

LabMedya

Laboratuvar ve Sağlık Gazetesidir

Yıl : 2 • Sayı : 9 • Ocak - Şubat 2012



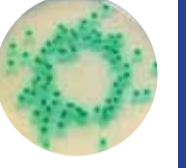
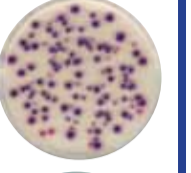
M
MERCK MILLIPORE

MERCK Mikrobiyoloji

Chromocult®

Kromojenik Dehidre Besiyerleri

Kromojenik substratın, mikroorganizmaların salgıladığı enzimler ile reaksiyona girerek farklı renk ve morfolojide koloniler oluşmasını sağlayan besiyerleridir.



- * ColiformAgar
- * ColiformES Agar
- * TBX Agar
- * EnterobactersakazakiiAgar
- * EnterococciAgar
- * EnterococciBroth
- * ListeriaSelectiveAgar Base (ISO 11290)

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

İNSAN ELİYLE ÜRETİLEN ÖLÜMCÜL VİRÜS

TERÖRİSTLERİN ELİNE GEÇERSE!



İNSANOĞLUNUN en büyük kâbuslarından biri hava yoluyla kolayca bulaşabilen ölümcül bir virüs salgınının başlamasıdır. Dünya hükümetlerini giderek daha çok endişelendiren "biyo-terör" tehdidi de eklenince bu tip bir virüsün salgın hale gelmesinin yaratacağı sonuçları tahmin etmek bile zor hale geliyor. İşte böyle bir dönemde, Amerika'da patlak veren bir "sansür" haberi kısa sürede büyük tartışmaları da beraberinde getirdi. Reuter Haber Ajansı'nın haberine

göre, Amerika Biyo-Güvenlik Ulusal Bilim Danışma Kurulu (NSABB), kuş gripi virüsünün daha ölümcül bir çeşidi üzerine yapılan araştırmalara sansür uygulanmasını istedi. Haberde NSABB'nin, bir süre önce H5N1 virüsünün insandan insana kolayca bulaşabilecek yeni bir türü üzerine yapılan iki araştırmanın Nature ve Science dergilerinde yayınlanmasını engellemek istediği belirtiliyor.

4

**Prof. Dr.
Kadir Halkman**
Ankara Üniversitesi
Gıda Mühendisliği Bölümü



Terazi ile kavga etmek

12

**Uzm.
Yelda Zencir**
Hacettepe Üniversitesi
Gıda Mühendisliği Bölümü



Ya tutarsa...



Amazonlar

MITOLOJİYE göre erkekler kadar yiğitçe savaşan Amazonlar Av Tanrıçası Artemis dışında bütün Yunan Tanrılarının düşmanıydılar. Mitolojide, Amazonlar ve Yunan Tanrıları sık sık karşı karşıya gelip savaşmışlardır. Gerçekte iki değişik dünya anlayışının çatışması olan bu savaşlarda; Yunan Tanrıları dünyayı uygarlaştırmak, siteler kurmak ve bunları geliştirmek isterlerken Amazonlar ise site yaşamına karşı çıkip vahşi dünyayı savunarak Tanrılarla savaşmışlardır.

3

Pro-Lab Bayi toplantısı gerçekleşti



PRO-LAB'ın, Türkiye çapındaki bayilerinin katıldığı toplantı Antalya, Royal Holiday Palace otelde yapıldı. Toplantı sonunda Pro-lab Satış ve Pazarlama Müdürü Naim Tuncer sorularımızı yanıtladı.

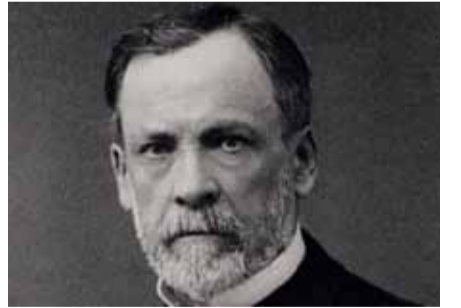
17

Pürüzsüz bir cild mümkün mü?

İSVEÇ'TE sorunlu cilde sahip hastalar üzerinde yapılan bir araştırmaya göre, diyetlerine çinko eklendiğinde, 3 ayda yüzde 85'lik bir iyileşme olduğu tespit edildi. Çinko aynı zamanda hasarlı kolajenin kırılıp yeni kolajen üretilmesini de sağlıyor.

16

Louis Pasteur



ALP DAĞLARI'NIN tepesindeki havayı filtre eden Louis Pasteur, sonunda buluşunu açıkladı: Pastörizasyon, yani mikroplardan arındırma. 1864 yılında yaptığı bu çalışmaların sonucu Pasteur, gününün en büyük kimyageri olarak tanınmaya başladı. Onun bu büyük buluşunu yaraların tedavisine uygulayan Lord Lister, bu yolla milyonlarca kişiyi septisemi (kan zehirlenmesi) yüzünden ölmekten kurtardı.

19

TÜM LABORATUVARLAR İÇİN MERKEZİ GAZ SİSTEMLERİ



Bunları istiyor musunuz ?

- Tüp değişimi ve taşınması esnasında oluşabilecek kazaları engellemek istiyorsanız...
 - Tüpleriniz bina dışında, koruma altında olsun, böylece taşımayı ve montajı kolaylaştırmak istiyorsanız...
 - Laboratuvarınızda tüplerin işgal ettiği alanlardan kurtulmak istiyorsanız...
 - Tüp değişiminde hattınızdaki gazı kaçırıp, stabiliteyi kaybetmemek istiyorsanız...
- Bizimle irtibata geçiniz...

Bizi tercih edenler...

- Ankara Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü
- Vestel Savunma Sanayi A.Ş. Arge Laboratuvarı
- ASKİ Merkez Laboratuvarı
- G.Ü. Nano Tıp Laboratuvarı
- Özel Boğaziçi Biyokimya Laboratuvarı
- Giresun Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü
- GATA Biyokimya Laboratuvarı
- Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği
- Toprak İlaç A.Ş. - Adapazarı
- Adana Hıfzıssıhha Enstitüsü
- Konya Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü

www.quattrogroup.com.tr



Varlık Mah. Yürekli Sok. Deniz Apt. No:11/1 YENİMAHALLE/ANKARA
Tel: 0.312. 215 38 59 • Faks: 0.312. 215 38 60
www.quattrogroup.com.tr • info@quattrogroup.com.tr



■ Amazonların kesin olarak nerede yaşadığı bilinmese de araştırmalar ve söylentiler Güney Batı Rusya, Kafkaslar ve Karadeniz'in güney doğu kıyılarını işaret eder. Aralarında hiç erkek bulunmayan bu kadınlar kendilerine ait bir devlet kurmuşlardı.



■ **Asi, aykırı bir kadın gördüğümüzde hemen ona "Amazon gibi kadın" yakıştırmamızda bulunuruz. Amazonların tam olarak kim olduğunu bilmesek de kuvvetli kadınların Amazon ruhu taşıdıklarını söyleriz**

Amazon kelimesi muhtemelen Farsça, savaşçılar anlamına gelen ha-mazan kelimesinde türetilmiştir. Klasik Yunancada etimolojik olarak mazos göğ üssüz anlamındadır. Yaygın inancıya göre Amazonların rahat yay ve mızrak kullanabilmek için sağ göğüslerini kestikleri veya yaktıkları söylenir. Dönemsel sanat eserlerinde buna dair bir delil bulunmamaktadır. Amazonlar iki göğüsleri de mevcut olarak resmedilmiştir, sağ göğüs ise çoğunlukla kapalıdır.

Yunan mitolojisinde Amazonlar

Amazonların Pontus bölgesinde yaşadıkları söylenir, bölge günümüzde Türkiye sınırları içinde Karadeniz kıyısındadır. Burada kraliçeleri Hippolyta önderliğinde bağımsız bir krallık kurarlar. Amazonların birçok kenti kurdukları iddia edilir, bunlar arasında Ephesus, Sinope, Paphos ve Smyrna sayılabilir. Ünlü tarihçi Herodot Amazonları erkekleri öldürenler anlamına gelen Androktones olarak tanımlamaktadır. İskit dilinde de kendilerine Oiorpata denmektedir. Bazı efsanelere göre Amazonların erkeklerle cinsel ilişkiye girmesi kesinlikle yasaktı ve Amazon bölgesinde erkekler yaşayamazdı. Ancak soylarının devamı için Amazonlar komşu kabile Gargareanları yılda bir kez ziyaret ederler, doğan çocuklardan erkek olanlar ya babalarına gönderilir ya da öldürülürdü. Kız çocuklar annelerince büyütülür ve tarım, avcılık, savaşçılık konularında yetiştirilirdi. Amazonlar eski çağlarda Lycia'yı işgal etmişler ancak Belerophon tarafından yenilmiştir. İlyada'da yazıldığına göre Amazon kraliçesi Penthesilea, Aşil tarafından öldürülür. Amazonların Tuna Nehri üzerindeki Leuke adasına sefer düzenlediği iddia edilir. Seferin amacı Aşil'in küllerine sahip olmaktır. Amazonlar adaya ayak bastıklarında Aşil'in hayaleti belirmiş ve savaşçılarını adadan kovmuştur. İnanışa göre Romalı komutan Pompei, ezeli düşmanı Pontus kralı VI. Mithridates'in ordusunda bu söylentiye şahit olmuştur. Amazonlar Büyük İskender zamanında da tarih sahnesine çıkarlar. Büyük İskender tarihçilerinden bazıları

Amazon Kraliçesi Thalestris'in kendisini ziyaret edip ondan bir çocuk sahibi olduğunu yazmıştır. Ancak Büyük İskender'in diğer tarihçilerinden bir kaçı ve en güvenilir ikincil kaynağı Plutarch iddiaı yalanlar. Plutarch yazılarında İskender'in ikincil deniz komutanı Onesicritus'un Büyük İskender biyografisinden Amazon pasajını İskender ile birlikte keşif gezisine katılmış olan Trakyalı kral Lysimachus'a okuduğu bir andan bahseder: Kral ona gülümsedi ve dedi ki "Peki ben ne rededydim o zaman?"

Önemli Amazonlar

Önde gelen Amazonlar arasında aşağıdaki isimler sayılabilir:

- Ainiaan, Aşil'in düşmanı, Truva Savaşında kraliçe Penthesilea'nın yanında katılan 12 komutandan biri. Adı, çabukluk anlamına gelir.
- Penthesilea'dan sonraki amazon kraliçesi. Emrindeki erkek köleleri sakatlayıp, kısırlaştırmasıyla ünlüdür, bu durumdaki erkeklerin cinsel olarak çok daha başarılı olduğunu iddia etmektedir.
- Antibrote, Penthesilea'nın 12 komutanından birisi.
- Antioppe
- Asteria, Herakles tarafından öldürülen altıncı Amazon.
- Cleite, Penthesilea'nın 12 komutanından birisi, sefer sırasında gemisi fırtınada yolunu kaybetmiş, İtalya sahillerinde karaya çıktığı yere Cleite ismi verilmiştir.
- Helene, Tityrus'un kızı. Aşil ile savaşmış ve ağır yaralanmış, daha sonra da ölmüştür.
- Hippolyte, babası savaş tanrısı Ares tarafından verilmiş olan büyülü kemer sahibi Amazon kraliçesi.
- Melanippe, Hippolyte'in kız kardeşi. Herakles tarafından kaçırılmış ve Hippolyte'in elindeki kemer için rehin tutulmuştur. İsteği yerine getirilince rehineyi serbest bırakmıştır.
- Otrera, Ares'in metresi ve Hippolyta ile Penthesilea'nın annesi.

