

TEKNO-KİM

TIBBİ MALZEMELER İTH.İHR.SAN. ve TİC.LTD.ŞTİ.

Küçükyalı İş Merkezi A Blok No: 31 Maltepe / İSTANBUL
Tel: 0 (216) 489 14 94 • FAX: 0 (216) 417 19 62
email: info@tekno-kim.com.tr
www.tekno-kim.com.tr

PATOLOJİ İLE
İLGİLİ NE İHTİYACINIZ
VARSA BURADA!
www.tekno-kim.com.tr

Bio-Optica

HİSTOLOJİ VE SİTOLOJİ BOYA KİTLERİ
PATOLOJİ LABORATUVARI
SARF MALZEMELERİ



ERMA

MİKROTOM BIÇAKLARI



FEATHER

MİKROTOM BIÇAKLARI



Leica

PATOLOJİ LABORATUVARI CİHAZLARI



LabMedya

Laboratuvar ve Sağlık Gazetesidir

Yıl : 3 • Sayı : 16 • Mart - Nisan 2013



OrLab®

LABORATUVAR MARKET
www.orlab.com.tr



30.000'den fazla ürün çeşidi

60 yıldan fazla tecrübe

Dünya markaları tek bir çatı altında

MARIENFELD

LP ITALIANA SPA

M
MERCCK MILLIPORE



info@orlab.com.tr
Tel: (0312) 285 64 73



Tarihteki Ölümçül DENEYLER

Şefika Nur AYAR

İnsanlar tarafından üretilip kontrolden çıkan biyolojik silahlar, tek bir ırkı yok etmeye programlanmış virüsler, insanlığı kırıp geçiren salgınlar ve hayatta kalabilmiş olanların insan soyunu kurtarma mücadeleleri... Filmlerde görmeye alıştığımız bu sahneler biyolojik silahlar konusunda oldukça geniş bir hayal gücümüz olduğunu gösteriyor. Peki, bu sahnelerin ne kadarı gerçekleşti, yaşanan biyolojik savaşlar nasıl sonuçlar doğurdu? Bunları merak ettik ve biyolojik savaşların tarihinde bir gezintiyeye çıktık.

26

TÜYAP
www.tuyap.com.tr

LAB tek
EURASIA

LabMedya
SALON 12
1213 B

STANDIMIZI
ZİYARET EDİN
KAZANIN

4 - 7 Nisan 2013

ekspoMED
EURASIA

LABTEK Fuarındaki
standımızı ziyaret edin!
Çekilişimize katılın.
Laboratuvarların
vazgeçilmez cihazlarından
biri sizin olsun.

KAÇIRMAYIN DETAYLAR İÇİN SAYFA 34

4

Prof. Dr.
Kadir Halkman
Ankara Üniversitesi
Gıda Mühendisliği Bölümü



Okullarda Yarıyıl Tatili



Prof. Dr. Sevil Atasoy

Gri mendilli adamlar

Seçilebilecek öylesine çok meslek vardı ki, bir türlü karar veremedik. Kimimiz doktor, kimimiz pilot olma hayalindeydik. Doğrusu kusursuz cinayet işleyecek bir seri katil olmak isteyenimiz hiç yoktu.

3

Bu ödülü al, Nobel'i de kap!

Doç. Dr. Kadir Demircan

Öyle bir ödül düşünün ki o ödülü alınca Nobel'e bir adım daha yaklaşıyorsunuz. 1945'ten beri Lasker Vakfı tarafından verilen Lasker Ödüllerini alan 81 kişi (29'u son yirmi yılda olmak üzere) Nobel'i de almış.



29

James Dewey Watson

Watson 6 Nisan 1928'de Chicago'da doğdu. 1947'de Chicago Üniversitesi'nde diplomasını, 1950'de Indiana Üniversitesi'nde doktora derecesini alarak Kopenhag Üniversitesi'nde nükleik asit biyokimyasına ilişkin doktora sonrası çalışmalar yapmak üzere, bir araştırma bursu ile Danimarka'ya gitti.



35



You're Invited
OSCAR

Orijinal adı 'The Academy of Motion Picture Arts and Sciences' olan Akademi 6000 oyuncu ve sinema emekçisinden oluşan bir organizasyon. Her yıl dağıttığı ödüllerle tanınsa da Akademi'nin genel hedefi sinema sanatının gelişimine katkı sağlamak. Akademi ayrıca sinema sektörü içindeki profesyonellerle halkın birlikte gerçekleştirebileceği eğitimsel aktiviteler düzenliyor.

30



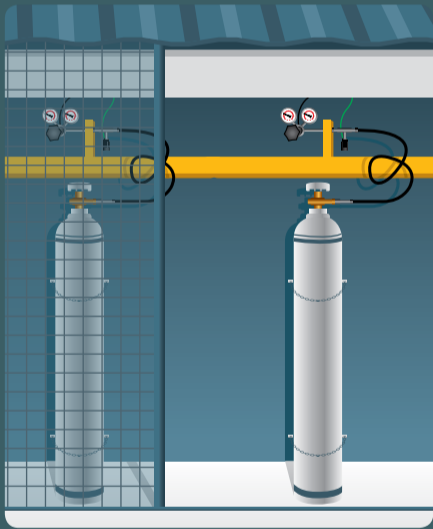
Quattro Gas

MERKEZİ GAZ SİSTEMLERİ

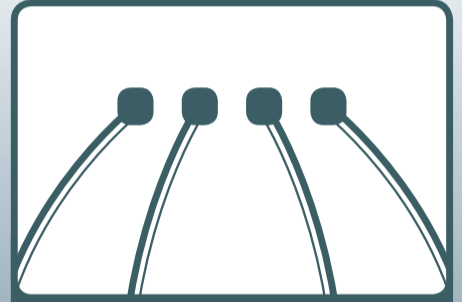
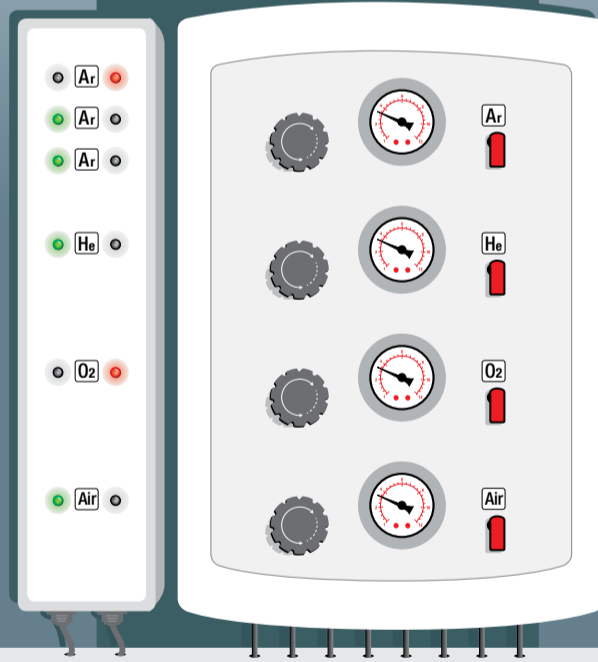
3 ADIMDA ÇÖZÜM SİSTEMİDİR



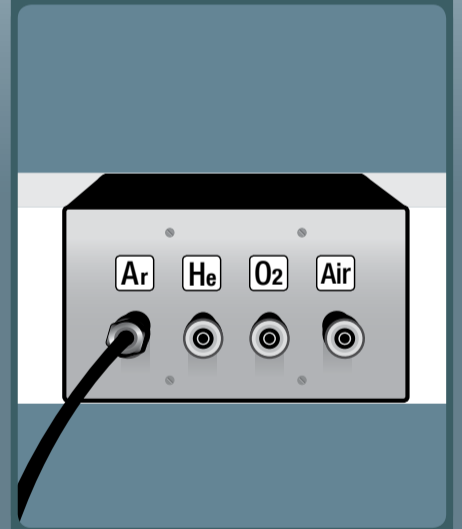
Tüp Dağıtım
Terminali ve Kafesi



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 Ziraî Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü
Aselsan - Üd- Mikrodalga Hibrit Modül Üretim Müdürlüğü
ASKI Merkez Laboratuvarı
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



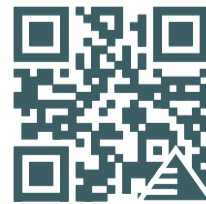
Quattro Group
LABORATUVAR EKİPMANLARI

Varlık Mah. Yüreklî 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



marka 6
TANITIM ÜRETİMİ markas.com



Prof. Dr.
Sevil Atasoy

Gri mendilli adamlar

Seçilebilecek öylesine çok meslek vardı ki, bir türlü karar veremedik. Kimimiz doktor, kimimiz pilot olma hayalindeydik. Doğrusu kusursuz cinayet işleyecek bir seri katil olmak isteyenimiz hiç yoktu. Ya da vardı da, akıllılık edip dillendirmemişti. Gerçi, yıllar sonra yazdığım kitaplar arasında adı "Kusursuz Cinayet Yoktur" olanı diğerlerinden daha çok sattı. Bu başlıkla yaptığım sunumlar, her zaman diğerlerinden daha fazla dinleyici topladı. İşte bu yüzden Colin Ireland'i hiç yadırgamıyorum. O, kusursuz cinayet işlemeyi aklına koymuştu. Bir yandan da çok ünlü olmayı hedefliyordu. Pek bir arada becerilemeyecek istekler. Kusursuz cinayet, gizli kalabilmek demektir. Ünlü olmaksa, herkesçe tanınmak.

Bir seri katil olma yolunda kendini yetiştirme gayretleri, onu FBI profillerinin kaleme aldığı makaleler ve hizmet içi eğitimlerde kullanılacak yönergelerle buluşturdu. Derdi gücü, cinayetin kusursuz olabilmesi için neleri yapmaması gerektiğini öğrenmekti. Önce bir çanta hazırladı kendine. İçinde kelepçeler, eldivenler, plastik poşetler ve temiz giysiler olan ve 1993 yılının mart ayında, elinde çantasıyla, ilk kez Londra'nın Batı'sındaki Old Brompton yolu 261 adresindeki Coleherne barının kapısından içeriye girdi.

Yüz yılı aşkın bir süredir hep aynı adreste faaliyet gösteren Coleherne, başlangıçta bohem çevrelerin rağbet ettiği bir bardı. Yıllar içinde müşteriler nitelik değiştirdi, cinsel tercihlerini ceketlerinin üst cebine iliştiirverdikleri mendillerin rengi ile anlatan eşcinseller dönüştü. Freddie Mercury'den, Anthony Perkins'e, oradan Rudolf Nureyev'e varıncaya dek kimler kimler geçmedi ki Coleherne'nin kapısından. Elbette Colin Ireland, onlar kadar ünlülerin peşinde değildi.

Neden özellikle bu barı seçtiğini sorarsanız cevabı basit. 10-15 yıl öncesinin seri katili Michael Lupo da kurbanlarını burada bulmuştu da ondan. Colin için saçın başın, poyun posun önemi yoktu. O, sadece tek bir şey arıyordu. Sadomazoşist oyunlarda edilgen rolü üstlenecek birini. Kısacası, eli, ayağı bağlanınca ses çıkarmayacak, hatta bundan hoşlanacak birini. Böylelikle Colin, fantezilerini süsleyen cinsel eylemleri gerçekleştirdikten sonra, canını kolayca alabilecekti. Bağa izin verip vermeyeceğini anlamak için yakasındaki mendilin rengine dikkat etmek gerekirdi. Gri olması gerekiyordu. Mendil rengi ile işaretleyerek cinsel tercih belirtmek o gün ne ise, bu gün de o'dur.

Tiyatro yönetmeni Peter Walker, Coleherne barında soğuk birasını yudumlarken dostlarla muhabbeti severdi. 3 Mart 1993 akşamı yolu yine o bara düştü. Cekedinin sol üst cebinde her zaman bir mendil bulunmazdı. O gece vardı, rengi griydi ve bu önemli ayrıntı, dersine iyi çalışmış Colin'in gözünden kaçmadı.

O gece, yönetmenin Londra'nın güneyindeki evine birlikte gittiler. Colin orta yaşlı adamı



Tiyatro yönetmeni soğuk birasını yudumlarken dostlarla muhabbeti severdi. 3 Mart 1993 akşamı yolu yine o bara düştü. Cekedinin sol üst cebinde her zaman bir mendil olmazdı. O gece vardı, rengi griydi ve bu önemli ayrıntı, dersine iyi çalışmış bir adamın gözünden kaçmadı.

yatağa bağladı. İşkence etti, başına bir plastik çöp poşeti geçirip boğdu. Cesetle bir hayli vakit geçirdi. Ona açık saçık bir poz verirdi, ağzına, burnuna prezervatifler tıkadı, edep yerlerinin üzerine iki oyuncak ayı yerleştirdi, evine döndü ve televizyonun karşısına geçip beklemeye başladı.

Sabah haberlerinde hiçbir şey yoktu. Öğle haberleri geçti. Akşam haberleri bitti. Hala kayıp yönetmene dair tek bir satır eden olmamıştı. Ona 48 yıl kadar uzun gelen 48 saat sonra sokağa çıktı. Ne kadar günlük gazete varsa aldı. Adamın ölümüne dair tek bir haber yoktu. Dayanamadı, The Sun adlı tabloid gazeteyi aradı. Adını vermeyerek olanları aktardı. "Bu yılbaşı gecesi bir dilek tuttum, bir seri katil olmaya söz verdim." dedi. "İki gün önce öldürdüğüm adamın bir köpeği vardı. Suyu, yemi kalmamıştır. Sağlığından endişeliyim." Ne yazık ki telefonu açan, Colin'in anlattıklarına gülüp geçti.

Haziran ortalarında Colin, beşinci eşcinsel kurbanının da canını almış ve daha öncekilerde olduğu gibi yine polisi arayarak haber vermişti. "Verdiğim sözü tuttum" dedi. "FBI'nin tanımlamasına göre seri katil dört kişiyi öldürere denirmiş. Benimkilerin sayısı beş oldu, üstelik hepsi kusursuz birer cinayet."

Colin Ireland, her cinayetinden sonra polisi arayıp haber verdiği, ölümlerin bulunduğu adresleri bildirdiği halde onu durdurmaları mümkün olmadı. Çünkü İngiliz polisi, bu telefonlara rağmen, üstelik cinayetlerin hedefi ve işleniş biçimi neredeyse birbirinin aynı olduğu halde, hepsinin aynı elden çıktığını

ve etrafta olay yeri inceleme ve soruşturma tekniklerini iyi bilen bir seri katilin dolaştığını bir türlü anlayamamıştı.

Sonunda Colin kendisini ele vermek üzere, bilerek iki hata yaptı. İlki, gri mendilli son eşcinsel kurbanı ile birlikte Coleherne barı yakınlarındaki tren istasyonuna yürüdü ve bir kameranın önünden geçti, ikincisi son cinayetini işlediği evde karşılaştırmaya elverişli bir parmak izi bıraktı. Polis, kamera görüntülerinden oluşturduğu robot resmi istasyon çevresinde, bu arada Coleherne barında dağıttığında "Fotoğraftaki benim" diyerek öne çıktı.

Kısa süreli iki evlilik yapmış olan Colin Ireland, beş kez ömür boyu hapse mahkum oldu. Hücre arkadaşı çocuk katilini de boğduğu söylendi. 22 Şubat 2012'de Wakefield Cezaevi hastanesinde doğal nedenlerden öldü ve cezaevinde can veren her mahkum gibi otopsi yapıldı.

Colin Ireland bir yılbaşı gecesi "seri katil olacağım, kusursuz cinayet işleyeceğim" diye dilek tutan tek seri katil olarak kriminoloji tarihine geçmenin yanı sıra, bilinen gerçeklere aykırı olarak, hayvanları insanlardan çok sevmekle de diğerlerinden farklılaştı.



Prof. Dr. Kadir Halkman
Ankara Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Okullarda Yarıyıl Tatili

Merhaba,

LabMedya dergisinde gıda mikrobiyolojisi ve gıda güvenliği konusunda kendi deneyimlerimi aktarmaya, ara sıra da sosyal içerikli konularda gevezelik etmeye çalışıyorum. Bu yazı da sadece öylesine bir gevezelikten ibarettir.

Önceki yıllarda olduğu gibi 2012/13 eğitim döneminde de okullarda şubat ayında yarıyıl tatili oldu. Ben, ilkokul ve sonrasında öğrenci iken buna şubat tatili derdik.

Çok uzun zamandan beri canımı acıtan bir konuyu paylaşmak istiyorum. Adı her ne ise, ilk ve orta öğretimde yarıyıl tatili oldu. Devamında üniversite öğrencilerine de dönem sonu tatil verildi.

Yaş/ ekonomik durum vb. faktörlere bağlı olarak;

-Kimi öğrenciler şubat tatilinde Uludağ'da kayak yapmaya gitti,

-Kimi öğrenciler ayakkabı boyayarak harçlıklarını çıkarmaya çalıştı,

-Kimileri de çoğunlukla annelerinin yanında işe gidip geldi.

Annelerinin yanında işe gidip gelenler kuşkusuz, en küçük olanlar. Yani evde tek başına bırakılmayacak kadar küçük olanlar. Her sabah kamu toplu taşıma araçları ile bazen de yürüyerek annelerinin yanında işe gittiler ve akşam eve döndüler. İş yerlerinde annelerin yanında sadece oturdular. Anneleri, bu çocukların vakitlerini geçirmesi için ellerine bir kitap verdiler, ellerine kâğıt kalem verip resim yapmalarını

söylediler. Ya da boş bir bilgisayarda oyun oynamalarını istediler.

Yıllar önce bir arkadaşımın ilkokulda okuyan çocuğunun sabah 06'da servise bindiğini ve 2 saat sonra okulda olduğunu öğrenince çok şaşırıp [2 saat ne yapıyorsun?] diye sorduğumda bu kez çocuk şaşırıldı. [Uyuyorum] diye cevapladı. Bunu öyle bir ifade ile söyledi ki, sanki yapılacak başka bir şey var mı, koskoca adam bunu bilmiyor mu? Bu kez annesine sordum, [Neden daha yakın bir okula vermediniz, yazık değil mi her gün sabah 6'da servise biniyor, 2 saat de bunun dönüşü var.] Akşam dönüş 2,5 saat oluyormuş ve o okul çok iyi bir eğitim veriyormuş.

Saniyorum ben çok şanslı olarak yetiştim. İlkokula yürüyerek 15 dakikada gidiyordum. Ortaokul ise 10 dakika mesafede idi. Eve geldiğimde ya annem ya da ablalığım olurdu. İkisi de yoksa komşularımız vardı.

Dünyanın her yerinde gelir durumu farkına bağlı



olarak kimi çocuklar tatilde tam olarak tatil yapar, kimileri çalışıp para kazanmak zorundadır. Geçmişte de böyle olmuştur, ileride de böyle olması beklenir.

Ancak tatilde anneleri ile birlikte işe gidip gelen çocukları görünce içim acıyor. Evde, sokakta, parkta arkadaşları ile oyun oynaması gereken çocuklar tatilde anneleri ile birlikte işe gidip geliyor ve tek başlarına sadece vakit geçiriyorlar.

Sosyolog ya da psikolog değilim. Ancak yalnızlık içinde büyüyen bu çocukların biraz daha büyüyünce sadece tek başlarına kalacakları, sosyal aktivitelerinin zayıf olacağı son derece açık. Büyük şirketler işe alım görüşmelerinde kişilerin sosyal aktivitelerini sorguluyor. Hiçbir sosyal aktivitesi olmayanlar en başta eleniyor.

Geçenlerde yabancı kaynaklı olması çok muhtemel ama Türkçe olarak ifade edilmiş hoş bir karikatür görmüştüm. Türk ya da yabancı kaynaklı olması önemli değil, makaleye ekliyorum. Başka söze gerek var mı?

Sadece Türkiye değil, dünyanın pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkesinde durum aynı. Tek arkadaşları bilgisayar ve cep telefonu olan genç sayısı artıyor.

Yarıyıl tatilinde anneleri ile işe gidip gelen çocukları gördükçe onların geleceği için üzülüyorum. İçim bu yüzden acıyor.

Sevgiyle,



Panreac

Araştırma ve üretim sektöründe
Yüksek Kaliteli Laboratuvar Kimyasalları,
Geniş Stok ve kısa sürede tedariki ile hizmetinizdeyiz.

Ücretsiz ürün kataloğunu talep ediniz.

FİYAT AVANTAJI
%10



SİNAN-SON LABORATUVAR ve SAĞLIK MALZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Kocatepe Mh. Megacenter C Blok No:406
Bayrampaşa - İSTANBUL
Tel : 0212 640 20 08 Fax : 0212 640 56 55 - 57



www.sinanson.com

Güvenilir ve tam otomatik halojen ve sülfür analizleri

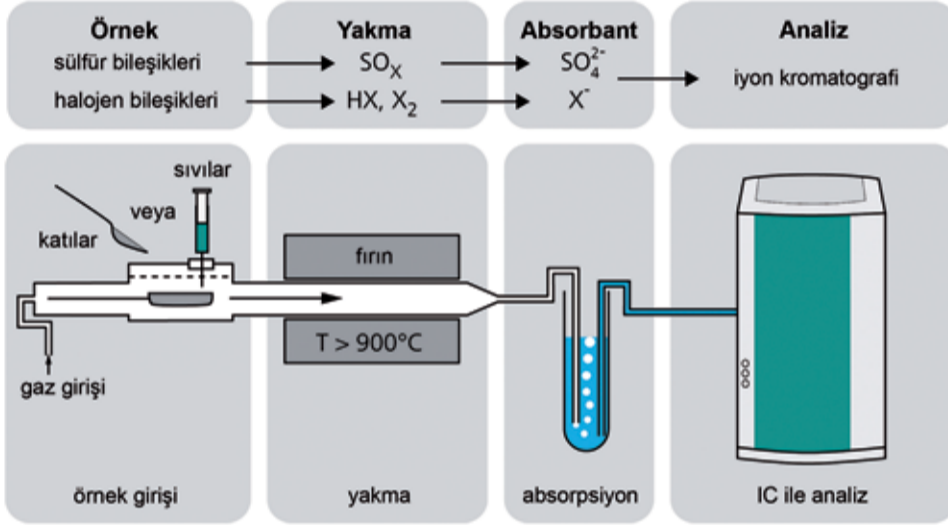
Metrohm Yakma İyon Kromatografisi

Metrohm Yakma İyon Kromatografisi (CIC), iyon kromatografinin uygulama alanını tüm yanıcı maddeleri kapsayacak biçimde genişletiyor.

