

## PRIMO PIANO

Accesso più semplice  
 ai fondi europei



Morlando pag.2

## ISTITUZIONI

Nuovi stanziamenti  
 per la costa salernitana

La protezione della fascia litoranea salernitana ha messo d'accordo Comune e Regione. Così, la difesa dell'ambiente e del territorio ha dimostrato di non avere colore né bandiera ma un solo unico scopo: il bene comune.

Martelli pag.4

## DAL MONDO

Rifiuti spaziali:  
 la pericolosa discarica  
 intorno alla Terra



Problemi di spazzatura non solo a Napoli e Palermo. La nuova "istantanea con rifiuti" non è più all'ombra del Vesuvio, ma viene dallo spazio...

Esposito a pag.5

## NATURA & BIODIVERSITÀ

Il Parco Regionale  
 di Roccamonfina

Il vulcano di Roccamonfina è il vulcano spento più grande della Campania. L'intera area del Parco di Roccamonfina-Foce Garigliano è dominata dal vulcano ed ha come limite geografico il fiume Garigliano.

Buonfanti a pag.8

## SCIENZA & TECNOLOGIA

Il fotovoltaico termico  
 ad alta concentrazione



Clemente a pag.10

# Nelle linee approvate dal Governo previsto l'intervento delle Agenzie Piano nazionale amianto: controlli e bonifiche con un ruolo per le Arpa



La proposta di Piano nazionale per l'amianto, approvata dal Consiglio dei ministri il 21 marzo scorso, prevede una serie di interventi per mitigare i rischi da amianto in Italia. Tra questi, il rafforzamento della Rete dei laboratori di riferimento regionale per l'amianto, molti dei quali gestiti dalle Arpa. Si prevede poi di completare

la mappatura dei siti che contengono amianto: finora ne sono stati individuati 34mila in Italia, ma si prevede di completare il censimento con il coinvolgimento delle Agenzie regionali. Alle Asl o alle stesse Arpa potrebbero essere affidati nuovi sportelli informativi sul tema amianto.

Mosca a pag.7

## SICUREZZA ALIMENTARE

Scandali alimentari  
 e cibi al veleno

Tracce di carne di cavallo nelle polpette di manzo e batteri nelle torte al cioccolato di IKEA, scatole di fagiolini contaminate da topi al Carrefour, insalata italiana con topicida trovata in Germania. Ma cosa mangiamo?

Mercadante a pag.12



## AMBIENTE & TRADIZIONE

Il grande legame con  
 i cugini spagnoli

Tra il 1503 e il 1707 i viceré furono oltre 50: alcuni odiati dal popolo (per le tasse troppo pesanti), altri dai nobili che spesso costringevano lo stesso re a sostituirli. Si trattava, comunque, di funzionari nominati dalla Spagna e i napoletani continuavano a sentirsi legati solo e sempre al re, anche se lontano. Conservarono, per questo motivo, tutte le loro istituzioni precedenti: i Sedili, la Camera della Sommaria (per le materie economiche e finanziarie), la Gran Corte della Vicaria (per la giustizia).

De Crescenzo-Lanza a pag.14



## AMBIENTE & CULTURA

Maggio dei Monumenti  
 a Napoli



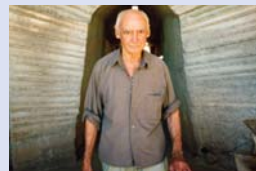
Liguori a pag.15

## BIO-ARCHITETTURA

Paolo Soleri: antesignano  
 dell'architettura ecologica

Se n'è andato all'età di 93 anni Paolo Soleri, una delle figure più eminenti dell'architettura del Novecento e tra i rappresentanti più noti della "rivoluzione ecologica".

Palumbo a pag.16



## Campania, il mare è risorsa

Tra poco inizierà la stagione balneare.

La Campania avrà ancora le sue bandiere blu e chilometri di costa invece proibiti per il mare inquinato.

Da sempre, studiosi e non, hanno affermato che ogni territorio del Paese deve fare riferimento alle proprie ricchezze naturali per organizzare uno sviluppo armonico che possa promuovere anche l'economia e di conseguenza l'impiego di risorse umane.

Terra più felice in quanto a risorse naturali della nostra regione non credo esista in Italia. Mare, monti, colline, isole e quant'altro sono state concentrate in questa parte dello Stivale in modo meraviglioso. Tra tutti questi doni primeggia il mare, purtroppo spesso malato. I dati rilevati dagli enti preposti, in primis l'Arpac, non denunciano grandi variazioni di acque balneabili rispetto allo scorso anno ma restano comunque chilometri di costa non fruibili né per i campani né per gli eventuali turisti.

Facciamo riferimento in particolare al litorale domitico e perché no a quello che da Cogriglio arriva a Pozzuoli e a Napoli.

Una lunga teoria di spiagge e pinete inutilizzate perché non risanate o, peggio, abbandonate a se stesse. Un immenso tesoro naturale non curato che certamente potrebbe essere fonte di immensi introiti sia per l'industria turistica che per l'indotto che potrebbe mettere in moto.

Il mare è dunque una risorsa perché non capirlo e realizzare un piano di risanamento serio e credibile che darebbe una spinta enorme all'economia locale e allevierebbe non poco la piaga della disoccupazione?

Pietro Funaro



# Accesso più semplice ai fondi europei

**Il nuovo sistema sarà tale da non ammettere incongruenze e ruberie**

Angelo Morlando

I regolamenti finanziari sono divenuti una base indispensabile per qualsiasi programmazione e organizzazione degli investimenti, sia a livello nazionale, sia a livello europeo. Altrettanto importante è avere a disposizione regolamenti snelli e chiari in merito alle modalità di spesa dei fondi. La versione adottata nel 2002 è stata modificata nel 2010, ma lo scorso 27 ottobre la Commissione Europea ha adottato le nuove regole / modalità di applicazione per il testo di legge in vigore. Con tali semplificazioni delle procedure, già operative dal 1° gennaio scorso, sia le imprese, sia le Ong, sia i ricercatori e gli studenti, sia le città e altri enti destinatari di tale provvedimento, potranno accedere in modo sicuramente più semplice a tutti i fondi UE.

Laddove c'è semplicità e chiarezza regna anche la trasparenza e aumenta anche il senso di responsabilità di tutti coloro che provano ad accedere al sistema di finanziamento. In sintesi: non si potrà più dire che non si era capito come funzionava... Il che significa anche che nei posti decisionali in merito alla gestione delle richieste di finanziamento do-



vranno essere collocate le professionalità con la massima competenza in materia. Tra i criteri di semplificazione, saltano immediatamente all'attenzione i seguenti: nuove possibilità di utilizzo di importi fissi a tassi forfetari per piccole somme; l'eliminazione dell'obbligo di fornire le stesse informazioni e gli stessi documenti all'interno dello stesso

iter; possibilità di inoltrare le domande on-line. È altrettanto importante che con la nuova semplificazione saranno ridotti drasticamente i tempi tra l'invito a presentare le proposte e la conclusione degli accordi di sovvenzione e i tempi di pagamento. Sono anche previsti "premi di incentivo", cioè tutti coloro che dimostreranno di rispettare

tutti i parametri imposti potranno avere ulteriori benefici. Infine, tutti i beneficiari dei fondi non avranno più l'obbligo di aprire conti bancari fruttiferi separati da quelli già in possesso e, laddove fossero maturati interessi, gli stessi non dovranno essere restituiti al bilancio UE né saranno conteggiati come ulteriori entrate del progetto presentato. È

ovvio che, di contro, il sistema sarà tale da non ammettere incongruenze e furberie in modo da garantire alle attività effettivamente produttive di porre delle serie basi per l'ottenimento dei necessari sovvenzionamenti anche per il successivo intervallo dal 2014 al 2020.

Per saperne di più:  
- <http://ec.europa.eu>

## Cambio di vertice al Dicastero dell'Ambiente

Andrea Orlando è il nuovo ministro dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare. Nato a La Spezia l'8 febbraio 1969, è uno dei cosiddetti 'giovani turchi' del Pd. Ha cominciato l'attività politica giovanissimo, diventando segretario provinciale della Fgci a 30 anni, nel 1989. Dal punto di vista ambientale in questi ultimi tempi si è particolarmente impegnato per lo sblocco dei fondi alle zone alluvionate in Liguria e ha appena ripresentato, all'inizio di aprile, una proposta di legge sulla pulizia dell'alveo dei fiumi, che gli fu respinta nel 2010. In precedenza si è occupato attivamente anche di ecomafie. La prima cosa da fare sarà "curare le ferite inferte da un cattivo sviluppo industriale". Così, dalle pagine del Secolo XIX, il neoministro per l'Ambiente, ha parlato delle

priorità che intende dare al dicastero. "Bisogna dare risposte immediate sulle calamità, sui crimini ambientali e pensare alle emissioni inquinanti, attrezzare questo Paese per affrontare le calamità naturali e rimuovere gli elementi di deterioramento del territorio". Dalle parole ai fatti il passo è stato per fortuna breve e così, il neo ministro, qualche giorno fa è stato in visita ad uno dei luoghi più rappresentativi delle emergenze ambientali: la "terra dei fuochi" in Campania. "La situazione osservata alla discarica Sogeri di Castel Volturno è risultata davvero preoccupante, - ha dichiarato Orlando - ma dopo anni di disinteresse da parte delle istituzioni sono stati messi in campo da qualche mese degli interventi che potranno far migliorare la situazione. Dobbiamo invertire la tendenza - ha concluso -



e servono altre risorse che stiamo cercando di trovare per attuare una reale bonifica del territorio". Soddisfatto il presidente della Commissione Regionale bonifiche e Ecomafie Antonio Amato che ha dichiarato: "La disponibilità all'ascolto e i primi impegni assunti dal nuovo ministro all'ambiente, rappresentano un ottimo segnale.

Ora devono seguire atti concreti, innanzitutto per gli interventi di bonifica. Ho presentato ad Orlando la scelta del consiglio regionale della Campania di promuovere una modifica del riparto del fondo unico giustizia per utilizzare parte dei patrimoni confiscati per la bonifica dei luoghi devastati dalle ecomafie. Ci rivedremo presto per definire tutte le possibili e necessarie modalità di cooperazione istituzionale".

# Sunshine: splende il sole della sostenibilità

Paolo D'Auria

Efficienza energetica e risparmio. Queste le parole chiave di cui le istituzioni europee dovranno necessariamente tener conto nel prossimo futuro. La sfida è culturale, oltre che pratica. Ecco, quindi, che proliferano sempre più nuovi progetti a sostegno della battaglia sulla sostenibilità. È il caso di "Sunshine", un avanzato sistema informatico che integra

cittadini nel risparmio energetico. L'ambizioso obiettivo dei promotori dell'idea è la realizzazione di un sistema open source (i cui autori, cioè, ne consentono la libera fruizione), accessibile via web e attraverso tutti i principali dispositivi mobili, per fornire informazioni per la gestione dei consumi e modificare il proprio comportamento per ottimizzare l'utilizzo di energia, mantenendo costante il livello di comfort.

ridurli. In questo processo la componente ICT gioca un ruolo fondamentale: la piattaforma consente di analizzare in forma integrata i dati geografici e i dati strutturali dei fabbricati già a disposizione degli enti locali (anno e tipologia di costruzione, posizione rispetto alla morfologia del territorio, esposizione ad agenti atmosferici, etc.), informazioni meteorologiche costantemente aggiornate e dati sul consumo energetico, che



informazioni geografiche e previsioni meteo per ridurre i consumi di Pubblica amministrazione e cittadini. Il progetto promette una vera e propria rivoluzione per le città e gli edifici.

Il programma anti-spreco energetico ha tra i suoi protagonisti Sinergis (società di DedagroupIct network), Fondazione GraphiTech (centro di ricerca applicata operante nel settore della computer grafica), e Trentino network (gestore delle reti per le telecomunicazioni dell'intero territorio provinciale); Sunshine - attraverso la creazione di un sistema basato sul monitoraggio dei consumi, dati meteorologici e geografici - segna un fondamentale passo avanti per l'impegno di Pubbliche amministrazioni, imprese e

Il progetto - già operativo da febbraio 2013 e finanziato dal programma "Cip" della commissione Europea - ha una durata di tre anni e riunisce 16 partner tecnologici e dieci enti pilota per la sperimentazione. In questa fase di avvio, della durata di un anno, ci si dedicherà a sviluppo e integrazione dei sistemi tecnici; successivamente si procederà alla verifica dell'efficienza; nell'ultima fase avverrà la messa a punto e la commercializzazione. Il tutto nel giro di tre anni. La forza di Sunshine è nell'integrazione intelligente di differenti tecnologie e di dati provenienti da fonti eterogenee, grazie alla quale i soggetti che determinano i consumi possono agire efficacemente sul proprio comportamento per

società come le ESCO (Energy Service Company, uno dei partner) gestiscono ogni giorno. A partire da essi i sistemi sono in grado di fornire via web indicazioni concrete per ridurre il consumo di energia. L'obiettivo è quello di favorire buone pratiche di uso delle risorse da parte delle persone che possono incidere sul risparmio energetico, generando innumerevoli vantaggi per comunità e cittadini. Tre i principali scenari di utilizzo per Sunshine: politiche di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente; ottimizzazione dei sistemi di riscaldamento e condizionamento degli ambienti e la corretta gestione degli impianti; riduzione del consumo di energia per l'illuminazione pubblica.