- Penthesilea
- Thalestris, İskender zamanındaki Amazon kraliçesi.

Kahramanlık kültürü

Eski Yunan kentlerinde çok sayıda Amazon anıt mezarı bulunmuştur. Megara, Atina, Chaeronea, Chalcis, Teselya gibi kentlerde amazonlara ait heykeller ve anıt mezarlar vardır. Hatta Efes'deki Yunan bakirelerin yılda bir kez Amazonlara ithafen silahlar kuşanarak özel bir dans sergiledikleri anlatılır.

Sanatta Amazonlar

Özellikle sanat alanında Amazonlarla antik Yunanlı kavimler arasındaki savaşlara çok yer verilmiştir. Şüpheli olan varlıklarına bir kez inanıldıktan sonra dönemlere göre resmedilişleri değişmiştir. İlk zamanlarda Yunan savaşçılara benzetilen Amazonlar sonradan Pers etkisiyle resmedilmişlerdir.

Herodot'a göre

Herodot'a göre Sarmatyalılar, Amazonlar ve İskitlerin atalarıdır. Sarmatyalılarda kadınlar sık sık erkeklerle beraber ava çıkar, savaşta yer alırlardı. Ona göre savaşta bir adam öldürmeyen kadın evlenemezdi.

Hipokrat'a göre

Hipokrat, Amazonları sağ göğüsleri olmayanlar olarak anlatır. Ona göre kız çocuklarına yapılan ve sıcak bronz bir metalle gerçekleştirilen operasyonla sağ göğüsün büyümesi engellenerek sağ omuz ve kolun gelişmesi sağlanırdı.

Roma tarihçilerine göre

Sezar, yaptığı bir konuşmada Senatoya Semiramis ve Amazonlarının Önyasya'da yaptığı fetihleri anlatır. Ayrıca Pompeius Trogus, Amazonların vatani olarak Kapadokya'yı göstermektedir. Çeşitli Romalı tarihçiye göre Amazonların yaşadıkları yerler arasında farklılıklar vardır; Philostratus'a göre Toros Dağlarında,

■ **Amazonlar, erkeklerin varlığına yalnızca uşak olarak kullanmak ve çocuk elde etmek için izin vermişti. Erkek çocukları öldürür, kız çocukların sağ göğsünü de ok ve mızrak kullanmayı engellememesi için kesmişlerdi. (Zaten yunanca kökenli olan Amazon kelimesinin anlamı da göğüştür ve bu geleneklerinden dolayı onlara bu isim verilmiştir.)**

Ammianus'a göre Tanais'de, Procopius'a göre ise Kafkaslarda yaşamışlardır. Aurelianus esir alınan Got kadınlarını Amazonlar olarak adlandırdığı için bazen Amazonların vatani olarak Baltık bölgesi bile belirtilmektedir.

Aydınlanma çağına göre

Avrupa'da Rönesans zamanında Amazonlar ilgi kaynağı olmayı sürdürmüştür. Francisco de Orellana 1542 yılında ulaştığı ırmağa, buradaki yerli kadın savaşçılara atfen Portekizce Amazonas ismini vermiştir. Kristof Kolomb ve William Raleigh gibi dönemin ünlü denizcileri de Amazon savaşçılarını anlatırlar.

Gerçeklik payı

Amazonların gerçekten yaşayıp yaşamadıklarına dair belirsizliğin bir dayanak noktası vardır. O da Amazonların ataları olan Sarmatyalılardaki kadın savaşçıların gerçekten var olduğudur. Bir efsane bile olsa Amazonların dayandığı temel gerçeklik burasıdır. Bu gerçeklik arkeolojik kazılardan da anlaşılmaktadır. Özellikle Sarmatya kadın mezarlarında yüzde yirmi beş oranında silahlar çıkmaktadır. Bu durum Sarmatyalılardan sonra İskitler'de de görülmüştür.

Popüler kültürde Amazonlar

Çeşitli çizgi roman, film, televizyon dizisi ve bilgisayar oyunlarında Amazon imgesi sıklıkla işlenmiş ve kadın kahramanlar Amazonlardan esinlenilmiştir. Bunların arasında televizyon dizisi olarak ülkemizde de gösterilen Xena Savaşçı Prenses sayılabilir.



Prof. Dr. Kadir Halkman
Ankara Üniversitesi
Gıda Mühendisliği Bölümü

Terazi ile kavga etmek

Merhaba,

Diğer laboratuvarlardan farklı olarak mikrobiyoloji laboratuvarında terazi ile kavga etmeyi çok da anlamlı bulmuyorum. Bir fiziksel ya da kimyasal analizde virgülden sonra 4. haneye kadar yapılacak tartımların çok anlamlı olabileceğini biliyorum. "Genel Mikrobiyoloji" dersinin laboratuvarını aldığım 1972/ 73 Güz Yarıyılında mikrobiyolojik analizlerin, fiziksel ve kimyasal analizlerden çok farklı bir yaklaşımla planlandığını, uygulandığını ve değerlendirildiğini hocalarım, bana çok açık bir şekilde öğrettiler.

Konumuza dönelim.

Bir gıdada analiz yapacağız. 10 g gıdayı 90

mL steril seyreltme çözeltisi ile homojenize edeceğiz.

Peki, daha öncesinde ne yapmış idik? Homojenizasyonda kullanacağımız çözeltiyi (serum fizyolojik, pepton, Ringer, MRD vd.) usulüne uygun olarak hazırlamış ve sonra sterilize etmiş idik.

Gelin, şu usulüne göre hazırlanmış homojenizasyon çözeltisi konusundan başlayalım.

Çok basit olarak serum fizyolojik ya da benzeri bir homojenizasyon çözeltisini tam 90 mL olarak hazırladık ve otoklavladık. Otoklav çıkışı $\pm\%2$ sapma kabul edilebilir bir değerdir. Laboratuvarların, otoklav çıkışında her 25 kaptan 1 adedinde kontrol yapması ve bu sapma $\pm\%2$ 'den fazla ise düzeltici önlem uygulaması gerekir.

Gerçekte asla böyle sonuçlar elde edilemez

ama teorik olarak düşünelim ve bir gıdada tam olarak 1000 KOB/g bakteri olduğunu kabul edelim. Tam olarak 10,0 g tartıp, otoklav sonrası $\%2$ hacim artışı ile 91,8 mL olmuş çözeltide bunu homojenize edelim ve Petri kutusuna 0,10 mL aktaralım. 100 koloni yerine 98 koloni oluşacaktır. Ya da aynı gıdadan 10,0 g yerine $\%2$ hata ile 9,8 g tartarsak ve 90,0 mL çözeltide homojenize edip, Petri kutusuna aktarsak 100 koloni yerine yine 100 koloni oluşacaktır.

Kuşkusuz, otoklavda $\pm\%2$ hatanın kabul edilmesi bir anlamda mutlak hâkim olmayacak bir sonuçtur. Gıda numunesinin tartımında göz göre göre hata yapılması ya da başka bir deyiş ile hataya göz yumulması beklenmemelidir.

Et ürünlerinde olduğu gibi bazı gıdalardan tam 10,0 g tartmak çok zordur ve bu konuda ısrarcı olmak, kontaminasyona neden olabilir. O halde terazi ile kavga etmemek gerekir.

Peki, ne yapacağız?

"Numunenin tamamı o kadar çıktı" gibi zorunluluk dışında eksik tartım, 9,9 g olsa bile benimsenmez. Bırakın 10,0 g'dan daha fazla tartalım. 11,2 g olsun. **2 çözüm var.**

Öncelikle laboratuvarında zor tartılacak numune ile çalışıyorsak her an el altında steril

seyreltme çözeltisi ve pipet bulunmalıdır. Basit orantı kuracağız. 10,0 g için 90,0 mL seyreltme çözeltisi gerekiyorsa 11,2 g için 100,8 mL gerekir. 10,8 mL steril çözeltiyi ekleyince sorun çözülmüş olur.

Yine 11,2 g tarttık ama yedek steril homojenizasyon çözeltisi yok. Yine basit orantı kurarak sorunu çözeriz. 10 g numune + 90 mL homojenizasyon çözeltisi kullanmadaki amaçlar;

-Numuneden yeteri miktarın analiz için alınmış olması,

-Her 1 g numune için yeteri kadar (9 mL) homojenizasyon çözeltisi kullanılmış olması,

-Hesap kolaylığının sağlanmış olmasıdır. Bu şekilde, doğrudan 10-1 seyreltme yapılmış olur.

Şimdi şöyle düşüneceğiz: Toplam ağırlık 11,2 g + 90,0 g (mL) = 101,2 g oldu. Bunun 11,2 g'ı numuneden gelmiştir. $101,2 / 11,2 = 9,0357 = \sim 9$. Buna göre, bu homojenizattan 0,1 mL ekim yapıp, sonuçta 87 koloni sayarsak, sonucu $87 \times 9 = 783$ KOB/g olarak verilir.

Hepsi bu. Terazi ile kavga etmeden de çözümler getirilebilir.

1975/ 76 güz ve bahar döneminde mezuniyet tezim üzerinde çalışırken terazi ile kavga etmemem gerektiğini hocalarım bana çok açıkça ve gereken detayları ile anlattılar. Ve hatta dediler ki "Terazi ile asıl olarak kavga edenler, kilo sorunu olan/ kilo sorunu olduğunu sanan bayanlardır. Her gün basküle çıkarlar ve garibim baskülün ne sahtekârlığı kalır, ne kalibrasyon eksikliği, ne de "ablamın terazisi doğru tartıyor, bu yanlış gösteriyor yargısı ...". ☺ ☺ ☺

Biraz kilo alındı ise terazinin burada suçu yok gibi görülüyor.



BIOHİT

Innovating for Health

mLINE® Proline® Plus 3+1+1

4. pipet
+ Linear Stant
BEDAVA!

BEDAVALARINIZI KAÇIRMAYIN!

3 + 1 + 1 Kampanyası

- Üç adet mLINE veya Proline Plus pipet alın
- 4. pipet bedavaya gelsin*
- Ayrıca Linear stant da hediyeniz olsun

Kampanya 30 Nisan 2012 tarihinde sona erecektir.

* alınan en düşük fiyatlı pipet verilecektir.



www.biohit.com



TÜRKİYE YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ

PRO LAB LABORATUAR TEKNOLOJİLERİ LTD. ŞTİ.

Orta Mah. Cemal Gürsel Cad. Ördekçioğlu İş Mrk.

No: 32/1 34896 Pendik / İSTANBUL

Tel: 0.216 598 29 00 • Faks: 0.216 598 29 07

E-mail : info@pro-lab.com.tr • www.pro-lab.com.tr

916 Ti-Touch

Nihayet, maksimum titrasyon minimum alana sığdı !

