de farklılık yaratılabilir. Sonuçları PLOS One dergisinde yayımlanan bu çalışma, biyologların zaten bildiği bir şeyi doğrulamış oldu. Fakat işin heyecan verici yanı, bilgisayar simülasyonlarının devreye girmesiyle birlikte DNA'yı biçimlendiren mekanik yönergelerin kontrolünde bilimcilere yeni olasılıklar doğmuş olması. Belki bir gün istenmeyen genlerin sonuçlarından korunmak için DNA'nın katlanma biçimini değiştirebilir.

Kaynak: Odatv.com



Lösemnin 11 ayrı türü bulundu

“

İngiltere'de bin 500 kişi üzerinde yapılan araştırmada kankanserinin 11 farklı türe ayrıldığı anlaşıldı. Araştırmacılar, tedavide bu farklılıklara dikkat edilmesi gerektiğini vurguladı.

Kan kanseri olarak da bilinen lösemi hastalığının yapılan genetik testler sonucu 11 farklı türe ayrıldığı görüldü. Akademik tıp dergisi New England Journal of Medicine'de yayımlanan araştırmada, lösemi hastalarının genetik farklılıklarının tedavilerde rol oynadığı görüldü. Akut Miyeloid Lösemi üzerinde

yoğunlaşan araştırmada, hastalığın 11 çeşidinin olduğu tespit edildi ve uygulanan lösemi tedavilerinde de hastalığın genetik farklılıklarının göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulandı. İngiltere Kanser Araştırmaları Derneği, araştırmanın kanserle ilgili yeni bulgular ortaya çıkardığı görüşünde. Akut Miyeloid

Lösemi genelde oldukça saldırgan ve özellikle yaşlı hastalarda iyileşme oranının yalnızca yüzde 20 olduğu bir kanser türü olarak biliniyor. Hastalığın tedavisinde kemoterapi ve kök hücre nakli uygulanıyor. Fakat her hastanın vücudu tedaviye aynı yanıtı vermiyor. Klinik tedavi uzmanları günümüzde kanser tedavisinde kromozom anomalilerinin mikroskopla incelenmesi üzerinde yoğunlaşıyor. Yeni yapılan araştırma ise 1500 kişiyi kapsıyor ve araştırmacılar kanserin genetik farklılıklarıyla olan bağlantısı üzerinde derinlemesine incelemeler yapıyor. Lösemiye neden olan 100'den fazla gen üzerinde yapılan incelemeler, genlerin kanserle nasıl etkileşimde olduğuna dair bulgular veriyor.





Laboratuvarınıza Uygun
Bir Çözüm Önerimiz Mutlaka Vardır...

TETRA
TEKNOLOJİK SİSTEMLER A.Ş.

YAZ KAMPANYASI

VELP GIDA & YEM SERİSİ ÜRÜNLERDE

VELP
SCIENTIFICA

Kjeldahl Yakma Cihazları

1.540,00
€'dan
başlayan fiyatlar

Yardımcı malzemeler
(yakma tüpleri vs.)
fiyata dahil değildir.



Kjeldahl Destilasyon Cihazları

2.442,00
€'dan
başlayan fiyatlar



Yağ Tayin Cihazları

5.960,00
€'dan
başlayan fiyatlar



Selüloz Tayin Cihazları

4.433,00
€'dan
başlayan fiyatlar



31.10.2016
YA KADAR
GEÇERLİDİR.

ANKARA
1322 Cad. No: 40
06450 Öveçler / ANKARA
Tel: +90 312 472 6363
Faks: +90 312 472 6313
ankara@tetratek.com.tr

İSTANBUL
Mecidiye Mah. Bestekar Şevki Bey Sok. No:32
Balmumcu 34335 Beşiktaş / İSTANBUL
Tel: +90 212 212 55 66
Faks: +90 212 212 2829
istanbul@tetratek.com.tr

İZMİR
Altievler Mah. Tandoğan Sok.
No: 29 Narlıdere / İZMİR
Tel: +90 232 239 79 49
Faks: +90 232 239 7952
izmir@tetratek.com.tr

ADANA
Reşatbey Mah.
Adalet Cad. 54/6 01200 Adana
Tel: +90 322 459 97 82
Faks: +90 322 459 9785
adana@tetratek.com.tr

MS Hastalığının Tedavisi Yakın mı?

Bilim adamlarına göre, tek bir gendeki mutasyon, multipl skleroz (MS) hastalığına yol açabiliyor. Araştırmanın sonuçları, milyonlarca kişiyi etkileyen bu hastalığın tedavisine ışık tutabilir.

Uzun bir süredir, MS hastalığının hem genetik hem de enfeksiyon veya vitamin eksikliği gibi çevresel faktörler nedeniyle ortaya çıktığı düşünülüyordu.

Ancak Kanadalı araştırmacılar, en azından MS hastalığının ağır

derecelerinde olan hastalarda, mutasyona uğramış tek bir genin, bu nörolojik hastalığın seyrini önemli ölçüde belirlediğine ulaştı.

Dünyada 2 milyon kişinin MS hastalığı ile mücadele ettiğine inanılıyor. Vancouver'daki British

Columbia Üniversitesi'nden araştırmacılar, Kanada'da, aile geçmişlerinde MS hastalığı olan 2000 aileyi inceledi.

Araştırma sonrası, iki ailede, mutasyona uğramış NR1H3 genine rastlandı ve bu ailelerin üyeleri, MS'in en ağır derecelerini yaşamış kişiler. Genetik bilimci Carles Vilariño-Güell, Neuron isimli tıp dergisinde yayınlanan makalenin baş araştırmacılarından. Vilariño-Güell, MS vakalarının yüzde 15-20'sinin kalıtsal olarak geçtiğine inanıldığını ancak, hiçbir zaman kanıtlanmadığını belirtti. Vilariño-Güell, "Daha önce, MS riskini arttırdığı düşünülen genler, en fazla yüzde 3 oranında bu riski artırıyor. Ancak bulduğumuz mutasyona uğramış olan gen, hastalık riskini yüzde 60-70 oranında artırıyor.

“

Bu da, MS hastalığına yakalanabilecek olan genetik nüfus içinde yüzde 600-700 oranında bir risk artışı demek. Bu yüzden, bizim elde ettiğimiz bulgular, daha önceki çalışmaların bulgularından oldukça farklı bir tablo çiziyor” diye konuştu.

Mutasyona uğramamış NR1H3 geni taşıyan farelerde, bu gen DNA diziliminden çıkarılınca, farelerde nörolojik sorunların ortaya çıktığı fark edildi.

Bunlardan bir tanesi, sinir uçlarındaki elektriksel iletişimi hızlandıran miyelin proteininin üretiminde yaşanan düşüş. Bu da, MS hastalığının bilinen semptomlarından olan kas kütleindeki düşüşü ve hareketel koordinasyon sorunlarını açıklar nitelikte.

MS üzerine olan araştırmaların en önemli amaçlarında biri, MS hastalarında miyelin eksikliğini gidermeye çalışmak. Günümüzde hastaların kullandığı ilaçlar, sadece, hastalığın ilerlemesini yavaşlatıyor ancak hastalığa hala çözüm bulunabilmiş değil.

Tek bir genetik mutasyonun MS hastalığının nedeni olduğunun keşfedilmesi, bilim adamlarına göre, bu gendeki sorunların bir gün düzeltilebilmesi ve bu nörolojik hastalığın çözümüne ulaşılması. Araştırmacılar, MS hastalığına en çok yol açan NR1H3 geni mutasyonu ile ilgili çalışmalarına devam ediyor.

Kaynak: Amerikanın Sesi Jessica Berman



TEKKİM

“Kimyanızı Değiştiriyoruz.”

Türkiye

Yüksek Safılıkta Kimyasallar, Volumetrik Solüsyonlar, Asitler, Solventler Patoloji ve Histoloji Kimyasalları

www.tekkim.com.tr



YOKSUL ÜLKELERE PATENTSİZ İLAÇLAR

“

Dünyanın en büyük ilaç üreticilerinden GlaxoSmithKline (GSK) yoksul ülkelere ilaçları için patentlerini kullanmayacağını açıkladı. Böylece bu ülkelere yerel ilaç üreticileri, GSK'nın ilaçlarının daha ucuz benzerlerini üretebilecek. Halkın daha geniş kesimine ulaşan ilaçlar sayesinde çok daha fazla hayat kurtarılacak.

- İngiliz ilaç devi GlaxoSmithKline, yoksul ülkelere ilaçlarının patentini kullanmayacağını açıkladı.
- Az gelişmiş ve düşük gelirli ülkelere artık GSK ürünlerinin benzerleri yerel üreticiler tarafından üretilecek.
- GSK ayrıca ileride piyasaya süreceği kanser ilaçlarını da düşük ve orta gelirli ülkelere daha erişilebilir kılacak.

GSK açıklamasında bu uygulamanın En az gelişmiş ülkeler ve düşük gelirli ülkeler ile sınırlı olduğunu duyurdu. Düşük orta gelirli ülkelere ise GSK patentini kullanacak ancak düşük ücretli benzerlerine, küçük bir pay almak kaydıyla 10 yıl boyunca izin verecek. Bu izin, ülke 'düşük orta gelirli' kategorisinden çıksa dahi geçerli olacak. Diğer yüksek gelirli ülkelere ise GSK, şu anda olduğu gibi 'premium' fiyatlarını uygulamaya devam edecek.

Organizasyonlar karardan memnun GSK ayrıca, üzerinde çalışmakta olduğu kanser tedavisi ilaçları onay aldığı anda bunları da Medicines Patent Pool (İlaç Patent Havuzu)

adlı organizasyonun lisansı ile üreteceğini açıkladı. Birleşmiş Milletler destekli bu organizasyon, HIV ve Hepatit C gibi hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçların düşük ve orta gelir düzeyindeki ülkelere daha kolay ulaşılabilir olması için mücadele veriyor. Her ne kadar MPP bu hastalıkların tedavisi konusunda elle tutulur başarıları almış olsa da kanser oranları her geçen gün artıyor. Bu yüzden GSK'nın aldığı karar, düşük ve orta gelirli ülkelere için büyük önem taşıyor. Dünya Bankası verilerine göre Türkiye orta gelirli ülkeler kategorisinde yer alıyor.

Knowledge Ecology International

(Uluslararası Bilgi Ekolojisi) adlı organizasyon ise bu haberin hoş karşılandığını ve sevinç verici olduğunu belirtirken, alınan kararın detaylarının önemli olduğunu altını çizdi.

Organizasyon ayrıca Novartis, Roche, Bayer, Astellas ve BMS gibi diğer büyük ilaç şirketlerini de benzer bir hamle yapmaya davet etti.

GSK geçtiğimiz dönemde, yoksul ülkelere pahalı ilaç sattığı ve alternatiflerin satılmasına engel olan tekel kuralları uyguladığı için birçok insanın sebepsizce acı çekmesine ve ölmesine sebep olduğu gerekçesiyle suçlanmıştı.

Laboratuvarınızdaki
her adımda sizinleyiz

ALBAR KİMYA **28. yıl**
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

MERCK



MERCK

BINDER
Best conditions for your success

WTW

Precisa

SI Analytics

TELEDYNE TECHNOLOGIES

Thermo SCIENTIFIC

BLULAB

BROOKFIELD

LP ITALIANA

memmert
Experts in Thermostatic

RADWAG

BRAND

J.T.Baker

ACROS ORGANICS

testo

Sanayi Mah. Latife Sok. No:5 İzmit / KOCAELİ
Tel: 0262. 335 31 69 - 335 39 51 - 335 11 07 Fax: 0262 335 22 92
albar@albarkimya.com www.albarkimya.com

Hangi cilt tipi GÜNEŞTEN nasıl korunmalı?

“

BRONZLAŞMAK SANILANIN AKSINE 'SAĞLIKLI' BİR CİLDİN DEĞİL, UV IŞINLARININ VERDİĞİ TAHRİBATA KARŞI CİLDİN KENDİNİ KORUMAYA ÇALIŞTIĞININ BİR GÖSTERGESİ.

Güneş ışığı UV-A ve UV-B denen 2 yapısal bileşim içeriyor. UV-A ışınları yeryüzüne gün boyu, UV-B ışınları ise 12:00-14:00 saatleri arasında yoğun olarak ulaşıyor. Özellikle ozon tabakasının delinmesi ve çevre kirliliği sonucu bu ışınların yeryüzüne daha fazla ulaşmaları nedeniyle cildimiz ciddi boyutlarda hasar görüyor. Örneğin UV-A ışınları cildimizin derinlerine inip uzun sürede ciltte derin kırışıklar ve lekeler ile güneş ışığına bağlı alerjiler oluşturuyor. Bazı tansiyon ilaçları ve antibiyotiklerin de

alerjiye yol açmalarını kolaylaştırıyor. Öğle saatlerinde yoğunlaşan UV-B ışını ise ani kızarma şeklinde güneş yanığına neden oluyor ve cilt kanserine zemin hazırlıyor. Aşırı güneşlenmenin yıllar içinde yaşlanmayı hızlandırdığını, ciltte kırışıklıklara ve lekelere yol açtığını da unutmamalı. Dolayısıyla güneşten korunmak şart! Acıbadem Ataşehir Cerrahi Tıp Merkezi Dermatoloji Uzmanı Dr. Vildan Şengöz, hangi cilt tipinin nasıl korunması gerektiğini anlattı!

