

TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU



TÜBİTAK

BÜLTEN

KASIM - 2010 - SAYI : 107

*“Biz uygarlıktan,
ilimden ve fenden
kuvvet alıyor ve
ona göre yürüyoruz.”*



Mustafa Kemal Atatürk

107

KASIM 2010

Sahibi

TÜBİTAK adına, Başkan
Prof. Dr. Nüket YETİŞ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

O. Gürcan OZAN

Yazı İşleri

Ezra KILINÇ
Ayşen KONURAY
Esin ÜNLÜ
Ali ÖZDEMİR (Fotoğraf)

Grafik Tasarım ve Uygulama

Aytaç KAYA

Baskı

İmaj İç ve Dış Tic. A.Ş.
Macun Mah. 3. Cadde 2/6 Yenimahalle Ankara
T 0312 297 91 40

Basım Tarihi: -././2010

Yönetim Yeri:

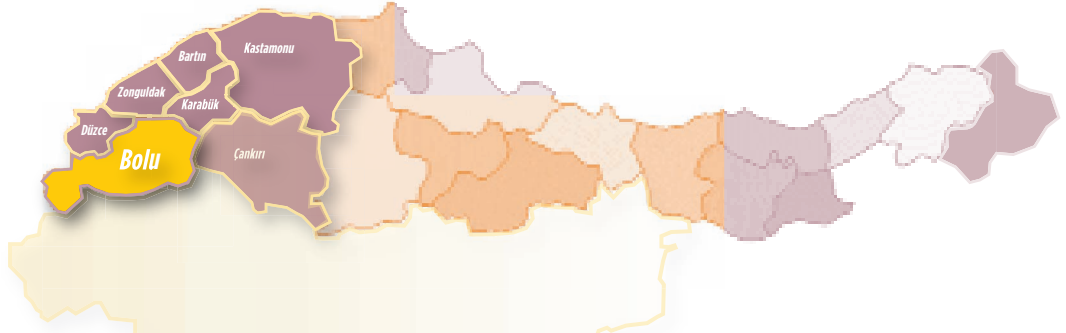
Atatürk Bulvarı No. 221
06100 Kavaklıdere Ankara
T 0312 468 53 00 (1744)
F 0312 467 29 98
email: bhi@tubitak.gov.tr
www.tubitak.gov.tr

İÇİNDEKİLER...

- 4 “KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-III” DÜZENLENDİ
- 4 “AKDENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-II” ISPARTA’DA DÜZENLENECEK
- 5 ULUSAL ENERJİ, SU VE GIDA Ar-Ge VE YENİLİK STRATEJİLERİ ÇALIŞTAYLARI DÜZENLENDİ
- 6 KRİPTOLOJİ BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENDİ
- 8 BT İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ DANIŞMA KURULU’NUN 3. TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ
- 8 APSCO HEYETİ TÜBİTAK’I ZİYARET ETTİ
- 9 TÜBİTAK MAM “14. ULUSLARARASI İŞ FORUMU” VE “13. MÜSİAD ULUSLARARASI FUARI”NA KATILDI
- 10 UNESCO AMMAN OFİSİ VE ÜRDÜN BİLİM VE TEKNOLOJİ YÜKSEK KONSEYİ YETKİLİLERİ TÜBİTAK’I ZİYARET ETTİ
- 10 AB 7.ÇP CONCERT-JAPAN PROJESİ HAZIRLIK TOPLANTILARI TOKYO’DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ
- 11 TÜBİTAK KAMAG’A 2011 YILINDA PROJE BAŞVURULARI İKİ AŞAMALI OLARAK ALINACAK
- 11 ENERJİ, İKLİM VE ÇEVRE ALANLARINDA BLACK SEA ERA.NET ORTAK ÇAĞRISI AÇILDI
- 12 ICT 2010 KONFERANSI BRÜKSEL’DE YAPILDI
- 12 ALES BELGESİ GEÇERLİLİK SÜRESİ HAKKINDA ÖNEMLİ DUYURU
- 13 “MARIE CURIE 2011 YILI ÇAĞRILARI KONFERANSI” DÜZENLENDİ
- 13 “MARIE CURIE IRG PROJE YÖNETİMİ TOPLANTISI” DÜZENLENDİ
- 14 PROBİYOTİK SÜT ÜRÜNLERİNİN ÖZELLİKLERİ BELİRLENDİ
- 14 SÜRDÜRÜLEBİLİR PAMUK ÜRETİMİ ULUSLARARASI EĞİTİM PROGRAMI DÜZENLENDİ
- 15 TÜRKİYE’NİN MANTAR TÜRLERİNE YENİLERİ EKLENDİ
- 16 SELÇUK ÜNİVERSİTESİ İLETİŞİM FAKÜLTESİ’NDEN YAŞLILARIN MEDYA KULLANIM ALIŞKANLIKLARI VE MOTİVASYONLARI PROJESİ
- 16 BARTIN İL ÖZEL İDARESİ HEYETİ TÜBİTAK MAM’I ZİYARET ETTİ
- 17 TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ’NDE BU AY...
- 18 TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI’NDA YENİ ÇIKANLAR...

“KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-III” DÜZENLENDİ

Bilim ve Teknolojiden Sorumlu Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN’ın himayelerinde, 14 Ekim 2010 tarihinde “Karadeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü-III” düzenlendi.



Bolu’da gerçekleştirilen “Karadeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü-III”e; Bartın, Bolu, Çankırı, Düzce, Kastamonu, Karabük ve Zonguldak illerini temsilen valiler, belediye başkanları, üniversite rektörleri, il özel idaresi genel sekreterleri, sanayi ve ticaret odaları başkanlarının yanı sıra Ar-Ge projesi yapan özel sektör temsilcileri, kamu araştırma enstitülerinin müdürleri ve yükseköğretim sektörü temsilcileri katıldı.

Karadeniz Bölgesi’nde yapılan Ar-Ge ve yenilik çalışmalarını gözden geçirmek, ülkemizin Ulusal Ar-Ge ve Yenilik Sistemi’ndeki mevcut durumunu ve ulusal ve uluslararası Ar-Ge destek olanaklarını katılımcılarla paylaşmak amacıyla düzenlenen etkinlikte, etkinliğe katılan illerin bilim, teknoloji ve yenilik potansiyelini ortaya çıkararak, rekabet gücünü daha da artırmaya ve sürdürülebilir kılmaya yönelik görüş alışverişinde bulunuldu ve öneriler paylaşıldı ■

“AKDENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-II” ISPARTA’DA DÜZENLENECEK

“Akdeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü-II” Bilim ve Teknolojiden Sorumlu Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN’ın himayelerinde, 12 Kasım 2010 tarihinde Isparta’da düzenlenecek.

Etkinliğe; Isparta, Burdur, Antalya, Konya ve Karaman illerinin valileri, belediye başkanları, üniversite rektörleri, il özel idaresi genel sekreterleri, sanayi ve ticaret odaları başkanları, Ar-Ge projesi yapan özel sektör temsilcileri, üniversite ve kamu araştırma enstitülerinin müdürleri, yükseköğretim sektörü ve özel sektörden TÜBİTAK projeleri yürüten temsilciler katılacak.

Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin bölge için öneminin vurgulanmasının amaçlandığı toplantıda, Türkiye’de bilim, teknoloji ve yenilik alanında kaydettiği gelişmeler ile Türkiye ve söz konusu illerin Ar-Ge ve yenilik potansiyeline yönelik bilgiler davetlilere aktarılacak ■

ULUSAL ENERJİ, SU VE GIDA Ar-Ge VE YENİLİK STRATEJİLERİ ÇALIŞTAYLARI DÜZENLENDİ

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 21. Toplantısında enerji, su ve gıda alanları Başbakan'ın himayesi altına alınmış ve 2010/101 no.lu BTYK kararı ile bu alanlara yönelik ulusal Ar-Ge ve yenilik stratejilerinin hazırlanması amacıyla her bir alan için TÜBİTAK koordinasyonunda ilgili kamu, özel sektör ve akademiden uzmanların katılımıyla çalışma gruplarının oluşturulmasına karar verilmişti.

Bu çerçevede, TÜBİTAK Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü'nün (TÜBİTAK TÜSSİDE) Gebze-Kocaeli tesisinde 3-5 Ekim 2010 tarihlerinde "Ulusal Enerji Ar-Ge ve Yenilik Stratejileri Çalıştayı", 5-7 Ekim 2010 tarihlerinde "Ulusal Su Ar-Ge ve Yenilik Stratejileri Çalıştayı" ve 7-9 Ekim 2010 tarihlerinde "Ulusal Gıda Ar-Ge ve Yenilik Stratejileri Çalıştayı" düzenlendi.

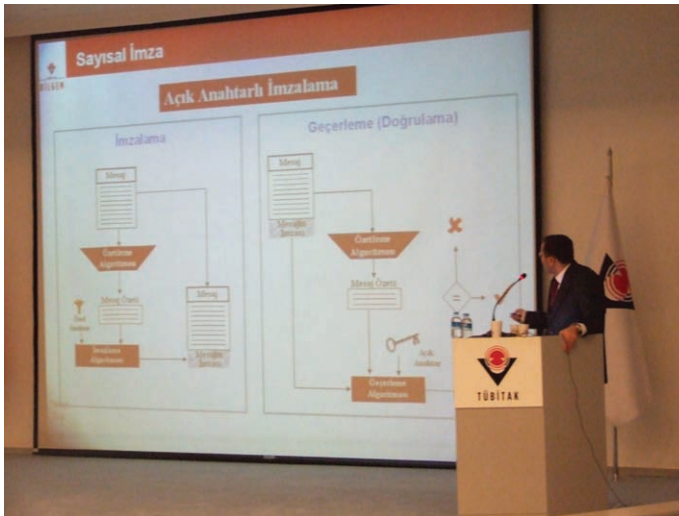
Çalıştaylarda enerji, su ve gıda alanları Ar-Ge ve yenilik ekseninde bütüncül bir şekilde ele alınarak, çalıştay sonrasında strateji belirlemek için oluşturulacak çalışma grubuna yol gösterecek girdiler elde edildi ■



*TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi
Güvenliği İleri Teknolojiler
Araştırma Merkezi (BİLGEM)
tarafından, 13 Ekim 2010
tarihinde, TÜBİTAK Feza Gürsey
Konferans Salonunda
“Kriptoloji Bilgi Günü”
düzenlendi.*

Kamu kurumları, Silahlı Kuvvetler, özel sektör ve basından gelen katılımcıların yoğun ilgi gösterdiği bilgi günü, TÜBİTAK BİLGEM Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE) Müdürü Alparslan BABAÖĞLÜ'nün açılış konuşması ile başladı.

Alparslan Babaoğlu konuşmasında, son 10 yılda bilişim teknolojilerindeki gelişimin doğal sonucu olarak bu teknolojilerin pek çok alanda vazgeçilmez bir şekilde kullanıldığını anlattı. Bu teknolojilerin uygulanabilirliğinin diğer teknoloji alanlarında olduğu gibi güvenlik ve güvenilirlik ayaklarının sağlamlığına bağlı olduğunu vurgulayan BABAÖĞLÜ, bu noktada da kriptolojinin anahtar rol oynadığını söyledi.





TÜBİTAK'ın 1980'li yıllarda başlayan çalışmaları ile Türkiye'nin kriptoloji alanında çok büyük mesafe katettiğine işaret eden BABAÖĞLU, şöyle konuştu:

"TÜBİTAK BİLGEM UEKAE'de yürütülen çalışmalarla Türkiye, kripto sistemlerini ithal eden bir ülke olmaktan çıkıp, NATO gibi güvenliğini, aralarında ABD, İngiltere, Almanya ve İtalya gibi teknoloji devlerinin bulunduğu üye ülkelerinin en iyi tasarımlarıyla sağlayan bir kuruluşa tek kaynak olarak kripto cihazı sağlar duruma gelmiştir. Artık ülkemiz, kripto sistemleri ihraç eden bir ülke olup, farklı ihtiyaçlara yönelik kripto sistemleri TÜBİTAK BİLGEM UEKAE bünyesinde hiçbir know-how transferi olmadan tamamen milli tasarımlarla oluşturulmaktadır."

Kriptoloji Bilgi Günü, Alparslan BABAÖĞLU'nun açılış konuşmasının ardından sunumlarla devam etti.

TÜBİTAK BİLGEM'in tanıtım sunumunu Kripto Analiz Merkezi'nden Sorumlu Müdür Yardımcısı Dr. Murat APOHAN yaptı. TÜBİTAK BİLGEM'in çalışma alanı ve organizasyonu hakkında bilgi veren Dr. APOHAN, TÜBİTAK BİLGEM projelerini de tanıtarak, TÜBİTAK BİLGEM'in yetkinliklerinden bahsetti.

Dr. Murat APOHAN'ın ardından söz alan Dr. Orhun KARA da sunumunda kriptolojinin nasıl bir bilim olduğunu ve hangi problemleri çözdüğünü anlatarak kriptolojinin temel kavramları hakkında bilgi verdi.

Etkinlikte "Türkiye'de ve Dünya'da Kriptolojinin Gelişimi" başlıklı sunumu Kaşif BOYACI yaptı. Kriptoloji uygulamalarına ilişkin ilk örneklerin antik çağa dayandığını belirten BOYACI, kriptolojinin günümüze kadar gelişim aşamalarını anlattı. BOYACI ayrıca Türkiye'de akademi ve endüstride kriptoloji çalışmalarından bahsetti ve milli kaynaklarla kripto uygulama ve geliştirme teknolojisine sahip olmanın önemini vurguladı.

BOYACI'nın sunumunun ardından etkinlik "Günlük Hayatta Kriptoloji Uygulamaları" başlıklı sunumla devam etti. Sunumu yapan Elif ÜSTÜNDAĞ

SOYKAN kriptolojinin en yaygın uygulama örneklerinden olan e-bankacılık, sosyal paylaşım ağları, akıllı kartlar, e-kimlik kartı, e-seçim ve IPsec gibi güvenlik uygulamalarına değinerek, elektronik iletişim güvenliğinin kriptoloji ile sağlandığını belirtti.