## Acqua in bottiglia: ciclo di produzione più verde

Il tasso ambientale è minore rispetto ad altre bevande

"La lotta all'inquinamento passa anche attraverso la riduzione e il riciclo degli imballaggi". Questo è uno dei comandamenti del bravo ambientalista. E uno dei settori più bersagliati, si può tranquillamente dire, è quello delle bevande imbottigliate. Tuttavia l'acqua che si acquista in bottiglia "ha un tasso ambientale tra i più bassi rispetto agli altri alimenti e bevande". Lo rivelano, in controtendenza rispetto al pensiero comune, gli esperti della European Federation of bottledwaters (EFBW), attraverso il sito di In a Bottle ([www.inabottle.it](http://www.inabottle.it)) dedicato alle tematiche dell'acqua e della salvaguardia dell'ambiente. "L'EFBW - riporta In a Bottle - spiega cosa sta facendo l'industria dell'imbottigliamento sul versante della responsabilità ambientale. Il volume totale dell'estrazione dell'acqua è marginale rispetto alla disponibilità totale: gli ultimi dati riferiscono che rappresenta meno dello 0,02% delle risorse disponibili. Ad oggi la maggior parte delle aziende gestisce l'estrazione della risorsa in maniera sostenibile



per garantire la protezione e la disponibilità della stessa per le generazioni a venire ed evitare ogni impatto negativo sull'ambiente naturale circostante". I parametri principali per rilevare l'impatto ambientale sono sostanzialmente due: le emissioni di gas e l'utilizzo di acqua nella produzione. "In

pratica - spiegano gli esperti - le emissioni di gas derivanti dalla produzione di un litro di acqua in bottiglia sono pari a un millesimo di quelle prodotte quotidianamente da una singola persona". Per quanto riguarda il risparmio idrico, invece, "la produzione della medesima quantità richiede mediamente meno di due litri supplementari di acqua, mentre per i prodotti di largo consumo e alcune tipologie di bevande la quantità per la loro preparazione sarebbe tra i 3.500 e 5.000 litri: per un bicchiere di birra, ad esempio, occorrono circa 300 litri di acqua". Tra le altre iniziative delle aziende per rendere l'acqua in bottiglia ancora più sostenibile c'è la riduzione del peso dell'imballaggio: una bottiglia da 1,5 litro in PET pesa il 30% in meno di oggi rispetto a 20 anni fa. Infine, si promuove il riciclo degli imballaggi e si ottimizzano i trasporti su gomma, "aumentando i carichi dei tir ma anche utilizzando di più il trasporto con mezzi ecologici".

P.D'A.



# Nuovi stanziamenti per la costa salernitana

*Accordo tra Regione Campania e Comune di Salerno per la difesa del litorale*

Giulia Martelli

La protezione della fascia litoranea salernitana ha messo d'accordo Comune e Regione. Così, la difesa dell'ambiente e del territorio ha dimostrato di non avere colore né bandiera ma un solo unico scopo: il bene comune. Il presidente della Regione Campania Stefano Caldoro e il sindaco di Salerno Vincenzo De Luca hanno infatti firmato un protocollo d'intesa per la realizzazione di opere a difesa del litorale del Comune di Salerno. Il progetto, per una spesa di circa 26 milioni di euro, prevede interventi di protezione e di riassetto funzionale per quasi due chilometri, dal futuro Porto di Pastena al Porto Marina D'Arechi. Oltre 15 milioni saranno utilizzati per opere di difesa della costa, mentre gli altri 11 milioni per il ripascimento del litorale eroso dalla mareggiate, al fine di scongiurare pericoli di crolli con rischio di danni a persone e luoghi, come emerso a seguito del sopralluogo congiunto effettuato da Regione, Provincia, Comune ed Autorità di



Bacino a fine gennaio. "Rispondiamo - ha detto il presidente della Regione Campania Stefano Caldoro - ad una richiesta che è arrivata dal Comune di Salerno, per la sicurezza dei cittadini e per la valorizzazione della vocazione

turistica della città. Il confronto con il Comune di Salerno, su questo tema, conferma la linea della collaborazione istituzionale che la Regione, fra mille difficoltà e situazioni complesse, porta avanti con gli Enti locali". "La

stipula di questo accordo - ha aggiunto poi il sindaco di Salerno Vincenzo De Luca - è frutto di un' apprezzabile collaborazione istituzionale e permette di liberare importanti risorse per la salvaguardia dell'ambiente, la sicurezza

dei cittadini e degli edifici, la valorizzazione delle potenzialità turistiche del litorale. Il fronte mare è di certo l'asse più importante della trasformazione urbanistica che siamo impegnati a realizzare con il contributo delle grandi

## Un'efficiente politica urbanistica per valorizzare le nostre città

Alessia Giangrasso

La storia della politica urbanistica svela, molto spesso, i danni conseguenti all'errata applicazione di quegli atti destinati a creare un raggruppamento di costruzione e loro regolamentazione, nonché di principi e regole precise destinate a favorire lo sviluppo fisico morale ed intellettuale dell'uomo che vive in società. In particolare, la politica invasiva dei prioritari doveri della "tecnica urbanistica" può invece reprimere, indebolire le facoltà di una comunità di individui e le loro attività produttive, generando sfavorevoli condizioni di vita. Infatti, se l'urbanistica è un'arte, quella di saper costruire le città, la politica, quale insieme di interessi a volte in conflitto con quelli comuni al benessere di quanti ne beneficiano di diritto, condiziona la corretta evoluzione di un progetto mettendo a dura prova, negli anni, una convivenza sorta dalla volontà inosservanza di valutazioni autonome. La periferia di Napoli ne è prova evidente! Ed oggi se ne osser-



vano i danni. Negli anni '50 e sino agli anni '70 si è assistito all'espansione della città con la realizzazione ex novo di nuovi quartieri, seguendo la volontà politica di dare la possibilità a tutte le famiglie di possedere una propria abitazione in proprietà. L'espansione è poi proseguita nei decenni successivi, assumendo connotazioni diverse, più volte con la speculazione edilizia che si concretizzava nel binomio abitazione - investimento economico. L'idea che il "mattoncino" era un investimento sicuro

apparteneva al credo collettivo senza essere messo in discussione. L'interesse speculativo del privato trovava un altrettanto interesse economico negli enti locali, i comuni, che potevano incassare con le nuove edificazioni, le lottizzazioni, somme rilevanti dagli oneri di urbanizzazione e costruzione. Questo circolo vizioso, che ha investito anche le banche, ha prodotto la cementificazione selvaggia della città, generando l'errore concettuale ed ambientale dell'arte urbanistica, oggi da rivedere sotto la forma di "rigenerazione urbana". Occorre, infatti, rivitalizzare il territorio che ha subito un processo grave di degrado ambientale e sociale caratterizzando i nostri quartieri in "dormitori", senza attrattiva e significato urbano in termini di qualità di vita. Questa l'unica soluzione per arginare anche la delinquenza, strettamente legata all'interesse abusivo della politica urbanistica, quest'ultima non più intesa come programmazione di nuovi interventi bensì come valorizzazione e rivitalizzazione dell'esistente.

«Il protocollo  
vigerà fino alla  
completa attuazione  
delle opere»

firmate dell'architettura internazionale. Porti turistici, strutture per il tempo libero ed il commercio, nuove spiagge ed alberghi rappresentano il futuro di Salerno e della Campania ed in tale prospettiva la tutela della costa è fondamentale", ha concluso il sindaco. Interventi importanti dunque per l'ambiente e per il turismo, in tutto ciò la Regione Campania si è impegnata a finanziare le opere di difesa della costa, per oltre 15 milioni di euro, con fondi a valere sull'Obiettivo operativo "Messa in sicurezza dei territori esposti a rischi naturali" mentre il Comune, a sua volta, realizzerà le opere di protezione della fascia litoranea. Il protocollo sarà vigente fino alla data di completa attuazione delle opere e comunque entro e non oltre il 31 dicembre 2015.



# Negli Usa si va a scuola di climate change

Nei programmi di scienze è stato inserito il global warming

Anna Paparo

È proprio vero che chi ben comincia è a metà dell'opera. Ma soprattutto è ancora più vero che avviare le nuove generazioni verso una sensibilizzazione nei confronti delle tematiche ambientali, in particolare dei cambiamenti climatici, significa dare un chiaro ed evidente segnale di apertura verso un fenomeno fondamentale per la vita dell'uomo e non solo, di tutto ciò che ci circonda, anche dell'aria che respiriamo. Così, per la prima volta, tra i banchi di scuola, i ragazzi delle scuole americane potranno ricevere lezioni su vari argomenti che riguardano l'ambiente, in particolare del climate change nell'ambito dei piani di studio delle materie scientifiche. Una serie di nuove linee guida ai programmi di insegnamento delle scienze, rivolti agli studenti delle scuole medie e superiori di quaranta stati membri, è stata adottata oggi e suggerisce di introdurre il global warming tra i temi che non possono assolutamente mancare in una discussione in classe. Le nuove linee guida hanno in particolare lo scopo di supportare i professori



nell'insegnamento dei temi relativi ai cambiamenti climatici, la cui conoscenza potrebbe essere minore rispetto ad altri settori della scienza. In questo modo, per la prima volta, si raggiungerà un elevato grado di coesione nell'insegnamento della materia in quasi tutto il Paese: oggi, infatti, gli standard previsti sono diversi da Stato in Stato, per cui è altamente pro-

babile che in alcune scuole gli studenti possano diplomarsi senza avere alcuna nozione di base sui cambiamenti climatici. Anche se l'adozione delle linee guida non è obbligatoria, questo progetto rappresenta il primo caso in cui scienziati ed educatori trovano un minimo comune denominatore su come portare il global warming nelle classi, avendo un pubblico così particolare e dif-

ficile. Tuttavia, anche se l'idea è innovativa e rivoluzionaria, ha destato molte perplessità nell'ambiente degli ambientalisti: rispetto alle proposte iniziali la versione approvata annacqua i contenuti delle bozze precedenti tagliando di circa un terzo il tempo che dovrebbe essere dedicato in classe a un tema considerato critico per le prossime generazioni. Nello specifico manca,

rispetto alle proposte iniziali, una messa in stato di accusa esplicita del ruolo umano nel cambiamento globale. In particolare, secondo Mark McCaffrey, il direttore politico del National Center for Science Education (Centro Nazionale per l'Educazione Scientifica), è sparito quasi del tutto dalle nuove linee guida il ruolo dell'uomo come principale artefice del global warming. «Gli standard sono molto più vaghi sulle cause del cambiamento climatico – afferma McCaffrey – e tale mancanza di chiarezza potrebbe spingere alcuni professori a divulgare le loro personali opinioni anziché la scienza». Nonostante tutto, tra varie incertezze e momenti di entusiasmo, tra scetticismo e voglia di fare, c'è la speranza che si capisca realmente la gravità del fenomeno di impatto ambientale e in particolare dei cambiamenti climatici, dovuti principalmente all'azione dell'uomo, così da far scattare nelle nuove generazioni quella molla che li spinga a tamponare questi fenomeni e a far fronte a tutto ciò, salvaguardando la nostra Terra e, naturalmente, la vita di tutti. Insomma, bisogna battere il ferro finché è caldo!

## Rifiuti spaziali: la pericolosa discarica intorno alla Terra

Si cerca un accordo per liberare lo spazio dagli "space debris"

Alessia Esposito

Problemi di spazzatura non solo a Napoli e Palermo. La nuova "istantanea con rifiuti" non è più all'ombra del Vesuvio, ma viene dallo spazio. La discarica (letteralmente "a cielo aperto") è però stavolta composta da "space debris": frammenti di vettori e vecchi satelliti, lasciati dalle attività umane che ora vagano in orbita intorno alla Terra.

Ed anche qui la spazzatura provoca conseguenze: pericoli per le attività umane nello spazio, per i satelliti, per la Stazione Spaziale Internazionale e per gli astronauti. Lo dimostra il fatto che già il satellite russo Blitz è stato colpito dai rottami del satellite cinese Fengyun 1C. Il problema "space debris" interessa tutti e le Agenzie Spaziali del mondo si stanno preoccupando ora di trovare dei sistemi di "pulizia orbitale". L'interesse a rimediare è inoltre anche economico: le assicurazioni che coprono le missioni spaziali sorvegliano il tutto pronte a rilevare ogni eventuale rischio. L'allarme è stato lanciato durante la 17esima International Space Conference dal tema: "L'impatto della meteorologia spaziale e dello sfruttamento dello spazio nella società moderna – indicazioni di pericolo, previsione, prevenzione, attenuazione e rischio assicurativo a

livello internazionale". Il dibattito ha visto la presenza di circa 300 esperti provenienti da tutto il mondo, delle maggiori Agenzie spaziali (Nasa, Esa, Inmarsat, Arianespace, Asi, Cnes, Dlr, Uk Space Agency), delle industrie mondiali nel settore spaziale (tra cui le italiane Thales Alenia Space e Telespazio), delle agenzie di assicurazione e dei rappresentanti del Parlamento e della Commissione Europea. Se l'argomento portante è stato quello della discarica spaziale, non è però stato l'unico nei tre giorni della Conferenza. Si è discusso di tempeste solari, meteoriti, asteroidi e cyber-terrorismo. Inoltre attenzione sui rischi per la popolazione e per le grandi reti ed infrastrutture dovuti agli "space storms" e all'attività del Sole e una ricognizione delle misure di prevenzione presi dai vari corpi nazionali di protezione civile. Per finire, la tavola rotonda "Oltre i confini della Terra. Vivere e viaggiare nel Sistema Solare", aperta al pubblico italiano e soprattutto a giovani studenti ed appassionati, ha trattato delle future missioni spaziali e della diffusione in Italia di un giornalismo che presti maggior attenzione alle tematiche spaziali. Più informazione, più interesse, più cultura sull'argomento. Noi vogliamo cogliere il messaggio.





# La Costiera si impara in classe

## Proseguono gli incontri Arpac di educazione ambientale

Anna Gaudioso

Continua il nostro itinerario informativo alla scuola elementare Gianni Rodari di Pagani. Come abbiamo anticipato nello scorso articolo, altre classi si sono aggiunte a questo progetto di informazione ambientale. Prendendo spunto da uno dei tanti temi proposti dell'Unesco, abbiamo puntando la nostra attenzione su uno dei luoghi più amati e visitati al mondo. Di fatto Ravello, Amalfi, Positano, Paiano, Furore, eccetera, sono località conosciute in tutto il mondo, ma spesso, troppo spesso, proprio i cittadini campani non ne conoscono l'esistenza o e ne ignorano le effettive bellezze. Con le classi incontrate abbiamo parlato delle bellezze paesaggistiche della costiera, nota anche come Costa d'Amalfi o Divina Costiera, raccolto tante notizie, storie



e curiosità. Per fare un esempio, nel 1889, in occasione della visita a Napoli del Re Umberto I e della Regina Margherita di Savoia, Raffaele Esposito informò tre diverse pizze. La preferita della Regina era una pizza che evocava i colori della bandiera italiana: verde (foglie di basilico), bianco (mozzarella) e rosso (pomodoro).

Quello che si sa è che questa combinazione fu battezzata

Pizza Margherita in suo onore; ciò che pochi sanno, invece, è che il fior di latte usato da Raffaele veniva direttamente dai Monti Latari, precisamente da Tramonti, una delle tante cittadine della costiera amalfitana.