SARIŞIN VE KIZILLAR: Cilt rengi beyaz ya da açık pembe olan sarışın ve kızılar genellikle bronzlaşmıyor. Bu cilt tiplerinde korunmasız bir şekilde güneşte kalmak yanıklara yol açıyor ve bunun sonucunda cilt kanseri riski artıyor. Sarışın ve kızılar vücut için losyon formlarını, yüz içinse kremleri tercih etmelidir. Çünkü sarışınların ciltleri genellikle daha kuru ve hassas oluyor. Losyonlar da sıvı kıvamda oldukları için gözeneklerin tıkanmasını önüyor ve gövdeye daha kolay uygulanıyor.

Sarışın ve kızıların SPF 50 ve üzeri ürünleri kullanmaları gerekiyor. Güneş koruyucular göz çevresine yeterli gelmediği için mutlaka güneş gözlüğü ve geniş kenarlı şapka kullanmalılar. Ayrıca doğrudan güneş altında kalmamaya da dikkat etmelidirler. Bunların yanı sıra yüz, boyun ve el gibi açıkta kalan yerlerine sadece yaz aylarında değil, her mevsim koruyucu sürmeyi alışkanlık haline getirmeliler.

KUMRALLAR: Hafif bronzlaşma oluşabilen bu cilt tipleri de genellikle güneşe karşı duyarlı oluyor. Dolayısıyla uzun süre güneşlendikleri takdirde yanıklar ortaya çıkıyor. Kumralların ciltleri sarışınlarla nazaran biraz daha güçlü olduğu için SPF 30 ürünlerini kullanabilirler. Ayrıca güneşe karşı hassaslaştıran antibiyotik, romatizma veya doğum kontrol hapları gibi ilaç kullanıyorlarsa daha da dikkatli olmaları gerekiyor.

ESMERLER: SPF 15 civarı ürünler bu cilt tipi için yeterli geliyor. Ancak esmerler de koyu ten rengine sahip oldukları halde, tıpkı diğer cilt tiplerindeki gibi özellikle öğle saatlerinde güneşten kaçınmalılar. Ciltleri kuru ise krem, yağlı ise losyon ve sprey formunda ürün kullanabilirler. Hem uygulanması kolay, hem de ciltteki gözenekleri tıkamadığı için su bazlı ürünleri tercih etmelidirler.

Şebeke suyundan saf su ve ultra saf su üretmek artık çok kolay...

Direct-Q® Ultra Saf Su Sistemi

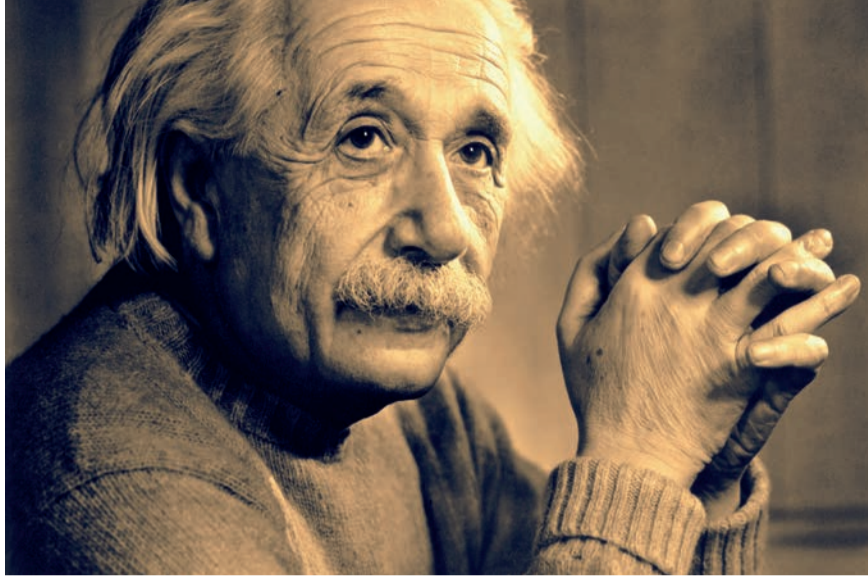
- Saatte 3 / 5 / 8 lt seçenekleri ile saf su üretimi
- Dakikada 0,5 lt ve üzeri ultra saf su üretimi
- 25°C'de 18.2 MΩ.cm özdirenç ve 10 ppb'den az TOC değeri
- Son filtreler ile uygulamalarınıza yönelik ultra saf su çözümleri
- Farklı laboratuvar koşullarına POD'lar ile dağıtım

Einstein bir kez daha haklı çıktı

Albert Einstein'ın 100 yıl önceki yer çekimi dalgalarının varlığına ilişkin teorisinin tespit edilmesinin ardından yapılan ikinci gözlemlerde de yerçekimi dalgaları saptandı ve böylece ünlü bilimadamının İzafiyet Teorisi teyit edildi.

İlk kez Einstein'ın, 1916'da öne sürdüğü yer çekimi dalgalarının varlığı ikinci kez ortaya çıkarıldı. 'Lazer Interferometer Yer Çekimi Dalgası Gözlemevi'nin (LIGO) yaptığı ikinci gözlemlerde iki kara deliğin çarpışmasıyla oluştuğu düşünülen yer çekimi dalgalarına ait sinyaller ikinci kez kaydedildi.

Gök bilimcilerin açıklamasına göre, 1.4 milyar ışık yılı ötede bir birini yutan kara deliklerin ikinci bir çifti tespit edildi.



Şimdiye kadar sadece ikinci defa gerçekleşen olayda, iki kara deliğin çarpışarak birbirini yuttuğu ve yer çekimi dalgaları biçiminde enerji ortaya çıkardıkları kaydedildi. Biliminsanlarının açıklamasına göre ayrıca, güneşin 8 ve 14 katı büyüklüğündeki kara deliklerin birleşmesi, yaklaşık güneşten 21 kat büyüklükte bir kara delik ortaya çıkardı.

Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü'ndeki (Caltech) LIGO Laboratuvarı Müdür Yardımcısı Albert Lazzarini, söz konusu gözlemlerle ilgili yaptığı açıklamada, 4 ay içinde iki güçlü olayın algılanmasıyla, gelecekte yer çekimi dalgalarının hangi sıklıkta

duyulabileceği hakkında öngörüler yapmaya başlanabileceğini belirtti.

KEŞFEDİLMİYİ BEKLEYEN KARADELİKLER

Birmingham Üniversitesi Öğretim Üyesi ve LIGO'da çalışmalarda bulunan John Veitch de gözlemlerde kaydedilen dalgaların karadelikler olduğunu aktarırken, yaptıkları keşfi gelecekte keşfedilmeyi bekleyen karadelik topluluğu olduğunun onayı olarak değerlendirdi.

Uzaydaki cisimlerin yer çekim kuvvetinin kütlelerinin büyüklükleriyle doğru orantılı olduğunu öngören Einstein'ın teorisine göre kara delik gibi büyük kütleli cisimlerin zaman

çekim kuvveti ve zamanı bükebilme yeteneği bulunuyor. Einstein'ın Şubat 2016'ya kadar hiçbir şekilde tespit edilemeyen yer çekimi kuvvetinin dalgalar halinde yayıldığına ilişkin teorisi 100 yıl sonra şubat ayında yapılan gözlemlerde doğrulanmıştı.

BİR KONUDA YANILDI

“

Einstein'ın yer çekim dalgalarının varlığına ilişkin kuramı, biliminsanları tarafından evrenin işleyişine en uygun teori olarak kabul edilirken, 100 yıl sonra yapılan keşfin, özellikle uzayın teleskoplarla dahi görülemeyen daha büyük olan bölümünü anlamakta işe yarayacağı belirtiliyor.

İzafiyet Teorisi'ni yazarken tüm evrenin yerçekimi dalgalarıyla kaplı olduğu kuramını ortaya atan Einstein, yapılan en son gözlemlerle bir kez daha haklı çıkarken, bunun hiçbir zaman tespit edilemeyeceği düşüncesinde ise yanlışlığı ortaya çıkmış oldu.

(Kaynak: Sputnik)

Labthink®

Plastik filmler, kompozit malzemeler, yumuşak ambalaj malzemeleri, esnek plastik hortumlar, yapıştırıcılar, yapışkan bantlar, yapışkanlı etiketler, tıbbi plasterler, koruyucu filmler, alüminyum folyolar, diyaframlar, non-woven kumaşlar, lastik, kağıt vb. malzemelerin gerilme, soyulma, deformasyon, yırtılma, ısı yapıştırma, yapışkanlık, delme, açma kuvvetlerinin, düşük hızda açılma (unwrap) kuvvetinin ve ayrıca diğer performanslarının ölçülmesinde kullanılır.

Test aralığı : 500 N (standart), 50 N (opsiyonel)

Standartlar : ISO 37, ASTM E4, ASTM D882, ASTM D1938, ASTM D3330, ASTM F88, ASTM F904, JIS P8113, GB 8808, GB/T 1040.1-2006, GB/T 1040.2-2006, GB/T 1040.3/2006, GB/T 1040.4/2006, GB/T 1040.5/2008, GB/T 4850-2002, GBT 12914-2008, GB/T 17200, GBT16578.1-2008, GB/T 7122, GB/T 2790, GB/T 2791, GB/T 2792, QB/T 2358, QB/T 1130



Otomatik Gerilme Testi Cihazı XLW(EC)

EXPO Analytech

www.expoanalytech.com

20-22 Nisan 2017

ICEC – Lütfi Kırdar Uluslararası
Kongre ve Sergi Sarayı
İSTANBUL

ANALİZ VE
LABORATUVAR
TEKNOLOJİLERİ FUARI

Organizatör
AKDENİZ PRO
TANITIM SIGMA

İstanbul
Lütfi Kırdar
ICEC

Medya Sponsoru
LabMedya

Atatürk Mah. Ataşehir Bulvarı,
42/A Ada, Gardenya Residence,
7/1 Blok K.12 D.78 Ataşehir
34758 İSTANBUL
Tel: 0216 455 75 88
Fax: 0216 456 96 83

Oğuzlar Mah. 1374. Sok. No:2/4,
Balgat Çankaya - ANKARA
Tel: 0312 342 22 45
Fax: 0312 342 22 46
suleyman@prosigma.net

Metin Kasaboğlu Cad. No:63/4
07100 ANTALYA
Tel: 0242 316 46 00
Fax: 0242 316 46 01
info@expoanalytech.com
www.expoanalytech.com

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.



Yapay kanda sona yaklaşıldı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Adnan Ayhancı, 3 yıllık çalışma sonucu yerli yapay kan ürettiklerini belirterek, “Deney çalışmalarımızı 1 yıl içinde tamamlamış oluruz diye düşünüyorum. Sonra insanlar üzerinde klinik çalışmalarına başlayacağız.” dedi.

Ayhancı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) Atatürk Kongre Merkezi'nde düzenlenen “1. Ulubat Bilim Zirvesi”ndeki sunumunda, yapay kan çalışmalarındaki son durum hakkında bilgi verdi.

Üniversitede 20 kişilik ekibin gece gündüz çalışıp 3 yılda tamamen yerli yapay kan üretmeyi başardığını vurgulayan Ayhancı, ayın sonunda bekledikleri cihazların gelmesinin ardından, deney hayvanlarında yapay kan uygulamasına başlayacaklarını söyledi.

“

Eskişehir Osmangazi Üniversitesinin 3 yıllık çalışmaları sonucu üretilen yerli yapay kan, deney çalışmalarının ardından 1 yıl içinde insanlara verilmeye başlanacak.

Deney çalışmasının 7-8 ay sürebileceğini dile getiren Ayhancı, şöyle devam etti: “Deney çalışmalarımızı 1 yıl içinde tamamlamış oluruz diye düşünüyorum. Sonra insanlar üzerinde klinik çalışmalarına başlayacağız. Dünyada pek çok ülkede yapay kan üretildi. Bizim geldiğimiz aşama, en son aşama. Bütün yapay kanların handikaplarını, eksiklerini bilerek onların üstesinden geldik. Bazı şeyleri tekrar tekrar deniyoruz ki sorun çıkmamasın. Şu ana kadar bir sorun çıkmadı. Tamamen yerli kan ürettik.”

Eskiyen kanların hemoglobini kullanarak yapay kan ürettiklerini belirten Ayhancı, “Bazı hayvanları kullanarak da kan üretebiliyoruz. Aslında 3 şekilde yapay kan üretimi yapabiliyoruz. Tamamen özel yöntemlerimizle yapay kanı ürettik.” dedi.

“Her kan grubundaki insana verilebilecek”

İnsanların acil olaylarda ilk 1 veya 2 saatte kan kaybından ölebildiğine işaret eden Ayhancı, şunları kaydetti: “İlk müdahale çok önemli. Ürettiğimiz yapay kanı ambulanslarda taşıyabileceğiz, oda sıcaklığında. Bu kanı bir veya bir yıldan biraz daha fazla süre muhafaza edebiliyoruz. Ambulanslarda, hastanın kaybettiği kan hemen verilebilecek, kan kaybından ölmesi önlenecek.

Zaten hastalar kanama durumunda ilk anlarda hayatını kaybediyor.

Kansızlıktan, kan kaybından ölümün önüne geçmek, savaşlarda askerimizin kan kaybından ölmesini önlemek için kan grubuna bakmadan hemen verilebilecek. Çünkü yapay kanın kan grubu yok. Her kan grubuna verilebiliyor. Biyo uyumlu kan olacak, hastanın hayatını kurtardıktan 30 saat sonra dönüşüp böbrekten dışarı atılacak.”

Zirvenin açılışına, OMÜ Rektörü Prof. Dr. Hüseyin Akan ile Türkiye genelindeki üniversitelerden bilim insanları da katıldı.

