



Gelişen ve Geliştiren Üniversite...

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Ocak 2015

Haber Bülten

Sayı : 49
Yıl : 5

Bu sayıda:

Fakültemizden

- Fakültemizden* 1
- Ateş Ölçer* 1
- DNA Bildiklerimiz* 2
- Rusya Gıda Fiyatları* 2
- Elektrikli Kumaşlar* 2
- Çiçekle Su* 3
- Biyolojik Yakıt* 3
- 3 D Yazıcı*
- Peanut consumption*

- Jeofizik Mühendisliği Bölümünde Serkan ÖZTÜRK Doçentlik Kadrosuna atandı.
- Gıda Mühendisliği Bölümünde Osman ÜÇÜNCÜ Doçentlik kadrosuna atandı.
- Gıda Mühendisliği Bölümünde Müge HENDEK ERTOP Yrd. Doçent kadrosuna atandı.
- Gıda Mühendisliği Bölümünde Ferhat YÜKSEL Yrd. Doçent kadrosuna atandı.
- Matematik Mühendisliği Bölümünde Leyla CONA Yrd. Doçent kadrosuna atandı.
- Jeofizik Mühendisliği Bölümünde Doç.Dr. Serkan ÖZTÜRK hocamızın bebeği dünyaya geldi.
- Harita Mühendisliği Bölümünde Yrd.Doç.Dr. Yusuf AŞIK hocamızın bebeği dünyaya geldi.
- Fakültemizin 1. katında genel amaçlı öğrenci laboratuvarı, çok alanlı araştırma laboratuvarı ve Biyomühendislik bölümü araştırma laboratuvarı yapımı tamamlandı.
- Bayan ve Erkek öğrencilerimizin rahatlıkla abdest alabilecekleri 2 adet yer Fakültemizin 1. katında yapıldı.

Ateş Ölçer Kol Bandı

“ Hararet Nardadır, Saçda Değildir Keramet Hırkada, Taçta Değildir Her Ne Arar İsen Kendinde Ara Kudüs' de, Mekke' de, Hac' da Değildir. ”

Tokyo Üniversitesi'nden araştırmacılar ateşinizi çıktığında alarm verebilen esnek ve kendi gücünü kendi elde edebilen bir kol bantı geliştirdi. Esnek organik bileşenlerden oluşan bu buluş, kalp ve vücut sıcaklığı gibi değerleri ölçen diğer cihazlarla uyumlu olarak çalışıyor. Böylece sağlık durumu sürekli kontrol altına alınabiliyor.

Prof. Professor Takayasu Sakurai'nin liderliğinde geliştirilen cihaz; organik bileşenlerden oluşan, esnek amorf silikon güneş paneli, piezoelektrik hoparlör, sıcaklık sensörü ve güç kaynağı devresi ile giyilebilir bir paket haline

Kalp atışı ve vücut sıcaklığı gibi sağlık belirtilerini izleyerek, çocuklar, yaşlılar ve hastaların sağlığı daha iyi takip edilebilir. Bu gibi uygulamalarda kullanılan sensörlerin hasta konforu açısından esnek ve kablosuz olması gerekiyor. Tabii bakım gerektirmemesi, dışardan güç kaynağına ihtiyacı olmaması ve de ucuz olması da gerekiyor.

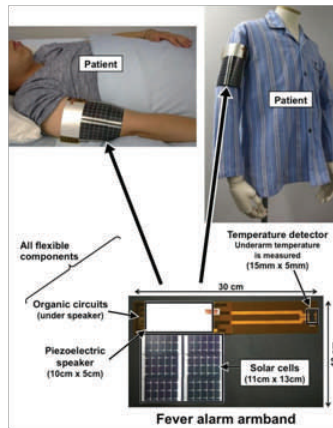
Mevcut sensörlerde bulunan katı bileşenler nedeniyle enneklik gibi özellikler sağlanamıyor. Fakat yeni geliştirilen bu teknolojiye, organik bile-

şenler polimer film üzerine inkjet yazıcıyla basılabilir.

