

RIFIUTI & CO

Raccolta differenziata,
in arrivo il catasto



Cuoco a pag.5

PROGETTI ECOSOSTENIBILI

La geotermia
in soccorso del food



Come è noto, quella geotermica è una forma di energia generata per mezzo di fonti geologiche di calore presenti negli strati più profondi della crosta terrestre. Il geotermico viene considerato una forma di energia rinnovabile e la sua prima utilizzazione avvenne in Italia nel 1904, a Larderello in Toscana...

Martelli a pag.8

ASPETTANDO L'ESTATE

Le mete turistiche preferite
dell'estate 2015

Il mondo è pieno di posti incredibili dove l'estate si manifesta in tutto il suo splendore. E i viaggiatori questo lo sanno e vanno sempre alla ricerca di "nuovi orizzonti". Secondo una indagine realizzata dal settimanale *Vanity Fair*, sono 15 le destinazioni preferite dagli italiani per le vacanze 2015.

Liguori a pag.9

AMBIENTE & SALUTE

Aumento dell'ambrosia
e delle allergie



Clemente a pag.12

L'ARPAC PUNTA IN ALTO

Al via il nuovo progetto aereo per la difesa del territorio

Lo scorso 11 giugno nei cieli salernitani un nuovo "paladino" dell'ambiente volava a caccia di veleni e scarichi abusivi. Stiamo parlando dell'aereo impiegato nel neo progetto pilota per il sorvolo dell'area geografica della costiera salernitana fa Amalfi alla Valle dell'Irno, realizzato in collaborazione con il CNR e con l'ausilio tecnico-strumentale della Nuova Avioriprese Srl. La prima missione in volo, realizzata a bordo dell'aeromobile Rockwell AeroCommander 685, è stata focalizzata in un primo momento sull'intera area delle Fonderie Pisano fino ad arrivare alla foce del fiume Irno, poi, ha investito il litorale fronte golfo di Salerno fino ad arrivare alla Costiera Amalfitana.

a pag.6



ISTITUZIONI

Qualità dell'aria: ancora
molta strada da fare

Lo stato di salute dell'aria ambiente nel nostro Paese non è decisamente al top. Una constatazione radicata anche nella consapevolezza dei non addetti ai lavori.

D'Auria a pag.3

L'analisi delle droghe al
Dipartimento di Benevento

Da anni il Laboratorio Sostanze Stupefacenti (LASS) dell'Arpac fornisce supporto analitico e scientifico alle forze di polizia per i reperti di droghe, sequestrati sia in ambito di procedimenti amministrativi di competenza delle Prefetture sia in ambito di procedimenti penali.

Martuccio-Rinaldo a pag.7

AMBIENTE & TRADIZIONE

Villa Pignatelli e il Museo Diego
Aragona Pignatelli Cortés



La splendida struttura neoclassica circondata da un ampio parco, nota oggi come Villa Pignatelli, è la sede del Museo Diego Aragona Pignatelli Cortés. Venne costruita intorno al 1826 quando Sir Ferdinand Acton acquistò il terreno da Lord Guglielmo Drammond. L'incarico di progettare la fu affidato all'architetto napoletano Pietro Valente.

De Crescenzo-Lanza a pag.14

NATUR@MENTE

Migrazione e obesofobia:
nuovi razzismi



All'incirca centomila anni fa, in Africa, l'umanità si divise in due grandi rami principali che non avrebbero avuto più nessun contatto tra di loro nei successivi cinquecento secoli. E' quanto sostiene il matematico Saharon Rosset, confortato dal risultato dei dati raccolti dal progetto Genographic. Lanciato dalla rivista National Geographic, insieme a IBM, Genographic è un programma scientifico che ambisce a seguire le tracce delle migrazioni umane, servendosi dei test del Dna realizzati in massa. Insomma mi sembra di capire che i flussi migratori hanno una lunga tradizione.

Tafuro a pag.19

AMBIENTE & CULTURA

Lo studio della relazione
tra uomo e animale



Maisto a pag.16

AMBIENTE & TENDENZE

Un litro di luce per illuminare
le periferie del mondo

In alcune zone del mondo, alcune persone non possono godere dell'energia elettrica perché manca oppure è troppo cara. Per noi che siamo abituati a schiacciare un interruttore ed avere la luce in casa...

Abbrunzo a pag.17



Nuovo protocollo d'intesa tra Ispra e Vigili del Fuoco

Angelo Morlando

È stato firmato qualche giorno fa il nuovo protocollo d'intesa tra L'ISPRA ed il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Controlli sui rischi di incidenti rilevanti industriali, in particolare modo quelli riguardanti la Direttiva Europea Seveso III, sulla radioattività ambientale e la preparazione alle emergenze chimiche, nucleari e radiologiche; questi, alcuni dei temi di cooperazione che saranno gestiti attraverso il nuovo protocollo d'intesa firmato dal Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile del Ministero dell'interno

e dal Direttore Generale dell'ISPRA. L'accordo, della durata di quattro anni e rinnovabile, individua le modalità di collaborazione e di scambio di informazioni nei settori di interesse comune, nell'ambito dei compiti e delle funzioni istituzionali di ciascuna Amministrazione e prevede la stipula di successivi specifici accordi operativi e le relative azioni di programmazione, indirizzo, monitoraggio e verifica da parte di un apposito Comitato di gestione, che opererà sulla base dei programmi e degli indirizzi delle strutture tecniche delle due parti.

La collaborazione tra i Vigili del fuoco e l'ISPRA ha una sua

storia, maturata nel corso degli anni: infatti, già nell'ottobre del 2004 si era stipulata una Convenzione sull'uso pacifico dell'energia nucleare e sui rischi industriali, che ha consentito, sino alla sua scadenza nel 2008, il coordinamento ed importanti sinergie tra le due Amministrazioni in tali ambiti. Il nuovo accordo consentirà di gestire ed ottimizzare, in un quadro meglio definito, le numerose iniziative in corso e quelle programmate, anche alla luce dell'evoluzione delle norme per la sicurezza e la protezione ambientale, quali ad esempio il prossimo recepimento della già citata Direttiva europea Seveso III.



Varato "LIGHEA" il battello oceanografico dell'ISPRA

Il varo tecnico dell'imbarcazione si è svolto il 22 maggio ad Acciaroli, presso i Cantieri Schiavone. Il mezzo nautico ha una lunghezza di quattordici metri e mezzo ed è equipaggiato con una strumentazione scientifica che comprende anche un ROV, un robot a controllo remoto, in grado di operare fino a 500 metri di profondità. Lo scorso 22 maggio ad Acciaroli, presso i Cantieri Schiavone, ha avuto luogo il varo tecnico di "LIGHEA", il nuovo battello oceanografico dell'ISPRA, realizzato con i fondi del Progetto PAC01-00044 "EMSO-MedIT Potenziamento delle infrastrutture multidisciplinari di ricerca marina in Sicilia, Campania e Puglia quale contributo alla ESFRI-EMSO". Il mezzo nautico ha una lunghezza di quattordici metri e mezzo e farà parte di un rete di sistemi di osservazione e monitoraggio dell'ambiente marino profondo e costiero. Oltre a ISPRA, fanno parte della rete la Stazione Zoologica di Napoli, il CNR e, in qualità di capofila del progetto, l'INGV.

Il mezzo è dotato di una strumentazione scientifica che comprende anche un ROV in grado di operare fino a 500 metri di profondità. Il battello è stato interamente costruito dal Raggruppamento Temporaneo di Imprese R.T.I. dei Cantieri Navali Cilentani e Cantieri Schiavone e rappresenta uno strumento operativo in grado di potenziare e sviluppare strutture esistenti e gestite da istituti di ricerca presenti nelle regioni della Convergenza costituendo punti di eccellenza per studi e ricerche multidisciplinari dell'ambiente marino.



Ambiente e radioattività: sistema nazionale di monitoraggio

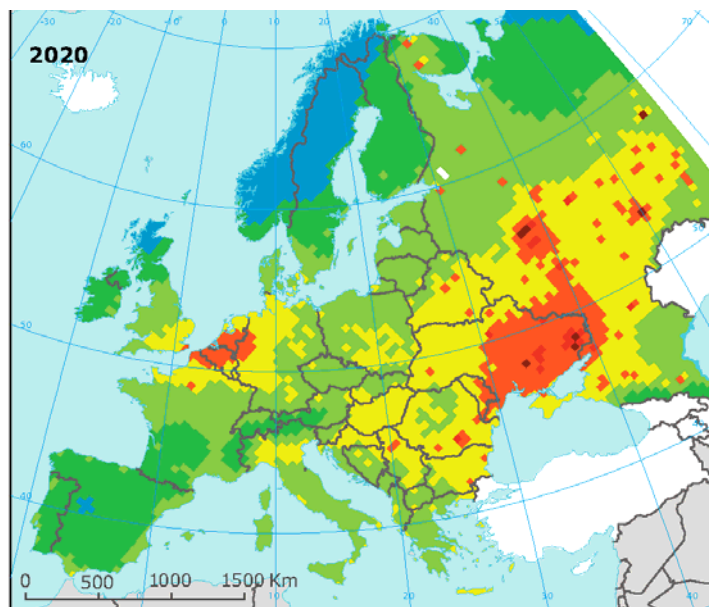
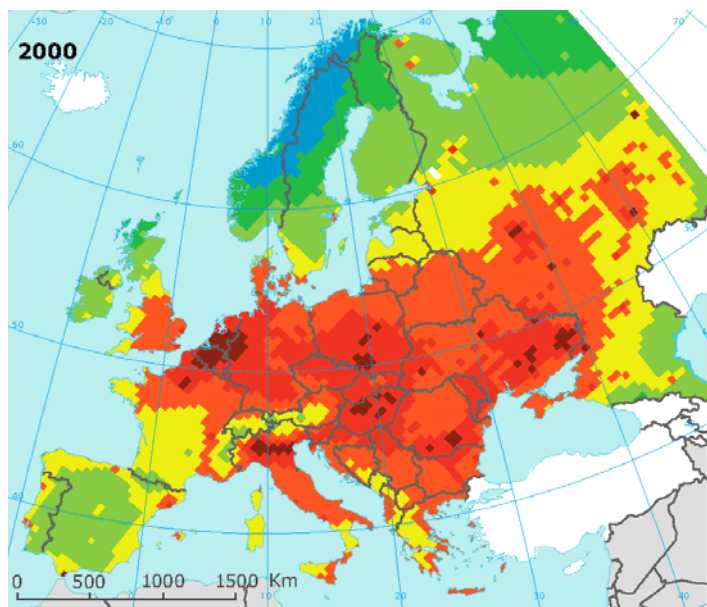
La sorveglianza della radioattività ambientale in Italia è realizzata attraverso un sistema di reti di monitoraggio regionali e nazionali, inserite nel contesto europeo. Tale sistema ha il compito di monitorare lo stato dell'ambiente, di segnalare eventuali anomalie e di sostenere le valutazioni in caso di eventi incidentali.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e l'ISPRA, nell'ambito di una convenzione per lo svolgimento di attività tecnico-scientifiche, hanno dedicato particolare attenzione alla prevenzione dai rischi dell'esposizione alle radiazioni ionizzanti implementando l'efficacia e l'efficienza del sistema nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale. Con la partecipazione delle 21 Agenzie regionali e provinciali della protezione dell'ambiente (ARPA/APPA) sono stati programmati ed elaborati 16 prodotti tra manuali, linee guida e indi-

rizzi metodologici di riferimento alla redazione dei quali hanno contribuito 60 esperti del Sistema Nazionale della Protezione dell'Ambiente, dell'Istituto Superiore di Sanità, del Ministero della Salute, dell'ENEA e della Croce Rossa Italiana.

Il 18 e il 19 giugno prossimi, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Auditorium, Via Capitan Bavastro, 180 - ROMA) saranno diffusi e condivisi i risultati conseguiti, offrendo una panoramica sul monitoraggio della radioattività ambientale in Italia e sulle potenziali fonti di esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti, tra cui il radon e i materiali radioattivi di origine naturale (NORM). L'evento sarà associato alla XLVII Riunione della "REte nazionale di Sorveglianza della RADioattività ambientale - RESORAD" che costituisce un periodico momento tecnico di confronto tra i soggetti della rete.





Loss in statistical life expectancy that can be attributed to man-made emissions of PM_{2.5}

Months ■ 0-1 ■ 1-2 ■ 2-4 ■ 4-6 ■ 6-9 ■ 9-12 ■ 12-36 ■ Outside report coverage

Qualità dell'aria: ancora molta strada da fare

Un rapporto del Ministero della Salute diffonde dati sull'impatto dell'inquinamento ambientale

Paolo D'Auria

Lo stato di salute dell'aria ambiente nel nostro Paese non è decisamente al top. Una constatazione radicata anche nella consapevolezza dei non addetti ai lavori. Nuove riflessioni, tuttavia, scaturiscono dalla lettura degli ultimi dati diffusi dal Ministero della Salute.

Fa un certo effetto pensare che oltre 34.500 italiani ogni anno muoiono a causa degli effetti dell'inquinamento atmosferico. Riflettendoci, è come se un'intera città delle dimensioni di Mugnano di Napoli nel giro di un anno sparisse nel nulla.

Numeri snocciolati dalle conclusioni del progetto CCM VIAS (Valutazione Integrata dell'Impatto dell'Inquinamento atmosferico sull'Ambiente e sulla Salute) finanziato dal Centro Controllo Malattie (CCM) del Ministero della Salute con la collaborazione di varie Università e centri. L'inquinamento atmosferico è dunque responsabile di circa 35mila decessi solo per il particolato fine (PM_{2.5}). Questo significa che l'inquinamento accorcia

mediamente la vita di ciascun italiano di 10 mesi: 14 per chi vive al Nord, 6,6 per gli abitanti del Centro e 5,7 al Sud e isole. Secondo il Rapporto, il solo rispetto dei limiti di legge salverebbe 11.000 vite l'anno. La nuova mappa dell'inquinamento è ottenuta applicando particolari modelli previsionali delle concentrazioni degli inquinanti su tutto il territorio nazionale. Emerge, così, che il 29% della popolazione italiana vive in luoghi dove la concentrazione degli inquinanti è costantemente sopra la soglia di legge, ma anche che vi sono considerevoli disuguaglianze degli effetti sanitari sul territorio. Allarme rosso soprattutto per il Nord (per il 65% del totale), generalmente in corrispondenza delle aree urbane congestionate dal traffico e delle aree industriali. Anche la combustione di biomasse (principalmente legno e pellet) - che negli ultimi tempi stanno trovando sempre maggiore impiego in virtù di una certa competitività sul mercato - è responsabile della maggiore incidenza di morti e malattie per l'esposizione al particolato, anche nelle frazioni



meno fini (PM₁₀). Questi scenari, afferma il Rapporto, mostrano come l'effettivo rispetto dei limiti previsti dalla normativa, e soprattutto l'ulteriore diminuzione del 20% della concentrazione media annuale degli inquinanti, avrebbero ricadute positive sulla salute pubblica e sull'economia: seguendo le statistiche dell'OMS, infatti, 10.000 decessi evitati all'anno corrispondono a circa 30 miliardi di euro. Il Rapporto

mette anche a fuoco come è cambiata la natura dell'inquinamento atmosferico negli ultimi dieci anni, individuando nella combustione di biomasse per il riscaldamento e negli scarichi dei veicoli diesel i due principali bersagli verso cui indirizzare nuove misure preventive. Inoltre, il progetto ha mostrato come la riduzione significativa delle emissioni avvenuta negli ultimi anni non si sia sempre tradotta in un abbassamento

delle esposizioni, soprattutto in quelle aree (come la Pianura Padana a livello nazionale, o territori come il basso casertano e il benventano nella nostra regione) caratterizzate da condizioni orografiche e meteorologiche difficili, che il più delle volte giocano un ruolo da veri attori protagonisti nelle dinamiche di diffusione e dispersione degli inquinanti. Per questo, si legge, "vanno proseguiti gli sforzi a favore di una mobilità sostenibile (pedonalità, ciclabilità, trasporto ecologico), con una particolare attenzione ai veicoli diesel, responsabili per il 91% delle emissioni di biossido di azoto e di una quota importante di particolato. Anche le emissioni del comparto agricolo (ammoniac) vanno monitorate e contrastate". Dati allarmanti, quelli presentati dal ministero, che arrivano a pochi giorni di distanza dalla risoluzione adottata dalla 68/ma Assemblea Mondiale della Sanità, in cui si pone l'accento sugli impatti negativi dell'inquinamento sulla salute e si invitano i governi a intraprendere misure immediate e urgenti.