Kaynak: Hürriyet



TOKSİKOLOJİ & GIDA ANALİZLERİNDE YENİ BİR BOYUT

Turboflow Transcend II System
Tam Otomatik Numune
Hazırlama ve Multiplex Sistemi



- Daha kesin analiz sonuçları
- Daha düşük analiz maliyeti
- Multiplexing özelliği ile 4 kata kadar daha hızlı MS
- Daha kolay metot validasyonu

Thermo
SCIENTIFIC

EVRENDEKİ OLASI MEDENİYET SEVİYELERİ

1964 Yılında Rus astrofizikçi Nikolai Kardeshev tarafından ortaya atılan Kardashev Cetveli dünyadaki medeniyetler ilerledikçe gereken enerji ihtiyacını ve bu enerjinin nereden karşılanacağını anlamaktayız.

Kardashev, evrendeki olası medeniyetler için hiyerarşik bir gelişmişlik yapısı öngörür. Buna göre, bir medeniyet ne kadar büyürse ve gelişirse, enerji ihtiyacı nüfusun orantısız artması ve makinelerin enerji ihtiyacı yüzünden periyodik olarak artacaktır. Kardashev cetveli bu noktada bir medeniyetin teknolojik gelişimine bağlı olarak ne kadar enerji tüketimi yapabileceği düşüncesi üzerine oluşturuldu.

Cetvel dünyadışı yaşam araştırmaları yapan Rus astrofizikçi Nikolai Kardashev tarafından 1964 yılında ortaya atıldı. Her biri farklı enerji seviyesini yöneten 3 farklı sınıfa sahip:

Sınıf I ($10^{16}W$), Sınıf II ($10^{26}W$), Sınıf III ($10^{36}W$).

Kardashev'den sonra gelen bilim insanları ise bu sınıfların sayısını artırdı. Cetvele eklenenler Sınıf IV ($10^{16}W$) ve Sınıf V olarak niteleniyor. Sınıf V'in enerji seviyesi tüm evrenlerdeki tüm zaman dilimlerinde bulunan olası tüm enerjiji barındırıyor. Sınıflandırmada belirtilen bu enerji birimleri aynı zamanda medeniyetin bilgi seviyesini de belirliyor. Sınıf II medeniyet, Sınıf I medeniyetten sadece teknolojik anlamda değil, bilgi seviyesi ve kültürel yapı olarak da çok daha üst seviyede yer alıyor. Öncelikle belirtelim ki, biz insanoğlu henüz bu cetvele giremedik. Şu anki

bulduğumuz seviye Sınıf 0 olarak niteleniyor. Sınıf I'e yükselmek için önümüzde çok uzun bir yol mevcut. Ünlü fizikçi Michio Kaku, bu sınıfa yükselmemiz için önümüzde en az 100-200 sene olduğunu belirtiyor. Peki ya diğer sınıflar için nasıl bir zaman öngörülebilir?

Sınıf I seviyesinin ihtiyaç duyduğu enerji miktarı, yıldızların yaşanabilir bölgelerindeki elde edilebilir tüm enerjiji kullanabilme ve artan nüfusun ihtiyacını karşılayabilecek şekilde depolama anlamına geliyor. Eğer bu seviyeye gelmek istiyorsak şu anki enerji üretimimizi 100.000 defa daha artırmamız şart. Böyle bir enerji üretimi için dünyadaki tüm enerjiji elde edebiliyor olmamız gerekiyor. İnsanlık volkanları, hava olaylarını, hatta depremleri bile enerji elde etmek için kullanabilir (teoride). Her ne kadar inanması zor olsa da gelişen teknoloji ile tüm enerji olasılıklarını yönetmek, sadece basit bir kontrol işine dönüşüyor.

Sınıf II seviyesindeki enerji miktarı ise, yaşanan yıldız sistemindeki yıldız veya yıldızların tüm enerjisini kullanabilmek. Ancak, yıldızın enerjisini kontrollü bir biçimde kullanabilmek, yıldız alıp olduğu gibi enerjije dönüştürmek değil. Bunun için bir önerme var: Dyson Küresi. Bu devasa ve karmaşık cihaz, yıldızın neredeyse her santimini kaplayarak, dışarı çıkan enerjinin büyük bir kısmını bağlantılı gezegene aktarıyor. Eğer bu medeniyet füzyon (yıldızların enerji kaynağı) konusunda gerçekten uzmanlaşmış ise, Jüpiter gibi bir gaz devi gezegenin çevresinde uygun bir tesis kurarak gerekli enerji ihtiyacını

oradan karşılayabilir. Başka bir deyişle, yavaş yavaş gaz devini tüketir.

Böylesi muazzam bir enerji ne için kullanılabilir? Aslında bilinmiyor. Bu sınıftaki medeniyetin neler yapabileceği sadece hayal gücümüzle sınırlı. Örnek verirsek; olası bir meteor çarpmasına karşın Dünya'nın yörüngesini değiştirmek gibi. Diyelim ki canımız istemediği için dünyanın yerini değiştirmedik, o zaman meteor çarpmasını önlemek amaçlı, Jüpiter gibi gezegenlerin yerini değiştirmek için de kullanılabilir. Karizmatik değil mi?

Medeniyet ve Enerji

Evet artık gezegenimizi hatta yıldızımızı enerji kaynağı olarak kullanabiliyoruz ve neslimizin devamı için birçok şey yapıyoruz. Sıra geldi Sınıf III'e:

Sınıf III artık galaksiler arası yolculuklar gerçekleştirilen ve elindeki enerji ile yapılabilecek her şeyin bilgisine sahip birinci sınıf bir medeniyeti temsil ediyor. İnsanoğlunun yüz binlerce yıllık evriminden tahmin edebilirsek ve gelişen teknoloji ve bilgiyi de eklersek buna bu seviyeye gelen insan ırkının şu anki insan ırkı ile aynı olmayacağı kesin denilebilir. Bu ırkın cyborg türler ve sibernetik organlar ile birlikte, sosyal yapısı dahil birçok şeyi çok değişken olacaktır.

Aynı zamanda genetik mühendisliğin avantajlarından sonuna kadar da yararlanacaklardır. Hatta doğal, biyolojik insanın hor görüldüğü aşağılandığı, küçük görüldüğü bir sosyal yapıdan bile söz edilebilir. Böyle bir medeniyette yaşayan varlıkların, bizler gibi sınırlı

ve narin organik vücutlara hapsedilmiş, sonlu, en azından kısa ömürlü varlıklar olmaları beklenemez.

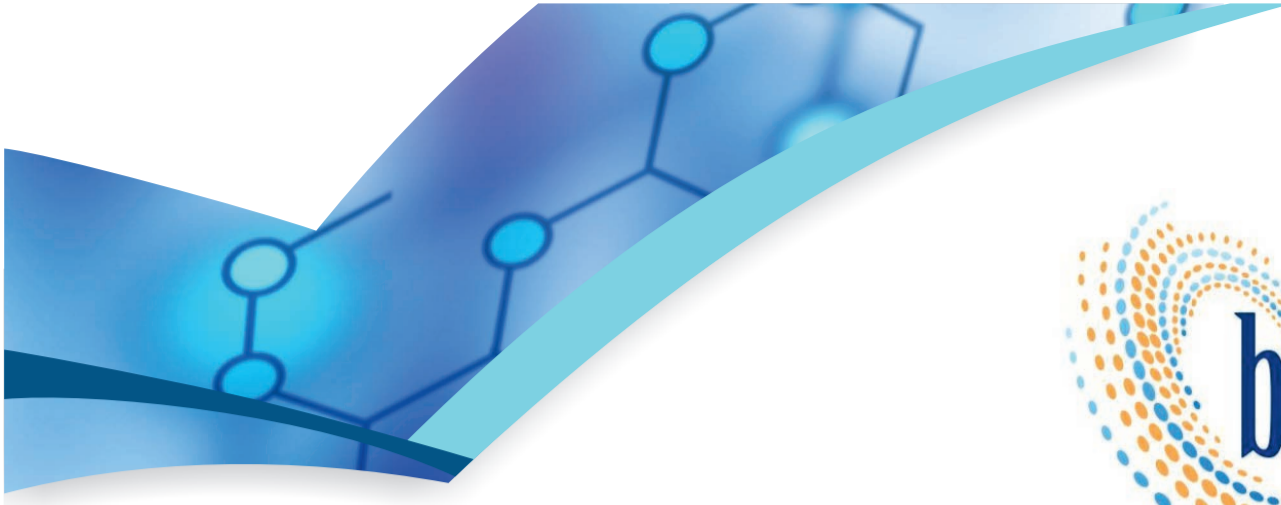
İnsan ırkı bu noktada kendini yenileyebilen; gerekli yıldız sistemlerinin kolonileştirmesinden sonra tüm sistemlere yayılmış, bir şekilde sayıları milyonlara ulaşmış belki de aşmış zeki robotların üretimini de yapmış olacaktır. Tüm bu kolonileştirilmiş yıldız sistemlerinin Dyson küreleri ile enerjileri bir noktada toplanıp muazzam şeyler için kullanılabilir. Tabi bu bir kaç sorunu da beraber getiriyor: Fizik kurallarını yıkmadığımız, ışık hızını geçemediğimiz sürece warp teknolojisi ya da solucan deliği gibi bu enerjiji kullanmakta ve tüketmekte zorlanabiliriz. Sınıf IV ise ihtimal dışı görülen bir sınıf. Bu sınıftaki medeniyetlerde, evrendeki tüm olası enerjileri depolayabilmek mümkün. Buna kara delikler de dahil. Böyle bir seviyeye ulaşabilmiş bir medeniyet her şeyi yapabilecek konuma gelmiştir. Hatta kara deliklerin olay ufkunda bile yaşayabilecek biçimde fizik kurallarını da yönetebileceklerdir.

Sınıf V. İşte bu sınıf tanrı kavramı ile yarışabilecek düzeydedir. Olası tüm evrenlerdeki tüm zamanların tüm enerjilerini depolayabilmek, tanrısallık kavramını gerçek bile kılabilir. Ama böyle bir şeyin mümkünlüğü pek ihtimal dahilinde görünmüyor. En azından, bu seviyeye ulaşabilecek bir medeniyet için, evrenin yaşı henüz yeterli olmayabilir.

Kaynak:<http://www.kozmikanafor.com/>
Admin:Ghost

“

Evrende, gelecekte tükettikleri ve ürettikleri enerjiye göre, sahip oldukları teknolojilere göre medeniyetlerin ölçeklendirilmesidir. Bir medeniyet ne kadar büyür, gelişirse enerji ihtiyacı da periyodik olarak artacaktır. 1964 yılında Rus astrofizikçi Nikolai Kardashev tarafından 3 sınıf olarak ortaya atılmıştır. Kardashev'den sonra gelenler ise sınıf sayısını 5'e arttırdı.



Laboratuvarınıza **inovatif**
çözümler

Trace₂0

Metal Analyzers, Portatif & Masatipi Ağır Metal Analizörleri

Limits of Detection

Parameter		Lower Limit of Detection (ppb)	WHO Guideline Value (ppb)
Antimony	Sb	10	<20
Arsenic (III)	As (III)	1	<10
Arsenic (Total)	As (Total)	10	<10
Bismuth	Bi	10	N/A
Cadmium	Cd	1	<3
Chromium	Cr (VI)	50	<50
Cobalt	Co	20	N/A
Copper	Cu	1	<2000
Gold	Au	10	N/A
Lead	Pb	1	<10
Manganese	Mn	1	<100
Mercury	Hg	1	<6
Nickel	Ni	10	<70
Selenium	Se	5	<40
Thallium	Tl	1	N/A
Tin	Sn	10	N/A
Zinc	Zn	5	<4000



www.prosigma.net



www.borkim.com.tr info@borkim.com.tr

250 Sokak No:8/2A Mustafa Çukur Sitesi - Bayraklı / İzmir - TÜRKİYE Tel: +90 232 343 36 63 - +90 232 343 50 65 Fax: +90 232 343 36 73

Aziz Sancar 20 yıl o isme küs kaldı

Orhan Bursalı'nın kaleme aldığı, Aziz Sancar'ın hayatını ve Nobel Kimya Ödülü'ne uzanan bilim yolculuğunu konu alan Aziz Sancar ve Nobel'in Öyküsü kitabı Aziz Sancar'ın hayatından bilinmeyen kesitler sunuyor.

Aziz Sancar'ın, insan DNA'sında onarım mekanizması üzerine yürüttüğü çalışmanın bir başka akademisyen tarafından engellenmeye çalışılmasının ayrıntıları da ilk kez Aziz Sancar ve Nobel'in Öyküsü'nde gün yüzüne çıkıyor.

Kitapta Sancar'ın anlattığına göre akademik bir dergiye gönderdiği İnsan DNA'sında İkili Kesim Onarımı'nın ayrıntıları ve mekanizması hakkındaki makalesi yayınlanmayınca Sancar olayın peşine düştü. Olayın altından aynı konuda çalışan bir başka bilim adamının öne geçme çabası çıktı. 2015 Nobel Kimya Ödülü'nü alan Tomas Lindahl, aynı konuda çalışma yapan kendi öğrencisini öne geçirmek için Sancar'ın makalesinin yayınlanmasını engellemişti. Bu yüzden Sancar 20 yıl Lindahl ile küs yaşadı. İşte Aziz Sancar'ın 20 yıl boyunca ona bu haksızlığı yapan kişiyle konuşmamasına neden olan "bilimsel suistimal" in öyküsü:

"20 YIL KONUŞMADIM ONUNLA..."

