

Le insidie di Marte

Gli ultimi minuti della sonda europea Schiaparelli rivissuti nella tappa finale degli incontri di Focus.

Il fallito “ammartaggio”, lo scorso 19 ottobre, della sonda europea Schiaparelli ha tenuto banco nell'ultimo dei Grandi incontri di *Focus* con Panorama d'Italia dedicato allo spazio. A Trapani, Barbara Negri (responsabile dell'Unità Esplorazione e Osservazione dell'Universo dell'Agenzia spaziale italiana) ha spiegato come sono andate le cose: «L'entrata della sonda in atmosfera è stata perfetta, e così il funzionamento dello scudo termico e l'apertura del paracadute, che ha rallentato la prima parte della discesa», ha sottolineato.

COME UN PENDOLO. A quel punto però sono iniziati i problemi: il *lander*, appeso, ha iniziato a oscillare a causa dei forti venti (su Marte era periodo di tempeste). E le oscillazioni sono state così ampie che il suo radar, che misurava la quota,

ha cominciato a fornire dati anomali. Il motivo? Ogni tanto il *lander* si trovava... a testa in giù. In altre parole, il radar ha visto Marte “in alto” e ha pensato che Schiaparelli si fosse già posato al suolo. L'altro sistema di giroscopi e accelerometri, ingannato dalle oscillazioni e bombardato di dati inaspettati, non ha interpretato bene l'assetto dello strumento. Risultato: il computer di bordo ha spento i retrorazzi che dovevano rallentare ulteriormente la sonda fino a pochi metri dal suolo, quando invece era ancora a 2 chilometri di altezza.

Non dimentichiamoci, però, che questo era solo un test, per preparare l'arrivo nel 2020 della missione ExoMars con un vero rover a caccia di tracce di vita. E che Tgo, la navicella madre di Schiaparelli, è ora in orbita attorno a Marte e funziona perfettamente. **F**

MISSIONE (QUASI) RIUSCITA.
L'arrivo di Mars Express su Marte. Il lander Schiaparelli è sul dorso dell'orbiter Tgo (ancora attivo).

IN ARMONIA CON LA TERRA

METEO E CLIMA. Da un lato c'è la climatologia, che si basa su modelli a lungo e lunghissimo termine (nell'arco di anni e di decenni), dall'altra la meteorologia, con previsioni per le prossime ore, pochi giorni al massimo. Al centro l'uomo, con il suo impatto sul pianeta e la ricerca di modelli di sviluppo più sostenibili. Di questo si è parlato a Trapani nell'ultimo degli Incontri di *Focus* su clima, ambiente ed energia.

VERSO UNA NUOVA ECONOMIA. La ricercatrice Ilaria Baneschi, del centro Igg-Cnr sede di Pisa, ha parlato in particolare degli effetti che un aumento delle temperature avrebbe alle diverse latitudini. Il responsabile Studi e Ricerche Cobat Luigi De Rocchi, invece, ha sottolineato l'importanza di un nuovo approccio, l'economia circolare, basato sull'idea che i beni e i servizi debbano essere già impostati in fase di progettazione pensando al riciclo e al riutilizzo dei materiali. Il Tenente Colonnello dell'Aeronautica Militare Paolo Capizzi, infine, ha spiegato i meccanismi che portano, durante i temporali, alla formazione di turbolenze e vuoti d'aria.



CAMERA PRESS/EDJ/ESA/Contrasto

10 CITTÀ E 20 INCONTRI

NOVE MESI. Con la tappa di Trapani, il 25 e 26 novembre scorsi, si sono conclusi i Grandi incontri di *Focus*, nell'ambito dell'iniziativa Panorama d'Italia. Nel corso dell'anno abbiamo toccato 10 città, nelle quali abbiamo parlato di clima e di spazio con gli esperti dell'Agenzia spaziale italiana, dell'Agenzia spaziale europea, dell'Aeronautica Militare e del Cnr. Grande successo hanno riscosso i visori e la app per realtà virtuale (a destra) sviluppati con ETT Solutions, con i quali il pubblico ha potuto salire a bordo della Stazione spaziale internazionale con l'astronauta Umberto Guidoni, e vivere in prima persona i cambiamenti climatici. L'appuntamento è per l'anno prossimo. Non mancate!