Etkinliğin "Kablosuz Haberleşme Güvenliğinde Kriptoloji" başlıklı sunumu ise Gökçen ARSLAN tarafından yapıldı. ARSLAN sunumunda kablolu ve kablosuz haberleşmenin tarihçesi, GSM'de güvenlik ve TÜBİTAK BİLGEM UEKAE tarafından geliştirilen kriptolu cep telefonu MİLCEP hakkında bilgi verdi.

Kuantum Kriptoloji konulu sunumu yapan Dr. Muhammet Ali CAN ise kuantum kriptografiyi, kuantum bilgisayarlarını ve TÜBİTAK BİLGEM UEKAE'de yürütülen kuantum kriptoloji çalışmalarını anlattı.

TÜBİTAK BİLGEM uzman araştırmacılarından Dr. Umut ULUDAĞ da biyometrik sistemler ve sayısal damgalama konulu sunumunda biyometrik sistemlerin kişi tanımda sunduğu avantajlar ve TÜBİTAK BİLGEM UEKAE'nin biyometrik sistem ve sayısal damgalama çalışmaları hakkında bilgi verdi.

Etkinliğin son sunumunu TÜBİTAK BİLGEM UEKAE'de Ortak Kriterler ve COMSEC Testleri Bölüm Sorumlusu Erkut BEYDAĞLI yaptı. "Kripto Algoritmalarına Yan Kanal Analizi ve Maskeleyme" başlıklı sunumunda yan kanal analizi atak türleri ve koruma yöntemlerine değinen BEYDAĞLI, kripto algoritmalarının matematiksel ataklara ek olarak yan kanal analizine karşı da önlem olabilecek çözümleri içerecek şekilde gerçekleştirilmesi gerektiğini söyledi.

Etkinlikte ayrıca TÜBİTAK BİLGEM tarafından üretilen, Kriptolu USB Bellek Cihazı "SIR", Kriptolu Mobil Telefon "MİLCEP" ve Doküman İnceleme Cihazı "Forensic XP" ürünleri ayrıntılı olarak tanıtıldı ve bu ürünler katılımcılardan yoğun ilgi gördü ■

BT İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ DANIŞMA KURULU'NUN 3. TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ



Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 20 Kasım 2007 tarihinde gerçekleştirilen 16. Toplantısı'nda alınan karar gereği, Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı'nın hazırlanması amacıyla oluşturulan Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynakları Stratejisi Danışma Kurulu'nun 3. Toplantısı 19 Ekim 2010 tarihinde TÜBİTAK'ta gerçekleştirildi.

TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ'in başkanlığında gerçekleştirilen toplantıya YÖK Başkan Vekili Prof. Dr. Ömer DEMİR, YÖK Genel Kurul Üyesi ve TÜBİTAK Bilim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Ayşe SOYSAL, Koç Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Ümran İNAN, ODTÜ Rektör Yardımcısı Prof. Dr. H. Nevzat ÖZGÜVEN, Bilkent Üniversitesi Başkan Yardımcısı ve Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Adnan AKAY,

Maliye Bakanlığı BÜMKO Genel Müdürü İ. İlhan HATİPOĞLU ve DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürü Yılmaz TUNA'yı temsilen Süleyman ALATA üye olarak katıldı. Danışma Kurulu'nun 3. Toplantısı'nda Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı taslak belgesi gözden geçirilerek, öneriler değerlendirildi ■



APSCO HEYETİ TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ

Asya-Pasifik Uzay İşbirliği Örgütü (Asia-Pacific Space Cooperation Organization-APSCO) Genel Sekreteri Dr. Zhang WEI başkanlığındaki heyet, TÜBİTAK UZAY Enstitüsü tarafından hazırlanan program çerçevesinde, 11 Ekim 2010 tarihinde TÜBİTAK Başkanlığı'nı ziyaret etti.

Heyetlerarası görüşmede TÜBİTAK heyetinin başkanlığını TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer ANLAĞAN yaptı. Prof. Dr. ANLAĞAN'ın Türkiye'nin Bilim-Teknoloji-Yenilik alanında kaydettiği gelişmeler, TÜBİTAK'ın görevleri, destek mekanizmaları, uluslararası işbirlikleri konularında bir sunum yaptığı görüşmede konuk heyet tarafından Çin'in uzay alanında kaydettiği gelişmeler hakkında bilgi verildi.

Kurumumuzun APSCO ile mevcut ilişkilerinin ele alındığı toplantıda, Türkiye'nin APSCO'ya üyelik sürecinin kısa bir süre sonra tamamlanması ve sürecin tamamlanmasının ardından yapılabilecek ortak faaliyetler hakkında görüşüldü. APSCO Genel Sekreteri Dr. Zhang WEI de, Türkiye'nin APSCO içinde etkin bir rol almasından duydukları memnuniyeti ve işbirliğinin artarak devam etmesini arzu ettiklerini dile getirdi.

APSCO Sözleşmesi, Pekin Büyükelçimiz tarafından 1 Haziran 2006 tarihinde imzalanmıştı. APSCO Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun Tasarısı 8 Haziran 2010 tarihli TBMM'nin 23. Dönem 4. Yasama yılı 113. Birleşimi'nde görüşüldü ve kabul edildi. Kanun, 13 Haziran 2010 tarih ve 27610 sayılı Resmî Gazete'de 5986 numaralı kanun olarak yayımlandı. Sözleşmenin yürürlüğe girme süreci devam ediyor.

TÜBİTAK MAM “14. ULUSLARARASI İŞ FORUMU” VE “13. MÜSİAD ULUSLARARASI FUARI”NA KATILDI



MÜSİAD tarafından 6-10 Ekim 2010 tarihleri arasında eş zamanlı olarak Haliç Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilen “14. Uluslararası İş Forumu” ve CNR Fuar Merkezi'ndeki “13. MÜSİAD Uluslararası Fuarı”na TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM), Enerji Enstitüsü (EE) ve Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Enstitüsü (GMBE) ürün ve posterlerinin sergilendiği bir stant ile katıldı.



TÜBİTAK MAM EE, Elektrikli Araç Teknolojilerinin Geliştirilmesi ve Pilot Uygulamalar Projesinin Ürünleri, Yakıt Pili Modül ve Bileşenleri; TÜBİTAK MAM GMBE ise Kışık Ekmeklik Buğday'da Sarı Pas Hastalığına Dayanıklılık İçin Moleküler Markörlerin Geliştirilmesi Projesi, Turkhaygen-1, Yem Endüstrisine Yönelik Endüstriyel Enzimlerin Üretimi, Hepatit B Enfeksiyonunun Tanısında Serolojik ve Moleküler Yöntemler Kullanarak Tanı Kitlerinin Geliştirilmesi konulu ürün ve posterlerle katılım sağladı.