Araştırma dünyasında rekabet büyüktür. Hele hele aynı konu üzerinde çalışan çok sayıda laboratuvar, bilim insanı varsa! Hemen herkes, kendi konusu üzerinde kimlerin çalıştığını bilir. Çünkü araştırma sonuçları mesleki dergilerde yayımlanmakta ve meslektaş grubunca izlenmektedir. Bazen rekabet olur, bazen de aralarında işbirliğine giderler, birinin üstün tarafı öbürünün üstün tarafıyla birleşir ve bir bilim insanının mesela iki yılda ancak çözebileceği bir problemi, işbirliğiyle bir yılda çözerler, hem de etkili bir sonuçla. Her iki taraf da kazanır. Ama her zaman da kazan-kazan olmaz, birbirleriyle kıyasıya rekabete girerler, bu rekabet de genellikle hız üzerindedir. Önce araştırmadan ilk sonucu kim alacak, bilim dünyasına açıklayacak meselesi. Övgüyü, onuru önde giden alır çünkü. Konumuz insanda Nükleotid İkili Kesim

Onarım Mekanizması'dır. Yani yukarıda en son anlattığımız ve Sancar'ın, "Milyon dolarlar, on Nobel verseler değişmem," dediği, büyük bir iç huzuru ve haz duyduğu keşfi.

Aziz Sancar, 1992'de insanlarda İkili Kesim Onarım Mekanizması üzerine ana makalesini yayımlamış ve rakipleriyle giriştiği beş yıllık yarışta kazanmıştı. 1993'te Sancar ana makaleyi biraz daha detaylandıran bir makale daha yazdı. İnsan DNA'sında İkili Kesim Onarımı'nın ayrıntıları ve mekanizması hakkında önemli bir makaleydi. Bu makalesini de yine ünlü bir dergiye gönderdi. Fakat bu makaleye epey süre sonra dergi editörlüğünden ret yanıtı gelince çok şaşırıldı. Önemli mesleki bilim dergilerinde makale yayımlama sürecine ilişkin bazı hatırlatmalar yapmalıyım tam bu noktada: Bilim dergilerinde makale yayımlama süreci şöyle:

Editör gönderilen araştırma makalesini, o konuda uzman olarak bildiği veya kullandığı genellikle üç uzmana, hakemlik yapmaları için yollar. Amaç, bu araştırmada eksik yönler var mı, doğru mu, yanlışlıklar var mı diye bakmaktır. Bu hakemler adeta makalenin editörlüğünü yapar, varsa eksikliklerini not alır, yanlışlıklara değinir ve bazen de araştırmacının bazı yönleriyle tamamlanması gerektiğini belirterek, dergi editörüne geri yollar. Amaç doğru bilgiyi yayımlamaktır. Makaleyi değerli bulmayanlar da olur, olduğu gibi yayımlanmasını isteyenler de. Burada, araştırmacının doğruluğu için bilimsel bir süzgeç işbaşındadır ve doğru bir kuraldır.

"AZİZ İŞİ GÖTÜRÜYOR, ACELE ET!"

Aziz Sancar'ın yolladığı makaleden, önce uzun süre ses çıkmaz. Bir hakem değerlendirme işini uzatmaktadır. Derken, dergi makaleyi geri gönderir, reddedilmiştir.

“

Aziz işkillenir, şüphelenir, içine kurt düşer... Araştırmaya koyulur, kim bu hakem diye. Sonunda hakemin kimliğini öğrenir. Adam önemli bir otoritedir. Ünlüdür, etkili bir kişidir. Bizzat kendisi de insan DNA'sında başka bir onarım mekanizması üzerinde çalışmaktadır. Laboratuvarı, araştırmayı sürdüren öğrencisi vardır.

Sancar durumu anlar: Hakemimiz, makaleyi değerlendirme sürecini uzatarak zaman kazanmaya çalışmaktadır.

Kendi araştırmalarını sürdüren öğrencisine, "Aziz bu işi götürüyor, acele et, çalış, bir an önce yaz ve gönder," dediği anlaşılır. Bu nedenle de Sancar'ın makalesinin yayımlanmasına taş koyarak, kendi araştırmasını tamamlamaya çalışmaktadır. Aziz durumu anlar (bu arada makalesini, başka bir dergi yayımlar). Engel koyan ise, bu yarışta kaybedenlerden biridir. Yarışan bu gruplar, Sancar ve ekibinin sadece bakteri onarım mekanizmaları üzerinde çalıştığını sanıyor, insan DNA'sında onarım mekanizmasını araştırdığını bilmiyorlardı. Bu nedenle Sancar'ı önemsememişlerdi. Fakat Sancar insanda İkili Kesim Onarım keşfini yayımlayınca, yarışta kaybettikleri için şoka uğradıklarını tahmin etmek zor değil. Yani söz konusu kişinin bir tür kuyruk acısıyla hareket ettiği rahatlıkla söylenebilir.

Sancar, makalesinin kasıtlı olarak reddedilmesine isyan etti. Bu bilimsel bir ret değil, büyük ve kasıtlı bir haksızlıktı. Evet aralarında bir yarış ve rekabet vardı ama ciddi ve saygın bir bilim insanı böylesine bir hataya bilerek kalkışmamalıydı. Sancar sonunda o kişiye yazdı ve niye böyle yaptığını sordu. O da, "Aziz sen çok hırslı adamsın, her şeyi sen yapmak istiyorsun ve her şeyi sahipleniyorsun," diye özetlenebilecek faks mesajı gönderdi.

Sancar, bu yanıt üzerine dergi editörüne, "Burada yapılan iş tamamen scientific misconduct-bilimsel suistimale girer," dedi. Ama editör, Aziz Sancar'ı fazla tanıımıyordu, diğeriye büyük araştırmacı, büyük bir hakemdi! Sancar'a verdiği yanıtta şöyle dedi: "Büyük insanları böyle itham edersen başın derde girer." İşte o noktada Aziz Sancar'da ipler koptu, tepesi fena attı. Asistanlarına, "Ben de bunların anasını ağlatacağım, çünkü makalelerinde sahtekârlık var, yasal olarak kanıtlayacağım," diye söylendi.

Sessiz sakin Sancar gitmiş ve yerine "kafa kopartıcı" bir adam geçmişti! Yanında 15 yıldır çalışan bir asistanı onu sükûnete çağırdı ve yatıştırdı: "Bu gibi şeylerle hem zaman hem enerji harcayacağınıza, gelin biz araştırma yapmaya devam edelim, sonunda kazanırız."

Sancar, "Allah razı olsun ondan, bunları söyledi ve ben de kulak verdim. Asistanım hâlâ yanımdadır, yardımcı doçent olarak ve haftanın yedi günü yaklaşık günde 12 saat çalışıyor. Yunus Emre Destanı laboratuvar çalışmasını o yaptı," diyor. Ama Aziz Sancar "kafa kopartıcılığı", 20 yıl boyunca ona bu haksızlığı yapan adamla konuşmayarak, adeta onu yok sayarak gösterecekti.

Rekabet içindeki araştırma dünyasında bazen böyle karanlık olaylar oluyor ne yazık ki. Araştırma dünyası bir cangıla benzer, ayak oyunları,



itelemeler, kayırmalar, kazık atmalar söz konusudur. Bunları genellikle bilmeyiz. "Büyük adam" rolündekiler, şan ve şöhretliler, henüz tanınmamış genç bilimcileri ezip geçmeye çalışırlar. Ama Aziz Sancar gibiler, yeteneği ve çalışkanlığıyla sonuçta mutlaka başarılılar.

Aziz Sancar bu olayı yazacağını bildiği için bana şöyle dedi: "Ne bu olaydan ne de bu adamdan bahsedelim. Bu yazdığın biyografi pozitif olsun, olumsuzlukları mümkün olduğunca az tutalım. Bilimsel araştırma çok rekabete açık bir iştir ve bu nedenle insanlar bazen etik olmayan şeyler yapıyor deyip geçiştirirsek bence yeter." Fakat şunu da eklemek zorunda kaldı: "Ama kitap senin kitabın, rekabetin aşırı biçimlerini uygun gördüğün şekilde ifade edebilirsin." İşte ben de böyle yazdım. Çıplak, örtüsüz.

Merak ediyorsunuz değil mi kimdi bu ünlü bilimci diye? Kanseri araştırmalarıyla da tanınıyor. DNA'yı ayakta tutan mekanizmaları araştırırken, DNA'nın diğer bir onarım mekanizması olan "Baz Kesme Onarımı (BER) Mekanizması" nı keşfetti. Bu onarımda, DNA Gylikozilaz enzimi başrolü oynadı.

Ve bu önemli bilim insanı... İsveç'te Nobel Ödülleri Komitesi'nde aktif görev aldığı duyumu yayıldı. Son Nobel Kimya Ödülleri belirleyen komitede ise yoktu, izinli sayıldı. Aziz Sancar ve Amerikalı kimyager Paul Modrich ile birlikte 2015 Nobel Kimya Ödülü'nü paylaştı: Tomas Lindahl.

Güvenilir, Hızlı ve Tecrübeli

İZAYDAŞ

Çevre Laboratuvarı

Kuruluşundan bu yana atık analizleri ve numune alma hizmetleri konusundaki tecrübesini modern ölçüm cihaz ve uluslararası standart test metotları ile birleştirerek hizmet veren İZAYDAŞ Çevre Laboratuvarı, sadece cihaz alt yapı olanakları bakımından değil, tecrübe edindiği atık çeşitliliği ve uzman personeli açısından da sektörün önde gelen ismidir.

Türkiye’de ilk!
TS EN ISO/IEC 17043 Standardında akredite kuruluş...

- ✓ Atık Analizleri (Ek-2)
- ✓ Toprak ve Arıtma Çamuru Analizleri
- ✓ Su ve Atıksu Analizleri
- ✓ Deniz Suyu Analizleri
- ✓ Atık Yağ Kategori Belirleme Analizleri
- ✓ İzolasyon Sıvıları Analizleri
- ✓ Tıbbi Atık Analizleri
- ✓ Numune Alma Hizmetleri
- ✓ ISO 17043 Kapsamında Yeterlilik Testleri



/kbbizaydas



+90 262 316 60 00



/kbbizaydas



www.izaydas.com.tr



/kbbizaydas



pazarlama@izaydas.com.tr



İnsan Burnuna Şekil Veren Genler Keşfedildi

“

Örneğin, kısmen daha dar burun deliklerine sahip olan Avrupalıların soğuk ve kuru bir iklime adaptasyon gösterdiği öne sürülüyor. Burun şekline etki eden genin tespit edilmesi, diğer canlı türlerinin yüz evrimini incelemekle birlikte, Avrupalılar hakkındaki bu iddiayı test etmek için de bize yeni araçlar sağlıyor. Ayrıca bu tespit, yüz anomalileriyle ilgili olan genetik rahatsızlıkların sebebini anlamamıza da yardımcı olabilir.” dedi.

Araştırmalar, bireye has yüz şeklini vermekte rol oynayan 5 gen tespit etti. DCHS2, RUNX2, GLI3 ve PAX1 genlerinin burnun genişliğini ve sivriliğini, EDAR geninin ise çene çıkıntısını etkilediği belirtildi.

Raporun ilkyazarı University College London: Hücre ve Gelişimsel Biyoloji Bölümü'nden Dr. Kaustubh Adhikari “İnsan yüzünün gelişimi hakkında çok az sayıda çalışma var, olanlar da hep bizim çalıştığımız gruptan daha az çeşitliliğe sahip olan Avrupa nüfusları üzerine. Biz çalışmamızda, bireysel burun özelliklerinin şekil ve boyutlarını etkileyen spesifik genleri bulduk. Bunlar daha önce görülmemişti” diyor. “Her bir genin oynadığı rolü tespit etmek, bize Neandertallerden modern insanlara varan evrimsel yolu tamamlamamızda yardımcı oldu. Bu bulgular, genlerin insanların görünüşünü nasıl etkilediğini anlamaya yakınlaştırıyor. Bu da adli (forensik) uygulamalar için çok önemli.”

İnsanlar, kendi genetik kalıtımına bağlı olarak farklı yüz şekillerine sahiptir ve bu kısmen çevresel faktörlerin insan genomunun evrimini nasıl etkilediğiyle alakalıdır.

Örneğin, burnumuz, aldığımız havanın sıcaklığını ve nem oranını düzenlemede çok önemli olduğu için, sıcak ve soğuk iklimlerde farklı şekillere sahip olacak şekilde evrilmiştir.

Çalışmayı yöneten, University College London-Biyolojik Bilimler Bölümü'nden Profesör Andrés Ruiz Linares “Burun şeklinin insanın evrimleştiği çevreyi yansıttığı düşüncesi uzun süredir üstünde konuşulan bir konudur.

Ekip, Brezilya, Kolombiya, Şili, Meksika ve Peru'dan gönüllü 6630 kişinin DNA örneklerini topladı ve analiz etti. İlk elemenin ardından çalışma için 5958 kişinin örnekleri kullanıldı. Örnekleri kullanılanlar karışık Avrupalı (%50), Amerikan Yerlisi (%45) ve Afrikalı (%5) soylara sahipti. Bu bireylerden oluşan grup da haliyle yüz özelliklerinde büyük bir çeşitlilik gösterdi.

Çalışmada, gönüllü kadın ve erkeklerin 14 yüz özelliği değerlendirildi. Tüm genomların analizi de görünüş farklılıklarına etki eden genleri tespit etti.