ALLERTA TERREMOTI: IL METODO "CROWDSOURCING"

Ilaria Buonfanti

Il 25 aprile scorso, un terremoto di magnitudo 7,9 della scala Richter ha messo in ginocchio il Nepal uccidendo oltre 8000 persone! Dopo una catastrofe come questa, risuona sempre la stessa domanda: "Si poteva prevedere"? La scossa in Nepal è stata in sostanza la conseguenza di un lento movimento verso nord della placca indiana, che si verifica puntualmente ogni 75-80 anni circa, stando alle statistiche dello storico geologico dell'area. Il primo evento precedente di portata analoga è stato registrato nel 1934, ma la cronologia segnala sismi di magnitudo 7 o superiori fin dal 1255. Quindi, stando all'apparente regolarità di questi eventi e pensando "geologicamente" si potrebbe dire che la previsione di un terremoto è possibile, ma bisogna andarci piano e non fraintendere. Di certo sappiamo che le zone maggiormente a rischio sono in prossimità del confine tra placche tettoniche, lungo le faglie, zone in molti casi povere, poco preparate e poco attrezzate con l'Early Warning, ovvero i sistemi con cui si cerca allertare la popolazione in caso di terremoto.

La NASA sta provando a ovviare a questi limiti, testando una soluzione più economica usando tecnologia che anche i paesi più poveri iniziano a per-



La Nasa presenta ufficialmente
un sistema che potrebbe prevedere
con un po' d'anticipo le scosse sismiche



mettersi: telefoni cellulari e tablet. La possibilità di allertare preventivamente la popolazione dell'arrivo di un'onda sismica è oggetto di studio già da diverso tempo nei maggiori enti scientifici internazionali

di geofisica e scienze della Terra (AGU, EGU, IASPEI). Obiettivo dell'Early Warning è intercettare per tempo il segnale di un'onda sismica primaria e sfruttare il breve intervallo che intercorre fino a

all'onda secondaria, ovvero quella distruttiva, per diffondere l'allerta. Un semplice cellulare può registrare una scossa di terremoto? Non è certo così semplice e un dispositivo mobile da solo non basta.

Si possono però sfruttare alcune funzioni presenti in tutti gli smartphone: i ricercatori del Jet Propulsion Laboratory di Pasadena avevano iniziato già nel 2012 e ora pubblicano un lavoro su Science Advances dopo aver organizzato una rete di volontari, dotati di smartphone, per simulare un sisma di magnitudo 7 ad Hayward, in California. Sono state usate due fonti differenti di dati, da dispositivi dotati di accelerometro, il sistema in grado di riconoscere l'orientamento di uno smartphone, o di solo rilevatore GPS, che ne determina la posizione geolocalizzata. Con solo queste funzioni è già possibile registrare lo spostamento permanente (displacement) dell'area interessata dal sisma, per poi caratterizzarlo. Valutati diversi livelli di popolazione in crowdsourcing, un range di copertura dai 35 ai 100 Km e una velocità delle onde sismiche tra i 3.5 e i 6 Km/sec, i risultati ottenuti non sono così differenti nelle diverse condizioni in quanto a rilevazione sisma, localizzazione dell'epicentro e della sua magnitudo: a percentuali massime di raccolta il tempo impiegato è di 5 secondi, con un errore di localizzazione inferiore ai 5 km. Insomma, entusiasmarsi troppo è sbagliato, però con il continuo progresso tecnologico i terremoti potrebbero iniziare a fare un po' meno paura.

— Lotta alla disuguaglianza, focus sul cibo —

Francia: lo spreco alimentare diventa reato

Alessia Esposito

Una legge etica. È quella varata dalla Francia che riguarda lo spreco alimentare. Oltralpe questo diventerà un reato. Le implicazioni? I supermercati sopra i 400 metri quadrati saranno obbligati a donare ad associazioni di beneficenza, invece che a buttarle via, l'inventario ancora edibile. Pene severe sono previste per chi non rispetta i provvedimenti. I supermercati avranno tempo fino al 1 luglio del 2016 per iniziare la collaborazione con associazioni di beneficenza. Oltre che ai poveri e ai senzatetto, il cibo recuperato sarà utilizzato per mangimi animali e per la produzione di compost per

l'agricoltura, reimmettendolo dunque nel circolo della produzione. Si tratta di una legge nata in seguito a una petizione da parte di Change.org e presentata dall'ex ministro dell'alimentazione, il socialista Guillaume Garot; ora la legge è stata approvata all'unanimità dall'Assemblea Nazionale Francese, la camera bassa del Parlamento francese, e offre una risposta ad uno dei più gravi problemi mondiali. Secondo i dati FAO, infatti, la quantità di cibo che viene gettato via arriva ad essere oltre il 35% della produzione totale, per un costo di circa un trilione di dollari ogni anno. Tutto ciò mentre il problema della fame nel mondo è ben lungi dall'essere risolto.



Sono ancora 800 milioni le persone malnutrite. Ed è per questo che oltre all'introduzione di pene severe per il reato di spreco alimentare, a destare l'approvazione della legge francese sono i programmi educativi introdotti nelle scuole primarie. Perché l'educazione alimentare è il

modo migliore di parlare fin da piccoli di politiche alimentari, per un futuro solidale e per una più corretta distribuzione delle risorse. I temi centrali dei progetti didattici sono il rispetto del cibo e delle risorse naturali che sono servite per produrlo. Tutto ciò per far comprendere come sprecare

gli alimenti sia non solo un danno economico e un'azione immorale nei confronti di chi di cibo non ne ha, ma anche una profonda ingiustizia nei confronti del nostro pianeta che quei frutti li offre. Lezione di civiltà dalla Francia. A quando anche in Italia? Nel Paese che ospita l'Expo, dedicato a "Nutrire il pianeta", dovrebbe trattarsi di un tema più che mai all'ordine del giorno. Il ministro all'Ambiente Gian Luca Galletti assicura un pronto intervento. Senza però dimenticare tutto ciò che si può fare nel privato: secondo le stime FAO, dei circa 180 chilogrammi di cibo a testa all'anno sprecati a livello europeo, il 42% è a livello domestico.

Raccolta differenziata, arriva il catasto per i comuni

Finalmente un portale dal quale controllare se i comuni italiani rispettano la differenziata

Fabio Cuoco

Le promesse elettorali spesso vengono disattese dai politici, a livello nazionale ed anche negli enti locali, come regioni e comuni. I cittadini italiani, quindi, spesso sono scettici nel credere a tutto ciò che i candidati garantiscono durante la campagna elettorale e, la soluzione migliore, sarebbe quella di poter monitorare in itinere, in modo chiaro e trasparente, se e quanto gli eletti siano in grado di mantenere le promesse fatte prima di essere votati.

Il tema della raccolta differenziata, negli anni è divenuto sempre più popolare nella classe politica, tanto da essere presente praticamente in tutti i programmi elettorali di ogni fazione e di ogni parte d'Italia: molti comuni hanno già introdotto questo sistema di smaltimento dei rifiuti, mentre altri sono prossimi alla progettazione ed alla realizzazione di un sistema affidabile e sicuro di raccolta differenziata dei rifiuti urbani. Ma la domanda che i cittadini si pongono, dopo aver rispettato per mesi ed anni gli orari e le date prefissate per depositare l'umido piuttosto che l'indifferenziato, è se e in che percentuale questi rifiuti vengono davvero smaltiti correttamente e che impatto ha questo sistema sull'inquinamento e sulla propria salute.

Per rispondere a queste domande è stato creato un database, trasparente e facile da consultare, grazie al quale è possibile conoscere tutti i dettagli sulla realizzazione e sullo sviluppo del sistema di smaltimento differenziato dei rifiuti dei vari comuni italiani, dalle metropoli fino ai più piccoli ed i meno abitati. Per conoscere tutti i dettagli,



basta visitare il portale web <http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/>, dal quale è possibile consultare i dati aggiornati dal 2010 al 2013, dettagliati per comune di appartenenza e selezionabili dal menu a tendina. Il database ISPRA, sebbene sia perfezionabile, magari aggiungendo i dati più aggiornati dell'anno precedente a quello in corso, è un ottimo strumento, non soltanto per monitorare l'efficacia del sistema di smaltimento differenziato dei rifiuti di ogni

singolo comune italiano, ma fornisce anche dati suddivisi per frazione merceologica (ingombranti, carta, indifferenziato, ecc.) o per area geografica, con tabelle e grafici che evidenziano le percentuali di raccolta differenziata pro capite in ogni singola area e della stessa rapportata ai rifiuti urbani pro capite complessivi.

Infine, il sito presenta anche una sezione interamente dedicata agli impianti di gestione dei rifiuti urbani localizzati sull'intero territorio nazio-

nale ed un'altra in cui sono riportati i costi sostenuti dai singoli comuni per il servizio di igiene urbana.

Uno strumento, in definitiva, che consente un passo in avanti verso la trasparenza dell'operato degli amministratori pubblici, specie in merito a tematiche importantissime come quelle della raccolta differenziata e dell'inquinamento, ormai diventate interesse comune per la salvaguardia della propria salute, di quella dei propri cari e delle generazioni future.

La plastica che vale oro in un paese dove la differenziata è diventato un fenomeno diffuso

CON IL RICICLO 234 MILIONI GUADAGNATI

L'Italia, in pochi anni, è diventata uno dei paesi europei in cui è più diffuso il riciclo di plastica usata. Ad oggi, infatti, sono oltre 7000 i comuni in cui vige una normativa locale sulla differenziazione di questo genere di rifiuti, così come anche per il vetro e per la carta.

Ma il dato più interessante risulta essere il guadagno ottenuto dai comuni, durante tutto il 2014, proprio grazie alla differenziazione ed allo smaltimento della plastica domestica: sono stati ben 234 milioni di euro quelli che sono stati letteralmente salvati, è il caso di dirlo, dalla spazzatura,



senza contare le 338 mila tonnellate di emissioni di CO₂ risparmiati all'ambiente ed a noi stessi durante tutto l'anno solare 2014.

Questi dati, sicuramente molto incoraggianti, sono un deciso passo in avanti rispetto a quelli degli anni precedenti. Tale miglioramento è stato ot-

tenuto, nello specifico, grazie a due fattori: il primo dovuto all'incremento del riutilizzo della plastica in comuni storicamente difficili, vale a dire quelli del Mezzogiorno, mentre il secondo all'aumento del riciclo degli imballaggi di plastica anche nei comuni del centro-nord, dove il dato era risultato già molto incoraggiante nelle precedenti rilevazioni.

In definitiva, dunque, il dato medio nazionale sulla raccolta ha fatto registrare un aumento di circa un kg annuo in più per abitante rispetto al dato del 2013. Più nel dettaglio, il primato regionale è de-

tenuto dal Veneto, con 21,33 kg per abitante, seguito dalla Valle d'Aosta con 19,62 kg. Al centro, invece, il dato migliore è delle Marche, con un 18,11 kg pro capite, mentre al sud il dato della Campania di 15,09 kg è superato soltanto dalla Sardegna, con un incoraggiante 15,89 kg.

In definitiva, in tutto il 2014, sono stati riciclati ben 780 mila tonnellate di plastica, suddivise tra quelle ottenute dalla raccolta differenziata di uso domestico e quella smaltita dagli stabilimenti industriali. Un dato record che, si spera, possa essere superato alla fine del 2015. **F.Cu.**

L'ARPAC PUNTA IN ALTO

Al via il nuovo progetto aereo per la difesa del territorio

Lo scorso 11 giugno nei cieli salernitani un nuovo "paladino" dell'ambiente volava a caccia di veleni e scarichi abusivi. Stiamo parlando dell'aereo impiegato nel neo progetto pilota per il sorvolo dell'area geografica della costiera salernitana fa Amalfi alla Valle dell'Irno, realizzato in collaborazione con il CNR e con l'ausilio tecnico-strumentale della Nuova Avioriprese Srl. La prima missione in volo, realizzata a bordo dell'aeromobile Rockwell AeroCommander 685, è stata focalizzata in un primo momento sull'intera area delle Fonderie Pisano fino ad arrivare alla foce del fiume Irno, poi, ha investito il litorale fronte golfo di Salerno fino al arrivare alla Costiera Amalfitana.

Il progetto di monitoraggio del territorio si articola in diverse fasi:

- studio del territorio e pianificazione del progetto per la realizzazione delle riprese aereo fotogrammetriche idonee per le attività richieste;
- individuazione dei punti stazionabili con strumentazione GPS per supporto al volo;
- elaborazione dei dati digitali e produzione dei files relativi alle riprese aerofotogrammetriche RGB ed infrarosso vicino;



- verifica e controllo dei dati acquisiti in volo;
- realizzazione dell'ortofotocarta RGB;
- realizzazione infrarosso vicino delle stesse aree.

Le riprese sono eseguite con camera da presa digitale Intergraph DMC, attualmente considerata all'avanguardia a livello mondiale. Essa è dotata, infatti, di piattaforma inerziale Applanix POSI A V 510-DG integrata.