13. MÜSİAD Uluslararası Fuarına ise TÜBİTAK MAM Gıda Enstitüsü “MUFOPACK 2010, Gıda Ürünleri ve Ambalaj” konulu kısımda kendi stant alanı ile katılım sağlayarak sektördeki firmalar ile görüşme fırsatını yakaladı. Standı gezen Kore Girişimciliği Geliştirme Enstitüsü'nün Kasım 2010 içerisinde TÜBİTAK MAM'ı ziyaret etmesi bekleniyor ■

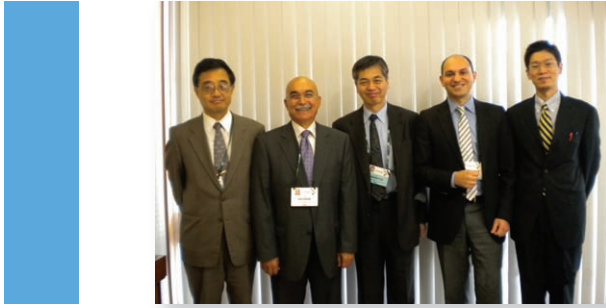
UNESCO AMMAN OFİSİ VE ÜRDÜN BİLİM VE TEKNOLOJİ YÜKSEK KONSEYİ YETKİLİLERİ TÜBİTAK'ı ZİYARET ETTİ

UNESCO Amman Ofisi ile Ürdün Bilim ve Teknoloji Yüksek Konseyi (Higher Council for Science and Technology - HCST) yetkililerinden oluşan beş kişilik bir heyet 13-15 Ekim 2010 tarihleri arasında TÜBİTAK'ı ziyaret etti.



Ürdün'ün "2012-2016 Bilim ve Teknoloji Stratejisi"nin oluşturulması kapsamında TÜBİTAK'ın bu alandaki yapılanma ve politikaları hakkında bilgi edinmeyi amaçlayan heyete 13 Ekim 2010'da TÜBİTAK hakkında genel bir sunum yapıldı. Bu görüşmede faaliyetleri hakkında ayrıntılı bilgi veren heyet 14 Ekim 2010'da ise TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı'nın tüm gün boyunca gerçekleştirdiği sunumlara katıldı. Programın son günü heyete TÜBİTAK Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı'nın faaliyetleri hakkında bilgi verildi.

Türkiye Bilimler Akademisi'ni de ziyaret eden heyet 16 Ekim 2010 tarihinde ülkemizden ayrıldı ■



AB 7.ÇP CONCERT-JAPAN PROJESİ HAZIRLIK TOPLANTILARI TOKYO'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ

AB 7. Çerçeve Programı (7.ÇP) Uluslararası İşbirliği (INCO) alanında, TÜBİTAK'ın koordinatörlüğünde 2011 yılında başlayacak ve AB-Japonya bilim ve teknoloji işbirliğinin eşgüdümünü sağlayacak olan "CONCERT-Japan" (Connecting and Coordinating European Research and Technology Development with Japan / Japonya ile Avrupa Araştırma ve Teknoloji Geliştirme Faaliyetlerinin İlişkilendirilmesi ve Koordinasyonu) projesi hazırlık toplantıları, 6-7 Ekim 2010 tarihlerinde TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer ANLAĞAN başkanlığındaki TÜBİTAK heyetinin katılımıyla Tokyo/Japonya'da gerçekleştirildi.

Ziyaret kapsamında, 6 Ekim 2010 tarihinde, Japonya Eğitim, Kültür, Spor, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı (MEXT) Bilim ve Teknoloji Politikası Bürosu Genel Direktör Yardımcısı Itaru WATANABE ile TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Ömer ANLAĞAN arasında üst düzey bir görüşme gerçekleştirildi. Görüşmede AB-Japonya ve Japonya-Türkiye bilim ve teknoloji işbirliğinin geliştirilmesi ele alındı.

Ayrıca, MEXT, Japonya Bilim ve Teknoloji Ajansı (JST) ve Japonya Bilim Teşvik Kurumu'nun (JSPS) katılımıyla CONCERT-Japan projesi için teknik toplantılar gerçekleştirildi. Bunun yanında, Prof. ANLAĞAN başkanlığındaki heyet tarafından, 7 Ekim 2010 tarihinde, Türkiye Cumhuriyeti Tokyo Büyükelçiliği ve Avrupa Komisyonu Japonya Delegasyonu ile görüşmeler yapıldı ■



TÜBİTAK KAMAG'A 2011 YILINDA PROJE BAŞVURULARI İKİ AŞAMALI OLARAK ALINACAK

1007 kodlu Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı kapsamında Kamu Araştırmaları Grubu (KAMAG) 2011 yılı proje başvurularını iki aşamalı olarak alacak.

Program kapsamında KAMAG'a sunulan projeler geniş kapsamlı olup, detaylı bir hazırlık sürecinden geçiyor. Tek aşamalı olarak sunulan projeler panel değerlendirmesine alınmadan önce, ön değerlendirmeye tabii tutuluyor. Ön değerlendirme sonucunda önemli sayıda proje, 1007 programına uygunluk kriterlerini karşılamadığından, panel değerlendirmesine alınmadan iade edilebiliyordu. Bu durum hem projeyi hazırlayan yürütücü kuruluşlar ve müşteri kamu kurumları, hem de projeyi değerlendiren TÜBİTAK açısından zaman, emek ve maddi kayba neden oluyordu.

Bu nedenle 1007 programı kapsamında KAMAG'a 2011 yılında yapılacak proje başvuruları iki aşamalı olarak alınacak.

Birinci aşama proje başvuruları;

- 1007 programı amaç ve mevzuatına uygunluk,
- Proje konusu ile müşteri kurum misyonunun uyumu,
- Projede elde edilecek çıktıların müşteri kurum tarafından kullanılma ve ülke

genelinde yaygınlaştırma durumu (proje sonuçları uygulama planı (PSUP) uygunluğu) açılarından değerlendirilecek.

Birinci aşama değerlendirmesi sonucunda uygun bulunan projeler için, ikinci aşamada detaylı proje önerisi hazırlanması istenecek. İkinci aşama proje başvurularının değerlendirilmesi panel sistemiyle yapılacak.

2011 yılı 1. Aşama proje başvuruları için son başvuru tarihi 7 Ocak 2011 olarak belirlendi. Bu tarihten sonra, elden ya da posta yoluyla gönderilen başvurular değerlendirmeye alınmayacak.

Ayrıntılı bilgi için:
www.tubitak.gov.tr



ENERJİ, İKLİM VE ÇEVRE ALANLARINDA BLACK SEA ERA.NET ORTAK ÇAĞRISI AÇILDI

7.ÇP kapsamında desteklenen ve TÜBİTAK'ın ortakları arasında yer aldığı Black Sea – ERA.NET (Karadeniz Bölgesine Yönelik Uluslararası Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği) projesi çerçevesinde enerji, iklim ve çevre alanlarında ortak çağrı 4 Ekim 2010 tarihinde açıldı. Bu çağrı, ilgili alanlarda çalışan ve özellikle Karadeniz bölgesine yönelik çalışmalarda bulunan araştırmacıları için bölge ülkeleri ile ortaklıklar kurmak açısından önemli bir fırsat niteliği taşıyor.