Metrohm CIC sistemi, örnek hazırlama da dahil olmak üzere tam otomatik olup, offline digestion metodlarına kıyasla hem yüksek örnek işleme sayısı hem de sonuçların hassasiyet ve doğrulukları açısından çok daha üstündür.

Benzersiz alev sensörü teknolojisi sayesinde Metrohm CIC sisteminde örneğe özel metod geliştirmeye gerek kalmamakta, tek bir <<evrensel>> metod ile tüm örnek türleri analiz edilebilmektedir.

Metrohm CIC ile diğer metodların aksine, halojen türlemesi ve miktar tespiti gerçekleştirebilir ve aynı analiz esnasında sülfür miktarı da hesaplayabilirsiniz.



misp.metrohm.com



Kopimizm Kilisesi



Kopimizm Kilisesi (İsveççe: Kopimistsamfundet), 2010 yılında Isak Gerson tarafından kurulan ve kutsal bir erdem olduğunu savunan dini cemaat. İsveç merkezli olan topluluk İsveç devletine iki kez resmî olarak tanınmak için başvurmuş ve reddedilmiştir. 5 Ocak 2012'de ise üçüncü başvuruları sonunda ise İsveç Hukuki, İdari ve Mali Hizmetler Kurumu (Kammarkollegiet) tarafından kabul görmüş ve devlet tarafından tanınmışlardır.

3.000'den fazla üyesi olan kilisenin savunduğu dine Kopimizm, takipçilerine ise Kopimist denmektedir. Tanrı ya da hiçbir doğaüstü gücü kabul etmeyen ve kutsal sembolleri olarak CTRL+C ve CTRL+V sembollerini kullanan cemaate göre "bilgi kutsal, kopyalamak ilahi"dir.

Kopimizm ismi İsveç kökenli Kopimi hareketinden gelmektedir. Bilgiyi özgürce kopyalama yanlısı ve lisans karşıtı olan Kopimi hareketi ismini İngilizce olan ve Türkçe'de "beni kopyala" anlamına gelmekte olan "copy me" tabirinden alır. Kopimi hareketi ile aynı felsefeyi paylaşan Kopimizm dini ise ismini Kopimi kelimesinin sonuna -izm ekinin getirilmesiyle almıştır.

Kopimizm Dini

Daha önce iki kez başvuruda bulunan ve geri çevrilen istek bu kez ka-

bul edildi. İsveç, temel inancı dosya paylaşımı olan bir kiliseyi resmen kabul etti. Kopimizm Misyoner Kilisesi, "kopyacting" (kopyalama) eyleminin ilahi olduğuna inanıyor, tanrıyı değil bilgiyi kutsal sayıyor.

Doğaüstü olayları reddeden Kopimistler, yani Kopimizm "dini" inananları, felsefe öğrencisi 19 yaşındaki Isak Gerson'un kurduğu dinin peşinden gidiyorlar. Ruhani liderleri resmen tanınmanın büyük bir adım olduğunu düşünüyor. Üçüncü başvuru sonunda resmen kabul edilen Kopimizm'in dini simgeleri Ctrl+C (Kopyala) ve Ctrl+V (Yapıştır). Simgelerinin yasadışı dosya paylaşımını teşvik etmeye yönelik olmadığını savunan grup, bilginin serbest dağıtımına odaklandıklarını söylüyor.

"Copy, Paste, Amen"



Genel Laboratuvar Cam ve Plastik Sarf Malzemeleri













LABORATUVAR MALZEMELERİ ve KİMYASALLARINDA
Dünya markalarının gücü sizinle!



LABORATUVAR ÜRÜNLERİ PAZARLAMA TİC. LTD. ŞTİ.

www.koseoglulab.com

180 SOKAK NO:1/A BORNOVA-İZMİR Tel: 0 232 388 36 02 - GSM: 0532.111 1 555 - Fax: 0 232 388 50 09 - info@koseoglulab.com



Genel Laboratuvar Cihazları



Laboratuvar Market



Kimyasal ve mikrobiyoloji imponları



Plastik Sarf Malzeme ve Buzdolapları



Saf Su Cihazları



Dijital Baret ve Otomatik Pipetler



Filtre Kağıtları



Genel Laboratuvar Cihazları



Kimyasallar



Hassas ve Analitik Teraziler



pH Metreler



Kimyasallar



Seçkin Bochem® Ürünleri

Bunzen Beki

1300 °C ye kadar çıkan Teclu-Brülör.
İğne vana, hava regülatörü, ateşleme ve tasarruf alevi.
Nikel kaplamalı piring.
Doğalgaz veya propangazi.

İmbikli Beher

18 / 10 çelik.
Kenarlı ve dökme oyuklu.
Ocak ve manyetik karıştırıcılara uygun hazırlanmış taban yüzeyli.

Pota Pensi

18 / 10 paslanmaz çelik ve cilalı.
Çift bükümlü.
Oluklu.

Aradığınız bu değil mi?

Bütün Bochem® ihtiyaçlarınızı, bizden sipariş edebilirsiniz.
Bizi arayın!

OMNILAB Laboratuvar Malzemeleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
1201 / 1 Sk. No:2 Su Plaza K:5/502 • 35170 Gıda Çarşısı - Yenişehir / İzmir / Türkiye • Tel: +90 232 469 42 44
www.omnilab.com.tr • e-posta: info@omnilab.com.tr

Esnek. Güvenilir. Kişisel.

SOSYAL PAYLAŞIM AĞLARINA EN ÇOK İŞ YERLERİNDEN GİRİLİYOR



ABD'de yapılan bir araştırma, sosyal paylaşım ağlarına en çok iş yerlerinden girildiğini ortaya koydu.

Washington- Nielsen Enstitüsü tarafından yapılan araştırma, 25-34 yaş grubundakilerin yüzde 51'inin sosyal ağlara iş yerlerinden bağlandığını ortaya çıkardı.

Katılımcıların yüzde 46'sının sosyal ağlara cep telefonundan bağlandığını gösteren araştırma, bu rakamın geçen yıla oranla yüzde 10 arttığını işaret ediyor.

Geçen yıl yüzde 3 olan sosyal ağlara tableten bağlanma oranının bu yıl büyük bir artışla yüzde 16'ya çıktığı belirtildi.

Amerikalı 18-24 yaş arası gençlerin yüzde 32'si ise sosyal ağlara tuvaletten bağlanıyor.

Araştırma, geçen yaz, 18 yaş üstü bin 998 kişi üzerinde yapıldı.

HARİKA, BENİM YERİME BAŞKASI ÇEKİYOR!



1883'te gerçekleştirilen ip çekme deneyi ilginç bir sonuç verecekti: İpi çekenler ne kadar çoğalırsa, her bir çekenin sarf ettiği kuvvet de azalıyor ve 8 kişide yüzde 50'ye düşüyordu!

Çok uzun bir süre öncesinden biliniyorsa da, tez, bilimsel olarak ilk kez Fransız Agronom Max Ringelmann tarafından kanıtlanmıştı: İnsan tembel. Özellikle de fark edilmediğini sandığı zaman. Ringelmann'ın şık deneyi, yirmi öğrenciyi tek başlarına ve gruplar halinde beş metre uzunlukta bir ipi çekmelerini isterken ipin diğer ucuna bir dinamometre (kuvvetölçer) yerleştirmesine dayanır.

Bu alet deneklerin harcadıkları kuvveti gösteriyordu. İpin ucundan iki kişi çektiğinde iki denek harcadıkları ortalama kuvvet, tek başlarına harcadıklarının % 93'üne eşitti.

Üç kişide bu oran % 85'e, dört kişide % 77'ye düşüyordu. Ve tembellik halkası bu şekilde, sekiz kişilik grupta herkes kendi kapasitesinin sadece yarısı kadar kuvvet harcayana dek devam ediyordu. Psikologlar bu etkiyi bugün Ringelmann etkisi olarak adlandırıyorlar.

MUTLULUĞUN FORMÜLÜ BULUNDU

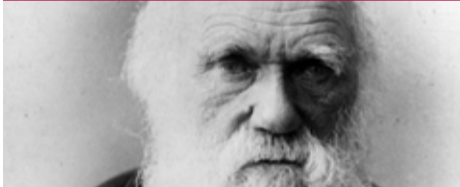


Dr. Ömer Coşkun, 'melisa' bitkisinin beyinde mutluluğu arttıran endorfin gibi hormonlara destek verdiğini söyledi.

Dr. Ömer Coşkun, melisanın tüm dünyanın tanıdığı bir bitki olduğunu ve halk arasında 'oğul otu' olarak da bilindiğini belirterek, "Melisa bitkisi; beyinde mutluluğu arttıran endorfin gibi hormonlara destek veriyor. Endorfin mutluluk hormonudur. Muzda ve çilekte de endorfin artırıcı maddeler bulunur. Melisa sıcak suyla temas ettiğinde, içinde bir takım mutluluk verici maddeleri suya geçiriyor" diye konuştu.

Bitkisel çayların şekersiz tüketilmesi gerektiğini söyleyen Coşkun, "Çünkü şeker bir takım endüstriyel basamaklardan geçiyor ve yapısı değişebiliyor. En güzel bitki çayına şeker koymamaktır. Bir diğer dikkat edilmesi gereken metaldir. Diyelim çayınıza şeker koydunuz. Ne yapacaksınız? Bir kaşığı sokacaksınız içine karıştıracaksınız. Bu sırada bizim haberimiz olmadan bu metal kaşık bir takım reaksiyonlara uğruyor. Yani biz farkında olalım ya da olmayalım sıcak bitki çayının içine metal değdiğinde istemediğimiz bir takım reaksiyonlar oluşuyor. Bu yüzden bu önerilere lütfen dikkat ediniz" ifadelerini kullandı.

SOLUCANLARA FLÜT VE PİYANO ÇALAN BİLİMCİ



Evrim kuramının sahibi ünlü bilimci Darwin, solucanlara flüt ve piyano çalarak iştme duyularını test etmek istemişti. Solucanlar müzik aletlerine tepki göstermeyince defterine not düşmüştü: 'Solucanlar iştme duyusundan yoksun!'

Bazı deneylere, incelenen hayvanların görüşüyle bakmak gerekir. Bir saksı toprak içinde kıvrılan solucan, saksının kenarından yukarı baktığında ne görür? Mesela, bilim tarihinin en önemli doğa bilimcilerinden biri olan Charles Darwin'in, şişirilmiş yanaklarla fagot çalışını. Şimdi solucanın şaşırıldığını sananlar fena halde yanılıyorlar. Çünkü Darwin, solucana daha önceleri de flüt ve piyano çalmıştı.

Darwin evrim bilimini kurmakla kalmayıp kırk yılı aşkın bir süre de solucanların yaşamını araştırdı. Bilim adamının en büyük amacı, solucanların iştme yetisine sahip olup olmadıklarını öğrenmek idi.

Solucanlar hiçbir müzik aletine tepki göstermeyip, Darwin'in bağırsıklarına da aldırış etmeyince, bilim adamı 1881 yılında 'Solucanların yetisi sayesinde ekim toprağı oluşumu' adlı kitabına şu notu düşer: 'Solucanlar iştme duyusundan yoksun.'

EN BÜYÜK KARA DELİKLERDEN BİRİ BULUNDU



Bilim insanları, şimdye kadar bilinen en büyük kara deliklerden birini keşfetti.

Max Planck Astronomi Enstitüsü'nden (MPIA) Remco van den Bosch önderliğindeki bir grup bilim adamı, "Nature" dergisinde yayımlanan araştırmalarında, Güneş'ten 17 milyar kez daha büyük olan kara deliğin, galaksilerin oluşumuyla ilgili insanoğlunun bildiği her şeyi değiştirebileceğini açıkladı.

ABD'nin Teksas eyaletindeki Hobby-Eberly Teleskobunu kullanarak 900 galaksiyi tarayan bilim adamları, devasa kara deliği Dünya'dan 220 milyon ışık yılı uzaklıktaki Perseus Takımyıldızı'nda buldu. Şimdye kadar galakside bulunan yıldızlar ile galaksinin merkezindeki kara deliğin büyüklüğü arasında doğrudan bir ilişki olduğu varsayıyordu. Ancak galaksi oluşumuyla ilgili tüm kuramlarda önemli bir rol oynayan bu varsayım, nispeten küçük bir galakside devasa bir kara deliğin keşfedilmesi ile çürütüldü. Samanyolu Galaksisi'nin dörtte biri büyüklüğündeki NGC 1277 Galaksisi'nde keşfedilen kara delik, galaksinin toplam kütlelerinin yüzde 14'ünü oluşturuyor. Diğer kara delikler için bu oran, ortalama yüzde 0,1. Yeni keşfedilen kara deliğin, yaklaşık 8 milyar yıl önce ortaya çıktığı ve gelişim süreci içinde çok fazla değişime uğramadığı sanılıyor. Şimdye kadar keşfedilen en büyük kara deliklerden biri, Güneş'ten 4 milyar kez büyük ve Güneş Sistemi'nin de içinde yer aldığı Samanyolu Galaksisi'nin merkezinde bulunuyor.

HANİ ONLAR DA TÜRKÜTÜ?



Yıllardır söylenen 'Kızılderililer Türktü' sözü tarihe karışmak üzere.

Amerikan yerlilerinin ataları 40 bin yıl önce Çin'de yaşadığı ortaya çıktı. Çin'in başkenti Pekin'deki Tianyuan Mağarası'nda bulunan bir kemiğin DNA yapısını inceleyen Max Planck Evrimsel Antropoloji Enstitüsü, genetik analizler sonucunda Amerikan yerlilerinin kökeninin Pekin'de 40 bin yıl önce yaşayan insan topluluklarına dayandığını tespit etti. Enstitü raporunda, Pekin'de yaşayan ilk modern insanların genetik yapı bakımından Avrupalılardan farklılaşmış olduğu kaydedildi. Enstitü, Pekin yakınlarındaki Tianyuan Mağarası'nda 2003'te ulaştığı 40 bin yıllık insan fosilinden alınan DNA örnekleri üzerinde anatomik ve moleküler incelemeler yürütüyordu.

ÖLÜMÜNÜZÜ ÖĞRENECEK KADAR CESUR MUSUNUZ?



İngiliz bilim insanları, hücrede bulunan telomerleri ölçen test geliştirdi. Ülke basını, gelişmeyi "Kimse ölüm tarihini bilmek isteyecek kadar cesur değildir" şeklinde duyurdu.

İngiliz bilim insanları, insanın ne zaman öleceğini ortaya çıkaran bir test geliştirdi. Test, insan ömrünü doğrudan etkilediği saptanan hücredeki telomerleri hesaplıyor. Böylece, kişinin biyolojik yaşı ve ölüm tarihi ortaya çıkıyor. Testin, Seyşeller'de yaşayan bir grup kuşta denendiği ve sonucun olumlu olduğunu açıklaması, East Anglia Üniversitesi'nde görevli profesör Davir Richardson'dan geldi. Seyşeller'de ortalama 20 yıl yaşayan kuşların ölüm tarihlerinin doğru olarak belirlendiğini belirten profesör Richardson, "Telomer uzunluğunun canlı ömrü ile bir bağlantısı olduğu kesinlik kazandı. Kuşlar üzerinde yaptığımız deneylerde de bunu doğruladık" dedi.

Kan testinin, yakın gelecekte yaklaşık 1200 TL'ye yapılması planlanırken, İngiliz basını gelişmeyle ilgili, "Kimse ölüm tarihini bilmek isteyecek kadar cesur değildir" ifadesini kullandı.

2013'TE EN GÜZEL YAŞANACAK ÜLKE



Economist Intelligence Unit (EIU), 2013'te en iyi yaşanacak ülkenin İsviçre olduğunu duyurdu.

Araştırma sonuçlarını yayınlayan EIU, araştırmada ülkelerin ekonomik durumunun yanı sıra, ülkedeki suç oranı, kamu kuruluşlarına güven ve sağlık hizmetleri gibi kriterlerin de göz önünde bulundurulduğunu bildirdi.

EIU, İsviçre'nin 10 üzerinden 8.22; Avustralya'nın 8.12; Norveç'in 8.09 aldığını duyurdu. EIU bu 3 ülkeyi İsveç, Danimarka, Singapur, Yeni Zelanda, Hollanda, Kanada ve Hong Kong'un takip ettiğini açıkladı.

ABD'nin 16'ncı sırada yer aldığı listede Japonya 25, komşu Yunanistan 34'üncü sırada yerini aldı. Büyüyen ekonomisiyle dikkat çeken Türkiye ise 51'inci sırada kaldı. Listenin son üç sırasındaysa Ukrayna, Kenya ve Nijerya var.



Hızla değer kazandıran, yenilikçi çözümler.



Konsantrasyon artık problem değil

Siz uygulamanızı söyleyin, GENEVAC çözümü...

Biyolojik numunelerinizde miVac DNA / DUO / QUATTRO modelleri, farklı pompa seçenekleri ve sınırsız aksesuarlarıyla hızlı konsantrasyona ulaşın. Basit DNA numunelerinden gen bankasına kadar sulu, asit veya solvent bazlı aplikasyonlarınızı kolaylıkla uygulayın.

İsterseniz miVac Lyo Kiti ile cihazınız hem evaporasyon hem de liyofilizasyon yapsın. Paranız ve zamanınız size kalsın.



Laboratuvarınızda bir Rocket var

0 bir evaporatör ama bildiklerinizden çok farklı...

Üstün ve sıradışı teknolojisi sayesinde rakiplerinden 5 kat daha hızlı. Aynı anda 6 X 450mL'ye kadar flask veya 18 adet ASE Tüpü ile çalışma ve paralel sonuç imkanı. Üstelik SampleGenie aksesuarı sayesinde geniş hacimli numunelerinizi direkt olarak GC veya diğer viallere konsantrasyon/kurutma ayrıcalığı...

Sadece Start düğmesine basın, gerisini ona bırakın.



Dilek YAKA

Aşk ve Ruh

Sizinle bugün paylaşmak istediğim AŞK VE RUH'un bütünlüğünü anlatan efsane.

Efendim ismi kulağımıza aşına olan güzellik tanrıçası AFRODİT'in oğlu EROS'la ruh bilimi "psikiyatriye" adını veren PSYKHE'nin sonsuzluğa uzanan aşkını anlatmak istiyorum.

M.Ö. 2. yüzyılda yaşandığına rivayet edilir efsanenin. Malumunuz EROS annesi AFRODİT gibi dünyaya güzellik ve neşe katarak insanların kalplerinde aşk ateşini yakar mutluluklarını hazırlamış. Sırtındaki beyaz kanatlarla gökyüzünde uçarak, elindeki oklarla insanları birbirine aşık edermiş.

Bu arada bölgedeki krallardan birinin PSYKHE isimli bir kızı varmış. Öyle güzel bir kızmış ki, halk yaşanan AFRODİT'e değil bu güzel prensese ilgi gösterir, hediyeler ve adaklar artık PSYKHE sunulur olmuş.

Halkın bu tutumu PSYKHE'nin kral olan babasını da huzursuz ediyormuş. Çünkü tanrıları ve tanrıçaları kızdırmak istemiyormuş.

AFRODİT'te bu durumu hazmedemez olmuş. Oğlu EROS'dan PSYKHE'yi çirkin bir erkeğe aşık ederek cezalandırmasını ve de ortadan bu şekilde yok edilmesini istemiş.

EROS, güzelliğinin kibri ile kimseye aşık olmamakla övünen bu kızı annesinin sözünü dinleyip dünyanın en çirkin ve kötü adamına aşık etmek için okunu kalbine nişan aldığı an PSYKHE'nin büyüleyici güzelliği aklını başından almış ve aşık olmuş. Ne var ki AFRODİT'in oğlu olduğunu da PSYKHE'nin bilmesini de istemiyormuş.

Tüm bunlar yaşanırken de PSYKHE'nin babası kızının başına bela olan güzelliğinden kurtulmak için bir kahine danışmış. Kahin onu ülkenin en yüksek dağına çıkarmasını ve kızını buradan bir ejderhanın alacağını ve onu eşine ulaştıracağını söylemiş.

Kral çaresizce söyleneni yapmış. Eros olanların hepsine tanık olmuş. Gece karanlığında kendini göstermeden bu dağdan PSYKHE'yi almış ve ormandaki sihirli sarayına götürmüştü.

PSYKHE hiç görmediği kocasıyla yalnızca geceleri bir araya gelmeye ve gün doğmadan kaybolmasına alışmış. Yalnızca dokunarak ve hissederek aşık olmuş EROS'a. Sarayda mum ya da ateş yakılmasını da yasak etmiş EROS. PSYKHE ne kadar yalvardıysa da EROS "Aşkımızın sırrını kalbinde taşıdığın sürece mutlu olacaksın. Kim ya da kimin oğlu olduğumu öğrenmeden

sev beni. Gizlenen şeyleri öğrenmeye çalışarak mutlu olma şansını yitirme. Acele etme" dermiş.

Onu tamamen kaybetmektense aşkını bu şekilde yaşamayı kabul etmiş PSYKHE. Aylar ayları kovalamış. Ailesine özlemi artmış. Gizemli kocasından ailesini görmek için izin istemiş.

Heyecanla gitmiş babasının sarayına ve başına gelenleri ablarına ve babasına bir bir anlatmış.