La strumentazione gps relativa alla navigazione aerea permette non solo di effettuare con maggior facilità e rigore l'intercettazione ed il mantenimento dei requisiti in strisciata, ma altresì di determinare a priori la posizione di scatto dei singoli fotogrammi, con la precisione di pochi metri (più che sufficiente allo scopo di effettuare una corretta ripresa aerea). Questo tipo di approccio progettuale determina evidenti vantaggi tra i quali:

- riduce gli errori conseguenti ad una non adeguata scelta degli intervalli di scatto e ottimizza così le sovrapposizioni longitudinali fra fotogrammi: vengono evitate sia le sovrapposizioni eccessive (che causano appesantimento dei costi e dei tempi di esecuzione della ripresa e delle successive elaborazioni fotografiche e fotogrammetriche) sia quelle troppo ridotte, che costringono a ripetere i sorvoli con allungamento dei tempi e costi aggiuntivi;
- consente l'aggancio di strisciate consecutive, in caso di interruzioni obbligate dalle variazioni altimetriche del terreno, con assoluta accuratezza, così come il "riaggancio" degli eventuali rifacimenti, necessari al completamento delle riprese per la presenza di ombre portate, fumi, nubi, neve;
- garantisce la massima tornatura fra i centri di presa delle riprese successive alla prima, praticamente eliminando le



incongruenze causate dalla diversa prospettiva, effetto particolarmente rilevante con le riprese aerofotogrammetriche;

- permette di navigare con estrema accuratezza sull'asse di progetto, consentendo di allargare eventualmente gli interessi, riducendo il numero delle strisciate e dei fotogrammi, determinando quindi tempi più rapidi nella ripresa ed in tutte le successive elaborazioni. Il GPS di bordo, costituito da ricevitore satellitare a doppia frequenza con capacità di campionamento fino ad un secondo, abbinato alle informazioni provenienti dal sistema Applanix, permette sia il posizionamento dell'aeromobile sia l'individuazione del punto da parte della camera dell'istante in cui verrà eseguito lo scatto (centro di presa). Ad ogni scatto verrà associato un "event mark" al quale corrisponderanno tramite le elaborazioni dei dati dell'inerziale le coordinate precise.

La determinazione delle coordinate dei centri di presa avviene mediante l'elaborazione congiunta dei segnali gps registrati in volo e di quelli registrati

contemporaneamente da stazioni a terra di coordinate note e in prossimità dell'areale rilevare mediante una correzione differenziale DGPS (questo ultimo passaggio permette un notevole incremento della precisione, soprattutto se abbinato alle informazioni provenienti dal sistema inerziale INS fornito dal sensore Applanix AV-510).

Già durante il primo volo, è stata raccolta una buona mole di informazioni ed elementi. L'elaborazione e la catalogazione dei dati richiedono circa 10 giorni. Il fascicolo definitivo verrà trasmesso alla Procura di Salerno prima di poter essere divulgato.

"Siamo certi - ha dichiarato Pietro Vasaturo, Commissario dell'ARPAC - che questa iniziativa darà forti input e importanti contributi nella grande battaglia che l'Agenzia, insieme a tante altre realtà campane, sta affrontando contro tutte quelle azioni ed omissioni che hanno distrutto e continuano a distruggere, il nostro territorio. La missione realizzata l'11 giugno è solo l'inizio. A noi, piace pensare di poter cambiare le cose. E per farlo, voleremo sempre più in alto".

arpa campania
ambiente
agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

ARPA CAMPANIA AMBIENTE
del 15 giugno 2015 - Anno X, N.11
Edizione chiusa dalla redazione il 15 giugno 2015

DIRETTORE EDITORIALE

Pietro Vasaturo

DIRETTORE RESPONSABILE

Pietro Funaro

CAPOREDATTORI

Salvatore Lanza, Fabiana Liguori, Giulia Martelli

IN REDAZIONE

Cristina Abbrunzo, Anna Gaudioso, Luigi Mosca, Andrea Tufaro

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

Savino Cuomo

HANNO COLLABORATO

I. Buonfanti, F. Clemente, F. Cuoco, G. De Crescenzo, P. D'Auria, A. Esposito, R. Funaro,

R. Maisto, C. Martuccio, D. Maitania, B. Mer-

cadante, A. Morlando, A. Palumbo, A. Pa-

paro, A. Ranaldo, F. Schiattarella

SEGRETARIA AMMINISTRATIVA

Carla Gavini

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Pietro Vasaturo

EDITORE

Arpa Campania Via Vicinale Santa Maria del

Pianto Centro Polifunzionale Torre 1 80143

Napoli

REDAZIONE

Via Vicinale Santa Maria del Pianto

Centro Polifunzionale Torre 1- 80143 Napoli

Phone: 081.23.26.405/427/451

Fax: 081.23.26.481

e-mail: rivista@arpacampania.it

Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale di Napoli n.07 del 2 febbraio 2005 distribuzione gratuita. L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti e la possibilità di richiederne la rettifica o la cancellazione scrivendo a: Arpa Campania Ambiente, Via Vicinale Santa Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre 7-80143 Napoli. Informativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.

All'Area Analitica del Dipartimento di Benevento analisi di droghe d'abuso nei campioni da strada

Caterina **Martuccio**
 Antonia **Ranaldo**

La legislazione attualmente in vigore (T. U. n.309/90 come modificato dalla L.n 79/ 2014) richiede il controllo analitico qualitativo e quantitativo, effettuato presso strutture pubbliche, dei reperti sequestrati dagli organi di polizia. Deve essere quindi determinata la natura della sostanza e la percentuale del principio attivo in essa contenuto e, da questi dati, il principio attivo totale presente nell'intera partita sequestrata.

Il Laboratorio Sostanze Stupefacenti (LASS) del Dipartimento di Benevento effettua da anni il supporto analitico e scientifico alle forze di polizia su reperti di droghe da strada sequestrati sia in ambito di procedimenti amministrativi di competenza delle Prefetture sia in ambito di procedimenti penali ed il personale dedicato a tale attività è spesso impegnato a rendere testimonianze all'Autorità Giudiziaria sul lavoro svolto.

Ad integrazione di tale attività vi è inoltre la collaborazione con il Sistema Nazionale di Allerta precoce del Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri, struttura che ha il compito di individuare precocemente i fenomeni potenzialmente pericolosi per la salute pubblica, correlati alla comparsa di nuove droghe e di nuove modalità di consumo sul territorio e dall'altro di attivare segnalazioni di allerta che tempestivamente coinvolgano le strutture deputate alla tutela della salute.

In effetti la pericolosità della dose di droga per la salute molto spesso è legata anche alla presenza di adulteranti che possono avere effetti molto dannosi senza dimenticare la contaminazione con solventi usati per l'estrazione del principio attivo. Tali adulteranti vengono impiegati sia a fine meramente economico, per aumentare la quantità di prodotto finale, sia per sfruttare le intrinseche proprietà farmacologiche degli stessi.

Analisi dei dati rilevati. Dall'esame dei dati rilevati dal nostro laboratorio, che pone molta attenzione anche alla tipologia di sostanze adulteranti utilizzate, è possibile conoscere le sostanze stupefacenti maggiormente usate in provincia di Benevento e l'evoluzione nel tempo della composizione di tali sostanze.

Dal 1993, anno di inizio dell'attività, fino ad oggi sono stati esaminati in totale circa 7155 campioni. Il numero dei campioni analizzati è andato aumentando costantemente. Dal 2004 ad oggi si analizzano in media 500 campioni all'anno.

Dall'analisi dei dati relativi ai campioni analizzati dal 2004 al 2014 si rileva che le sostanze stupefacenti più frequente-

mente sequestrate sono i derivati della Cannabis che rappresentano circa il 64,3%, seguiti da Cocaina con circa il 18% ed Eroina con circa il 16%.

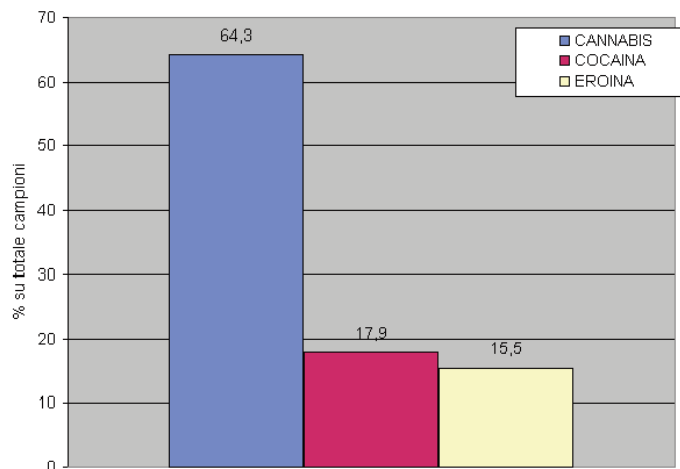
Sono stati analizzati, ma in quantità decisamente inferiori, anche reperti contenenti Metadone, Crak, Cobret, Ecstasy.

Nel tempo vi è stato un incremento di sequestri di reperti contenenti derivati della Cannabis e Cocaina mentre si è riscontrato una notevole diminuzione di sequestri di campioni contenenti Eroina.

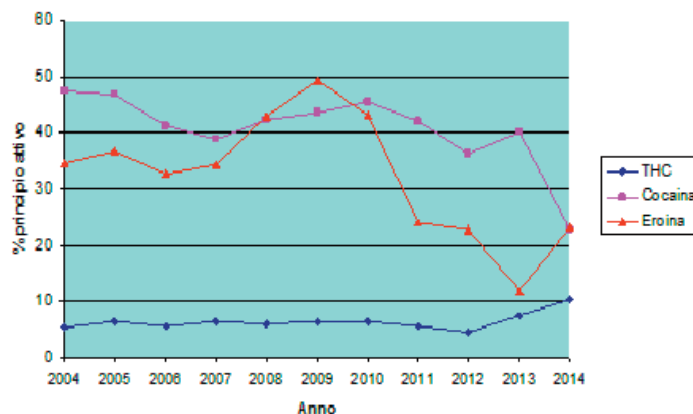
Dai dati esaminati si rileva relativamente alla Cannabis un notevole incremento della percentuale di principio attivo che ne fa aumentare i rischi legati all'uso. Si è passati infatti si è passati dal 5,4 % medio annuo del 2004 al 10,2 % medio del 2014. Da rilevare che ultimamente sono pervenuti anche campioni contenenti il 30% di principio attivo. Ciò è perfettamente in linea con l'andamento generale dovuto al fatto che nel corso del tempo, la pianta originale è stata fortemente trasformata, sia con tecniche di ibridizzazione e modificazione genetica, sia mediante esposizione dei semi a radiazioni e il contenuto di principio attivo è cresciuto dall'1% degli anni 60-70 fino a oltre il 30% del peso totale. I danni maggiori sono quelli derivanti dall'uso precoce (adolescenziale) di questa sostanza nel momento in cui il cervello si trova nella delicata fase di sviluppo e maturazione cerebrale, che termina dopo i 21 anni e considerato che la Cannabis continua ad essere la sostanza più usata dagli adolescenti, risulta indispensabile non sottovalutare il rischio correlato all'uso di questa sostanza.

Per la Cocaina e l'Eroina si è riscontrata la presenza di sostanze adulteranti sempre più pericolose per la salute quali il Levamisolo e la Fenacetina. Il Levamisolo è stato ritrovato in oltre il 70% della Cocaina sequestrata negli ultimi anni. La scelta di questa sostanza come adulterante produce pesanti rischi per la salute come la depressione del sistema immunitario, l'aumento della tossicità a carico del SNC, la comparsa di forme gravi di agranulocitosi difficilmente diagnosticabili. È un farmaco utilizzato sia ad uso umano che veterinario, come antelmintico ed immunomodulatore. La Fenacetina è un farmaco introdotto nel 1887 con funzione antipiretica ed analgesica che a causa dei suoi effetti cancerogeni e in particolare dei danni arrecati ai reni non è più in commercio dal 1986.

La collaborazione con il Sistema Nazionale di Allerta precoce del Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio. Nell'ambito della collaborazione con il Sistema di Allerta Precoce, il LASS di Benevento ha effettuato, tra i primi in



ANDAMENTO % PRINCIPII ATTIVI



Italia, segnalazioni relative all' utilizzo di Destrometorfano (segnalazione ottobre 2011 vedi Report _attività_News 2012), quale sostanza adulterante dell'Eroina e di Tapetandolo (segnalazione del 2015).

Il Destrometorfano è stato anche correlato a casi di decesso. Il Tapetandolo, farmaco analgesico oppiaceo, è stato riscontrato in ben tre campioni di strada consegnati al laboratorio come presunti reperti di Eroina ma dall'analisi risultavano contenere solo tale principio attivo. Si ritiene utile segnalare che i farmaci oppiacei, utilizzati al di fuori della prescrizione e del controllo medico, sono pericolosi e possono provocare danni molto gravi. Inoltre pos-

sono essere ricercati da soggetti tossicodipendenti come alternativa all'eroina procedendone alla iniezione endovenosa.

Tutte queste pratiche rappresentano un rischio significativamente elevato per l'abusatore, in quanto potenzialmente in grado di provocarne overdose e morte. Negli USA tale rischio è stato documentato con dati statistici. In effetti l'uso di questi farmaci è fondamentale per le terapie del dolore. Ed è una battaglia di civiltà e di coerenza clinica facilitarne l'accesso, ma va assolutamente monitorato il possibile uso improprio, fenomeno che va diffondendosi e che appunto è stato riscontrato anche nella nostra provincia.



LA GEOTERMIA IN SOCCORSO DEL FOOD

Allo studio l'impiego di questa energia in agricoltura

Giulia Martelli

Come è noto, quella geotermica è una forma di energia generata per mezzo di fonti geologiche di calore presenti negli strati più profondi della crosta terrestre. Il geotermico viene considerato una forma di energia rinnovabile e la sua prima utilizzazione avvenne in Italia nel 1904, a Larderello in Toscana, dove oggi è presente una delle maggiori centrali d'Europa. Per studiare il potenziale di energia geotermica presente su tutta la terra, l'Agenzia internazionale per le energie rinnovabili (IRENA) - in collaborazione con l'Agenzia spaziale europea (ESA) - ha messo online uno strumento che permette di consultare in maniera gratuita le mappe delle sorgenti geotermiche, fornendo, inoltre, anche l'accesso a banche dati e le competenze e il sostegno finanziario per aiutare i Paesi a valutare il loro potenziale di energia rinnovabile. Da qualche tempo si sta facendo strada l'idea che l'energia geotermica possa fornire un valido aiuto alla produzione e trasformazione dei cibi nei paesi in via di sviluppo. A sostenerlo un'organizzazione non certo "alle prime armi": la FAO

(l'organizzazione per il cibo e l'agricoltura delle Nazioni Unite) in un rapporto intitolato "Uses of Geothermal Energy in Food and Agriculture". Nel documento, l'organismo internazionale, individua nell'energia geotermica una opportunità, un po' come avviene con la Comunità del Cibo ad Energie Rinnovabili che riunisce nel distretto geotermico della Toscana quelle aziende che usano la geotermia nei loro processi produttivi - prodotti come la birra di Sasso Pisano o i formaggi di Monterotondo Marittimo, protagonisti anche all'Expo di Milano. In alcuni dei Paesi in via di sviluppo, circa la metà di tutto il cibo prodotto viene perso dopo il raccolto: ciò è dovuto, secondo l'organizzazione, anche alla mancanza di energia a prezzi accessibili per la lavorazione.