3000 kişiden oluşan küçük bir

grubun da yüz özellikleri, yüzün 3 boyutlu rekonstrüksiyonu yapılarak incelendi. Bu incelemeyle yüz özelliklerinin kesin uzunluklarının saptanması amaçlandı. Çalışma, kemik ve kıkırdak gelişimine büyümesine ile yüz gelişimine etki eden genleri tespit etti. GLI3, DCHS2 ve PAX1 genlerinin kıkırdak gelişimine etki ettiği biliniyordu. GLI3 geni, burun deliklerinin genişliğini kontrol etme konusunda en güçlü sinyalleri verdi. DCHS2 geninin burunun sivriliğini kontrol ettiği, PAX1 geninin ise burun deliklerinin genişliğine etki ettiği tespit edildi. Kemik büyümesine etki eden RUNX2 geninin de burun köprüsü genişliğini kontrol ettiği görüldü.

Modern insanla Neandertal ve Denisovalı gibi arkaik insan türleri karşılaştırıldığında, GLI3, DCHS2 ve RUNX2 genlerinin yakın zamanda insanlarda seçim yaşadığına dair güçlü sinyaller verdiği, özellikle GLI3 geninin hızlı bir evrime girdiği bilinmektedir.

Kaynak: Arkeofili.com, Muhsin Ulusoy
University College London basın bildirisi, 19 Mayıs 2016

İnsan burnuna şeklini veren genler tespit edildi. Keşfedilen 4 farklı genin, farklı nüfus topluluklarında büyük ölçüde farklılık gösteren, burnun genişlik ve sivrilik özelliklerini etkilediği ortaya çıktı.

Bu yeni bilgi, insan vücudunun nasıl evrimleştiğini anlamamıza yardımcı oluyor. Ayrıca bireysel genetik özelliklere dayalı olarak sanal yüz profilini yaratan adli DNA teknolojilerine de katkı sağlayabileceği düşünülüyor. Nature Communications'ta yayınlanan çalışmada, normal yüz özelliklerindeki farklılıkları anlayabilmek, burun ve çene şekline veren genin hangisi olduğunu tespit etmek amacıyla farklı soylardan gelen Latin Amerikalı 6000'i aşkın insan üzerinde analizler yapıldı.

22nd AZERBAIJAN INTERNATIONAL
HEALTHCARE EXHIBITION






BIHE
incorporating
AZERBAIJAN
STOMATOLOGY

19 – 21 SEPTEMBER 2016
Baku, Azerbaijan, Baku Expo Center



Get your ticket online: www.bihe.az

Organisers




Tel.: +994 12 404 10 00
Fax: +994 12 404 10 01
E-mail: healthcare@iteca.az
www.iteca.az



www.facebook.com/BIHEAzerbaijan

Tok tutan meyveler nelerdir?



Bir türlü doymak bilmiyorsanız masanızı donattığınız yiyeceklere bir göz atın... Belki de seçiminizi yanlış yapıyorsunuzdur. Çünkü bazı yiyecekler sizi kurt gibi acıktırırken bazıları uzun süre tok tutar.

Avokado: B6 vitamini deposudur. Kansere karşı koruyucu etkisi vardır. Tok tutan avokadoyu kendinizi aç hissettiğiniz zamanlarda yiyebilirsiniz.

Böğürtlen: Kendinizi aç hissettiğinizde bir kase yoğurdun içine karıştıracağınız böğürtlen sizi bir süre tok tutar. Böğürtlen çok fazla antioksidan içerir, bu nedenle de yararlıdır.

Elma: Yapılan diyetlerde ara öğün olarak elma tavsiye edilir bunun nedeni ise tok tutucu özelliğinin olmasıdır. Kalorisi az olan elmayı acıktığınızda yerseniz bir süre daha tok hissedersiniz.

Çilek: Canınız çok fazla tatlı istediğinde bir kap dolusu çilek yiyebilirsiniz. Çileklerin üzerine bir tatlı kaşığı pudra şekeri de dökerseniz tatlı yemiş kadar olursunuz. Ayrıca çilek tok hissetmenizi sağlar.

Tok kalmak için yapmanız gerekenler

Glisemik endeksi düşük besinler: Sürekli acıkıyor ve bunun önüne geçmek istiyorsanız, glisemik endeksi düşük besinleri tüketmelisiniz. Glisemik endeks, yenilen herhangi bir besinin kan şekerini yükseltme yeteneğidir. Tükettiğiniz besin, kan şekerini ne kadar uzun zamanda ve az miktarda yükseltiyorsa, glisemik endeksinin düşük olduğunu belirtir. Bu besinler, bireyin daha uzun süre tok kalmasını sağlar.

Karbonhidratlar: Karbonhidratlar kepek, buğday gibi tahıl ürünlerinde,

sebze ve meyvelerde bulunur. İçeriğindeki lifler, sindirim sistemini harekete geçirir. Ayrıca bu besinler insanı tok tutarak açlık hissini engeller.

Triptofan: Proteinlerin büyük bir bölümünde bulunan bir çeşit aminoasittir. Triptofan, vücutta serotoninin oluşmasında ve hücrelere taşınmasında önemli bir görev alır. Serotonin ise iştah etkisini azaltır. Özellikle muz, avokado, yulaf ve peynirde bulunur.

Krom: Krom vücuda insülin dengesini korur. Bu denge kan şekerinin düşmemesini veya azalmaması açısından çok önemlidir. Kan şekerinin düşmesi açlığa yol açar. Krom ihtiyacınızı karşılamak için fındık, ceviz gibi kabuklu yemişler ve tahıl ürünleri yemek gerekir.

Albümin: Bir tür taşıyıcı proteindir. Can sıkıntısını giderir ve iştahı kapar. Bu protein, triptofanı oluşturarak beyne taşır ve serotonin üretimini artırır. Bezelye, fıstık ve fasulyede bulunur.

Fruktoz: Meyvelerden elde edilen doğal şekerdir. Fruktoz kan şekeri dengesini kesinlikle etkilemez. Ayrıca yemek sonrası tatlı ihtiyacı duymanızı engeller. Çilek ve bal früktozun kaynağıdır.

İyot: Tiroid hormonlarının yapımı için gereklidir. Açlık duygusunu engeller. Balık, iyotlu tuz ve soğanda bulunur.

Acıktırıcı yiyecekler

Greyfurt: Diyet yapıyorsunuz uzak durmanız gerekenlerden biri de greyfurtur. Kansere karşı koruyucu olan greyfurdun kötü yanı iştah açıcı özelliğinin de bulunmasıdır.

İncir: Kilo aldırıcı özelliği bulunan incir iştah açar, bu nedenle diyet döneminde yemeniz tavsiye edilmez.

Havuç: Havucun kalorisi ve glisemik endeksi diğer sebzelere göre daha yüksektir. Bu nedenle acıktırıcı özelliği olan havucun diyetlerde bulunmaması gerekir.

mikrotest

Laboratuvar cihazları imalatı

İNKÜBATOR



SOĞUTMALI İNKÜBATOR



BİO GÜVENLİK KABİNİ



VAKUM ETÜV



KÜL FIRINI



ÇEKER OCAK



KURU HAVA STABİLİZATÖRÜ



ULTRANONİK BANYO



İKLİMLENDİRME CİHAZI



LABORATUVAR TEZGAH SİSTEMLERİ



KİMYASAL SAKLAMA DOLABI



SU BANYOSU



ÇALKALAMALI SU BANYOSU



DiĞER
İMALATLARIMIZ
İÇİN İRTİBATA
GEÇİNİZ

Tel : +90312 395 65 24 - 29
Fax : +90312 395 65 01



395 65 24

Öz Ankara San. Sit. 1476 Sk. No:27
İvedik Yenimahalle - Ankara
info@mikrotestcihazlari.com

Arıdan gelen mucize; PROPOLİS

Arı ürünlerinden Propolis, antiviral ve antibakteriyel özelliği sayesinde, özellikle son yıllarda kanseri önlemede ve kanserle mücadelede birçok üniversitede bilimsel araştırmalara konu oluyor.

Dış sağlığı, deri hastalıkları, sindirim sistemi sorunlarının çözülmesine kadar pek çok zararlı bakteri ve mantar çeşidini engelleyici özelliği bulunan Propolis, arıların değişik bitki ve ağaç kabuklarını çiğneyerek elde ettikleri macuna bazı enzimlerini eklemeleriyle ortaya çıkıyor. Bağışıklık sistemini güçlendirerek, antibiyotik etki gösterebilmesi ve bu etkiyi sadece enfeksiyona ya da hastalıklı dokuya yöneltmesi ile dikkat çeken Propolis, "21'inci yüzyılın ilacı" da denilen akıl almaz özellik ve üstünlüklere haiz bir ürün olarak biliniyor. Bugüne kadar rastlanan en güçlü doğal antibiyotik özelliği taşıyan Propolis, mantar-mayasıl sorunlarına, zararlı bakterilere, viral enfeksiyonlara karşı da kullanılıyor. Alışılmış antibiyotik etkilerin 100

misline yakın etkisi keşfedilen arı ürünü, bugüne kadar rastlanan en güçlü doğal antibiyotik özelliğine sahip.

Yaraların iyileşmesini dört kata kadar daha hızlandıran propolis, çok güçlü bir antioksidan.

“

Propolis, çeşitli bitkilerin yaprak, gövde ve tomurcuklarından işçi arılar tarafından toplanan kovanda biriktirilen, keskin kokulu, suda çözünmeyen, acımsı tatta, balmumu ve bitki öz suyundan oluşan bir madde.

Kısmen sindirilen çeşitli maddeler balmumu ile karıştırıldıktan sonra kovanda kullanılır. İçerisinde biraz polen bulaşığı da bulunan propolisi, arılar petek tamirinde mumlarla karıştırıp, peteğin daha sıkı bir yapı

kazanmasını sağlıyor.

Yunanca pro (müdafaa) ve polis (şehir) kelimelerinden türetilen bu sihirli madde ile arılar kovanlarını muhafaza ediyor.

Arılar Propolis ile kovanlarının çatlak ve hasar tamirini yaparak, çevreden izole ediyor ve kovan giriş deliklerini daraltıyor. Ayrıca işçi arılar Propolisi, kovanın içine giren mikroorganizmaları ve böcekleri mumyalanarak etkisiz hale getirilmesinde kullanıyor.

M.Ö. 300 yıllarından beri kullanılan bu şifalı macunun, Mısırlıların ölümlerini mumyalama, Yunanlıların ve Romalıların yara tedavilerinde etkin kullandığı ve Anadolu da daha çok ayak yaralarında ve çıban tedavisinde kullanıldığı biliniyor. Avrupa'nın 12. Yüzyılda Propolisi kullandığı bilgisine rastlamak mümkün.

Propolis, glukoz, fruktoz, sukroz gibi şekerleri, aminoasitleri, B1, B2, C ve E vitamini ile bakır, çinko, demir, magnezyum, kalsiyum gibi elementleri de bulunduruyor.

Kaynak: formeo.com



IWE ISTANBUL WATER EXPO

2. İstanbul Su ve Atıksu Arıtma Teknolojileri Fuarı ve Konferansı

1 - 3 Eylül 2016

İFM İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy

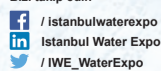
Akıllı Su Çözümleri
www.istanbulwaterexpo.com

Destekleyenler



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Bizi takip edin



Organizatör



Detaylı bilgi için
T: +90 212 291 83 10 F: +90 212 240 43 81
info@istanbulwaterexpo.com



Yüksek Kaliteyi İsteyenlerin Tercihi

- Anahtar Teslim Laboratuvar Kurulumu
 - Laboratuvar Mobilyaları ve Sistemleri
 - Çeker Ocak
 - Yangına Dayanıklı Kimyasal/Tüp Saklama Dolapları (Asecos)
 - Mekanik, Elektrik, Otomasyon Proje ve Taahhütleri
- Temiz Oda Kurulumu
- Vivaryum Kurulumu
- Laboratuvar Cihazları Satış, Kurulum, Eğitim ve Teknik Servisi



Yaratıcılık, var olan en büyük başkaldırıdır

“Her çocuk sanatçıdır, asıl mesele büyüyünce de sanatçı kalabilmektir.”
– Pablo Picasso

Yaratıcı insan

- Otoriteyle mücadele eder
- Hayal kurar
- Her şeyi gözlemler
- Kendisi için uygun olan saatlerde çalışır
- Yaşamdaki engelleri tersine çevirir
- Sürekli yeni deneyimler peşinde koşar
- Yenilgiden korkmaz
- Her şeyi sorgular
- İnsanları gözlemler
- Risk alır
- Tüm yaşamı kendini ifade etmek için bir fırsat olarak görür
- Gerçek tutkularının peşinden gider
- Zihinlerini siler
- Zaman kavramını unuttur
- Kendilerini güzelliklerle çevreler
- Noktaları birleştirir
- Sürekli bir şeyleri yıkıp değiştirir
- Soru sorar
- Büyük resmi görür
- En beklenmedik şeylerden ilham alır
- Çabuk sıkılır, dikkati kolay dağılır.
- İçlerindeki çocuk hep varlığını sürdürür. Dünyaya bir çocuk gözüyle bakmayı bilir
- Onlara söylenene aldırış etmezler, hayallerinin peşinden gider
- Kurallardan hoşlanmaz. Hiçbir şeyin sınırı olduğunu kabullenmez
- Başkaları tarafından dengesizlikle suçlanabilir
- Bardağın hem dolu hem boş tarafını birlikte görebilir

Yaratıcılık, tuhaf ve genellikle de mantık dışı görünen bir şeydir. Yaratıcı düşünce biçimi, bazı kişilik türleri için sabit ve belirgin bir karakter özelliğidir. Ama duruma ve şartlara göre de değişebilir. İlham ve fikirler en beklenmedik anda birden bire zihnimizde belirebilir, ama onlara en çok ihtiyaç duyduğumuz zaman bir türlü ortaya çıkmazlar. Yaratıcı düşünce özel bir algılama yeteneği gerektirirse de, düşünme sisteminden tamamen farklıdır.

