



Organik demek GDO'suz ürün ANLAMINA GELMEZ

Sağlıklı Gıda Güvenliği Hareketi Başkanı Kemal Özer, yıllardır besinleri bir dedektif gibi araştırıyor. *Şeytan Ye Diyor* adlı son kitabında anlattıkları büyük tartışma yaratacak. ■ ASU GÜR **20E**



star Pazar

STAR GAZETESİNİN ÜCRETSİZ EKİDİR
13 MART 2011

Hayal ve gerçeğin
çarpıştığı dolunay
S7

Astroloji
yazarı Eren
Hattatoloğlu
Canerz.



Aşırı soğuklar
'botoks' gibi S8

Festivalde mutlaka
izlenmesi gereken
30 film S3



Kadın İnteraktif

Oğlum olmadan asla



Spiker Rana Elik

Popüler bir spikerken aniden ortadan kayboldu. "Oğlum için kariyerimi bıraktım, Almanya'ya gittim. Artık ekrana dönmem" diyen Rana Elik, üniversitede ders veriyor, kitap yazıyor. ■ KUBRA DOĞRU

FOTOĞRAF: ANKARA

Çekirgeden otomobil gökdelende tarım

▶▶ Çekirgelerin birbirlerine çarpmadan göç etmesi otomobil kazalarını önleyecek teknolojiye ilham kaynağı olabilir mi? Uzayda bile ölmeyen su ayıcığı, Afrika'yı kurtarır mı? Gökdelende tarım mümkün mü?

▶▶ Biyomimikri, doğanın mucizelerini insan hayatına uyarlamaya çalışan bir bilim dalı... Ve bu sorulara yanıt arıyor. İşin uzmanı Zeynep Arhan'a göre geleceğin teknolojisini biyomimikri belirleyecek. ■ ÖZKAN GÖVEN **4TE**

Yeter ki bilim yargılanmasın ben yine hapis yatırım



Sosyolog yazar İsmail Beşikçi

Yeni bir hapis cezasıyla karşı karşıya kalan İsmail Beşikçi: "Hapishane kimseye bir şey kazandırmaz ama düşünceleri ifade etmek risk taşıyorsa katlanmak gerek." ■ AYŞE DÜZKAN

FOTOĞRAF: ANKARA



Koleksiyonundan 433 eser bir sergide toplandı. İfadamı Öner Kocabeyoğlu, resim tutkusunu anlattı.

Ressamların hayatına özenmiyor, sadece eserlerini satın alıyor

FOTOĞRAF: ANKARA

5TE



Biyomimikri uzmanı Zeynep Arhan, her yıl dünyadan sadece 15 kişi alan ABD'deki Biyomimikri Enstitüsü'nün tek Türk öğrencisiydi. Şimdi ise büyük şirketlere son transdermal ilgili projeleri hazırlıyor.

FOTOĞRAF: ANKARA



E-Tipi

Esra Elönu
elonus@mynet.com

Bir günlüğüne Meclis'e girseydim...

O da TV'nin ilidimi, laşan sert ve kuru yazan gevşek ve korplocu havasını Kılıçdaroğlu'na attım, biz de salağın kuluçkasına yatan tavuklar gibi saf sak oluyoruz.

"Meğer 'oda'nın nemini almayı müsaait ne siyasi mideler varmsa da haberimiz yokmuş" demeyeceğimi çünkü *Odasına Girdim Fincan Elinde* sarımsak entrikacı güfteler paslayan adamların ahmalklığından zaten haberdardım.

Bir tarafta ilidimin sarmal döngüsüne katılıp "CHP'yi çok seviyorum o yüzden sustum" diyen kadının orkestrada adam kayırbını götüncü şimdiki şakımayla başlaması diğer tarafta "Madem bu bilgiler sende, sen açtıkla, ben açıkladım" diyen ilkesiz yazgı Kılıçdaroğlu.

Madem kompo panzerini sana tutmuş rengarenk şantajlar üretmeye hazır komutan ilidim'in planı seni gerdi, neden gülerce Oda mücahitliği yapıp "Bu ülkede basın özgürlüğü kalmamış diyerek onları savunmaya geçiyorsun, anlamış değiliz" diyecek akıllı halkan sayısı odanın duvarını böyle deler işte.

Bu nasıl gazeteciliktir ki kuracağı tuzanın ebatlarını siyosilerden soruyor onlarla görüşüyor ve bu nasıl bir siyasi garabettir ki Kılıçdaroğlu'nun "Sen planını kendi imkanlarınla yap yavrum" nashatıyla işkendererek öni alınmaz bir gidişata ön ayak oluyor?

BİR YERDEN HATIRLIYORUM

Hoş bir zamanlar hüngürdeyerek güya taciz acizi olduğunu böğüren bir sımsıkı Fadime Şahin macununu bana neyi hatırlatıyorsa ilidimine göre tuzak atıyor bu kadının 'kızım kırım big' korosundan mütevvelit çığırıklığı da bana aynı şeyi hatırlatıyor.