Gli alunni della seconda B, accompagnati dall'insegnante Margherita Saturno, hanno mostrato un alto interesse per i temi ambientali: nel corso degli incontri, sono apparsi sempre più coinvolti e pronti a fare domande ed esprimere una loro esperienza. Nei confronti delle immagini mostrate sul monitor, hanno espresso un'autentica attrazione, testimoniata dalla richiesta, da parte dei bambini, di poter avere la foto di uno specifico panorama o di altri particolari che coglievano nelle immagini proiettate. In particolare, hanno chiesto di

poter avere per loro vedute della costa d'Amalfi, foto di salamandre, e poi ancora della felce gigante, delle cascate, dei cavalli.

Si sono poi divertiti e ritagliare e incollare, realizzando dei cartelloni che attaccheranno all'interno delle loro aule. Molti di loro, poi, hanno fatto un regalo all'esperta venuta ad educarli sui temi ambientali: tanti bigliettini

affettuosi, ma soprattutto disegni spontanei in cui raffiguravano qualcosa di ciò che avevamo detto. Questa è stata un'ottima e costruttiva conclusione: bisogna cominciare dagli alunni delle prime classi elementari a trattare di argomenti ambientali, perché sicuramente un giorno saranno uomini e donne che avranno attenzione e sensibilità verso l'ambiente.



Chi sa rispondere? La classe II B della scuola elementare Rodari

## Raccontiamo il meteo. Il piacevole "venticello" dipende dalle differenze di temperatura tra terra e mare

# La dinamica delle brezze, una costante dell'estate

Gennaro Loffredo

Quante volte capita, nelle più calde giornate estive, di voler fuggire dalla città per recarsi al mare e godersi un clima sicuramente più rigenerante e ventilato?

In effetti, nelle giornate tardo primaverili e in quelle di inizio estate, se si osserva la distribuzione delle temperature massime in Italia, si può certamente notare che le zone costiere presentano delle temperature più basse e quindi più fresche rispetto alle zone interne. A rendere le temperature "meno canicolari" sulle coste sono le brezze. Gradevoli e rinfrescanti, smorzano il caldo estivo e allietano le notti con il loro flebile soffio.

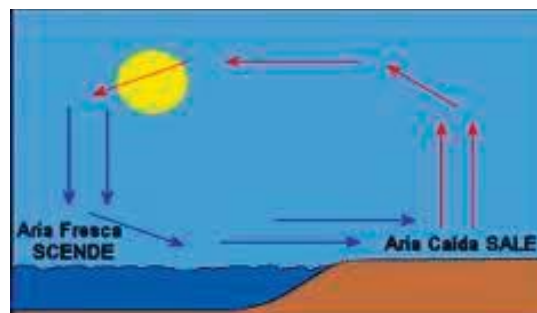
Questi venti si manifestano più frequentemente nei mesi estivi, con tempo bello e stabile, e sono generati dalla differenza di temperatura che si instaura tra l'acqua del mare e la terraferma. Infatti durante i mesi di maggio, giugno e luglio la terraferma si scalda quasi subito al sorgere del

sole, mentre l'acqua lo fa molto lentamente.

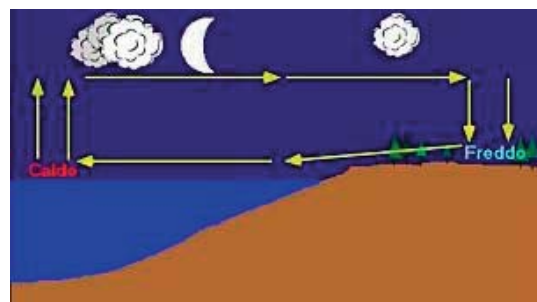
Si arriva in tarda mattinata che il divario tra le due temperature, quella dell'acqua e quella della terra, diventa notevole: l'aria in prossimità dello specchio di mare diventa più densa e più fredda, mentre in prossimità della terraferma risulta più calda e più leggera.

Da qui ne consegue, oltre che un divario termico, anche un divario barico: in altre parole, la pressione risulta più bassa dove l'aria è più calda e viceversa. Poiché i venti tendono a spirare dalle zone di alta pressione a quelle di bassa, avremo brezze dirette dal mare verso le zone di terra durante il giorno, dalla terra verso il mare durante la notte. La massima intensità della brezza di mare si ha intorno alle prime ore del pomeriggio (circa le quindici), quando il vento sfiora talvolta anche i quaranta chilometri orari, per poi attenuarsi gradualmente un paio d'ore prima del tramonto. Le temperature del primo pomeriggio risultano

così più elevate nelle zone dove la brezza non riesce a spingersi o dove l'orografia del territorio non lo consente, spesso sulle zone interne sottovoce o su quelle riparate da catene montuose. Sulla nostra regione, in effetti, le brezze sono molto attive, grazie alla forte insolazione e alla vicinanza delle montagne alle coste; quelle marine sono molto sostenute sulle isole e sulle zone costiere, ma spesso possono spingersi fino a quaranta chilometri dalla costa, apportando il loro influsso mitigatore anche in aree relativamente lontane dal mare, come in provincia di Benevento e Avellino. In questi casi la brezza, nelle zone interne, si presenta come un vento abbastanza irruente a cui si accompagna anche un piccolo fronte nuvoloso (fronte della brezza) e una diminuzione della temperatura. La brezza di terra è, invece, generalmente meno forte di quella mare, in quanto i contrasti non sono così accentuati come di giorno. L'assenza delle brezze sul litorale può far pen-



Il meccanismo della brezza di mare



Una rappresentazione della brezza di terra

sare ad un cambiamento delle condizioni meteorologiche e ci segnala comunque che la temperatura del mare e quella della terraferma si equival-

gono. Insomma, di mare o di terra, leggere o sostenute, le brezze sono le compagne ideali delle nostre estati mediterranee.



# Amianto, nuove linee di intervento nazionali

Tra le proposte allo studio, l'obbligo di certificazione dell'amianto nelle vendite immobiliari

Luigi Mosca

La lotta alle conseguenze letali dell'amianto passa anche attraverso la comunicazione. Tra le proposte del Piano nazionale amianto, di recente approvato dal governo, c'è l'istituzione di sportelli informativi in ogni regione, con lo scopo di «limitare quanto più possibile il verificarsi di situazioni di rischio, in relazione alla diffusa presenza di materiali contenenti amianto». A organizzare gli sportelli, secondo le indicazioni del Piano, dovrebbero essere le Asl e le Arpa.

Il documento del governo è stato elaborato dal ministero della Salute, in base alle considerazioni emerse durante la Seconda conferenza governativa sull'amianto, che si è tenuta nel novembre scorso a Venezia e a cui hanno partecipato anche esperti delle Arpa. Adesso il Piano è all'esame della Conferenza Stato-Regioni, prima della definitiva approvazione. La conferenza di Venezia si è tenuta sulla scia della sentenza di Torino del 2012, che ha formulato pesanti condanne per i vertici della multinazionale Eternit, proprietaria di diversi stabilimenti in Italia utilizzati in passato per la produzione di amianto (ad

esempio a Casale in Piemonte e a Bagnoli alla periferia di Napoli). Sotto-posto a urti o altre sollecitazioni, l'amianto può rilasciare fibre impercettibili nell'ambiente, che a loro volta possono penetrare nell'organismo umano.

Secondo le stime contenute nel documento governativo, tra il 2010 e il 2025 le micidiali fibre di asbesto produrranno in Italia un picco di ottocento-mille decessi all'anno tra i maschi, una cifra che dovrebbe declinare rapidamente negli anni successivi (non sono disponibili stime sulla popolazione femminile). Le patologie legate all'amianto comprendono diverse forme di tumore all'apparato respiratorio, tra cui il famigerato mesotelioma pleurico. Le vittime si contano soprattutto tra gli operai in passato impiegati nella lavorazione del minerale, o anche tra i familiari che entravano in contatto con le tute contaminate degli operai. Ma viene riconosciuto un rischio ancora attuale per i lavoratori che ancora adesso manipolano l'amianto durante bonifiche e lavori edili, e anche per le persone che abitano nei pressi di siti dove è presente asbesto.

Come molti sanno, dal '92 sono banditi nel nostro Paese la produzione e l'utilizzo di amianto. Milioni di tonnellate del pericoloso minerale, tuttavia, sono ancora presenti sul territorio nazionale. Come evidenzia il Piano nazionale, i materiali contenenti asbesto si degradano con il tempo, perciò il rilascio di fibre nell'ambiente potrebbe aumentare con il tempo, se non vengono intraprese opportune azioni di risanamento. L'amianto è concentrato soprattutto in alcune categorie di cave, nei siti industriali dismessi, in mezzi di trasporto (soprattutto navi), negli edifici, specialmente quelli pubblici, come case, scuole, ospedali. Se ne trova in abbondanza sparso sul territorio in discariche abusive, oppure abbandonato sul terreno, magari mescolato a materiali di risulta di cantieri. Il ministero dell'Ambiente, con la collaborazione delle Regioni, ha censito



34mila siti contaminati da amianto in Italia, di cui 380 considerati «a maggior rischio». Su questi, secondo il Piano approvato dal governo, dovrebbero concentrarsi, in via prioritaria, gli sforzi di bonifica. Ma il documento punta anche a completare la mappatura dei siti contaminati da amianto, anche con azioni di telerilevamento da aereo o da satellite, i cui dati andrebbero incrociati con i le verifiche in loco delle Arpa. D'altronde, c'è da aumentare la disponibilità di siti dove smaltire l'amianto: attualmente ne esistono pochi in Italia, e questo, oltre a far aumentare i costi della rimozione, moltiplica le tentazioni di smaltimento illegale. A questo proposito, il Piano suggerisce di semplificare le autorizzazioni per nuovi siti di smaltimento, e in generale di razionalizzare tutta la normativa di settore. Magari introducendo, come avviene in Francia, l'obbligo di allegare una certificazione relativa all'assenza o presenza di amianto, negli atti di compravendita di immobili (come già avviene oggi in Italia per la certificazione energetica). Alcune proposte riguardano anche le Arpa: oltre all'idea di istituire sportelli informa-

tivi, c'è l'esigenza di rafforzare la rete di laboratori di riferimento regionale per l'amianto, promuovendo in particolare le tecniche per l'analisi di campioni di suolo potenzialmente contaminato da asbesto.

## In breve

La proposta di **Piano nazionale per l'amianto** è stata approvata dal Consiglio dei ministri lo scorso 21 marzo, con il sottotitolo *Linee di intervento per un'azione coordinata delle amministrazioni statali e territoriali*. Attualmente è al vaglio della Conferenza Stato-Regioni.

- **34mila** sono i siti contaminati da amianto in Italia individuati finora dal Ministero dell'Ambiente e dalle Regioni. La produzione di amianto nel nostro Paese è cessata nel '92, ma l'Italia è stata per molti anni il principale produttore europeo d'asbesto dopo l'Unione sovietica. Si stima che diversi milioni di tonnellate del pericoloso minerale siano ancora presenti sul territorio della Penisola.

- **Tra 800 e mille** decessi all'anno: è il picco di vittime atteso in Italia nella popolazione maschile entro il 2025, per le patologie collegate all'esposizione ad amianto. Successivamente la quantità di vittime dovrebbe declinare.

- Il documento cita la necessità di rafforzare la **Rete dei laboratori regionali per l'amianto**, alcuni dei quali gestiti dalle Arpa, in modo da intensificare i prelievi di campioni di suolo potenzialmente contaminati da fibre di asbesto. Altri capitoli, la sorveglianza sanitaria delle persone esposte al rischio-amianto, e un programma di bonifiche mirate a 380 aree «prioritarie».



Una miniera di asbesto in una foto d'epoca (Archivio Getty Images)

**arpa campania ambiente**  
agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

ARPA CAMPANIA AMBIENTE  
del 15 maggio 2013 - Anno IX, N.9  
Edizione chiusa dalla redazione il 10 maggio 2013

DIRETTORE EDITORIALE

**Antonio Episcopo**

DIRETTORE RESPONSABILE

**Pietro Funaro**

CAPOREDATTORI

**Salvatore Lanza, Fabiana Liguori, Giulia**

**Marelli**

IN REDAZIONE

**Cristina Abbrunzo, Anna Gaudioso, Luigi**

**Mosca, Andrea Tufano**

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

**Savino Cuomo**

HANNO COLLABORATO

**M. Alfano, S. Allinoro, I. Buonfanti, F. Cle-**

**mente, G. Colarusso, P. D'Auria, G. De Cre-**

**scenzo, A. Esposito, E. Ferrara, R. Funaro, A.**

**Gaudioso, A. Giangrosso, G. Loffredo, A. Mor-**

**lando, B. Mercadante, A. Palumbo, A. Paparo,**

**F. Schiattarella, E. Tortorillo**

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 7- 80143 Napoli

Phone: 081. 23.26.405/426/427

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.

# Parco Regionale Roccamonfina-Foce Garigliano

Novità, progetti e iniziative a sostegno di una meravigliosa oasi naturale

Ilaria Buonfanti

Il vulcano di Roccamonfina è il vulcano spento più grande della Campania. L'intera area del Parco di Roccamonfina-Foce Garigliano è dominata dal vulcano ed ha come limite geografico il fiume Garigliano. Strutturalmente il vulcano somiglia tanto al Vesuvio ma ne è molto superiore per dimensioni avendo un diametro di circa 15 km! La fertilità del suolo ha permesso la crescita nei secoli di fitti boschi di castagni, che costituiscono la principale attività economica degli abitanti del luogo, sia per la produzione dei frutti che per la produzione di legna. Il Parco, istituito nel 1993, include 7 comuni, ed il suo Presidente, l'avv. Giovanni Corporente, sta svolgendo un ottimo lavoro per la salvaguardia e la tutela dell'intera zona. "Con un decreto del 22 aprile scorso - afferma il Presidente - è stata istituita una "Consulta permanente di ascolto", intesa come momento di incontro permanente tra i cittadini delle comunità del Parco, purché associate, e l'Amministrazione dell'Ente



Parco, per dar voce alle competenze presenti nell'area comunità in materia di ambiente, cultura ed economia, promuovendo la partecipazione alla vita democratica e la libera espressione in merito alla tutela dell'ambiente e dei beni culturali e lo sviluppo dell'economia e di tutte le attività e le iniziative, inerenti questi

temi presenti nell'area parco". Dialogo, collaborazione ed intesa tra Enti e cittadinanza per il raggiungimento di uno scopo comune: la protezione e la conservazione della natura. "Inoltre - continua l'avv. Corporente - il Parco e il Comune di Sessa Aurunca hanno chiesto al Presidente Caldoro e al Presidente Zinzi di avviare le

procedure per la stipula di uno o più accordi con le seguenti amministrazioni: Regione Lazio, Provincia di Latina, Soprintendenze beni paesaggistici di Latina e Caserta, comune di Minturno. La finalità degli accordi è consentire l'uniformità delle discipline di tutela per il fiume e la foce Garigliano, sia dal

lato campano che quello laziale. Da molti anni non è così: ciò che è vietato per il lato campano è consentito dal lato laziale.