Rutin analizleriniz için yeni kompakt titratör ile tanışın. Maksimum sistem entegrasyonu ve kullanım kolaylığı :

- Büret, karıştırıcı, dozaj sistemi ve dokunmatik panel tek ünite içinde.
- Temassız reaktif değişimi.
- Intranet veya yerel ağa bağlantı, hem de PC olmadan !
- PC olmadan korumalı PDF raporları !
- USB portu : bellek, yazıcı, barkod okuyucu.
- 14 adete kadar metod kısa yolu ile tek dokunuşta titrasyon.



Dr. Kimyager İ. YAŇO
Fecri Ebciođlu Sok. Deniz Apt. 26/5
34330 Levent - İstanbul
Tel : +90 212 2792036 - 2791369
Fax : +90 212 2803484
E-posta : info@yanco.com.tr
Web : www.yanco.com.tr

Aytaç Ünal
Kimyager

Avagadro Sayısı sayılabilir mi?

■ Matematik, fizik ve kimya gibi bilim dallarında çeşitli katsayıları ve sabit sayıları hesaplamalarda kullanmaktayız. Bunlardan biri de, defalarca karşımıza çıkmış olan Avagadro sayısıdır



Lorenzo Romano Amedeo Carlo Avogadro (9 Ağustos 1776 - 9 Temmuz 1856), İtalyan kimyager ve bilimadamı.

Avogadro sayısı bir elementin bir molündeki atom sayısı ya da bir bileşiğin bir molündeki molekül sayısıdır ve 6.023×10^{23} 'tür.

Herhangi bir maddedeki atom sayısını hesaplamak için ilk çalışmaları yapan kişi Avusturyalı bir öğretmen olan Josef Loschmidt'tir. 1865 yılında yaptığı bir çalışma ile 1 cm^3 gaz içerisinde normal şartlarda 2.6×10^{19} molekül olduğunu önermiştir. Daha sonra çeşitli bilim insanları tarafından yapılan araştırmalar sonucunda maddelerdeki molekül sayılarıyla ilgili farklı öneriler geliştirilmiştir. Nihai aşama sonucunda İtalyan bilim insanı Amedeo Avogadro'nun bu konudaki çalışmaları anısına 1 mol elementteki atom sayısına Avagadro Sayısı denilmiştir.

Peki, biraz bu sayıyı inceleyelim; 6.023×10^{23} sayısını hayal bile edemeyeceğimiz kadar büyük bir sayıdır. Bugün Türkiye'nin nüfusu yaklaşık olarak 75 milyondur ve bu insanların tamamından 24 saat

tır. 1 yılda sayacağı atom sayısı yaklaşık olarak 31.5×10^6 tanedir ve toplam 75 milyon insanın 1 yıl sonunda ulaşacağı rakam 2.36×10^{15} 'tir. Avagadro sayısına ulaşabilmek için yaklaşık olarak aradan 255 milyon yıl geçmesi gerekir bu da hayalden başka bir şey değildir ve Avagadro sayısının büyüklüğünün ispatıdır. Bu sayının büyüklüğünün bize gösterdiği bir başka şey ise her elementin her yerde bulunduğu, çünkü her elementin en azından birkaç atomunu her yerde saptayabiliriz bu da bize aslında hiçbir maddenin gerçekten yüzde yüz saf olamayacağını gösterir.

Bu kadar büyük bir sayıyı tespit etmek için sayma eyleminin imkansızlığını gördükten sonra kullanılan yöntemlerden bir tanesine şöyle bir göz atalım.

Bir kenarı 330.6 pm olan birim küp düşünelim ve bu küpün içine 2 tane titanyum atomu sığar. Buradan;

$$\text{Avagadro Sayısı} = \frac{2 \text{ Ti atomu}}{1 \text{ birim küp}} \times \frac{1 \text{ birim}^3}{(3.306 \times 10^{-8})^3 \text{ cm}^3} \times \frac{47.88 \text{ g Ti} \times 1 \text{ cm}^3}{1 \text{ mol Ti}} \times \frac{1 \text{ cm}^3}{4.40 \text{ mg Ti}}$$

: 6.02×10^{23} olarak hesaplanır. (d: 4.401 g/cm^3)

durmadan saniyede 1 atom saymasını isteyelim. Böylelikle 1 insan, 1 dakikada 60 atom, 1 saatte 3600 atom ve 1 günde ise 86400 atom sayacak-

Bugün yapılan çalışmalar sonucunda Avagadro sayısı için ulaşılan en son değer ise $6.02214078(18) \times 10^{23}$ 'tür.

TÜRKİYE 11. GIDA KONGRESİ



www.gidakongresi2012.org

LabMedya

Sayı : 9
Ocak - Şubat
2012Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLEREditör
Taşkın EROĞLUDanışma Kurulu
Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Uzm. Yelda ZENCİR
Özlem Etiz SAĞDAŞ
Nevin KOÇAKERİdare Merkezi
Büyük Sanayi 1. Caddesi Keskinler İşhanı
No: 80/35 06070, İskitler / ANKARA
Tel: 0 312 342 22 45
Fax: 0312 342 22 46

e-posta : bilgi@labmedya.com

Yayın Türü
Yaygın Süreli

Görsel Tasarım

PRO SİGMA
TASARIMBasım Yeri
Başak Matbaacılık ve Tan. Hiz. Ltd. Şti.
Anadolu Bulvarı Meka Plaza No:5/15
Gimat / ANKARA
Tel: 0.312 397 16 17Basım Tarihi
Şubat 2012 - Ankara

LabMedya gazetesinde yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.

Ölüm döşegindeki pişmanlıklar

Ölemeyecek gibi yaşarız. Fakat, ölüm her an soğuk yüzünü hiçbir ayırım gözetmeden hatırlatır. Ölmeyecek gibi kırar, incitiriz. Sanki ölüm kapımızı çalmayacakmış gibi...

Avustralya'da yıllar boyunca evlerinde ölümü bekleyen hastalarla çalışan hemşire Bronnie Ware, emekli olduktan sonra deneyimlerinden yararlanarak yazdığı kitapta insanların hayatlarının son günlerinde en çok neye pişman olduğunu listeledi.

Avustralyalı araştırmacı, yazar birkaç yıl önce ilginç bir bireysel çalışma başlatmış. Ware, hastanede ya da evlerinde, umutsuz vaka olarak ölümü bekleyen, ama aklı da başında olan hastaları ziyaret edip, onlarla kısa görüşmeler yapmış. Avustralyalı araştırmacı yazar Ware, ölüm döşeginde, son günlerini ya da son saatlerini yaşayan hastalara yaşamlarıyla ilgili en büyük pişmanlıklarını sormuş. Yüzlerce ölümcül hasta ile yapılan bu tuhaf ankette, insanların ölmeye önce en fazla pişmanlık duyduğu beş konu belirlenmiş. Ware bu konuyla ilgili yazdığı "Ölmek üzere olanların en yaygın beş pişmanlığı" isimli kitabında, insanların hayatlarının sonuna geldiğinde en fazla pişmanlık duyduğu konuları şöyle sıralıyor:

- ▶ Başkalarının benden bekledikleri yerine, keşke kendi istediğim hayatı yaşayacak cesaretim olsaydı.
- ▶ Keşke bu kadar çok çalışmasaydım.
- ▶ Keşke duygularımı açıklayacak cesaretim olsaydı.
- ▶ Keşke arkadaşarımla ilişkiyi kesmeseydim.
- ▶ Keşke daha mutlu olmama izin verseydim.

■ Mezar ziyaretinden tanık oluruz insanların ölebildiğine, ama hiç ölmeyecekmiş gibi yaşamımıza geri döneriz. Oysa biliriz ve eminliğinden şüphe duymayız öleceğimizin, sonumuzu bile bile yaşarız. Hır gür içerisinde yaşayıp keşkeler götürürüz mezara...

ÜCRETSİZ ABONELİK İÇİN
www.labmedya.com

H HAHN SHIN SCIENTIFIC

**ROTARY
EVAPORATÖRLER**



JSR

**GENEL
LABORATUVAR
CİHAZLARI**



ROCKER
FİLTASYON SİSTEMLERİ
VAKUM POMPALARI



MTEC

**ISITICI ve
KARIŞTIRICI
GRUBU LABORATUVAR
CİHAZLARI**



**SANAYİ TİPİ
DİSTİLYASYON
SİSTEMLERİ**



**ÇALIŞKAN
CAM TEKNİK**

**QUARTZ CAM MALZEMELER VE SPEKTROFOTOMETRE KÜVETLERİ
LABORATUVAR CAM MALZEMELERİ
LABORATUVAR PORSELEN MALZEMELERİ • LABORATUVAR CİHAZLARI**

EZODO
pH METRELER



**ÇALIŞKAN
CAM TEKNİK**

Bahçekapı Mah. Dökmeci Sanayi Sitesi 10. Cad No: 3/5 Şaşmaz / ANKARA
Tel: 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.quartzcam.com www.laboratuvarcihazlari.com

Kanserojen madde şoku

Deri gözeneklerini tıkayarak terlemeyi önlediği gerekçesiyle son yıllarda milyonlarca kişi tarafından kullanılan deodorantlarla ilgili şüpheler gitgide büyüyor. İsviçre'nin Cenevre Üniversitesi'nden biyolog Stefano Mandriota ile göğüs kanseri uzmanı Andre-Pascal Sappino tarafından yapılan araştırmada özellikle ucuz deodorantlarda ter önleme özelliği nedeniyle kullanılan alüminyum chloride maddesinin göğüs hücrelerini tahrip ederek tümör oluşumuna neden olduğunun gösterilmesinin ardından İngiliz bilim adamları da benzer bir sonuca ulaştı. Reading Üniversitesi uzmanları tarafından meme kanseri tümörleri üzerinde yapılan incelemede, tümörlerin yüzde 99'unda en az bir birim 'paraben' maddesine rastlandı. Tümörlerin yüzde 60'ında ise bunun 5 birime kadar çıktığı gözlemlendi. Paraben deodorantların yanı sıra, nemlendirici, makyaj ürünleri, traş jelleri, güneş kremleri ve diş macununda da kullanılan bir kimyasal.



BOZOK Üniversitesi'ne yeni laboratuvar

BOZOK Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı hizmete girdi. Laboratuvarın hizmete girmesiyle Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, Tularemi, Tüberküloz ve Hepatit B-C gibi hastalıkların teşhisi Yozgat'ta konulabilecek. Yozgat halkının bazı hastalıkların teşhis ve tedavisinde çevre illere bağımlı durumda olduğunu belirten Bozok Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Tamer Uçar, Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde incelemelerde bulunarak, hizmete giren mikrobiyoloji laboratuvarı hakkında bilgi verdi. Rektör Uçar, "Bozok Üniversitesi'nin gelişimiyle birlikte Araştırma ve Uygulama Hastanesi de hızlı bir büyüme göstermektedir. Bugün de mikrobiyoloji laboratuvarımız hizmete girdi. Bundan sonra, ilimizdeki Hepatit B ve C hastaları çevre illere gitmek zorunda kalmayacaklar. Bu hastalarımızın teşhis ve tedavileri çok rahatlıkla hastanemizde yapılabilecek" dedi.