Ablaları kocasının çok çirkin, kötü yürekli bir canavar olduğu için kendini gizlediğini, ormanda bir gün onu öldüreceğini ve kendisini korumasını gerektiğini söylemişler. Bunun içinde PSYKHE evine dönerken bir mum ve kendisini koruması için hançer vermişler. Ablalarının söylediklerinin etkisinden kurtulamayan PSYKHE bir gece mum ışığında kocasına bakmak istemiş. Diğer elinde ise canavardan korunmak için hançer varmış. Fakat yatakta dünyanın en yakışıklı erkeğini görüp bir kez daha ona aşık olmuş. Bu esnada mumdan bir damla EROSUN kanatlarına düşürmüştü. Damlanın sıcaklığı ile uyanan EROS kendisine güvenmesini istediği PSYKHE karşısında görünce hayal kırıklığına uğramış. "Güvenin olmadığı yerde aşk yaşanmaz" diyerek pencereden uçup gitmiş.

PSYKHE kendi sarayına acılar içine dönmüş. Tüm tanrılara ve tanrıçalara EROS'u bulmasına yardım etmeleri için yalvarmış. AFRODİT eline düşen PSYKHE den intikam almak için türlü testlerden geçirmiş (sonuçta kaynana) Tüm olanları izleyen EROS, ZEUS'u da dinleyerek PSYKHE'yi affetmiş.

PSYKHE kendi sarayına acılar içine dönmüş. Tüm tanrılara ve tanrıçalara EROS'u bulmasına yardım etmeleri için yalvarmış. AFRODİT eline düşen PSYKHE'den intikam almak için türlü testlerden geçirmiş. (sonuçta kaynana) Tüm olanları izleyen EROS, ZEUS'u da dinleyerek PSYKHE'yi affetmiş.

İşte aşk ve ruhun birbirlerini bulması mitolojide böyle anlatılır. Siz siz olun aşkın efsununu şüphe, güvensizlik ve kıskançlık yüzünden bozmayın. Aşk bazen kör bazen sağır olmaktır sanırım. Karanlıkta sevdiğinin yüzünü hissederek görmektir. Bağımlı olmadan ama bağlı ve sadık olmaktır.



Titrasyon için ilk adres

YENİ TİTRATÖR AİLESİ

PİSTON BÜRET
TITRONIC® 500 VE
TitroLine® 6000/7000 TİTRATÖRLER

- Her açıdan kolayca görülebilen tam renkli ekran
- Titrant bilgilerini kaydedebilen akıllı ve değiştirilebilir dozajlama üniteleri
- SCHOTT® Instruments ID elektrodlarını otomatik kablosuz tanıma özelliği sayesinde doğru kalibrasyon ve ölçümler (TitroLine® 7000)
- Hatasız işlem için dokunmatik klavye
- 3 adet USB ve 2 adet RS232 arabirimi ile taşınabilir belleğe metod ve ölçüm sonuçlarının transferi, karıştırıcı, terazi, bilgisayar ve piston büret bağlantısı
- Çok farklı uygulamalar için esnek kullanım



SI Analytix

a xylem brand

www.si-analytix.com

Yeni bir böcek türü bulundu

■ Güney Afrika ülkelerinden Namibya'da, çekirge ve cırcırböceği karışımı yeni bir böcek türü bulundu. Keşfi gerçekleştiren Namibya Ulusal Müzesi'nden bilimadamları, yeni böcek türünün Namibya'nın en yüksek Brandberg sıra dağlarında keşfedildiğini belirttiler. Binlerce ya da milyonlarca yıldır bu bölgede buldukları belirtilen böceklerin, araştırma için Almanya'ya gönderileceği kaydedildi.



Güney Afrika'nın Cape Town kentindeki bir gölette bulunan, bilimadamlarının cüce kök kurdu adını verdikleri böcek, tropik yaşam alanlarında bulunan su bölgeleri kıyısındaki çamurlu suların içine kazdıkları oyuklarda yaşıyor.

Böceğin, su üzerinde hareket edebilen diğer böcek ve hayvanların kullandığından farklı bir yöntemle bunu başardığına dikkati çeken bilimadamları, cüce kök kurdunun kullandığı tekniğin, suda giden robotik araçların geliştirilmesine yardımcı olabileceğini belirtti.

Böcek üzerinde yapılan araştırmalar, 5 milimetre boyunda ve 10 miligram

ağırlığındaki cüce kök kurdunun, arka ayaklarındaki özel paletleri yardımıyla su üzerinde 100 milimetre yüksekliğe sıçrayabildiğini ve bir sıçrayışta kendi boylarının 5,4 katı olan 33 milimetrelik bir mesafeyi katedebildiğini gösterdi.

Böcekler karada ise 70 santimetre yüksekliğe sıçrayabiliyor ve bir sıçrayışta 1 metre gidebiliyor. Böceği keşfeden İngiltere'nin Cambridge Üniversitesi Zooloji Bölümü Profesörü Malcolm Burrows, cüce kök kurdu hakkında yaptıkları araştırmayı Current Biology dergisinde yayımladı.

Su üzerinde hareket edebilen su bö-

cekleriyle, Güney Amerika kertenkelesinin, bunu, ayaklarıyla su arasında kalan küçük hava katmanını muhafaza etmek suretiyle, su yüzey geriliminden faydalanarak yaptığını belirten Barrow, ancak bu canlıların ayaklarının ıslanması durumunda suyun içine çekilerek boğulduklarını anlattı.

Cüce kök kurdu ise balıklara kolayca yem olabilecekleri suların kaçabilmek için yaklaşık 1 milisaniye içinde, saniyede 130 derecelik açılma hızla açabildikleri güçlü arka bacaklarıyla suyu itiyor. Aşağıya yapılan itme hareketiyle bacakların üzerinde bulunan özel yaylı paletler

ve çıkıntılar açılarak yüzey alanlarını 2,4 kat genişletiyor.

Böylece aşağıda, böceğin havaya zıplamasına imkan veren bir çeşit su topu oluşuyor. İtiş hareketi tamamlandıktan sonraysa ayaklardaki paletler böceğin havada sürüklenmesini önlemek amacıyla hızla kapanıyor. Böceğin kullandığı su üzerinde hareket ve zıplama tekniğinden suda yolabilen küçük robotların geliştirilmesinde yararlanılabileceğini belirten Burrows, "Su altında hareket eden küçük robotik araçlar yapmak istiyorsak biz de böyle pervaneler veya kürekler tasarlamalıyız" dedi.

LabMedya Sayı : 16
Mart - Nisan
2013

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Editör
Taşkın EROĞLU

Danışma Kurulu
Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Uzm. Yelda ZENCİR
Özlem Etiz SAĞDAŞ
Nevin KOÇAKER

Hukuk Danışmanları
Av. Ersan BARKIN
Av. Murat TEZCAN

İdare Merkezi
Eti Mah. Birecik Sok. No: 1/64
Gazi İş Merkezi Maltepe / ANKARA
Tel: 0 312 342 22 45
Fax: 0312 342 22 46

e-posta : bilgi@labmedya.com

Yayın Türü
Yerel Süreli

Görsel Tasarım

PROSIGMA
TASARIM

www.prosigma.net - info@prosigma.net

Basım Yeri
Başak Matbaacılık ve Tan. Hiz. Ltd. Şti.
Anadolu Bulvarı Meka Plaza No:5/15
Gimat / ANKARA
Tel: 0.312 397 16 17

Basım Tarihi
Mart 2013 - Ankara

Toplu abonelikte fiyatı 3 TL dir.

Labmedya gazetesinde yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.



Yaşlanma durdurula bilinir mi?

Bilge fütürist, efsanevi kaşif ve usta kafa çelici Ray, biyolojinin temel bilgi işlem yöntemlerini yeniden programlayarak gelecekte insan ve makineyi birleştirecek hızlı teknolojik dönüşler konusundaki radikal teorisile manşetlerde sıkça yer alıyor. Hatta öyle ki, vücudumuzu ve beyinlerimizi "aniden ölüm" ihtimaline karşı yedeklememiz bile mümkün. "Bu ilerlemeler giderek hızlanıyor" diyor soğukkanlılıkla ve ekliyor: "Sonuçta, biyolojik gövde ve beyin ile biyolojik olmayan eklerin bir araya geldiği bir hibrit haline geleceğiz."

Bundan pek emin olmayanlar da var. San Francisco'daki California Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Profesörü, Ulusal Yaşlanma Enstitüsü'nün kurucu üyesi ve insan hücrelerinin in vitro (yapay) olarak sınırlı sayıda bölüneceğini keşfederek (Hayflick sınırı) yaşlanmayı engelleyici bilim dalının babalarından biri haline gelen Leonard Hayflick, "Yaşlanma süreci, termodinamiğin ikinci yasasına göre kaçınılmaz olan moleküler yapı kaybının, onarım sürecinden daha hızlı gerçekleşmesi nedeniyle oluşu-

yor" diyor. "İnsanlarda yaşlanmayı yavaşlatacak ya da durduracak bilinen bir yöntem yok. Hiçbir zaman gerçekleştirilemedi. Ve gerçekleşebileceğine dair bir ipucu da yok."

Yeni bir genin keşfi

Nevada Reno'da ise Bill Andrews bu durumu değiştirmeyi umuyor: Biyoteknoloji şirketi Sierre Sciences'in sloganı "Yaşlılığa Çare Bul ya da Bulma Yolunda Can Ver" diye haykırıyor. Garip bir savaş narası gibi dursa da hedefinde çok ciddi.

Andrews saplantılara meyilli bir kişi. Amerika'nın en başarılı ultra maraton koşucularından biri olan Andrews'i (En uzun koşusu: California'daki Death Vadisi'nde 215 kilometre) 1.90'lık boyuna aldırmadan ofisteki çekmeceli dolabın üzerinde sabahlamış bulmak çok olası. "Bir ara işten sadece koşmak için çıkıyordum" diyor. "Koşu giysilerimle çalışıyor ve test sonuçlarını beklerken koşmaya çıkıyordum. Bazen örneklerle yanlışlıkla terimi damlatıyor ve her şeye yeniden başlamak zorunda kalıyordum."

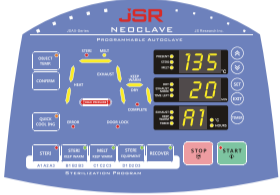
Buraya kadar her şey çığınca görünüyor. Ancak Andrews, kısırdöngüye dönüşme eğilimindeki yaşlanmayı önleyici faaliyet alanında bir başka kaçık olmaktan çok uzak. Ünlü bir araştırmacı ve moleküler biyolog, anlaşmazlıklara yol açtığı derecede de itibarlı. 1990'larda, biyoteknoloji şirketi Geron'da, başkanlığını yaptığı bir grup araştırmacıyla insan telomerase genini tanımlamayı başarmıştı. Biyoloji açısından tartışmasız büyük bir başarıydı.

Telomerase, telomere olarak bilinen hücre kromozomlarının uçlarını koruyan bir enzim. Hücrenin her bölünüşüyle telomerase giderek kısalıyor, en sonunda hücre bölünemez hale geliyor. Eğer yeterince uzun süre yaşarsak, hücre bölünmesine bağlı olan organlarımızdan bağışıklık sistemine kadar bütün anatomik parçalarımız teklemeye başlıyor. Sierra Sciences, içinde bulunduğumuz ölüm girdabının hızını telomerase üretimini tetikleyerek durdurmayı amaçlıyor. Bu, sadece ölümden korkanlar üzerinde etkili olmakla kalmayacak. Andrew telomere'lerin insanlık tarafından bilinen bütün hastalıklar üzerinde etkisi olacağına inanıyor.

PROGRAMLANABİLİR OTOKLAV 135 °C

Yüksek kalitede çok programlı yeni nesil otoklav ile artık yapmak istediğinizi JSAX'a bırakacaksınız.

- 12 hazır sterilizasyon programı
- Gelişmiş özellikli tam otomatik sterilizasyon
- Adım adım sterilizasyon takibi
- Elektromekanik güvenlik kilidi



Temel Özellikler

Sıcaklık	max. 135 °C
Kontrol	Programlanabilir Mikroişlemci
Sensör	Pt 1000 / Basınç Sensörü
Basınç	0.24 Mpa
Kapasite	56 / 78 Litre

Ürünle ilgili daha detaylı bilgi için ÇalışkanLab ile görüşebilirsiniz.

Tel : 0 (312) 278 40 47

Faks : 0 (312) 278 37 23

e-mail : info@caliskancam.com



JSR



3 mm kalınlığında paslanmaz çelik kazan



Buhar tutucu rezervuar ve hızlı soğutma fanları



Elektromekanik güvenlik kilidi

YENİ NESİL MEMBRAN DISPENSER, EZ-Pak® DispenserCurve

Hızlı, sağlam, temassız

- Dayanıklı bileşenleri sayesinde yüksek iş hacmi sağlar.
- Kapaklı yeni tasarımı 30 saniyeden daha kısa bir sürede membran kartuşunun yerleştirilmesine olanak sağlar. Membranın tek el kullanılarak penset yardımıyla cihazdan alınması kolaydır.
- Pürüzsüz şekli sayesinde temizliği kolaydır. Yapımında kullanılan plastik malzemesinin dejeneksiyon maddelerine karşı kimyasal uyumluluğu yüksektir.
- İnfrared sensör sayesinde herhangi bir düğmeye basmaya gerek yoktur, elinizi sensöre yaklaştırmanız membran filtrenin dağıtımı için yeterlidir.

M
MERC MLLIPORE



- Dayanıklı motoru sayesinde bir saniyeden daha kısa bir sürede işlem gerçekleşir. Yazılımı, kazara birden fazla membranın gönderilmesini önleyecek şekilde geliştirilmiştir.
- Dispenserin kablolu ya da kablo-suz kullanımı mümkündür. Tam şarjlı lityum iyon pil ile 10.000'den fazla membranfiltrenin dağıtımı mümkündür.
- 10 dakika boyunca işlem yapılmazsa, enerji tasarrufu için cihaz kendini bekleme moduna alır.

Ürünle ilgili daha detaylı bilgi için OrLab ile görüşebilirsiniz.

www.orlab.com.tr

info@orlab.com.tr

Tel: (0312) 285 64 73

Faks: (0312) 284 47 80

ORLAB®
LABORATUVAR MARKET



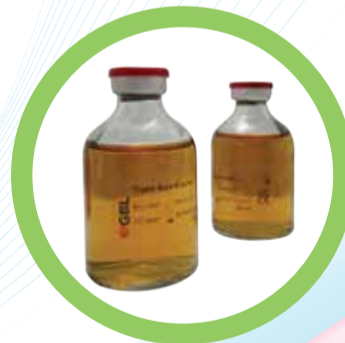
Farmasötik Endüstrisinde Kullanılan Besiyerleri

GBL Gül Biyoloji Laboratuvarı sterilite kontrolünde ve mikroorganizmaların identifikasyonunda kullanılan, aşağıda listesi verilen kullanıma hazır besiyerlerini ISO 9001: 2008 ve ISO 13485: 2003 Kalite Yönetim Sistemlerine bağlı olarak üretmektedir.

Ürünlerimiz Amerikan ve Avrupa Farmakopelerine uygundur.

Ürün Adı	Ambalaj Cinsi
Koyun Kanlı Agar	90 mm Petri Kutusu
MacConkey Agar	90 mm Petri Kutusu
Mueller Hinton Agar	90 mm Petri Kutusu
Patates Dekstroz Agar	90 mm Petri Kutusu
Sabouraud Dekstroz Agar	90 mm Petri Kutusu
Setrimid Agar	90 mm Petri Kutusu
Triptik Soy Agar	90 mm Petri Kutusu
VRBD Agar	90 mm Petri Kutusu
XLD Agar	90 mm Petri Kutusu
R2A Agar	90 mm Petri Kutusu
Sabouraud Dekstroz Agar	Rodac Petri 60 mm
Triptik Soy Agar	Rodac Petri 60 mm
Mossel Buyyon	Tüp
Mueller Hinton Buyyon	Tüp
Rappaport-Vassiliadis Buyyon	Tüp
Sabouraud Dekstroz Buyyon	Tüp
Selenit F Buyyon	Tüp
Triptik Soya Buyyon	Cam Flakon
Tiyoglikolat Buyyon	Cam Flakon

GBL



EURASIA
LAB tek
Salon:12 Stand: 1201-D

GBL Gül Biyoloji Laboratuvarı Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
İMES Sanayi Sitesi C Blok 305 Sokak No: 16 Esenşehir - Ümraniye İSTANBUL
Tel: 0216 364 15 00 - Faks: 0216 314 15 69
Web: www.gbl.com.tr - E-posta: info@gbl.com.tr

Kimya ve kadınlar

Bizi dünyaya getiren, büyüyen, konuşmayı, sevgiyi, saygıyı, hayatı öğreten, ilk sevgilimiz, bazen mutluluğumuzu bazen üzüntümüzü paylaştığımız, hayatımızın her anında mutlaka bir KADIN vardır.

Yazımızın başında da söylediğimiz gibi hayatımızdaki kadın rolünü bu güne kadar hep baskılamaya çalışmışsak da kadınlar hayatımızın merkezindedir. Bu yazımızda kimya penceresinden kadınlara bakacağız.

"Kimyada bildiğiniz bir kadın kimdir?" diye sorduğumuzda ilk aklınıza gelen isim şüphesiz Marie Curie diğer bir ifade ile Madam Curie'dir. Madam Curie kimya bilimine adını altın harflerle yazdırmıştır ki, Madam Curie'nin 1911 yılında ikinci Nobel ödülünü kimya alanında alışının 100. yılı onuruna, 2011 yılı 'Uluslararası Kimya Yılı' ilan edilmiştir.

boyutlu yapılarını belirlemek için kullanılan X-ışını kristalografisi tekniğinin öncülüğünü yapmıştır. En önemli başarıları kolesterol, penisilin, B-12 vitamini ve insülin'in moleküler yapılarının keşfidir. B-12 vitamini üzerine çalışması ile 1964 Nobel Kimya Ödülü'ne layık görülmüştür.^[4] Bu gün hayati derecede önemli olan bu moleküllerin yapılarının aydınlatılması sayesinde yeni ilaçlar geliştirilebilmektedir. Son olarak 2009 yılında Nobel ödünü kazanan kadın İsraili Ada E. Yonath'dır. Yonath ribozomların yapısı ve işleyişi konusundaki çalışmaları dolayısıyla ödüle layık görülmüştür. Hücrenin protein ürettiği yer olan ribozomun ayrıntılı haritası-

çalışmalarda, hemoglobinin oksijeni vücutta nasıl serbest bıraktığını incelemiştir. Joan Berkowitz, hem bir kimyacı hem de çevresel danışmanıydı. Endüstriyel atık ve kirlilik problemlerini çözmek için çalışmalarda bulunmuştur. Burada ismini zikrettiğimiz kadın kimyacıların kimya bilimine büyük katkıları olmuştur.

Ülkemizde de adından söz ettirmiş kadın kimya bilim insanları mevcuttur. İlk kadın kimyagerimiz Remziye Hisar'dır. Hisar; kimyayı seçme nedenini bir röportajında 'Fen derslerinde; kanunlarda olsun, buluşlarda olsun hep yabancı isimler görmek beni

İlk kadın kimyagerimiz Remziye Hisar'dır. Hisar; kimyayı seçme nedenini bir röportajında 'Fen derslerinde; kanunlarda olsun, buluşlarda olsun hep yabancı isimler görmek beni kahrediyordu. Fen alanında bir tek Türk ismi görememenin ezikliğini, bu dalda başarılı olursam giderebilirim sanıyordum' cümleleriyle açıklamıştır.



rılmektedir (ETAN, 2000; NSF, 2004; WIS, 2005). Benzer tablo kadın öğretim üyesi sayısında da ortaya çıkmaktadır. Bir süredir Türkiye'nin Avrupa ülkeleri (özellikle EU-25 olarak tanımlanan 25 Avrupa üyesi ülke) arasında ve hatta dünyada oransal olarak en fazla öğretim üyesinin bulunduğu ülkelerden biri olduğu bilinmektedir. (Loder, 1999) Aynı çalışmada ayrıca üniversitemizde bulunan yaklaşık 82 bin öğretim elemanın %40'ının kadın olduğu vurgulanmıştır. Çalışmada Zengin-Arslan (2002)'nin Türkiye'deki üniversitelerin mühendislik bölümlerindeki kız öğrenciler için ortaya koyduğu cinsiyete dayalı dağılımda; en fazla kadın öğretim üyesinin kimya ile biyoloji, kimya, gıda ve çevre mühendisliği bölümlerinde olduğu görülmektedir. Ülkemizde kimya bölümlerinde doçentlerin %40'ı, yardımcı doçentlerin %46'sı, araştırma görevlilerinin %55'inin kadın olduğu saptanmıştır.^[8] Anlaşılacağı üzere kimyada kadın etkisi her geçen gün daha da artmaktadır.