In Campania non si pesca, non si possono fare banchine per la nautica, ecc.; ciò comporta irrazionalmente e in poche decine di metri di distanza la conseguenza di un abusivismo in Campania e di una compressione del possibile sviluppo economico".

Un'ulteriore novità è il trasferimento della sede del Parco presso il Complesso Monumentale di San Domenico in Sessa Aurunca, luogo di prestigio, ricco di fascino, storia, arte e cultura. Adiacente all'ex convento vi è dagli anni '50 un imponente manufatto edilizio della ex SIP oggi Telecom, dismesso da anni.

Il Presidente ha già chiesto la sua demolizione perché in contrasto con le leggi in materia di tutela del vincolo storico ed architettonico.

Il Parco ha infiniti sentieri e percorsi interessanti, offre spunti d'osservazione e riflessione e regala ai visitatori continue e particolari emozioni.

## Orti in festa: il verde va in città

Elvira Tortoriello

Il 20 e 21 aprile scorsi, Legambiente ha organizzato due giornate dedicate alla promozione degli orti urbani evidenziandone l'importanza sia come buona pratica nel garantire l'autoproduzione di cibo sano e di qualità, sia per tutelare il territorio, il paesaggio urbano ed extra-urbano dai rischi derivanti dal consumo di suolo, dalla cementificazione e da fenomeni di degrado ed abbandono. E' stato redatto un manifesto in cui vengono sintetizzati 10 motivi per incentivare gli orti in città per le amministrazioni, ed altrettanti motivi per i cittadini. I 10 motivi per le amministrazioni sono i seguenti:

1. Per prendersi cura della città e sottrarre le aree urbane al degrado
2. Per diffondere metodi di coltivazione salutari e sostenibili
3. Per favorire l'autoproduzione domestica
4. Per ridurre lo spreco di cibo
5. Per privilegiare il consumo di prodotti di stagione
6. Per combattere il consumo di suolo e dissesto idrogeologico
7. Per avviare processi di gestione urbana e extra-urbana
8. Per stimolare progetti di formazione e partecipazione sociale
9. Per migliorare la qualità della vita ed il benessere psicofisico
10. Per custodire la biodiversità in città.

Mentre i 10 motivi per i cittadini sono:

1. Perché amo la mia città
2. Perché coltivare significa mangiare sano
3. Perché l'auto produzione è economica e divertente.
4. Perché chi coltiva non spreca il cibo e le risorse
5. Perché se la verdura è di stagione è più buona e più sana
6. Perché condividere la terra è l'unico modo per abitarla davvero
7. Perché coltivare vuol dire partecipare alla vita sociale
8. Perché chi coltiva in città vive più a lungo
9. Perché chi coltiva conosce il valore del suolo e sa rispettarlo
10. Perché chi coltiva produce bellezza.

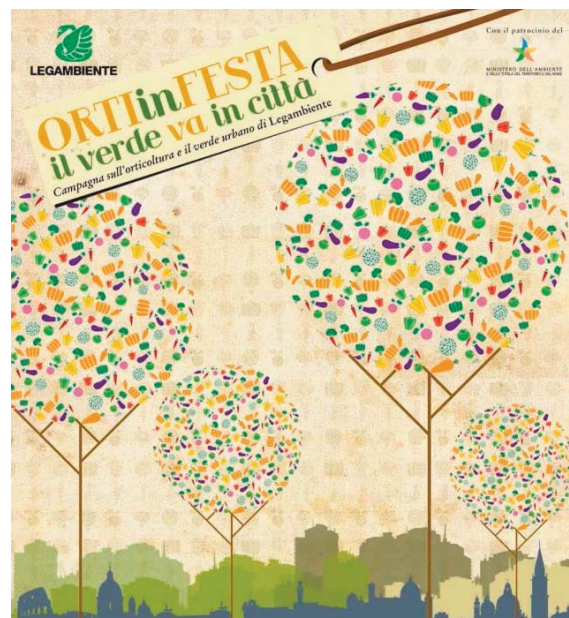
E proprio su quest'ultimo punto che Legambiente ha proposto una legge dedicata a fare della bellezza il fulcro di ogni trasformazione urbana e paesaggistica, la chiave per ottenere priorità ed investimenti, per guardare in modo nuovo alle politiche per il territorio. Perché nei tanti aspetti culturali e sociali della bellezza si racchiude l'aspetto migliore

nibili

della nostra identità e della nostra storia ma soprattutto del nostro futuro. Quindi tutti a coltivare un pezzo di terra anche in un vaso sul balcone, la natura è generosa e ricompensa sempre chi le dedica del tempo e del lavoro!

della nostra identità e della nostra storia ma soprattutto del nostro futuro. Quindi tutti a coltivare un pezzo di terra

anche in un vaso sul balcone, la natura è generosa e ricompensa sempre chi le dedica del tempo e del lavoro!





# In Italia una media di 34 terremoti al giorno

Alessia Esposito

Centomillesimo terremoto registrato e, nell'occasione, resoconto dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (Ingv). Picco di 1797 terremoti in un mese sul territorio italiano. Lo rileva il database Iside (Italian Seismic Instru-

Dati utili ai ricercatori, ma consultabili da tutti i cittadini per tenersi informati sull'assetto del proprio territorio selezionando i dati per area geografica, per classi di magnitudo, per data e con altri criteri; con la possibilità inoltre di osservarli sulla mappa o su Google Earth.

«tutta l'Italia peninsulare risulta attiva, con una fascia pressoché continua di epicentri dalla pianura padana alla Sicilia. Anche l'arco alpino risulta attivo, particolarmente nei settori occidentale e orientale. Il Mar Tirreno è caratterizzato da terremoti profondi anche alcune centinaia di chi-



mental and parametric Database). I dati di aprile, con 60 terremoti in media al giorno, raddoppiano il record già toccato a marzo.

Pur dovendo tenere sotto controllo costante l'attività sismica in un territorio "fragile" come quello del nostro Paese, niente allarmismi, comunque, rassicurano dall'Ingv: «Naturalmente questo valore medio ha delle oscillazioni notevoli, che possono passare da minimi di una decina di eventi al giorno fino a punte di qualche centinaia in occasione di sequenze sismiche importanti».

I valori raggiunti ad aprile ad esempio sono anche stati causati dall'intensa attività sismica che sta caratterizzando Città di Castello in provincia di Perugia, circa 800 eventi dal 20 al 30 aprile. Di questi, pochi sono stati avvertiti dalla popolazione, mentre la maggior parte registra livelli di magnitudo molto bassi.

La Rete sismica nazionale fornisce i parametri dei terremoti ottenuti in tempo quasi reale dalle stazioni sismiche (che forniscono la localizzazione precisa degli eventi tra i 40 secondi e i 5 minuti) confrontati con i dati storici del Bollettino Sismico Italiano.

Dal 16 aprile 2005, anno in cui si abbandonò il solo sistema analogico e si diede avvio al nuovo sistema di analisi dei dati sismici, la media annuale dei terremoti si aggira sui 12.000 fenomeni, ovvero 1.000 terremoti al mese e circa 34 al giorno.

Geograficamente la Sardegna ad oggi risulta la regione meno interessata, mentre

lometri a causa della "subduzione" della litosfera del Mar Ionio sotto la Calabria».

L'osservazione e lo studio dei terremoti è indispensabile in un Paese a forte rischio sismico. Senza però dimenticare la prevenzione: gli edifici non a norma e il dissesto idrogeologico causato dall'uomo sono spesso i veri responsabili.



## "Risveglio" del Marsili tra finzione e verità

Il Marsili si è svegliato! Ed il panico si diffonde! Ma è l'ennesima notizia falsa, circolata sul web poche settimane fa. In realtà il vulcano non si è risvegliato in questo periodo, ha però intensificato la sua attività, come del resto anche lo Stromboli e l'Etna ed i rischi potenziali rimangono invariati. Sarebbe opportuno però adeguare le misure di sicurezza del territorio dell'Italia meridionale a fronte di ogni crescente pericolo.

Il Marsili infatti è un vulcano sottomarino localizzato nel Tirreno meridionale. Alto circa 3000 metri, non è un vulcano spento, i suoi fenomeni vulcanici sono attivi e sui fianchi si stanno sviluppando numerosi apparati vulcanici satelliti. "E' il più pericoloso tra i vulcani del mar Tirreno" afferma Franco Ortolani, il suo più grande studioso, docente di Geologia alla Federico II.

Nessuno esclude rischi potenziali anche molto seri ma al momentobisognerebbe agire con interventi strutturali preventivi, attive misure di monitoraggio, di didattica e protezione civile. Ortolani infatti afferma "alla luce dei risultati dei miei studi si evince l'importanza di elaborare linee guida per la valutazione del rischio da onda anomala delle aree costiere e dell'impatto ambientale sulle infrastrutture di notevole rilevanza (aeroporti, porti, centrali elettriche, impianti industriali, strade e ferrovie)". Vanno altresì messi a punto e attivati adeguati sistemi di educazione ambientale (per es. come comportarsi qualora ci si trovi su una spiaggia d'estate e si avverta un terremoto, oppure si noti un improvviso e sensibile abbassamento del livello dell'acqua), monitoraggio marino e costiero ed elaborati piani di Protezione Civile Comunali tesi soprattutto a proteggere la popolazione durante il periodo balneare.

Insomma prevenzione prima di tutto!

I. B.

## Con Google Maps Paestum e Velia in un click

Rosa Funaro

Google ha annunciato la disponibilità di poter visionare comodamente da casa, attraverso la funzione street View di Google Maps, luoghi che rappresentano il patrimonio storico e culturale dell'Italia. Tra queste, da qualche giorno, anche le aree archeologiche campane riconosciute come patrimonio dell'Unesco: l'area archeologica di Paestum e quella di Velia. Attraverso un click e stando comodamente seduti in poltrona, infatti, è possibile cominciare un tour virtuale in questi due gioielli dell'arte nostrana. Le immagini 3d archiviate sul web



sono state raccolte dal tricolore di Google Street View, conosciuto anche come Trike: un bicicletta a tre ruote che incorpora una speciale attrezzatura fotografica. Il trike è stato ideato appositamente per circolare nelle aree non accessibili in automobile, come centri storici e aree pedonali. Oltre ai gioielli campani è pos-

sibile effettuare visite "virtuali" in tutta Italia (e non solo) tra questi: le residenze Sabaude di Palazzo Carignano e Villa della Regina (Piemonte); San Gimignano, San Quirico d'Orcia, Radicofani, Montalcino, Pienza (Toscana); Ville del Palladio (Veneto); Sirmione e Grotte di Catullo (Lombardia) o ancora, il Vittoriale degli Italiani, Salò, Limone del Garda, San Martino della Battaglia, la Rocca Borromeo, Forte di Fuentes, Forte di Montecchio Nord (tutte nel territorio Lombardo), e Castello di Rivalta (in Emilia Romagna). Con questo annuncio, che oltre all'Italia coinvolge

altri 13 Paesi, le immagini panoramiche di Google Street View sono ora disponibili in più di tremila città in 50 Paesi diversi, dall'Antartide al Grand Canyon, coprendo oltre 9 milioni di Km. Certamente questo approccio interattivo difficilmente regalerà le stesse emozioni di una visita reale in questi posti incantevoli, dove tutti i sensi, non solo la vista, vengono sollecitati ma può costituire un giusto compromesso per chi non può permettersi, per ragioni sia economiche che personali, magari, di attraversare l'oceano per ammirare tesori artistici lontani migliaia di chilometri dal proprio luogo di residenza.

# Il fotovoltaico termico ad alta concentrazione

Fabiana Clemente

Uscita di scena per gli impianti fotovoltaici tradizionali attualmente in commercio! La nuova generazione sta arrivando e con essa tante innovazioni, maggiori prestazioni e una dose considerevole di energia aggiunta. Può un sistema essere capace di fornire elettricità, acqua potabile e aria fredda nelle aree dimenticate del nostro pianeta? Non è più soltanto

totipo del progetto HCPVT - attualmente in fase di sperimentazione presso la sede di Zurigo - si avvale dell'utilizzo di un'imponente parabola, caratterizzata da un alto numero di specchi che riflettono i raggi del sole e li rimandano a diversi ricevitori raffreddati a microcanali liquidi con chip fotovoltaici a tripla congiunzione. Perché si parla di alta concentrazione? Ogni chip della grandezza di un centimetro è capace di convertire

camente, fornisce il condizionamento dell'aria.

Ma ora parliamo di benefits in rapporto alle tecnologie solari attualmente sul mercato. L'alta concentrazione di energia e i costi ridotti per la sua progettazione conferiscono al neonato sistema una convenienza tre volte superiore rispetto a quelli preesistenti. Gli scienziati auspicano di poter ottenere un costo per area di apertura inferiore a 250 dollari per metro quadro,



un sogno, ma questa prospettiva potrebbe diventare realtà. Ci riferiamo ai pronostici dell'ultimo grande progetto firmato IBM Research, il sistema HCPVT - un prototipo di fotovoltaico capace di catturare radiazioni 2000 volte di più rispetto ai sistemi presenti. La Commissione per la tecnologia e l'innovazione svizzera sostiene il progetto con finanziamenti per un valore di 2,4 milioni di dollari. Il principale punto di forza del sistema consiste nell'utilizzo di una tripla congiunzione di cellule fotovoltaiche capaci di intrappolare un ingente numero di radiazioni. In altre parole è capace di raccogliere l'80% di radiazione in arrivo e trasformarla in energia utilizzabile. Il pro-

fino a 250 watt - ovviamente questo avviene in una calda giornata di sole - e un singolo collettore può produrre all'incirca 25 kilowatt di elettricità. I moduli fotovoltaici sono in grado non solo di convertire in elettricità più del 30% dell'energia solare raccolta, ma anche - e in questo il progetto può dirsi sorprendente - evita la dispersione e lo spreco del calore residuo garantendo un recupero di circa il 50% e un successivo impiego per la dissalazione dell'acqua. In questo modo si arriverebbe a produrre fino a 40 litri di acqua potabile per metro quadro di superficie del ricevitore al dì. Inoltre il sistema HCPVT, mediante una macchina frigorifera ad assorbimento alimentata termi-

che tradotto in termini di costi dell'energia corrisponde a quasi 10 centesimi per chilowattora.

