



Göhlisar Venüs Geçişi Gözlemi

Alp Akoğlu

Denizli Göhlisar Belediyesi TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'nin desteğiyle Venüs geçişinin de gözleneceği bir etkinlik düzenliyor. 5-7 Haziran tarihlerinde gerçekleştirilecek etkinlik herkese açık olacak.

5 Haziran akşamı Venüs geçişi ve genel astronomi konularında verilecek iki seminerden sonra sabahın ilk ışıklarına kadar teleskoplarla gökyüzü gözlemi, sonar da Venüs geçişi gözlemi yapılacak. 6 Haziran akşamı da yine teleskoplarla gece gözlemi yapılacak. Etkinlik ertesi sabah sona erecek. Ayrıntılı bilgi için:

<http://www.golhisar.bel.tr/>

<http://www.tug.tubitak.gov.tr/>

TÜBİTAK 15. Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği

Alp Akoğlu

1998 yılında *Bilim ve Teknik* dergisi gökyüzüne meraklı okurlarıyla buluşmak için Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği'ni başlatmıştı. Bu yıl 15 yaşına basan şenlik, 2009 yılına kadar TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'nin çok önemli katkıla-

ıyla TÜBİTAK *Bilim ve Teknik* dergisinde düzenlendi. Bu tarihten sonra şenliğin organizasyonunu TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi üstlendi.

15. Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği 24-26 Ağustos 2012 tarihinde Antalya Saklıkent'te yapılacak. Üç gün iki gece sürecek şenlikte her yaşta gökyüzü meraklılarına yönelik çeşitli etkinlikler yapılacak. Etkinlikte gündüzleri çoğunlukla seminerler, atölye çalışmaları, Güneş gözlemleri ve Ulusal Gözlemevi gezisi gibi etkinlikler yer alacak. Geceleri ise çıplak gözle ve teleskoplarla gökyüzü gözlemleri yapılacak.

Atölye çalışmalarında çocuklara da yönelik çeşitli etkinlikler yer alacak. Teleskop yapımı ve gökyüzü fotoğrafçılığı gözlem şenliğinin diğer etkinliklerinden. Gökyüzü gözlemlerinde ise takımyıldızlar tanıtıldıktan sonra teleskoplarla Güneş, gezegenler, bulutsular, yıldız kümeleri ve gökadalara gibi çeşitli gök cisimleri gözlenecek.

Şenlikle ilgili ayrıntılı bilgiye ve katılım koşullarına şu adresten ulaşabilirsiniz:

<http://senlik.tug.tubitak.gov.tr>

Fındık Bebeklerin Hizmetinde

Özlem Ak İkinci

Anne sütünde az miktarda bulunan, ancak erken doğmuş bebekler için önemli ve gerekli bir besin maddesi, bebek marmalarına eklenerek bebeklerin sağlıklı geli-

şimi sağlanacak. Fındık yağı temelli bu yeni besin, farklı nedenlerle anne sütü alamayan bebekler için de kullanılabilir. *ACS Journal of Agricultural and Food Chemistry* dergisinde yayımlanan çalışmaya göre, Georgia Üniversitesi'nden Prof. Casimir Akoh ve meslektaşları anne sütünün bebek maması tasarlanmasında model olarak kullanılması fikrinden yola çıkmış. Anne, hamileliğin son üç ayında bebeğe -özellikle beyinin ve diğer organlarının gelişimi için çok önemli olan- dokosaheksaenoik asiti (omega 3 yağ asiti) ve araşidonik asiti (omega 6 yağ asiti) doğal olarak sağlıyor.

Fakat erken doğmuş bebekler yeterli miktarda dokosaheksaenoik asit ve araşidonik asit almamış oluyor. Anne sütünde de az miktarda bulunan bu yağ asitleri, erken doğan bebeğe yeterli gelmiyor. Hatta annelerin süt veremediği durumlarda, erken doğan bebekler bu yağ asitlerinden tamamen



mahrum kalıyor. İşte bu nedenle de bebek mamalarının içeriğinde bu önemli besin kaynaklarının bulunması ve anne sütüne yakın bir yapıda olmaları gerekiyor.

Son zamanlarda pek çok bebek mamasına alglerden elde edilen triasilgiserol formundaki dokosaheksaenoik asit ve araşidonik asit ekleniyor. Fakat anne sütünün içeriğindekiyle aynı olmayan bu yağ asitlerinin sindirimi hakkında bazı endişeler var. Prof. Akoh ve ekibi fındıktan, anne sütündeki dokosaheksaenoik asite ve araşidonik asite benzer yapıda bir yağ asidi elde etti. Fındık yağından elde edilerek bebek mamalarına eklenecek bu asitlerin elde edildiği araştırma, Georgia Üniversitesi, Türkiye Çamlıca Kültür ve Yardım Vakfı ve İstanbul Üniversitesi tarafından desteklenmiş.



