

Araştırma ekibi ayrıca farklı plastikler üretmenin de yollarını arıyor. *Escherichia coli* üzerinde, dışkıdan farklı dayanıklılıkta ve esneklikte plastikler üretmesini sağlayacak genetik değişiklikler yapmayı planlıyorlar.

Arcellana-Panlilio sistemin sadece Mars'ta değil Dünya'da da atık suların plastik üretilmesi için kullanılabilirliğini, ayrıca fosil yakıtlardan üretilmediği ve biyolojik olarak parçalanabilmesi için polihidroksibütiratın daha çevreci bir malzeme olduğunu belirtiyor. ■



## Kadın Beyni Erkek Beyninden Aktif

Nurulhude Baykal

Sonuçları *Journal of Alzheimer's Disease* dergisinde yayımlanan araştırmada kadınların beyinlerindeki bazı

bölgelerde erkeklerin beyinlerine oranla daha fazla kan akışı olduğu belirlendi. Kan akışının fazla olması, ilgili bölgelerde oksijen tüketiminin fazla yani bu bölgelerin etkinliğinin yüksek olduğunu gösteriyor.

Araştırmada katılımcıların beyinlerindeki kan akışı, katılımcılar dinlenirken ve verilmiş bir görevi yerine getirirken görüntüledi. Sonuçta kadınların beyinlerinde özellikle dürtüleri kontrol etmeye yarayan ve odaklanmayı sağlayan prefrontal korteks ve limbik bölgelerin etkinliğinin erkeklerdekinden daha yüksek olduğu belirlendi. Araştırmacılara göre bu veriler kadınların empati, birlikte çalışma gibi yeteneklerinin neden erkeklerdekenden daha güçlü olduğunun, bununla birlikte kadınlarda kaygı bozukluğu, depresyon gibi rahatsızlıkların görülme sıklığının neden erkekler göre daha yüksek olduğunun açıklaması olabilir.

Araştırmada beynin tamamı değerlendirildiğinde kadınların

beyinlerinin erkeklerin beyinlerinden daha aktif olduğu belirlendi. Ancak görsel merkeze ve koordinasyon merkezine bakıldığında erkeklerin beyinlerinde daha fazla kan akışı olduğu anlaşıldı.

Bilim insanlarına göre kadınların ve erkeklerin beyin etkinliklerindeki bu farklılık Alzheimer gibi nörolojik hastalıkların görülme sıklığının neden kadınlarda ve erkeklerde farklı olduğunun anlaşılmasına yardımcı olabilir. Ayrıca bu sonuçlar hastalıkların tedavisinde cinsiyete göre farklı yöntemlerin ve yaklaşımların geliştirilmesine öncülük edebilir. ■

## Mayıs'ta ve Haziran'da Matematik Camiası Hareketli

İlay Çelik Sezer

Ülkemizde bu yıl Mayıs ve Haziran ayları matematik camiası açısından hayli hareketli geçecek. İlk olarak 16-20 Mayıs tarihlerinde İzmir'in Şirince

ilçesinde bulunan Nesin Matematik Köyü'nde 20. Antalya Cebir Günleri gerçekleştirilecek. 1999'dan bu yana her yıl gerçekleşen bu köklü etkinlik, yurt dışından ve yurt içinden davetli konuşmacıların da katılımıyla, her yıl cebir alanında çalışan çok sayıda araştırmacıyı ve öğrenciyi bir araya getiren önemli bir konferans.



Antalya Cebir Günleri'nde her yıl belirli bir konuya odaklanılsa da cebirle ilintili her alandan (örneğin sayılar kuramı, cebirsel geometri, halka kuramı, modül kuramı, model kuramı) konuşmalara yer verilebiliyor. Bu yılki etkinliğin sponsorları Sabancı Üniversitesi, Türk Matematik Derneği ve Hollanda merkezli Foundation Compositio Mathematica.

Muğla'nın Gökova ilçesi ise 28 Mayıs-2 Haziran tarihlerinde 25. Gökova Geometri/Topoloji Konferansı'na ev sahipliği yapacak. Çeyrek asırdır matematiğin geometri-topoloji alanındaki en önemli uzmanlarından bazılarını bir araya getiren konferansın Türkiye'de matematiğin gelişiminde önemli bir yeri var. Konferansta en güncel gelişmeler başta olmak üzere geometri ve topolojinin en heyecan verici konuları tema olarak belirleniyor. Konferansın bu yılki sponsorları NSF (National Science Foundation) ve Türk Matematik Derneği.

Bu konferansın hemen ardından 2-8 Haziran tarihlerinde ilki gerçekleştirilecek olan İpek Yolu Geometri Konferansı Gökova Geometri Topoloji Enstitüsü'nde yapılacak. Enstitü yıllar içinde Gökova Geometri/Topoloji konferansları ile oluşan sinerjiyle geçen yıl kuruldu. Enstitü'de gerçekleştirilecek ilk büyük etkinlik olan İpek Yolu Geometri Konferansı'na

Çin'den BICMR, Kore'den IBS-CGP ve İran'dan IPM enstitüleri de destek veriyor. ■

## Kahve Kanseri İlişkisinin Bilimsel Temeli Zayıf

İlay Çelik Sezer

ABD'nin Kaliforniya eyaletinde alınan bir mahkeme kararı satılan tüm kahvelere kanser uyarısı koyulmasını zorunlu hale getirdi. Kararın dayanağı kahvenin içeriğinde kanser etmeni olan akrilamid adlı bir bileşiğin bulunması. Olay kahvenin yoğun olarak tüketildiği ABD'de tartışmalara neden oldu. Ancak bazı kuruluşlar, örneğin Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kahvenin özellikle de aşırıya kaçılmadan tüketilmesi durumunda güvenli bir gıda olduğu yönünde görüş bildirdi. Şimdiye kadar yapılan bilimsel araştırmalar da bunu destekliyor.

Bazı araştırmalar akrilamid ile böbrek, rahim ve yumurtalık kanserlerini ilişkilendirmişse de Atlanta'daki (ABD) Amerikan Kanser Derneği'nin internet sayfasında yer alan bir nota göre bu konulardaki araştırmaların sonuçları çok farklı. Ayrıca insanların beslenme yoluyla ne kadar akrilamide maruz kaldığını, bunun ne kadarının kahveden kaynaklandığını belirlemek pek de kolay değil ve çalışmalarda kullanılan anketlerin bunları doğru yansıtmıyor olabileceği düşünülüyor. Amerikan Kanser Derneği'nden yapılan açıklamada şimdiye kadar yapılan araştırmaların çoğunda kanser riskinde kahveden kaynaklı bir artış bulgusu görülmediği belirtiliyor.

Binin üzerinde çalışmanın incelendiği bir araştırmada kahve ile yirmiden fazla kanser türü arasında tutarlı bir bağlantı bulunamamış. Araştırma WHO bünyesindeki Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı'nda 2016'da bir araya gelen bir çalışma grubuna ait. WHO, kanıt yetersizliğine dayanarak aynı yıl kahveyi kansere sebep olan maddeler listesinden çıkarmış.

Öte yandan kahve tüketiminin sağlık açısından faydalı etkilerini gösteren pek çok çalışma var. Sonuç olarak kahve tüketimi ve sağlık ilişkisi açısından hâkim görüş makul ölçülerde tüketildiğinde kahvenin zararlı bir içecek olmadığı yönünde.