Il calore della terra potrebbe essere utilizzato per essiccare i cibi, pastorizzare il latte e sterilizzare i prodotti, l'essiccazione può prolungare, infatti, la durata di conservazione di pesce e vegetali, e renderli disponibili tutto l'anno, anche in tempi di siccità.

L'energia geotermica è anche una fonte primaria per il riscaldamento di serre, terreni e bacini d'acqua per



l'acquacoltura. Secondo lo studio della Fao usare il calore geotermico per le serre, riduce le infezioni micotiche e taglia i costi per il combustibile dell'80 per cento. Il report individua 38 Paesi che utilizzano l'energia geotermica direttamente per la produzione agricola e circa 24 Paesi la usano per produrre elettricità. Innovativi progetti di agricoltura geotermica sono in corso in meno della metà di questi Paesi, ad esempio in Algeria, dove si sta promuovendo la costruzione di vivai ittici.

Tra i paesi in via di sviluppo che hanno più da guadagnare dall'utilizzo dell'energia termica in agricoltura vi sono quelli della cosiddetta Cintura di Fuoco lungo la Placca del Pacifico, come il Messico, l'Indonesia, le Filippine e vari paesi lungo la Costa Pacifica dell'Ame-

rica Meridionale. Così come anche l'Etiopia e il Kenya nella Valle del Rift in Africa, e le economie in transizione dell'Europa dell'Est, tra cui la Romania e la Macedonia. Mentre il petrolio e il gas possono essere cari e difficilmente disponibili in molte parti del mondo, i 42 milioni di megawatt (MW) di energia che si stima vengano irradiati dai 5000 gradi celsius del centro della terra non si esauriranno prima di miliardi di anni. Secondo la Fao i costi di avviamento rimangono la principale barriera per i Paesi in via di sviluppo ad esplorare gli usi dell'energia geotermica su scala più ampia, rendendo ancor più necessario che i governi assumano un ruolo decisivo nell'attrarre investimenti e nel creare contesti politici che sostengano il settore.



Amref e Metropolitana Milanese unite per chi soffre la sete

ITALIA-AFRICA INSIEME PER IL DIRITTO ALL'ACQUA

Una metropolitana può aiutare l'ambiente e le popolazioni che non possono accedere all'acqua? La risposta è sì ed è tutta made in Italy. Così, ingegneria idrica, conoscenze e competenze vengono messe a disposizione per i popoli che non hanno accesso al bene primario dell'acqua.

Questo è l'impegno concreto di Metropolitana Milanese, in collaborazione con Amref, promesso dal suo presidente Davide Corritore nel corso del convegno "Save the water", che ha affermato: "Le continue innovazioni tecnologiche a cui ricorriamo per fornire ai milanesi un'acqua sicura ed eccellente devono potere aiutare chi soffre la sete nel mondo. Per questo, con Amref, collaboreremo ad un Piano che

parta dall'identificazione di luoghi in cui sia possibile realizzare infrastrutture idriche di utilizzo permanente". L'acqua, emblema di vita, salute e sviluppo, manca in Africa e nello specifico l'80% delle malattie nel continente nero è causato proprio dalla mancanza di questo bene primario accompagnato dalla scarsa igiene. Ad esempio, a sud del Sahara, il diritto all'acqua viene negato a quattro persone su dieci, provocando la diffusione di diarrea, colera, tifo e altre infezioni che diventano letali se non sono curate in modo adeguato ed in tempo. Un bambino in Africa ha una probabilità 520 volte maggiore di morire di dissenteria rispetto ad un bambino nato in Europa. Ogni giorno la ricerca



e il trasporto dell'acqua impedisce alle donne di prendersi cura dei figli e alle bambine di andare a scuola. Insomma, una situazione che porta a riflettere e a pensare ad una tempestiva soluzione. Attraverso il programma WASH - Acqua e Igiene, Amref Health Africa, principale organizzazione sanitaria africana, nata a Nairobi nel 1957, vuole garantire alle comunità l'accesso a fonti d'acqua pulita e servizi



igienici e trasmettere ai membri le competenze necessarie per gestire le infrastrutture, diffondendo la conoscenza delle buone pratiche igienico sanitarie. Tanto che negli ultimi 10 anni oltre 1,5 milioni di africani hanno beneficiato di nuovi pozzi e infrastrutture idriche grazie ai progetti della sezione italiana di Amref. Siamo certi che questa collaborazione con

Metropolitana milanese aiuterà a colmare una parte del gap. È impensabile che di questi tempi ci siano ancora situazioni del genere. Per questo il progetto milanese in stretta alleanza con Amref porta uno spiraglio di luce per questi popoli ai quali, purtroppo tuttora, viene negato il diritto fondamentale alla vita stessa.

A.P.

Gli italiani viaggiano verso "grandi orizzonti", bussola rivolta a Sud!

Le mete turistiche preferite dell'estate 2015

Fabiana Liguori

Il mondo è pieno di posti incredibili dove l'estate si manifesta in tutto il suo splendore. E i viaggiatori questo lo sanno e vanno sempre alla ricerca di "nuovi orizzonti". Secondo una indagine realizzata dal settimanale *Vanity Fair*, sono 15 le destinazioni preferite dagli italiani per le vacanze 2015. A rivelarlo, una ricerca effettuata con l'ausilio di diversi esperti di turismo: Viaggi dell'Elefante, Il Tucano, Viaggi-Giovani, Airbnb, Expedia, eDreams e LastMinute.com. Ma andiamo nel dettaglio. Per quanto riguarda il territorio italiano, sono tre le località prescelte e tutte al Sud: la Sicilia, il Salento e la Sardegna. La Sicilia è in cima alle preferenze, dato confermato dalle proiezioni di viaggio per l'estate da Airbnb e YouGov. La città più quotata è Catania, dove eDreams registra la maggior richiesta di voli nei mesi caldi. Trapani, Agrigento e Palermo sono, invece, le città in cui l'Airbnb sta effettuando più prenotazioni per le case in affitto.

Per quanto riguarda il Salento, nessuno lo schioda dai primi posti, nemmeno quest'estate. Primo per quanto riguarda la richiesta di case in affitto per Airbnb, e con 3 località (Otranto, Porto Cesareo e Gallipoli) su 10 sbaraglia ogni concorrenza nel "Summer Vacation Value Report" di TripAdvisor che svela ogni anno la Top 10 delle destinazioni estive per i viaggiatori italiani e i costi medi di hotel e pasti per una vacanza di 7 giorni. Quello della Sardegna resta uno tra i mari più amati, e trovarvi un posto libero al sole è sempre un'ambizione di tanti! L'isola è nella top five delle richieste soggiorno su Expedia e nella top 3 per le case in affitto per Airbnb.

Se diamo uno sguardo all'Europa: Francia, Spagna, Gran Bretagna e Grecia, sono le signore turistiche indiscusse! La Francia vanta circa 84 milioni di arrivi annuali e Parigi è nella top 3 di eDreams per le prenotazioni dei voli e prima nella lista di Lastminute.com per i pacchetti voli e hotel e anche in quella di Expedia.



La Spagna risulta il paese più accogliente del mondo, primo della classifica del "Travel and tourism competitiveness index" e un bel concentrato di divertimento, svago e cultura, cosa che a noi italiani fanno impazzire! Infatti, il Paese è il primo della lista anche della Ricerca sulle proiezioni di viaggio per l'estate di Airbnb e YouGov. La città preferita resta Barcellona, al secondo posto delle richieste su Lastminute.com. Ibiza e Maiorca sono invece le più quotate su Airbnb. Tiene sempre testa la Gran Bretagna, specie Londra, che su eDreams è tra le mete con maggior richiesta di voli.

È molto amata anche da chi sta organizzando le vacanze con Expedia: la città della re-

gina Elisabetta è tra le 5 destinazioni più prenotate.

La Grecia continua, nonostante le varie vicissitudini socio-economiche che sta attraversando, a piacere moltissimo.

Tra i posti più quotati: Mykonos, inserita da Skyscanner tra i 10 più trendy del 2015! Gli Stati Uniti, l'Africa Australe, il Giappone, l'India, il SudAmerica e l'Asia le destinazioni preferite a livello mondiale.

Le località di mare spagnole: Ibiza, Maiorca e Barcellona e le grandi feste popolari, in particolare l'Esala Perahera in Sri Lanka e il Festival del Naadam e la festa delle aquile in Mongolia, si confermano grandi "attrattori" turistici.



Zanzare: combatterle in maniera biologica

Animalisti o no, le zanzare di certo non sono un piacere per nessuno. Se di lottare contro il ronzio nell'orecchio mentre vi addormentate proprio non ne potete più (e l'estate è appena all'inizio) è giunta l'ora di capire come combattere le vostre acerrime "nemiche" con metodi meno dannosi. Innanzitutto è utile ribadire come la loro presenza sia resa più massiccia anche a causa dell'uomo: degrado ambientale e urbanizzazione incontrollata rendono infatti il territorio più favorevole alla loro proliferazione. I tradizionali insetticidi utilizzati per combattere il grande avvenimento di zanzare, tuttavia, causa danni all'ambiente e all'uomo, senza avere un impatto significativo sulle zanzare stesse. Un documento dell'Ispra sulla "Dannosità dei pesticidi e degli insetticidi nelle aree urbane e loro alternative naturali" sottolinea: "Sono state trovate correlazioni significative tra effetti tossici degli insetticidi di sintesi ed allergie, asma, malattie neurovegetative, sterilità, malformazioni neonatali, etc. Malattie ben più gravi, fino al tumore, si presentano dopo anni di incubazione quando non si pensa più che siano la conseguenza delle irrorazioni". Oltre a questo, gli insetticidi causano la riduzione di altre specie, come le api, già considerate a rischio, in quanto diminuite di circa il 50% a livello europeo. Quali le alternative? Il documento dell'Ispra suggerisce una lotta biologica precauzionale che intervenga sulle larve, come l'utilizzo di crostacei divoratori, oltre al controllo genetico, enzimi e altri insetti. Metodi più costosi di certo, ma su larga scala, più efficaci e a lungo andare meno costosi, per il minor impatto sulla salute dell'uomo e dell'ambiente. Esistono tuttavia anche metodi per la lotta biologica "fai da te". Esistono le "ovitrappole" da costruire con una bottiglia, del nastro isolante e del tulle o le commercializzate "trappole per zanzara tigre biologica" (ma attenzione che non sprigionino CO₂). Una piccola ricerca sul web e il gioco è fatto: via le punture, ma senza gravi danni per tutti.

A.E.

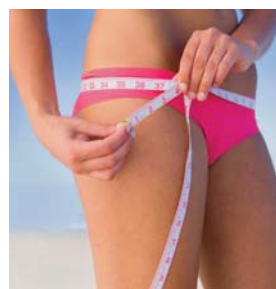
Prova costume: sotto stress 7 italiani su 10

Brunella Mercadante

Tutti pronti per la prova costume? In effetti sono pochi quelli che si sentono preparati per mare e spiagge: da un'indagine condotta su circa 1600 persone di entrambi i sessi in età compresa tra i 18 e i 60 anni il 69% degli italiani infatti pensa di essere fuori forma. Dall'indagine, condotta mediante un monitoraggio online sui principali social network, blog, forum e community dedicate, emerge che ben 7 persone su 10 sono preoccupate per l'esordio balneare. Per il 56% del campione indossare il costume è un problema a cui addirittura rassegnarsi. Meno della metà - il 44% - si

prepara con attenzione, il 29% risulta ancora indeciso sul da farsi e il 27% non ha intenzione di prendere alcun accorgimento.

Non tutti quindi reagiscono allo stesso modo. D'altronde qualsiasi tipo di stress è vissuto soggettivamente in maniera diversa. Così anche per lo stress prova costume: qualcuno si impegna con energie e risorse adottando per tempo una corretta alimentazione o facendo esercizio fisico, magari con l'aiuto del dietologo o del personal trainer, al contrario altri, magari con a priori una immagine distorta di sé o con problemi per il cibo e il peso, vivono negativamente la situazione con ripercussioni,



anche gravi, sulla vita quotidiana.

In realtà, se lo stress da prova costume non è ascrivibile a disturbi alimentari, d'ansia o di depressione, che purtroppo al giorno d'oggi, sempre più spesso si presentano soprattutto in età adolescenziale e pre-adolescenziale e che ovvia-

mente richiedono trattamenti medici da parte di psichiatri, psicologi e nutrizionisti, può essere gestito tranquillamente in autonomia aiutandosi con alcuni semplici accorgimenti. Scegliere uno sport che diverte, quindi non solo finalizzato a bruciare calorie, da portare avanti durante il corso dell'intero anno e non solo nei mesi precedenti l'estate, seguire diete validate da specialisti evitando regimi restrittivi fai da te da ultimo minuto ed infine accettare i propri limiti, imparando anche a valorizzare eventuali imperfezioni, prendendo le distanze da modelli di perfezione socialmente imposti, irraggiungibili e fonte di stress e ansia.

Energia dai coloranti vegetali

Una cella solare in grado di 'imitare' il processo di fotosintesi naturale

Fabiana Clemente

Produrre energia dal colore delle piante? Non è frutto dell'immaginazione, bensì pura realtà. A raggiungere un traguardo tanto importante è stato un gruppo di ricercatori dell'Istituto per i processi chimico-fisici del Consiglio nazionale delle ricerche (Ipcf-Cnr) di Messina, dei Graphene-Labs dell'Istituto italiano di tecnologia (Iit) di Genova e dell'Università di Roma Tor Vergata. L'equipe ha creato una cella solare in grado di 'imitare' il processo di fotosintesi naturale. Celle solari capaci di catturare l'energia sfruttando il processo di fotosintesi in atto su coloranti naturali. Riuscendo a dare vita ad una particolare cella elettrochimica di terza generazione - in grado di incidere in modo positivo sull'ecosostenibilità e sull'economicità dei costi di produzione. Un progetto ambizioso che avrà il merito di fornire una soluzione concreta alla "questione energetica". I risultati dello studio - Vegetable-based dye-sensitized solar cells - sono stati pubblicati sulla rivista scientifica Chemical Society Review. La pubblicazione raccoglie tutti gli studi del gruppo di ricerca e il sapere accumulato a livello mondiale nell'utilizzo, come foto-sensibilizzatori, di coloranti vegetali estratti da frutta e fiori ed integrati in celle solari di



terza generazione. Questo dispositivo fotoelettrochimico è costituito da diversi componenti - il fotoanodo, realizzato con un vetro conduttore ricoperto da uno strato sottile di biossido di titanio sul quale il colorante è chemiadsorbito, la soluzione elettrolitica a base di iodio e ioduro ed infine il contro-elettrodo dove, sempre utilizzando un vetro conduttore, viene deposto un catalizzatore, generalmente platino

o carbonio.