Kuş tüyü eksik kompo sofrasının hazımsız Kılıçdaroğlu, bence bunu sorgulamak ki bugün "Basın özgürlüğüne beton döküyorlar" diye bağırıp çağırıldığı oda hapsini ilidiminde hissettin... Belli ki bir tuzak var ve bu tuzak birisini işaret ederek işaret edilmeyle hedef gösteriyor.

Neyse ben "Odasına girdim teybi elinde" şarkısıyla eğlenmeye devam edeyim. Birileri de "Odasına kapandı, gülerdir ağzına bir lokma almada" gibi depresif ergen repliklerini Kılıçdaroğlu ile özdeşleştirmeye devam etsin... Bana ne yahu!

Geçtiğimiz günlerde Cumhuriyet Halk Partisi'ni bir günlüğüne kısıp partisine dönüştüren Ortaçağ'ın ortalama kadın halkıyla laik mücahidliğe girişen Canan Artman'ın siyah çelenk yaptırıp Meclis'te dört döndüğü karelere rastladım. Hanımefendi yaşam hakkı istiyormuş.

Biberon sarhoşu bebekler gibi sen haline gülmek elde değildi, güldüm geçtim...

Bir günlüğüne Meclis'e girseydim masanın üzerine çıkıp "Şu kadına haddini bildirin" demenin dayanılmaz cazibesini bu kadının siyasetine boca ederdim. Hangi kadının hakkını savunuyormuş merak ettim. Eğer bu kadın hak savunuculuğuna soyunuyorsa ben de kokoreç işine girip içi dışı dürtür lezzet ustalığına soyunacağım... Hanım fena fikir değilmiş... Beyni ve vicdanı örtülü bu kadınlar milletvekilliğinin kaynağını yerken haklıkatlı ürtülüler Meclis'e girip bu kadınlarla aynı karede demokrasi pozunu vermesin bence... Onur böyle konur!

Ölmeyen su ayıcağı Afrika'yı kurtaracak

ZEYNEP Arhon uzay ortamında bile ölmeyen bir canlıdan bahsediyor; "tardigrade" su ayıcağı deniliyor bu hayvana. Hiçbir şekilde ölmüyor. Eksi 300'de de, artı 400 derecede de yaşıyor bu canlı. Suyun içinde, buzun içinde, kurutulduğunda da durum değişmiyor. Mesela kurutulup bir kenara atılıyor. 10 yıl sonra bir damla su verildiğinde eski haline geri dönüyor.

Bunun tardigrade'in içindeki şeker proteininden kaynaklandığını anlatıyor



Arhon: "İnsanı dondurup 10 yıl sonra eski haline getirmeye kalksak çözüldükten hücre zarları çatlar ve ölür. Bu hayvanın hiçbir şekilde ölme halinden yararlanmak istedi, bir ilaç şirketi. Hayvanın sahip olduğu şeker proteinini taklit ederek aşı üretti. Bu aşlar asla bozulmuyor. Mesela artık Afrika'da insanlar ölmeyecek. Çünkü oraya sevik edilen aşlar soğuk zinciri kıldığı için bozuluyordu."



Biyomimikri uzmanı Zeynep Arhon, gelecek trendleri üzerine çalışan bir şirketin de sahibi.

İLERİ TEKNOLOJİ bir kelebeğin kanadında

Birbirine çarpmadan hareket eden binlerce çekirge, ışıkta renklenene morfo kelebeği, her türlü iklimde yaşayabilen tardigrade canlısı...



Morfo kelebeği, kimyasal kullanılmadan renklendirilen tişörtlere ilham verdi.

Biyomimikri doğadan ilham alarak çağın karmaşık sorunlarını çözmeyi amaçlayan bir bilim dalı. Bu alanda eğitim alan tek Türk olan Zeynep Arhon gelecek öngörülerini anlattı

İnsan kibirli bir canlı. "Her şeyi ben bilirim" dediği, doğayı ele geçirdiğini düşündüğü için bu kadar fütursuzca davranıyor belki de. Zafer çiğnildik anında felaketlerle açıklık susuzlukla karşı karşıya kalıyor. Doğa bir şekilde fatırayı insana ödetiyor. Dünyada bir bakteriden tutun da zürafaya kadar bütün canlılardan öğreneceğimiz çok şey var aslında.

Biyomimikri bununla ilgilenecek bir dal. Canlıyı taklit etmek anlamına geliyor.

Doğanın mucizelerine bakarak bunları insan hayatına uygulamaya çalışıyor. Bu alanda çalışma yapan az sayıda kuruluştan biri olan ve eğitime her yıl diyanadan sadece 15 kişi alan ABD Montano'daki Biyomimikri Enstitüsü'nün tek Türk öğrencisi Zeynep Arhon. İki yıllık eğitimin ardından bu alanın uzmanı oldu. Şimdilerde büyük şirketlere gelecek trendleri ile ilgili planlar yapıyor, projeler hazırlıyor.