Nörolojik bilim bugün yaratıcılıkla ilgili çok karmaşık bir fotoğraf ortaya koymaktadır. Bilim insanları artık yaratıcılığın sandığımız gibi sağ ve sol beyin farklılığıyla (sol beyin = mantıklı ve analitik, sağ beyin = yaratıcı ve duygusal) açıklanamayacağını anlamış bulunuyor. Gerçekten de, yaratıcılığın bir dizi bilişsel süreçler, sinirsel akımlar ve duygular sonucu ortaya çıktığı düşünülmekte, ancak yaratıcı zekanın nasıl çalıştığı hakkında hala net bir bilgimiz yok. Psikolojik açıdan bakıldığında da, yaratıcı kişilikleri belirlemek çok zordur. Zira bu kişiler genelde karmaşık ve çelişkili davranışlar sergiler ve alışkanlıklardan ya da rutin işlevlerden uzak durmaya çalışır. Bu sadece “acı çeken sanatçı” şablonu da değildir – sanatçılar belki de daha zor anlaşılabilir kişilerdir. Yapılan araştırmalar, yaratıcılığın karakter özellikleri, davranış biçimleri ve sosyal etkilerin bir kişi üzerinde birleşmesiyle meydana geldiğini ortaya koyuyor. Yaratıcı kişiliğin “tipik” bir tanımı olmasa da, üstün yaratıcılığa sahip kişilerde belli davranışlar ve karakter özellikleri görüldüğü kabul ediliyor.

Hayal Kurarlar

Psikolog Rebecca L. McMillan’a göre, düşünceler arasında gezinmek, yaratıcılığın “kuluçka sürecini” destekliyor. Zaten bizler de en iyi fikirlerimizin, aklımız bambaşka yerlerde gezinirken birden bire ortaya çıktığını biliriz.

Her şeyi gözlemlerler

Henry James’in belirttiği gibi, “Bir yazar, hiçbir şeyin kaybolmasına izin vermez”. Yazar Joan Didion yanında her zaman bir not defteri taşırdı. Kişiler ve olaylarla

ilgili gözlemlerini bu deftere yazdığını ve sonuçta kendi zihnindeki karmaşa ve zıtlıkları daha iyi anlayabildiğini söylerdi.

Yalnız kalmaya zaman ayırırlar

“Yaratıcı fikirlere açık olabilmek için, yalnızlığı yapıcı bir şekilde kullanabilmeli, yalnız kalma korkusunu yenmelisiniz” diyor Amerikalı varoluş psikoloğu Rollo May.

Sürekli yeni deneyimler peşinde koşarlar

Yaratıcı kişiler yeni deneyimler ve değişik duygular yaşamayı severler. Bu da yaratıcı üretkenliğe yol açan önemli bir öngörü kazanmalarını sağlar. “Yeni deneyimlere açık olmak, yaratıcı başarının en önemli yapı taşıdır” diyor Kaufman.

Yenilgiden korkmazlar

Yaratıcı başarının ön koşulu dirençli ve esnek olmaktır. Yaratıcı bir şeyi ortaya koyabilmek için, tekrarlayan başarısızlıklara aldırılmayıp, yılmadan denemek gerekir. Steve Kotler, Einstein’ın yaratıcı dehası ile ilgili bir makalesinde “Yaratıcı kişiler başarısız olur ve gerçekten yaratıcı olanlar çok sık başarısız olur” diyor.

Her şeyi sorgularlar

Yaratıcı kişilerin doymaz bir merakı vardır – genelde kanıtlanmış koşullarda yaşamayı tercih ederler. Hatta yaşlandıktan sonra bile yaşama ilgili merakları devam eder. Bazen yoğun tartışmalar şeklinde, bazen de tek başına düşüncelere dalarak çevrelerindeki dünyayı sürekli incelerler ve her şeyi neden ve nasıl diye sorgularlar.

İnsanları gözlemlerler

Doğuştan gözlemci olan ve başkalarının hayatını merak eden yaratıcı kişiler genellikle insanları gözlemlemekten hoşlanırlar ve bazen en iyi fikirlerini böyle geliştirirler. Bu kişiler insan doğasının tutkulu izleyicileridir.

Risk alırlar

Steven Kotler Forbes’a yazdığı bir yazısında “Risk almakla yaratıcılık arasında derin ve anlamlı bir bağlantı vardır ve bu bağlantı genellikle gözden

kaçar” diyor. Zamanın boşa gitmesi, itibarın zedelenmesi, paranın ziyan olması... tüm bunlar ters giden yaratıcılığın yan ürünleridir. Gerçek tutkularının peşinden giderler Collins ve Amabile’in “Yaratıcılığın Rehberi” adlı eserlerinde belirttikleri gibi, “Üstün yaratıcı kişiler, zorlu ve riskli problemlerle uğraşmaktan büyük zevk alır. Zira bu onlarda yeteneklerini kullanabilmekten kaynaklanan bir güçlülük duygusu yaratır.”

Zaman kavramını unuturlar

“Yaratıcı kişiler, ne yapmaktan zevk aldıklarını bilirler ve aynı zamanda o işi yaparken trans durumuna girme becerisini de kazanmışlardır” diyor Kaufman. “Trans durumu, becerilerinizle yapmakta olduğunuz faaliyet arasında bir uyum olmasını gerektirir.” Kendilerini güzelliklerle çevrelerler Estetik, Yaratıcılık ve Sanatın Psikolojisi (Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts) adlı dergide yayınlanan bir araştırma, orkestra müzisyenleri, müzik öğretmenleri ve solistler de dahil olmak üzere müzikle uğraşan kişilerin sanatsal güzelliğe karşı yüksek bir duyarlılık ve ilgi gösterdiklerini ortaya koyuyor. Noktaları birleştirirler

Steve Jobs şöyle diyordu: “Yaratıcılık sadece noktaları birleştirebilmektir. Yaratıcı kişilere bir şeyi nasıl yaptıklarını sorarsanız, biraz utanacaklardır. Zira onlar aslında bir şey yapmamış, sadece ortada olan bir şeyi görmüşlerdir. Bir süre sonra bu onlar için doğal bir şey olmuştur. Yaşadıkları deneyimleri birleştirmeyi başarmışlar ve yeni şeyler oluşturmuşlardır.”

Sürekli bir şeyleri yıkıp değiştirirler “Yaratıcı kişilerin çok çeşitli deneyimleri vardır. Alışkanlıklar ise farklı deneyimler edinmeyi imkansız kılar” diyor Kaufman. Meditasyon için zaman ayırırlar Yaratıcı kişiler net ve odaklanmış bir zihnin değerini bilirler – zira yaratıcılıkları buna bağlıdır. Birçok sanatçı, girişimci, yazar ve David Lynch gibi diğer yaratıcı kişiler, en yaratıcı düşünce düzeyine ulaşabilmek için meditasyonu bir araç olarak seçmişlerdir.

Kaynak: Huffington Post



Peynir altı suyu sporcular için ciddi besin kaynağı

“

Farklı protein kaynaklarını bir arada kullanmanın faydaları konuşulsa da, spor beslenmesi uzmanı Chris Lockwood, maliyet ile fayda sorusunun tek cevabının peynir altı suyu (whey) olduğunu söyledi.

Lockwood, tüketicilerin sorduğu, bütçesini düşünen birinin ne kullanması gerektiği sorusuna her zaman peynir altı suyu cevabını verdiğini ifade etti.

AP Nutrition danışma firmasında yönetici olan Lockwood, spor

beslenmesi alanında hem akademik hem de uygulama geçmişine sahip. Her biri farklı fizyolojik özelliklere sahip birçok farklı protein kaynağı var. Bazıları, peynir altı suyu gibi hızla emilebiliyor. Bazıları ise kazein gibi yavaşça emiliyor.

Proteinler arasında ne fark var? Genel beslenme açısından bakıldığında, emilim hızının önemi oldukça düşük. Bunun yerine yeterli ve dengeli mikrobesein alımına dikkat etmek gerekiyor. Herhangi bir protein kaynağı kullanılarak sağlıklı beslenmek mümkün. Ancak bir proteinden daha fazlasını bekliyor, örneğin proteinin yoğun efor sarf ederken kas proteini sentezini desteklemesini istiyorsanız, bazı proteinler diğerlerine kıyasla daha çok öne çıkıyor. Lockwood, kas büyümesini en iyi

destekleyenin ne olduğuna bakarken en başa döndüğünü söyledi. İnsanlar en fazla kası en hızlı şekilde, 2 yaşına kadar olan dönemde kazanıyor. Bu olağanüstü hızlı kilo alımını destekleyen gıda ise anne sütü. Lockwood, erken dönemdeki anne sütünde bulunan proteinlerin %92'sinin peynir altı suyu olduğunu, 2 yıldan sonra emzirme döneminin sonunda dahi bu oranın %55 ile %65 arasında değiştiğini ifade etti.

İhtiyaca göre ayarlanmış protein

Spor beslenmesi formüllerini hazırlayanlar, uzun bir zamandır proteini ulaştırma şeklini ihtiyaca göre ayarlamının yollarını arıyordu. Sıklıkla görülen bir yaklaşım, proteini yapıtaşları olan esansiyel amino asitler yoluyla ulaştırmanın tüketiciler

için daha faydalı olup olmayacağını denemek.

BCAA'lara karşı olmadığını, BCAA'ların egzersiz süresince veya egzersizden hemen sonra çok faydalı olduğunu söyleyen Lockwood, bununla birlikte BCAA'ların tüketicilerin geneli için gerekli olup olmadığını sorguluyor.

Lockwood, kas kütlelerini arttırmaya çalışan, yoğun antrenman yapan sporcular ve normal spor salonu kullanıcısı arasında büyük bir fark olduğunu sözlerine ekledi.



Yeni EZ-FIT™

Membran Filtrasyon Hunisi

Laboratuvar iş akışında maksimum verim, hız ve güvenilir sonuçlar

- Kullanıma hazır steril filtrasyon hunisi
- 100 ml ve 250 ml hacimde huni seçenekleri
- Dış kontaminasyon risklerine kapalı sistem
- Bek alevi /otoklav sterilizasyonu gerektirmeyen entegre dizayn
- Ampul sıvı besiyeri ve standart besiyeri ile kullanım
- Petri kutusuna dönüşebilme özelliği
- Tek tek veya bulk steril ambalaj seçenekleri
- Siyah ve beyaz çizgili membran filtre alternatifleri



Merck İlaç Eczacı ve Kimya Tic. A.Ş.
T: +90 216 578 66 00
E: bilgi_mm@merckgroup.com
facebook.com/MerckLifeScienceTurkey
merckmillipore.com

Kertenkelelerde Üçüncü Cinsiyet Dişilerle Rekabet Edebilir

Kertenkeleler ve keler gibi sürüngenler için bile seks ve cinsellik basit sıradan olaylar olmayabilir. Memelilerin aksine, doğu Avustralya'da bulunan iri kertenkeleler olan sakallı ejderlerin (ing. central bearded dragons) cinsiyetleri hem kromozomları hem de çevre şartları tarafından belirleniyor

Eğer bıraktıkları yumurtalar yüksek sıcaklıklarda inkübe edilirse veya kuluçkaya bırakılırsa, erkek embriyolar dişiye dönüşüyor. Bu tip bir çevresel etkinin sonuçları kısa vadede çok önemsiz gibi görünebilir ancak tür içi davranışların evriminde ve üreme aktivitelerinde uzun vadede belirleyici sonuçlar doğurabilir. Bahsi geçen şekilde cinsiyet-değiştiren kertenkeleler, hali hazırda erkek kromozomlarını taşıyorlar ancak fonksiyonel veya başka bir deyişle işlevsel olarak süperdişilere dönüşüyorlar. Bu süperdişilerin bıraktığı yumurtalar da normak dişilere göre sayıca daha fazla.

Yeni çalışma ile, belli koşullar altında bu süperdişilerin normal dişileri yok oluşturma sürükleyebileceği ön görülüyor. Bunun çıkarımın sebebi ise yalnızca yeni süperdişi cinsiyetinin çok yumurta üretmesi

değil, aynı zamanda görünür biçimde daha cesur ve atılgan olmaları olarak görülüyor.

Şekilleri, fizyolojileri ve davranışları incelenen 20 adet cinsiyet-değiştirmiş dişi, 55 erkek ve 40 normal dişi kertenkeleden elde edilen verilerin analizi sonucunda, bilim insanları cinsiyeti-değiştirmiş dişilerin fiziksel olarak erkeklerle benziyor olduğunu ortaya çıkardı. Buna göre istatistiksel olarak da doğrulanan veriler, süperdişilerin, erkek ejderlerdeki gibi uzun kuyruk ve yüksek vücut ısısı özelliklerine sahip olduklarını gösteriyor.

Bu iki cinsiyetin davranışsal olarak da benzer tarafları var: kromozomal yapılarının değişmemiş olması dolayısıyla aktif ve cesur erkekler gibi davranan süperdişiler, dahası verimli ve yaşayabilir yumurtalar bırakıyor. Proceedings of the Royal Society B'de yayımlanan makalelerinde araştırmacılar, bu cinsiyeti-değiştirmiş dişilerin genetik olarak direkt erkek olan kertenkelelere göre daha erkeksi davranışlar sergilediklerini öne sürüyor.