La ricerca nasce in seguito al brevetto ottenuto da Giuseppe Calogero e Gaetano Di Marco, dell'Ipcf-Cnr ed è stata condotta in collaborazione del ricercatore Antonio Bartolotta, Francesco Bonaccorso dell'Iit e Aldo Di Carlo di Tor Vergata. La possibilità di raccogliere e trasformare l'energia proveniente dal sole sfruttando un ipotetico processo sintetico di fotosintesi clorofil-

liana altro non è che un tentativo di imitare i processi della natura - che vanta un'esperienza millenaria. Nello specifico, sfruttare coloranti vegetali provenienti da rifiuti organici unitamente all'impiego di nanomateriali - quali il grafene al posto di materiali preziosi (platino) e rari (indio, componente dell'ossido di stagno ed indio) - potrebbe costituire il preludio di una realizzazione di celle solari di

prossima generazione sempre più economiche e sostenibili. Il progetto sensazionale potrebbe produrre, nel corso del tempo, un minor impiego di combustibili fossili - tra i maggiori responsabili dell'inquinamento atmosferico. E di conseguenza, a giovare sarà anche la nostra qualità della vita. Progetti ambiziosi, come Vegetable-based dye-sensitized solar cells, potrebbero davvero fare la differenza.

Gli effetti dell'illuminazione notturna in Ecologia

L'illuminazione notturna blocca parzialmente la fioritura di diverse specie vegetali erbacee, riducendo le popolazioni di animali che si nutrono di quei fiori e dei germogli, ma l'inquinamento luminoso ha ripercussioni anche su altre specie, infatti questo non è solo un problema per gli astronomi, ma anche per gli ecosistemi. Per studiare l'influenza della luce artificiale, studiosi hanno preparato alcuni degli appezzamenti di terreno in modo che di notte fossero illuminati da due tipi di lampade, entrambe usate normalmente per l'illuminazione stradale come lampade al sodio, dalla luce più ambrata, e luci a LED, dalla luce più

bianca. Seguendo l'evoluzione di questi appezzamenti per un anno, hanno scoperto che entrambi i tipi di illuminazione inducevano dei cambiamenti, ma che l'effetto era più marcato per le lampade a incandescenza al sodio. I ricercatori hanno infatti rilevato che diversi vegetali, e soprattutto il fieno greco producevano meno fiori quando erano sottoposti alla luce notturna ambrata. Ma l'illuminazione notturna ha anche altri effetti perché a causa della fioritura ridotta, le popolazioni di animali che, come gli afidi, si alimentano delle parti fiorite di quei vegetali, hanno subito una flessione, che a sua volta può ripercuotersi su altre specie,



quindi, illuminando l'ambiente di notte si innescano effetti complessi sulle catene alimentari naturali. Se questi effetti siano buoni, cattivi o neutrali, è presto per dirlo, di fatto in un secondo studio in collaborazione con Bat Conservation Ireland, i ricercatori

hanno infatti dimostrato che l'attività e la capacità di alimentarsi dei pipistrelli sono ridotte nelle aree con illuminazione notturna, con la sola eccezione di una specie, la nottola di Leiser (Nyctalus leisleri). È difficile vedere i pipistrelli, e di solito capita

perché la loro sagoma si staglia nella luce di un lampione dove si muove una nuvola di insetti. In realtà, l'illuminazione non è una cosa buona per la grande maggioranza di queste specie, anche se questi animali sfruttano l'ecolocalizzazione per individuare le loro prede, hanno un sensibile apparato visivo tarato sulla luce crepuscolare e quindi l'illuminazione stradale li disturba interferendo con le loro capacità di caccia. "Quindi, riflettiamo su quando detto e quando vediamo un pipistrello volare continuamente in tondo attorno a un lampione, è facile che si stia dando molto da fare per non prendere nulla." **R.M.**

LE "ARCHITETTURE PERMEABILI" DI HERZOG & DE MEURON

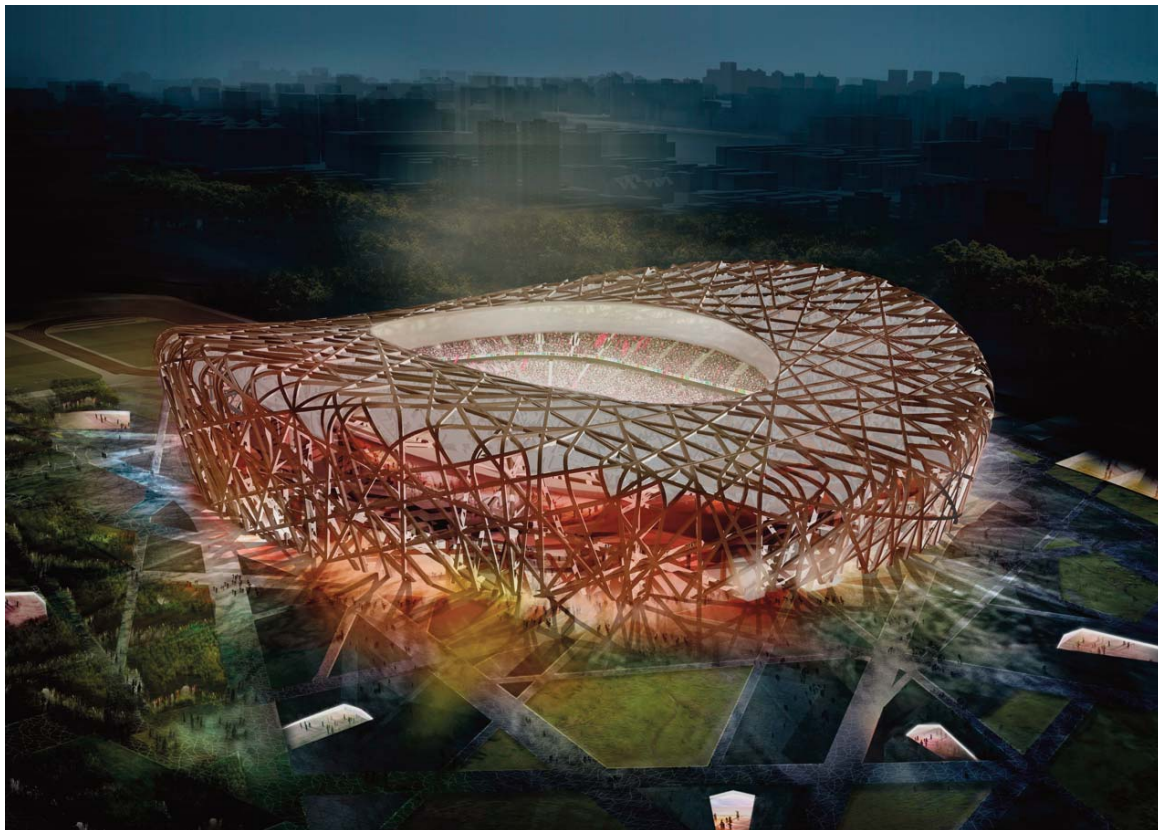
Tra le opere più importanti l'Allianz Arena di Monaco e il nuovo stadio di Pechino

Antonio Palumbo

Nelle loro opere, definite "permeabili", gli architetti Jacques Herzog e Pierre de Meuron riescono sempre a realizzare una sorta di "non-finito", che apre ad innumerevoli interpretazioni di continuità con il contesto e di integrazione con il paesaggio circostante. I due progettisti svizzeri concepiscono spesso architetture al limite, ispirate alle forme ed agli intrecci naturali più suggestivi e complessi. Herzog & de Meuron sono soprattutto ricordati per due progetti emblematici, grandi strutture sportive che, negli anni, sono diventate delle vere e proprie icone della loro poetica architettonica: lo Stadio Allianz Arena di Monaco di Baviera (2005) e il nuovo Stadio di Pechino, il cosiddetto "Nido" (2008).

Il primo potrebbe essere definito come una "architettura atmosferica", un edificio che sembra librarsi nell'aria. Nel nuovo stadio di Monaco l'involucro cangiante in ETFE è volutamente distaccato dal terreno; la fenditura di quasi 4 metri annulla l'ancoraggio alla immensa esplanade simulando l'assoluta leggerezza della monumentale struttura. L'Allianz Arena è uno dei progetti più riusciti di Herzog & de Meuron, spettacolare ed incredibile da vedere soprattutto durante le ore notturne, quando il rivestimento esterno può essere illuminato con i colori della Baviera o totalmente in rosso.

Così lo Stadio delle Olimpiadi 2008 a Pechino presenta una forma circolare schiacciata, che ricorda gli ingegnosi intrecci dei nidi degli uccelli: una struttura che, seppur improntata ad una chiara ostentazione tecnologica, tenta il recupero di una relazione ancestrale tra uomo e natura. «A Pechino, per il nuovo stadio - afferma Herzog - abbiamo tentato di costruire un landmark globale ed eroico, con l'obiettivo di attrarre le persone anche dopo l'evento. Oggi, per fortuna, accade proprio così: lo stadio è diventato una sorta di scultura sociale». Altro progetto importante dei due architetti di Basilea è quello per la Caixa Forum di Madrid: qui Herzog & de



Meuron hanno pensato di "tagliare" l'edificio dismesso e abbandonato di un'ex centrale, creando uno spazio "permeabile" che connette la città con le nuove funzioni dell'edificio. Oggi la Caixa Forum è il secondo museo della Spagna più visitato dopo quello del Prado.

Estremamente interessante, dal punto di vista della "permeabilità", anche il progetto per il Convention Center di Basilea. Ciò che colpisce di

più del nuovo edificio, lungo 220 metri, largo 90 e alto 32, è il rivestimento scelto dai progettisti: una "pelle" in alluminio forato, a bande modulari ondulate, che avvolge l'intero complesso.

Tra i progetti più recenti e significativi, infine, segnaliamo quello per la palestra "Arena do Morro" (2014), a Natal (Brasile), recentemente inaugurato e parte di un programma sociale denominato "A vision for Mãe Luiza", re-

dato in collaborazione con il Centro Sócio Pastoral Nossa Senhora de Conceição e con la Ameropa Foundation. Qui Herzog & de Meuron hanno progettato una grande copertura che segue i confini del lotto, occupato dalla preesistente palestra: uno spazio in cemento delimitato da pilastri e travi reticolari. La grande copertura ideata dagli architetti svizzeri è costituita da pannelli di alluminio ondulati sfalsati in modo da consentire

il passaggio di aria e luce. Al di sotto, la struttura è aperta: un muro ondulato limita il perimetro interno e volumi cilindrici ospitano varie funzioni. Pareti e tetto sono stati progettati per essere membrane traslucide, permeabili all'ebbrezza e alla luce del mare, capaci di creare giochi di luce ed ombre all'interno. Di notte l'effetto si inverte e l'edificio diventa una grande lanterna luminosa, visibile in tutto l'insediamento di Mãe Luiza.



Aumento dell'ambrosia e delle allergie

Anna Paparo

Che l'innalzamento della temperatura del pianeta sia dannoso per noi tutti è cosa risaputa. Ma che addirittura porterà ad un aumento delle allergie è una nuova variante che va ad arricchire la lista degli effetti negativi sulla vita dell'uomo sulla Terra. Infatti, in Europa nei prossimi anni ci sarà una vera e propria invasione di ambrosia, una pianta fortemente allergenica originaria degli Usa già presente anche da noi soprattutto al Nord. Il tutto è confermato e ben analizzato da uno studio pubblicato da Nature Climate Change, secondo cui la concentrazione in atmosfera dei

pollini potrebbe quadruplicare da qui al duemila cinquanta per effetto dei cambiamenti climatici, con forti aumenti anche in Italia.

I ricercatori del Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement del Cnrs francese hanno utilizzato dei modelli matematici che tengono conto della dispersione dei pollini e della variazione nella quantità prodotta da una singola pianta, mettendo in relazione queste caratteristiche con le proiezioni sui cambiamenti climatici. I dati ottenuti hanno sottolineato che c'è stata una notevole estensione dell'area interessata dall'ambrosia verso il nord e il centro Europa fino ad arrivare in Gran Bre-

tagna, dove ora è trascurabile, mentre le zone già colpite, Pianura Padana compresa, vedranno un aumento delle concentrazioni in atmosfera che potrà arrivare a quattro volte a quelle attuali. I ricercatori appartenenti al team di ricerca hanno affermato che circa un terzo di quest'aumento è dovuto alla dispersione naturale dei semi e che è indipendente dai cambiamenti climatici. Il resto è imputabile ai cambiamenti del clima e dell'utilizzo dei terreni che estenderanno l'habitat della pianta verso nord ed est Europa e, di conseguenza, aumenteranno la produzione di pollini nelle aree dove è già presente a causa dell'aumento della CO₂.

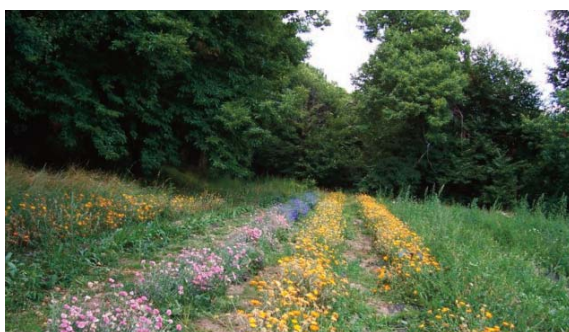
Un vero e proprio allarme lanciato per far capire l'entità del problema. Se andiamo sulle cifre, quasi diciassette milioni di persone soffrono di allergia e ogni anno di questi tempi si preparano a starnutire e a consumare migliaia di fazzolettini, respirando a fatica.

Tra polveri sottili e smog, tra cambiamenti climatici e impatto ambientale, la salute di tutti noi è in costante pericolo: bisogna ricorrere ai ripari, cercando di dare un freno a tutto ciò che potrebbe portare ad un incremento di queste forme allergiche di anno in anno innescando un circolo vizioso dal quale sarà impossibile tornare indietro.

Erbe officinali: un toccasana per la nostra silhouette

Per ritrovare la forma fisica desiderata, una sana e corretta alimentazione è sicuramente il primo punto da osservare. Un modello nutrizionale rinnovato – incentrato sul consumo di legumi, cereali, frutta e verdura, ortaggi, pesce, carne bianca e pesce – aiuta a riattivare il metabolismo in modo sano e a riequilibrare l'attività intestinale. Attività fisica effettuata con costanza è, inoltre, consigliata per rallentare i processi di invecchiamento. Tuttavia, anche la natura fa la sua parte. Parola d'ordine: erbe officinali.