Ateş ölçer alarmlı kol bandı ilk kez kullanılan bir kaç geliştirmeye sahip, bunlardan ilki ise **ses üreten bir organik devre** ve de organik güç kaynağı. Cihazın esnek termal sensör **36,5°C ile 38,5 °C** arasında sıcaklığa bakarak, oda koşullarına göre 7,3 katlık bir aydınlatma sağlıyor.

“Ateş ölçer alarmlı kol bandımız, esnek ve tüketilebilir cihazların sağlık alanında kullanılabileceğini gösteriyor. Sıcaklık sensörlü ve ateş ölçer alarmlı sistemi teknolojisini tanıtmakla kalmayıp, bu sistemi kalp atışı ve kan basıncı ölçer sistemlere adapte edebiliyoruz,” diyor Prof. Someya.

Kaynak : <http://www.sciencedaily.com/releases/2015/02/150223084343.htm>



DNA İle İlgili 20 Nokta

• Watson ve Crick aslında DNA'yı keşfetmediler. Bu keşif 1869 yılında İsviçreli biyokimyacı Friedrich Miescher tarafından yapılmıştır. Friedrich Miescher akyuvar hücrelerinin çekirdekleri üzerinde çalışırken bu molekülü keşfederek izole etmiştir. Watson ve Crick ise DNA'nın çift sarmal yapısını keşfetmişlerdir.

• DNA'nın kalıtsal bilgilerimizi taşıdığını 1940'lı yılların başlarında bakteriyolog Oswald Avery ve arkadaşları keşfetmiştir.

• Watson ve Crick, 1953 yılında DNA'nın çift sarmal yapısını keşfetmişlerdir. Bu keşif Nature dergisinde yayınlanmıştır. Bu keşifleri onlara Nobel Ödülü'nü kazandırmıştır.



• Fosfor, DNA için çok önemli bir maddedir. Fakat yakın zamanda NASA'dan bilim insanlarının oluşturduğu bir araştırma ekibi, fosfor yerine arsenik kullanan bir bakteri keşfettiler.

• Eğer vücudumuzun bütün hücrelerindeki çekirdeklerin içerisindeki DNA'yı uzatırsanız 10 milyar mil eder. Yani bu da, Dünya ile Pluto arasındaki mesafeye eşittir.

• DNA'ların çoğu çekirdeklerde bulunsa da mitokondrilerimizin içerisinde de hatırı sayılır ölçüde DNA vardır.

• Bakteriler dışında en küçük genom bağırsak paraziti olan Encephalitozoon intestinalis'e aittir. Genomu toplam 2.3 milyar baz çiftinden oluşur.

• Bilim insanları sentetik DNA kullanarak, grip, HIV, Hepatit C gibi hastalıkları viral yollarla (virüsleri zararsız hale getirerek) tedavi bulmak için çalışıyorlar.

• Batı Nil virüsü, melanom ve hemorajik hastalığı için DNA aşıları var ve zaten atlar, köpekler, ve somonlar için kullanılıyor.

• Hong Kong'da bulunan Çin Üniversitesi tarafından geliştirilen teknik ile hamile kadının kan plazmasından elde edilen fetal DNA ile Down Sendromu için test geliştir-

diler. Bu da, doğum öncesi DNA taramasının bir gün amniyosentezin yerini alabileceğini gösteriyor.

• Telomerler, kromozomların uçlarında yer alan DNA dizileridir. Telomerlerin boyu kıaldıkça hücreler yaşlılık dönemi ve bölünme evresine geçerler. Bilim insanları ise bu telomerleri uzatarak ömür uzunluğunu artırmak için çalışıyorlar.

• Boston'da Dana Farber Kanser Enstitüsü Araştırmacıları, farelerde telomeraz enzimini kontrol ederek yeni beyin hücreleri oluşturdular ve bu hücreler daha uzun ömürlü oldular.

• Osaka Üniversitesinden bilim insanları, geliştirdikleri mutasyonlara hassas fareler sayesinde yeni özellikler keşfetmeyi planlıyorlar.