Marie Curie



Irène Joliot-Curie



Dorothy Mary Crowfoot



Ada E. Yonath

Kimya biliminde kadınlar da aktif olarak çalışmalarına karşın erkek baskınlığını ve kadınlara uygulanan ayrımcılığın izlerini Nobel kimya ödüllerinde de görmemiz mümkündür. Bu güne kadar 105 defa verilen Nobel Kimya ödüllerinin 4'ü kadınlara verilmiştir. Bunların ilki Marie Curie (1911), diğerleri Irène Joliot-Curie (1935), Dorothy Mary Crowfoot Hodgkin (1964) ve Ada E. Yonath (2009)^[1]. Bu sonuç kimyada kadınların rolünün bir göstergesi değildir. Marie Curie radyoaktivitenin kurucusudur. Toryumun radyoaktif özelliğini bulmuş ve radyum elementini ayırtmıştır. Burada bir kaç cümle ile bahsettiğimiz bu çalışmalar bugün sağlık, enerji, bilişim gibi pek çok alandaki çalışmaların temelini oluşturmaktadır ve bir kadın bilim insanı tarafından gerçekleştirilmiştir. Bilime kendisini adayan bu fedakar kadın yine çalışmaları nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Curie, 1934 yılında Fransa'nın Savoy kentinde kan kanserinden ölmüştür. Hastalığı, aşırı dozda radyasyona maruz kalmasına bağlanmıştır. Bu yüzden ona 'bilim için ölen kadın' denilmektedir.^[2] Bir diğer Nobelli bilim kadını Irène Joliot-Curie'dir. Marie Skłodowska-Curie ve Pierre Curie'nin kızı ve Frédéric Joliot-Curie'nin karısıydı. Kocası ile ortak çalışmaları olan yapay radyoaktivite keşfi ile 1935'te Nobel Kimya Ödülü kazanmıştır. Bu ödül Curieleri en fazla Nobel kazanmış aile yapmıştır. Yine kadın kimyacı Dorothy Mary Crowfoot Hodgkin, protein kristalografisi bilim dalının kurucusudur. Biyomoleküllerin üç



Marie Daly



Cecile Hoover Edwards



Jacqueline Barton



Ruth Benerito



Erika Cremer



Emma Perry Carr

nın çıkarılması ve yeni antibiyotiklerin yolunu açan çalışmaları olmuştur.^[5]

Nobel kazanmış kimyacı kadınlar dışında, kimya bilimine büyük hizmetleri bulunmuş başka kadınlar da mevcuttur: Jacqueline Barton, Ruth Benerito, Ruth Erica, Joan Berkowitz, Carolyn Bertozzi, Hazel Bishop, Stephanie Burns, Mary Letitia Caldwell, Emma Perry Carr, Uma Chowdhry, Pamela Clark, Mildred Cohn, Gerty Theresa Cori, Shirley O. Corriher, Erika Cremer, Marie Daly, Kathryn Hach Darrow, Cecile Hoover Edwards, Gertrude Belle Elion, Gladys L. A. Emerson, Mary Fieser, Edith Flanigen ve daha yüzlercesi...^[6] Ruth Benerito pamuklu kumaşlar üzerine çalışmalar yaparak, ütü gerektirmeyen pamuklu kumaşın üretilmesine katkıda bulunmuştur. Rachel Lloyd, kimyada Ph.D unvanını kazanan ilk Amerikalı kadındır. Marie Daly de, 1947'de Ph.D unvanını alan ilk Afrikalı Amerikan kadın oldu. Böylece hem bilimde kadın hem de ırkçılıkla ilgili ön yargıların üstesinden gelmiştir. Ruth Erica Benesch, kocası Reinhold ile yaptığı

kahrediyordu. Fen alanında bir tek Türk ismi görememenin ezikliğini, bu dalda başarılı olursam giderebilirim sanıyordum' cümleleriyle açıklamıştır. Hisar Sorbonda kimya eğitimi almıştır. Türkiye'ye dönüp, 1933 - 1936 yılları arasında İstanbul Üniversitesi'nde kimya ve fiziko kimya doçenti olarak görev yapmıştır. 1947 yılında İTÜ Makine ve Kimya doçentliği görevine başlayan Hisar, 1959 yılında profesör olduktan sonra 1973 yılında emekliye ayrılmıştır. Tipik bir Cumhuriyet kadını olan Remziye Hisar, dünyaca ünlü fizikçi Feza Gürsey ve Milletlerarası Psikoloji Cemiyeti'nin tek Türk üyesi psikiyatrist Deha Gürsey Hanım'ın annesidir. 1991 yılında Tübitak Hizmet Ödülü'nü almıştır.^[7]

Nilgün OKAY'ın 'Türkiye'de ve Dünya'da Mühendislik ve Fen Bilimleri Bölümlerindeki Kadın Akademisyenlerin Mevcut Durumuna Bakış' başlıklı çalışmasında 'Türkiye'de üniversitelerin lisans ve lisansüstü programlardaki kız öğrencilerin sayısı %45'lere ulaşmış durumdadır (ÖSYM, 2006); aynı artış Avrupa ve Amerika üniversitelerinde de gö-

KAYNAKLAR

- [1] Women Nobel Laureates, Nobel Foundation Nobelprize.org/ödül kazanan kadınlar listesi, Erişim tarihi:06.03.2012 (İngilizce)
- [2] Marie Curie, http://tr.wikipedia.org/wiki/Marie_Curie, Erişim tarihi:06.03.2012 (Türkçe)
- [3] Irène Joliot-Curie, http://tr.wikipedia.org/wiki/ir%C3%A8ne_Joliot-Curie, Erişim tarihi: 06.03.2012 (Türkçe)
- [4] Dorothy Mary Crowfoot Hodgkin, http://tr.wikipedia.org/wiki/Dorothy_Crowfoot_Hodgkin, Erişim tarihi: 06.03.2012 (Türkçe)
- [5] Ada E. Yonath, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2009/yonath.html, Erişim tarihi: 06.03.2012 (İngilizce)
- [6] Woman in Chemistry, http://chemistry.about.com/od/womeninchemistry/a/womenchemistry.htm, Erişim tarihi: 06.03.2012 (İngilizce)
- [7] Remziye Hisar, http://tr.wikipedia.org/wiki/Remziye_Hisar, Erişim tarihi: 06.03.2012 (Türkçe)
- [8] Nilgün Okay, Türkiye'de ve Dünya'da Mühendislik ve Fen Bilimleri Bölümlerindeki Kadın Akademisyenlerin Mevcut Durumuna Bakış, İTÜ Maden Fakültesi, Jeoloji Müh. Bölümü, Cumhuriyet BilimTeknik, 289: 3 (2007), http://www.kaum.itu.edu.tr/dosyalar/2883KadinCBT_Nokay.pdf, Erişim tarihi: 06.03.2012 (İngilizce)

CHRO Magar

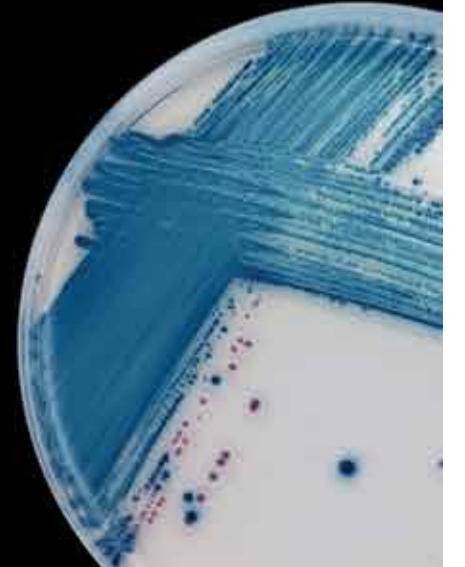
The Chromogenic Media Pioneer

DİREKT TÜR TAYİNİ
MÜKEMMEL KONTRAST
BAKTERİLERİN EN RENKLİ HALİ...

Türkiye Tek Yetkili Distribütörü;



BILGEN Laboratuvar Ürünleri San. Dış Tic. Ltd. Şti.
Tekstilkent A23/16 Esenler 34235 İstanbul
Tel: 0(212) 659 24 48 Fax: 0(212) 659 90 43
bilgen@bilgenltd.com.tr | www.bilgenltd.com.tr



Çocuklarımızı ev kazalarında kaybetmeyelim

Çocuk kazalarının en başında düşmelerin geldiğini ifade eden uzmanlar, ikinci sırayı çarpmalar ve yabancı cisim yutulmasının aldığını söyledi. Annenin yorgun olması, aile fertlerinin ev kazaları konusunda bilgisiz olması, sakıncalı eşyaların ulu orta bırakılmasının felakete davetiye çıkardığına dikkat çeken uzmanlar, "Balkonlarda korkuluk olmaması veya seviyelerinin düşük olması, pencere önlerinde bırakılan sandalyeler ev kazalarının meydana gelmesinin başlıca sebepleri arasında yer alıyor" dedi.

Son 5 yılda 2 bin çocuk öldü

1-4 yaş grubu çocuk ölüm sebepleri arasında kazaların 4. sırada yer aldığını anlatan uzmanlar, "Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nca yapılan araştırmaya göre son 5 yılda 120 bin çocuk ev kazası sonucu hastaneye müracaat etti, 2 bin çocuk ise hayatını kaybetti. Temizlik malzeme ve gereçlerini çocukların ulaşamayacağı yerlere koyun. Yemekler, ocakta arka gözlerde pişirin. Çakmak, kibrit gibi yanma tehlikesi olan araç ve gereçleri ortalıkta bırakmayın. Prizlere koruyucu takın. Balkon kapılarının ve pencerelerin açık bırakılmamasına dikkat edin" uyarısında bulundu.

Çöp kutusu kapaklarını açık unutmayın

Kesici aletlerin çocukların ulaşamayacağı yerlere konulması gerektiğini ifade eden uzmanlar, "Banyo küvetinin tabanına plastik koyun. Isı yayan cihazların çevresinden teması engelleyen tedbirler alın. Köşeleri sivri mobilyaların bu bölgelerini yumuşak süngerle kaplayın. Çocuğunuzun oyuncakları tehlikesiz olmalı. Boyaları çıkmamalı ve küçük parçalar barındırmamalı. Çöp kutusunun kapağı daima kapalı olmalıdır. Kırılacak cam malzemeler, süsler çocuğunuzun erişemeyeceği yükseklikte olmalı. İğne, düğme gibi dikiş malzemeleri her zaman kilitli bir yerde saklayın" dedi.

Yemek yerken çocuğunuzun güldürmeyin

Sıcak içeceklerin çocuğunuzun eline verilmemesi gerektiğini anlatan uzmanlar, "Başını yastığa gömme ya da başına naylon torba geçirme gibi davranışlar yasaklanmalı. Yemek yerken çocuğunuzun gülmesi ya da ağlaması boğulmaya sebep olabilir. Yiyecek alınırken son kullanma tarihine bakılmalı ve özellikle çiğ yenilecek gıdalar bol suyla yıkanmalıdır. Bu önlemlere uyulduğu takdirde birçok ev kazasının önüne geçilmiş olunacaktır. Hem bebeğinizin daha sağlıklı hem de siz daha huzurlu olacaksınız" şeklinde konuştu.

Türkiye'de son 5 yılda 2 bine yakın çocuk ev kazalarında hayatını kaybetti. Uzmanlar, çocukların ev kazalarından korunması için alınan ufak tedbirlerin hayat kurtaracağını söyledi.

Alınması gereken birkaç önlem

- Kesici aletleri çocukların ulaşamayacağı yerlere koyun.
- Temizlik malzeme ve gereçlerini çocukların ulaşamayacağı yerlere koyun.
- Yemekleri, ocakta arka gözlerde pişirin.
- Prizlere koruyucu takın.
- Balkon kapılarını, ve pencereleri açık bırakmayın. Ayrıca merdiven kenarlarında sağlam korkuluklar takın.
- Banyo küvetinin tabanına plastik koyun.
- Isı yayan cihazların çevresinden teması engelleyen tedbirler alın.
- Köşeleri sivri mobilyaların bu bölgelerini yumuşak süngerle kaplayın.
- Çocuğunuzun oyuncakları tehlikesiz olmalı. Boyaları çıkmamalı ve küçük parçalar barındırmamalı.
- Çöp kutusunun kapağı daima kapalı olmalı.
- Kırılacak cam malzemeler, süsler çocuğunuzun erişemeyeceği yükseklikte olmalı.
- İğne, düğme gibi dikiş malzemeleri her zaman kilitli bir yerde saklayın.
- Başını yastığa gömme ya da başına naylon torba geçirme gibi davranışlar yasaklanmalı.
- Yemek yerken çocuğunuzun gülmesi ya da ağlaması boğulmaya sebep olabilir.
- Yiyecek alınırken son kullanma tarihine bakılmalı ve özellikle çiğ yenilecek gıdalar bol suyla yıkanmalıdır.

ANT TEKNİK

FUNGILAB'ın Lider Viskozite Ölçüm Teknolojisi Şimdi ANT TEKNİK Farkıyla...

- Reoloji biliminde 30 yıllık deneyim
- Yenilikçi viskozite ve reoloji teknolojisi
- Ar-Ge ve Kalite Kontrol için güvenilir ve hassas cihazlar
- Seminer, demonstrasyon ve eğitim olanakları
- Kolay, hızlı ve yüksek performanslı viskozite ölçümleri
- Ayrıcalıklı teknik destek hizmetleri
- Uygun fiyat garantisi



ALPHA



SMART



EXPERT



PREMIUM

Fungilab

Leading Viscosimetry Technology



Türkiye Tek Yetkili Temsilcisi - Ant Teknik



| antteknik.com |

TOPSCIEN**Ayarlanabilir Otomatik Pipet****Özellikler :**

- 0,1 ile 10.000 µL (mikrolitre) arasında değişen ölçüm hacimleri.
- Büyük merkezi pipetleme butonu ve müstakil tahliye fonksiyonu
- Sol elini kullananların da çok rahat edeceği mükemmel tasarım
- 121°C'de (20 dak.) tam otoklavlanabilir özellik
- Hacim-değişimi korumalı
- 4-haneli hacim ekranı, daima açıkça görülebilir
- Kolay kalibrasyon tekniği-özel aletlere gerek kalmadan yeniden ayarlama
- Fabrika ayarlarının değişimi dışardan açıkça görülebilir
- Gereksiz tekrarlardan kaynaklanan basınç arızalarını önlemek için sadece 12.5mm lik kısa vuruş.
- Korozyona dayanıklı piston ve ejektör
- Doğru uç seçimi için renkli kodlama



ISO9001:2000



**kaliteli
ürün
en iyi
fiyat**

**TOPSCIEN****Accu Jet**

**Teknik Servis
ve
Yedek Parça
GARANTİSİ**

ÖZELLİKLER**Ağırlık:** 190 gr**Çalışma Şarj Sıcaklığı:** +10°C to +35°C**Pipetleme hızı:** 50 ml 10 saniyeden daha az sürede

0.1'den 200ml'ye kadar

cam ve plastik pipetlere uygun

Yaklaşık sekiz saat kesintisiz

pipet işlemi -10 ml pipetleme

Pil Paketi: NiMH pil 2.4V/700mah**MANYETİK KARIŞTIRICILAR**

	MSH400	JB-1A
Karıştırma Hacmi	2 LT	2 LT
Karıştırma Hız Aralığı	0-1250 Devir / Dk	
Üst Tabla Ebatı	135x135 mm-Paslanmaz	145 mm
Sıcaklık	400 °C	
Ağırlık	2,2 kg	0,6 kg
Saat	999 dk	



• Ölçüm Aralığı	-180° + 180°
• Ölçek Değeri	1°
• Verniyer	±0.05°
• Büyüteç	3X
• Işık Kaynağı	Sodyum Lambası
	589.44nm
• Yuvarlak Küvet	100 veya 200 mm
• Denge Zamanı	10 dak.
• Güç Sarfıyatı	220VAC/50Hz
• Ebat	500(U)X135(E)330(Y)mm
• Ağırlık	6.5 kg

CE

BANTE

**PH METRELER**

PHSCAN30	
Ph Aralığı	0.00-14.00 pH
Çözünürlük	0.02pH
pH Hassasiyeti	± 0.05pH
Sıcaklık Aralığı	0-60 °C
Sıcaklık Hassasiyeti	±1 °C
pH Kalibrasyon Noktası	2 Nokta
Sıcaklık Telifisi	0-60 °C, Otomatik
Ağırlık	85 gr



PHS-3BW	
Ph Aralığı	0.00-14.00 pH
pH Hassasiyeti	± 0.05pH
ORP Aralığı	0-±1999mV
Sıcaklık Aralığı	0-100 °C
Sıcaklık Hassasiyeti	±1 °C
pH Kalibrasyon Noktası	2 Nokta
Sıcaklık Telifisi	0-100 °C, Otomatik
Ağırlık	1,7 kg



BANTE221	
Ph Aralığı	0.00-16.00 pH
pH Hassasiyeti	± 0.01pH
ORP Aralığı	0-±1999mV
Sıcaklık Aralığı	0-100 °C
Sıcaklık Hassasiyeti	±1 °C
pH Kalibrasyon Noktası	2 Nokta
Hafıza	50 Veri seti Tarih/Zaman
Sıcaklık Telifisi	0-100 °C, Otomatik
Ağırlık	300 gr

SOEHNLE
PROFESSIONAL
Germany**HASSAS TERAZİ**

Model	9401.01.20	9431.01.030	9401.01.20
Kapasite	310 gr.	2100 gr.	600 gr.
Hassasiyet	0.0001 gr.	0.01 gr.	0.001 gr.
Kefe Çapı	85 mm	128 x 128 mm	128 x 128 mm
Dil	6 farklı dil seçeneği		
Stabilizasyon Süresi	3-5 saniye	2 saniye	3-5 saniye
Kalibrasyon	Dahil		Dahil

**SOEHNLE**
PROFESSIONAL
Germany**LABORATUVAR****Kimyasalları****Cihazları****Ve****Sarf Malzemeleri**

Türkiye Distribütörü
Aktif Kimya
Tic. ve San. Ltd. Şti.

29 Ekim Cad. No: 23 Yenibosna / İSTANBUL
Tel: (0212) 454 21 88 (Pbx) Fax: (0212) 454 21 89

NEM TAYİN CİHAZI

Model	5850.01.010
Kapasite	50 gr.
Hassasiyet	0.001 gr.
Sıcaklık Aralığı	Max. 160 °C
Veri Hafızası	20 numune hafızası
Ölçüm Yöntemi	Halojen Lamba
Ölçüm Programları	Standart, Otomatik, Hızlı, Timer, Manuel

**SOEHNLE**
PROFESSIONAL
Germany

OPERON

LİYOFİLİZATÖRLER (-55 ~ -120 °C)



- -55 ~ -120 °C arasında değişen modeller
- 3 L - 6 L - 12 L - 24 L hacim seçenekleri
 - Mikroişlemcili PID kontrol
 - 1.5×10^{-3} torr dahili vakum pompası
- Cam manifoldlu ve metal tepsili kurutma odası alternatifleri
- Tüm kontrol ve göstergelerin bulunduğu universal kumanda paneli
 - Dahili otomatik defrost sistemi
- Özel tasarlanmış yüksek kapasiteli soğuk hava kondenseri ve aerodinamik fan
- En yüksek kalitede sessiz ve verimli çalışan LBP hermetik kompresör
- Elektrik kesintisi, ani sıcaklık artışı ve kapı açık (sesli ve görsel) uyarıları

-86 ULTRA DERİN DONDURUCULAR

- Çift kompresör teknolojisi
- 128 L - 740 L arası hacim seçenekleri
- Mikroişlemcili PID kontrol
- 0.1 °C hassasiyetinde soğutma
- Kullanıcı şifresi ile güvenli setpoint sistemi
- CFC içermeyen soğutma sistemi
- 130 mm kalınlığında yüksek yoğunluklu poliüretan köpük yalıtımı
- Conta üzerinde buzlanma önleyici RIM ısıtma sistemi
- Çift katlı conta ile mükemmel kapı izolasyonu
- Özel tasarlanmış yüksek kapasiteli soğuk hava kondenseri ve aerodinamik fan
- En yüksek kalitede sessiz ve verimli çalışan LBP hermetik kompresör
- Elektrik kesintisi, ani sıcaklık artışı ve kapı açık (sesli ve görsel) uyarıları
- Tek ve çift kapı seçeneği



KUDOS®

LHC Serisi Isıtmalı ve Çift Frekanslı Ultrasonik Banyolar



- Dijital ayarlanabilir 60 °C'ye kadar ısıtma
- Çift frekans ayarı 35 ve 53kHz.
- Kullanıcı dostu kontrol paneli
- Kolay okunabilir geniş LCD ekran.
- %1 artışlı hassas ultrasonik güç ayarı.
- 1-199 dakika elektronik zamanlayıcı.
- Kalıcı hafıza.
- Mat SUS304 paslanmaz çelik.



SK Serisi 53kHz Degassing Özellikli Glory Ultrasonik Banyolar

- Geleneksel ultrasonik banyolarla kıyaslandığında daha fazla esneklik sunar
- Degassing özellikli
- Maksimum temizleme için 53 kHz yüksek frekans
- Kullanıcı dostu kontrol paneli
- Kolay okunabilir geniş LED ekran
- Dijital parametre ayarı
- Yüksek ultrasonik güç çıkışı
- 1-99 dakika elektronik zamanlayıcı
- Paslanmaz çelik

HP Serisi 53kHz Isıtmalı Ultrasonik Banyolar

- Dijital ayarlanabilir 60 °C'ye kadar ısıtma
- Kullanıcı dostu kontrol paneli
- Kolay okunabilir geniş LCD ekran
- Maksimum temizleme için 53 kHz yüksek frekans
- %1 artışlı hassas ultrasonik güç ayarı
- 1-199 dakika elektronik zamanlayıcı
- Kalıcı hafıza
- Mat SUS304 paslanmaz çelik



Bahçekapı Mah. Dökmeci Sanayi Sitesi
10. Cad No: 3/5 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

LAB312

JSR

TOPG

BEL
ENGINEERING

ROCKER

HAHNVAPOR
ROTARY EVAPORATOR

OPERGN

EZODO

KUDOS®

witeg
GERMANY

Microlit

TP
Technical
Quartz
Production

JIP

FILTER-LAB

hanil
SCIENCE INDUSTRIAL



FIRATMED

VACUETTE®
one step ahead

TEKKİM

VWR PROLABO
CHEMICALS

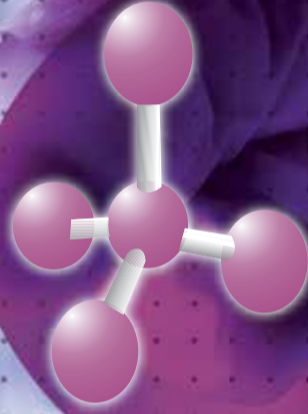


LP ITALIANA SPA

M
MERCK MILLIPORE



Merkez:
Oruç Reis Mah. Giyimkent Sitesi
C-3 B-203 NO:31/32 Esenler / İSTANBUL
Telefon: (0212) 659 05 07 - 659 05 28
(0212) 659 05 49 - 659 05 52
Faks: (0212) 659 04 96



RAFTEL

**LABORATUVAR ve TIBBİ ÜRÜNLER
SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.**

Şube:
Millet Cd. No:84 Karagül İş Merkezi
No:24 Fındıkzade / İSTANBUL
Telefon: (0212) 523 68 04 - 531 08 18
Faks: (0212) 533 47 88

www.raftelkimya.com
info@raftelkimya.com



Kötü anıları uyku esnasında siliyorlar

ABD'nin Stanford Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, farelerin uyku esnasında anılarını silmeyi başaran bir ilaç geliştirdiklerini iddia etti. Kesin başarıya ulaşılması halinde, insanlar için aynı tedavinin gelecekte mümkün olabileceği ifade edildi.