Il lavoro svolto nei laboratori IBM Research è il primo step verso quella che si potrebbe definire una rivoluzione energetico-ambientale. L'HCPVT potrebbe segnare l'inizio di una nuova era, un'era che vedrebbe i combustibili fossili non più come attori principali ma mere comparse. Un'era nella quale il mito del Dio Sole - venerato nell'antichità dagli Egizi, dagli Aztechi e dagli Indù - acquisirebbe un'aura del tutto rinnovata, frutto di un ibrido di tecnologia e sacralità. In quest'era dal volto decisamente più green, la terra ricomincerebbe a respirare.



## I cellulari eco-sostenibili

Di Samsung e LG i primi modelli green

Fabio Schiattarella

Dopo i pannelli solari volti a ridurre l'utilizzo di combustibili fossili, le lampadine a basso consumo energetico e i veicoli elettrici che limitano le emissioni di CO<sub>2</sub>, nasce l'interesse di rendere ecologici anche i telefoni cellulari. Lo Smartphone oggi rappresenta, insieme ai computer, uno degli strumenti tecnologici di maggior utilizzo, divenuto nel giro di poco tempo accessibile a tutti, con funzioni sempre più dettagliate ed efficienti. I nostri cellulari oltre a contenere una serie di sostanze chimiche come lo Zinco, il Piombo, il Cromo e il Ferro, si avvalgono di una quantità significativa di petrolio, che serve per le plastiche utilizzate e per sostenere le filiere.

L'Onu sostiene che entro il 2017 ci saranno più telefonini che persone, urge dunque una soluzione al problema dell'inquinamento. La Samsung ha pro-



dotto un cellulare con materiali totalmente riutilizzabili, parliamo del Reclaim SPH-M560, un dispositivo pratico e leggero che offre una serie di applicazioni ormai standard quali Facebook, Youtube e Google. Interessante sottolineare che l'imballaggio è

una scatola di cartone riciclabile e l'inchiostro sul manuale d'uso è a base di soia, naturale e non inquinante. Punto debole è la bassa velocità 3G che rallenta la connessione ad internet. Alternativa, sempre di casa Samsung, è l'Evergreen SGH-A667 costruito al 70% con materiale riciclabile e dotato di tastiera Qwerty, un classico ormai di ogni Smartphone. Anche qui la confezione è riciclabile ed il manuale d'uso è stampato con inchiostro di soia. Un'altra casa produttrice che sostiene la causa eco-sostenibile è l'LG. Il marchio propone sul mercato il Remarg, cellulare riciclabile all'87%, confezionato in cartone e dotato di carica batterie a basso consumo energetico. Lo scorrimento dello schermo rivela una tastiera di tipo Qwerty estesa e spaziosa per facilitare la digitazione. Il materiale plastico lucido è disponibile in due combinazioni di colori: turchese con dettagli neri o nero con rifiniture argento. Sicuramente questi modelli attualmente hanno poco spazio sul mercato, ma il fatto che vengano prodotti dimostra quanto le aziende siano sensibili nei confronti della causa eco-sostenibile.



“Credo che sarà  
la mente delle  
bellezze, intese  
come noi donne,  
a salvare il mondo”

Marina Faiella



## CONTRO IL FEMMINICIDIO LA CARTA ONU

Un cinquantasettenne ha inseguito con la macchina la sua ex, anche lei in auto, tamponandola fino a farla schiantare contro un muro. Con una scure, ha ridotto in frantumi il vetro dello sportello per colpire la donna, che è riuscita a ripartire e scappare. A Ferentino, in provincia di Frosinone, una donna è stata ritrovata col cranio fracassato, massacrata dal suo convivente. L'8 marzo di quest'anno la Casa delle donne di Bologna ha pubblicato i suoi dati, per cui i femminicidi nel 2012 sarebbero stati 124 in Italia, un numero che si alza se vengono messe nel conto anche le vittime collaterali di queste uccisioni, numeri e dati che vengono raccolti dalle stesse associazioni attraverso la

stampa e quindi non ufficiali... il ministero degli interni non li raccoglie come dovrebbe.

Sempre a marzo del corrente anno, il 15, si è conclusa a New York la 57a "Commission on the Status of Women" delle Nazioni Unite, dove 193 paesi del mondo hanno firmato una carta storica contro la violenza sulle donne che seppur non vincolante è un altro tassello nel contrasto al femminicidio. Una dura condanna alle violenze ai danni di donne e bambine e la richiesta di protezione e promozione dei diritti umani e della libertà fondamentale è stata rappresentata anche dalla portavoce egiziana, Mervat Tallawy, che ha sfidato il volere dei Fratelli musul-

mani che avevano bocciato la Carta. Il testo di 17 pagine stabilisce gli standard globali per prevenire e mettere fine a una delle più gravi violazioni dei diritti umani nel mondo: la violenza commessa ai danni del genere femminile. Come ribadito dal segretario generale delle Nazioni Unite, Ban Ki-moon, si auspica che l'accordo si trasformi in azioni concrete. Nel testo del documento si legge che i firmatari condannano nei termini più duri la pervasiva violenza contro donne e bambine, chiedendo maggiore attenzione e accelerazione per prevenire e rispondere. Tra le priorità della Carta ci sono la creazione di servizi diversificati a sostegno delle sopravvissute a

violenze, in campi quali: salute, aiuto psicologico e consulenza e la protezione del diritto alla salute sessuale e riproduttiva. Si chiede che sia messa fine all'impunità dei responsabili di violenze, che sia messa per iscritto l'affermazione che uomini e donne hanno diritto a uguali diritti umani, esortando i governi sui temi di educazione sessuale e su servizi come contraccezione e aborti per vittime di violenze. Ciò che manca è il riferimento all'orientamento sessuale e all'identità di genere.

Il ruolo di protagonista della donna per la giustizia sociale, i diritti, la dignità, la pace, la custodia del creato, sono piste irrinunciabili nel cammino verso un altro mondo possibile.

## MARINA E LE PROTEINE ECOSOSTENIBILI

Il 28 marzo di quest'anno, a Parigi, si è svolto il Premio Internazionale L'Oreal-Unesco For Women in Science 2013. Tra le quindici ricercatrici, a cui è stata assegnata una borsa di studio, c'era una napoletana: Marina Faiella. Alla scienziata, 28 anni, i quarantamila dollari del premio serviranno a finanziare due anni di ricerca nel campo delle energie pulite presso l'Università dell'Arizona. Studia le idrogenasi, enzimi presenti in natura e capaci di produrre idrogeno, prima laureandosi in Chimica all'Università Federico II di Napoli, poi con una ricerca a Delft, in Olanda, e ora da fine 2012 all'Arizona State University. L'esperienza statunitense è un'opportunità per



fare studi di alto livello, grazie a tecnologie all'avanguardia e a una costante attenzione ai risultati. La borsa di studio L'Oreal, le permetterà di svolgere due anni di ricerca nel campo delle energie pulite nel polo universitario, in Arizona, dove si è sviluppata grande attenzione sul tema dei bio-carburanti,

sotto la guida di un'altra scienziata italiana, Giovanna Ghrlanda. L'idrogeno è una fonte smisurata di combustibile pulito e questo può essere immagazzinato solo all'interno di svariate sostanze, come l'acqua. Nelle piante e in alcuni batteri esistono delle proteine, chiamate idrogenasi, che sono

capaci di convertire protoni in idrogeno molecolare. L'obiettivo del progetto, in realizzazione, è di produrre idrogeno a costi contenuti e senza inquinare, creando dei bio-reattori dove batteri comuni, ad esempio l'escherichia coli, possano produrre grandi quantità di queste proteine. La fase conclusiva prevede di immobilizzarle su dei supporti per ricaricare le batterie degli smartphone. Marina Faiella già nel 2010, a soli venticinque anni, aveva ottenuto il secondo posto dell'edizione italiana del premio L'Oreal Italia per le donne e la scienza, ricevendo 15mila euro, serviti per portare avanti la ricerca: *Modelli di metalloproteine: sviluppo di sistemi catalitica-*

*mente attivi*, per indagare le possibili applicazioni di nuove proteine sintetiche in processi industriali, farmaceutici e diagnostici.

La ricercatrice, in un'intervista così presenta il suo lavoro: *"Tramite la mia ricerca non cambierò il mondo almeno per ora. Però spero di poter essere utile ad altri gruppi a sviluppare diverse tecnologie per arrivare all'energia pulita... Noi ricercatori non solo chimici, ma anche fisici, biologi, stiamo tutti cercando di dare una mano in quel senso. So che nel mondo ci sono altri gravi problemi, ma nel mio piccolo cerco di dare il mio contributo per quanto riguarda l'energia"*.

A.T.



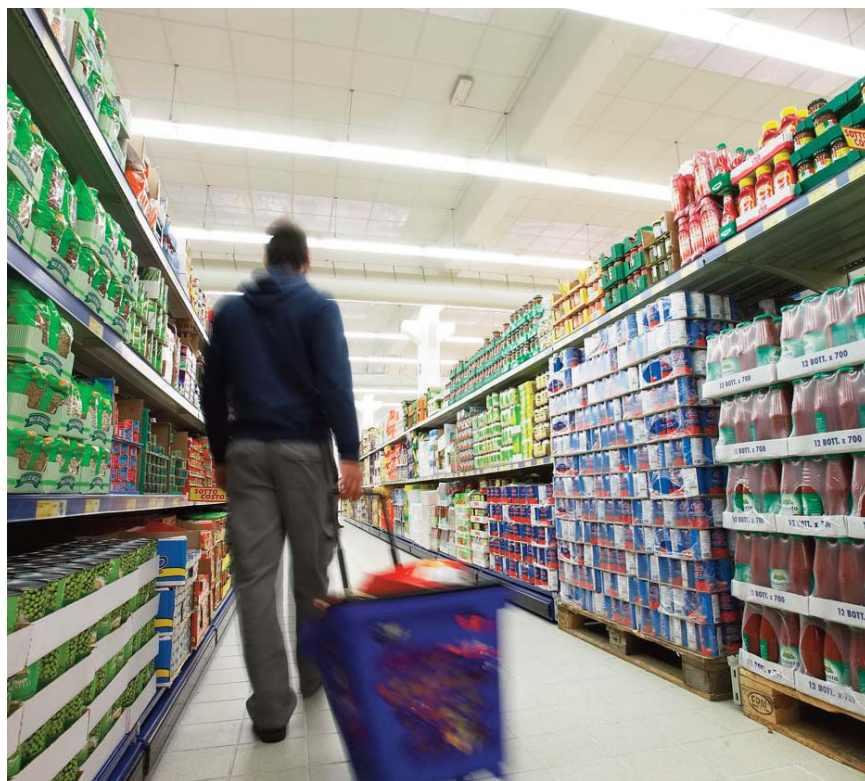
# Scandali alimentari e cibi al veleno

## È importante fare acquisti consapevoli senza cedere alle lusinghe degli spot

Brunella Mercadante

Tracce di carne di cavallo nelle polpette di manzo e batteri nelle torte al cioccolato di IKEA, scatole di fagiolini contaminate da topi al Carrefour, insalata italiana con topicida trovata in Germania. Ma cosa mangiamo? Certo la fiducia dei consumatori negli ultimi tempi è stata messa a dura prova. Ma al di là degli scandali alimentari degli ultimi giorni non si può non constatare che il nostro cibo quotidiano è pieno di additivi, farmaci pesticidi, impurità e anomalie biologiche. Secondo gli esperti tutto ciò è inevitabile se vogliamo mantenere le nostre abitudini alimentari e un elevato tenore di vita: la grande disponibilità di carni e verdure tutto l'anno non può fare a meno delle tecniche di allevamento ed agricoltura intensiva. Ma a quale prezzo? Ogni anno pare che assieme al "normale" cibo mandiamo giù più di 12 Kg di sostanze chimiche. Se anche non fossero tossiche, e a volte lo sono, si tratta comunque di sostanze innaturali, che costringono fegato e reni ad un superlavoro per eliminarle. Chi garantisce, poi, la loro innocuità? Il Ministero della Salute, invero, fornisce le liste degli additivi consentiti e sicuri, e quindi dovremmo stare tranquilli; però da trenta anni queste liste vengono aggiornate, cancellando ogni volta una o più sostanze precedentemente dichiarate sicure. Quindi chi può escludere che in futuro le nuove scoperte non rivelino rischi oggi ancora ignoti? Intanto sappiamo che molti additivi non sono in sé direttamente dannosi, ma lo diventano interagendo con altre fra le centinaia di migliaia di sostanze presenti nell'organismo, moltissime delle quali sono ancora poco o per nulla conosciute. L'agricoltura intensiva è senz'altro la maggiore responsabile dell'avvelenamento collettivo: si usano quantità terrificanti di pesticidi, anticrittogamici, concimi sintetici, diserbanti e altro. In Italia sono attualmente in commercio 35 tipi di pesticidi che secondo l'EPA - l'Agenzia americana per la Protezione dell'Ambiente - sono considerati cancerogeni, eppure da noi sono venduti tranquillamente. Inoltre ben 36 principi attivi presenti nei

pesticidi consentiti da giardino sono pericolosi per l'uomo e per gli animali, compresi pesci, uccelli, insetti, batteri del suolo ecc. Il grosso pericolo è peraltro l'accumulo: molti veleni sono dilavati dall'acqua e finiscono nelle falde acquifere, i veleni dall'acqua ritornano alle piante, poi negli erbivori e poi negli animali superiori e in tutta la catena alimentare. Proprio poi per coloro che vorremmo più protetti, i bambini, i rischi sono più alti, a causa dei residui di fitofarmaci e nitrati che rimangono negli alimenti, infatti i bambini assumono una quantità maggiore di calorie per peso corporeo e il rischio di accumulo di contaminati tossici è più grande. Eppure esistono additivi naturali innocui come l'E140 - la clorofilla -, l'E160 - l'estratto di paprika - o l'E162 - l'estratto di barbabietola - e tanti altre possibilità, ma purtroppo costano di più rispetto a quelle economiche di sintesi. Non dimentichiamo poi gli antibiotici. Ogni anno nell'Unione europea vengono usate 5.000 tonnellate di antibiotici nella zootecnia, quasi mai somministrati ad animali malati, bensì costantemente mescolati al mangime degli animali sani, per prevenire infezioni causate dallo stress. Tutti gli animali da allevamento intensivo, pesci, polli, conigli, pecore, maiali, mucche ecc. hanno in effetti un sistema immunitario fortemente depresso a causa delle orrende condizioni di vita: spazio poco o nullo, luce continua, alimentazione forzata e maltrattamenti vari derivanti dalla meccanizzazione. Le povere bestie si ammalerebbero