Una pianta officinale è utilizzata in ambito farmaceutico per la produzione di medicinali a scopo terapeutico. Foca-



lizzando l'attenzione sulle piante dall'effetto depurativo e drenante, spiccano alcuni nomi rispetto ad altri. In cima alla lista si posiziona l'aloe vera – ricca di fibre e proprietà naturali dai molteplici benefici enzimi, aminoacidi, minerali e vitamine. Ha il me-

rito di facilitare il dimagrimento. L'alismataceae – una pianta il cui infuso aiuta a bruciare i grassi, accelera il metabolismo, elimina tossine, lipidi e liquidi in eccesso. Il suo effetto diuretico è prezioso per riconquistare il peso-forma. Il guaranà – i cui

frutti somigliano ai chicchi di caffè – ha il merito di bruciare i grassi. Il tarassaco, pianta erbacea contenente inulina, vitamine, carotenoidi e sali minerali – ha proprietà diuretiche e disintossicanti.

Un prezioso alleato, quindi, per fegato, reni, intestino e per il metabolismo dei grassi. Favorisce il drenaggio dei liquidi e la depurazione dell'organismo. Inoltre riduce il senso di fame. Nell'elenco spicca anche il nome del tè verde – ormai di consumo comune.

La presenza di tannini, flavonoidi, polifenoli, catechine, zinco, fluoro e vitamine. Un mix di benessere concentrato in una tazza di questa straordinaria tisana. I polifenoli ri-

ducono l'assimilazione dei glucidi e dei lipidi. Quindi, aiuta a limitare il quantitativo di calorie assorbite. Ma le piante non finiscono qui. Meritano infatti una citazione l'asparago, la betulla, il ciliegio, l'ortica, la pilosella, il prezzemolo, il pungitopo e la verga d'oro. Effetti diuretici utili non solo per perdere peso, ma anche per ridurre la cellulite e l'insufficienza venosa. Come beneficiare di tali doni di madre natura? Osservando una semplice regola. Identificata la tisana che fa al caso nostro, è opportuno consumarla in misura di una o due tazze al giorno. Una buona abitudine che darà i frutti desiderati sin da subito.

F.C.

Expo 2015

Nel grande evento in corso a Milano, diverse le iniziative dedicate alla Campania

Alimentazione sostenibile: le proposte dell'Onu

Anna Gaudioso

Il 5 giugno è stata celebrata la Giornata mondiale dell'Ambiente. L'Italia ha fatto gli onori di casa, visto che ha ospitato tutti i momenti celebrativi, a livello globale, che si sono tenuti nel quadro dell'Esposizione Universale. Quest'anno la Giornata dell'Ambiente è stata dedicata al tema dell'uso efficiente delle risorse e dei modelli sostenibili di consumo e di produzione, e inoltre alla capacità rigenerativa del pianeta.

«Sette miliardi di sogni. Un Pianeta». Questo lo slogan scelto per le iniziative delle Nazioni Unite presentate tra i padiglioni dell'esposizione, e di supporto al tema portante di Expo 2015, «Nutrire il Pianeta. Energia per la Vita». A Milano vengono illustrate le migliori tecnologie, idee e soluzioni possibili per assicurare un'alimentazione sana, sicura e sufficiente per tutti e per rispettare nel contempo il Pianeta con i suoi equilibri. «Per l'Italia», ha detto il ministro dell'Ambiente, Gian Luca Galletti, «è un onore collaborare con l'Unep nell'assumere la leadership delle celebrazioni globali della Giornata Mondiale dell'Ambiente. Quest'anno - ha aggiunto l'esponente del Governo italiano - la Giornata è dedicata al rispetto delle capacità del Pianeta di sostenere la vita e dunque alla necessità di gestire in modo efficiente le risorse naturali: sono questi aspetti fondamentali e strettamente legati alla possibilità di assicurare prosperità e benessere a tutti». Il ministro ha assunto una posizione ottimistica dicendo che crede fortemente nei modelli sostenibili di produzione e di consumo e dei benefici che ne possano derivare in termini di consumo, di opportunità economiche, crescita inclusiva, occupazione, resilienza e qualità di vita.

Attualmente abbiamo grosse opportunità da evidenziare e saper gestire. «Si

tratta di un'occasione unica», ha affermato Galletti, «beneficiare di un contesto eccezionale come quello dell'Expo, globale e multi-dimensionale, che potrà stimolare riflessioni e azioni nuove su questi temi, anche in visita di alcune decisioni cruciali che dovranno essere prese nei prossimi mesi: il lancio dell'Agenda per lo sviluppo post 2015 delle Nazioni Unite, a settembre, e il nuovo accordo sul clima, a dicembre». Ed è proprio in occasione della Giornata dell'Ambiente che il ministero è impegnato a promuovere la gestione sostenibile dell'intera manifestazione Expo e presenterà le iniziative avviate in questo senso.

«Siamo lieti che per Expo sia stato scelto un tema che tocca anche la sostenibilità dei sistemi alimentari», ha dichiarato il vice segretario generale delle Nazioni Unite Achim Steiner. «La produzione alimentare è uno degli esempi più evidenti di produzione insostenibile, con 1,3 miliardi di tonnellate di cibo che viene buttato ogni anno, mentre circa un miliardo di persone sono sottonutrite». Produzione insostenibile ed azione insostenibile sul piano umano, per cui è bene e necessario sollevare questo problema per poterlo affrontare e cercare una soluzione sostenibile dal punto di vista ambientale e umano.

Ripartiamo infine alcune delle parole pronunciate il 5 giugno a Milano dal presidente della Repubblica, Sergio Mattarella. «Nutrire il Pianeta è una sfida epocale che l'umanità ha di fronte - ha detto il Capo dello Stato - 'nutrire' vuol dire assicurare finalmente il diritto al cibo e all'acqua per tutti gli abitanti della Terra, ma vuol dire anche restituire alla Terra, e dunque ai nostri figli e alle successive generazioni, quell'energia della vita che ogni giorno prendiamo in prestito e non dobbiamo più rischiare di consumare come è accaduto negli ultimi decenni».



Tra i padiglioni c'è "Piazza Irpinia" Qui si incontrano attori e musicisti

Luigi Mosca

Non ha proprio un padiglione, la piccola Irpinia, però, grazie a un fitto calendario di eventi, ha conquistato il centro dell'Esposizione universale, con una postazione a pochi passi dall'affollatissimo Padiglione Italia. Insegna verde scuro, stile sobrio, la discreta "Piazza Irpinia", presente in questi giorni a Milano, nasce da un'iniziativa della Camera di Commercio di Avellino, e ospita molte presenze di richiamo. Tra tutte, Luis Bacalov, che qui sarà impegnato il 20 giugno in un concerto: il compositore, premio Oscar con la colonna sonora de "Il Postino", siederà al pianoforte per un evento intitolato "Irpinia. La Grande Bellezza". Dieci giorni dopo, incontro con Vinicio Capossela, testimonial della creatività irpina nella sua veste di direttore artistico dello Sponz Fest, in programma ad agosto tra le stazioni ferroviarie abbandonate. A fine maggio, Michele Placido, attore-regista cresciuto tra Puglia, Lucania e Irpinia, ha letto brani del "Viaggio elettorale" di Francesco de Sanctis. Inoltre, al centro dell'attività della Piazza Irpinia, c'è ovviamente il cibo, tema conduttore di Expo 2015. Ai fornelli si cimentano, tra gli altri, Marisa Laurito, Gigi Marzullo, Alessandro Preziosi, Vincenzo Salemme, Francesco Paolantoni.

Tante le presenze coinvolte dalla piccola casa irpina nel cuore di Expo, tra cui (citiamo a caso) il fisico Antonino Zichichi, poi Ortensio Zecchino in veste di presidente Biogem, il giurista Sabino Cassese, i giornalisti Michele Renzulli, Antonio Corbo, Michele Mirabella, Paola Saluzzi.

Insomma, è la provincia più verde a dare spazio al made in Campania, sotto i riflettori dell'Esposizione universale, anche con incontri dedicati alle aziende start up e alla ricerca. Ma tra i padiglioni, in realtà, la Campania è presente un po' ovunque, non solo grazie ai tanti nostri conterranei



MILANO 2015

FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE

che lavorano in biglietteria, nel servizio d'ordine, tra gli operai. I prodotti campani sono stati protagonisti per una settimana, dal 18 al 24 maggio, nel padiglione della Coldiretti, con una serie di degustazioni e cene intitolata "Campania, that's amore". Sul roof garden allestito dall'associazione dei produttori agricoli, si sono svolti affollati eventi gastronomici, con laboratori per ripercorrere le fasi di produzione della mozzarella di bufala, e con una vetrina per il cioccolato di Gay Odin. Restando nel padiglione Coldiretti, desta curiosità la piccola mostra con gli alimenti preferiti dagli antichi romani: tra questi, alcune ricette molto praticate intorno al Vesuvio nell'antichità. Come il garum, condimento a base di alici, i basynum oggi conosciuti come struffoli, oltre agli antichissimi vini della Campania felix (foto).

Le pietanze campane dell'antichità sono state raccontate anche allo Slow Food Theater, in un altro punto dell'esposizione. Qui il 9 giugno è stato presentato "Grand Tour. La Campania dei sapori", ciclo di visite guidate e itinerari culturali promosso dalla Scabec. L'iniziativa, partita lo scorso 9 maggio a Villa San Marco di Stabia, si propone di far conoscere i siti culturali campani associando ogni luogo a una scoperta (o riscoperta) gastronomica. Nel calendario proposto dalla Scabec, figurano anche laboratori per avvicinarsi alla preparazione di alcuni dei prodotti e delle pietanze della Campania Felix.



Villa Pignatelli e il Museo Diego Aragona Pignatelli Cortés

Un piccolo gioiello a due passi dal mare

Gennaro De Crescenzo
Salvatore Lanza

La splendida struttura neoclassica circondata da un ampio parco, nota oggi come Villa Pignatelli, è la sede del Museo Diego Aragona Pignatelli Cortés. Venne costruita intorno al 1826 quando Sir Ferdinand Acton acquistò il terreno da Lord Guglielmo Drammont. L'incarico di progettare fu affidato all'architetto napoletano Pietro Valente. Nel 1840, dopo la precoce morte di Ferdinand Acton, la giovane moglie si risposò con il conte di Grandville e decise di vendere la casa napoletana al banchiere tedesco Carl Mayer von Rothschild, che avviò lavori di ammodernamento e abbellimento, modificandone l'arredo e le decorazioni.

La dimora venne ampliata con la costruzione di un edificio, noto appunto col nome di palazzina Rothschild.

La Villa venne rivenduta nel 1867 al Principe Diego Aragona Pignatelli Cortés duca di Monteleone e successivamente fu ereditata dal giovane principe Diego, nipote ed omonimo del principe Pignatelli e da sua moglie Rosa Fici dei duchi di Amalfi; fu proprio la principessa Rosina a trasferire, nel 1955, d'accordo con la figlia Annamaria, la proprietà allo Stato. Unica condizione della donazione fu che l'appartamento, nella sua parte rappresentativa con tutto il suo arredo di mobili e le raccolte di oggetti di arte decorativa, rimanesse conservato integralmente nei suoi aspetti caratteristici. Appartengono al complesso museale: il ricco fondo librario, composto da oltre duemila volumi e oltre quattromila dischi di musica lirica e classica, il Museo delle carrozze intitolato al Marchese Mario d'Alessandro di Civitanova, che donò nel 1960 una cospicua collezione di carrozze ottocentesche ed eccezionali esemplari di accessori, dai frustini con manici d'argento e d'avorio, ai morsi e alle briglie. Il ruolo preminente del Museo è costituito dall'attività espositiva; i locali del primo piano, salvo quelli che hanno conservato gli arredi originali, sono la sede di mostre temporanee di arte antica e moderna e



nella veranda coperta al piano terreno si svolgono esposizioni e concerti di musica classica. Nel Museo si conservano i ritratti di alcuni personaggi e il busto in bronzo dorato di Fernando Cortés, conquistatore del Messico, eseguito nel 1794 da Manuel Tolsà, proveniente dal monumento funerario eretto per la chiesa dell'ospedale del Gesù a Città del Messico.

La Villa rappresenta un unicum tra gli esempi dell'architettura neoclassica napoletana per la magniloquenza di alcuni elementi utilizzati come l'imponente "peristilio", che la rende simile alle ville rappresentate negli affreschi pompeiani e stabiesi, ben lontani dalla classica misura di Antonio Niccolini, operante in quegli stessi anni alla Villa Floridiana e al Teatro San Carlo, e dalla severa aulicità della chiesa di San Francesco di Paola, del luganese Pietro Bianchi. L'eccentricità di certe soluzioni adottate dal Valente (come ad esempio l'ingresso situato sul fronte posteriore), suscitò severe critiche nel tradizionale clima dell'architettura napoletana di quegli anni. La facciata della residenza, posta al centro del giardino, è caratterizzata da una doppia fila di colonne neodori-



che formanti un portico chiuso tra due "tempietti". Il corpo principale della Villa è, invece, scandito da paraste ioniche giganti, coronate da un basso frontone, non in asse con il colonnato. Dopo il piccolo atrio, ora chiuso da vetri, si accede al vestibolo circolare sul quale si affaccia una originale balconata rotonda, che vi lascia cadere la luce proveniente dall'alto lucernaio. Tra gli ambienti di rappresentanza del piano terreno spicca la monumentale Sala da ballo. L'arredo della Villa risale all'ultimo trentennio del secolo scorso, quando i Pignatelli fecero realizzare una serie di mobili, di gusto eclettico, adeguandoli a ciascun ambiente.

Il Salotto rosso invece è arredato con grandi consolle neobarocche, in legno intagliato e indorato, sormontate da ricche cornici che inquadrano monumentali specchiere; l'intaglio neorinascimentale delle librerie, del tavolo e dei divani caratterizza, invece, l'ambiente della Biblioteca; funzionali stipi e pregevoli boiseries rendono, infine, la sala da pranzo un ambiente di raffinata eleganza. Tra gli oggetti d'arte spiccano tre interessanti dipinti su tavola con Storie della vita della Vergine, databili al 1530 circa di Giovan Filippo Criscuolo, e inoltre il Narciso di Vincenzo Gemito, ispirato ad esempi classici. Insieme alla Villa, la famiglia

Pignatelli volle donare l'ampia raccolta di oggetti d'arte decorativa affinché costituisse la collezione stabile del Museo. L'eterogeneità degli oggetti esposti, mostra chiaramente che l'interesse dei Pignatelli era rivolto a precise esigenze di arredo, piuttosto che ad un collezionismo vero e proprio.

Tra le porcellane italiane del settecento sono ben rappresentati gli oggetti di produzione della Real Fabbrica di Capodimonte come la "Lavandaia", il "Gentiluomo" e la graziosa "Scena galante con cagnolino". Un'altra opera di particolare preziosità, tra gli oggetti d'arte del Museo, è la "Trembleuse", in vetro, con decorazioni a smalti policromi, prodotta a Murano nella prima metà del settecento dalla fabbrica dei Miotti.