Bilim insanları, farelerin uyudukları esnada hafızalarını silmeyi başardıklarını öne sürdü. Araştırmacılar, elde edilen başarıyla uyku esnasında kötü anıları beyinde yok edebileceklerini, böylece travma sonrası stres bozukluğu (PTSD) tedavisinde önemli bir adım atılabileceğini belirtti.

Son derece külfetli olabilen stres ve gerginlik tedavisini fazlasıyla kolaylaştırabilecek ilaç sayesinde, insanların geçmişte yaşadığı travmalara ait anıları sürekli hatırlamaları engellenebilir. Geleneksel tedaviler, insanları acı ve korku dolu anılarından uzaklaştırmayı başarabilse de, bu anıların geri gelmeyeceğini kimse garanti edemiyor.

Nature dergisinde yayımlanan araştırmaya göre, Stanford Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, uyuyan fareler üzerinde yaptıkları deneyde PTSD'yi ortadan kaldıracak bir terapi geliştirdi. İlk olarak, fareler yasemin kokusuna maruz bırakılarak bu kokudan korka-



ABD'nin Stanford Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, farelerin uyku esnasında PTSD anılarını silmeyi başaran bir ilaç geliştirdiklerini iddia etti. Kesin başarıya ulaşılması halinde, insanlar için aynı tedavinin gelecekte mümkün olabileceği ifade edildi.

cak noktaya getirildi. Daha sonra deney hayvanlarına elektrik verildi. Farelerin travma yaşadıkları kesinleşince, ikinci aşamaya geçildi.

UYKUDA TEDAVİ

Terapinin ikinci aşaması, travma yaşayan farelerin uyku esnasında eski hallerine geri dönmelerini sağlamaktır. Travma kurbanı fareler iki gruba ayrıldı. İlk gruba geleneksel tedavi uygulandı. Fareler uyurken tekrar yasemin

kokusuna maruz bırakıldı, ama elektrik verilmedi. Fareler geçici olarak iyileşse de, daha sonra insanlarda olduğu gibi korkularının geri geldiği tespit edildi.

İkinci gruba yapılan terapi beyindeki kimyasal faaliyetlere odaklanarak gerçekleştirildi: Farelere, beyin korku dolu anıları depolayan bazolateral amigdala bölgesindeki protein üretimini durduracak bir ilaç verildi. Uyku-

ya dalmadan hemen önce ilaç verilen fareler, uyku esnasında belli aralıklarla yasemin kokusuna maruz bırakıldı. Fareler, uyandıktan sonra yasemin kokusunun bulunduğu farklı ortamlarda çok daha az korku tepkisi gösterdi.

Bilim insanları, deneyde kullanılan ilacın henüz insanlar için güvenli olmadığını, ancak günümüzde kullanılan ilaçların aynı şekilde kullanılabileceğini ifade etti.



İki saatte kömür üretildi

Ankara Üniversitesi laboratuvar ortamında biyokömür üretti. Doğada milyonlarca yıllık bir süreçte ortaya çıkan kömürün, orman ve gıda atıklarından üretimi iki saat sürdü.

Türkiye'de bir ilk gerçekleşti. Doğada yüzlerce yılda oluşan kömür, laboratuvar ortamında iki saatte üretildi. Ankara Üniversitesi Kimya Bölümü, hidrokarbonizasyon yöntemi ile orman atıkları ve gıda atıklarından biyokömür elde etti. Proje sorumlusu Prof. Dr. Ali Sınağ, "Her tür atıktan özellikle de bizim çalışmamıza spesifik olarak fındık kabuğu ve pirina gibi ülkemizin önemli atıklarından çok kısa sürede toz kömür sınıfına girebilecek, ısı değeri yüksek kükürt içeriği de çok düşük bir ürün elde ettik" dedi.

Sınağ'a göre, laboratuvar ortamında kömür üretimi hem enerji ihtiyacı

hem de maliyet açısından avantajlı.

Sınağ, "Özellikle çimento sektörü için oldukça önemli çünkü çimento sektöründe toz kömür ihtiyacı var ve çimento sektöründe toz kömür farklı ülkelerden, yüksek maliyetlerle elde ediliyor" diye konuştu.

Biyokömür, suda eritme yöntemi ile tıp alanında da kullanılabilir.

Üretim ağını genişletmek ve geliştirmek için kamu ve özel sektörden destek bekleniyor.

Güzel Hava Aldatmacası

Sadece gerçek hava raporu insanların morali üzerinde etkili olmuyor, uydurma bilgi de etkili olabiliyor, hatta "hava çok güzel" dediğinizde insanlar daha çok bahşiş veriyor.

Sadece gerçek hava raporu insanların morali üzerinde etkili olmuyor, uydurma bilgi de etkili olabiliyor, hatta "hava çok güzel" dediğinizde insanlar daha çok bahşiş veriyor. Mart 1994 tarihinde Atlantic City'deki Casino Otelinde ilginç bir hava raporu tahmini yapan oda hizmetlisi, her sabah kahvaltılarını odalara götürmeden önce, her odanın önünde bir deste karttan birini çekiyordu. Bu kartların üzerinde 'soğuk ve yağmurlu', 'soğuk ve güneşli', 'sıcak ve yağmurlu', 'sıcak ve güneşli' olmak üzere dört tahmin bulunuyordu.

Ses yalıtımlı olan otel odalarının camları da siyah olduğu için konukların hava durumunu görmeleri mümkün değildi. Konuklar hava durumunu sorduklarında oda hizmetlisi çekiğe karta göre yanıt veriyordu. Amerikalı psikolog Bruce Rind bu araştırmayla, insanların morali üzerinde etkili olanın sadece gerçek hava raporu olmadığını, uydurma bilginin de etkili olabileceğini kanıtlamak istiyordu. Oda hizmetlisinin aldığı bahşişler gerçekten de 'insanları etkilemek için doğrudan bir sensorik etkinin' gerekli olmadığını göstermekte.

Diğer sözlerle söyleyecek olursak, kötü havalarda oda hizmetlisi için yalan söylemek daha karlı. Çünkü araştırmadaki oda hizmetlisi havanın güneşli olduğunu söylediğinde yaklaşık olarak üçte bir oranında daha fazla bahşiş almış. Bu konuda hava sıcaklığını hiçbir rol oynamamış. Bu yöntemden yalan söylemek istemeyen otel hizmetlileri bile yararlanabilirler. Çünkü aynı araştırmacı dört yıl sonra bir İtalyan restoranında, ertesi gün için yapılan çok iyi bir hava durumu tahmininin bile dörtte bir daha fazla bahşiş getirdiğini saptadı.



More and More..



- Temel Laboratuvar Cihazları
- Analitik Laboratuvar Cihazları
- Laboratuvar Kimyasalları ve Sarf Malzemeleri
- HPLC Kolonları ve Vialeri
- Filtre Kağıtları ve Şırınga Ucu Filtreler
- AAS ve ICP Standartları
- Su ve Atıksu Analiz Sistemleri ve Kilitleri
- Membran Filtrasyon Sistemleri
- Online Atıksu Sistemleri
- Potansiyometrik Titrasyon ve KarlFischer Titrasyon Cihazları
- Potansiyostat / Galvanostat Sistemleri
- Real - Time PCR
- Thermal Cyclers ve Elektroferez Sistemleri
- HPLC, GC-MS, LC-MS, TOC, ICP, NMR ve UV Sistemleri
- Fizik Deney Setleri

www.sedirkimya.com





SedirKimya
SEDİR MÜH. İNŞ. TAAH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
M. Kemal Paşa Mahallesi
Cumhuriyet Meydanı
Pazar Sokak No: 3/1
Fatsa / ORDU / TÜRKİYE (52400)
Tel: 0.452 424 12 91 - 423 92 70
Faks : 0.452 424 27 86
E-Mail : info@sedirkimya.com



KİMYASAL MALZEME MUHAFAZA DOLAPLARI



EN 14727
EN 61010-1
EN 14470-2
EN 14470-1
TÜV-ISO 9001
CE



GÜVENLİĞİNİZİ SAĞLAMAK İÇİN, LABORATUVAR KİMYASALLARI GÜVENLİK DOLAPLARI

- Asit-Baz Kimyasal Saklama Dolapları
- Basıncılı Gaz Tüpleri Muhafaza Dolapları
- Yanıcı / Patlayıcı Kimyasal Saklama Dolapları
- Kombine Tip Yanıcı / Patlayıcı - Asit - Baz Kimyasal Saklama Dolapları



Yrd. Doç. Dr.
Emrah TÖRLAK
NEÜ, Fen Fakültesi

Referans Mikroorganizma Kültürleri

Mikrobiyoloji laboratuvarlarında kalite kontrol çalışmaları için referans mikroorganizma kültürlerine ihtiyaç vardır. Referans kültür terimi referans suşlar, referans stok kültürler ve çalışma kültürleri için ortak olarak kullanılmaktadır. Laboratuvarda doğrudan örneklerden izole edilen suşların biyokimyasal profilleri ve serolojik özellikleri bakımından atipik olabileceği veya alt kültürleme (pasajlama) ile kültür koleksiyonundan temin edilen kültürlere nazaran kolaylıkla atipik duruma gelebilecekleri unutulmamalıdır.

Referans suşlar doğrudan kültür koleksiyonlarından temin edilen ve en azından cins ve tür düzeyinde tanımlanmış, karakteristik özellikleri ortaya konmuş ve bir katalog numarasına sahip mikroorganizmalardır. Referans suşların temin edilebileceği kültür koleksiyonlarına American Type Culture Collection (ATCC, ABD), National Collection of Type Cultures (NCTC, İngiltere), Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (DSMZ, Almanya) ve Japan Collection of Microorganisms (JCM, Japonya) örnek verilebilir.

Referans suşlar genellikle liyofilize halde temin edilebilir. Yüksek vakum altında sublinleşme ile suyun uzaklaştırılarak dondurulmuş materyalin kurutulması prensibine dayalı liyofilizasyon tekniği kullanılarak oluşturulan mikroorganizma kültürleri uygun koşullarda uzun süre canlılığını muhafaza edebilir.

Maya referans suşları için aşağıda verilen referans stok ve çalışma kültürleri hazırlama yöntemleri kullanılabilir. Küf kültürleri bakteri kültürlerinden farklı olarak katı besiyeri üzerinde canlılıklarını çok uzun süre muhafaza edebilmektedir. Birçok küf türü 4°C' de canlılığını 1-2 yıl koruyabilmektedir. Bu nedenle küf kültürleri doğrudan yatkı katı besiyerleri üzerinde buzdolabında muhafaza edilebilir.

Referans stok kültürler

Liyofilize referans suşlar laboratuvara kabul edildikten sonra tedarikçiden sağlanan talimatlar doğrultusunda yeniden sulandırılmalıdır ve referans stok kültürleri oluşturmak amacıyla pasajlanmalıdır. Bu amaçla kanlı agar veya tryptic soy agar kullanılabilir. Mikroorganizma için uygun sıcaklık ve sürede inkübasyon sonunda katı besiyerinde oluşan koloniler saflık ve biyokimyasal karakteristikleri yönünden kontrol edilmelidir. Kontrol sonuçları uygun olduğu takdirde mikroorganizma süspansiyonu hazırlamak için bir öze ile yeterli sayıda koloni seçtif olmayan bir sıvı besiyeri (Ör., tryptic soy broth) içine alınmalı ve homojenize edilmelidir.

Hazırlanan süspansiyon düşük sıcaklıklarda muhafaza edileceğinden kullanılan sıvı besiyeri

ri koruyucu içermelidir. Mikroorganizmalar sıvı besiyeri içinde dondurulduğunda, hücre dışındaki su donmaya başladığı zaman serbest su miktarının azalmasına bağlı olarak hücre dışı çözünmüş madde konsantrasyonu artacaktır. Hücre dışındaki bu konsantrasyon ozmotik dengesizliğe ve hücreden su kaybına neden olacaktır. Ayrıca oluşan buz kristalleri hücre membranlarına fiziksel olarak zarar verebilir. Suyun donmasına bağlı bu istenmeyen etkiler suyun donma noktasını düşüren koruyucular ile azaltılabilir. Bu amaçla en yaygın kullanılan koruyucu mikroorganizmalar üzerine toksik olmaması nedeni ile gliseroldür. Gliserol su molekülleri ile hidrojen bağları oluşturur. Böylece su molekülleri arasında hidrojen bağlarının oluşumunu engelleyerek suyun donma noktasını düşürmektedir. Gliserolün sıvı besiyerine %15 oranında ilavesi yeterli olacaktır.

Hazırlanan süspansiyon Eppendorf tüpleri veya mikro santrifüj tüplerine taksim edilir ve dondurulur. İdeal dondurma sıcaklığı ≤70°C'dir. Daha yüksek dondurma sıcaklıkları (Ör., ≤20°C) kullanıldığında stok kültürlerin muhafaza süresinin daha kısa olacağı unutulmamalıdır.

Çalışma kültürleri

Çalışma kültürleri referans stok kültürlerden seçtif olmayan katı besiyerine inokülasyon ile hazırlanır. Mikroorganizma için uygun sıcaklıkta ve sürede inkübasyon sonunda katı besiyerinde oluşan koloniler saflık yönünden kontrol edilmelidir. Kontamine olduğu tespit edilen kültürler elden çıkartılmalıdır. Çalışma kültürlerinin hazırlanmasında petrideki katı besiyerlerine alternatif olarak su kaybının daha az olması nedeni ile tüp içinde hazırlanan yatkı katı besiyerleri kullanılabilir. Ancak yatkı besiyerlerinde koloni morfolojilerinin gözlenmesinin zor olacağı unutulmamalıdır. Çalışma kültürleri 2°C - 8°C arasında 4 haftaya kadar muhafaza edilebilir.

Standardize edilmiş hücre süspansiyonları

Besiyerlerinin kalite kontrolü veya farklı amaçlarla içindeki hücre sayısı ayarlanmış mikroorganizma süspansiyonlarının hazırlanmasına ihtiyaç vardır. Bir süspansiyondaki bakteri ve maya hücre sayısı kültürel tekniklerin dışında McFarland standartları veya doğrudan mikroskopik sayım ile belirlenebilir. Bu yöntemlerin kültürel yöntemlere kıyasla ortak avantajı inkübasyon süresi gerektirmemesidir. Ortak dezavantajları ise canlı ve ölü hücreleri ayırt edememesidir. Bu nedenle kültürel sayım yöntemleri aynı zamanda canlı sayımları (viable count) olarak da isimlendirilmektedir.

McFarland standartları

Bakteri ve maya süspansiyonlarının standardizasyonu için McFarland bulanıklık standartları kullanılabilir. McFarland standartları Baryum Klorür ve Sülfirikasidin %1 lik solüsyonlarının farklı oranlarda karıştırılması ile hazırlanmaktadır. Oluşan Baryum Sülfat'ın miktarı bulanıklığın yoğunluğunu belirlemektedir. McFarland standartları içerdikleri BaCl₂ oranına göre isimlendirilmektedir. Tüp içinde hazırlanan

standartlar kapakları sıkıca kapatılarak karanlıkta ve oda sıcaklığında muhafaza edildiği takdirde 6 ay boyunca kullanılabilir. Günümüzde lateks partiküller ile hazırlanmış ve daha uzun raf ömrüne sahip ticari McFarland standartları mevcuttur.

En düşük McFarland standardı olan 0,5 numaralı McFarland standardı %0,5 oranında BaCl₂ içermektedir ve yaklaşık olarak 1,5 x 10⁸ KOB/mL bakteri yoğunluğuna karşılık gelmektedir. Ancak bu değer *Escherichia coli* için geçerli olduğunu ve bakterilerin hücre büyüklüklerine göre değişkenlik göstereceği unutulmamalıdır. Maya türleri için 0,5 numaralı McFarland standardı 1-5 x 10⁶ KOB/mL yoğunluğu karşılık gelmektedir.

Doğrudan mikroskopik sayım

Bir süspansiyondaki bakteri veya maya sayısı Breed yöntemi kullanılarak doğrudan mikroskopik yöntemle belirlenebilir. Breed yönteminde öncelikle preparatın boyalı alanının (genellikle 100 mm²), ışık mikroskopunda immersiyon objektifi ile elde edilen bir görüş sahası alanına oranı olan Mikroskop Faktörü (MF) hesaplanmalıdır. Bu amaçla öncelikle immersiyon objektifi (100 X) ile elde edilen bir görüş sahasının alanı hesaplanmalıdır. Görüş sahasının bir daire olması nedeni ile alanı daire alan formülü (πr^2) ile hesaplanabilir. Görüş sahasının yarıçapı (r) ise Kontrol Mikrometresi (Stage micrometer, 1 mm/100) ile yaklaşık olarak belirlenebilir. Örneğin bir görüş sahasının yarıçapı yaklaşık 0,08 mm ise, bu durumda bir görüş sahasının alanı 0,02 mm² (3,14 x 0,08 mm²) ve MF ise 5000 (0,02 mm²/100 mm²) olacaktır.

Küf spor süspansiyonu

Küf spor süspansiyonu hazırlamak için yatkı katı besiyerinde gelişen taze kültürler (3-5 gün inkübasyon sonrası) kullanılmalıdır. Küf kolonilerinin üzerini örtecek kadar %1 oranında Tween 20 içeren steril distile su ilave edilir. Steril bir swab ile konidyalardan su içinde serbest kalmaları sağlanabilir. Daha sonra ilave edilen su steril bir tüpe aktarılır ve vorteks yardımı ile homojenize edilir. Bu süspansiyon hiflerden arındırmak için steril cam yününden süzülür. Süspansiyondaki spor sayısı Neubaer lamı kullanılarak doğrudan mikroskopik sayımla (10 X 40 büyütme gücü) belirlenebilir ve spor sayısı steril distile su ile seyreltilerek istenilen düzeye ayarlanabilir.

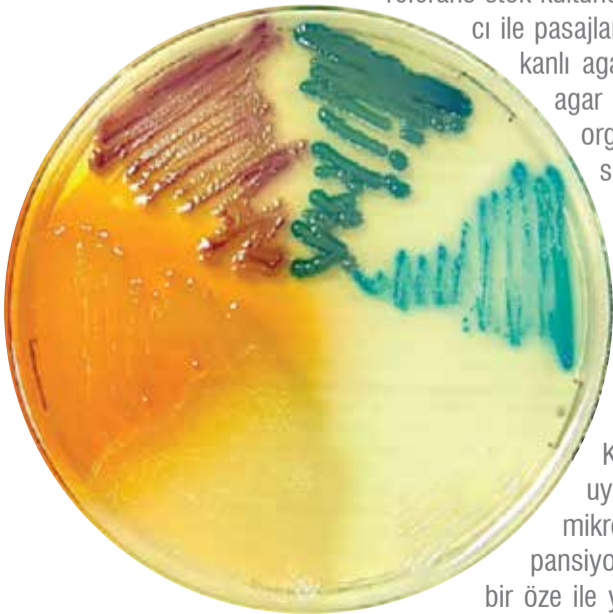
Kaynaklar

ISO/TS 11133-1, 2009, Microbiology of food and animal feeding stuffs - Guidelines on preparation and production of culture media - Part 1: General guidelines on quality assurance for the preparation of culture media in the laboratory

ISO/TS 11133-2, 2003, Microbiology of food and animal feeding stuffs - Guidelines on preparation and production of culture media - Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media

Nakasone, K. K., Peterson, S. W., Jong S., 2004, Preservation and distribution of fungal cultures. Biodiversity of fungi : inventory and monitoring methods.

Harrigan W. F., 1998, Laboratory Methods in Food Microbiology.





RapidChek®

Making the World's Food Safer®



Hızlı patojen tespitinde uluslararası onaylı, yüksek seçicilik ve hassasiyet, kolay uygulama, ilave cihaz yatırımı gerektirmeyen ekonomik çözüm

Rapidcheck SELECT Salmonella test sistemi düşük düzeyde Salmonella içeren gıdalarda yüksek düzeyde çapraz reaksiyon verecek ve rekabetçi mikroflara varlığında dahi yüksek doğrulukta sonuçlar elde etmek için tasarlanmıştır. **SELECT** sisteminde faj ilave edilmiş patentli (US Patent 7.521.201) zenginleştirme besiyeri kullanır. **SELECT** sistemi zenginleştirme esnasında faj teknolojisini kullanan ilk patojen tespit sistemidir



patentli faj teknolojisi ile yüksek seçicilik özel zenginleştirme besiyeri ile yüksek hassasiyet

Rapidcheck E coli O157 (including H7) test sistemi ile negatif ve şüpheli pozitif sonuçların elde edilmesi için örnek miktarı ve matris tipine bağlı olarak **8-12 saat** yeterlidir. Bu test süresi ile **Rapidcheck E coli O157 (including H7)** *Esherichia coli* O157:H7 serotipine yönelik en hızlı alternatif metotlardan biridir

Rapidcheck Listeria spp Test sistemi gıda ve çevresel örneklerden Listeria türlerin tespiti için tek aşamalı zenginleştirme kolaylığı sunan bir yöntemdir

Rapidcheck SELECT Salmonella



Analiz Süresi **24 saat**

Rapidcheck Listeria Spp



Analiz Süresi **40 saat**

Rapidcheck E. Coli O157



Analiz Süresi **8 saat**

RapidChek®



markasıdır



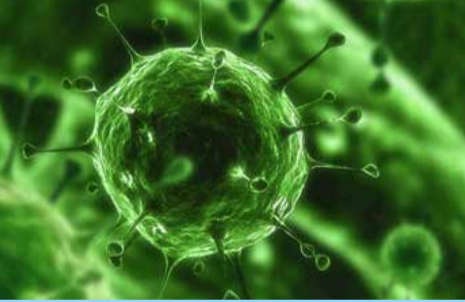
Tarihteki Ölümçül DENEYLER

İnsanlar tarafından üretilip kontrolden çıkan biyolojik silahlar, tek bir ırkı yok etmeye programlanmış virüsler, insanlığı kırıp geçiren salgınlar ve hayatta kalabilmiş olanların insan soyunu kurtarma mücadeleleri... Filmlerde görmeye alıştığımız bu sahneler biyolojik silahlar konusunda oldukça geniş bir hayal gücümüz olduğunu gösteriyor. Peki, bu sahnelerin ne kadar gerçekleşti, yaşanan biyolojik savaşlar nasıl sonuçlar doğurdu? Bunları merak ettik ve biyolojik savaşların tarihinde bir gezintiye çıktık.