PANORAMA d'Italia
TUTTO IL MEGLIO VISTO DA VICINO



Consiglio Nazionale delle Ricerche



CON FOCUS. In alto, l'incontro di Trapani con Jacopo Loredan (direttore di *Focus*), Ilaria Baneschi (Igg-Cnr), Luigi De Rocchi (Cobat) e Paolo Capizzi (Aeronautica Militare). Qui sopra, un visore per la realtà virtuale.

Silvia Morera (2)



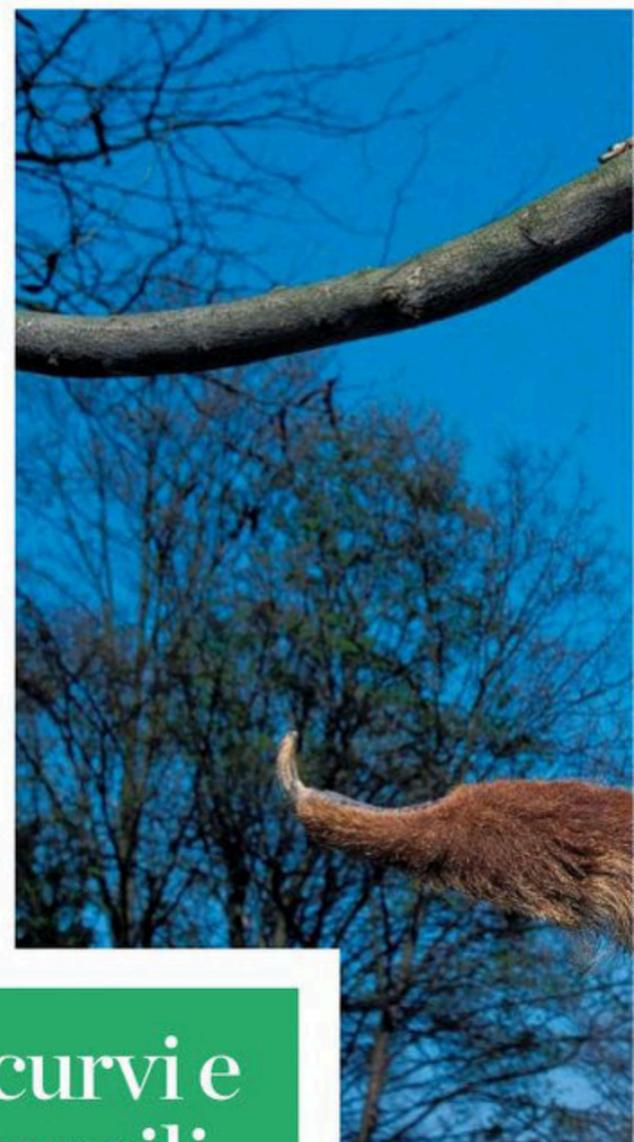


Lassù, fra i rami, c'è vita

Per noi,
animali
terrestri, gli
alberi sono
pericolosi
e difficili da
affrontare.
Ma, per la
maggior parte
delle specie, la
foresta è casa.

SOSPESO A 30 METRI.

Un orango del Borneo (*Pongo pygmaeus*) nel parco nazionale Gunung Palung, in Borneo (Indonesia). Con questa foto Tim Laman ha vinto il Wildlife Photographer of the Year 2016.



Artigli curvi e
code prensili
aiutano gli
animali
arboricoli



AL RIPARO! Un giovane orso bruno (*Ursus arctos*) fra i rami. I piccoli si rifugiano sugli alberi, per sfuggire ai nemici. A destra, due cuccioli di orsetto lavatore.



APPESI TUTTA LA VITA.

A sinistra un bradipo didattilo (*Choloepus didactylus*). I bradipi sono i mammiferi più adattati alla vita sugli alberi, dai quali scendono solo per defecare.



ACROBATI.

L'accoppiamento di due opossum (*Marmosops noctivagus*). Grazie alla loro coda prensile riescono a stare per brevi periodi appesi a testa in giù.

Bert Willaert/naturepl.com/Contrasto





CHI MI DÀ UNA MANO?

Un piccolo sifaka di Verreaux (*Propithecus verreauxi*), lemure del Madagascar. È specializzato per la vita sugli alberi e a terra cammina a balzi.