• İnsan genomunun %8'i biz 40 milyon yıldır primattan evrimleşirken vücudumuza entegre olan virüsten kaynaklanıyor.

• Bilim insanları canlı türlerini korumak için iddialı bir proje ortaya attılar. Planktonlardan balinalara kadar dünyadaki büyük küçüklü tüm canlılar barkod sistemi ile tasniflenecek.

• Adli uzmanlar, DNA parmakizinden suçluları tespit edebiliyorlar.

• Gıda ve genetiğin ilginç birlikteliği. Mikrobiyologlar, Stilton peynirinin tadını etkiledikleri saptanan bakterilerin genomlarını analiz edecekler.

• ENCODE Projesi ile DNA'mızın Junk DNA denilen bölümlerinin analizi yapıldı.

• Sentetik canlı projesi ile, Mycoplasma mycoides adlı bakteri DNA'sı, planlanan DNA yapısına göre yeni oluşturulan DNA ile sentezlendi.

İnsan genom projesi ile, insanların DNA'sı kataloglanmış oldu. Bilim insanlarının şu andaki hedefi ise bu katalogda yer alan

genlerin işlevini çözmek.

Rusya'da Gıda Fiyatları Dondurulacak

Düşen petrol fiyatları ve rublenin değer kaybetmesiyle ekonomik kriz yaşanan Rusya'daki büyük market zincirleri, temel gıda maddelerinin fiyatlarının iki aylığına dondurulması için harekete geçti.

“Vedomosti” gazetesinde yer alan habere göre, Perakende Ticaret Şirketleri Birliği (AKORT) bünyesinde bulunan Magnit, X5 Retail Group, Aşan, Diksi, Metro Cash & Carry, Lenta ve diğer bazı şirketler, “sosyal yönden öncelikli” olarak tanımlanan temel gıda ürünlerinin fiyatlarının iki ay süreyle dondurulmasına ilişkin bir projeyi, Rusya Federal Anti Tekel Servisi'ne sundular. Servisin onay vermesi halinde, Rusya'daki marketlerde bazı temel gıda ürünlerinin fiyatları iki ay süreyle değişmeyecek.

Projeye hangi gıda ürünlerinin fiyatının dondurulacağına ilişkin kesin bir liste bulunmuyor. Ancak, uygulamanın kırmızı ve beyaz et, dondurulmuş balık, süt ürünleri, şeker, tuz, ayçiçek yağı, patates, lahana, havuç ve elma gibi ürünleri kapsamaması bekleniyor.

Elektrik Üreten Kumaşlar

Southampton Üniversitesi'nden bilim insanları elektrik üretebilen kumaş projesi üzerinde çalışıyor. Dr. Steve Beeby liderliğinde yürütülen bu proje ile yürürken gerçekleştirilen hareket sayesinde kişisel cihazlar için, örneğin mp3 çalar için yeterli elektriğin üretilmesi amaçlanıyor. Hareket sonucunda tekstil ürünlerinde üretilmiş enerjiyi toplamak için, enerji hasadı yapan film (*energy harvesting film*) geliştirilmesi planlanıyor. Bunun için hızlı baskı süreçleri ve aktif baskı mürekkepleri kullanılması öngörülüyor. Üretilmesi durumunda, bu film aynı zamanda üzerinde yürüdüğümüz şeylere, örneğin halılara da uygulanabilecek ve üzerinde yüründüğü sürece elektrik üretilmesine imkân verecek. Yenilenebilir enerjinin değişik bir formu olarak dikkat çeken bu çalışma kablosuz sağlık izleme sistemleri ve otomotiv sektörü gibi geniş bir kullanım alanında kullanılmaya aday. Kişisel kullanım açısından ise özellikle kilo vermek veya zinde bir vücutta sahip olmak amacıyla yaptığımız sabah egzersizleri sırasında cep telefonunuzu veya mp3 çalarınızı şarj edebileceksiniz.