Şefika Nur AYAR

Her ne kadar bize biyolojik silahlar teknolojiyle birlikte gelişmiş gibi gelse de, canlıların silah olarak kullanılması o kadar yeni bir fikir değil. Milattan önce bile Persler, Asurlular ve Atinalılar düşmanlarını sularına hayvan leşleri atarak zehirlemişler. Bazı kaynaklarda, 11-12. yüzyıllarda Haçlı ordularına büyük zayıt verdiren veba salgınlarına Müslümanlar tarafından bulaştırılan mikropların neden olduğu yazıyor. 13.yüzyılda ise Amerika'ya gelen İspanyollar, yerlilere çiçek hastalığına yakalanıp ölmüş insanların kıyafetlerini vermişler ve birçok yerlinin ölümüne sebep olmuşlar. 14.yüzyılda Kırım'daki Kefe şehrini kuşatan Tatarlar, vebadan ölmüş insanların cesetlerini surların içine mancınıklarla atmışlar ki bu olay o yüzyılda Avrupa'da 25 milyon insanın ölümüne sebep olan veba salgınlarının sebepleri arasında gösterilmekte. 18.yüzyılda ise Amerika yerlileri arasında bu kez İngilizlerin getirdiği, suçiçeği virüsü taşıyan battaniyeler sebebiyle salgın çıkmış, yüz binlerce Kızılderili bu sebeple hayatını kaybetmiş.

➔ BİYOLOJİK SİLAHLAR!



...bir biyolojik silah ürettikten sonra bunu yeterince çoğaltıp depolayacak ve yayacak imkânlarla sahip olmak gerekir. Biyolojik silahın üretilmesi ise tecrübe gerektirir. Zira her mikroorganizma biyolojik silaha dönüştürülemez. Tahmin edebileceğiniz gibi kullanılacak ajanın öldürücülüğünün yanında bulaşıcılığının da yüksek olması gerekir. Bulaşıcı olması için de havada damlacıklar içinde uzun süre asılı kalabilecek kadar küçük olmalı ve insandan insana kolay geçebilmelidir. Oluşan hastalığın tedavisinin kolay olmaması ve hedef toplumun bu mikroba bağışık olmaması da aranan özellikler arasında. Japon araştırmacılar yeterli teknolojik ve ekonomik desteğe sahip olsalar da bu özelliklere sahip biyolojik ajanları üretecek tecrübeyi kolayca kazanamamışlardır.

Peki, asıl merak ettiğimiz laboratuvar üretimi biyolojik silahlar nasıl ortaya çıktı? Mikroskopun kullanılması ve mikropların bilim dünyasında tanınması 17.yüzyılda olsa da mikropların hastalık yaptığı ancak 19.yüzyılda ortaya koyulabilmiştir. Bu keşiflerden sonra mikroorganizmaların nasıl hastalık yaptığını çözmek ve tedaviler geliştirmek amacıyla yapılan birçok yararlı araştırma yanında, maalesef bu küçük canlıların biyolojik silah olma potansiyelleri de fark edilmiştir. Artık bazı bilimsel araştırmalar insan sağlığına ciddi zararlar verebilecek mikropları bulmaya ve üretmeye odaklanmıştır. Bu çalışmaların sonuçlarını 1. Dünya Savaşı'nda görüyoruz. Savaş sırasında İtalya'daki kolera, St. Petersburg'daki veba salgını, Almanya'nın biyolojik savaş hamleleri olarak görülmektedir. En azından Almanların, Amerika'nın müttefiklerine göndereceği çiftlik hayvanları ve atların arasında ruam hastalığını (nedeni Burgholderia Mallei adlı bir bakteridir) yaydıkları biliniyor.

Artık biyolojik silahlar uluslararası alanda gündeme gelmiş ve olası tehlikeler fark edilmiştir. 1925 yılında 40 ülke Cenevre Protokolünü imzalayarak kimyasal ve biyolojik silahların kullanımını yasaklamışlardır. İlgi çekici olan bu silahların kullanımının yasaklanması; fakat araştırılması, geliştirilmesi ve depolanmasının serbest bırakılmış olmasıdır.

Haliyle bu konudaki çalışmalar devam etmiştir. 1. Dünya Savaşı'ndan 2. Dünya Savaşı sonuna kadar olan sürede özellikle Japonya'nın biyolojik silah deneyimi çok ilgi çekicidir: Japonya'nın biyolojik silah üretmek için Manchurya yerleşim bölgesinde kurdukları tesis 150 bina, 5 uydur kent ve 3000 bilim adamı ve teknisyenden oluşuyordu. Şarbon, veba, kolera, menenjit, dizanteri ve brucella üzerinde çalışmışlar, yaptıkları çalışmaları bölge hapishanesindeki mahkûmlar üzerinde denemişlerdir. Bu deneyler üç yılda on bin mahkûmun ölümüyle sonuçlanmıştır. Daha sonra sahada deneme yapma amacıyla Çin'deki 11 şehirde içme suyu kaynaklarına salmonella ve vibrio bulaştırmışlar, uçaklarla yersinia pestis mikrobu yaymışlar ve evlere spreylerle şarbon püskürtmüşlerdir. Fakat bütün bu çalışmalar sonucunda, ancak küçük çaplı bir veba salgını çıkarmayı başaramışlardır.

Burada bir parantez açıp Japonların neden başarısız olduklarına bakalım. Öncelikle bu araştırmaları yapmak iyi bir teknolojik alt yapı ve mali destek gerektiren bir iş. Çünkü bir biyolojik silah ürettikten sonra bunu yeterince çoğaltıp depolayacak ve yayacak imkânlarla sahip olmak gerekir. Biyolojik silahın üretilmesi ise tecrübe gerektirir. Zira her mikroorganizma biyolojik silaha dönüştürülemez. Tahmin edebileceğiniz gibi kullanılacak ajanın öldürücülüğünün yanında

bulaşıcılığının da yüksek olması gerekir. Bulaşıcı olması için de havada damlacıklar içinde uzun süre asılı kalabilecek kadar küçük olmalı ve insandan insana kolay geçebilmelidir. Oluşan hastalığın tedavisinin kolay olmaması ve hedef toplumun bu mikroba bağışık olmaması da aranan özellikler arasında. Japon araştırmacılar yeterli teknolojik ve ekonomik desteğe sahip olsalar da bu özelliklere sahip biyolojik ajanları üretecek tecrübeyi kolayca kazanamamışlardır. Hatta Çin'de çıkan salgından daha büyüğü biyolojik silahlardan nasıl korunacaklarını bilmeyen Japon askerleri arasında çıkmış, 1941'de yaptıkları tek bir saldırıda yüz bin Japon askerine kolera bakterisi bulaşmış, bunlardan 1700'ü hayatını kaybetmiştir.

Parantezi burada kapatıp Japon araştırmacıların macerasına devam ediyoruz. Savaş sonunda bu bilim adamları Sovyetler Birliği tarafından esir alınmışlar ve yargılandıkları savaş suçları mahkemesinde büyük çaplı 12 deney yürüttüklerini kabul etmişlerdir. Daha sonra ABD, deneylerle ilgili bilgilerin bilim adamlarının kendilerinde saklı kalması şartını kabul ederek onları himayesine ve ülkesine almıştır. Atom bombasının atılmasından ve Rusya'nın işgalinden sonra da Japonya tüm biyolojik silah tesislerini imha etmiş, sonraki yıllarda da bu çalışmaların olağanüstü savaş zamanına denk geldiğini ve insanlık açısından üzgün olduklarını ifade ederek özür dilemiştir.

İngilizlerin biyolojik silah çalışmaları ise şarbon üzerine yoğunlaşmıştır ve deneme yaptıkları Greenon adaları 36 yıl boyunca şarbon sporlarıyla kirlenmiştir. Daha sonra adanın temizlenmesi 6 yıl sürmüş ve bunun için 280 ton formaldehit kullanılmıştır. ABD de biyolojik bir silahı taklit ederek tatbikat yapmak ve hava koşullarının biyolojik silahları nasıl etkilediğini görmek amacıyla aslında patojen olmayan serratia marcescens adlı bir bakteriyi San Francisco'da yaymıştır.

Görüldüğü gibi 1925 yılında imzalanan Cenevre protokolü hiçbir işe yaramamıştır. Yıl 1960-70'lere geldiğinde ABD biyolojik silahların kullanımını tek yönlü yasaklamış, araştırılmasını sınırladığı ve bir süre sonra da biyolojik savaş maddelerini yok ettiğini açıklamıştır. 1975 yılında tam 151 ülke bir araya gelerek, biyolojik ve toksik savaş maddelerinin araştırılmasını, depolanmasını ve kullanılmasını yasaklayan biyolojik silahlar anlaşmasını imzalamışlardır. Peki, bu anlaşma araştırmaların önüne geçebilmiş midir? Maalesef cevap hayır. Mesela anlaşmayı imzalayan devletlerden biri olan Rusya'da, bu anlaşmadan birkaç yıl sonra, birçok kişinin akciğer ödeminden ölmesine sebep olan şarbon basilleri biyolojik silah üreten bir merkezden yayılmıştır. Dolayısıyla

1925 yılında 40 ülke Cenevre Protokolünü imzalayarak kimyasal ve biyolojik silahların kullanımını yasaklamışlardır. İlgi çekici olan bu silahların kullanımının yasaklanması; fakat araştırılması, geliştirilmesi ve depolanmasının serbest bırakılmış olmasıdır.

gizli de olsa hâli hazırda birçok ülkenin biyolojik silah deneyleri yürüttüğünü tahmin etmek zor değildir.

Son zamanlarda ise biyolojik silahlar başka bir şekilde gündeme gelmiştir: Biyoterör. Başka yerlerde de biyolojik silahlarla yapılan saldırılar olsa da bunların en meşhuru ABD'de 2001 yılındaki saldırıdan sonra bazı kurumlara zarflar içinde gönderilen şarbon sporlarıdır. Yedisi akciğer geri kalanı deri şarbonu olmak üzere bu saldırılar toplamda sadece 15 kişiyi etkilemiş olmasına rağmen toplumda meydana getirdiği korku ve panik ilgi çekici bir gerçeği ortaya koymaktadır: Biyolojik silahın öldürücülüğü ve bulaşıcılığından ziyade, meydana getirdiği psikolojik ve ekonomik zararlar daha önem kazanmaya başlamıştır. Biyolojik silahın bırakın kendisini, söylentisi bile toplumda ciddi paniğe yol açabilir, hastaneleri ve tüm sağlık sistemini kilitleyebilir, insanlar salgından uzak durmak amacıyla okul ve işyerlerine gitmekten çekinirler, dahası bölgenin turizminden ithalat ve ihracatına kadar ekonomik kaynakları zarar görebilir. Tüm bu etkiler biyolojik silahları olduğundan daha güçlü kılmaktadır.

Bu kadar tarihi bilgiyi okuduktan sonra gelelim almamız gereken derslere: İlk olarak hiçbir anlaşma ve yasağın biyolojik silah üretimi ve kullanımının önüne geçemediğini görüyoruz. İkinci olarak biyolojik silah olarak sadece belirli özelliklere sahip mikroorganizmaların kullanılabilirliğini ve çalışmaların da hep bunların üzerinde yoğunlaştığını görüyoruz. Son olarak da biyolojik silahın oluşturacağı hastalık ve ölümlerin yanında neden olacağı psikolojik ve ekonomik hasarın da oldukça önemli olduğunu anlıyoruz. Bu durumda devletler, biyolojik bir saldırıya karşı uyanık olmak, en azından kullanıma ihtimali en çok olan ajanlara ve oluşabilecek krize karşı stratejiler geliştirmek durumundalar. Böyle bir felaketin hiçbir zaman yaşanmamasını diliyoruz.

Kaynaklar

Serdar Özkaya, Biyolojik Silahlar ve Savaşlarda Kullanımı, 2010
Mark G. Kortepeter and Gerald V. Parker, Potential Biological Weapons Threats, 1999



BiOSTAR

AHMET ÖĞRETMEN

LABORATUVAR MALZEMELERİ • KİMYEVİ MADDELER
TIBBİ MALZEME • CİHAZLAR • İTHALAT - İHRACAT - PAZARLAMA

Ayten Sokak No: 10/1 • 06580 Mebusevleri - Tandoğan / Ankara / TÜRKİYE
Tel: +90 (312) 215 35 71 (pbx) • Fax: +90 (312) 215 35 88
www.biostarankara.com • e-mail : info@biostarankara.com - biostarankara@gmail.com



**ÜRÜNLERİNİN TÜRKİYE
GENELİNE SATIŞINI YAPMAKTAYIZ.**

- SIGMA – ALDRICH – FLUKA – RIEDEL –
SUPELCO CHEMICAL COMPANIES ÜRÜNLERİ
STOK VE İTHALAT
- MERCK CHEMICALS ÜRÜNLERİ STOK VE
İTHALAT
- MERCK KÜLTÜR VASATLARI VE SERUMLARI
İTHALATI
- ALFA AESAR COMPANY ÜRÜNLERİ İTHALATI
- TCI EUROPE CHEMICALS ÜRÜNLERİ İTHALATI
- ISOLAB LABORATUVAR ÜRÜNLERİ VE CAM
SARF ÜRÜNLERİ
- LP ITALIANA SPA – MARIENFELD – SUPERIOR
LABORATUVAR MALZEMELERİ
- POLYPHENOLS ÜRÜNLERİ İTHALATI
- KURT J.LESKER COMPANY ÜRÜNLERİ
İTHALATI
- MUHTELİF LABORATUVAR CAM VE PLASTİK
MALZEMELER
- LABORATUVAR CİHAZLARI



LP ITALIANA SPA



TCI TCI EUROPE



H.C Starck

Kurt J. Lesker
Company

Stoklarınızı son kullanıcı ile buluşturun

labstok.com

Filter Discs (Qual) Grade 1288 Dia 150mm 84 g/m2
Qty 100 Sartorius FT-3-206-150

~~12,50.~~ -€

2,50. -€

10 adet

Carbosieve® SIII glass TD tube, fritted,
O.D. x I.D. x L 6 mm x 4 mm x 7 in.,
preconditioned, pkg of 1 ea (Supelco) 28284-U

~~108,00.~~ -€

8,00. -€

1 adet

Kanamycinsulfat AppliChem A4789-0010gr.

~~58,50.~~ -€

5,85. -€

1 adet

Titrisol® pour 1000ml Iode en solution 0,05 mol/lit
0,1 N Merck 1.09910. Titrisol

~~27,04.~~ -€

2,70. -€

2 kutu

Corticosterone Sigma C2505-500mg

~~93,00.~~ -€

9,00. -€

4 adet

Reserpine Sigma R0875-1gr.

~~200,00.~~ -€

20,00. -€

1 adet

Antimony(III) oxide, 99% Alfa Easer A11123-100gr

~~21,00.~~ -€

2,10. -€

1 adet

Alizarin Red S sodium salt Alfa Easer 42040 – 25gr.

~~53,00.~~ -€

5,30. -€

1 adet

Belirtilen ürünler labstok.com adresinden temin edilebilir.
Stoklar ile sınırlıdır.

bilgi@labstok.com



Bu ödülü al, Nobel'i de kap!

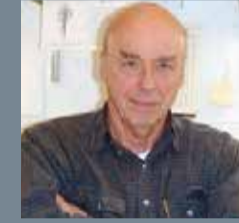
Doç. Dr. Kadir Demircan



Öyle bir ödül düşünün ki o ödülü alınca Nobel'e bir adım daha yaklaşıyorsunuz. 1945'ten beri Lasker Vakfı tarafından verilen Lasker Ödüllerini alan 81 kişi (29'u son yirmi yılda olmak üzere) Nobel'i de almış. Örneğin DNA çift sarmalını bulan Watson ve Crick, hücre yaşlanması ile ilişkili telomerleri keşfeden Elizabeth Blackburn, ölümünden sonra Nobel alan tek kişi olan Ralph Steinman, tüp bebeğin mucidi sayılan Robert Edwards, hücrede parçalanma ve geri dönüşüm sistemini (ubikitin sistemi) bulan Aaron Ciechanover bunlardan sadece bir kaç. Lasker Ödülü'nü alıp Nobel'i bekleyenler de var. Örneğin 2005'te DNA parmak izini adli bilimlere uygulayan Alec Jeffreys, 2008'de mikroRNA'ları keşfeden Victor Ambros, kalp hastalıklarının tedavisinde kullanılan statinleri keşfeden Akira Endo, 2009'da tetiklenen kök hücreleri (iPS) bulan Shinya Yamanaka ve 2011'de sıtma hastalığında "artemisin bazlı kombinasyon" tedavisinde kullanılan Artemisia annua bitkisinden elde edilen artemisin maddesini kullanarak milyonlarca kişinin hayatının kurtulmasını sağlayan Tu Youyou Lasker'den sonra Nobel alması da beklenen araştırmacılardan. Nitekim beklenen oldu, Shinya Yamanaka Lasker Ödülü'nü aldıktan 3 yıl sonra Nobel'e uzandı.



Tom Maniatis



Donald D. Brown



Roy Calne



Albert ve Mary Lasker Vakfı'nın verdiği ödüller temel tıp araştırma ödülü, klinik tıp araştırma ödülü ve tıp biliminde özel başarı ödülü olmak üzere üç kategoriden oluşuyor. ABD'nin Nobel'i de denilen bu ödüllerin her birine 250 bin dolar eşlik ediyor. Bu sene 21 Eylül'de New York'ta yapılan bir törenle verilen ödüllere klinik tıp dalında karaciğer naklinin geliştirilmesiyle ilgili çalışmaları nedeniyle Pittsburg Üniversitesi'nden Dr. Thomas Starzl ve Cambridge Üniversitesi'nden Dr. Roy Calne, temel tıp araştırmaları dalında "biyolojik motorlar" üzerine gerçekleştirdiği keşifler nedeniyle Columbia Üniversitesi'nden Michael Sheetz, Stanford Üniversitesi'nden James Spudich ve California Üniversitesi'nden Ronald Vale layık görülürken, tıp biliminde özel başarı ödülü biyotıp alanındaki gelişmelerin desteklenmesini sağlayan genetik buluşları nedeniyle Carnegie Bilim Enstitüsü'nden Donald Brown ile Columbia Üniversitesi'nden Tom Maniatis'e verildi.

Nobel Ödülü'lü fizikçi Feynman 1959 yılında Caltech Laboratuvarları'nda nanoteknoloji tarihindeki ünlü konuşmasını yapar. Konuşmanın sonunda şöyle söyler: "Bir kredi kartının yarısı büyüklüğünde bir motor yapan kişiye 1000 dolar ödül vereceğim." Feynman'ın hayallerinin de ötesinde olan bir şey var: Hücrelerimizde nano büyüklükte on binlerce moleküler motor var. Bu yıl temel tıp ödülünü alan üç kişi, hücrelerimizdeki bu moleküler motorları keşfetti ve mekanizmalarını çözmeye başladı. Hücrelerimizde üç tip motor protein var. Miyozin, kinezin ve dinein. Miyozinler aktin adlı protein lifleri üzerinde tek yönde hareket ederken, kinezinler ve dineinler mikrotübül adı verilen hücre otoyollarında, karşıt yönlerde yol alır. Bu motorlar kargo taşımacılığı yapar. Klinik tıp ödülünü alan araştırmacıların işi ise daha zor gibi. Çünkü bundan 50 yıl önce karaciğer naklinin teknik, fizyolojik ve immunolojik engeller yüzünden imkânsız olduğu sanılırdı. Karaciğer çok damarlı, damarlar arası bağlantıların sıkı olduğu, kompleks bir organ.



Ronald Vale



James Spudich



Thomas E. Starzl



Michael Sheetz

Bu yıl ödül alan araştırmacıların bazı sözleri:

"Devamlı ve düzenli çalışmak zeki ve parlak olmaktan daha önemlidir."

"İyi bir hoca bul, ondan öğren, sonra kendi tarzını oluştur."

"Egonu bir kenara bırak, takım oyuncusu ol, işine odaklan."

"Ailene, öğretmenlerine ve hocalarına saygılı ol, teşekkür et."

"Sıkıcı ve moral bozucu insanlardan uzak dur."

Kanama probleminde ek olarak nakildeki en büyük sorun alıcının nakledilen organı reddetmesidir. İlk karaciğer nakilleri 1950-1960 yıllarında köpeklerde ve domuzlarda denendi. İnsanda ilk nakil 1963'te yapıldı ve sonuç başarısızdı. 1967'de ve 1968'de bu yılki ödül sahiplerinin yaptığı nakillerle ilk kez hastalarda 1 yıllık yaşam süresi elde edildi. Günümüzde ABD'de her yıl 6000 kişinin karaciğer nakli olduğu biliniyor. 5 yıllık yaşam oranı %89, 2 yıllık yaşam oranı %80 ve 10 yıllık yaşam oranı %60. İki araştırmacı rekombinant DNA alanına yaptıkları katkılar nedeniyle özel ödülün sahibi oldu. Yaptıkları paradigma değişiklikleri, yetiştirdikleri doktora ve doktora sonrası öğrencileri ile yazdıkları kitaplar, bu ödülün verilmesinde etkili oldu. Örneğin Donald Brown, genlerdeki kontrol elementlerinin bilinen aksine genin üst tarafındaki promotör dışında da olabileceğini gösterdi. Bu bir paradigma değişikliği idi. Tom Maniatis ise 1982'de

Molecular Cloning: A Laboratory Manual adında bir kitap yazdı. 250 bin adet satılan bu kitap 1980'li ve 1990'lı yıllarda tüm moleküler biyologların baş ucu kitabıydı. Lasker Ödülü gibi prestijli başka ödüller de var. Robert Koch Ödülü, Kyoto Ödülü, Shaw Ödülü, Milenyum Teknoloji Ödülü ve Gairdner Ödülü gibi. Bu ödüller alanlardan bazıları Nobel'e daha da yaklaşıyor. Örneğin Susumu Tonagawa 1986'da Koch Ödülü'nü, 1987'de de Nobel Ödülü'nü kazandı. Özellikle Lasker ve Koch ödüllerinin Nobel Komitesi'ni etkilediği düşünülüyor. Peki bu ödüller almak için ne yapmak gerekiyor? 1962'de yayımlanan Bilimsel Devrimlerin Yapısı adlı kitabın yazarı Thomas Kuhn'a göre, bir "paradigma değişikliği" gerekli. Rutin, günlük bilimsel etkinlikler, yorucu bilgi elde etme mücadelesi, verilerin yayımlanması, yeni buluşlarla gelen ve Kuhn tarafından "normal bilim" olarak adlandırılan çalışmalarla, büyük bilimsel buluşlar ve devrimler yapılamaz. Örneğin Kuhn'a göre Higgs parçacığının varlığının kabul edilmesi "normal bilim", ama Higgs parçacığının bulunması için paradigma değişikliği gerekli. Wilhelm Conrad Röntgen tarafından X-ışınlarının kazara keşfedilmesi de bir paradigma değişikliği. Ayrıca risk almaktan korkmamak, önemli bir problemin bir ucundan tutabilmek, kararlılık, azim ve hata yapmaktan korkmamak gerekiyor.