Sugli alberi delle foreste tropicali vivono più specie animali e vegetali che a terra



QUESTIONE DI EQUILIBRIO.

Un formichiere nano (*Cyclopes didactylus*) nella foresta tropicale del Costa Rica. Si nutre di termiti che scova solo sugli alberi.



per buonissimissime ragioni



Ci sono tante **buonissimissime** ragioni per preferire una pera **Opera**: o perché è disponibile in tante varietà, o perché è perfetta da gustare in ogni momento, o perché è ideale per le tue ricette più sane e sfiziose, o perché ha zero grassi ed è ricca di fibre. Ma soprattutto perché è 100% italiana e garantita da un Consorzio di esperti frutticoltori.

Per questo Opera non è una pera qualsiasi. È **La Pera!**

SCOPRI LE PERE OPERA: CERCALE NEI MIGLIORI NEGOZI
O VAI SU **OPERALAPERA.IT**

Mens sana in scout sano



Vuoi una vecchiaia in salute? Entra negli scout! Secondo il National Child Development Study, condotto

dai ricercatori delle Università di Edimburgo e di Glasgow e che segue, anno dopo anno, la vita di quasi 10mila persone nate nel 1958 in tutto il Regno Unito, chi da giovane ha fatto lo scout o la guida si è ritrovato a 50 anni con un più alto livello di salute mentale. In particolare, quanti avevano partecipato alla vita attiva degli scout (circa un quarto dei soggetti di studio) ha avuto il 15% in meno di probabilità di soffrire di disturbi d'ansia e dell'umore rispetto agli altri. E il dato riguardava anche gli individui che provenivano da ambienti poveri, dove il rischio di una cattiva salute mentale è più pronunciato. Conclusione: un'attività che aiuti i bambini a sviluppare abilità come la fiducia in sé e il lavoro di squadra, incoraggiando la vita attiva all'aria aperta, può donare benefici per tutta la vita. In Italia, gli scout sono circa 220mila. **G.G.**



L'ANIMALE PIÙ VELOCE DEL MONDO

È un piccolo pipistrello: supera i 160 km orari.



Gli scienziati hanno scoperto l'animale più veloce del mondo: è il pipistrello dalla coda libera brasiliano o messicano (*Tadarida brasiliensis*), un mammifero lungo soli 4,5-6 cm. Se si escludono le picchiate dei rapaci, finora il record per il più veloce volo orizzontale spettava al rondone comune (*Apus apus*), già noto per i suoi mesi ininterrotti di permanenza in aria: può volare a oltre 100 km orari. Ma ora i ricercatori del Max Planck Institute di Radolfzell (Germania) hanno scoperto un rivale che fa impallidire le sue prestazioni.

Il pipistrello dalla coda libera, diffuso in Centro e Sud America, sfreccia infatti a 160 km orari di velocità. Un risultato inatteso, dato che, per la struttura delle loro ali, i pipistrelli generano una maggiore resistenza nell'aria. Ma questa specie ha una forma aerodinamica, con ali più lunghe e strette della media.

RADIO. Gli scienziati hanno fatto la scoperta attaccando una radiotrasmittente di mezzo grammo al dorso degli animali con del nastro adesivo, e ne hanno localizzato i segnali con un ricevitore mobile installato su un velivolo. Hanno osservato femmine di pipistrello di appena 11-12 grammi di peso raggiungere i 160 km orari. Lo studio potrebbe avere ricadute, oltre che in zoologia, anche sull'aviazione: il segreto della velocità sta nell'aerodinamica dei corpi, unita a ossa leggere. **E.I.**

Tutti i suoni in una stanza



Una sala concerti, un bosco di pini o una piccola stanza. All'Università di Aalborg (Danimarca) è stato aperto un laboratorio audio capace di replicare le sonorità di qualsiasi luogo al mondo grazie a 40 altoparlanti, 3 subwoofer e una camera anecoica. Questa illusione sonora sarà poi registrata e analizzata da un computer, in modo da ricrearla in cuffia, in auto o nelle case. «Finora», afferma Neo Kaplanis, sviluppatore del nuovo sistema di riproduzione, «il realismo spaziale di un suono era quasi impossibile da ottenere con le cuffie, poiché la musica pare provenire da dentro la testa e non dall'ambiente. Con questa tecnologia, invece, la spazialità è riprodotta fedelmente». **G.G.**





Una galleria d'arte primitiva

Scoperta in Spagna una grotta con 50 incisioni rupestri che raffigurano animali, leoni compresi.