ÇİÇEKLE SUYUN HİKAYESİ

Günün birinde bir çiçekle su karşılaşır ve arkadaş olurlar. İlk önceleri güzel bir arkadaşlık olarak devam eder birliklikleri, tabii zaman lâzımdır birbirlerini tanımak için. Gel zaman, git zaman çiçek o kadar mutlu olur ki, mutluluktan içi içine sığmaz artık ve anlar ki, su'ya aşık olmuştur. İlk kez aşık olan çiçek, etrafa kokular saçar, "Sırf senin hatrın için ey su" diye...

Öyle zaman gelir ki, artık su da içinde çiçeğe karşı bir şeyler hissetmeye başlamıştır. Zanneder ki, çiçeğe aşiktir ama su da ilk defa aşık oluyordur. Günler ve aylar birbirini kovalarlar ve çiçek acaba "Su beni seviyor mu?" diye düşünmeye başlar. Çünkü su, pek ilgilenmez çiçekle... Halbuki çiçek, alışkın değildir böyle bir sevgiye ve dayanamaz. Çiçek, suya "Seni seviyorum" der. Su, "Ben de seni seviyorum" der. Aradan zaman geçer ve çiçek yine "Seni seviyorum" der. Su, yine "Ben de" der. Çiçek, sabırlıdır. Bekler, bekler, bekler... Artık öyle bir duruma gelir ki, çiçek koku saçamaz etrafa ve son kez suya "Seni seviyorum." der. Su da ona "Söyledim ya ben de seni seviyorum." der ve gün gelir çiçek yataklara düşer. Hastalanmıştır çiçek artık. Rengi solmuş, çehresi sararmıştır çiçeğin. Yataklardadır artık çiçek. Su da başında bekler çiçeğin, yardımcı olmak için sevdiğine... Bellidir ki artık çiçek ölecektir ve son kez zorlukla başını döndürerek çiçek, suya der ki; "Seni ben, gerçekten seviyorum." Çok hüzünlendir su bu durum karşısında ve son çare olarak bir doktor çağırır nedir sorun diye...Doktor gelir ve muayene eder çiçeği. Sonra şöyle der doktor: "Hastanın durumu ümitsiz artık elimizden birşey gelmez."

Su, merak eder, sevgilisinin ölümüne sebep olan hastalık nedir diye ve sorar doktora. Doktor, şöyle bir bakar suya

ve der ki: "Çiçeğin bir hastalığı yok dostum... Bu çiçek sadece susuz kalmış, ölümlü onun için" der. Ve anlamıştır artık su, sevgiliye sadece "Seni seviyorum" demek yetmemektedir...

3D Yazıcılarla Jet Motoru

Avustralyalı bilim insanları, dünyada ilk kez üç boyutlu baskı teknolojisini kullanarak jet motoru üretmeyi başardı.

Üç boyutlu yazıcı (3D printer) teknolojiyle yapılan ilk jet motoru, Monash Üniversitesi, Emaero Mühendislik, Federal Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Organizasyonu (CSIRO) ve Deakin Üniversitesi'nin ortaklaşa çalışması sonucunda ortaya çıktı. Motor, ilk kez Avustralya'nın Geelong kentinde düzenlenen Avustralya Uluslararası Havacılık Fuarı Avalon Airshow 2015'te sergilendi. Fuarı gezenlerin yoğun ilgisi ile karşılaşan jet motoru, havacılık sektörünün dev kuruluşları Boeing ve Airbus'ın da dikkatini çekti.

Emsallerine göre daha kısa sürede üretilen ve daha az yakıt kullanan jet motoru, ayrıca benzerlerine göre daha hafif.

Dünyanın ilk üç boyutlu baskı teknolojiyle üretilmiş jet motorunu yapan ekibin başındaki hafif metaller alanında uzman Profesör Xinhua Wu, AA muhabirine buluşları hakkında bilgi verdi. Profesör Wu, Avustralyalı bilim insanlarının elde ettiği başarının havacılık sektörü açısından çok önemli olduğuna dikkat çekerek, "Endüstri için iki yönden önemli. Birincisi üç boyutlu baskının kapasitesini ve sınırını anlamak. İkincisi de başarılı olursa eğer uçak motoru gelişimini bariz bir şekilde kısaltabilir, özellikle de küçük motorlar için" dedi.