Tüm bu avantajların beraberinde getirdiği üzere, üçüncü cinsiyet olan süperdişiler normal dişiler ile kolaylıkla rekabet edebiliyor ve hatta bilim insanlarına göre bazı kertenkele popülasyonlarında bunun

sonucunda, normal dişiler ve dişi cinsiyet kromozomu kaybolabilir.

“

Burada bir kafa karışıklığına sebep olmamak için şunu belirtmekte fayda var: bu kertenkele türünde dişiler, cinsiyet kromozomlarında tıpkı insanlardaki erkek cinsiyet kromozomları (XY) gibi heterogametik bir yapıya sahip. Böyle bir popülasyonda, ejderlerin cinsiyetleri artık genetik olarak değil yalnızca bir çevresel şart olarak sıcaklık tarafından belirlenecektir.

Elbette şu ana kadar bahsedilen her şey yalnızca laboratuvar ortamında gerçekleşti. Doğada bu tip bir özelliğin kendiliğinden ortaya çıkması, deneyde uygulanan kuluçka sıcaklığının doğada da elde edilmesi mümkün olabilir mi? Bilimciler de bunun incelemesine devam ediyor.

Bilimfili

Kaynak : Virginia Morell, 'Third sex' lizards could outcompete their normal female cousins, 7 Haziran 2016 , www.sciencemag.org/news/2016/06/third-sex-lizards-could-outcompete-their-normal-female-cousins

Makale Referans : DOI: 10.1126/science.aag0594

Kertenkelelerin bugün dünya üzerinde 3000'den fazla türü mevcuttur.

Soğuk iklime fazla dayanıklı olmadıklarından genel olarak çöllük bölgelerde ve tropikal kuşakların kurak kısımlarında çok boldur. Yer altında, ağaçlar üzerinde yaşayanları olduğu gibi, havada uçanları, suda yüzenleri, renk değiştirebilenleri de boldur.

Uzunca ve yuvarlakça olan vücutlarının üzerleri pullu veya pürtüklüdür. Çoğunlukla dört ayaklı ve pek azı iki ayaklı veya tamamen ayaksız olurlar. Her ayakta beşer adet parmak ve uçlarında gelişmiş tırnakları bulunur. Karın pulları sırt ve yanlarda olanlardan daha iridir.

Kertenkelelerin büyük çoğununda göz kapakları vardır ve çoğunda hareketlidir. Gekogillerde ve Amerika'da yaşayan Xantusiidae familyasının bireylerinin ise göz kapakları, kenarlarından birleşmiş olup, saat camı gibi saydam ve hareketsizdir. Yine Scincidae familyasından Ablepharus cinsi ve Lacertidae familyasından Ophisops cinslerinde göz kapağı birleşmiş olup sabittir. Yer altında yaşayan türlerin haricindekilerin dışkulak delikleri mevcuttur. Bazılarının ağaçlara asılmaya yarayan ince uzun ve kuvvetli kuyrukları vardır.

Kertenkeleler kendilerine yapılan bir saldırıda kuyruklarını bırakabilirler. Kertenkelelerin kuyrukları koptuğu zaman bir ayı geçmeyen bir zaman içinde yeni bir kuyruk meydana gelir. Yalnız bu yeni yetişen eskisi gibi olmayıp pul, renk ve yapı bakımından farklıdır. İlk kuyruktaki gibi omurgalar yoktur. Yeni kuyruğa kırıldak dokusundan bir yapı destek olur. Bunda pullar gayri muntazam olup derideki desen meydana getiren boyalar da yoktur. Kuyruk kopmadan kırılırsa o yerden yeni bir kuyruk uzar. Böylece çatal kuyruk meydana gelir. Kertenkelelerdeki bu organ yenilenmesine (Rejenerasyon) denir. Böcek, akrep, çokbacaklılar ile beslenen kertenkelelerin kasla hareket eden ileriye uzanan dilleri, avları yakalamada en büyük silahlarıdır. Dil üzerindeki yapışkan tükürük, avı yakalayıp bırakmamada yardımcı olur. Çene içerisine oturtulmuş dişleri vardır.



Kirazın Faydaları

Kiraz, lezzetli, güzel ve sezonluk meyvelerendir. 3-4 metreye kadar uzanan ağaçlarda yetişir ve ılıman iklimi sever. Kirazın mükemmel tadının yanında sağlık açısından faydaları da çok fazladır.



Fitokimyasal açıdan zengin olan kiraz, pek çok içecek ve şekerlemede kullanılan tatlı aroması ile uzmanlar tarafından insan vücuduna birçok faydası olduğu saptanmıştır. Rengi ile de bazı içecek ve tatlı çeşitlerinde renklendirici olarak da kullanılmaktadır.

Kiraz İyi Bir Uykü Çekmeye Yardımcı Olur

Akşam yatmadan önce bir miktar kiraz yemek veya sabah bir bardak kiraz suyu içmek melatonin alımını artırır ve bu madde kirazda bol miktarda bulunur. Yapılan klinik deneyleri sonucu kirazın rahat bir uyküye yardımcı olduğu ispatlanmıştır.

Kiraz Yağları Eritir

Bazı bilimsel araştırmalar kirazın yağları erittiğini ortaya koymuştur. Özellikle karın yağlarını eritme noktasında çok başarılı bir meyvedir. Düzenli olarak kiraz tüketmek veya kiraz suyu içme alışkanlığı edinmek yağları eritmenizde önemli bir rol oynayabilir.

Kirazın başlıca faydaları

- Kolesterolü düşürmeye yardımcı olur ayrıca kan şekerini dengeler.
- Romatizma, gut hastalığı, damar sertliği gibi hastalıklarının, vücuttaki ürik asit ve ürat tuzlarının atılmasıyla ilerlemesini önler.
- Sindirim sistemini düzenler ve kabızlığı önler.
- Böbrekleri korur ve taş varsa düşürülmesine yardımcı olur.
- Kiraz kandaki zararlı maddelerin vücuttan atılmasını sağlar.
- Sürekli ilaç kullanımı olan kişilerde karaciğerdeki yorgunluğun giderilmesi sağlanır.
- Sigara kullanımından kaynaklı vücutta biriken nikotinin atılmasını sağlar.

- Göz problemlerini aza indirir.
- Sinirleri kuvvetlendirir.
- Kilo vermeye yardımcı olur.
- Böbrekleri çalıştırarak idrar sökülmesine yardımcı olur.
- Ağrı kesici özelliği bulunmaktadır.
- Uyku problemini ortadan kaldırır.
- Vücudun iltihap üretmesini önler.
- Yaşlanmayı geciktirir ve cilde parlaklık ve yumuşaklık verir.
- Bağırsıklık sistemini kuvvetlendirir.
- İnsanın günde yaklaşık olarak 60~80 mg c vitamini alması gerekmektedir bunu ise kirazdan rahatlıkla karşılayabilir.
- Kanser oluşumunu engellemektedir.
- Kanı sulandırıcı etkisi bulunmaktadır.

Dikkat edilmesi gereken hususlar

- Kirazın hasarsız ve parlak olmasına dikkat edilmelidir.
- Kiraz saklanırken, sapları çıkartılarak daha uzun ömürlü olması sağlanır.
- Rengi koyu olan kirazlar daha tatlı olduğu bilinmektedir.
- Taze kirazların 3~4 günde tüketilmesi gerekmektedir.
- Dondurucuda saklamak istiyorsanız, çekirdeklerini çıkartmalısınız.
- Buzdolabından çıktıktan sonra, 1~2 saat oda sıcaklığında bekletirseniz kirazlar daha tatlı olacaktır.
- Kirazlar dolapta plastik kaptaki saklanmalıdır.

- Kirazlar yemeden önce mutlaka yıkanmalıdır.



ULUDAĞ
BIYOMEDİKAL



Dünyada Tek Türkiyede İlk

-120 °C ~ -164 °C

Yatık Tip Derin Dondurucu Serileri

Ultra Derin Dondurucu, bilimsel deneyler ile plazma, aşı ve biyomedikal ürünlerin muhafazası gibi çok çeşitli araştırma ve depolama uygulamalarında kullanılır. Araştırma merkezleri, elektronik sanayi, kimya sanayi ve savunma sanayi, hastaneler, sağlık merkezleri, salgın hastalık önleme birimleri ve laboratuvarlar için uygundur.

12-24-220 Volt

Araç Tipi Kan, Aşı ve Serum Taşıma Cihazı

Mobil Kan Taşıma Cihazı, kan ve kan ürünleri, diğer biyolojik ürünler, ilaç ve aşı malzemelerinin, 4°C ila 22°C sıcaklık değerlerinde taşınması ve saklanması için özel olarak geliştirilmiştir. Cihaz, Türkiye'nin iklim koşulları da göz önüne alınarak (aşırı soğuk/sıcak, yüksek rakım, nem koşulları) Çin Bilimleri Akademisi - ZK Meiling Cryogenics ve Uludağ Biomedikal işbirliği ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde tasarlanmış ve üretilmiştir.



-10 ~ -86°C

Dik Tip Derin Dondurucu Serileri

3 saatte ortam ısısından -86°C'ye düşebilme özelliği, en geniş sıcaklık aralığında çalışma imkanı -10 ~ -86°C, kompresör arızası durumunda tek kompresör ile -50°C'de soğutmaya devam edebilme özelliği.



Daha 32 yaşında iken St. Petersburg Üniversitesi'nde kimya profesörü oldu. Düzenlilikleri araştırmak için, elementleri özelliklerine göre sıraladı. Böylece kimyacıların sessiz bilgisayarı olan periyodik cetveli elde etti. Bu cetvelden yola çıkarak o zaman henüz bilinmeyen bazı elementlerin bulunacağını ve onların bazı özelliklerini öngördü. Varlığını bildirdiği elementlerden bazıları birkaç yıl sonra bulununca periyodik tablonun önemi anlaşıldı ve Mendeleev, büyük bir bilgin olarak tanındı.

Periyodik cetvelin babası: Dimitri Mendeleev

On yedi kardeşin en küçüğü olan Mendeleev, Sibiry'a'nın Tobolska şehrinde doğmuştur (1834). Babası bir lise müdürü, büyük babası ise Sibiry'a'nın ilk gazetesinin yayımcısı idi. Dimitri ilk tahsilini sürgünde iken yaptı. Babasının ölümünden sonra annesi onun daha iyi bir eğitim alması için St. Petersburg'a göç etti. Dimitri Mendeleev, St. Petesburg Üniversitesinde kendini tanıttı. Tezini "alkol ve suyun birleşmesi" konusu üzerine yaptı (1856). Fransa ve Almanya'da, Bunsen ve birçok Avrupalı bilim adamıyla buluşup, çalışan Dimitri Mendeleev, 1858 yılında Almanya'daki Karlsruhe (Kalzrue) konferansına katıldı. Bu konferansta "Avogadro hipotezi" üzerine şiddetli tartışmalar olmuştur.

Daha sonra ilk petrol kuyularını görmek üzere Pensilvanya'daki petrol sahalarını gezdi. Rusya'ya dönüşünden sonra yeni bir ticari damıtma usulü geliştirdi. 32 yaşında St. Petersburg Üniversitesinin inorganik kimya kürsüsünde profesör oldu. Elementlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerindeki düzenlilikten yola çıkarak elde ettiği periyodik tablo, onun en büyük çalışması idi. Bu düzenleme esnasında o güne kadar bulunamamış bazı elementlerin varlığını ve özelliklerini tahmin etti (1869).

Bir kaç yıl içinde varlığını haber verdiği elementlerin keşfedilmesi Mendeleev'i kısa sürede dünya çapında ünlü bir kimyacı hâline getirdi. Periyodik tablo, Mendeleev'in mükemmel yorumculuğu ve üretici zekasının çarpıcı bir ürünüdür. Mendeleev'in 25 büyük kitaptan oluşan diğer çalışmaları da oldukça ilginçtir. O'nun izomorfizm hakkındaki bilgileri organize etmesi, jeokimyanın gelişmesini sağlamıştır. Ayrıca, kritik kaynama noktasını bulup, çözeltilerin hidrat teorisini geliştirmesi onun büyük bir fizikokimyacı olarak anılmasına sebep olmuştur.

Mendeleev, 70 kadar akademi ve ilim topluluğunun üyesi idi. Kendi deyimiyle onun birinci hizmeti ilmi araştırmaları, ikincisi ise öğretmenlikti. St. Petersburg'un

Mendeleev, doktorasını ilginç bir konu olan "alkol ve suyun birleşmesi" tezi üzerinde yaptı. Fransa ve Almanya'daki incelemeleri, ona, 1858 Karlsruhe Kimya Konferansına katılma olanağını sağladı. Bu konferansta Avogadro Hipotezi üzerinde ateşli tartışmalar yapılmıştı.