Gen araştırma laboratuvarı kuruluyor

Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) bünyesinde gen araştırma ve tetkik (Genom) laboratuvarı kurulacak. Laboratuvarında, ABD'de uygulanan bir yöntem doğrultusunda kanserli hücrenin teşhisi yapılarak hastanın tedavisine yönelik ilaç kombinasyonları önerilecek. Üniversitenin oditoryumunda düzenlenen toplantıda konuşan Rektör Prof. Dr. İsmail Yüksek, Türkiye'de kanser tedavisinde yaşanan değişimin ivmelendirilmesine yönelik bir katkı sağlamak istediklerini belirterek, konuşmasını şöyle sürdürdü: "Bazı ülkelerde başarılı uygulamalarına tanık olunan ve tıp dünyasının da yakından takip ettiği yeni bir tedavi yöntemi söz konusu. Bu tedavi yönteminin Türkiye'de de hayata geçmesi için üniversitemiz böyle bir inisiyatif almayı kabul etti. Bu çalışma ile üniversitemizde kurulacak laboratuvar, öncelikle doku transferi yapılmasını sağlayacak ve ardından transfer edilen doku üzerinde yapılacak testler kademeli şekilde yine bu laboratuvarında uygulanacak. Bu yöntem, 'hastaya özel kanser hücresi gen mutasyon haritası'nın çıkarılmasına ve kanser hücresine özel ilaç kombinasyonlarının verilmesine dayanan bir yöntemdir" dedi.



Uşak'a dört anabilim dalı açıldı

Uşak Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Sayın Dalkıran, Yüksek Öğretim Yürütme Kurulu'nun (YÖK) Fen Edebiyat Fakültesi bünyesinde bir yeni bölüm ile dört anabilim dalı açılmasını onayladığını bildirdi. Uşak Üniversitesi olarak ülkenin ve şehrin ihtiyaç duyduğu nitelikli bireyler yetiştirmek için çalıştıklarını belirten Prof. Dr. Sayın Dalkıran, üç yıl içerisinde öğrenci sayısını 15 bine çıkarmayı hedeflediklerini söyledi. Yeni açacakları fakülte ve bölümlerle Uşak Üniversitesi'ni büyütme çalıştıklarını da kaydeden Prof. Dr. Dalkıran, "Uşak'ın ihtiyaç duyduğu yeni bölümleri açmaya devam edeceğiz. Fen Edebiyat Fakültesi bünyesinde; Biyoloji ve Genetik Bölümü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Genetik Anabilim Dalı, Gen Mühendisliği Anabilim Dalı ve Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nın açılması YÖK tarafından onaylandı" dedi.



Kediler kaydedilecek

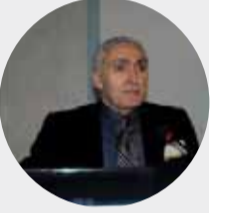
Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, kuduz hastalığından korunmak ve hastalıkla mücadele etmek için harekete geçti. Yeni bir yönetmelik hazırladı. Yürürlüğe giren yönetmeliğe göre, tüm kedi ve köpekler yılda bir defa aşılanacak. Aşı kayıtlarının tutulması zorunlu olacak. Bu uygulama sahipli hayvanları da kapsayacak. Üç aydan büyük köpek ve altı aydan büyük kedi sahibi olanlar, hayvanlarını kayıt altına alacak. Hayvan bakmaktan vazgeçenler ya da artık bakamayacak durumda olanlar ise belediyeler ve bakımevlerine başvuracak. Bu kurumlar hayvanları koruma altına alacak. Yeni yönetmeliğe göre, belediyeler de sahihsiz köpek ve kedilerin sayısı ile aşı ve kısırlaştırma bilgilerini güncel olarak kayda alacak. Bu bilgiler, bakanlık veri tabanına işlenecek. Bakanlık kuduzla mücadele için Ulusal Referans Laboratuvarı belirleyecek. Bu laboratuvar, hastalığın kontrolü ve yok edilmesine yönelik araştırmaları koordine edecek. Kullanılacak aşılarda da standartları belirleyecek. Yönetmelik hükümlerine aykırı davranışlar hakkında da idari yaptırımlar uygulanacak.



"Sterilizasyon Ünitesi" Açıldı

Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) Tıp Fakültesi Hastanesi bünyesinde "Sterilizasyon Ünitesi" kuruldu. Ünitenin açılışında konuşan OMÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi ve Sterilizasyon Ünitesi Sorumlusu Prof. Dr. Murat Günaydın, hastanelerde sterilizasyonun önem taşıdığını söyledi.

Merkezi Sterilizasyon Ünitesi'nin hastanede büyük bir eksikliğin giderilmesini sağlayacağını belirten Günaydın, "Bu merkez, ameliyathaneler ve diğer birimlerle ilişkili bir ünedir. ameliyathanelerden kirli malzemeler aynı kanaldan alarak steril malzeme olarak farklı bir kanaldan sunan birimdir. Bu birimde malzeme akışı kirli, temiz, steril alan yönünde olurken, hava akımının tam tersi yönde olacak şekilde hava basıncının ayarlanması ayrıca sıcaklık ve nemin düzenlenmesi gereklidir. Her türlü olumsuzluklar düşünülerek önlemler alınmış tamamen mikropsuz ortamlardan oluşturulan bir birimdir. Bu nedenle hastanemize çok yararlı olacağına inanıyoruz. Burada yapılan uygulamaların ideal standartlara göre yapılıyor. Kullanılan ürünlerin standardının olmasının yanında, yapılan her uygulamanın da kayıtları tutuluyor. Bu nedenle ünitemizde alet ve set takip sistemi kullanılarak, ilgili tüm verilere ulaşılması da mümkündür" diye konuştu.



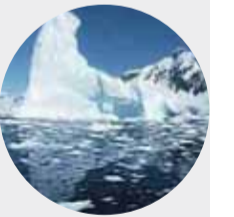
Stres bağışıklığı çökertiyor

Mikrobiyoloji Uzmanı Dr. Safiye Göçer, antibiyotik tedavisinin grip için gereksiz olduğunu belirterek, "Grip tedavisinde ağrı kesici ve ateş düşürücü olarak aspirin kullanılmamalıdır" uyarısında bulundu. Dr. Göçer, bağışıklık sistemini güçlü tutabilmek için stresten uzak durulmasını tavsiye etti. Gripin, 'influenza' virüsleri tarafından oluşturulan bulaşıcı bir hastalık olduğuna dikkati çeken Uzm. Dr. Safiye Göçer, virüs vücuda girdikten sonra bulguların ortaya çıkmasının 2-3 gün sürdüğünü vurguladı. Dr. Göçer, gribe yakalanan kişide, 38 derece ateş, baş ağrısı, vücutta genel ağrı, kızgınlık, kuru öksürük, üşüme, titreme, terleme, bazen burun tıkanıklığı, hapşırma ve boğaz ağrısı görüldüğünü anlattı.



Küresel ısınmaya Türk çözümü

İnönü Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Kemal Duruhan, duru sudan elektrik enerjisi üretimini öngören projesiyle, fosil atıkların küresel ısınmaya etkisini önemli ölçüde azaltmayı amaçlıyor. Duruhan, AA muhabirine yaptığı açıklamada, dünyada elektrik üretiminde su rezervlerinin çok yaygın olarak kullanılmadığını belirtti. Türkiye'de de dünyadakine benzer bir durumun söz konusu olduğunu vurgulayan Duruhan, elektrik enerjisi üretiminde dünyadaki akarsu rejimlerinin kısıtlı olması nedeniyle su payının yüzde 17, doğal gaz payının yüzde 45-50, kömür payının yüzde 25-30, petrol payının da yüzde 5'ler civarında olduğunu dile getirdi.



DIKKAT EDİN !

**DÖKÜLEN KİMYASALLARINIZI
GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE ABSORBE
ETMEK PROFESYONEL BERTARAFI
SAĞLAMAK HER LABORATUVAR
İÇİN ÖNEMLİDİR.**

chem^{solute} sorb ABSORBANT

chem^{solute} sorb

- HER SIVI İLE UYGULANABİLİR.
- KİMYASAL ÜRÜNLERLE REAKSİYONA GİRMEME ÖZELLİĞİNE SAHİPTİR.
- EMİLEN KİMYASALLARI JEL KIVAMINA GETİREREK ÜRÜNÜ ORTAMDAN KOLAY UZAKLAŞTIRMAYI SAĞLAR.
- UYGULANAN SIVININ CİNSİNE GÖRE RENK YOĞUNLUĞU VERİR
- ORJİNAL RENGİ YEŞİL OLAN CHEM SORB ASİDİK ÜRÜNLERDE HAFİF SARIYA, ALKALİ ÜRÜNLERDE HAFİF KIRMIZIYA DÖNMEKTEDİR.
- KANALİZASYONLARIN GÜVENLİĞİ İÇİN SET ÖZELLİĞİ, KİMYASALLARIN KARIŞIMINI ÖNLEMELİK İÇİN KUVVETLİ BARIYER ETKİSİ GÖSTERİR.



ALBAR KİMYA

SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

• Laboratuvar Kimyasalları • Laboratuvar Sarf Malzemeleri • Kültür Besiyerleri • Teknik Kimyasallar • Laboratuvar Cihazları
• Laboratuvar Cam, Plastik ve Porselen Malzemeleri • Filtre Kağıtları • Su ve Atıksu Analiz Kitleri • Proses kontrol sistemleri



Sanayi Mah. Latife Sok. No: 5 İzmit / KOCAELİ
Tel: 0.262. 335 31 69 - 335 39 51 - 335 11 20 - 335 11 07 • Fax : 0.262. 335 22 92
albar@albarkimya.com • www.albarkimya.com



Scaling New Heights in Research

Yüksek Hızlı Micro-Santrifüj

D 3024 Model ve D 3024R Model (Soğutmalı)

- Kullanıcı dostu geniş LCD ekran
- Yüksek hız, düşük gürültü
- Çift kilit tasarımı ile daha güvenli
- Tam Bio-güvenli olup otoklavlanabilir rotor
- Fırçasız DC motor
- Maksimum hızı: 15000 rpm
- Ayarlanabilir çalışma süresi.



Yüksek Hızlı Mini Micro-Santrifüj

D 2012 Model

- Tamamen otoklavlanabilir yüksek mukavemetli alüminyum alaşım rotor.
- Benzersiz soğutma tasarımı ile rotor ısınmasını en aza indirir.
- Kullanıcı dostu geniş LCD ekran
- Max. Hız: 500-15000 rpm
- Rotor: 12x2 ml
- Adaptör: 12 x 0,5 ml ve 12 x 0,2 ml



Mekanik Karıştırıcılar

OS20-Pro / OS40-Pro (Dijital)

- LCD ekran gerçek zamanlı ayar değeri (tork ve hız) ile anlık değeri gösterir.
- Kontrol sistemi sayesinde ilk çalışmada taşmayı önler, sorunsuz başlar.
- PC RS232 arabirimi ile tüm ölçüm değerlerini izleyebilir ve kaydedersiniz.
- Motorun aşırı ısınmasında ve diğer istisnai durumlarda, cihaz güvenlik için otomatik olarak kapanır.