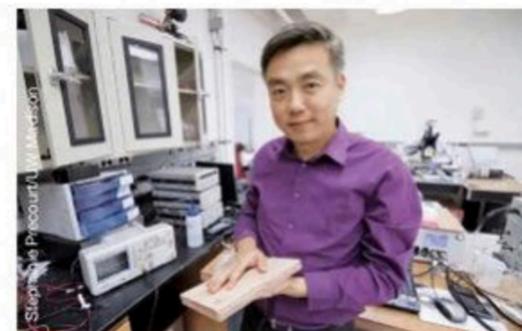
Una spedizione di archeologi spagnoli ha trovato un tesoro d'arte primitiva in una grotta vicino alla città basca di Lekeitio: 50 incisioni ben conservate che raffigurano, con dovizia di particolari e tratto sicuro, cavalli, bisonti, capre e persino due leoni, la cui presenza non era mai stata sospettata in questa zona d'Europa. La grotta, chiamata Armintze, è ben conosciuta dalla gente del posto, ma nessuno l'aveva mai esplorata in profondità. L'ultima spedizione speleologica, però, è riuscita ad avanzare di altri 50 metri: si è così imbattuta in un affresco lungo circa 15 metri, fra i più significativi dell'arte paleolitica.

NOMADI. A parte gli esperti, nessun altro potrà mai accedere a tale meraviglia: troppo pericolosa la grotta e troppo alto il rischio di perdere i graffiti. Le autorità locali, però, promettono di usare ogni mezzo consentito dalla tecnologia per rendere pubblica la scoperta. I monti a cavallo fra Spagna e Francia sono fra le zone più ricche di disegni risalenti al Paleolitico: in territorio francese c'è la grotta di Niaux, tra le più note caverne con pitture rupestri d'Europa, assieme a quella di Lascaux. A realizzare queste incisioni furono gruppi di popolazioni nomadi di cacciatori-raccoglitori, che vivevano in questa parte del continente circa 15mila anni fa. **G.G.**

Il pavimento che dà energia



Camminare per generare energia. Xudong Wang, docente di ingegneria dei materiali all'Università del Winsconsin a Madison, ha scoperto che le nanofibre della cellulosa, sottoposte a un trattamento chimico, riescono a produrre una carica elettrica se messe a contatto con nanofibre non trattate. La tecnologia è stata applicata a mattonelle di polpa di legno in uno strato spesso meno di 1 mm. Camminando su questo pavimento, le cariche elettriche opposte si spostano da un materiale all'altro: gli elettroni vengono catturati da un circuito esterno, che li trasforma in energia. Per generare 3 kWh, occorrono 15mila persone che camminano su 15mila m², in un'ora: ecco perché questa pavimentazione (che costerà il 20% in più rispetto ai normali rivestimenti in legno) è adatta a centri commerciali o stadi. **V.T.**



Un esercito di robot nella laguna di Venezia

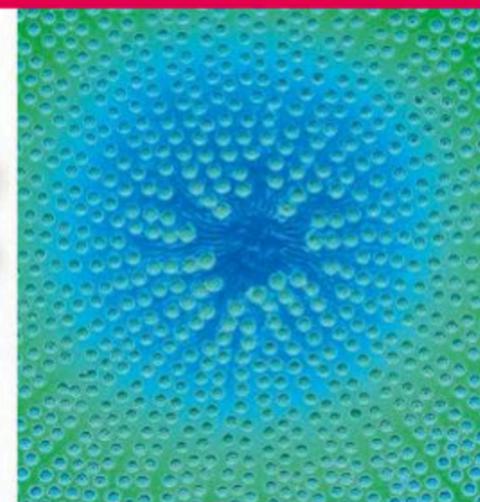


A Venezia è sbarcato un esercito di robot contro l'inquinamento. Monitoreranno i canali, le saline e gli allevamenti di mitili della Laguna per il progetto scientifico subCULTron, promosso dall'Unione Europea e coordinato da Thomas Schmickl, ricercatore dell'Università di Graz (Austria). Una flotta di 120 di questi piccoli robot intelligenti e autonomi energeticamente (sono alimentati da pannelli solari) saranno collocati dalla superficie ai fondali per raccogliere dati sullo stato di salute delle acque: correnti, ossigeno, salinità, alcalinità, torbidità. **S.B.**