Havacılıkta kullanılan parçaları geliştirme alanında uzman olan Profesör Wu, elde edilen buluşun motor üretimindeki zama-



nı 10 daha kısalttığını söyledi. Wu, "Geleneksel olarak bir motoru tasarlamak, son halini geliştirmek ve onu test etmek 10 ve 15 sene sürerdi. Bunu 3D baskı kullanarak birkaç sene içerisinde yapabiliriz. Yani süreç belki 10 kat daha hızlı olacak. Kapasitesi konusunda da biz aynı klasik üretilenlerin kapasitesini başarmaya çalışıyoruz" diye konuştu.

Profesör Xinhua Wu, jet motoruna ilk kez görücüye çıktığı havacılık fuarında ziyaretçiler ve havacılık sektöründeki kuruluşların yoğun ilgi gösterdiğini ifade etti. Wu, şunları söyledi: "Bence insanlar sonuç için ve üretim açısından üç boyutlu baskının kapasitesini görmek için heyecanlılar. Bu proje de tam olarak bunu göstermeye çalışıyor ama aslında bundan daha fazlası var. Önemli olan her bileşenin malzemelerini nasıl elde edeceğimiz ve müşteri ihtiyacını veya sistem ihtiyacını nasıl karşılayabileceğimiz. Gerçekten bu projede yaptığımız bu. Bileşenlerdeki işlenen bütün malzemelerin havacılık ihtiyaçlarını karşılayacağından emin olmaya çalışıyoruz."

Yeni buluşun Avustralya'da pahalı iş gücü ve maliyetler nedeniyle zor zamanlar geçiren üretim sektörü açısından da önemli olduğuna dikkat çeken Wu, "Bu proje Avustralya için çok önemli. Bildiğiniz gibi Avustralya'nın imalatı azalıyor ve stratejide yüksek seviyede imalata yönelme var, özellikle havacılık veya medikal ürünler için. Üç boyutlu baskı üretimi tam da Avustralya'nın yapmak istediği şey" şeklinde konuştu. Profesör Wu, yapılan buluşun çok önemli bir gelişme olduğunu ancak üretime geçmek için zaman, araştırma ve yatırıma ihtiyaç olduğuna dikkat çekti. Wu, şunları kaydetti: "Bence bu sürecin kolay olmadığını anlaşılması önemli. Dövme ve döküm kadar zor. Bizim kullanılan tüm malzemelerin sorunlarını detaylı olarak anlamak için çaba göstermemiz gerek. O da zaman ve uğraş demek, Ayrıca yatırım gerektiriyor. Yani bizim ihtiyaçları karşılamak için bileşenlerdeki mekanik özelliklere mühendislik yapmak, detaylı anlamak için çaba göstermemiz lazım. Sadece 'Makinayı al, düğmeye bas, her şey düzgün oluyor diyemeyiz'. Çok detay var içerisinde."

Avustralyalı bilim insanları tarafından üretilen dünyanın ilk üç boyutlu baskı teknolojisi ile üretilmiş jet motorunun seri üretimine başlanırsa sektör için yakıt tasarrufu, yüksek randıman, daha hafif malzeme ve kısa sürede motor üretimi anlamına gelecek.

zarar vermeyecek bu yeni yakıtı imal ettiler. Profesör Karel Kolomaznik: "Burada çok ciddi bir ekolojik problemi çözüyoruz. Organizmaları atık yağ le değiştiriyoruz. Dioksit ve nitrojen oksitleri yakmak çok tehlikeli sonuçlar doğurabileceğinden çevreye zarar vermemek adına yeni yağı ürettik" dedi. Ekolojik üretim doğaya zarar vermemesinin yanı sıra ekonomik açıdan da tasarruf sağlıyor.