OS20-S / OS40-S (Analog)



Mekanik Karıştırıcılar	OS20-S	OS20-Pro	OS40-S	OS40-Pro
Max. karıştırma miktarı (H2O)	20 Lt		40 Lt	
Hız aralığı [rpm]	0-2200	50-2200	0-2200	50-2200
Max. torku [Ncm]	30		60	
Viskozite max. [mPas]	10.000		50.000	
Koruma sınıfı DIN / EN 60529	IP 21			
Bilgisayar bağlantı çıkışı (RS232)	-	Var (Opsiyonel)	-	Var (Opsiyonel)

Manyetik Karıştırıcılar



MS-H-S



MS-H-Pro (Dijital)



MS7-H550-S



MS7-H550-Pro (Dijital)

- Karıştırma kapasitesi 20 Lt (H2O)
- Seramik ısıtma plakalı
- Kontak termometre ve bilgisayar çıkışı (MS-H-Pro ve MS7-H550-Pro için)
- Bakım gerektirmeyen fırçasız, kömürsüz motor.

Manyetik Karıştırıcılar	MS-H-S	MS-H-Pro	MS7-H550-S	MS7-H550-Pro
Devir	0-1500 rpm	100-1500 rpm	0-1500 rpm	100-1500 rpm
Sıcaklık	340 C		550 C	
Devir ve sıcaklık ayarı	Analog	LCD	Analog	LCD
Tabla ebadı	Ø135 mm		184 x 184 mm	
Koruma sınıfı DIN 60529	IP 42		IP 21	
Voltaj-Frekans	200-240 V 50/60 Hz			
Kontak termometre (PT 1000)	Yok	Var (Opsiyonel)	Yok	Var (Opsiyonel)
Bilgisayar bağlantı çıkışı (RS232)	Yok	Var (Opsiyonel)	Var (Opsiyonel)	Var (Opsiyonel)

Vorteks



MX-S / MX-F



MX-M (Microplate)

- Dokunmatik veya sürekli çalışma
- Çalkalama yörüngesi: 4 mm
- Bakım gerektirmeyen fırçasız kömürsüz motor

Vorteks	MX-S	MX-F	MX-M
Çalışma materyali	Tüp (Max. 30 mm) ve Eppendorf Tüpü (Opsiyonel)		Microplate
Devir	0-2500 rpm (Ayarlanabilir)	2500 rpm (Sabit)	0-1500 rpm (Ayarlanabilir)
Çalkalama yörüngesi	4 mm		4,5 mm
Çalışma modları	Dokunmaya bağlı veya sürekli	Sürekli	Ayarlanabilir
Koruma sınıfı DIN 60529	IP 21		
Voltaj-Frekans	220-230 V 50/60 Hz		240 V 50/60 Hz

Çalkalayıcılar



SK-O (L) 330-Pro

- Dijital LCD ekran
- Ayarlanabilir / Sürekli çalışma



SK-R330-Pro

- Dıştan rotorlu fırçasız motor
- Bilgisayar bağlantı çıkışı (RS232) Opsiyonel

* Ünsel ataçman (SK.330-1) standart olarak verilmektedir.

Çalkalayıcılar	SK-0330-Pro	SK-L330-Pro	SK-R330-Pro
Çalkalama şekli	Dairesel	Doğrusal	Sallanma
Çalkalama yörüngesi	10 mm		-
Açı aralığı [°]	-		±9
Devir	100-500 rpm	100-350 rpm	10-70 rpm
Zaman ayar aralığı	1-1199 Dak.		
Koruma sınıfı DIN 60529	IP 21		
Bilgisayar bağlantı çıkışı (RS232)	Var (Opsiyonel)		

Sıvı Aktarım Üniteleri



Tüp Çalkalayıcı



- Dijital LCD ekran
- Çalkalama şekli: Sallanma ve aynı aamanda tüp çevirme
- Açı aralığı [°]: 0-90
- Devir : 10 – 70 rpm
- 1-1199 Dak. arası ayarlanabilir zaman
- Koruma sınıfı DIN 60529 IP 21

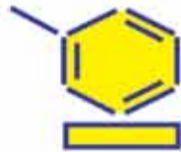
Rotator



- Dijital LCD ekran
- Düz ve açılı dönme, açı aralığı [°]: 0-90
- Devir : 10 – 70 rpm
- 1-1199 Dak. arası ayarlanabilir zaman
- Koruma sınıfı DIN 60529 IP 21



İhtiyaç duyduğunuz tüm laboratuvar malzemeleri temininde tecrübe ve kalitemizle 10 yıldır hizmetinizdeyiz.



ŞAHİNLER KİMYA



ŞAHİNLER KİMYA BİLGİSAYAR VE TEKSTİL KOZMETİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

İstoç 28. Ada No:93-95-97-99 Mahmutbey - Bağcılar / İSTANBUL Tel: 0.212. 659 54 00 (pbx) - Fax: 0.212. 659 53 00
e-posta: info@sahinlerkimya.com

www.sahinlerkimya.com www.ph-metre.com www.otomatikpipet.com www.vakumfiltrasyon.com www.toprak-analiz.com



Ya tutarsa...

*Yaşamak şakaya gelmez,
büyük bir ciddiyetle yaşayacaksın,
bir sincap gibi mesela,
yani, yaşamının dışında ve ötesinde hiçbir şey
beklemeden,
yani bütün için gücün yaşamak olacak
Nazım Hikmet*

Yani açık gözlü olacaksın. Bir taraftan canını malını korurken, diğer taraftan da sağlığını koruyacaksın. Bilgilere açık ama daima sorgulayıcı olacaksın.

Gazete sütunlarına sağlıklı ilgili haberler sık sık misafir oluyor, kimi zaman manşetlere bile çıkıyor. Kimileri için umutla beklenen bir haber kimileri için ise geç kalınmış. Bazen de haberler imal ediliyor; kimi haberler gerçeği yansıtırken kimileri aslı astarı olmadığı halde "Ya tutarsa" mantığıyla atılmış ortaya.

Bilgi kirliliğine bakın hele: Önce birileri

"Çocuklarınıza süt içirmeyin" dedi. Arkasından "Yoğurt mayalarken süte toprak atın" diyen de oldu. Bazı doktorlar kolesterol ilacı kullanmamayı öğütlerken, başka bir grup doktor da "Hastaları öldürmek mi istiyorsunuz?" diye sordu. Ortalık toz duman olmuşken bir de bazı ürünlerin tanıtımı "Bu ürün X üniversitesi tarafından ... olarak önerilmiştir" tarzında açıklamaların olduğu afişlerle yapılmaya başlandı. Değindiğim diğer konular benim ilgi alanımı aşar gerçi. Ama bu konu tam dışıma göre.

Bilinçli tüketici olmanın birinci koşulu, satın alınan mal ile ilgili taahhüt edilen her türlü özelliği satıcıdan belgelemesini istemek olmalı bence. Üniversiteden onay olduğu söylenen bu ürünü alırken yapmamız gereken ilk şey, söz konusu onay raporunu, satıcıdan talep etmek ve incelemek. Raporun mahiyetini de doğru değerlendirmek şart! Örneğin, bir ürünün içerdiği "antioksidan madde" miktarının analizinin yapılması başka, o

ürünün bütünüyle "antioksidan" olarak önerilmesi bambaşka kavramlardır. Yani raporda ürünün antioksidan miktarının belirtilmesi, analizi yapan üniversite tarafından "önerildiği" anlamına gelmez, hatta kimi zaman tam ters anlama bile gelebilir. Bazı durumlarda analiz sonucu, üreticinin iddia ettiğinin aksine, ürünün antioksidan bakımından fakir olduğuna da işaret ediyor olabilir. Kısaca, raporun en alt satırında, ürünün "önerildiği" ifadesi kullanılmadığı takdirde yapılan iş sahtekarlıktır.

Ticari bir ürün tanıtımında, bir üniversitenin ismi ve logosu nasıl kullanılır? Öncelikle üniversite ve firma arasında bir protokol imzalanır. Bu protokole imzayı üniversite adına üniversitenin rektörü veya onun yetkilendirdiği kişi, firma adına ise firma sahibi veya onun yetkilendirdiği kişi atar. Bu anlaşma sonucunda firma üniversiteye belirli bir ücret öder. Üniversite ise ürünle ilgili bir çalışma başlatır. Deneysel olarak yapılan çalış-

malar ve akademik makalelerin çerçevesinde bir rapor hazırlanır. Bu rapor üniversitenin antetli kağıdına basılır ve raporun sonucu olumluysa, altına "Biz X üniversitesi olarak, bu ürünü şu özelliğinden dolayı öneriyoruz" biçiminde nihai yargı ifadesi muhakkak yazılır. Aksi halde üniversitenin söz konusu ürünü resmen "önermiş olduğundan" söz edilemez.

Yasal prosedürler hakkındaki bu detayları neden verdim? Ticari bir firmanın, devletin çeşitli konularda yetkilendirdiği resmi bir kurum olan bir üniversiteyi, ürün tanıtımı için, deyim yerindeyse "arkasına alması" çocuk oyuncağı değil. Ciddi ücretler ödenir, büyük çalışmalar gerektirir.

Uzun lafın kısası sağlıklı olacağız derken sağlığınızdan olmayın. Yaşamak gerçekten şakaya gelmiyor...



Yelda Zencir
Uzman
Hacettepe Üniversitesi
Gıda Mühendisliği Bölümü

Insanoğlunun en büyük kâbuslarından biri hava yoluyla kolayca bulaşabilen ölümcül bir virüs salgınının başlamasıdır. Hollywood sinemasının da zaman zaman işlediği "felaket senaryosu", son olarak 2011 yapımı Contagion (Salgın) filminde de izleyenleri ürpertmeyi başardı. Filmde, solunum yoluyla kolaylıkla bulaşabilen ölümcül bir virüs, kısa sürede yayılarak önlenemez şekilde can alıyordu.

Dünya hükümetlerini giderek daha çok endişelendiren "biyo-terör" tehdidi de eklenince bu tip bir virüsün salgın hale gelmesinin yaratacağı sonuçları tahmin etmek bile zor hale geliyor. İşte böyle bir dönemde, Amerika'da patlak veren bir "sansür" haberi kısa sürede büyük tartışmaları da beraberinde getirdi.

Bilim Adamları kuş gripinin daha öldürücü türünü laboratuvarında üretti

Reuter Haber Ajansı'nın haberine göre, Amerika Biyo-Güvenlik Ulusal Bilim Danışma Kurulu (NSABB), kuş gribi virüsünün daha ölümcül bir çeşidi üzerine yapılan araştırmalara sansür uygulanmasını istedi. Haberde NSABB'nin, bir süre önce H5N1 virüsünün insandan insana kolayca bulaşabilecek yeni bir türü üzerine yapılan iki araştırmanın Nature ve Science dergilerinde yayımlanmasını engellemek istediği belirtiliyor.

Bugün yayımlanan Amerikan Mikrobiyoloji Topluluğu dergisinde haftalardır bilim dünyasını derin bir tartışmanın içine sürükleyen konuyla ilgili bir açıklama yapan NSABB Başkan Vekili Paul Keim, Panel'in sansür kararını şahsen desteklediğini söyledi. Panel,

ayrıca araştırmaları yayınlamasına karşı çıktığı Nature ve Science dergilerinde de birer açıklama yayınladı.