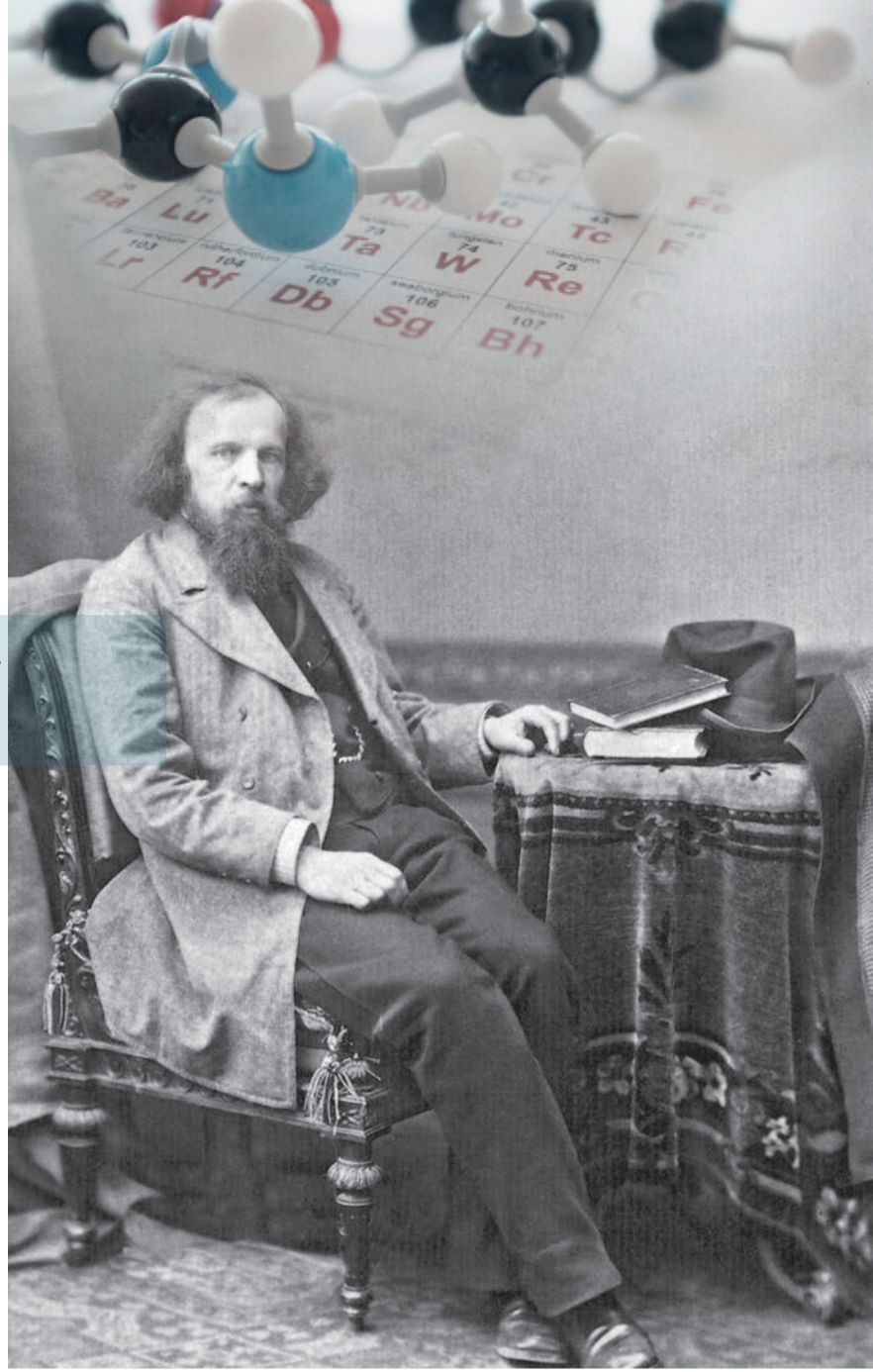
birçok okulunda öğretmenlik yapmıştır.

1907 yılında zatürreden ölmüştür. Mendeleev, periyodik tabloyu ilk defa bastırıldığı zaman bilinen 63 element vardı. Ölümünden bir yıl sonra ise bilinen elementlerin sayısı 86'ya yükselmişti. Bu kadar hızlı artış, kimyanın en önemli genelleştirmesi olan elementlerin periyodik tablosu sayesinde sağlanmıştı. Mendeleev hiç bir yeni element keşfedememiş olmasına rağmen, bilim dünyasına yaptığı hizmetten dolayı, 1955 yılında G.T.Seaborg başkanlığındaki Amerikalı fizikçiler tarafından sentezlenen 101 atom numaralı elemente, Dimitri Mendeleev onuruna "mendeleevyum" adı verilmiştir.

Genelde periyodik tablonun babası olarak Alman bilim adamı Julius Lothar Meyer ve Rus bilim

“

Periyodik tablo, Mendeleev'in yorumculuğu ve kaşifliğinin bir ürünüdür. Mendeleev'in çalışmaları 25 büyük kitaptan oluşur. O'nun izomorfizm hakkındaki bilgileri organize etmesi, jeokimyanın gelişmesini sağlamıştır. Ayrıca, kritik kaynama noktasını bulup, çözeltilerin hidrat teorisini geliştirmesi onun büyük bir fizikokimyacı olarak anılmasına sebep olmuştur. Mendeleev, 70 kadar akademi ve ilim topluluğunun üyesi idi. Kendi deyimiyle onun birinci hizmeti ilmi araştırmaları, ikincisi ise öğretmenlikti.



adamı Dimitri Mendeleev kabul edilir. Her ikisi de birbirinden habersiz olarak dikkate değer benzer sonuçlar ürettiler. Dimitri Mendeleev atomların artan atom ağırlıklarına göre sıralandıklarında belli özelliklerin tekrarlandığını görmüştür. Daha sonra elementleri tekrarlanan özelliklerine göre alt alta sıralayarak ilk iki periyodu yedişer, sonraki üç periyodu ise onyediler element içeren bir periyodik sistem hazırlamıştır. Dimitri Mendeleev'in hazırladığı periyodik sistemde bazı yerleri henüz keşfedilmemiş elementlerin olduğunu düşünerek boş bırakmıştır. Daha sonra bulunan skandiyum, galyum, germanyum elementleri tablodaki boşluklara yerleşmişlerdir. 1895 yılında Lord Rayleigh, kimyasal olarak inert yeni bir gazı (argon) keşfettiğini bildirdi. Bu element periyodik tabloda bilinen hiçbir yere oturtulamadı.

1898 yılında William Ramsay bu elementin klor ile potasyum arasında bir yere konulabileceğini önerdi. Helyum da aynı grubun bir üyesi olarak düşünüldü. Bu grup elementlerinin değerliklerinin sıfır olması nedeniyle sıfır grubu olarak adlandırıldı. Dimitri Mendeleev'in periyodik tablosu her ne kadar elementlerin periyodik özelliklerini gösterse de neden özelliklerin tekrarlandığı konusunda herhangi bir bilgi vermemektedir.

1911'de Ernest Rutherford atom çekirdekleri alfa parçacıklarının

saçılması deneyiyle çekirdek yükünün belirlenebileceğini gösterdi. Rutherford'un gösterdiği diğer bir şey bir çekirdeğin yükünün atom ağırlığı ile orantılı olduğuydu. Yine 1911'de A. Van den Broek bir seri çalışmasıyla elementlerin atom ağırlıklarının atom üzerindeki yüke yaklaşık eşit olduğunu gösterdi. Bu yük daha sonra atom numarası olarak tanımlandı ve periyodik tablodaki elementleri yerleştirmede kullanıldı.

1913'te Henry Moseley bir grup elementin X-ışınlar tayf çizgilerinin dalga boylarını ölçerek, atom numarası ile elementlerin X-ışınları dalga boylarının ilişkili olduğunu gösterdi. Bu çalışma Mendeleev, Mayer ve diğerlerinin yaptığı gibi atom ağırlıklarını temel seçmedeki yanlışlığı gösteriyordu. Fakat neden periyodik özellikler gözleniyor sorusunun yanıtı ise Niels Bohr'un elementlerdeki elektronik yapıyı incelemesiyle başlar denilebilir. Periyodik tablodaki en son büyük değişiklik, 20. yüzyılın ortalarında Glenn Seaborg'un çalışmasıyla ortaya çıktı. 1940'ta plutonyumu bulmasıyla başlayan araştırması, 94'ten 102'ye kadar olan tüm uranyum ötesi elementlerin bulunmasıyla sürdü. Periyodik tablodaki lantanit serisinin altına aktinid serisini yerleştirdi. 1951'de Seaborg bu çalışmaları ile kimyada Nobel ödülünü kazandı. 106 nolu element seaborgiyum (Sg) olarak adlandırıldı.

Hanna Instruments dizayn eder, üretir,
tedarik eder ve tüm ürünleri için
sizleri destekler.

HANNA®
instruments
With Great Products, Come Great Results™

Türkiye
Tekyetkili
Temsilcisi

edge

pH * EC * DO

edge® serisi ürünler ince, hafif ve ağırlığı 250 gr'dan az olan dokunmatik klavyeye sahip cihazlardır. edge® ile pH, iletkenlik, ve çözülmüş oksijen parametrelerini tek bir dijital elektrot üzerinden ölçebilirsiniz. Bu elektrotlar otomatik-tanıtır ve 3.5mm konektör ile kolayca cihaza bağlanabilirler. edge® serisinin çok yönlü dizaynı sayesinde bu cihazı el tipi, bench-top veya duvara monte halde kullanımı mümkündür.

- pH (HI2020), ECE(HI2030) ya da DO(HI2040) kit olarak da mevcuttur.
- pH elektrot izleme teknolojisi (Sensor Check™ ve CAL Check™)
- Multiple kalibrasyon noktası
- Log-on-demand ve GLP özelliği
- Dual USB port ve PC uyumlu
- Şarj edilebilir batarya



HI98194

Su Geçirmez Multiparameter

HI98194 çok parametrelili ölçüm yapan IP67 koruma sınıfında kompakt ve sağlam bir cihazdır. Zorlu uygulamalar için uygun olan bu cihaz sağlam ve sahada değiştirilebilir sensörleri ile kolay bağlantı sağlayan dijital probe sahiptir.

- pH, ORP, EC, TDS, özdirenç, tuzluluk, deniz tuzu, çözülmüş oksijen, atmosferik basınç ve sıcaklık ölçer
- 3 sensör girişli dijital prob
- Auto-sensör tanıma
- Hızlı kalibrasyon özelliği
- Otomatik barometrik basınç kompenzasyonu
- Otomatik veri kaydetme ve log-on-demand
- 360 saat pil ömrü
- USB ile PC bağlantısı



HI902C

Otomatik Titrasyon Sistemi

HI902C hızlı ve hassas analiz yapan otomatik potansiyometrik bir titratördür. Bu cihazla asit-baz, redoks, kompleksometrik, çöktürme, susuz ve argentometrik titrasyonlar yapılabilir. HI902C titrant ekler, dönüm noktasını noktasını tespit eder ve tüm gerekli hesaplamaları otomatik olarak yapar.

- Potansiyometrik titratör
- Dönüm noktası dedektörünü seçin:
Eşdeğerlik noktası (1. veya 2. türevlendirme) ya da sabit pH/mV değeri
- Araştırma amaçlı tam donanımlı pH/mV/ISE ölçer
- Lineer ya da dinamik dozajlama
- Bir ya da iki dozajlama pompası
- Clip-lock™ değiştirilebilir büret sistemi
- Analitik laboratuvar terazisi bağlantısı için RS232 port
- Veri ve metod transferi için USB port



HI904

Karl Fisher Kulometrik Titrator

HI904 çok düşük konsantrasyondaki (1ppm -%5) su miktar tayininde kullanılan ve titrant gerektirmeyen, bunun yerine jeneratör elektrot kullanılan üstün bir cihazdır.

- Suya özgü - uçucu maddelerin varlığından bağımsız

- Entegre diyafram hava pompası ile kapalı reaktif taşıma sistemi kuru bir ortamın varlığını devam ettirir.
- Uygulamaunuza özgü olarak diyaframlı veya diyaframsız jeneratör hücrelerden birini seçebilirsiniz.
- 100 metod hafızası (standart metodlar ve kullanıcı tarafından oluşturulanlar)
- Her türlü GLP veri yönetim programı ile birleştirilebilir.



KALİTE VE GÜVENE ATILAN İMZA

www.infoend.com.tr
info@infoend.com.tr

info
Endüstri & Teknik Cihazlar

Maksimum verimlilik için

heidolph
research made easy

HANNA
instruments
With Great Products, Come Great Results™

CAMVAG
World leader in Planar Chromatography

Julabo
The Temperature Control Specialist

DASITGROUP
FAST
ER

aralab

Haier
Inspired living

MAPADA
MAGNETIC PARTICLES

ZEALWAY

InsMark

OHAUS

HERMLE
LABORTECHNIK

AGC
INSTRUMENTS

Phadebas



INFO ENDÜSTRİ BİLİMSEL TEKNİK CİHAZLAR Pazarlama Sanayi ve Dış Ticaret Limited Şirketi

+90 212 709 46 36
INFO

Oruç Reis Mahallesi Tekstilkent Caddesi No:10 AB G1 Blok No: 116/117 Esenler/İSTANBUL Tel: +90 212 709 46 36 Fax: +90 212 438 46 30

MERCK



Millex® ŞIRINGA ucu filtreler

- Güvenilir Performans
- Hızlı Filtrasyon
- Farklı Membran Seçenekleri
- Düşük Bağlanma

Mikrobiyoloji

Membran Filtrasyon sistemi

- Sensörlü Membran Dispenseri
- Ultra Sessiz Vakum Pompası
- Çok Fonksiyonlu Manifoldlar
- EZ-Fluo™ Hızlı Tanı Sistemi
- Ampül Sıvı Besiyeri



labSafe

Laboratuvar Güvenliği Ürünleri

Danışmanlık



Laboratuvar
Güvenliği Eğitimi



Acil
Durum
Kitleri



LABORATUVAR
GÜVENLİĞİ

Kişisel Koruyucu
Donanımlar



Güvenlik
Dolapları



Kimyasal
Atık Kapları



www.laboratuvarguvenligi.com

info@laboratuvarguvenligi.com

www.orlab.com.tr info@orlab.com.tr
Tel: (0312) 286 40 70 Fax: (0312) 205 50 30

ORLAB
LABORATUVAR MARKET

kimyaevi.org
www.kimyaevi.org

mikrobiyoloji.org
www.mikrobiyoloji.org