Çağrı kapsamında Türkiye'den desteklenmesine karar verilecek projeler, TÜBİTAK'ın 1001 kodlu 'Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı' esaslarına göre değerlendirilecek.

Almanya, Azerbaycan, Bulgaristan, Ermenistan, Gürcistan, İtalya, Moldova, Romanya, Türkiye, Yunanistan ve Ukrayna'nın katıldığı çağrı, 14 Ocak 2011 tarihine kadar açık kalacak.

Başvurularda en az üç farklı ülkeden üç farklı kuruluş bulunması gerekiyor.

Detaylı bilgi için:
www.fp7.org.tr
www.bs-era.net

Sorularınız için:
bseranet@tubitak.gov.tr



ICT 2010 KONFERANSI BRÜKSEL'DE YAPILDI

AB 7. Çerçeve Programı (7.ÇP) Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) alanında Avrupa'nın en önemli etkinliği olarak değerlendirilen ICT 2010: Digitally Driven etkinliği, 26-29 Eylül 2010 tarihleri arasında Brüksel/Belçika'da gerçekleştirildi.

"ICT 2010" konferansına Türkiye adına aktif katılım sağlandı. TÜBİTAK AB Çerçeve Programları Müdürlüğü Ulusal Koordinasyon Ofisi ICT Ekibinin "IC Turkey: Explore potential research collaboration opportunities with Turkey's growing ICT research community" standı ile hazır bulunduğu etkinlikte, 92 Türk kurum/kuruluşunun Ar-Ge yeteneklerinin tanıtıldığı profilleri içeren çok sayıda katalog, Avrupa'daki ilgili paydaşlar ile paylaşıldı.

Etkinlik kapsamında düzenlenen fuarda, Türkiye'nin de ortağı olduğu 3DPHONE ve Mobile3DTV Projeleri araştırma sonuçları sergilenirken; TÜBİTAK BİLGEM Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü ve Sabancı Üniversitesi de iki adet çalıştay düzenledi.

Etkinlik ile ilgili detaylı bilgi için:
http://ec.europa.eu/information_society/events/ict/2010



ALES BELGESİ GEÇERLİLİK SÜRESİ HAKKINDA ÖNEMLİ DUYURU

TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı tarafından yürütülmekte olan 2210-Yurt İçi Yüksek Lisans, 2211-Yurt İçi Doktora ve 2228-Son Sınıf Lisans Öğrencileri İçin Yurt İçi Lisansüstü (Yüksek Lisans/Doktora) Burs Programları başvurularında son iki yıl içerisindeki tarihi taşıyan Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitim Sınavı (ALES) Belgesi istenilmekte iken, Burs Programlarının Yürütme Kural ve İlkelerinde yapılan değişiklik ile bu süre 3 yıla çıkarıldı.

Ekim 2010 tarihi itibarıyla bu burs programlarına 3 yıllık geçerlilik süresini doldurmamış ALES belgesine sahip olanlar da başvuru yapabilecek.

Ayrıntılı bilgi için:
www.tubitak.gov.tr/bideb



“MARIE CURIE 2011 YILI ÇAĞRILARI KONFERANSI” DÜZENLENDİ

7. Çerçeve Programı Marie Curie Araştırma Programları ve Bursları'nın yürütülmesinden sorumlu Avrupa Komisyonu Ajansı “Research Executive Agency - REA”nın da katılımıyla 23 Eylül 2010 tarihinde TÜBİTAK AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi tarafından Ankara TÜBİTAK Başkanlık Binası'nda “Marie Curie 2011 Çağrılarını Konferansı” gerçekleştirildi.



Marie Curie 2011 yılı çağrılarını hakkında detaylı bilgi verilen konferansta, aynı zamanda Sanayi Akademi Ortaklığı (Industry Academia Partnerships and Pathways - IAPP); Araştırma Eğitim Programları (Initial Training Networks - ITN) ve Kariyer Entegrasyon Hibeleri (Career Integration Grants- CIG) alanlarında katılımcılara bilgi verildi. Başarı hikayelerine ve hakem görüşlerine de yer verilen konferansta, “Tersine Beyin Göçü” programından yararlanan araştırmacılar tecrübelerini katılımcılar ile paylaştı ■

IRG Proje Yönetimi Toplantısı
TÜBİTAK Başkanlık Binası
24 Eylül 2010



“MARIE CURIE IRG PROJE YÖNETİMİ TOPLANTISI” DÜZENLENDİ

7. Çerçeve Programı Marie Curie Araştırma Programları ve Burslarının yürütülmesinden sorumlu Avrupa Komisyonu Ajansı “Research Executive Agency - REA”nın da katılımıyla 24 Eylül 2010 tarihinde TÜBİTAK AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi tarafından Ankara TÜBİTAK Başkanlık Binası'nda “IRG Proje Yönetimi Toplantısı” gerçekleştirildi.

Toplantı kapsamında REA yetkilisi Chantal HUTS, IRG projelerinin desteklenmesinden sonlandırılmasına kadar olan süreci, proje yönetimi sırasında dikkat edilmesi gereken hususlara da değinerek aktardı. Toplantıya

IRG projesi yürütmekte olan araştırmacıların yanı sıra üniversitelerin proje yönetim ofisleri temsilcileri de büyük ilgi gösterdi ■



PROBİYOTİK SÜT ÜRÜNLERİNİN ÖZELLİKLERİ BELİRLENDİ

Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğretim üyelerinden Yrd. Doç. Dr. Ahmet KÜÇÜKÇETİN'in yürütücülüğündeki "Farklı Yöntemler Kullanılarak Üretilen Probiyotik Dondurmaların Bazı Probiyotik Özellikleri ve Kalite Karakteristiklerinin Belirlenmesi" ve "Mikroenkapsüle Probiyotik Bakterilerin Yoğurt Dondurması Üretiminde Kullanım Olanaklarının Araştırılması" projeleri TÜBİTAK Tarım, Ormancılık ve Veterinerlik Araştırma Grubu tarafından desteklendi.

"Farklı Yöntemler Kullanılarak Üretilen Probiyotik Dondurmaların Bazı Probiyotik Özellikleri ve Kalite Karakteristiklerinin Belirlenmesi" projesi ile farklı üretim yöntemleri kullanılarak probiyotik dondurma üretim olanakları araştırıldı.

Depolama süresince probiyotik dondurmaların bazı probiyotik özellikleri ile kimyasal, fiziksel, mikrobiyolojik ve duyuşsal karakteristiklerinin belirlendiği çalışmada probiyotik dondurma üretimleri, probiyotik eklenerek ve eklenmeden ve probiyotik bakterilerin serbest ve kapsüllenmiş formları kullanılarak gerçekleştirildi.

Probiyotik dondurma üretiminde uygun üretim yönteminin seçiminde, ürünlerin pazar fiyatının oluşumunda, tüketici taleplerinin karşılanmasında ve ürün standartlarının geliştirilmesinde temel verilerin oluşturulmasının hedeflendiği çalışmada probiyotik dondurma üretiminde kullanılacak yöntemlerin ürünün probiyotik özellikleri ile kalite nitelikleri üzerine etkisi belirlendi.