AKADEMİ'NİN TARİHÇESİ

Orijinal adı 'The Academy of Motion Picture Arts and Sciences' olan Akademi 6000 oyuncu ve sinema emekçisinden oluşan bir organizasyon. Her yıl dağıttığı ödüllerle tanınsa da Akademi'nin genel hedefi sinema sanatının gelişimine katkı sağlamak. Akademi ayrıca sinema sektörü içindeki profesyonellerle halkın birlikte gerçekleştirebileceği eğitsel aktiviteler düzenliyor.

Akademi 1927 yılının Mayıs ayında prodüksiyon yöneticileri ile sinema dünyasının tanınmış isimlerinden oluşan 36 kişilik bir grupla çalışmalarına başladı. Ünlü organizasyonun ilk başkanı Douglas Fairbanks idi. Fairbanks'den sonra Frank Capra, Bette Davis, Jean Hersholt, George Stevens, Robert E. Wise, Karl Malden, Arthur Hiller and Robert Rehme gibi isimler başkanlık koltuğuna oturdu. Akademinin şimdiki başkanı Frank Pierson ise koltuğu 2001 yılında devraldı.

'OSCAR' İSMİ NEREDEN GELİYOR?

Ona 'Akademi Heykelciği' diyen de var, 'Altın Ödül' ya da 'Üstün Başarı Heykeli' de. 'Weekly Variety' dergisinin 'Demir Adam' olarak nitelendirdiği ödüle biz daha çok 'Oscar' diyoruz. 1928 yılında doğan Oscar heykelciğinin üzerinde film makarasının üzerinde elinde haçlı askerlerinin kullandığı bir kılıç taşıyan bir şövalye bulunuyor. Şövalyenin üzerinde durduğu makaranın beş tekerlek parmağı aktörler, yazarlar, yönetmenler, yapımcılar ve teknik ekip olmak üzere Akademinin orijinal kollarını temsil ediyor.

3,8 kg ağırlığındaki heykelcik MGM'nin baş sanat direktörü Cedric Gibbons tarafından tasarlandı. Gibbons'ın asistanı Frederic Hope orijinal siyah mermer zemini yaratırken heykeltraş George Stanley tasarımı bir heykel çizgilerine dönüştürdü. California Bronz döküm enstitüsü ise ilk Oscar heykelciğini 24 karat altınla kapladı.

İLK TÖRENE 250 KİŞİ KATILDI

İlk Oscar Ödülü töreni, 16 Mayıs 1929'da Hollywood Roosevelt Otel Blossom Room'da yapıldı. Gecenin biletleri 10 dolardan satıldı ve törene 250 kişi katıldı.

Ödül töreninin yapıldığı gece saat 23.00'te basına açıklanan sonuçlar için 1940 yılından bu yana zarf sistemi uygulanıyor.

İLK NAKLEN YAYIN

İkinci Dünya Savaşı'ndaki ABD askerlerinin töreni dinlemesi için ilk defa 1943 yılında Los Angeles Radyosu tarafından dünyaya duyurulan törenlerin, televizyondan naklen yayınlanması ise ilk olarak 19 mart 1953'te oldu ve programı, Bob Hope sundu.

İLK RENKLİ YAYIN

Ödüller, 1966 yılında da ilk kez televizyondan renkli yayınlandı.

Oscar ödüllerinin yayın hakkını 1971 ile 1975 yılları arasında NBC satın aldı ve 1972 yılındaki 42'nci Oscar töreni tüm dünyaya canlı olarak ulaştı.

İlk 15 yıl boyunca otellerin toplantı ve balo salonlarında yapılan törenler, katılımcı sayısındaki artışla büyük salonlara taşındı.

TÖRENE ÜÇ KEZ ERTELEME

Tarihi boyunca sadece üç kez ertelenen Oscar Töreni, 1938 yılında Los Angeles'taki sel dolayısıyla bir hafta geç yapıldı. 1968 yılında da Martin Luther King'e saygı dolayısıyla ertelenen tören, 1981'de Ronald Reagan'a suikast girişimi nedeniyle 24 saat ertelendi.

Ödül töreni en son 1968 yılında üç saatlik zaman süresi içinde tamamlandı.

13 inç yüksekliğinde ve sekiz buçuk pound ağırlığında olan Oscar heykelciği, 1929'dan bu yana 2 bin 300 adet dağıtıldı.

AKADEMİ NASIL TANINIYOR?

Akademi, mesleğinin son yıllarını yaşayan çok yaşlı oyunculara ya da çocuk oyunculara, sakat rollerine çıkanlara ve ABD toplumunu eleştiren filmlere ödül vermesiyle

You're Invited.
OSCAR

tanınıyor.

Ödül kazananların konuşma süresi ise törende sadece 30 saniye.

Her yıl işi bittikten sonra katlanıp Valencia'da bir depoda tutulan kırmızı halıyı altı kişi yan yana dizilerek açıp seriyor. Akademi'nin malı olan halı 75.5 metre uzunluğunda.

Uzun yıllar Çin Tiyatrosu'nda yapılan Oscar Törenleri, Kodak Tiyatrosu'nda yapılıyor. Konuklar da törenden iki saat önce salona alınıyor.

24 AYRI DALDA OSCAR VERİLİYOR

Oscar ödülleri 24 dalda dağıtılıyor. 'En İyi Erkek Oyuncu', 'En İyi Kadın Oyuncu', 'En İyi Film', 'En İyi Yönetmen' ve 'En İyi Senaryo' ödülleri de en büyük ödüller sayılıyor.

AKADEMİ ÜYELİĞİ

Bütün üyeler akademiye katılmak üzere öncelikle bir davet alırlar. Üyelik Board of Governors tarafından verilir. Üyelik için sinema alanında seçkin bir kariyere sahip olmak ön koşuldur. Genellikle bir akademi ödülünü kazanmak, akademiye katılmak için bir davetle sonuçlanmasına rağmen, üyelik otomatik değildir.

Yeni üyelik teklifleri yıldan yıla düşünülür. Akademi, 2007 itibarıyla oy verecek 5830 üyeye sahiptir. Akademi üyeliği, sinema filmlerinde farklı disiplinleri temsil etmek için 15 dala bölünmüştür. Bunlar; oyuncular, yönetmenler, sinematograflar, sanat yönetmenleri, film editorleri, müzik, yapımcılar, halkla ilişkiler, kısa filmler ve animasyon, ses, görsel efektler, yazarlar, belgeseller.

ADAYLAR

Bir filmin Oscar'a aday gösterilebilmesi için 40 dakikadan uzun olması, ABD-Los Angeles ili sınırları içinde en az bir sinemada paralı gösteriminin gerçekleşmiş olması ve gösterimin en az bir hafta sürmüş olması şartı aranıyor.

Akademinin tüm üyeleri kendi dallarında ödül için adaylarını önerir. Tüm üyeler En İyi Film Akademi Ödülü için oylamaya katılabilir. Böylelikle tüm dallarda adaylar belli olur. Adaylar belli olduktan sonra ödülün kimlere gittiğini belirlemek için ikinci bir oylama yapılır.

ADAYLIK REKORLARI

- Jack Nicholson - Sekiz en iyi erkek oyuncu, dört en iyi yardımcı erkek oyuncu.
- Meryl Streep - 17 en iyi kadın oyuncu, üç yardımcı kadın oyuncu.
- Her aday olduğunda kazanma rekoru Mark Berger'e ait. (En iyi ses dalında dört Oscar.)
- En fazla ödül rekoru, 26 Oscar'la Walt Disney'de. Buna hem yarışma hem de yarışma dışı dallar dahil.

ÖDÜL REKORLARI



Katharine Hepburn - Dört en iyi kadın oyuncu Oscar'ı (1934, 1968, 1969 ve 1982)

- Jack Nicholson - İki en iyi erkek oyuncu (1976 ve 1998), bir en iyi yardımcı erkek oyuncu Oscar'ı (1984)
- Walter Brennan - Üç en iyi yardımcı erkek oyuncu Oscar'ı (1937, 1939 ve 1941)

FİLMLER

ADAYLIK REKORLARI

- Titanik - 1998 yılında 14 dalda adaylık.
- All about Eve - 1951'de 14 dalda adaylık (altısında kazandı.)

ÖDÜL REKORLARI

- Yüzüklerin Efendisi: Kralın Dönüşü - 2004'te 11 Oscar.
- Titanik - 1998'de 11 Oscar.
- Ben Hur - 1960'da 11 Oscar.

EN YAŞLI OSCAR SAHİBİ

Christopher Plummer 82 yıl, 75 gün

2012'de Yeni Başlangıçlar'daki rolüyle en iyi yardımcı erkek oyuncu.

EN GENÇ OSCAR SAHİBİ

Tatum O'Neal 10 yıl, 148 gün

1974'te Ay'a Yolculuk filmiyle en iyi yardımcı kadın oyuncu.

EN UZUN KONUŞMA

Greer Garson - 5,5 dakika

1942'de Bayan Miniver filmiyle en iyi kadın oyuncu ödülünü kazandığında.

EN KISA KONUŞMA

Joe Pesci - 3 saniye

1991'de Sıkı Dostlar'daki rolüyle en iyi yardımcı erkek oyuncu seçildiğinde.

Kaynak: Sinema Sanatları ve Bilimleri Akademisi'nden yararlanılmıştır.



Yılın Kampanyası !!!

Direct-Q 3, 5, 8 Su Saflaştırma Sistemleri



Musluk suyundan saf ve ultra saf su kolay ve pratik su dağıtımı ile!

- Laboratuvarınızda her uygulamaya yönelik su kalitesi
- Günlük ihtiyacınız olan miktara göre saf ve ultra saf su üretimi
- Uygulamaya göre son parlatici filtre opsiyonu
- Kullanıcı dostu ekran
- Hızlı ve kolay değiştirilebilir ikili kartuş
- Minimum servis ihtiyacı
- Tercihinize göre ultra saf su temini için dağıtıcı kol

Tek
Cihazdan

TİP 1
Ultra saf su


TİP 3
Saf su

Önerilen Satış Fiyatı:

Direct-Q 3	→	3.500 USD
Direct-Q 3 UV	→	4.000 USD
Direct-Q 3 + 30 L tank	→	4.200 USD
Direct-Q 3 UV + 30 L tank	→	4.700 USD
Direct-Q 5 UV + 30 L tank	→	4.900 USD
Direct-Q 8 UV + 30 L tank	→	5.000 USD

KDV hariç fiyatlardır.

***Kurulum hizmeti Merck Millipore Yetkili Servis Mühendisi tarafından verilecektir.**

Merck Millipore is a division of 

İkitelli O.S.B Çevre Sanayi Sit. 10. Blk. No:
29-31 / 33-35 Başakşehir / İSTANBUL
Tel: 0 212 864 25 61
Tel: 0 212 863 86 33
Fax: 0 212 864 25 62
E-mail: selen-kimya@ttmail.com



Kimyevi Mad. Tic. ve San. Ltd. Şti.

İki büyük kongre düzenleyebilen bir dernek **Kimyagerler Derneği**



'Kozmetik Kimyası, Üretimi ve Standardizasyonu Kongresi' ve 'İlaç Kimyası, Üretimi, Teknolojisi ve Standardizasyonu Kongresi' gibi iki büyük kongreyi düzenleyen bir dernek: Kimyagerler Derneği. Çevremizde kimyager olan tanıdıklarımız bulunabilir. Peki, Kimyager kimdir? KİMYAGER, maddeyi atom ve molekül düzeyinde inceleyen, tanımlayan, üretebilen ve değiştirebilen, mesleğiyle ilgili kamu, özel ve hizmet sektörü ile endüstri dallarının işletme ve laboratuvarlarında çalışan, araştıran, işletmeye girecek her türlü hammadde ve işletmede oluşan ürün ve ara ürünlerin kalite kontrolünü yapan, üretimde karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik yöntemler geliştirebilen, işletmenin akışına katkı sağlayan ve

diploma almaya hak kazanan teknik elemandır. Kimyagerler Derneği de kimyagerlerin meslek kuruluşudur.

Kimyagerler Derneği 2001 yılında Prof.Dr.Gürel Nişli ve Prof.Dr.Çetin Güler'in önerisi ile kurulmuş bir meslek kuruluşudur. Kurulduğu günden beri kimyagerlerin yasal haklarını korumaya çalışan dernek, ülkemizdeki en aktif derneklerden biridir. Meslek kuruluşları arasında ismi ön planda olan Kimyagerler Derneği, üyelerinin özlük haklarını korumak için kamu ve özel kurumlar nezdinde girişimlerine devam etmektedir. Şimdilik bir şubesi (Marmara Şubesi) olan Kimyagerler Derneği, herkese açık bütünleştirici yapısı ve kimyagerlik mesleğinin geliştirilmesi ve meslekî sorunlara sahip çıkma hususunda yaptığı ses getiren çalışmalarıyla kimyagerlerin tartışmasız; en üst çatısı olduğunu kabul ettirmiştir. Dernek kuruluşundan bu yana kimya-

mitesi üyesi de olan Kimyagerler Derneği, yılda 3-4 kez yapılan toplantılarda Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na kimya sanayinin yönlendirilmesi konusunda görüşleri ile yardımcı olmaktadır. Tüketicileri yakından ilgilendiren konularda; kimya bilimi çerçevesinde bilgilendirmeler yapan Kimyagerler Derneği yaptığı açıklamalarla toplumu da bilinçlendirmektedir.

Kimyagerler Derneği; 2011 Uluslararası Kimya Yılı etkinlikleri kapsamında ilk defa 18-19-20 Şubat 2011 tarihlerinde 'Kozmetik Kimyası, Üretimi ve Standardizasyonu Kongresi' düzenlemiştir. Bu kongre bu alanda düzenlenen ilk kongre olma niteliğini taşımaktaydı. Kongre değerlendirilmesi sonucu sektörün böyle etkinliklere ihtiyaç duyduğu kararına varılmış, kongrenin geleneksel hale gelmesi istenmiştir. Bu olumlu değerlendirmelerin üzerine ikincisi düzenlenen kongrenin; üçüncüsü bu yıl 15-16-17 Şubat 2013 tarihinde gerçekleştirildi. Kimyagerler Derneği 'İlaç Kimyası' alanında da böyle bir kongrenin eksikliğini hissetmiş ve yine bu alanda ilk olma özelliği taşıyan 'İlaç Kimyası, Üretimi, Teknolojisi ve Standardizasyonu Kongresi' düzenlemeye karar vermiştir. İki 29-30-31 Mart 2013 tarihlerinde düzenlenecek bu kongre de bu alandaki büyük bir boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Bu kongreler aynı zamanda ilgili sektörlerde kimyagerlerin yerini sağlamlaştırmaktadır.



üretimin daha ekonomik gerçekleşmesine yönelik çözümler üretmek üzere laboratuvar ya da pilot tesis düzeyinde AR-GE çalışması ve yenilikçilik (inovasyon) yapabilecek nitelikte kimya üzerine 4 yıllık üniversite öğrenimi sonucunda



gerlik öğrencilerinin kimyagerlik mesleği konusunda bilgi sahibi olmaları için üniversitelerin kimya bölümlerinde konferanslar, paneller düzenlenmiş ve düzenlenmeye devam etmektedir. Kimya Sektör Platformu ve Kimya Teknik Ko-

4'üncü Ulusal Kimya Öğrenci Kongresi

Kimyagerler Derneği'nin organizasyon ortağı olduğu, birincisi Uludağ Üniversitesi tarafından gerçekleştirilmiş olan Ulusal Kimya Öğrenci Kongrelerinin 4'üncüsü 18-20 Mayıs 2013 tarihlerinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Kimya Bölümü tarafından organize edilecek.

Bundan önceki öğrenci kongrelerinin 2'ncisi Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi ve 3'üncüsü Aydın Adnan Menderes Üniversitesi tarafından başarılı bir şekilde organize edilmiştir. Organizasyonu başlatan ve devamının getirilmesini sağlayan değerli meslektaşlarımıza ve hocalarımıza teşekkürlerimizi sunarız. Son yapılan organizasyonda Kimyagerler Derneğimizin yeni yapılacak kongre organizasyonlarını belirleme görevi verilmiştir. Biz Celal Bayar Üniversitesi öğrencileri olarak üniversitemiz bünyesinde gerekli çalışmaları gerçekleştirerek, değerli yöneticilerimizin desteği ile bu organizasyonu sahiplenmiş bulunmaktayız. Özellikle gençlik haftasında organize ederek siz değerli öğrenci arkadaşlarımızın katılımını artırmayı hedefledik. Yerel organizasyon sorumlusu ar-

kadaşlarımız konaklama, organizasyon yeri, yemek ve sosyal program üzerine ciddi çalışmalar yapmaktayız. Bu organizasyonun başarılı geçebilmesi için tüm üniversitelerden katılımın sağlanması ve organizasyonun genişletilmesinin çok önemli olduğunu düşünüyoruz. Bu kapsamda tüm kimya bölümü öğrenci arkadaşlarımızı Manisa'da ağırlamak istiyoruz. Ayrıca çalışmalarını da poster veya sözlü sunumlarıyla katılımlarını bekliyoruz.

Tüm kimya bölümleri öğretim üyelerini ve öğrencilerini aramızda görmekten mutluluk duyarız.



LABORATUVAR ÇÖZÜM ORTAĞINIZ.....



Laboratuvar Cihazları

Mekanik cihazlar

- Çalkalayıcı,
- Karıştırıcı,
- Evaporasyon,
- Isıtıcı,



Laboratuvar Cihazları

Analitik cihazlar

- Analitik teraziler,
- Ph metreler,
- Titrator
- Spektrofotometreler,



Laboratuvar Sarfları

- Plastik malzemeler,
- Metal malzemeler,



Laboratuvar Sarfları

- Laboratuvar kimyasalları,
- Cam malzemeler,
- Porselen malzemeler,



Laboratuvar Sistemleri

Laboratuvar Tezgahları
Çeker Ocaklar



Nem Tayin Cihazları

Nem analizörleri hızlı, hassas ve güvenilir nem tayini sağlar. Çözümlerimiz düzenlemelere uyumluluk gerektiren farmasötik, yüksek çözünürlük gerektiren plastik veya laboratuvar çalışmalarınızda rutin testler için sağlam ve kullanımı basit cihazlara gerek duyan gıda endüstrisi gibi çeşitli endüstrileri kapsamaktadır.



ISTOC 31. Ada No : 48-50 Bağcılar / İSTANBUL

T: 0212 623 00 00 / F: 0212 623 05 17 / M: info@laborteks.com.tr / W: www.laborteks.com.tr

LabMedya

KAZANDIRIYOR

1 Kişiyeye

EZODD
PORTATİF
pH METREPORTATİF
pH METRE

3 Kişiyeye

TAM
OTOKLAVLANABİLİR
OTOMATİK PİPET

MICROLIL

1 Kişiyeye

M-TAPE®

ISITICILI MANYETİK
KARIŞTIRICI

Salon 12

Stand No 1213 B

LAB tek

EURASIA

Fuarındaki standımızı ziyaret edin!
Çekilişimize katılın. Laboratuvarların
vazgeçilmez cihazlarından biri sizin olsun

ÇALIŞKANLAB'IN KATKILARIYLA



Expomed Fuarı 20'nci kez kapılarını açıyor



4-7

Nisan 2013 tarihleri arasında TÜYAP'ta, Labtek Fuarı ile eş zamanlı olarak düzenlenecek fuar, medikal sektörünün buluşma noktası olacaktır. Özellikle sağlık konusunda reformların hızlandığı yeni dönemde, tüm alıcı ve tedarikçilerin aynı çatı altında bulunacağı, son teknolojik gelişmelerin izlenebileceği Expomed Fuarı, sektörün ve sağlık yatırımcılarının beklediği bir fuar haline gelmiştir.

Sağlık sektörünü bir araya getiren en önemli ticari fuar olan Expomed Fuarı, aynı tarihte düzenlenecek LABTEK Fuarı ile birlikte yaklaşık 1200 firma ve firma temsilcilerinin katılımıyla 4-7 Nisan 2013 tarihlerinde Tüyap Büyükçekmece'de açılacaktır.

T.C. Ekonomi Bakanlığı desteği Expomed - Labtek Fuarlarında

T.C. Ekonomi Bakanlığı koordinatörlüğünde, İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri (IMMİB) Genel Sekreterliği organizatörlüğünde fuarlara 33 ülkeden alım heyeti oluşturmak için çalışmalar yapılıyor.