"Virüs kötü ellerde korkunç sonuçlar doğurabilir"

■ Matt Damon'ın da rol aldığı Contagion (Salgın) filminde solunum yoluyla kolaylıkla bulaşabilen ölümcül bir virüs konusunu ediliyordu

Panel savunmasında, kuş gribi virüsü olarak bilinen H5N1'in değiştirilmiş ve daha ölümcül hale getirilmiş bu türünün laboratuvarından çalınması halinde biyoterörizm amaçlı kullanılacağından korktuklarını belirtti. NSABB'nin bu

kadar korktuğu ölümcül virüsün insandan insana kolayca bulaşabilen türü, Hollanda'daki Erasmus Tıp Koleji ve Amerika'daki Madison'daki Wisconsin Üniversitesi bilim adamlarınca laboratuvar ortamında oluşturuldu. Panelin şiddetli itirazı üzerine, araştırmayı yürüten uzmanlar hükümetler ve halk sağlığı kuruluşlarının bu ürkütücü virüs araştırmasıyla nasıl baş edeceklerine karar verebilmeleri için, 60 gün süre tanıma konusunda uzlaştı.

NSABB Başkan Vekili Paul Keim, virüsün insanlar arasında kolayca yayılabilen bir türünün üretilmesinden çok rahatsızlık duyduklarını ve böyle bir virüsün laboratuvarından çıkarılarak insanlar üzerinde kullanılmasının önlenmesi için hiçbir çabadan kaçınmayacaklarını söyledi. Kurul şimdilik, laboratuvarında yapılan bu virüs türünün nasıl üretildiğinin ayrıntılı olarak açıklanmasına karşı.

Biyo-Güvenlik Ulusal Bilim Danışma Kurulu'nun (NSABB), 2001'de Amerika'da yaşanan şarbon saldırılarından sonra kurulmuştu. Ölümcül H5N1 (kuş gribi) virüsü ise ilk kez 1997'de Hong Kong'da tespit edildi. Ördek, kaz, çeşitli başka kuşlar, tavuk gibi kanatlı hayvanlardan bulaşan virüs şu anda insandan insana geçemiyor. Amerika'daki sansür girişimiyle gündeme gelen "laboratuvarında üretilen" ve bilimsel gelişmeler için hayati önemi olan ölümcül virüslerin, bilim dışında, örneğin biyo-terörizm amaçlı kullanılabilir olması endişesinin insanoğluluyla birlikte yaşayacak bir gerçek olmayı sürdüreceğine şüphe yok.

SELİN SÜER ÜNLÜ



LABORATUVARINIZA YÖNELİK HERŞEY TEK ADRESTE...

- Laboratuvar Kimyasalları
- Laboratuvar Sarf Malzemeleri
- Kültür Besiyerleri
- Teknik Kimyasallar
- Laboratuvar Cihazları
- Dijital Termometre, Termo-Higrometre
- Nikel, Platin ve Porselen Kroze
- Laboratuvar Cam, Plastik ve Porselen Malzemeleri
- HPLC Kolonları
- AAS ve ICP Standartları
- Filtre Kağıtları
- Su ve Atıksu Analiz Kitleri
- Kroze Yakma Ocakları
- Vakum Pompası



Analitik Kimya

ve Lab. Cih. San. Tic. Ltd. Şti.

İSTOÇ 20. ADA NO : 24 MAHMUTBEY / İSTANBUL

Tel : 0 212 659 27 13 (pbx) • Faks : 0 212 659 76 61

www.analitikkimya.com.tr – info@analitikkimya.com.tr





Yrd. Doç. Dr.
Emrah TÖRLAK
Konya Üniversitesi
Fen Fakültesi

Gıdalarda *E. coli* O157:H7 İzolasyonu ve İmmunomanyetik Seperasyon

Ürettikleri toksinleri vero hücre kültürleri üzerine sitopatik etki göstermesi nedeniyle *E. coli* O157:H7 serotipinin içinde bulunduğu *E. coli* serotipleri Verotoksijenik *E. coli* (VTEC) olarak isimlendirilmektedir. Bugün VTEC olarak tanımlanan 100'ün üzerinde *E. coli* serotipi vardır. Ancak VTEC tanımı gıda patojeni olarak tanımlandığı 1982 yılından bu yana neden olduğu vaka ve ölüm sayıları nedeniyle *E. coli* O157:H7 ile özdeşleşmiştir. ABD'de her yıl ortalama 70.000 kişi *E. coli* O157:H7 nedeniyle hastalanmaktadır. Bu vakalardan ortalama 60 tanesi ölümlü sonuçlanmaktadır.

Yapılan çalışmalar *E. coli* O157:H7 vakalarının çoğunluğunun yetersiz ısı işlem gören et ve süt ürünlerinden kaynaklandığı ortaya konmuştur. Bakteri hücrelerinin strese maruz kalsalar dahi patojenik özelliklerini koruyabilmeleri nedeniyle gıdalarda ısı, asit veya tuz gibi farklı streslere maruz kalmış *E. coli* O157:H7 hücrelerinin tespit edilmesi önem taşımaktadır. Bu durum gıdalarda *E. coli* O157:H7 izolasyonu için kullanılan besiyerlerinin zenginleştirici ve inhibe edici özelliklerinin dengelenmesini zorlaştırmaktadır. Çünkü besiyerlerine seçicilik sağlayan bileşenler hedef bakteri

üzerine de baskılayıcı etki gösterebilmektedir. Klasik kültürel metotlar ile gıdalarda *E. coli* O157:H7 aranmasında kullanılan zenginleştirme ve izolasyon besiyerlerinin yeterli seçicilik sağlayamaması önemli bir problemdir. Kültürel metotlarda yer alan zenginleştirme besiyerlerinin başta Enterobacteriaceae türleri olmak üzere rekabetçi flora üzerine inhibisyon etkisinin sınırlı olması nedeniyle besiyerinde hedef mikroorganizmanın dışında birçok tür gelişebilmektedir.

E. coli O157:H7 serotipi diğer *E. coli* serotiplerinin çoğunluğundan farklı olarak 24 saat içinde sorbitolü fermente edemez ve β-D-glucuronidase negatiftir. Günümüzde gıdalardan *E. coli* O157:H7 izolasyonunda kullanılan referans besiyeri Sorbitol MacConkey agar (SMAC)'dır. *E. coli* O157:H7 dışında bazı *E. coli* serotipleri ve *Proteus* türleri de sorbitolü fermente etme yeteneğine sahip olmadıklarından dolayı SMAC agar üzerinde *E. coli* O157:H7 ile benzer renksiz koloniler oluşturabilmektedirler. Bu durum identifikasyon aşamasındaki maliyeti ve iş yükünü arttırmaktadır.

Bu nedenle referans metotlarda SMAC agar besiyerine *E. coli* O157 serogrubu dışındaki *E. coli* serogrupları ve *Proteus* türlerinin inhibisyonu için sefiksim ve tellürit (CT) ilavesi tanımlanmıştır. Bununla

birlikte bazı *E. coli* O157:H7 serotiplerinin tellürite karşı hassasiyet gösterdikleri unutulmamalıdır. Bu nedenle CT-SMAC besiyerinden farklı ikinci bir izolasyon besiyeri kullanılması önemlidir. Gıdalarda *E. coli* O157:H7 aranmasına yönelik mevcut ISO metodunda (ISO 16654) ön zenginleştirme aşamasından sonra immunomanyetik seperasyon (IMS) aşaması yer almaktadır. İmmunomanyetik seperasyon ile zenginleştirme besiyerinde gelişen hedef mikroorganizmalar antikor kaplanmış manyetik partiküller ile antikor-antijen kompleksi sayesinde yakalanır. Bu yöntemle zenginleştirme besiyerinde gelişebilen ve izolasyon besiyerinde *E. coli* O157:H7 kolonilerini maskeleyebilecek veya benzer koloni oluşturabilecek türler ve *E. coli* O157 dışındaki *E. coli* serogrupları elimine edilebilir. Yapılan çalışmalar gıdalarda *E. coli* O157:H7 aranmasında IMS tekniğinin kullanımının doğrudan izolasyon besiyerine inokülasyona nazaran daha hassas olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca IMS kullanıldığı takdirde 6 saatlik bir ön zenginleştirme yeterli olmaktadır. Böylece IMS aşaması hassasiyeti artırırken analiz süresini azaltmaktadır.

CaptivateTM O157, İngiliz LAB M tarafından gıdalardan *E. coli* O157:H7 izolasyonu amacıyla geliştirilmiş, yüksek saflıkta ve spesifik antikorlar ile kaplanmış mikros-

kobik anyetik partiküllerin kullanıldığı bir IMS sistemidir. Ortalama büyüklükleri 2,5 µm olan partiküller bir manyetik çekirdeği saran seramik zirkonyum oksit katmanından oluşmaktadır. Captivate O157 uygulaması, zenginleştirme besiyeri ve Captivate partiküllerinin karıştırılması, antijen-antikor bağlanmalarının gerçekleşmesi için oda sıcaklığında 30 dakika inkübasyon ve manyetik seperasyon standı kullanılarak tamponlanmış yıkama çözeltisi ile besiyeri kalıntıları ve hedef dışı mikroorganizmaların uzaklaştırılması amacıyla tekrarlı yıkama aşamalarını içermektedir.

E. coli O157:H7 düşük infeksiyöz doz ve yüksek ölüm oranı ile seyreden kanlı ishal ve hemolitik üremik sendroma neden olmasından dolayı önemli bir gıda patojenidir. Bu nedenle *E. coli* O157:H7 analizinde gıda mikrobiyolojisi laboratuvarlarının elde ettiği yanlış negatif sonuçlar halk sağlığı açısından kayda değer risk oluşturmaktadır. Kullanılan metodun spesifikliği ve hassasiyetinin düşüklüğü yanlış negatif sonuç riskini artırmaktadır. CaptivateTM O157 IMS sisteminin klasik kültürel metotlar ile kullanımı daha spesifik ve hassas sonuçların elde edilmesinde gıda mikrobiyolojisi laboratuvarı-LAB M CaptivateTM O157 IMS sistemi varlarına önemli avantaj sağlamaktadır.