Üretim yöntemlerinin üstün ve zayıf yönlerinin tespit edilmesine imkan sağlayan araştırmanın probiyotik ürün yelpazesinin genişletilmesine katkı sağlayacağı değerlendiriliyor.

"Mikroenkapsüle Probiyotik Bakterilerin Yoğurt Dondurması Üretiminde Kullanım Olanaklarının Araştırılması" başlıklı projede ise yoğurt dondurması üretiminde yer alan probiyotik bakterilerin probiyotik özelliklerinin, mikroenkapsülasyon tekniği kullanılarak mümkün olan en yüksek seviyede korunması sağlanmaya çalışıldı. Probiyotik bakterilerin serbest ve kapsüllenmiş formları kullanılarak yoğurt dondurması üretim olanaklarının araştırıldığı projede, depolama süresince yoğurt dondurmasının bazı probiyotik özellikleri ile kimyasal, fiziksel, mikrobiyolojik ve duyuşsal karakteristikleri belirlendi ■



SÜRDÜRÜLEBİLİR PAMUK ÜRETİMİ ULUSLARARASI EĞİTİM PROGRAMI DÜZENLENDİ

TÜBİTAK Bursa Test ve Analiz Laboratuvarı ile Nazilli Pamuk Araştırma Enstitüsü tesislerinde, gelişmekte olan Asya ve Afrika ülkelerine yönelik olarak; T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı (TİKA) ve Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı (UNIDO) desteği ve işbirliğiyle 11-22 Ekim 2010 tarihleri arasında "Sürdürülebilir Pamuk Üretimi Uluslararası Eğitim Programı" düzenlendi.

Etkinliğe Bangladeş, Fildişi Sahili, Etiyopya, Kenya, Mozambik, Myanmar, Sudan, Tanzanya, Tunus, ve Zambiya'dan toplam 12 teknik personel katıldı.

Pamuk üretiminde kalite ve insan gücü produktivitesinin geliştirilmesi amaçlanan program, sertifika töreniyle son buldu ■

TÜRKİYE’NİN MANTAR TÜRLERİNE YENİLERİ EKLENDİ

Türkiye’nin mantar çeşitliliği bakımından en zengin yöresi olan Afyonkarahisar’da, mantar türlerinin belirlenmesi amacıyla çalışmalar yapıldı.

TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Grubu tarafından desteklenen ve Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Bölümü’nden Prof. Dr. Ahmet AFYON yürütücülüğündeki çalışmada belirlenen taksonların 50 tanesi Türkiye mikotasına yeni kayıt olarak eklendi.

İnsan sağlığı ve yaşamı ile yakından ilgili olması yönüyle eski zamanlardan beri daima gündemde olan mantarlar üzerine yapılan çalışma kapsamında araştırma alanından Ascomycetes 30, Basidiomycetes 409 ve Myxomycetes sınıflarından 3 olmak üzere 46

familyaya ait toplam 442 takson belirlendi. Bu taksonlardan 439 tanesi makrofungus olup, yenen, zehirli, odun çürütücü ve ağaç paraziti şeklinde verildi.

Yenen mantarlardan bazılarının gıda değerlerinin de araştırıldığı çalışmada, mantarların içerikleri yönüyle beslenme açısından önemli bir kaynak olduğu görüldü ve halkı bilgilendirmeye yönelik bir el kitabı hazırlandı ■





SELÇUK ÜNİVERSİTESİ İLETİŞİM FAKÜLTESİ'NDEN YAŞLILARIN MEDYA KULLANIM ALIŞKANLIKLARI VE MOTİVASYONLARI PROJESİ

Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Abdullah KOÇAK'ın yürütücülüğünü üstlendiği TÜBİTAK destekli proje, yaşlıların kitle iletişim araçlarını kullanım alışkanlıklarıyla birlikte, televizyon izleme ve gazete okuma motivasyonlarını ortaya koyuyor.

Araştırmada Konya'da yaşayan 60 yaş ve üzerinde toplam 1.506 kişi ile görüşme yapılarak bilgi toplandı. Araştırma sonuçları yaşlıların kitle iletişim araçları içerisinde en çok televizyonu kullandıklarını gösteriyor. Günde ortalama 4 saat televizyon izleyen yaşlıların televizyon izleme motivasyonları olarak "rahatlama-eğlence-arkadaşlık", "enformasyon-kişisel fayda-gözetim", "kaçış-sosyal etkileşim" ve "boş zaman değerlendirme-alışkanlık" faktörleri belirlendi. Bu faktörlerin hepsi de televizyon izleme süresiyle anlamlı ilişki gösteriyor ve izleme süresini artırıyor.

Görüşülen yaşlıların % 40,7'si gazete okuyor ve gazete okuma ile ilgili temel motivasyonlar "bilgi edinme-kişisel ilgi-fayda", "eğlence-rahatlama" ve "enformasyon" olarak ortaya konuldu. "Eğlence-rahatlama" ve "enformasyon" faktörleri gazete okuma süresine pozitif etki yapıyor ■

BARTIN İL ÖZEL İDARESİ HEYETİ TÜBİTAK MAM'I ZİYARET ETTİ

Bartın İl Özel İdaresi heyeti 21 Ekim 2010 tarihinde TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'ni (MAM) ziyaret etti. Ziyaret kapsamında heyete TÜBİTAK MAM genel tanıtım sunumu yapıldı ve tanıtım filmi izlendi. Heyet, TÜBİTAK MAM bünyesindeki enstitülerin çalışmalarını hakkında bilgi aldıktan sonra Enerji Enstitüsü, Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Enstitüsü, Gıda Enstitüsü, Çevre Enstitüsü ve Malzeme Enstitüsü'nün laboratuvarlarını inceledi.

Karadeniz Bölgesi'ne yönelik olarak TÜBİTAK tarafından 14 Ekim 2010 tarihinde Bolu'da düzenlenen "Karadeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü-III" sonrasında yapılan görüşmeler ile kararlaştırılan ziyaret

çerçevesinde Bartın İl Özel İdaresi ile birlikte çalışılabilecek konuların belirlenmesi amacıyla görüşmelere devam edilecek ■



Sağlıklı Beslenme

İdeal bir alışkanlık olan "sağlıklı beslenme" kimileri için aşırı kaygıya dönüşebiliyor. Bazı kişiler sağlıklı beslenme konusunda öyle saplantılı hale geliyorlar ki sadece birkaç besin maddesinin kendileri için yararlı olacağını düşünüyor, yiyeceklerini özel yöntemlerle hazırlıyor, pişiriyor ve bunları yaparken de özel mutfak araçları kullanıyorlar. İşte bu eğilimler maalesef ortoreksiya nervoza yeme bozukluğunun habercisi olabilir.