En Ucuz Biyolojik Yakıt

Çek Cumhuriyeti Tomas Bata Üniversitesi'nde görev alan bilim adamı Karel Kolomaznik ve ekibi, günümüzde kullanılan biyolojik yakıttan daha temiz ve ucuz bir yakıt üretmeyi başardı. Saf sebze yağına daha ucuz bir alternatif getirmeyi hedefleyen ekip, tabaklanmış deride bulunan özel bir yağ ile biyolojik yakıt imal ediyor. Profesör Karel Kolomaznik çalışmalarından bahsetti: "Buradaki amaç yağın içeriğindeki

etil alkolü gliserinle değiştirebilmektir. Aynı zamanda dizelde bulunan gliserini de ortaya çıkarmak istedik. Böylece elde edilen proteini başka alanlarda kullanabiliyoruz." Genel olarak kısa süre önce yaşamış organizmaların kullanıldığı biyolojik yakıtlar yüksek miktarda protein ihtiva ettiğinden değiştirilme ihtiyacı taşıyordu. Çek ekip, kalan yağı eriterek, organik alkalileri kullanma özen gösterdi ve doğaya kesinlikle

zarar vermeyecek bu yeni yakıtı imal ettiler. Profesör Karel Kolomaznik: "Burada çok ciddi bir ekolojik problemi çözüyoruz. Organizmaları atık yağ le değiştiriyoruz. Dioksit ve nitrojen oksitleri yakmak çok tehlikeli sonuçlar doğurabileceğinden çevreye zarar vermemek adına yeni yağı ürettik" dedi. Ekolojik üretim doğaya zarar vermemesinin yanı sıra ekonomik açıdan da tasarruf sağlıyor.

Kişideki "üç ben" dengeli olmalı

Psikolojik sağlığın ilk basamağının kişinin kendisini bilip tanıması olduğunu ifade eden psikiyatrist Prof.Dr. Nevzat Tarhan, "İnsanın bilmesi gereken ilk şey, kendini analiz etmektir. Aksi halde kişi kendine karşı bir tür körleşme yaşayacak ve hep hatalı kararlar verecektir" dedi.

Üsküdar Üniversitesi Rektörü Prof.Dr. Nevzat Tarhan, psikolojik bütünlüğün içinde benlik algılamasının iç uyum açısından önemli olduğunu belirterek sağlıklı psikoloji için üç tür "ben" in dengede olması gerektiğini söyledi. Prof.Dr. Nevzat Tarhan, aksi halde kişinin kendine karşı bir tür körleşme yaşayabileceğini, bunun sonucu olarak da hatalı kararlar alabileceğine dikkat çekerek şu önerilerde bulundu: "Realist, aktivist ve idealist... Bu üç kavram psikolojik bütünlük içinde bireyin yaşamında yer bulan benlik türleri. Yani kişinin ego haritasında gerçek (realist), aktivist ve idealist benlikler bulunuyor.

"Gerçek (realist) ben", kişinin olumsuz yönleriyle birlikte mevcut durumudur. "Aktivist ben" ise gerçeğe ideal arasında yaşamaya çalıştığı bendir. Ego haritasında gerçek-hayal sınırlarını doğru çizmek, insanın her zaman başarabileceği bir şey değildir.

Bir insan; çok idealist olabilir. Ama realiteden kopar. Yahut da çok realist olur, bu sefer ideallerinden vazgeçer, tutucu olur ve aktivist değildir, yani; yaptığı işleri eyleme geçiremeyebilir. Bu üçünün arasında denge kurmayı başarabilmeli kişi. İdealist ben önemli. Kişi yüksek idealleri olmadan, kendini motive edemez. Kendini harekete geçirebilmesi için muhakkak yüksek hedeflerinin olması, yüksek ideallerinin olması lazım.