ISMATEC®

IDEX

HEALTH & SCIENCE

Peristaltik pompalar



Reglo serisi
Basit ve hassas

Akış oranı : 0.001 – 68 ml / dakika
Çok düşük darbe
2 veya 4 kanallı
6, 8 veya 12 merdaneli



IP / IPC serisi
Çok-kanallı

Akış oranı : 0.0004 – 44 ml / dakika
Kanallar arası çok düşük sapma
4, 8, 12, 16 veya 24 kanallı



MCP / BVP serisi
Zorlu proses koşulları için

Akış oranı : 0.001 – 3700 ml / dakika
Tek veya çok kanallı
Kolay değiştirilebilir pompa kafaları
Programlanabilir (MCP modeli)



Sümer
Analitik & Medikal Teknolojiler

Sümer Analitik ve Medikal Teknolojiler San. ve Tic. Ltd. Şti.
Eğitim Mah. Poyraz Sok. Sadıkoğlu 5 Plaza No: 13 Kadıköy / İSTANBUL
Tel: 0216 550 78 85 (pbx) • Fax: 0216 550 78 87 • E-mail: info@sumertek.com

Katalog talepleriniz için : info@sumertek.com

www.sumertek.com

LAB 

THE GATEWAY TO MICROBIOLOGY™

Dehydrated Culture Media

Harlequin™ Chromogenic Media

Supplements & Additives

Smart QA Proficiency Testing

Captivate™ Immunomagnetic Separation

www.kemitekskimya.com.tr



Kemiteks
Kimyevi Mad.Tic.Ltd.Şti

FAHRETTİN KERİM GÖKAY CAD.VAROL APT.
NO: 68 KAT:3 DAİRE:7
KUYUBAŞI/KADIKÖY/İSTANBUL
T: +90 (216) 449 58 70-71-72-73-74-75
F: +90 (216) 449 58 72
info@kemitekskimya.com.tr

Pürüzsüz bir cild için yapmanız gerekenler

Uzmanlar, pırlı pırlı ve pürüzsüz bir cilde sahip olmak isteyenlerin, leke, akne ve kırışıklıklardan kurtulması için ihtiyaç duyduğu besinlerden bazılarını şöyle açıklıyor: Koyu yeşil yapraklı bitkiler: Sivilceye iyi geldiği tespit edilen, ıspanak gibi koyu yeşil yapraklı bitkiler bol miktarda antioksidan içeriyor. Bu bitkilerin bir kısmında bol miktarda demir bulunuyor. Yeterince demir

almayan kadınların suratlarında kuyu renkli halkalar belirir. Yeşil yapraklı bitkilerde bulunan minarellerden birisi de çinkodur. İsveç'te sorunlu cilde sahip hastalar üzerinde yapılan bir araştırmaya göre, diyetlerine çinko eklendiğinde, 3 ayda yüzde 85'lik bir iyileşme olduğu tespit edildi. Çinko aynı zamanda hasarlı kolajenin kırılıp yeni kolajen üretilmesini de sağlıyor.



Narenciye

Yumuşak ve sıkı, gergin bir cilde sahip olmanızı sağlar. C vitamini binlerce güzellik kremi içinde bulunan birinci cilt bakımı içeriğidir. Bu vitamin vücudun kolajen üretmesine yardım eder. Kolajen ise cildinizin temel yapısını şekillendiren proteindir. 35 yaşından sonra kolajen azalınca cildiniz sarkmaya başlar. Portakal, greyfurt, domates cildinizin gerginleşmesine yardım eder.



Soya

Sivilceyi önleyen soya, hangi formda olursa olsun tam bir cilt kurtarıcısıdır. İçerdiği östrojene benzeyen kimyasallar nedeniyle, akne oluşumunun önüne geçebilir. Ayrıca soyada, yeni hücre oluşumuna yardımcı olan ve cildi nemli tutan E vitamininden de bol miktarda bulunur. Ayrıca A, D, E ve P vitamini ve diğer minerallerden de barındırır.



Deniz ürünleri

Kokusunu sevmeyebilirsiniz, ancak yumuşaklığına bayılacaksınız. Deniz ürünlerinin aktif bileşenleri Omega 3 yağ asitleri, çinko. Herkes balığın sağlığımız için faydasını mutlaka duymuştur. Birçok balık türü ve kabuklu deniz hayvanları, özellikle istiridye ve somon gibi yağlı balık cilt için harika bir yiyecek.



Havuç

Kırışıklığa iyi gelir. Havuçta bulunan beta karoten kuru cilt için bire birdir. Cilde tazelik ve canlılık verir. Cilt hastalıklarına karşı yararlıdır. Diş etlerini güçlendirir. Kanserle karşı koruyucudur. Kandaki kolesterol oranını düşüren Havuç, kalp hastalıkları ve damar sertliğine faydalıdır.



Brokoli

Bilim İnsanlarının yaptığı araştırma, yüksek c vitamini almanın, kırışıklığı azalttığını ortaya koyuyor. 90 gr brokoli yemek, günlük c vitamini ihtiyacınızın %100'ünü karşılar. Vücut C vitaminine, derinin esnek kalmasını sağlayan lifli bir protein olan kolajen üretmek için ihtiyaç duyar.



Orman meyveleri

Dut, böğürtlen, ahududu, çilek gibi orman meyveleri kırışıklıklara iyi gelir. Yaşlanmayı geciktirme konusunda ümit veren, polifenoller (bir tür antioksidan) içerirler. Ayrıca kısa zamanlı hafıza ve denge için de yararlıdır. Bir avuç çilekte bulunan C vitamini, günlük ihtiyacınız olan kolajeni tekrar üretmeye yetecek miktardadır.



Su

Kurumuş bir cilt, soluk ve gri görünür. Buna en iyi gelen şeyse sudur. Nemlenen cilt, daha sağlıklı görünür. Ayrıca kırışıklıklar da bu şekilde daha az belli olur. Bunun için her gün minimum 2 litre su içmelisiniz. Eğer egzersiz yapıyorsanız, bu miktarı artırın.



Elma

Elma her yönden çok zengin bir meyvedir. Başlıca bileşenleri pektin, çeşitli vitaminler, mineral tuzlar ve sodyumdur. Pektin, günlük bir pelte halini alır, sodyum ise hücrelerin yenilenmelerini sağlar. Elmanın her çeşit cilde yararı vardır. Cildi yumuşatır, nemlendirir ve üstderiyi güçlendirir.



PRO-LAB BAYİ TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİ

■ Pro-lab, Türkiye çapındaki bayilerinin katılımıyla Antalya'da, Royal Holiday Palace otelde bayi toplantısı gerçekleştirdi.

Pro-lab'ın, Türkiye çapındaki bayilerinin katıldığı toplantı Antalya, Royal Holiday Palace otelde yapıldı. Toplantı sonunda Pro-lab Satış ve Pazarlama Müdürü Naim Tuncer sorularımızı yanıtladı. Bayilerle fikir alışverişi yapmak ve kaynaşmak için bu tarz toplantıları sık sık yapmanın önemini vurgulayan Tuncer "Gerçekleştirdiğimiz bu toplantı bize kesinlikle toplantıların her yıl tekrarlanması gerektiğini göstermiştir. Tabii bir de bayilerimizden gelen eğitim istekleri ve bayilerimizle pazar eksikleri yönünde fikir alışverişi yapmak adına bu tarz toplantıları yapmayı düşünüyoruz" dedi.



Bayi toplantısının amacı nedir?

Toplantının amacı, hem katılan bayileri geçtiğimiz yıl yapılan çalışmalar, pazara sunulan ürünler ve gerçekleştirilen hedeflerle ilgili bilgilendirmek hem de 2012 yılının yeniliklerini ve satış hedeflerini paylaşarak motive etmektir. Ayrıca bayilere kendilerini ifade edecekleri ortamı sağlaya-



rak iletişimi kuvvetlendirmekte bir diğer amacımızdır. Bu kapsamda Türkiye temsilcisi olduğumuz Liebherr, VWR INTERNATIONAL, HITACHI, BINDER ve BIOHIT ürünleri hakkında da detaylı bir eğitimi katılımcı bayilerimizle paylaşmış olduk.

Bu toplantıdan nasıl sonuçlar çıkardınız? Bayileriniz için yeterli oldu mu?

Günümüzde sektörde yer alan firmalar arası rekabet şekil değiştirdi. Rekabet artık ürün kalitesi, çeşidi ve teslim süresi yerine dağıtım ağları arasında yaşanmakta. İthal edilen ürünün çeşit ve kalitesini geliştirmek başarılı olmak için tek başına yeterli değil. Dağıtım ağınızın gücü yani bayi ve satış noktalarının düzenli işleyişi pazardaki yarışta kimin kazanacağını belirliyor. Yeni model rekabette her nokta kendi üzerine düşen görevi doğru zamanda doğru şekilde yaparsa başarı ortaya çıkar. Müşteri ve saha bilgileri herkesin başarısını doğrudan etkilemekte. Bu sistemi doğru yöneten ağ başarılı, güçlü ve kalıcı olur kanısındayım. Toplantının eğitim verilen ürün grup-

ları hakkında yeterli olduğu kanısındayım, ancak portföyümüzdeki ürün ve ürün grupları konusunda yenilerinin yapılması kaçınılmaz. Bilgi paylaşımı ve pazar isteklerinin bir arada tartışılıp değerlendirilmesi başarının anahtarı olacağı düşüncesindeyim.

Labmedya olarak bizi de davet ettiniz teşekkür ederiz, yayınımız hakkındaki fikirlerinizi bizimle paylaşır mısınız?

LabMedya ile tanışmamız eskiye dayanmakta, sizinle yaptığımız çalışmalar sonrasında özellikle ulaşamadığımız müşteri kitlelerine ulaşmak bize ayrı bir ivme ve hız kazandırdı. Çalışmalarımızdaki hassasiyet, doğru müşteri kitlesi ve hedeflerine ulaşan dağıtım ağınız bizi sizinle uzun yıllar süreceğine inandığımız bir yolda hızla ilerletmekte.

Ben de katılımlarınız ve yaptığınız bu röportaj için firmam adına teşekkür ederim. Başarılı çalışmalarınızın da devamını dilerim.



Hitachi High-Tech

TEMİZ & ÇEVRE DOSTU

güzel bir dünya için

Hitachi U-5100 model yeni UV Visible spektrofotometresinin altında yatan kavram Temiz & çevre dostudur.

U-5100 olağanüstü bir güç tasarrufu sağlar. Ayrıca kompakt ve hafif tasarımıyla beraber uzun ömürlü yeni seri xenon ışık kaynağına sahiptir.

U-5100 her yönüyle güvenilirliği kanıtlanmış teknolojik özellikleri içermekle beraber Hitachi güvencesiyle kullanımınıza sunulmaktadır.



ÇEVRECİ

ÜSTÜN TASARIM

YÜKSEK PERFORMANS

KOLAY KULLANIM



TÜRKİYE YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ

PRO LAB LABORATUAR TEKNOLOJİLERİ LTD. ŞTİ.
Orta Mah. Cemal Gürsel Cad. Ördekçioğlu İş Mrk.
No: 32/1 34896 Pendik / İSTANBUL
Tel: 0.216 598 29 00 • Faks: 0.216 598 29 07
E-mail : info@pro-lab.com.tr • www.pro-lab.com.tr

HITACHI

TÜYAP

www.tuyap.com.tr



Katkılarıyla

EURASIA ekspoMED

19. Uluslararası İstanbul Tıbbi Analiz, Teşhis, Tedavi, Koruma,
Rehabilitasyon Ürün, Cihaz, Sistem, Teknoloji,
Donanım ve Hastaneler Fuarı

www.ekspomedistanbul.com

12 - 15 Nisan 2012

EURASIA LAB tek

15. Uluslararası İstanbul Laboratuvar Teknoloji,
Sistem ve Donanımları Fuarı

www.labtekistanbul.com

Ufi Küresel Fuar
Endüstrisi Birliği
Onaylı Fuarlar

ICCA Üye Kuruluş
Uluslararası Kongreler Birliği

Üye Kuruluş / Member
Uluslararası Ticaret Fuarlarına Ulusal
Katılımlardan Sorumlu Organizatörler Birliği

İTFYD Üye Kuruluş
TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ

K-Q TSE-ISO-EN 9000 TS EN ISO 9001:2008

TÜYAP İSTANBUL



TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ

Büyükdöğmece, İstanbul / Türkiye

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

Louis Pasteur

Dünyanın birçok yerinde Pasteur adı günlük hayata kadar girmiştir. Louis Pasteur, fermantasyon (mayalanma) sırasında meydana gelen bakterileri bularak tıp bilimine yepyeni ufuklar açmış ve birçok hastalığın nedenlerinin keşfi yolunda büyük aşamalara önyak olmuştur. Ayrıca havadaki mikropları da keşfederek antibiyotikler konusundaki çalışmalara ışık tutmuştur. Kuduz, Şarbon gibi çok tehlikeli hastalıkların dehşetinden insanlığı kurtarmıştır. Çalışmaları sayesinde sayısız hayat kurtulmuş ve milyonlarca kişinin çektiği acıları dindirmiştir.