Sonuçlar Tehlikeli Olabiliyor

Besinlerini saf, katkısız, işlenmemiş gıdalardan seçme çabası, çoğu sebze ve meyveleri çiğ yemeyi tercih etmek, zararlı olduğu düşünülen çok sayıda besinden vazgeçmek, sadece bir ya da iki besinle beslenmek, günlük alınması gereken kaloriyi almamak, güçsüz düşmek ve hatta aç kalmak... İlerlemiş vakalar olarak değerlendirilen bu durumdaki kişiler hızla kilo kaybetmeye başlıyor. Ardından yetersiz beslenme sonucu zayıflayan bağışıklık sistemi gribe bile karşı koyamaz hale gelebiliyor. Kansızlık, kemik erimesi gibi fizyolojik rahatsızlıkların yanı sıra kaygı bozuklukları, panik ataklar ve depresyon da tedavi edilmeyen ve ileri aşamaya gelen ortoreksiya nervoza yeme bozukluğunun sonuçlarından birkaçı. Daha kötüsü ise yetersiz beslenme ve aşırı zayıflama nedeniyle ölümlerin dahi görülebilmesi. Ortoreksiya nervozayı tanımlayan Dr. Steven Bratman, diyeti konusunda çok katı kuralları olan bir hastasının açlık nedeniyle kalp krizi geçirip hayatını kaybettiğini belirtiyor. Bebeklerinin sağlığı ve beslenmesi konusunda aşırı kaygılı bir anne ve babanın bebeklerini sadece bitkisel kökenli ve çiğ besinlerle beslemeleri konusunda ısrarlı davranışlarıyla bebeğin yetersiz beslenme sonucunda hayatını kaybetmesi bu konudaki saplantının üzücü sonuçlarından bir diğeri olarak yaşanmış. Bugüne kadar ortoreksiya nervoza sebebiyle bilinen ölüm sayısı ise 9.

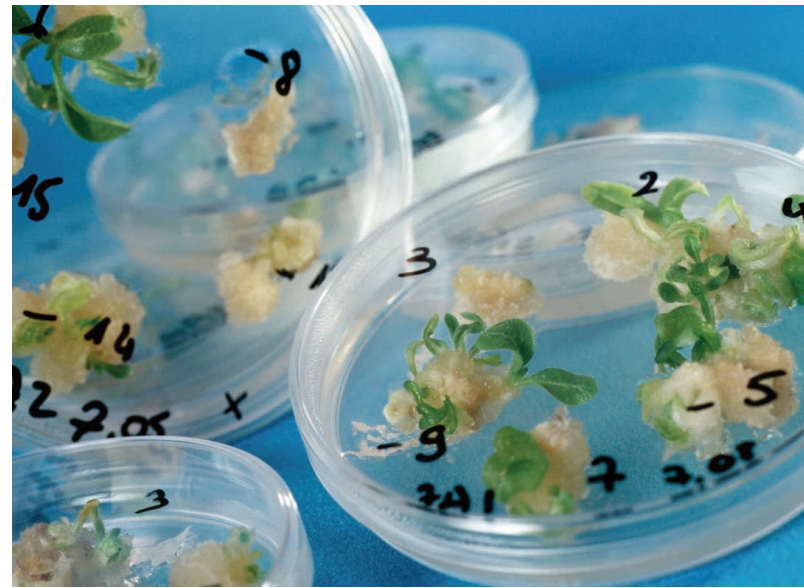
Uzmanlara göre ortoreksiya nervoza yeme bozukluğu olan kişilerin sayısı gün geçtikçe artıyor ve artacak. Bunun önüne geçmek ortoreksiya nervosayı bir halk sağlığı sorunu olarak görmeyi ve gerekli tedbirleri şimdiden almayı gerektiriyor. Bugüne dek yapılan çalışmalar henüz yeterli olmamakla birlikte bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar ışığında toplumun daha geniş kesimini kapsayan taramaların yapılması gerekiyor. Doğru ve sağlıklı beslenme konusunda yayımlanan programlarla yayınların uzman kişilerce hazırlanarak doğru bilgilendirmenin yapılması da bir o kadar önemli. Sağlıklı beslenmede tüm besin gruplarının yer alması gerektiğini vurgulayan uzmanlar, bu konuda aşırı hassas davranmak ile sağlıklı ve dengeli beslenmek arasındaki ince çizgiyi doğru algılamamanın ortoreksiya nervozanın önlenmesinde büyük önem taşıdığını belirtiyor ■

Türkiye'de Bitki Biyoçeşitliliği,

Bitkisel Gen Kaynakları

Biyolojik çeşitlilik, yani canlıların farklılığı ve değişkenliği, canlıların içinde buldukları karmaşık ekolojik yapılarla, birbirleriyle ve çevreleriyle karşılıklı etkileşimleri olarak ifade edilebilir. Kültüre alınmış bitki türlerinin kökleri doğada bulunan yabani akrabalarına dayanır. Günümüzde de yeni tarım çeşitleri elde etmek veya mevcut olanları insanların ihtiyaçlarına göre iyileştirmek için yabani türlerden yararlanılır. Gıda ve tarım için önem taşıyan ve giderek azalan doğal bitkisel kaynaklar, bugün bir ülkenin sahip olabileceği önemli değerler arasında sayılıyor. Dünyanın tarım yapılabilecek nitelikteki alanları ve su kaynakları hızla kirleniyor ve yok oluyor. ABD gibi gelişmiş ülkeler rekoltesi yüksek yeni tohumluk çeşitlerin geliştirilmesi için büyük yatırımlar yapıyor ve gıda ticaretini ellerinde tutmak için büyük çaba gösteriyorlar. Bu gelişmeler ışığında, ülkeler sahip oldukları bitkisel çeşitlilikle, özellikle genetik kaynaklar anlamında birer güç haline geliyorlar.

Bitki varlığı açısından dünyanın en zengin ülkelerinden olan Türkiye, dünyadaki 12 bin civarındaki endemik bitki türünün yaklaşık olarak dörtte birine yakın bir miktarını barındırıyor. İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu endemik bitkiler için en önemli bölgelerimiz. Etnobotanik araştırmalar, bitki domestikasyon (yabani bitkileri kültüre alma süreci) bölgelerinin ülkemizde MÖ 5000-7000 yılları arasında Çatalhöyük, Can Hasan, Haçlar, Mersin ve Çayönü olduğunu ortaya koyuyor. Tahılların büyük çoğunluğu yalnızca Türkiye'ye özgü olan yabani türlerden yetiştirildiklerinden, ekonomik açıdan bakıldığında stepin (bozkır), belki de en önemli ekosistem olduğu görülüyor. Günümüzde insanlığın büyük bir kısmının yararlandığı bu tahıllar, bu bölgede yetişen yabani türlerden çağlar boyu sürdürülen uğraşlar sonucu elde edilmiştir.