Infine il Museo dal 1998 ospita stabilmente una selezione di opere appartenenti alla cospicua collezione del Banco di Napoli. La collezione è di vocazione spiccatamente napoletana, e di essa fa parte un gruppo di opere del seicento e del settecento di altissimo livello qualitativo; i capolavori provengono in parte dagli antichi "banchi" pubblici, in parte da collezioni private acquistate nei primi anni del Novecento.



Uno sguardo a Villa Pignatelli: un po' di storia e la recente notizia dei restauri

Il giardino del museo



Rosa Funaro

Il giardino del Museo di Villa Pignatelli, pur conservando la disposizione data presumibilmente da Guglielmo Bechi nel terzo e nel quarto decennio dell'Ottocento, ha subito numerosi cambiamenti. L'impianto è una felice versione del "giardino all'inglese", mosso nel disegno dei viali e variegato nella scelta delle piante, disposte a "boschetto". Certamente nel corso degli anni alcune piante sono state sostituite per desiderio di abbellimento e di ammodernamento dei vari proprietari che si sono susseguiti. Tra le specie più belle e rare sono da segnalare tre grandi alberi di *Araucaria excelsa* e gli esemplari di *Grevillea Robusta*. Il giardino è fortemente caratterizzato dalla presenza di numerosi tipi di palme e di *Camelia japonica*, raccolte in una spalliera sul lato destro della Villa e che fioriscono con colorazioni differenti. Sul prato davanti al fronte posteriore della Villa diffonde il suo intenso profumo la *Magnolia grandiflora*, che spicca per la sua imponenza tra gli altri alberi.

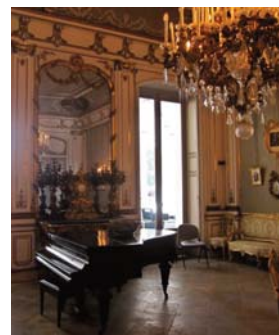
Domenico Matania

La notizia non è delle migliori, ma dà l'occasione per saperne di più su uno dei luoghi più belli ed interessanti di Napoli. Stiamo parlando di Villa Pignatelli. La notizia è che resterà chiusa per lavori di restauro per tutta l'estate, danno non da poco, specie per i residenti della zona della Riviera di Chiaia che si vedranno interdetta una delle aree verdi del quartiere. Dura, in particolare la reazione delle mamme della zona: "Essendo la Villa Comunale impraticabile viste le condizioni indecenti in cui si trova a causa dei lavori oramai eterni almeno potevamo far utilizzare Villa Pignatelli ai nostri bambini. Adesso invece ci è preclusa anche questa possibilità. Sembra proprio che nel nostro quartiere il verde sia oramai scomparso". Francesco Emilio Borrelli dei Verdi commenta così: "E' assurdo che i lavori nei parchi si svolgano sistematicamente in estate e mai in inverno. Sembra quasi che venga fatto apposta e senza al-

cuna attenzione per il territorio, gli abitanti interessati e i nostri bambini.

Chiediamo al Sindaco e al Presidente della Regione di intervenire per razionalizzare questi interventi che sono programmati in modo sempre più assurdo e contrario alle esigenze della collettività". Notizia a parte, è interessante saperne di più sulla storica dimora napoletana. Villa Pignatelli con la residenza ed il Parco annesso risale agli inizi dell'Ottocento ed è uno dei più chiari esempi di architettura neoclassica a Napoli.

In origine la Villa fu costruita per volere di Sir Ferdinand Richard Acton (figlio di John Francis Edward Acton, VI Barone, primo ministro di Ferdinando I). Qualche anno dopo la morte di sir Acton, nel 1841, la villa venne acquistata dalla famiglia di banchieri tedeschi Carl Mayer von Rothschild, che la abitarono fino al 1860. Dopo l'Unità d'Italia l'edificio e il parco passarono ai principi Pignatelli Cortes d'Aragona, che ne furono proprietari fino al 1955. Rosina Pignatelli in-



fatti decise di farne donazione allo Stato Italiano perché fosse trasformata in un museo con il nome del marito, il principe Diego Aragona Pignatelli Cortes, duca di Monteleone. Dal punto di vista architettonico Villa Pignatelli è concepita come domus pompeiana, caratterizzata da una pianta quadrata generata dalla somma di due rettangoli uguali. Il corpo di fabbrica su uno dei due rettangoli si sviluppa in due piani, l'altro rettangolo invece è caratterizzato semplicemente dal pian terreno ed è preceduto da un portico con colonnato di ordine neodorico.

Strutture mobili di design per consumare i cibi in strada

Architetti e studenti napoletani progettano prototipi di "mobile food machines"

Fabio Schiattarella

Sono ormai dieci anni che il gruppo Mobilarch conduce una ricerca volta ad analizzare le modalità utilizzate dai cittadini per il consumo del cibo in strada. In tutte le metropoli del mondo ormai è abituale consumare cibo all'interno di spazi urbani e ciò sovente va a discapito non esclusivamente della qualità del cibo che immettiamo nel nostro corpo ma anche delle modalità di consumo. Il gruppo Mobilarch nasce ponendosi come proposito il miglioramento delle condizioni dell'"abitare mobile" sperimentando veri e propri pezzi di design che aiutano i consumatori dei cibi in strada a rendere meno scomoda e più piacevole tale esperienza. Le "mobile architetture" si definiscono come elementi di arredo a geometria variabile realizzati da un gruppo composto da docenti e studenti (centocinquanta corsisti) della facoltà di architettura della Federico II di Napoli in partnership con docenti ed allievi dell'università di Ascoli Piceno. L'obiettivo è quello di reinterpretare il modo di preparare i cibi, proporli ai consumatori e consumarli in strada. Dopo una prima fase di studio partita lo scorso Novembre, le idee sono state trasformate in veri e propri prototipi presentati lo scorso Aprile a Milano nell'ambito



del programma "Fuori Salone" che ha riscosso a detta degli addetti ai lavori un notevole successo. Citando l'introduzione della fiera leggiamo: "Abitare, lavorare, studiare, mangiare, sono attività che occupano interamente la nostra vita, ma purtroppo spesso i mobili che ci accompagnano in queste funzioni restano im-

mobili ed indifferenti al mutare delle nostre necessità". Variabilità della forma e necessità di adattamento ai bisogni della singola persona sono le linee guida che hanno portato alla costruzione dei primi pezzi esposti prima presso il Palazzo Gravina di Napoli, storica sede della facoltà di Architettura, poi al-

l'interno della manifestazione "Napoli Street Food Festival" svoltasi in Maggio sul lungomare Caracciolo di Napoli. Nell'ambito di questo evento sono stati presentati i primi sei prototipi nati dal lavoro congiunto di architetti e studenti universitari. Presentare i prototipi durante l'evento è stata un'occasione utile per

farsi conoscere e gettare le basi per la creazione di un ponte tra università e potenziali imprese (o imprenditori privati) interessate a finanziare questa tipologia di progettazione. Gli interessati possono visitare il sito mobilarch.it in modo da approfondire il tema ed entrare in contatto con i progettisti.

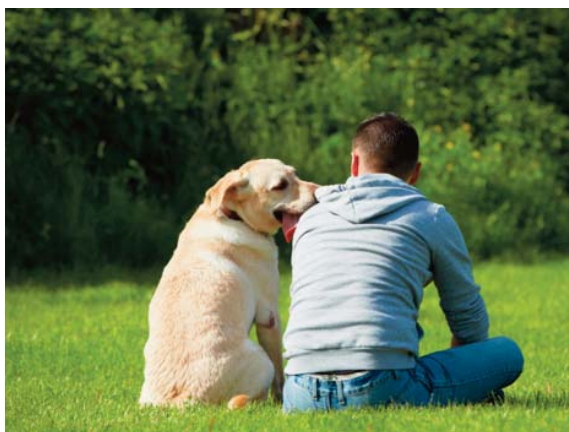
Lo studio della relazione tra uomo e animale

Rosario Maisto

La relazione tra l'uomo e il cane è davvero speciale, poiché tra le due specie si è verificato un fenomeno di coevoluzione e modalità di comunicazione, un caso assolutamente unico nell'intero mondo animale.

Un gruppo di ricercatori, ha scoperto che quando le due specie interagiscono entra in azione un meccanismo di rafforzamento delle relazioni sociali basato sul rilascio di ossitocina, che in origine si era evoluto per rafforzare i legami tra genitori e figli.

I cani, anche da cuccioli, rispondono spontaneamente a numerosi gesti di comunica-



zione sociale cooperativa tipici dell'uomo, per esempio i segnali che incitano a trovare un bocconcino o un giocattolo

nascosto, e a confronto con le grandi scimmie, anche se sono molto più vicine a noi dal punto di vista evolutivo, per

acquisire questa abilità devono aver frequentato a lungo gli umani.

La prova significativa che fra uomo e cane c'è un circuito di rinforzo delle relazioni sociali mediato dall'ossitocina è che il reciproco contatto visivo prolungato fra cane e proprietario provoca in entrambi un aumento dei livelli di questo ormone paragonabile a quello indotto dallo stesso comportamento fra genitori e figli nelle due specie. I cani hanno acquisito questa capacità interpretativa nel corso dei millenni di domesticazione, infatti dal punto di vista evolutivo, all'inizio alcuni cani si sono appropriati di comportamenti che imitavano i segnali umani

come un atteggiamento di cura verso i piccoli, in questo modo, si sono assicurati un vantaggio selettivo rispetto alle preferenze umane, poi, una volta che i cani sono divenuti in grado di suscitare questo tipo di reazioni nell'uomo, si è innescato il meccanismo di feedback basato sull'ossitocina, che ha coinvolto direttamente la nostra specie.

Recenti studi hanno dimostrato che quando una madre umana vede le immagini del proprio bambino o del proprio cane, si attiva la stessa rete di circuiti cerebrali nelle aree legate alle emozioni, alla ricompensa e all'affiliazione, quindi è proprio vero che i sentimenti non hanno mai fine!

Un litro di luce per illuminare le periferie del mondo

Nascono le Solar Bottle Bulb

Cristina Abbrunzo

In alcune zone del mondo, alcune persone non possono godere dell'energia elettrica perché manca oppure è troppo cara. Per noi che siamo abituati a schiacciare un interruttore ed avere la luce in casa, non è una condizione che riusciamo a comprendere quella del buio anche di giorno. Invece nei bassifondi delle grandi città africane, asiatiche e sudamericane, dove la gente vive in baracche di lamiera e cartoni ammassate una sull'altra e così vicine da rendere impossibile la costruzione di finestre, le abitazioni non sono dotate di energia elettrica e al loro interno non si può fare nulla se non dormire.

Ma, fortunatamente, c'è chi ha escogitato un modo per portare luce in queste stanze senza finestre e senza bisogno di energia elettrica, quindi in una forma del tutto economica. Quello che serve è una bottiglia di plastica riempita di acqua purificata e candeggina che viene incastrata nel tetto. Il risultato è sorpren-



dente: una bottiglia può generare una luce pari a quella di una lampadina da 50-60 watt e dura per 2 anni!

La luce solare passa attraverso il mix di acqua purificata (per non generare muffe o alghe) e candeggina e ne viene rifratta, arrivando a il-

luminare con una potenza di una lampadina da 60 watt, che è abbastanza per poter agevolmente eseguire attività quotidiane come cucinare, pulire, curarsi e anche condurre piccoli lavori. Il prototipo è del meccanico brasiliano Alfredo Moser, "inventore per caso"

che ha cominciato mettendo le bottiglie di luce a casa sua, dai vicini e al supermercato del quartiere. L'idea è nata durante uno dei frequenti blackout di energia elettrica del paese accende il mondo. Grazie a una bottiglia di plastica, la sua idea ha varcato i confini

della piccola cittadina di Uberaba, nel profondo Brasile dove vive Alfredo, per strappare al buio un milione di abitazioni. La sua storia è stata raccontata anche dalla BBC. Il meccanico Alfredo Moser potrebbe essere considerato un Thomas Edison moderno. La tecnologia qui c'entra molto poco: più importante è stata l'intuizione. Questa la promessa di un'invenzione geniale, la «Solar Bottle Bulb», e di un progetto internazionale dal nome suggestivo ed esplicativo, «A Liter of Light» (Un litro di luce) che rispecchia i principi della cosiddetta Appropriate Technology, movimento ideologico che si basa sulle tecnologie semplici, appropriate ed eco-sostenibili con cui il filosofo ed economista Schumacher sognava di migliorare il mondo più povero. Seguendo questo metodo, la Fondazione MyShelter ha cominciato a produrre le lampade e ora insegna nei Paesi poveri a fare e installare la "luce in bottiglia". Nelle Filippine, dove un quarto della popolazione vive sotto la soglia di povertà (meno di un dollaro al giorno, secondo l'Onu) e l'energia elettrica è molto costosa, le "lampade di Moser" hanno avuto un tale successo che ora illuminano 140.000 case. La bottiglia luminosa oggi è presente in altri 15 paesi, tra cui India, Bangladesh, Tanzania, Argentina e Isole Fiji.

Memobottle: una bottiglia in formato A4

Comoda da trasportare e amica dell'ambiente

L'essere umano è composto per circa il 70% d'acqua, questo dato fa capire quanto sia importante bere e mantenersi idratati entro i livelli ottimali. Le necessità variano da persona a persona, ma i medici concordano nel dire che il minimo sindacabile sia bere 1,5 litri di acqua al giorno; Valore che può crescere notevolmente in base all'attività fisica, alla temperatura ambientale e altri fattori che possono aumentare il bisogno di bere. Purtroppo l'importanza dell'acqua è spesso sottovalutata, e anche se si sa quanto bisognerebbe bere può capitare che gli impegni quotidiani ce lo facciano passare di mente o non ci diano l'occasione di farlo.

L'ideale sarebbe avere sempre con sé una bottiglia d'acqua in modo da poterla sorseggiare durante la giornata, così il



corpo sarebbe sempre idratato e sarebbe semplice coprire il fabbisogno giornaliero.

Una bottiglia però può essere scomoda da portare in giro, e questo vale anche per chi circola con borse o zaini in cui poterla mettere; Le motivazioni sono molteplici e vanno dal peso all'ingombro, fattori importanti ma che spesso vengono enfatizzati per avere una giustificazione.

Per quanto riguarda il peso

non si può far nulla, la fisica non è un'opinione e il peso specifico non può essere alterato a nostro favore; Per l'ingombro invece ci sono margini di miglioramento, e se le classiche bottiglie sono scomode, poco ottimizzate e difficili da collocare tanto da sbilanciare la borsa il di-

scorso cambia se si usa una Memobottle.

Una memobottle è un progetto sviluppato in Australia e che è diventato realtà grazie ad una raccolta fondi sulla piattaforma Kickstarter.