di continuo se non venissero rimpinzate di antibiotici. Tralasciando le ovvie considerazioni etiche sulla liceità di tali pratiche, il problema è che finiamo inevitabilmente per assumere gli antibiotici che contengono, ed ecco che il nostro sistema immunitario viene ad essere alterato dalla costante ed ingiustificata presenza di piccole quantità di antibiotici nel sangue assimilate mangiando carne o bevendo latte. E non è tutto, compaiono, infatti, sempre più spesso nuovi superbatteri patogeni, più resistenti adattatisi per selezione naturale alla pre-

senza di antibiotici e divenuti immuni. Di conseguenza questi batteri per essere sconfitti necessiteranno sempre di nuovi antibiotici o di dosaggi maggiori in un perverso circolo senza fine, dannoso per tutti tranne che per le industrie chimico-farmaceutiche. Un altro grosso problema sono gli ormoni. A tutti sarà capitato di assistere al deprimente spettacolo di una bistecca che mentre cuoce in padella, si restringe quasi dimezzandosi, è certo che si tratta di carne gonfiata con ormoni della crescita, che purtroppo finiamo per assimilare mangiandola, non senza conseguenze. Eppure gli ormoni sono illegali, ci sono tante leggi e tanti provvedimenti a riguardo ma anche tante illegalità come macelli clandestini, veterinari compiacenti, mercato nero dei farmaci. Le cose invero stanno cambiando dopo e grazie alla famigerata BSE - la mucca pazza -, al momento una certa sicurezza è data solo dalle carni provenienti da allevamenti biologici, perché controllatissimi dagli stessi consorzi a cui aderiscono. Non dimentichiamo poi la frutta e le verdure, ma soprattutto i consigli dei nutrizionisti che accortamente invitano a consumare solo frutta e verdura di stagione. Giustamente perché i prodotti agricoli

fuori stagione sono coltivati in serra: questo vuol dire che le piante non vedono mai il sole, non sono in un contesto naturale, sono trattate per evitare malattie da sovraccollimento, sono iperconcentrate e irrorate con fitormoni per stimolare la crescita. Inoltre non solo assorbono molte sostanze estranee, ma sono anche sensibilmente più povere di diversi elementi e di ciò possiamo accorgercene dal sapore. Si è calcolato, ad esempio, che con l'industrializzazione negli ultimi decenni il contenuto nutritivo degli alimenti sia diminuito del 50%, cioè se un'arancia conteneva un certo quantitativo di vitamina C ora ne contiene la metà. Dobbiamo imparare quindi a fare acquisti consapevoli, non cedere alle lusinghe della pubblicità, rivedendo anche il nostro gusto estetico in campo alimentare. Infatti più la frutta e le verdure sono belle, perfette, turgide e lucide più sono state trattate con prodotti chimici. Anche il fatto che durino di più deve farci riflettere, bellissimi fuori i frutti talvolta all'interno iniziano a marcire, tutto il contrario del processo naturale, proprio perché sono stati abbondantemente trattati con prodotti anticrittogamici, antibatterici, antiparassitari che li sterilizzano.





Costituiscono una vasta classe di composti organici potenzialmente genotossici e cancerogeni per l'uomo

# Gli idrocarburi policiclici aromatici

Germana Colarusso

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) costituiscono una vasta classe di composti organici potenzialmente genotossici e cancerogeni per l'uomo. Essi si formano principalmente nella combustione o pirolisi incompleta di materia organica e nel corso di vari processi industriali. Le fonti di esposizione dell'uomo agli IPA sono molteplici: per i non fumatori la via di esposizione principale è costituita dal consumo di alimenti, per i fumatori può risultare significativa l'assunzione dovuta al fumo. La contaminazione alimentare da IPA può avere una duplice origine: ambientale e da tecnologia di produzione. Negli alimenti non sottoposti a trasformazione, la presenza degli IPA è essenzialmente dovuta a contaminazione ambientale quali deposizione di materiale particolato atmosferico, assorbimento da suolo o acque di mare o fiume contaminate. Sorgenti comuni di IPA negli alimenti trasformati o lavorati sono invece i trattamenti termici (cottura alla griglia e al forno e frittura) e alcuni processi di lavorazione quali l'affumicatura. Vi sono considerevoli variazioni nel contenuto di IPA negli alimenti affumicati, anche nell'ambito dello stesso tipo di alimento in relazione alla temperatura di produzione del fumo, al tipo di generatore, al tempo di affumicatura, al tipo e lo smiuzzamento del materiale legnoso che dà origine al fumo ed al contenuto di grasso nell'alimento. In generale, più alta è la temperatura, maggiori quantità di IPA si formano. Quantità considerevoli di IPA sono state riscontrate nella carne affumicata con metodi casalinghi e nel formaggio affumicato. Le tecniche di affumicatura tradi-



// Quantità considerevoli di IPA sono state riscontrate nella carne e nei formaggi affumicati //

## È buonissimo e fa molto bene alla salute I benefici del latte crudo

Salvatore Allinoro

È l'alimento per eccellenza da trentamila anni. Va consumato fresco. Ci si abitua gradualmente, bevendone piccole quantità per aiutare il nostro organismo ad integrare le decine di batteri che gli danno sapore e digeribilità. Sgorga dalle mammelle sfiorando i 37 °C, l'aroma dei vapori libera i profumi di un bouquet. Il sapore intenso invita a sorseggiare con lentezza. Nel latte crudo possiamo individuare toni e fragranze mai uguali, nella fattoria biologica la dieta di vacche, capre e pecore cambia con le stagioni e segue i picchi vegetativi determinati dal sole. Le molecole odorose dei fiori hanno la forma di anelli intrecciati, sono il linguaggio chimico usato dalle piante per comunicare agli animali che sono fertili. Passano inalterate attraverso il ruminale ed i tre stomaci dei bovini, raggiungono le ghiandole mammarie dopo aver attraversato il circolo ematico ma non resistono alla sterilizzazione. I batteri buoni che crescono nel latte, tecnicamente definiti probiotici, vivono in simbiosi con l'uomo e contengono enzimi molto sensibili alle alte temperature. La lattoferrina lega il ferro e lo sottrae ai microorganismi patogeni, il sollievo che proviamo quando beviamo latte caldo per far passare il mal di gola è legato

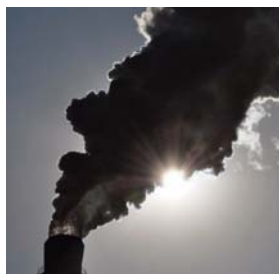
alla sua azione ed alla patina di grasso che ricostituisce le pareti cellulari danneggiate dallo strofinio dei tessuti infiammati. La lattoperossidasi annulla il potere distruttivo dei radicali liberi, assorbe gli elettroni spaiati che schizzano impazziti tra le molecole organiche facendoci invecchiare o ammalare. La pastorizzazione ne distrugge una frazione rilevante, le alte temperature tipiche del latte UHT lasciano solo tracce delle molecole più benefiche del latte. La microfiltrazione forza il latte attraverso un reticolo di metallo molto fitto nel quale i fili sono lontani appena un millesimo di millimetro l'uno dall'altro. Nell'urto i batteri buoni vengono danneggiati insieme al loro pool enzimatico. Nella medicina popolare il latte crudo era usato come antiinfiammatorio, antibiotico e ricostituente.

Il latte crudo è il primo alimento assunto da tutti i mammiferi dopo la nascita, contiene una copia del sistema immunitario della madre che si trasferisce al figlio mediante la suzione ma per legge non può essere venduto direttamente al pubblico. Il rischio di epidemie è elevato nonostante i controlli mensili a cui sono sottoposti tutti gli animali che danno latte. Possiamo farcene regalare qualche litro dopo aver stretto un rapporto di fiducia con gli allevatori.

zionali, nelle quali il fumo prodotto dalla combustione incompleta del legno arriva a diretto contatto con il prodotto, possono portare ad un'elevata contaminazione da IPA. Per questo motivo, viene oggi usato come alternativa commerciale l'affumicatura tramite aromatizzante (il "fumo liquido"), oppure l'affumicatura indiretta ossia tramite un generatore di fumo esterno che opera automaticamente in condizioni controllate. Nella carne e nei prodotti della pesca, la quantità di IPA formata durante la cottura dipende fortemente dai metodi e dalle condizioni di cottura. In particolare, la formazione di IPA durante la cottura alla griglia su "carbonella" dipende dal contenuto in grasso della carne, dal tempo di cottura e dalla temperatura. La formazione può essere dovuta a varie cause: la combustione incompleta del carbone, la trasformazione di alcuni componenti dell'alimento quali trigliceridi e colesterolo, oppure (ed è la causa più frequente degli alti livelli di IPA) il grasso fuso



della carne. Durante la grigliatura su carbone ad alte temperature, infatti, le gocce di grasso colano sul carbone rovente dando luogo a reazioni di pirolisi, con produzione di IPA che volatilizzano e si depositano sulla superficie della carne. La formazione di IPA può essere minimizzata con alcuni accorgimenti: evitare il contatto diretto dell'alimento con la fiamma, cucinare la carne a temperature più basse per periodi più lunghi, usare carne a basso contenuto di grasso. Attualmente è previsto in Italia un controllo continuo degli alimenti per valutare il rispetto dei limiti di IPA stabiliti dalla normativa comunitaria vigente.







# Il grande legame con i cugini spagnoli

Da don Pedro de Toledo a don Gaspar de Haro e Guzman

**Gennaro De Crescenzo**  
**Salvatore Lanza**

Tra il 1503 e il 1707 i viceré furono oltre 50: alcuni odiati dal popolo (per le tasse troppo pesanti), altri dai nobili che spesso costringevano lo stesso re a sostituirli. Si trattava, comunque, di funzionari nominati dalla Spagna e i napoletani continuavano a sentirsi legati solo e sempre al re, anche se lontano. Conservarono, per questo motivo, tutte le loro istituzioni precedenti: i Sedili, la Camera della Sommaria (per le materie economiche e finanziarie), la Gran Corte della Vicaria (per la giustizia).

La popolazione, del resto, continuava a dividersi in "nobiltà" (proprietari che vivevano di rendita) e "popolo" (dai piccoli proprietari ai commercianti, dai professionisti agli artigiani, dagli operai fino ai nullatenenti).

Nel 1532 arrivò a Napoli il viceré più importante: Pedro Alvarez de Toledo. Don Pedro si diede subito da fare e negli anni del suo vicereame, fino al 1553, riformò la giustizia, migliorò la situazione economica con molti provvedimenti contro la nobiltà e a favore del po-

polo e riuscì a risolvere molti problemi urbanistici dando alla città un nuovo assetto e un nuovo e positivo impulso edilizio. Con lui furono pavimentate e ordinate le strade, furono ampliate le mura della città, furono restaurati molti palazzi e si impedirono costruzioni "abusive" nelle zone più belle della città. Fece costruire i "quartieri spagnoli" per fornire un alloggio a soldati e ufficiali spagnoli e quella bellissima strada a lui intitolata: via Toledo. Nel 1536 lo stesso imperatore Carlo V, in visita a Napoli, apprezzò quei cambiamenti e il nuovo volto della città. In quegli anni, lungo tutta la costa del regno, fu costruita anche una lunga serie di fortificazioni contro le incursioni arabe ma, nonostante questo, nel 1563 i pirati guidati da Ucciali, sbarcarono nell'attuale piazza Piedigrotta e tentarono addirittura di assaltare il Palazzo Reale. Tra gli altri viceré ci piace ricordarne uno dei meno famosi, a dimostrazione del fatto che non tutto il periodo del vicereame fu un periodo negativo e da dimenticare: don Gaspar de Haro e Guzman, marchese del Carpio, morto il 15 novembre del 1687. Fece molte leggi

contro il lusso e gli sprechi e contro gli abusi dei nobili e della delinquenza; numerosi furono anche i suoi provvedimenti per favorire l'economia e i traffici commerciali proteggendo artisti e artigiani locali. Volle farsi seppellire sull'uscio della chiesa del Carmine con il volto rivolto con umiltà verso i piedi di quei napoletani che aveva tanto amato e

rispettato nella sua vita. Quattro, comunque, sono gli avvenimenti che più degli altri segnarono la storia della città in questo periodo. Nel 1547 la nobiltà e il popolo insorsero insieme contro il tentativo spagnolo di introdurre l'Inquisizione a Napoli: la reazione fu violenta come lo era stata già in precedenza e le autorità preferirono rinun-

ciare all'istituzione del severo tribunale cattolico che si era diffuso in tutta l'Europa. Per questo motivo Napoli restò forse l'unica città al mondo a non contare vittime degli Inquisitori, nel nome di una libertà religiosa e morale antica e radicata. A seguire: l'eruzione del Vesuvio del 1631, la rivoluzione del 1647 e, infine, la peste del 1656.





# Maggio dei Monumenti a Napoli

Un programma ricco di eventi nei chiostri e sagrati della città

Fabiana Liguori

Nel mese di maggio la città di Napoli è per eccellenza la città italiana dell'accoglienza, dell'arte e della cultura.

Una realtà di incommensurabile bellezza, dove cortili, palazzi, chiostri e sagrati diventano palcoscenico di una serie di performance ed eventi di grande impatto emozionale: il "Maggio dei Monumenti" rappresenta l'occasione perfetta per addentrarsi nelle viscere di Partenope, dove tutto è accaduto, dove tutto può accadere...

Quest'anno sono oltre 200 i siti aperti ai visitatori. Il programma 2013, realizzato in collaborazione con associazioni e privati, prevede una lunga serie di appuntamenti fino al 2 giugno.

Due i percorsi speciali di questa edizione: il primo dedicato a Giovanni Boccaccio, di cui ricorre il settecentenario. Attraverso una serie di incontri di reading, infatti, sarà "raccontata" l'opera e la vita dello scrittore, con particolare riguardo al forte legame che lo univa alla città partenopea. Il secondo, in collaborazione con la Rai, dedicato alla canzone e alla musica napoletana.