Pasteur, 1822 yılında Dole Jura'da dünyaya geldi. Babası, İspanya savaşları sırasında Napolyon ordularında başçavuşluk yapmıştı. Pasteur'un doğumundan kısa bir süre sonra aile Arbois'ya taşındı ve Pasteur okula burada başladı. 1838 yılında ise öğrenimine devam etmesi için Paris'e gönderildi. Fakat yalnızlık çocuğun sağlığını tehlikeye düşürdü. Yazdığı mektuplarda "Evimin kokusunu bir kerecik duysam, iyileşeceğim sanki" diyordu.

Gerçekten de kısa bir süre sonra evine döndü ve Besancon Koleji'ne girerek 1840 yılında edebiyat bölümünden mezun oldu. Aynı okulda matematik asistanı olarak görev aldı; iki yıl sonra da fen dalından bakaloryasını verdi.

Daha sonra Pasteur, Sorbonne'da kimya profesörü olan J.B. Dumas'ın yanında kimya üzerine çalıştı. 1848 yılında ise Dijon'a fizik profesörü olarak atanan Pasteur, buradan kimya öğrenmek üzere Strasbourg'a gitti. Pasteur'un böyle birdenbire kürsü değiştiğinde, rasenik asidin optik özellikleri üzerine yayınladığı ilk orijinal çalışmasının rolü çok büyüktü. Bu ilk zaferi ona Sarbonne



Pasteur'un bakterilerin ya da mikropların gerçekten var olduklarına ve bunların hastalıklara yol açabileceğine olan inancı tamdı.

Pasteur'un, özellikle mayalanma olayında ve bulaşıcı hastalıklarda mikroorganizmaların sorumlu olduğunu kanıtlaması, kendiliğinden türeme teorisini çürütmesi, şarap, bira, süt, meyve suyu gibi mayalanabilir sıvıların uzun süre bozulmadan saklanabilmelerini sağlayan "pastörizasyon" adlı konserve yönteminin gelişmesini sağladı.

Üniversitesi profesörlerinden J.B. Biot'un ömür boyu sürecek dostluğunu ve Strasbourg'daki kürsüyü kazandırdı. Biot, o günlerde çağın bilim insanlarının bir türlü çözemediği ışık konusu üzerine çalışmaktaydı. Pasteur'un dikkatli gözlemi sonucu bu sorunun kilit noktası çözüldü. Bu işe çok sevinen Biot, Pasteur'u kolundan yakalayıp, "Ben hayatım boyunca bilimi o kadar çok sevdim ki, şimdi senin bu buluşun karşısında sevinçten kalbim çarpıyor sevgili çocuğum" dedi. Birbirinin eşi gibi görünen iki asidin polarize edilmiş ışık karşısında değişik reaksiyonlar gösterdiğini açıklamıştı. Asitlerden biri sağa yöneldiği halde diğer asitte bir değişim olmuyordu. Pasteur, ışığa tepki göstermeyen asidin, diğer ile aynı yapıda olduğunu, bileşimlerinde bir değişiklik olmadığını fakat son bileşimlerin ayrı özellikleri yüzünden bambaşka bir şey oluyordu. Sağa yönelen asidin karşısındaki diğer asit bütünü sola yönelerek sağa yönelen asidi nötralize ediyordu.

Pasteur, Strasbourg'da sık sık ziyaret ettiği Akademi rektörünün kızına aşık oldu ve evlenmeye yemin etmiş olmasına rağmen 1849 yılının 29 Mayıs günü evlendiler. Eşi Marie Pasteur, kocasının çalışmalarını, hatta işine kendinden çok daha fazla zaman ayırmasına rağmen hep destekledi.

1854 yılında Pasteur'e profesörlük ünvanı verildi ve Lille'de kurulan yeni Bilimler Akademisi'nin dekanlığına atandı. Bira endüstrisinin gittikçe gelişmekte olduğu bu şehirde, bilgin bütün dikkatini fermantasyon (mayalanma) olayına verdi. Bir gün Pasteur bir bira fabrikasına davet edildi. Fabrikayı gezdikleri sırada bazı fiçilerden çıkan biranın bazılarına göre oldukça kötü olduğu söylendi. Bilgin fiçilerdeki biraları incelemeye koyuldu ve iyi bira fiçilerindeki mayanın şeklinin diğerlerinden farklı olduğunu gördü. İyi birayı meydana getiren mayalar tam yuvarlak mayalardan, diğerleri ise uzunca mayalardan oluşmuştu. Bu gözlem bilgine, mayalanma sırasında fiçilerin içine yabancı maddelerin karışarak birayı ekşittiğini düşündürdü.

Bu görüş üzerine araştırmalarını derinleştiren Pasteur, sonunda bozulma olayının, fiçiye karışan yabancı bir maddeden değil de doğrudan

Pasteur kendine inanan bir insandı. Başkalarının söyledikleriyle değil, kendi doğrularıyla yaşayan ve sezgilerine güvenen bir bilim insanıydı. 1895 yılında hayata gözlerini yumduğu güne kadar son derece alçak gönüllü, gösterişsiz ve sade bir yaşam sürdürdü.

doğruya biranın hava ile temas etmesinden ileri geldiğini anladı. Mayalanmayı meydana getiren organizmalar, atmosferdeki diğer organizmalardan meydana gelmişlerdi. Bunun üzerine mikropların havada yaşadığını ispat ederek bugün bile doğruluğundan hiçbir şey kaybetmemiş bu teoriyi ortaya attı. Bu teoriye göre; canlı organizmalar inorganik maddelerden oluşuyorlardı.

Uzun ve yorucu deneyler sonucu Alp Dağlarının tepesindeki havayı filtre eden bilgin, sonunda buluşunu açıkladı: Pastörizasyon, yani mikroplardan arındırma. 1864 yılında yaptığı bu çalışmaların sonucu Pasteur, gününün en büyük kimyageri olarak tanınmaya başladı. Onun bu büyük buluşunu yaraların tedavisine uygulayan Lord Lister, bu yolla milyonlarca kişiyi septisemi (kan zehirlenmesi) yüzünden ölmekten kurtardı.

1865 yılında Fransız hükümeti Pasteur'den ipek böceklerinde görülen bir hastalığı incelemesini istedi. Hastalık Fransa'nın ipekçilik endüstrisini tehdit ediyordu. Üç yıllık çalışmanın sonunda iki ayrı hastalık basiliyi tecrit etmeyi başararak ipekböceklerini bunlardan korumayı başardı.

O yıllarda yoğun çalışma temposuna dayanamayan Pasteur, hafif bir felç geçirdi. Fakat hastalık yine de çalışmalarını sürdürmesini engellemedi. Paris'e giderek 1880 yılında kimya profesörü olduğu Sorbonne'da araştırmalarına devam etti ve kısa bir süre sonra Fermantasyon konusundaki ünlü etüdünü yayınladı.

Pasteur'un buluşları daima bir mantık çerçevesi içinde geliyordu. Önce bira mayasından havada yaşayan mikropları keşfetti. Sonra Fransa'nın bütün kümes hayvanlarını kırıp geçiren tavuk vebasını incelerken Şarbon hastalığının tedavisini sağlayacak mikrobu buldu. Bu müthiş hastalık yalnız hayvanları değil, insanları da etkiliyordu. Ve sonunda en büyük başarısı olan kuduzun teşhis ve tedavisini bularak insanlık için en önemli hizmetini yapmış oldu. Kuduz köpekler üzerinde korkusuzca çalışmalarının sonucu bir serum geliştirdi ve serumu uyguladığı hayvanlarda kudurma olmuyordu. Acaba aynı şeyi insanlarda da uygulayabilir miydi. Kuduz Fransa'da bir kabus haline almıştı, doktorlar buna bir çare bulmak için çirpıp duruyorlardı. Ama asıl sorun insan hayatını tehlikeye atmayacak dozda serumu bulmaktı. Bir gün hastaneye kuduz bir köpeğin ısırdığı Joseph Meister adında bir çocuk getirildi. Çocuğun hayatından ümit kesilmişti. Kaybedecek şeyi olmayan Pasteur dikkatli bir şekilde hazırladığı serumu üç hafta boyunca çocuğa verdi ve üç hafta sonunda çocuk tamamen iyileşmiş şekilde hastaneden taburcu oldu.

Bu büyük başarı Avrupa'da hızla yayıldı ve adeta bir kahraman oldu. Kendisine verilen üne, şana, şerefe karşılık Pasteur, her zaman sade ve alçakgönüllü bir insan olarak kaldı. Her zaman insanlık için çalıştı ve kendi sağlığını ikinci plana attı. Sonunda yorgun düşen bedeni bu tempoya daha fazla dayanamadı ve 28 Eylül 1895'te yaşıtağında öldü.



Joseph Meister adlı bir çocuk kuduz bir köpek tarafından on dört yerinden ısırıldığında, anne ve babası çocuğu Louis Pasteur'e getirdiler. Bu bilim insanı daha önce sadece hayvanların üzerinde denemiş olan kuduz aşısını çocuğa uygulamakta tereddüt etti. Pasteur bunu ancak, kendisine gelen iki doktorun, çocuğun kuduz hastalığından her durumda öleceğini ve başarılı olursa yöntemin kuduz hastalığına bir çare olabileceğini söylemesinden sonra denemeye karar verdi. Aşının başarılı olması bu öldürücü hastalığın önlenmesi ve aşılının geliştirilmesi için büyük bir adım oldu.

SU NUMUNE ŞİŞELERİ LP ITALIANA SPA

PET (şeffaf), PP (opak ve amber)

- Ekonomik
- Gamma Steril
- Kilitli sızdırmaz kapak
- İzlenebilirlik
- Bol Çeşit
- Stoktan teslim

YENİ

100 ml



Tiyosülfatlı / Boş

Klorlu sularda mikrobiyolojik analizler için



Orlab[®]
LABORATUVAR MARKET
www.orlab.com.tr

Broşür ve Numune için:

e-mail: info@orlab.com.tr

Tel: 0.312. 285 64 73



LP ITALIANA SPA