L'idea è stata quella di rimodellare le bottiglie facendole larghe e piatte e proponendole in un triplo formato, con una superficie da foglio A5 e una capacità di 750 ml, una da A4 (che sono anche i loro nomi)

con una capacità da 1,25 l, e infine una chiamata Letter, che ha la stessa capacità del modello A4 ma con dimensioni differenti (più bassa ma più larga). Con questo nuovo formato le bottiglie saranno molto più comode da infilare negli zaini o nelle borse, e saranno comodamente in mezzo al portatile, ai fogli, ai quaderni e a qualsiasi altra cosa abbiate con voi. Le memobottle sono fatte con plastica di alta qualità, molto robusta, durevole e lavabile in lavastoviglie; Questo ci suggerisce anche un'importante impatto ecologico sulle nostre vite visto che anziché buttare ogni giorno le bottiglie vuote continueremo a usare sempre la stessa; a patto di usare l'acqua del rubinetto, altrimenti il consumo non cambierà e avremo solo i vantaggi pratici.

C.A.

Clima: l'effetto serra?

Sta ritardando la prossima glaciazione

L'effetto serra conseguente alla cospicua concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera starebbe prolungando l'attuale periodo interglaciale, iniziato circa 11.700 anni fa. Gli effetti climatici della CO₂, peraltro già relativamente elevata prima dell'avvento della rivoluzione industriale, sono infatti tali da inibire l'inizio di un'era glaciale. È quanto emerge da uno studio appena pubblicato nella rivista 'Geology' e condotto da un team internazionale di ricercatori guidati da

Biagio Giaccio dell'Istituto di geologia ambientale e geoingegneria del Consiglio nazionale delle ricerche (Igc-Cnr), da Eleonora Regattieri, ora dell'Igc-Cnr di Roma e Phd della scuola Galileo Galilei dell'Università di Pisa e da Giovanni Zanchetta, del dipartimento di Scienze della Terra dell'Ateneo pisano. L'analisi dei depositi accumulatisi sul fondo di un antico lago, che un tempo si estendeva nell'attuale piana Sulfonoma in Abruzzo, ha consentito ai ricercatori di individuare un periodo analogo all'attuale Olocene, indicato con il nome di 'Stadio isotopico marino 19c (MIS 19c)'.

In questo periodo, iniziato circa 790mila anni fa, la configurazione orbitale della Terra, e dunque la quantità di energia solare che riscalda il nostro pianeta, era simile a quella odierna. Lo studio dettagliato di diversi livelli di cenneri vulcaniche rinvenute nell'area, eseguito in centri specializzati in Francia (Cea-Cnrs-Uvrs) e in California (Berkeley Geochronology Center), ha permesso di ottenere per la prima volta un'affidabile cronologia dell'evoluzione climatica di questo antico periodo caldo.

"Assumendo una totale analogia tra le due fasi interglaciali, il MIS 19c e l'Olocene", spiega Biagio Giaccio, "l'attuale periodo caldo dovrebbe essere relativamente prossimo alla sua fine e volgere verso una nuova glaciazione, se non fosse per la significativa differenza dei gas serra riscontrati nei due periodi". Infatti, mentre durante le fasi iniziali di entrambi gli interglaciali le concentrazioni di CO₂ appaiono del tutto si-

Ricercatori del Consiglio nazionale delle ricerche e dell'Università di Pisa hanno dimostrato che la concentrazione di CO₂ sta prolungando l'attuale periodo interglaciale. Lo studio è stato appena pubblicato sulla rivista internazionale 'Geology'

mili, l'atmosfera dell'Olocene, già a partire dai primi millenni, si è progressivamente arricchita di anidride carbonica rispetto invece a quella del MIS 19c. "A parità di insolazione", aggiunge Giovanni Zanchetta, "il diverso contenuto di CO₂ potrebbe essere stato sufficiente a far divergere drasticamente l'evoluzione dei due interglaciali conducendo, da un lato, il MIS 19c verso la sua fine, e quindi a una glaciazione, e producendo dall'altro un prolungamento delle condizioni delle attuali condizioni interglaciali". I ricercatori sti-

mano, al 68% di probabilità, che la durata del MIS 19c sia di 10800 +/- 1800 anni. "Questo significa che l'Olocene poteva già essere terminato oltre mille anni fa", afferma Giaccio. "La fase di generale raffreddamento del clima olocenico che si ipotizza sia iniziata circa 4.500 anni fa, quella che i geologi definiscono 'neoglaciale', probabilmente rappresentava l'embrione della prossima glaciazione poi, forse, definitivamente abortita per l'eccesso di CO₂".

"I risultati di questo studio forniscono un'ulteriore prova



indiretta all'affascinante ipotesi formulata alcuni anni fa", spiegano i ricercatori, "secondo la quale l'uomo avrebbe modificato il ciclo naturale dei gas serra nell'atmosfera aumentando il contenuto ben prima della rivoluzione industriale, mediante cioè le modificazioni della vegetazione conseguenti alla nascita e svi-

luppo dell'agricoltura preistorica. Indipendentemente da ciò, i risultati di questo studio mostrano ancora una volta, e in maniera inequivocabile, l'elevata sensibilità del clima alla concentrazione atmosferica di gas serra, oggi fortemente influenzata dall'attività umana".

(CNR-Ufficio stampa)

Viaggio nelle leggi ambientali

RIFIUTI

Il reato di deposito incontrollato di rifiuti ha natura permanente se l'attività illecita è prodromica al successivo recupero o smaltimento delle cose abbandonate, e quindi, la condotta cessa soltanto con il compimento delle fasi ulteriori rispetto a quella del rilascio, o, invece, natura istantanea con effetti eventualmente permanenti, se l'attività illecita si connota per una volontà esclusivamente dismista dei rifiuti, che, per la sua episodicità, esaurisce gli effetti della condotta fin dal momento dell'abbandono e non presuppone una successiva attività gestoria volta al recupero o allo smaltimento. Sentenza n. 19332 del 11/05/2015 della Corte di Cassazione Penale Sezione III.

RIFIUTI

Il Decreto del Ministero dell'Interno 22 ottobre 1999, n. 460, art. 1, considera in stato di abbandono i veicoli a motore privi di parti essenziali per l'uso o la conservazione, rinvenuti in aree ad uso pubblico e non oggetto di denuncia di furto. Ne consegue che i veicoli fuori uso, come definiti dal D.Lgs. n. 209 del 2003, art. 3, commi 1 e 2, sono sempre considerati rifiuti (arg. ex comma 3



stesso articolo), anche quando non siano stati ancora materialmente consegnati dal detentore ad un centro di raccolta e siano in evidente stato di abbandono. Sentenza n. 17121 del 24/04/2015 della Corte di Cassazione Penale Sezione III. **DELITTI CONTRO L'AMBIENTE** Corte di Cassazione - Ufficio del Massimario - Sezione Penale - Legge n. 68 del 22 maggio 2015, recante "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente". Riferimenti Normativi: Artt. 434, 449 Codice Penale D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Legge 7 agosto 1982, n. 704 Decreto

Legislativo 8 giugno 2001, n. 231 Legge 7 febbraio 1992, n. 150 Sommario: Premessa. - 1. Il delitto di inquinamento ambientale - 1.1. segue: la compromissione o il deterioramento "significativi e misurabili" - 1.2. segue: l'oggetto della compromissione o del deterioramento - 1.3 segue: il rapporto di causalità - 1.4. segue: l'abusività della condotta - 1.5.: segue: ancora sulla nozione di "abusivamente" - 2. Il delitto di morte o lesioni come conseguenza non voluta del delitto di inquinamento ambientale - 3. Il delitto di disastro ambientale - 3.1. segue: la condotta - 3.2. segue: la clausola di riserva - 4. L'elemento soggettivo. L'inquinamento e il disastro ambientali colposi - 5. Il delitto di traffico e abbandono di materiale ad alta radioattività - 6. L'impedimento del controllo - 7. Le aggravanti - 8. Il "ravvedimento operoso" - 9. Le disposizioni sulla confisca - 10. Il ripristino dello stato dei luoghi e il reato di omessa bonifica - 11. La responsabilità degli enti da delitto ambientale - 12. L'intervento sulla prescrizione - 13. L'estinzione delle contravvenzioni ambientali - 14. Le disposizioni residue.

A.T.

MIGRAZIONE E OBESOFOBIA: NUOVI RAZZISMI

Andrea Tafuro

All'incirca centomila anni fa, in Africa, l'umanità si divise in due grandi rami principali che non avrebbero avuto più nessun contatto tra di loro nei successivi cinquecento secoli. E' quanto sostiene il matematico Saharon Rosset, confortato dal risultato dei dati raccolti dal progetto Genographic. Lanciato dalla rivista National Geographic, insieme a Ibm, Genographic è un programma scientifico che ambisce a seguire le tracce delle migrazioni umane, servendosi dei test del Dna realizzati in massa. Insomma mi sembra di capire che i flussi migratori hanno una lunga tradizione. Mamma mia dammi cento lire, che in America voglio andar... chiedevano i meridionali, nel secolo scorso, sulle note di una famosa canzone. In quegli anni, siamo alla fine dell'800 e agli inizi del 900, per le genti del sud italiano l'America assunse un significato particolare. Più che un luogo geografico rappresentava un sogno e moltissimi italiani inseguirono questo sogno convinti che sarebbe stato molto facile realizzarlo. Che rivoluzione ragazzi! Più di un milione di persone migrarono del tutto legalmente dall'Europa. Questi erano individui che esercitavano le loro libertà per realizzare le loro ambizioni di una vita migliore per se stessi e le loro famiglie. Un sogno, l'ideale supremo dei cosiddetti capitalisti liberali, la libera circolazione... ma non è affatto così. Il ventesimo secolo è stato il secolo delle barriere e delle limitazioni



alla libera circolazione delle persone, ma non delle merci. Infatti, l'altro giorno, mi trovavo al supermercato e leggendo la provenienza del tonno sul fondo di una lattina osservo che arriva dal mar dei Caraibi. Accidempoli! Una scatoletta di tonno ha più libertà di viaggiare per il mondo di una persona. Studio la faccenda e scopro che negli ultimi duecento anni le norme che limitano la libera circolazione delle merci si sono ridotte drasticamente, con considerevole diminuzione delle tariffe doganali. Quindi le persone sono meno libere di spostarsi in tutto il mondo, mentre per le merci è vero il contrario. Allora non è

vero che la stragrande maggioranza dei Paesi membri dell'Onu hanno sottoscritto regole che impediscono il traffico di esseri umani e il contrabbando. Le barriere si perfezionano, ma la migrazione inesorabilmente aumenta: dal 1990 il numero dei migranti si è accresciuto all'incirca del 50%. Il risultato finale è lo spaventoso crimine del contrabbando di persone, i massacri quotidiani del Mediterraneo che, vi ricordo, quest'anno hanno reclamato oltre 2.000 vite, tutto questo serve da spunto per rafforzare le restrizioni alla libertà delle persone a migrare, piuttosto che cercare un approccio umano.

Allora un po' mi vergogno di comprare quella scatoletta di tonno, perché nel mio piccolo orticello accetto la libertà per le cose, ma non concedo la stessa libertà agli esseri umani. Per viaggiare liberamente nel mondo, conviene essere una scatoletta inanimata, piuttosto che un essere vivente che respira. Chissà se fra qualche secolo potrò guardare indietro e restare allibito all'idea che la libera circolazione delle persone fosse così limitata. Ma intanto chi sarà così spavaldo da saldare l'ultimo conto del capitalismo e dare alle persone la stessa libertà delle automobili, dei vestiti e degli smartphone?

OLTRE IL CIBO: ARRIVA L'UOMO GRASSO



Esiste una branca particolare dell'etica analitica, la carrellologia (trolleyology), si occupa dei cosiddetti problemi del carrello ferroviario, esperimenti mentali messi a punto per indagare sulla capacità di prendere decisioni in condizioni estreme, ma immaginarie. Consistono nella valutazione di situazioni nelle quali la capacità di compiere intuizioni morali è messa alla

prova davanti ad una scelta di vita o morte. In un celebre articolo, la filosofa inglese Philippa Foot introduce un protagonista di questi esperimenti mentali, l'Uomo Grasso. Ecco lo scenario: *"Una persona si trova su un cavalcavia sovrastante un binario e vede un carrello che si sta avvicinando privo di controllo, perché il controllore ha perso conoscenza. Sui binari ci sono cinque persone, strettamente legate, per le quali è impossibile fuggire e così evitare il carrello. Sul cavalcavia, oltre al protagonista, vi è un uomo grasso. Un uomo molto grasso: così robusto, che cadendo sui binari bloccherebbe il vagoncino salvando la vita dei cinque, morendo. Il dilemma in questo caso è: buttare giù l'uomo grasso e salvare la vita ai cinque oppure non fare niente e lasciarli morire, salvando la vita all'uomo grasso?"* Voi palestrati e salutisti lo fareste? Se insultate un migrante nero, sei razzista. Se insultate un gay, sei omofobo. Se insultate un ciccone,

invece, sei simpatico. Parliamo tanto di combattere l'hate speech, cioè l'intolleranza. Ma usiamo due pesi e due misure, perché consideriamo normale il disprezzo verso chi ha qualche chilo di troppo. Tanto da dedicargli un ricco vocabolario offensivo con almeno una dozzina di insulti mirati, insulti bonari. Queste parole producono un'emarginazione irreversibile, che dall'infanzia dura fino all'età adulta. Chi è grasso *"sviluppa l'idea di essere sballato, impotente, inferiore"* osserva il pedagogista Francesco Baggiani, autore di *P(ri)mo di mira Pregiudizio e discriminazione dell'obesità*, il primo libro italiano contro i pregiudizi ponderali. Ritornando alla carrellologia, essa potrebbe essere un semplice gioco se non poggiasse su una premessa nascosta: la lipofobia contemporanea. Perché la prima cosa che viene da chiedersi è come mai l'esercizio prevede che l'uomo sul cavalcavia debba essere ne-

cessariamente un grassone. Un normopeso o un sovrappeso non dovrebbero fare differenza, invece a fare la differenza è il peso simbolico dell'obeso. Il ciccone si porta dietro un carico di immoralità che rende morale porsi la domanda se sacrificarlo per salvare delle persone. Mentre buttare giù dal ponte una persona magra sarebbe evidentemente più grave. In realtà mai come in questo caso a far difetto sul piano della morale è la domanda e non la risposta, perché

per incrementare l'aritmetica utilitaristica del male minore, finisce per emancipare l'impulso dell'obesofobia, parente del razzismo. Un'obesofobia che sta assumendo i toni integralisti e intolleranti di una vera e propria persecuzione. *Quasi che il sovrappeso sia una macchia morale* avverte l'antropologo Marino Niola nel libro *Homo dieteticus*. In ogni caso, l'obesità non è una scelta, come non lo sono l'altezza o il colore dei capelli. A.T.





Foto di Fabiano Liguori

13 giugno 2015 - Napoli, V edizione di "Un'Altra Galassia", la festa del libro nel Monastero delle Trentatré



13 giugno 2015 - "70 talenti per Napoli", in esposizione le creazioni di 70 donne nella cornice del Chiostro di San Domenico Maggiore