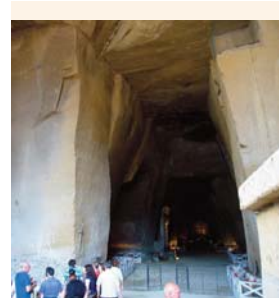
Tra i tanti luoghi aperti al pubblico: Castel Capuano, il Chiostro di Santa Maria del Carmine Maggiore, il complesso monumentale dei Girolamini, i chiostri del conservatorio di San Pietro a



Majella, il cortile reale della casa Santa dell'Annunziata, il Cimitero delle Fontanelle, il Sagrato del Santuario di Santa Maria della Francesca delle Cinque Piaghe e il Convento dei Passionisti. Da non perdere la visita guidata narrata a cura dell'associazione Viviquartiere: "Vergini & Sanità", uno straordinario viaggio nel tempo alla scoperta del Borgo dei Vergini, della Sanità e delle prelibatezze gastronomiche del luogo. Il religioso silenzio dei conventi ed il fascino dei sotterranei, la bellezza di Palazzo dello Spagnolo e Palazzo Sanfelice, l'imponenza ed il simbolismo della basilica di Santa Maria della Sanità lasciano estasiati i visitatori. I ragazzi dell'associazione culturale Nartea, in-

vece, sono i pionieri di un'appassionante visita teatralizzata intitolata: "Le arti e i tesori di Napoli nella Storia". L'itinerario, proposto in collaborazione con il Consorzio Antiche Botteghe Tessili e il Consorzio Antico Borgo Orefici, porta i visitatori alla scoperta del Borgo degli Orefici ricreando l'atmosfera delle botteghe della Napoli mercantile ed artigianale di un tempo, centro del commercio mediterraneo e punto d'incontro e di scambio di diverse culture. Non mancano poi, momenti di confluenza tra la musica e i luoghi d'arte: moltissimi i concerti in cartellone a San Giovanni Maggiore, al conservatorio San Pietro a Majella e al Teatro Real San Carlo. Infine, largo spazio ai

ragazzi: grazie all'impegno della Fondazione "Napoli, Novantanove" nel corso di tutti i week-end del mese, gli alunni degli istituti scolastici che hanno aderito al progetto "La scuola adotta un monumento" diventano protagonisti. In alcuni siti monumentali più significativi della città, tra gli altri le chiese di San Domenico Maggiore e dell'Annunziata, troverete le giovani guide ad aspettarvi, per farvi conoscere e amare questi incantevoli luoghi: "adottare un monumento non significa solo conoscerlo ma anche prenderlo sotto tutela spirituale e dunque sottrarlo all'oblio e al degrado, averne cura, tutelarne la conservazione, diffonderne la conoscenza, promuoverne la valorizzazione".



## Il Cimitero delle Fontanelle

"Il Cimitero delle Fontanelle è un'antica cava di tufo di epoca aragonese sorta nel quartiere Sanità per ricavare il materiale necessario alla costruzione delle abitazioni. Il nome "Fontanelle" deriva dalle abbondanti sorgenti che sgorgavano in quella zona della città. Nel Seicento la cava cominciò ad essere utilizzata come cimitero per ospitare le persone decedute a causa della peste, soprattutto quella del 1656, a cui fecero seguito carestie ed epidemie che afflissero la città per tutto il XVIII e parte del XIX secolo".



## Il "Mercato del Seicento" in via Santa Chiara

Nel centro antico di Napoli è allestito dal 23 al 26 maggio un mercato napoletano con prodotti locali enogastronomici ed artigianali d'eccellenza. Tanti gli incontri di reading e slam poetry, i concerti, le performance di artisti di strada e le degustazioni di cibi tipici e vini campani in programma.



## L'estemporanea di pittura nel Borgo Sant'Eligio e in Piazza Mercato

Il 19 maggio è in programma la settima edizione del "Concorso di pittura Estemporanea" nel Borgo Sant'Eligio e in Piazza Mercato. Artisti e semplici appassionati si riverseranno in strada muniti di tele, cavalletti e colori per deliziare con le loro opere i visitatori. Il cuore di Napoli pulsa d'arte...

## Robert Doisneau: il bacio più famoso della storia della fotografia

*Non mi sono mai chiesto perché scattassi delle foto. In realtà la mia è una battaglia disperata contro l'idea che siamo tutti destinati a scomparire. Sono deciso ad impedire al tempo di scorrere. È pura follia.* R. D.

Amava stare in strada, guardare la gente, stringere le dita sulla sua macchina fotografica e click! "Impossessarsi dei tesori che i suoi contemporanei trasmettono inconsciamente". Questo era Robert Doisneau, un genio. Dal 24 maggio, arriva negli Appartamenti Storici della Reggia di Caserta la grande rassegna antologica dedicata al fotografo francese. Duecento scatti realizzati nella città di Parigi tra il 1934 e il 1991.

Si tratta per i visitatori di un'emozionante "camminata" nei giardini di Parigi, lungo la Senna, per le strade del centro e della periferia, e poi nei bistrot, negli atelier di moda e nelle gallerie d'arte della Ville Lumière. Qui, con riserbo e delica-

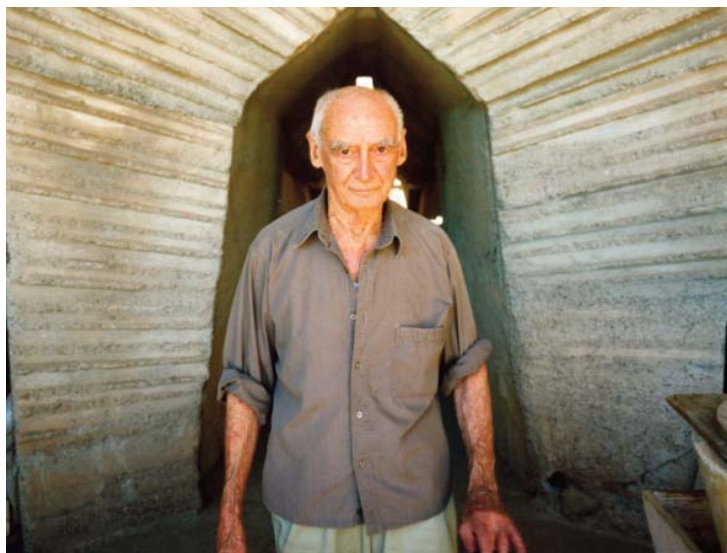
tezza, il fotografo immortalava donne, uomini, bambini, innamorati, animali e il loro modo di vivere la "città senza tempo". La sua è una Parigi umanista, generosa ma anche nobile, a volte austera altre divertente. È nuda ai suoi



occhi. Il lavoro di intimo spettatore del Doisneau appare oggi come un grandissimo "album di famiglia", dove ciascuno si riconosce con emozione. La popolarità del fotografo francese comincia nel 1974, quando alla Galleria Chateaud'Eau di Toulouse espongono i suoi scatti. Infatti, è a partire dagli anni Settanta, che ottiene i primi importanti riconoscimenti. Da allora le sue fotografie vengono pubblicate, riprodotte e vendute in tutto il mondo. Autore di un grande numero di opere, principalmente su Parigi, Doisneau è diventato il più illustre rappresentante della fotografia "umanista" in Francia. "Le Baiser de l'Hôtel de Ville" scattata nel 1950, è la fotografia più famosa dell'artista. I protagonisti sono due ragazzi che si baciano lungo le caotiche vie di Parigi: Françoise Bornet, una studentessa di teatro, e il suo ragazzo, Jacques Carteaud.

F.L.





# Paolo Soleri: antesignano dell'architettura ecologica

Antonio Palumbo

Se n'è andato all'età di 93 anni Paolo Soleri, una delle figure più eminenti dell'architettura del Novecento e tra i rappresentanti più noti della "rivoluzione ecologica". L'opera del grande maestro, sospesa tra l'utopia ambientale e la definizione di nuovi e più sostenibili sistemi di vita per le comunità umane parte negli anni '40 del "secolo breve", quando, dopo la laurea al Politecnico di Torino (1946), si trasferisce negli Stati Uniti: qui svolge per 18 mesi un apprendistato a Taliesin West con Frank Lloyd Wright, il quale dice di lui: «Ci sono molte strade verso l'architettura e Soleri ne potrebbe trovare una, se è abbastanza paziente». Dopo di ciò Soleri torna per un breve periodo in Italia, dove realizza una delle sue opere più note, la Fabbrica di Ceramiche Solimene a Vietri sul Mare, in provincia di Salerno. Il richiamo del-

l'America, però, è troppo forte: così, nel 1955, Soleri si trasferisce definitivamente a Paradise Valley, in Arizona, per concretizzare il suo sogno di realizzare una 'città perfetta', istituendo dapprima la Cosanti Foundation, scuola-cantiere autofinanziata in collaborazione con l'università; in seguito, nel 1970, grazie all'aiuto della moglie Colly e di ben 7000 volontari, realizza la comunità di Arcosanti, prototipo urbano pensato per accogliere 5000 persone sotto il segno dell'ecologia.

A mio parere, la reale portata dell'opera di Soleri può essere comparata solo a quella di Le Corbusier, di cui egli riprende gli assunti ecologici più importanti: "densificazione urbana", "tutela estesa del territorio non edificato", "città ad impatto zero", sono solo alcuni dei concetti di Soleri, a suo tempo frettolosamente etichettati come 'utopici' dagli anonimi e (ahinoi) numerosi sostenitori dell'architettura del cemento

e dell'acciaio e dell'urbanizzazione diffusa ma che hanno successivamente penetrato la coscienza di tante generazioni di architetti, per poi fiorire e moltiplicarsi nelle principali espressioni contemporanee di progettazione sostenibile. Non una semplice attività di progettazione o di mero ripensamento, per dir così, dei sistemi di aggregazione umana, quella del grande architetto ecologista che ci ha lasciati, bensì (molto di più) una lettura attenta e sagace, da un punto di vista multidisciplinare, del mondo che ci circonda trasformata in progetto di evoluzione del gruppo umano. Tra i grandi pensatori di habitat del XX secolo Soleri rappresenta - in chiave ecologica - il più convinto sostenitore del modello medioevale della città europea, facendo discendere da esso il proprio rifiuto di qualsiasi tipo di insediamento monofunzionale o a carattere estensivo e la sua decisa vocazione per organismi ur-

bani a dimensione definita, complessi e miniaturizzati, distribuiti su un territorio naturale non compromesso ma rispettato e valorizzato dalla presenza dell'uomo. La concezione ecologista di Soleri - conosciuta con il termine di "arcologia" - così radicalmente antitetica alla vague funzionalistica dilagante del suo tempo, tende a realizzare ambienti della vita antropica ad immagine dell'uomo, in cui possa generarsi una forma di equilibrio fisico, biologico e psicologico delle comunità che li abitano.

Come ci ricorda Jeffrey Cook, professore di architettura alla Arizona State University: «Paolo faceva parte di un gruppo di utopisti sognatori che avevano una agenda ecologica e sociale superiore. Mentre altri teorizzavano, Soleri se ne andò nel deserto e costruì la propria visione con le sue stesse mani. Per questo divenne un eroe della controcultura».

## Da oggi il biocemento fiorirà

Tutti conosciamo una bellissima canzone di Fabrizio De André che recita "dai diamanti non nasce niente, dal letame nascono i fiori". E fa proprio al caso nostro se al letame sostituiamo la parola "cemento". Ebbene sì, non è uno scherzo, ma pura realtà: dal cemento davvero può nascere verde, tanto da colorare di svariate sfumature le facciate degli edifici grazie alla presenza di microrganismi pigmentati che nascono e crescono sulle pareti. Ci troviamo di fronte a una patina di pittura vivente in cui la natura e l'architettura si fondono insieme, creando un binomio perfetto. E tutto ciò diventa realtà grazie allo studio dei ri-



cercatori dell'Università Politecnica della Catalogna-Barcelona Tech, che hanno abbattuto uno dei tabù della sostenibilità, cioè rendere biologico il cemento. Questo

nuovo magico materiale, progettato per climi mediterranei, supporta la naturale crescita di alcune famiglie di microalghe, funghi, licheni e muschi. Per favorire l'attec-

chimento di queste forme di vita è necessario che il pH del cemento sia più acido rispetto ai tradizionali livelli. Gli studiosi hanno, così, deciso di concentrare la loro attenzione su di un calcestruzzo realizzato con cemento contenente fosfato di magnesio, un conglomerato idraulico che non richiede alcun trattamento per la riduzione del pH, perché è già leggermente acido. Già usato per le riparazioni degli edifici e come biocemento in medicina e odontoiatria, la sua funzione di supporto per la crescita di organismi è del tutto nuova. Una vera e propria rivoluzione, che da un punto di vista ambientale permetterà di as-

sorbire e ridurre la CO<sub>2</sub>, grazie al suo rivestimento biologico, e al tempo stesso di catturare le radiazioni solari e di regolare in maniera naturale la temperatura interna degli edifici. L'obiettivo della ricerca è accelerare il naturale processo di colonizzazione per far sì che la superficie diventi gradevole esteticamente in meno di un anno. Inoltre, gli esperti mirano alla creazione di facciate mutevoli, in grado di evolversi con il passare del tempo cambiando colore in base al periodo dell'anno e alle famiglie di microrganismi predominanti. Un nuovo modo di costruire e di creare, only green.

A.P.