HER ŞEY GELECEK İÇİN

Zeynep Arhon Boğaziçi Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü mezunu. Eczacıbaşı'nda ve Coca Cola'da pazarlama

bölümünde çalıştı. 2001'de şirketlerde çalışmak yerine şirketler için çalışmaya karar verdi. Onlara danışmanlık yapan bir şirket kurdu. Markaların büyümelerine yardım etmeye başladı. "Markayla ilgilendiğinizde ister istemez gelecek trendlerine de karışıyorsunuz. Çünkü markalar gelecekte de yaşamak istiyor. Gelecek trendlerine bulduğumda da işin içine biyomimikri girdi" diyor Arhon.

Gelecek trendleri, öntümüzdeki üç beş yıl belirleyen, tüketim açısından nelerin tercih edileceğini kestiren, nasıl yaşanacağını belirleyen eğilimler demek. Arhon "Benim işim de 'bir şey'

hayatımıza girmeden bunları önceden belirleyip müşterilerine anlatmaktır. Şirketlerin gelecek için bugünden hazırlanmalarına yardım etmekti" diyor.

Arhon, dünyadaki tüm gelişmeleri yakından takip edip bunları Türkiye'de tutulup tutulmayacağıyla da ilgileniyor.

Biyomimikri alanındaki gelişmelerden şu örnekleri veriyor: "Volvo, 2020'de kaza yapmayan araba üretmeyi planlıyor. Bunun için 2005'ten beri çalışıyor. Örnek aldıkları hayvan çekirge. Binlerce çekirge, sürü halinde göç ederken hiçbir şekilde birbirleriyle çarpışmaz. Bunun nedeni başlarının

üzerindeki biosensörler. Bu sensörler saniyenin binde birinde fotoğraf çeker, ikinci fotoğraf ilk fotoğrafla kıyaslar, saliselik zaman dilimi içinde öntünde bir engel olup olmadığını kavrar. Çekirgelerin zıplarken birbirine neden çarpmadığı bulununca Volvo bunun üzerinde çalışmalara başladı. Araçların 2020'de piyasaya çıkacağı belirtiliyor. Belki tüm markalar buna yönelecek ve hiçbir araba birbirleriyle çarpışmayacak. Çünkü doğadaki canlılar kaza yapmaz."

TARIM BİNADA YAPILACAK

Biyomimikrinin hayatımıza katacağı yenilikler arasında dışörtlerin üretim teknolojisinin değişimi de var. Şu anda ortalama bir tişört üzerinde 20 gram kimyasal madde bulunduğu söylenen Arhon, doğadaki morfo kelebeğine bakarak ışığı yansıtan ve renk değiştiren tişörtlerin kullanılacağını öngörüyor. Kumaşlardaki kimyasal atıklardan bir şekilde kurtulacağız gibi.

Arhon'un diğer öngörüleride hayli ilginç. "Dünyada ekilebilir alanlar daralıyor. Su giderek değerleniyor. Nüfus artıyor. Çözüm için 'Tarm gökdenleri' yükselecek şehirler. Buralarda farklı tarm yöntemleri denenecek. Topraksız tarm yapılacak, hayvan bile beslenecek."



Çekirgelerden ilham alınarak yapılan otomobiller kaza yapmayacak.

Pazar

Yayın Sahibi
Star Medya Yayınları A.Ş. adına
TEVHİT KARAKAYA

İzra Kurulu Başkanı
Genel Yayın Yönetmeni
MUSTAFA KARALIOĞLU

Yayın Danışmanı
İBRAHİM KIRAS

Yayın Koordinatörü
MUSTAFA KARTOĞLU

Yayın Yönetmeni
GÜLAY ERDEMLİ

Yayın Koordinatörü
TUGBA BALIKOĞLU

Yayıncı Müdürü
AYŞE DÜZKAN

Çalışma Yönetmeni
MUSLİM GÖKALP

Sorumlu Yayıncı Müdürü
ÖZKAN DEMİR

Editör
İNCI DÖNDAŞ

BERRİN HABERVEREN
ESRA CENGİZ

Şeyh Tasavvufu
CÜNEYT TUNAÖZÜ

Operasyon Grup Başkanı
MURHAN ÖZTÜRK

İtaliyen Grup Başkanı
TÜLAY MUTLU DÖLEN

Reklam Koordinatörü
Pınar BAŞÇEKİPİLİ

Pazarlama Müdürü
İBİL İLGIN YALÇIN

Seri İstiler Müdürü
AYFER ATAÇ

Teknik Operasyon Müdürü
EPİNGÖÇ GÜNEL

ISSN 1306-1725 BASILDIĞI YER
Star Medya Yayınları A.Ş. Binyol Tasarım No: 0212 448 88 88 Marmarist Ahi Mah. Hıru Cad. Basın İşletme Yolu Star Sok. No: 2 Kat: 34577 İstanbul / TÜRKİYE

Yeni Başlangıç Mezar Mah. Kavak Sok. No: 32 (Star Plaza) İstanbul / TÜRKİYE Tel: 0212 498 20 00 Faks: 0212 498 21 79

HABERLERİNİZİ GÖZLEMLİYORUZ. 0212 498 21 44

GENEL DAĞITIM Yönetim Danışmanları A.Ş.

Yayın Günü: Yayın Saati: www.starokul.com