LA FORMA DELL'ALGA



Le diatomee sono microscopiche alghe, indispensabili per lo scambio del carbonio tra atmosfera e mari: assorbono anidride carbonica (CO₂), fra i principali gas serra, e producono ossigeno. Questi organismi unicellulari, una volta ingranditi, svelano forme e colori sorprendenti. Come quelli immortalati da Steve Gschmeissner, uno dei più stimati microscopisti britannici che ha fotografato i campioni forniti dai ricercatori del Plymouth Marine Laboratory, in Gran Bretagna.



Vaccini, l'Italia nella Top 10 degli sfiduciati



È la Francia la nazione più scettica sulla sicurezza dei vaccini. E l'Italia è nella Top 10 mondiale di questa inquietante classifica (v. grafico). L'ha scoperto un sondaggio su quasi 66mila persone di 67 Paesi, promosso dai ricercatori del Dipartimento di Epidemiologia della London School of Hygiene e pubblicato sulla rivista *EBioMedicine*. La sfiducia sulla sicurezza dei vaccini è diffusa non solo nelle nazioni meno istruite, dove prevalgono visioni superstiziose sulla salute, ma anche in quelle con alto livello di istruzione e una buona sanità pubblica. L'Europa, infatti, è il continente che si fida meno. Nei Paesi progrediti, forse, le persone hanno meno fiducia nelle istituzioni e tendono a informarsi da sé, cadendo nelle trappole della disinformazione. Questa mappatura servirà a fare campagne mirate di informazione, per scongiurare il diffondersi di epidemie.

In Italia, intanto, le vaccinazioni sono in calo: solo 6 Regioni (Basilicata, Abruzzo, Calabria, Lazio, Piemonte, Sardegna) hanno superato la soglia del 95% per la vaccinazione esavalente. La copertura vaccinale è più bassa nella Provincia di Bolzano (87,5%), in Friuli (90,4%), Veneto e Campania (91,3%).



GLI SCETTICI

1	FRANCIA	41%
2	BOSNIA ERZEGOVINA	36,3%
3	RUSSIA	27,5%
4	MONGOLIA	26,8%
5	GRECIA	25,4%
6	GIAPPONE	25,1%
7	UCRAINA	25%
8	IRAN	22,6%
9	ARMENIA	21,6%
10	ITALIA	21,4%

COPERTURA VACCINALE (ESAVALENTE) IN ITALIA NEL 2015:
93,4%
(-1,3% rispetto al 2014)

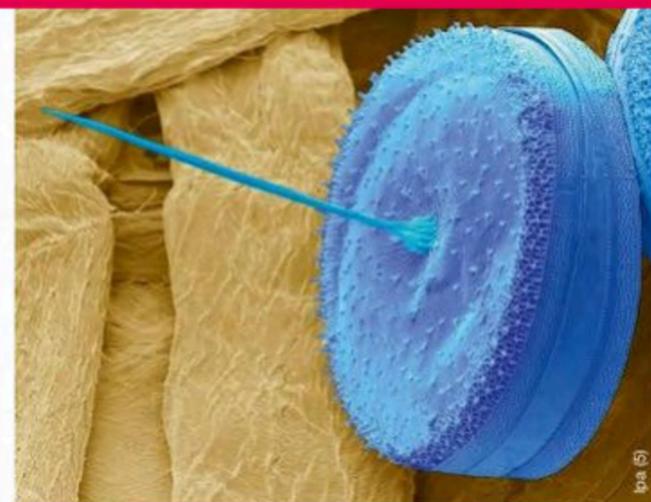


Il caldo globale fa calare il vino



Troppo caldo, poco vino. Secondo l'Organization Internationale de la Vigne et du Vin (Oiv), il 2016 sarà una delle annate con minor produzione di vino degli ultimi 20 anni, con soli 259 milioni di ettolitri (mhl) in tutto il mondo: il 5% in meno rispetto al 2015, e uno degli anni neri con 2002 e 2012. I tre principali produttori mondiali - l'Italia con 48,8 mhl, la Francia con 41,9 mhl e la Spagna con 37,8 mhl - continueranno a difendersi. Altri Paesi, invece, hanno visto una crescita notevole, soprattutto Romania (+37%) e Nuova Zelanda (+34%).