Ülkemiz tüm Avrupa'da bulunan bitki türlerinin % 75'ine sahip. Komşu ülkelerdekinden de iki kat daha fazla çeşitlilik barındıran Türkiye florasının 1/3'ü endemik türdür. Türkiye aynı zamanda lale ve orkide başta olmak üzere birçok süs bitkisinin de anavatanı. Türkiye'nin bilinen bu zenginliği içinde yaklaşık 800 geofit (soğanlı, yumru, rizomlu) bitki türü olması, ülkemizi doğal süs bitkileri açısından cazip bir konuma getirmiştir. Kiraz, kayısı, badem ve incir gibi türlerin anavatanı Türkiye'dir. Türkiye florası, kültürü yapılmış önemli tarımsal bitki türlerinin yabancı akrabalarını ve bu türlerle ilgili genetik çeşitliliği kapsar (buğday, nohut, mercimek, elma, armut, kayısı, kestane ve antep fıstığı). Endemikler içinde yaşlı ormanlar içeren Doğu Karadeniz dağ ormanları, dünyanın mevcut en geniş selvi (*Cupressus sempervirens*) ve sedir (*Cedrus libani*) ormanlarını içeren Akdeniz ormanları, karışık geniş ve iğne yapraklı ağaçlarıyla Batı Karadeniz ormanları önem bakımından başta gelir. Ülkemizde orman ekosisteminde 20 yabancı meyve ağacı türü, 10'dan fazla sebze türü, 14 tıbbi bitki türü, 5 yemlik bitki türü ve 17 süs bitkisi türü olmak üzere ekonomik açıdan önemli olan bitki türlerinin sayısı da yüksektir ■



"zenogreft", başka bir insandan alınan doku ile tedavi ise "allogreft" uygulaması olarak adlandırılıyor. Ancak bu uygulamalarda da uygun vericinin az bulunması veya hiç bulunamaması ve bağışıklık sistemi reddi gibi çeşitli sorunlarla karşılaşılıyor.

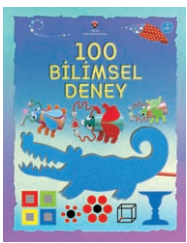
Doku Mühendisliği ve Ürünleri

İnsanın yaşamı boyunca karşılaşacağı sağlık sorunlarının en önemlisi hiç şüphesiz bir dokusunun ya da organının kaybı veya ciddi bir biçimde hasar görmesidir. Günümüzde böyle bir durumda çeşitli tedavi yöntemleri uygulanıyor.

Tedavi yöntemlerinin ilki, hastanın sağlıklı bir bölgesinden alınan bir doku parçasının, doku kaybının veya hasarının olduğu bölgeye yerleştirilmesi. "Otogreft uygulaması" olarak adlandırılan bu yöntemin çok sayıda sorunu var. Örneğin, her doku için alternatif bir doku mevcut değil (örneğin kalp kası için). Ayrıca yaşlı bireylerde bu uygulama için yeterli miktarda sağlıklı doku bulunmuyor. Doku alımı sırasında hastanın sağlıklı bölgesine yapılacak cerrahi müdahalenin yaratacağı rahatsızlık da bir diğer sorun. İkinci tedavi yönteminde, başka bir canlıdan alınan sağlıklı doku veya organın hastaya nakledilmesi (transplantasyon) söz konusu. Hayvandan (örneğin domuzdan) alınan doku ile tedavi

Bir diğer tedavi yöntemi, biyomalzemelerin kullanımına dayanıyor. Metal, seramik veya polimerlerden üretilen yapay malzemelerin hasarlı bölgeye yerleştirilmesi (implante edilmesi) şeklinde uygulanan bu yöntemin çok sayıda örneği mevcut: metal kalça, eklem protezleri, porselen dişler, polimerik damar protezleri vb. Bu uygulamada karşılaşılan sorunlar ise malzemenin fizyolojik ortam yani vücut ortamı koşullarına uyum göstermemesi, bakteri enfeksiyonu görülmesi ve büyüme çağındaki bireylerde kullanılan malzemenin boyutlarının zaman içinde yetersiz kalması. Yaygın olarak kullanılan bir başka tedavi yöntemi ise doku/organ hasarı veya kaybına bağlı olarak ortaya çıkan fizyolojik işlev eksikliğinin vücut dışına yerleştirilen bir cihaz ile giderilmesi. Bu uygulamaya örnek olarak böbrek yetersizliği durumunda, vücut dışına alınan kanın diyaliz cihazları ile temizlenmesi verilebilir. Ancak bu cihazlar kayıp doku veya organın tüm işlevlerini değil, yalnızca belirli işlevlerini yerine getirirler. Tedavide en yeni ve çarpıcı olan "doku mühendisliği yaklaşımı", canlı hücrelerin uygun laboratuvar

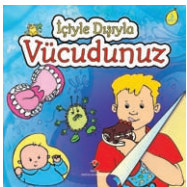
TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI'NDA YENİ ÇIKANLAR...



100 Bilimsel Deney

100 Bilimsel Deney bilimin neredeyse bütün alanlarını ele alan 100 deney sunuyor. Yerçekiminden sürtünmeye, elektrikten manyetizmaya pek çok konu önce deneylerle gösteriliyor sonra da bilimsel yönü ele alınarak deney sırasında aslında ne olup bittiği anlatılıyor.

Üstelik deneyde yer alan kitapların çoğunda evlerinizde zaten olan, kolayca bulabileceğiniz, basit malzemeler kullanacaksınız ■



İçiyse Dışıyla Vücutunuz

İçiyse Dışıyla Vücutunuz, Alastair Smith ve Judy Tatchell'in kaleminden, Maria Wheatley'in çizimleriyle meraklı miniklerin birçok sorusuna yanıt bulabileceğiniz ve tekrar tekrar okuyabileceğiniz bir kitap.

Niçin acıkırız? Yediklerimize ne olur? Mikrop nedir? Mikroplardan nasıl korunabiliriz? Duyularımız nasıl çalışır? Beynimiz duyularımızla nasıl iletişim kurar? Bebekler nasıl olur? Bebekler nerede büyür? Bebekler ne hisseder? İçiyse

Dışıyla Vücutunuz, ayrıca açılıp kapanan kapakçıklarıyla ve her bölümün sonunda yer alan mini testleriyle de hem eğlenceli hem de öğretici bir kitap ■

Doğa - Kuş Gözlem



Doğada vakit geçirmekten hoşlanmayan insan herhalde pek azdır. Çoğu insan doğayı dinlendirici ve iyileştirici bulur. Bununla birlikte ülkemizde doğayla ilişki genellikle piknik ortamındaki etkinliklerle sınırlı kalır. Oysa doğal alanlar hem yetişkinlerin birer hobi olarak sürdürebilecekleri hem de çocukların yaşadıkları gezegeni tanımaya başlamalarını, araştırma ve keşfetme güdülerini tatmin etmelerini ve kendilerini geliştirmelerini sağlayacak çok çeşitli etkinlikler için eşsiz bir ortam sağlıyor. Nitekim özellikle son yıllarda yapılan

araştırmalar çocukların doğada vakit geçirmesinin faydalarını ve gerekliliğini ortaya koyuyor. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları'ndan yeni çıkan bir kitap en yaygın doğa etkinliklerinden biri olan kuş gözlemciliği konusunda hem çocuklara, hem yetişkinlere hem de eğitimcilere yol göstermek üzere kitapçı raflarında yerini aldı. Doğa - Kuş Gözlem



TÜBİTAK
POPÜLER BİLİM YAYINLARI

P O P Ü L E R B İ L İ M D E R G İ L E R İ