Arılar Pestisitlerden Nasibini Alıyor

Özlem Ak İkinci

Yeni yapılan iki araştırmaya göre, yaygın olarak kullanılan bir grup pestisit böceklerin davranışlarını etkiliyor ve popülasyonlarında azalmaya neden oluyor. Neonikotinoid grubu pestisitler, tüm dünyada özellikle kolza (kanola) gibi önemli bitkileri korumak için kullanılıyor. Fakat bunun arılara zararlı olduğunu söyleyen araştırmacılar, bu grup pestisitler nedeniyle arıların sindirim sistemi parazitlerine daha açık hale geldiğini vurguluyor.

İngiltere'deki Stirling Üniversitesi'nden David Goulson ve meslektaşları, Bombus cinsinden 75 arı kolonisini incelemiş. Besinlere karıştırılan makul seviyelerdeki imidacloprid adı verilen neonikotinoid grubu pestisiti tüketen arıların çoğalma yeteneklerinde büyük ölçüde yavaşlama görülmüş. Bu koloniler kontrol kolonilerine göre % 85 daha az kraliçe arı üretmiş. Asıl problem ise

azalan kraliçe arı sayısına bağlı olarak yeni kolonilerin oluşma şansının da azalması.

Yapılan başka bir araştırmada ise Fransa Ulusal Tarım Araştırmacıları Enstitüsü'nden Mickaël Henry ve meslektaşları bal arılarına (*Apis mellifera*) düşük seviyelerde thiametoksam denilen başka bir neonikotinoid yedirmiş. Bu arıların besin bulmak için çıktıkları yolculuktan dönerken kovanlarını bulma yeteneklerinde de azalma olduğu tespit edilmiş. Araştırmacılar bu bulgular ışığında neonikotinoid türü pestisitlerin kullanımının yasaklanması ya da daha sıkı kontrol ve düzenlemeler yapılması gerektiğini düşünüyor.

Hâlihazırda Almanya, Fransa ve Slovenya'da bu pestisitlerin kullanımına sınır getirilmiş. ABD'de de arılar Çevre Koruma Ajansı'ndan başka bir neonikotinoid olan clothianidin pestisidinin yasaklanması talebinde bulunmuş

Özel Sektör Uzaya Kargo Göndermeye Başlıyor

Murat Yıldırım

22 Mayıs 2012'de SpaceX firmasına ait Falcon 9 adlı bir roket Dragon adındaki kargo kapsülünü yörüngeye başarıyla oturttu. Bu uçuşun amacı uluslararası uzay istasyonuna kargo götürmek ve istasyondan yüklenen kargoyu Dünya'ya geri getirmektir.

Falcon 9/Dragon kapsülü, Cape Canaveral Hava Kuvvetleri Üssü'nden yerel saatle 03:44'te kusursuz bir kalkış gerçekleştirdi. Motordaki bir arıza yüzünden 19 Mayıs'taki kalkış iptal edilmişti. Kargo kapsülü 3300 kg'a kadar yük taşıyabilmesine rağmen bu ilk test uçuşunda sadece 540 kg'lık bir kargo yüklendi. Dragon'a yüklenen kargonun çoğunu astronotlar götürülen yiyecek ve giyecek oluşturuyor. Ayrıca yerçekiminin etkilerini araştırmak üzere öğrenciler tarafından hazırlanmış 15 deney de kargoya dahil.

Eğer bu uçuş başarıyla tamamlanır ve kapsül ve kargo zarar görmeden Dünya'ya ulaşırsa, daha önce uzay istasyonuna sadece kargo gönderebilen ABD de uzay istasyonundan Dünya'ya kargo getirebilecek. Daha önce sadece Rus Soyuz Kapsülü bunu başarılabiliyordu.

Kalkıştan üç gün sonra Dragon kapsülü ve uzay istasyonu birbirine yaklaşacak. İstasyondaki astronotlar kenetlenme ve ayrılmanın güvenliğini test edecek. Eğer testler başarıyla sonuçlanırsa robot kol yardımıyla kapsül istasyona kenetlenecek ve astronotlar kargoyu boşaltacak. Kapsül üç hafta istasyona bağlı kalacak ve istasyondaki 600 kg kargo kapsüle yüklenecek. Robot kol yardımıyla kapsül istasyondan ayrılacak ve yörüngesinden çıkarak paraşüt yardımıyla Kalifornia açıklarında Pasifik Okyanusu'na düşecek.

NASA başkanı Charles Bolden konuyla ilgili açıklamasında "Şu an özel sektörün ortaya koyduğu yeniliklerin kucaklandığı yeni bir geleceğin eşiğindeyiz. Bu misyonu tamamlamak için hâlâ çok işimiz var, fakat iyi bir başlangıç yaptık" dedi.