AMERICA. Chi se la passerà male sarà soprattutto il Sud America, con Brasile (-50%), Argentina (-35%), Cile, a pari con l'Austria (-21%). Secondo l'Oiv, la causa è il cambiamento climatico. L'uva infatti, per maturare bene, ha bisogno del caldo intenso e secco dell'estate. Oggi, però, nelle zone votate alla viticoltura, la temperatura di maturazione si raggiunge mesi prima, in periodi piovosi: il caldo umido sviluppa troppo in fretta i grappoli, l'uva matura tutta assieme, ed è attaccata con maggior frequenza da muffe. Secondo gli esperti, una soluzione potrebbe essere piantare varietà di viti più adatte ai climi caldo-umidi, ma i tempi di questo passaggio sono lunghi. **G.G.**



LA NASA CONTRO GLI URAGANI

Una flotta di satelliti studierà gli eventi estremi.



Otto satelliti artificiali contro la furia degli uragani. È la nuova missione della Nasa, che vuole scoprire dettagli sconosciuti sui fenomeni atmosferici estremi, sempre più frequenti per il caldo climatico. In questo modo sarà possibile prevederne con più accuratezza la formazione. La flotta di micro satelliti è stata lanciata nello spazio per poter compiere ciò che un singolo apparecchio non è finora mai stato in grado di ottenere: penetrare il densissimo muro di pioggia che costituisce il cuore degli uragani e ricavarne dati preziosi sulla sua composizione.

MISURE. La missione, chiamata Cygnss (Cyclone global navigation satellite system), monitorerà i venti di superficie sugli oceani alle latitudini tropicali, dove si formano gli uragani. Quando uno di questi eventi atmosferici si formerà, i satelliti registreranno 32 diverse misurazioni del vento in maniera indipendente: un'inestimabile mappa di dati con cui calibrare i modelli di previsione della Nasa, convalidandone le ipotesi con rilevamenti in tempo reale. In questo modo, sarà possibile predire in maniera più accurata lo sviluppo delle tempeste e prendere provvedimenti in anticipo.



Muore il dittatore? Non cambia nulla



La morte di un dittatore non comporta la fine di un regime autoritario o l'avvento di proteste e sommosse popolari. L'ha accertato una ricerca di Erica Frantz della Michigan State University, che ha studiato i casi di 79 dittatori morti in carica tra il 1946 e il 2012. Risultato: il regime al potere è rimasto invariato per almeno un altro anno nell'87% dei casi (o più a lungo, com'è avvenuto in Corea del Nord: *foto*). Questo perché un governante che resta in carica fino alla morte, senza aver subito colpi di Stato, riesce a costruire attorno a sé un'élite di persone che ha tutta la convenienza a mantenere lo *status quo*. Undici dei 55 dittatori in carica nel mondo hanno almeno 70 anni e la salute in declino, fra cui Robert Mugabe (92 anni, Zimbabwe) e Raul Castro (85 anni, Cuba). Quasi 1/5 delle dittature mondiali affronterà così un cambio di leadership, senza tsunami politici. **G.G.**

3 m²

La superficie di ghiaccio artico estivo che si scioglie per ogni tonnellata di CO₂ emessa (pari a un volo Roma-Washington per una persona).

Lo choc fa fumare meno



Le foto raccapriccianti sui pacchetti di sigarette funzionano davvero: lo dice uno studio pubblicato su *Tobacco control*. I ricercatori del Georgetown Lombardi Cancer Center (Usa) hanno studiato i cambi nelle abitudini in Australia, Regno Unito e Canada, dove le foto sono state introdotte da diversi anni. Con risultati tangibili: il tasso di fumatori è calato dal 10% al 20%. Se la misura fosse introdotta negli Usa, si stima, ridurrebbe i tabagisti del 10% a lungo termine. Troppo presto per conoscere la situazione italiana: le foto choc sono state introdotte lo scorso maggio.