İnsanın aynaya yani mukayeseye ihtiyacı vardır. Kişi özeleştiri yapabilirse, denemeye-yanılmaya ihtiyaç duymadan sonuca ulaşabilir. Psikolojik sağlığın ilk basamağı kişinin kendini bilip tanımasıdır. İnsanın bilmesi gereken ilk şeyin kendini analiz etmektir. Aksi halde kişi kendine karşı bir tür körleşme yaşayacak ve hep hatalı kararlar verecektir."

Peanut consumption associated with decreased total mortality and mortality from cardiovascular diseases

Researchers at Vanderbilt University and the Shanghai Cancer Institute examined the association of peanut and nut consumption with mortality among low-income and racially diverse populations and found that intake of peanuts was associated with fewer deaths, especially from heart disease.

The study was published March 2 in *JAMA Internal Medicine*. The first author of the paper is Hung Luu, Ph.D., a post-doctoral fellow in the Division of Epidemiology, Vanderbilt University Medical Center. Senior author is Xiao-Ou Shu, M.D., Ph.D., associate director for Global Health at the Vanderbilt-Ingram Cancer Center (VICC) and professor of Medicine in the Department of Epidemiology.

"Nuts are rich in nutrients, such as unsaturated fatty acids, fiber, vitamins, phenolic antioxidants, arginine and other phytochemicals. All of them are known to be beneficial to cardiovascular health, probably through their anti-oxidative, anti-inflammatory and endothelial function maintenance properties," Shu said.

While research has previously linked nut consumption with lower mortality, those studies focused mainly on higher-income, white populations. This study was the first to discover that all races -- blacks, whites and Asians alike -- could potentially increase heart health by eating nuts and peanuts.

"In our study, we found that peanut consumption was associated with reduced total mortality

and cardiovascular disease mortality in a predominantly low-income black and white population in the U.S., and among Chinese men and women living in Shanghai," Shu said.

This study was based on three large ongoing cohort studies. Participants included more than 70,000 Americans of African and European descent from the Southern Community Cohort Study (SCCS), who were mostly low-income, and more than 130,000 Chinese from the Shanghai Women's Health Study (SWHS) and the Shanghai Men's Health Study (SMHS).

Information on nut consumption was collected by structured questionnaires at the baseline survey. For participants in the SCCS, deaths were determined by linking with the National Death Index and Social Security Administration mortality files, and for participants in the SWHS/SMHS, by linking with the Shanghai Vital Statistics Registry and by conducting home visits. In total, more than 14,000 deaths were identified, with a median follow-up of 5.4 years in the SCCS, 6.5 years in the SMHS, and 12.2 years in the SWHS.

Peanut consumption was associated with decreased total mortality, particularly cardiovascular mortality (i.e., 17-21 percent reduction in total mortality, and 23-38 percent reduction in cardiovascular mortality for the highest quartile intake group compared to the lowest quartile group) across all three racial/ethnic groups, among both men and women, and among individuals from low-SES groups.

Because peanuts are much less expensive than tree nuts, as well as more widely available to people of all races and all socioeconomic backgrounds, increasing peanut consumption may provide a potentially cost-efficient approach to improving cardiovascular health, Shu said.

"The data arise from observational epidemiologic studies, and not randomized clinical trials, and thus we cannot be sure that peanuts per se were responsible for the reduced mortality observed," said William Blot, Ph.D., associate director for Cancer Prevention, Control and Population-based Research at VICC and a co-author of the study.

He did note that "the findings from this new study, however, reinforce earlier research suggesting health benefits from eating nuts, and thus are quite encouraging."

The American Heart Association recommends eating four servings of unsalted, unroasted nuts a week. However, nutrient-rich nuts are also high in calories, so don't eat too many if you're watching your weight. A serving size is a small handful or 1.5 ounces of whole nuts or 2 tablespoons of nut butter.



GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK ve DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Bağlarbaşı Mah.
29100 GÜMÜŞHANE

Telefon: 0 456 233 74 25 pbx

Faks: 0 456 233 74 27

E-posta: muhendislik@gumushane.edu.tr

Editör:

Yrd.Doç.Dr. Cemalettin BALTACI