33 ülkeden alım heyeti ağırlanacak

ABD, Almanya, Azerbaycan, BAE, Belçika, Bosna Hersek, Brezilya, Bulgaristan, Cezayir, Çin Halk Cumhuriyeti, Danimarka, Fas, Hollanda, Irak, İngiltere, İran, İsviçre, Karadağ, Kazakistan, KKTC, Kosova, Libya, Makedonya, Mısır, Özbekistan, Polonya, Romanya, Rusya Federasyonu, Sırbistan, Tunus, Türkmenistan, Ürdün

ve Yunanistan'dan yabancı firma yetkililerinin katılımı planlanan alım heyetleri fuarlarda ağırlanacaktır.

T.C. Sağlık Bakanlığı desteği sadece Expomed - Labtek Fuarlarında



Sağlık Bakanlığı

Bu yıl Sağlık Bakanlığının da desteğiyle, bakanlık çatısı altında yer alan kurumları fuarımızda ağırlayarak, sektörle buluşturacağız. Expomed Fuarı, T.C. Sağlık Bakanlığının desteklediği, logosunun fuarla birlikte anılmasına izin verdiği tek medikal fuardır. Sağlık sektörü yatırımcıları bu fuarla ürünleri kıyaslayacak, uygun fiyatı mukayese edecek, alım yapacağı alanla ilgili en doğru yatırım kararını verecektir.

T.C. Sağlık Bakanlığı, İl Sağlık Müdürlüğü, İl Halk Sağlığı Müdürlüğü standlarıyla da fuarda yer alacaklar.

Avrasya Bölgesi'nden alım heyetleri ağırlanacak

Sağlık sektörünün en önemli bağlantıları olan ülkelerden alım heyetleri Fuarlarda ağırlanacak. Avrasya bölgesindeki ülkelerle birebir sürdürülen pazarlama çalışmaları sonucunda Azerbaycan, Irak, Filistin, Mısır, İran, Gürcistan, Bulgaristan, Kosova, Makedonya, Sırbistan, Libya'dan sağlık profesyonelleri, hastane yöneticisi ve sahiplerinden oluşan alım heyetleri fuarda yer alacaklar.

Medikal ürün ihracatında önemli bir pazar olan Azerbaycan'da, Sağlık Bakanlığı ile yapılan görüşmeler sonucunda Bakanlık yetkilileri ve profesyonellerden oluşan bir grup da fuarda ağırlanacak.

TÜYAP Yurtdışı Fuarlar Genel Müdür Yardımcısı Levent Metinoğlu ve Kafkasya Bölge Başkanı Olcay Bildik Azerbaycan Sağlık Bakanlığı yetkilileriyle, Bakü'de görüştü.

Makedonya ve Kosova bölgelerinde de hekim odaları, meslek örgütleri, hekimler birlikleri, ticaret odaları, bakanlık yetkilileriyle yapılan görüşmeler sonucu alım heyetleri oluşturuldu. Re-Medica, Flip Vitori, Drzavna Devlet Hastanesi, Özel Diamed, A&E Medika poliklinik, Marija Medika, PZU Vivamed, PZU Sanomak hastaneleri yöneticileri de fuarda olacak.

Expomed - Labtek fuarlarında milli katılımlarda artış

ABD, Almanya, Çin, Güney Kore, Fransa, İspanya, Avusturya ve Tayvan'dan toplu katılımlarla zenginleşen fuarlarda ziyaretçiler uluslararası medikal sektör katılımcılarıyla da buluşacaklar.

Sağlık sektörünün büyük buluşması 4-7 Nisan tarihlerinde 10:00-19:00 saatleri arasında Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi Büyükçekmece-İstanbul'da.

Detaylı bilgi ve online davetiye için www.expomedistanbul.com

LAB tek

EURASIA

16. Uluslararası İstanbul Laboratuvar Teknoloji, Sistem ve Donanımları Fuarı

4 - 7 Nisan 2013

ekspomed | 2013 Fuarı ile Aynı Tarihte

www.labtekistanbul.com

TUMDEF
TÜMMİ TIBBİ CİHAZ ÜRETİCİ VE TEDARİKÇİ
DERNEKLERİ FEDERASYONU
FEDERATION OF MEDICAL ASSOCIATIONS



SEİS
TÜRKİYE SAĞLIK ENDÜSTRİSİ
İŞTİRAKÇİLERİ DERNEĞİ
HEALTH INDUSTRY EMPLOYERS'
ASSOCIATION OF TURKEY



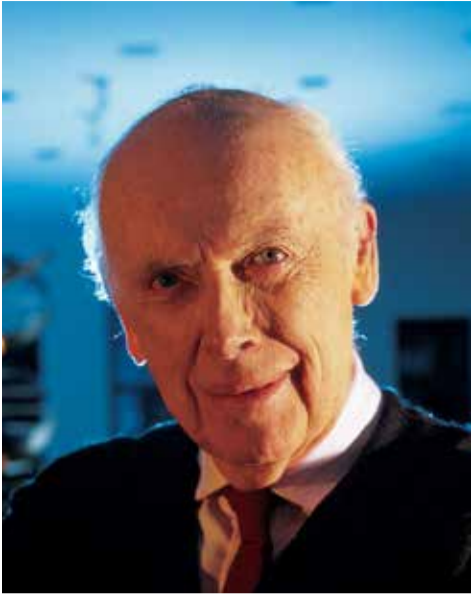
SADİR
SAĞLIK GEREÇLERİ ÜRETİCİLERİ VE
TEMİSİLCİLERİ DERNEĞİ
HEALTH CARE PRODUCTS
MANUFACTURERS AND ASSOCIATION

Katkılarıyla



TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
Büyükçekmece, İstanbul / Türkiye





James Dewey Watson

■ Ve Bilim, Watson'un kaydettiği gibi "Dışarıdan insanların sandığı şekilde, doğrudan mantıklı bir biçimde ilerlemiyor. Tam tersine bilimin ileriye, bazen de geriye doğru olan adımları çoğunlukla kişiliklerin ve kültürel geleneklerin rol oynadığı son derece insani olaylardır."

ABD'li biyoloji bilgini James Dewey Watson 6 Nisan 1928'de Chicago'da doğdu. 1947'de Chicago Üniversitesi'nde diplomasını, 1950'de Indiana Üniversitesi'nde doktora derecesini alarak Kopenhag Üniversitesi'nde nükleik asit biyokimyasına ilişkin doktora sonrası çalışmalar yapmak üzere, bir araştırma bursu ile Danimarka'ya gitti. 1951'de, Wilkins'in X ışınları kırınımı yöntemi ile elde ettiği DNA desenini görünce, bu tekniği öğrenerek DNA'nın yapısını çözümlenmek amacıyla, çalışmalarını İngiltere'deki Cambridge Üniversitesi'ne aktardı ve Cavendish Laboratuvarı'nda iki yıl Crick ile birlikte çalıştı. 1953-1955 arası ABD'de, California Institute of Technology'de biyoloji araştırma görevlisi olarak bulunduktan ve 1955-1956'da yeniden Cambridge Üniversitesi'nde Crick ile birlikte çalışmalar yaptıktan sonra ülkesine döndü ve 1956'da çalışmalarını Harvard Üniversitesi'nde devam ettirdi. 1958'de doçentliğe, 1961'de profesörlüğe yükseltildi; ayrıca 1968'de Long Island'daki Cold Spring Harbor Biyoloji Laboratuvarı'nın yöneticiliğini üstlendi. 1976'da Harvard Üniversitesi'ndeki öğretim görevinden ayrılmasından dolayı Cold Spring'teki yöneticilik görevini ve kanser araştırmalarını 1985'e kadar sürdürdü. Birçok bilim ve tıp kuruluşunun üyeliğine seçilmiş olan Watson'un çeşitli ödül ve madalyaları bulunmaktadır.

DNA'nın Öyküsü Nedir?

James D. Watson'un kendi anılarını yazdığı, TÜBİTAK'ın Popüler Bilim Kitapları dizisinden, "İkili Sarmal, DNA Yapı Çözümünün Öyküsü" adlı kitapta, önsözü yazar Sir Lawrence Bragg'ın deyişiyle, "Watson ve Crick'in DNA'yı çözümlenmesi, tüm biyolojik sonuçları ile birlikte yüzyılımızın en büyük bilimsel olaylarından biridir.

Bu başarı 1962 yılında Nobel ödülü ile değerlendirilmiş, proteinlerle birlikte kromozomları oluşturan, nesilden nesile kalıtılan bu dinamik molekülün açıklanması, canlılığı anlamaya yönelik pek çok çalışmanın temelini oluşturmuştur.

Ya tek bir insan korkunç bir sabır ve beyin gücüyle, ömrü boyunca fizik, kimya, biyolojinin temellerini öğrenecek, ölmeden önce belki, bir dünya sorununu çözebilecek ya da çok sayıda bilim adamı birbirlerine bildiklerini aktara aktara bir sonuca gidecekler. Bence dünyanın gizemlerini çözme yolunda bu mutlaka gerekli. Bu insani alışveriş, tüm kıskançlık, kırgınlık, sevinç ve heyecanı bir arada tutan fosfodiester bağlarının çeşitli şekillerde bulunabileceğini gösteren bir sürü işaret vardı. Aslında Francis'in tez konusu, farklı yoğunluklarda tuz çözeltilerine atılan hemoglobün kristallerinin küçülme biçimleri idi. DNA kimyasındaki bazı garip düzensizlikler daha önce düşünülmüş, Chargaff tarafından pürin ve pirimidin bazlarının birbirine oranları çıkartılmıştı. Adenin moleküllerinin sayısı timin molekülüne, guanininde sitozine sayıları çok yakındı. Bundan sonra Francis, adenin ve timin yüzeylerinin birbirine yapışması gerektiğini anladı. Önceleri 4 baz arasındaki kimyasal farklılıkları bilmiyordu. Watson'un ise bilimsel yaşamı "bakterilerin cinsel hayatları" ile başlamıştı. Fakat, artık her ikisi için de DNA molekülü daha cazip bir sorun olarak duruyordu. Watson ve Crick, Linus Pauling'in oğlu Peter'den zaman zaman babasının çalışmaları hakkında bilgi alıyorlar ve bu olgun bilim adamıyla DNA'yı çözümlenmesinde var olabileceklerini düşünüyorlardı. Pauling'in, saç proteini keratinde, alfa sarmalının kıvrılması şemaları ile meşgul olması iyi bir haberdirdi. Daha sonra Peter, babasının çalıştığı DNA modelinin, şeker fosfat iskeleti ortada olan üç zincirli bir sarmal olduğunu söyleyecekti. Watson, Linus'un bu modelinde fosfat gruplarının iyonlaşmamış olduğunu fark etti. Her grubun bağlı bir hidrojen atomu vardı ve bu yüzden de elektrik yükü yoktu. Yani, Pauling'in nükleik asidi hiçte asit değildi. Üstelik yüksüz fosfat grupları modelin önemsiz bir ayrıntısı da değildi. Oysa Watson'un nükleik asit kimyası hakkında bilgisi, fosfat gruplarında bağlı H atomları bulunmadığını söylüyordu. O güne dek hiç kimse DNA'nın orta kuvvette bir asit olduğundan kuşkuyla düşmemişti. Bu durumda Linus'un bazı temel kimya verilerini bile atlamış olmasından, büyük keyif duydu ve yarışta halen var olduğunu düşünmeye başladı. Watson, düzgün bir polimer molekülü için en basit biçimin sarmal olduğuna inanıyordu. Ve, DNA'nın eksen boyunca her 34 Å'da bir kendini tekrarlayan bir sarmal olduğunu kanıtlayacak şekilde taslaklar çizmeye başladı. Bu arada Crick'de her ne kadar fizikçiye de biyolojide önemli şeylerin çiftler halinde ortaya çıktığına inanmıştı. Bir yıldan fazladır bazların düzenli H bağları oluşturma olasılığını göz ardı etmişlerdi.

Fakat biz, hep büyük buluşların sahibi olan bilim adamlarını ulaşılmaz, çok farklı insanlar olarak düşünür, belki de kendimizle hiçbir ortak yön bulamayız. Oysa bir tatil, bir sevgili, güzel bir yemek, bir dost sohbeti, daha iyi bir ev gibi sıradan bir yaşamdaki güzellik ve kaygılar taşıdıklarına tanık olmak insana büyük bir keyif veriyor. Onlarla herhangi bir yaşam kesitinde ufak bir özdeşleşme bile insana güç sağlıyor. Hele insanlığın genetik havuzunun önemini kavramak, hiç bir düşüncenin beyinlerde kalmaması gerektiğine inanmak (belki de biyolog olmak) insana tatlı bir ayrıcalık veriyor.

James Watson, Francis Crick'le ilk kez Cambridge'de karşılaşmış ve DNA'nın proteinlerden daha önemli olduğu düşünen biriyle tanışmanın kendisi için bir şans olduğunu düşünmüştü. Francis ve eşinin politika ve din ile ilgileri yok gibi görünüyordu. Hatta din, Francis'e göre, geçmiş kuşaklara ait bir hata idi, günümüzde de sürdürülmesi gereksizdi. Bu ilgisizliğin nedeni belki de karanlığını unutmak istedikleri savaştı. Times dergisinden çok, moda dergisi Vogue ilgisini çekiyordu. Kalıtsal özelliklerin bir bakteri hücrelerinden diğerine, artılmış DNA molekülleri ile geçtiği zaten önceden kanıtlanmıştı. Ama bu DNA'ların ne biçim bir yapılarının olduğu nükleotidlerden oluşmaları dışında bilinmiyordu. Bu işe giriştiklerinde ellerinde sadece x-ışını kullanımı ile alınmış DNA resimleri vardı. Olayın özünde, DNA molekülündeki polinükleotid

bağlarının sayısı hakkında karar vermek gizliydi. Tüm sorun, DNA ipliklerinin merkezi eksen etrafında döndükleri açı ve yarı-çapı. Belki de bir polinükleotid zinciri en güzel nasıl kıvrılır diye düşünseler, çözüm daha kolay olabilecekti. Günleri modelleriyle oynamakla geçiyordu. Daha önce Linus Pauling, peptid bağının düz olduğu bilgisini bularak alfa sarmalını takır takır çözmüştü. DNA'nın birbirini izleyen nükleotidleri bir arada tutan fosfodiester bağlarının çeşitli şekillerde bulunabileceğini gösteren bir sürü işaret vardı. Aslında Francis'in tez konusu, farklı yoğunluklarda tuz çözeltilerine atılan hemoglobün kristallerinin küçülme biçimleri idi. DNA kimyasındaki bazı garip düzensizlikler daha önce düşünülmüş, Chargaff tarafından pürin ve pirimidin bazlarının birbirine oranları çıkartılmıştı. Adenin moleküllerinin sayısı timin molekülüne, guanininde sitozine sayıları çok yakındı. Bundan sonra Francis, adenin ve timin yüzeylerinin birbirine yapışması gerektiğini anladı. Önceleri 4 baz arasındaki kimyasal farklılıkları bilmiyordu. Watson'un ise bilimsel yaşamı "bakterilerin cinsel hayatları" ile başlamıştı. Fakat, artık her ikisi için de DNA molekülü daha cazip bir sorun olarak duruyordu. Watson ve Crick, Linus Pauling'in oğlu Peter'den zaman zaman babasının çalışmaları hakkında bilgi alıyorlar ve bu olgun bilim adamıyla DNA'yı çözümlenmesinde var olabileceklerini düşünüyorlardı. Pauling'in, saç proteini keratinde, alfa sarmalının kıvrılması şemaları ile meşgul olması iyi bir haberdirdi. Daha sonra Peter, babasının çalıştığı DNA modelinin, şeker fosfat iskeleti ortada olan üç zincirli bir sarmal olduğunu söyleyecekti. Watson, Linus'un bu modelinde fosfat gruplarının iyonlaşmamış olduğunu fark etti. Her grubun bağlı bir hidrojen atomu vardı ve bu yüzden de elektrik yükü yoktu. Yani, Pauling'in nükleik asidi hiçte asit değildi. Üstelik yüksüz fosfat grupları modelin önemsiz bir ayrıntısı da değildi. Oysa Watson'un nükleik asit kimyası hakkında bilgisi, fosfat gruplarında bağlı H atomları bulunmadığını söylüyordu. O güne dek hiç kimse DNA'nın orta kuvvette bir asit olduğundan kuşkuyla düşmemişti. Bu durumda Linus'un bazı temel kimya verilerini bile atlamış olmasından, büyük keyif duydu ve yarışta halen var olduğunu düşünmeye başladı. Watson, düzgün bir polimer molekülü için en basit biçimin sarmal olduğuna inanıyordu. Ve, DNA'nın eksen boyunca her 34 Å'da bir kendini tekrarlayan bir sarmal olduğunu kanıtlayacak şekilde taslaklar çizmeye başladı. Bu arada Crick'de her ne kadar fizikçiye de biyolojide önemli şeylerin çiftler halinde ortaya çıktığına inanmıştı. Bir yıldan fazladır bazların düzenli H bağları oluşturma olasılığını göz ardı etmişlerdi.

Başlangıçta, her bazda bir veya daha fazla H atomunun yer değiştirebildiğini görmeleri (tatomerik yer değiştirme) onları, belirli bir bazdaki tüm tatomerik biçimlerin aynı sıklıkla oluştuğu sonucuna götürmüştü. Oysa, bazların hepsi değilse bile büyük bölümü diğer bazlarla H bağları oluşturuyordu ve bu H bağları çok düşük DNA konsantrasyonlarında da bulunmaktaydı. Bu da bağların, aynı molekül içindeki bazları birbirleriyle birleştirdiğine kuvvetle işaret ediyordu. Bir

James Dewey Watson

Doğum: 6 Nisan 1928 (85 yaşında)

Chicago, ABD

Milliyeti: ABD

Dalı: Genetik

Çalıştığı yerler: Cold Spring Harbor Laboratory, Harvard University, University of Cambridge, National Institutes of Health

Öğrenim: University of Chicago, Indiana University

Önemli başarıları: DNA yapısı, Moleküler biyoloji

Aldığı ödüller: Nobel Fizyoloji veya Tıp Ödülü (1962)

Kaynak: Wikipedia'dan faydalanılmıştır.

de X-ışını kristalografisi sonucu vardı.

Belki de sorunun özü bazlar arasındaki H bağlarını düzenleyen bir kuralda gizliydi. Benzer baz sıralarıyla birbiri etrafında dolaşan iki zincir rastlantsal olamazdı. Böyle bir yapı, her moleküldeki zincirlerden birinin, daha önceki bir aşamada diğer zincirin yapımı için kalıp olarak görev yapmış olduğuna kuvvetle işaret ediyordu. Öyleyse, gen replikasyonu, genin iki benzer zincirin ayrışması ile başlamaktaydı. Daha sonra, bu şekilde ortaya çıkan iki ana kalıp üzerinde, bunlarla aynı olan iki yeni zincir yapılmakta ve böylelikle orijinal moleküle benzer iki DNA molekülü oluşmaktaydı.

Birkaç gün tek bir nükleotid içinde yer alan bütün atomların birbirine göre pozisyonlarını ölçebilmek için çekül ve cetvel kullanmakla geçti. Sarmal simetriye bağlı olarak bir nükleotiddeki atomların yeri, otomatik olarak başka pozisyonları da düzenleyecekti. Ertesi sabah Francis, atomik koordinatları okuyabilmek için, modeli temeli üzerinde sağlamlaştırmaya çalışıyordu. Sir Lawrence Bragg, modelin gen replikasyonuna işaret eden potansiyelini kavradıkça heyecanlanıyordu. O sırada kesin X-ışını verilerine sahip olmadıkları için, seçtikleri şeklin tamamen doğru olduğuna emin değillerdi. Hiç değilse, bir tane 2 zincirli, birbirini tamamlayan sarmalın stereo-kimyasal olarak mümkün olduğunu göstermek istiyorlardı. Bu kadar mükemmel bir yapının var olmak zorunda olduğunu söylüyorlardı.

Jerry Cambridge'de onlarla olmasaydı, Rossy'nin X-ışınları sonuçlarını değerlendirmeseler uzun bir süre benzer bazları bağlamakla uğraşıyor olabilirdi. Watson o sıralar sadece 25 yaşındaydı. Linus Pauling iki sarmalın haberini uzaklardayken aldı. Gerçek ve samimi bir heyecan duymuştu. Kendi kendini tamamlayan bir DNA molekülünün çok açık biyolojik avantajları karşısında yarışı kaybettiğini kabul etmişti.



Membran Filtrasyonda Yeni Ürünler

M
MERCCK MILLIPORE

- Sensörlü Membran Dispenseri
- Ultra Sessiz Vakum Pompası
- Çok Fonksiyonlu Manifoldlar



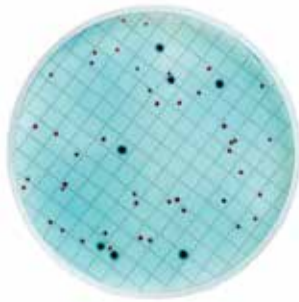
www.millipore.com/ez



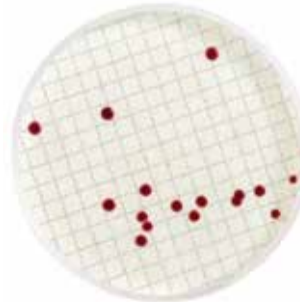
Membran Filtrasyon
Besiyerlerinde Dünyanın Tercihi;
Membran filtrasyon için dizayn edilmiş petri kabı ve amaca uygun sıvı besiyeri kombinasyonu



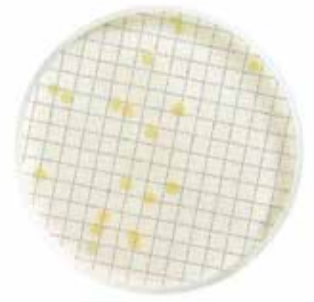
m-Endo Toplam koliform Broth



m-ColiBlue24® Broth



Trypton Glikoz Ekstrakt Broth, TTC' li



TGE (Trypton Glikoz Ekstrakt) Broth

ORLAB®
LABORATUVAR MARKET

www.orlab.com.tr
info@orlab.com.tr
Tel: (0312) 285 64 73
Faks: (0312) 284 47 80

www.mikrobiyoloji.org
www.mikrobiyoloji.org