Il fumo aumenta il rischio di impotenza

DALLA RICERCA U.S.A. DENTIFRICI ARM&HAMMER



KOR SIGLA.IT

Arm&Hammer Protezione Smalto Sensitive risolve le cause della sensibilità dentale, rivestendo lo smalto e proteggendo la dentina esposta.

Dalla ricerca U.S.A., oggi in Italia i dentifrici ARM & HAMMER, una linea completa che **protegge lo smalto, pulisce in profondità, sbianca e rinfresca l'alito** grazie alle formulazioni contenenti:

- **LIQUID CALCIUM**, tecnologia che permette la ricostruzione della superficie dello smalto proteggendo la dentina e donando un prolungato sollievo dal dolore.
- **BAKING SODA**, ricavato dai depositi minerali dei Laghi Salati del Wyoming, che consente di eliminare delicatamente sia le macchie superficiali che quelle più profonde.
- **MICRO-PARTICELLE PULENTI**, che offrono una piacevole sensazione di pulito.

NOVITÀ



ARM&HAMMER, DAI LAGHI SALATI DEL WYOMING, UNA FRESCHEZZA DA PROVARE

Arm&Hammer Protezione Smalto Sensitive è un dispositivo medico CE 0120. Leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni per l'uso. Aut. Min. Sal. del 08/09/2016.

IN VENDITA NEI MIGLIORI SUPERMERCATI, IPERMERCATI E NEGOZI SPECIALIZZATI.

www.armandhammer.it

Distribuito da



IBSA BOGTV

FAC SIMILE CONFEZIONI
con Baking Soda e
la tecnologia Liquid Calcium™

Veronesi: la sfida continua

Il lascito più duraturo: la sua Fondazione per finanziare la ricerca scientifica e oncologica.

UNA VITA PER LO STUDIO.
Un ritratto di Umberto Veronesi. A sinistra, la cerimonia di consegna delle borse di ricerca del 2016.



Quali Paesi sono capaci di richiamare e trattenere scienziati da altre nazioni, cioè sono i più bravi nella corsa all'oro grigio? La rivista britannica *Nature* ha esaminato i dati di mobilità e i fondi messi a disposizione dal Settimo Programma Quadro dell'Unione Europea relativi al 2007-2014. Tirate le somme, al top della classifica, con i punteggi migliori, ci sono Gran Bretagna e Svezia. E l'Italia? Fanalino di coda: com'è noto, negli ultimi 7 anni non solo non ha attratto cervelli dall'estero, ma non ha neppure trattenuto i propri. Fortunatamente ci

sono le eccezioni. Come la Fondazione voluta dall'oncologo Umberto Veronesi, deceduto l'8 novembre scorso, che, dal 2003 (anno della sua istituzione), ha sostenuto ben 997 ricercatori italiani e stranieri e oltre 90 progetti di studio, anche pluriennali. Un grosso impegno economico e organizzativo.

CIVILTÀ. «Da sempre sono convinto che la scienza sia lo strumento più potente di cui l'umanità dispone per migliorare la qualità e le prospettive di vita», scriveva recentemente Veronesi. «La sua funzione non investe soltanto l'esistenza degli

individui, ma quella dell'intera collettività e contribuisce a consolidarne il grado di civiltà. Allargare gli orizzonti della conoscenza è un'opportunità e al tempo stesso un dovere dell'essere umano. Per questo ho voluto una fondazione che ha lo scopo di promuovere il progresso della scienza lavorando in due grandi direzioni: la promozione di una cultura scientifica e il sostegno di tanti giovani ricercatori». Per dare un'idea dello sforzo annuale della Fondazione Umberto Veronesi, il bando pubblico on line del 2015 ha visto ben 595 domande, e le 165 borse a disposizione sono state assegnate ad altrettanti ricercatori selezionati dal Comitato Scientifico di valutazione. Il Comitato ha formato una graduatoria sulla base del progetto di ricerca proposto e del curriculum scientifico e professionale dei candidati. Le ricerche



Ceddo Neri

finanziate nel corso del 2016 spaziano dall'oncologia alle malattie cardiovascolari e croniche, dalle neuroscienze alla nutrigenomica, alla prevenzione, alla bioetica in oncologia. Ma come sono state distribuite le 165 borse? Ben 129 sono andate a ricercatori italiani e i progetti saranno svolti in Italia. E 27 (il 16 per cento) sono state assegnate invece a scienziati stranieri che stanno facendo ricerca in un istituto italiano; provengono da 20 Paesi diversi, dal Canada alla Francia, dalla Grecia all'Iran, dagli Stati Uniti alla Russia. Infine, 10 borse (il 6 per cento) sono andate a ricercatori italiani inviati per sei mesi in prestigiosi istituti stranieri come Harvard, o l'Ucla (University of California Los Angeles), il Max-Planck Institute tedesco, le università inglesi di Cambridge e Oxford. Scopo della missione è acquisire know-how da

riportare in patria: non quindi fuga di cervelli, ma formazione per arricchire le competenze italiane.

DONATORI. Nel frattempo il Comitato Scientifico sta già valutando le assegnazioni per il 2017, il cui bando è scaduto il 20 settembre di quest'anno. Sono pervenute 679 domande, e le borse da attribuire, per un totale di 4,35 milioni di euro, sono 150. 140 da 30mila euro sono per chi, italiano o straniero, si ferma a studiare in Italia; gli assegni per chi andrà a fare ricerca all'estero sono 10 da 15mila euro. «Le borse di ricerca», scriveva ancora Veronesi, «sono rese possibili grazie al contributo di tanti donatori, che traducono in gesti spesso silenziosi e anonimi la voglia di poter fare la propria parte a sostegno della ricerca, perché il progresso scientifico è un'impresa collettiva». **F**

PROGETTI E SOSTEGNO

L'Associazione italiana registri tumori stima che nei 5 anni fra il 2016 e il 2020 in Italia saranno diagnosticate 7mila neoplasie in bambini e 4mila in adolescenti. Le stesse statistiche dicono che dopo la diagnosi 3 bambini su 4 guariscono completamente. Ma alcuni tumori cerebrali, del sangue e ossei, non hanno prognosi altrettanto favorevoli. Per questo nel 2014 la Fondazione Umberto Veronesi ha dato vita al progetto **Gold for Kids**: nei primi tre anni ha raccolto oltre 1,5 milioni di euro e ha così potuto iniziare protocolli di cura innovativi e arruolare i piccoli pazienti per sviluppare terapie sempre più efficaci e meno tossiche.

COME AIUTARE LA FONDAZIONE UMBERTO VERONESI

- Online con carta di credito sul sito www.fondazioneveronesi.it
- Con versamento sul conto corrente postale intestato a Fondazione Umberto Veronesi n. 46950507
- Con versamento sul conto corrente bancario intestato a Fondazione Umberto Veronesi IBAN IT52 M 05696 01600 000012810X39
- Con il 5x1000: si inserisce il codice fiscale della Fondazione Umberto Veronesi (CF 972 98 700 150) nello spazio presente sulla dichiarazione dei redditi dedicato al "Finanziamento della ricerca scientifica e dell'università".

4,35

milioni: l'importo delle borse della Fondazione Umberto Veronesi da assegnare nel 2017 alla ricerca scientifica.

IL FUTURO PER LA PELLE È OGGI

**Winni's**

naturel®

CON MATERIE PRIME DI ORIGINE VEGETALE & BIO



Linea IGIENE CORPO Winni's Naturel

The Verde

100% SALUTE PER LA PELLE

- CONTIENE LE MIGLIORI MATERIE PRIME DI ORIGINE VEGETALE E DA AGRICOLTURA BIOLOGICA.
- PRODOTTI DERMOCOMPATIBILI, NICHEL, COBALTO, CROMO TESTED (valore inferiore a 0.2 ppm) E IPOALLERGENICI SU PELLI SENSIBILI.
- **ASSENZA** DI QUALSIASI TIPO DI SOLFATO, LES/SLES/SLS O SIMILI, PEG, SILICONI, THIAZOLINONI, SOLVENTI CHIMICI, ADDENSANTI E COLORANTI, TRACCE DI 1,4 DIOSSANO.
- PRODOTTI CERTIFICATI A GARANZIA DELLA PROTEZIONE DELLA SALUTE E DELL'AMBIENTE



Bio naturel

Per scoprire di più sulla linea Winni's Naturel visita il sito
www.winnis.it/cura-persona