# Supermercati ad alta sostenibilità

Il circolo virtuoso degli store ecologici a 360°

Cristina Abbrunzo

Nuova tendenza, che si va sempre più diffondendo, è quella di realizzare dei supermarket che siano dei veri e propri "green building", quasi autonomi nella produzione di energia e costruiti secondo un corretto utilizzo delle risorse ambientali. Le grandi catene della distribuzione sono sempre più interessate alla sosteni-

bilità dei propri punti vendita e lo dimostrano progettando e edificando nuovi "store" realizzati secondo i principi dell'eco-architettura e dell'attenzione al risparmio energetico. Questo genere di supermarket ha incontrato un grande favore sia in Europa che negli Stati Uniti, rappresentando un vero punto di riferimento per chi intende contribuire al rispetto dell'ambiente nell'ambito della vita quotidiana attraverso piccoli comportamenti ecocompatibili. Il supermarket più sostenibile al mondo è considerato quello aperto dalla catena americana Whole Foods a Dedham in Massachusetts, sia per caratteristiche dell'edificio, che per le modalità di svolgimento di ogni attività, la scelta dei prodotti, e per la formazione dei dipendenti. Tutte le strutture in acciaio

della costruzione sono realizzate in materiale riciclato al 100%. Il negozio è in grado di produrre da solo il 90% circa del proprio fabbisogno di energia elettrica ed il 100% dell'energia necessaria per il riscaldamento dell'acqua. E' inoltre in grado di ridurre, riutilizzare o compostare l'80% circa dei rifiuti complessivamente prodotti. E non mancano, infine, iniziative "in



qualche anno fa: carrelli ottenuti da 4500 tappi di bottiglie riciclate o cestini per la spesa ricavati da 1500 tappi delle bottiglie, banchi e piastrelle in materiale riciclato, buste biodegradabili o in stoffa o in cartone, impianto fotovoltaico per un consumo energetico pulito ed impianti per la raccolta e lo sfruttamento dell'acqua piovana. A tutto ciò si aggiunge un'offerta completa di prodotti a km 0, biologici, equosolidali e sfusi (senza imballaggio). I supermarket nell'immaginario rappresentano i templi del consumo, le chiese della religione dello spreco e della super produzione, ma con una visione meno integralista e con l'impegno di chi vuole dare una mano all'ambiente, si può vedere del buono e del verde anche tra gli scaffali della Grande Distribuzione.

store" volte a sensibilizzare i clienti verso uno stile di vita più sostenibile. Ma anche le catene europee fanno la loro parte. E' stato infatti inaugurato a Sheffield in Inghilterra il "greenest ever store" di Marks&Spencer a marchio Simply Food. Anche in questo caso i criteri di sostenibilità interessano sia la costruzione che il funzionamento dell'edificio che è considerato il più "green" della Gran Bretagna e aspira entro il 2015 a divenire il distributore più ecologico al mondo. I materiali usati per la sua costruzione sono per la maggior parte di recupero. L'edificio è inoltre dotato di soluzioni eco-friendly il risparmio dell'acqua, per il riscaldamento e l'illuminazione. Ad esempio il calore disperso dagli impianti di refrigerazione, verrà utilizzato per il riscaldamento dell'edificio. Già

da sola questa innovazione consentirà di ridurre del 23% le emissioni di CO2 dell'edificio rispetto a qualsiasi negozio delle stesse dimensioni. Arriviamo infine al nostro Bel Paese, dove la cultura nonché tendenza del "green supermarket" si sta facendo sempre più strada. Il primo supermarket ecologico d'Italia è della catena Simply Sma ed è stato inaugurato a Botticino (Bs)



## La crisi si vince con il coraggio delle idee

A Modena il primo Emporio Solidale

E qualche volta succede. Succede che lo spirito di solidarietà e il rispetto per il valore della dignità umana trionfino su una cieca e individuale guerra per la sopravvivenza.

Le paure del nuovo millennio si chiamano fare la spesa tutti i giorni e riuscire ad arrivare alla fine del mese. L'umiliazione di offrire un piatto vuoto ai figli di ritorno da scuola è il colpo più duro per i nuovi poveri d'Italia, quasi 4 milioni nel 2013.

Ma la crisi si vince con il coraggio delle idee. E degna di merito è l'iniziativa nata a Modena dalla collaborazione tra l'Associazione Servizi Volontariato, i Servizi Sociali del Comune e oltre 30 partner appartenenti al mondo dell'associazionismo e dell'industria.

Si tratta del primo Emporio Sociale, un luogo di raccolta e distribuzione di beni di primaria necessità, non soltanto alimentari, pensato per sostenere tutti coloro che si trovano in condizioni di difficoltà.

Portobello, questo il nome scelto per lo store, sarà in apparenza un normale supermarket: generi alimentari, prodotti per la casa e l'igiene. Ma i clienti riceveranno una tessera a punti che raccoglieranno svolgendo servizi di volontariato all'interno del market stesso: tra gli scaffali, in magazzino, alla cassa. La spesa sarà per così dire gratis per



un anno, ma non ci sarà nessuna elemosina o carità: i punti si "pagheranno" offrendo in cambio il proprio lavoro almeno una volta alla settimana.

I nuclei familiari a cui si darà un aiuto sono circa 450 e sono stati scelti, con l'ausilio dei servizi sociali, in base alle dichiarazioni del reddito ISEE tra quelle famiglie molto numerose, o che hanno perso improvvisamente il lavoro e vivono in condizioni di disagio: persone vulnerabili, insomma, che si trovano in imbarazzo anche a chiedere aiuto.

La partecipazione di ogni famiglia al progetto durerà due anni e, se durante il biennio le condizioni economiche dovessero migliorare, il beneficio sarà ceduto ad un'altra famiglia.

L'Emporio Portobello sarà inaugurato a giugno e già da tutta Italia le associazioni stanno guardando con interesse all'iniziativa. Chissà che non si riesca, di aprire queste "botteghe di dignità" in tutto il nostro bisognoso Paese.

C.A.

## LAVORO E PREVIDENZA

# L'immutabilità dei diritti acquisiti

Marco Alfano  
Eleonora Ferrara

La categoria dei diritti quesiti comprende quei diritti che, una volta entrati nella sfera giuridica di un soggetto, sono immutabili, e restano tali, anche rispetto ad eventuali cambiamenti dell'ordinamento. Difatti anche se si dovesse verificare, in un momento successivo, l'emanazione di una legge che regolasse diversamente la materia, oggetto dei diritti acquisiti, questi ultimi resterebbero in ogni caso intangibili. L'art. 11, 1° comma delle disposizioni preliminari al codice civile soccorre in tal senso, stabilendo il principio generale dell'irretroattività delle leggi, in base al quale la legge non dispone che per l'avvenire e quindi non ha effetto retroattivo. Con l'entrata in vigore della Costituzione, nel 1948, tale principio assume valore di precetto costituzionale, vincolante per le leggi penali, al quale espressamente si riferisce l'art. 25, 2° comma. Relativamente al diritto privato, invece, l'irretroattività della legge non è assoluta, ma ammette delle deroghe. La legge civile, infatti, è irretroattiva, sempre che non vi sia una previsione contraria del legislatore, esplicita o implicita. La volontà del legislatore, in ogni caso, può essere



sottoposta al controllo della Corte Costituzionale, atto a garantire il rispetto del principio costituzionale dell'uguaglianza. Possono verificarsi dei problemi per la disciplina dei rapporti giuridici ancora pendenti, sorti cioè sotto il vigore della vecchia normativa e non ancora conclusi al sopravvenire della nuova. Questi rapporti possono es-

sere risolti grazie all'intervento del legislatore, mediante il diritto transitorio oppure, nel caso in cui tali norme mancassero, mediante l'individuazione di un criterio generale, atto a consentire la risoluzione di eventuali problemi, sorti in seguito alla successione delle leggi nel tempo e, di conseguenza, con l'individuazione della legge da applicare al caso concreto.

In base alla teoria dei diritti quesiti, la nuova norma non può privare un soggetto dei diritti già acquisiti in base alla normativa precedente, i quali diventano, pertanto, intangibili. La teoria di questi diritti sacrosanti, tanto sbandierata dall'Illuminismo, che affonda, invece, le sue radici nel medioevo, nel corso dei secoli, è stata più volte rielaborata. E' importante osservare che l'indeterminatezza della definizione di diritto quesito portò nel tempo, all'affermazione della teoria del fatto compiuto, per la quale le nuove norme non estendono la loro efficacia ai fatti compiuti sotto il vigore della legge precedente, anche se ne siano pendenti gli effetti.

Inoltre, una nuova legge non può applicarsi a rapporti giuridici che abbiano esaurito, al momento della sua entrata in vigore, i loro effetti in conse-

guenza di una sentenza passata in giudicato. In materia previdenziale, poi, la Corte Costituzionale con la sentenza n. 390 del 26/07/1995, ha stabilito che il diritto quesito pensionistico va valutato con riferimento alla normativa vigente al momento del perfezionamento del diritto alla pensione. E' senz'altro inevitabile, che il continuo susseguirsi di normative generi un po' di confusione, come si è verificato con l'entrata in vigore del decreto Brunetta. Il decreto legislativo n. 150/2009 ha introdotto, infatti, alcune norme che hanno generato, in materia di progressioni orizzontali e verticali dei dipendenti pubblici, non poche incertezze.

In tema di Autonomie locali, le progressioni orizzontali sono state introdotte con il CCNL 31/03/1999 che ha determinato il nuovo ordinamento professionale dei dipendenti, sostituendo alle qualifiche funzionali, le quattro categorie A, B, C, D.

Nello stesso CCNL è contenuta una tabella di riparametrizzazione tra qualifiche e categorie che fa comprendere il meccanismo adottato per il passaggio dalle une alle altre. Con l'emanazione del decreto Brunetta, si è avuta una inversione di tendenza, che ri-

sulta lampante dalla lettura degli artt. 19 e 23. L'art. 19 che riguarda le tre fasce di dipendenti alle quali attribuire o meno il salario accessorio e l'art. 23, che risulta essere il più difficile da comprendere, dato che parla di progressioni economiche distinte dalle progressioni di carriera di cui all'art. 24. Emerge la differenziazione, nel decreto Brunetta, fra progressioni orizzontali - che sono economiche - e verticali - che riguardano la carriera, senza considerare che tanto le prime, quanto le seconde fanno riferimento all'art. 52 c. 1bis del d. lgs. n. 165/2001 - T.U. del pubblico impiego - così come modificato dall'art. 62 del suddetto decreto, per il quale i dipendenti pubblici sono suddivisi in tre aree funzionali e che le progressioni all'interno dell'area avvengono mediante l'attribuzione di fasce di merito ed altri criteri, mentre le progressioni tra aree diverse avvengono per concorso pubblico con possibilità di riserva del 50% agli interni. I problemi sorgono nel momento in cui tale norma si applica alle autonomie locali, poiché non è ben chiaro cosa si intenda per area e se questo concetto sia assimilabile a quello di categoria. Relativamente alle progressioni verticali, ha trovato applicazione la normativa contrattuale, di cui all'art. 4 del CCNL 31/03/1999, in cui si afferma che gli enti disciplinano, con propri ordinamenti, le procedure per il passaggio dei dipendenti alla categoria superiore. Il decreto Brunetta ha introdotto l'art. 24 progressioni di carriera, in cui si modifica la suddetta normativa contrattuale. Al riguardo il Tribunale del Lavoro di Trieste ha affermato, nella propria sentenza, che le norme del decreto che riguardano la contrattazione nazionale trovano applicazione solo in riferimento ai contratti nazionali stipulati dopo l'entrata in vigore della riforma, con la conseguente salvezza degli effetti dei contratti integrativi già stipulati, che saranno caducati non già per contrasto con le norme del decreto Brunetta, bensì per il sopravvivere della disciplina di fonte collettiva successiva, realizzata nel contesto della nuova disciplina legislativa.





# ROBERTA IOLANDA MARIA IN CAMMINO SENZA CONTACHILOMETRI

Andrea Tafuro

E se provassi a parlare della festa della mamma e della famiglia? E' il mese di maggio, mese mariano per eccellenza, pensiamo al cammino che fanno le donne. Don Tonino Bello, ha scritto una meravigliosa poesia su quest'aspetto della femminilità: "Se i personaggi del vangelo avessero avuto una specie di contachilometri incorporato, penso che la classifica dei più infaticabili camminatori l'avrebbe vinta Maria. Gesù a parte, naturalmente. Siccome allora Gesù è fuori concorso, a capeggiare la graduatoria è lei: Maria. La troviamo sempre in cammino, da un punto all'altro della Palestina, con uno sconfinamento anche all'estero... Sempre in cammino... Santa Maria, donna della strada, come vorremmo somigliarti nelle nostre corse trafelate, ma non abbiamo traguardi. Siamo pellegrini come te, ma senza santuari verso cui andare. Camminiamo sull'asfalto, e il bitume cancella le nostre orme. Forzati del camminare, ci manca nella bisaccia di viandanti la cartina stradale che dia senso al nostro itinerare. E con tutti i ricordi anulari che abbiamo a disposizione, la nostra vita non si raccorda con

nessun svincolo costruttivo, le ruote girano a vuoto sugli anelli dell'assurdo, e ci ritroviamo inesorabilmente a contemplare gli stessi panorami. Santa Maria, donna della strada, fa' che i nostri sentieri siano, come lo furono i tuoi, strumenti di comunicazione con la gente e non nastri isolanti entro cui assicuriamo la nostra aristocratica solitudine. Liberaci dall'ansia della metropoli e donaci l'impazienza di Dio. L'impazienza di Dio ci fa allungare il passo per raggiungere i compagni di strada. L'ansia della metropoli, invece, ci rende specialisti del sorpasso. Ci fa guadagnare tempo, ma ci fa perdere il fratello che cammina accanto a noi. Santa Maria, donna della strada, segno di sicura speranza e di consolazione per il peregrinante popolo di Dio, facci capire come, più che sulle mappe della geografia, dobbiamo cercare sulle tavole della storia le carovaniere dei nostri pellegrinaggi... Prendici per mano e facci scorgere la presenza di Dio sotto il filo dei giorni, negli accadimenti del tempo, nel volgere delle stagioni umane, nei tramonti delle onnipotenze terrene, nei crepuscoli mattinali di popoli nuovi, nelle attese di solidarietà che si colgono nell'aria.



Verso questi santuari dirigi i nostri passi. Per scorgere sulle sabbie dell'effimero le orme dell'eterno. Restituisci sapori di ricerca interiore alla nostra inquietudine di turisti senza meta. Se ci vedi allo sbando, sul ciglio della strada, fermati, Samaritana dolcissima, per versare sulle nostre ferite l'olio della consolazione e il vino della speranza. E poi rimettici in carreggiata..." Sono quel che sono e lo devo principalmente al complesso di elementi in cui sono cresciuto. Se ho imparato la lingua che parlo... a smozzico, se sono, più o meno, appartenente a un credo religioso, se ho fatto affascinanti esperienze nell'infanzia. Se ho camminato assieme alla meravigliosa Roberta, alla stupenda Iolanda e all'amata Maria, è grazie alla famiglia in cui mi sono trovato a vivere. Un sinonimo di questo concetto è radice. Si le radici

che abbiamo hanno contraddistinto ciò che, nel bene e nel male, siamo oggi. Ma sono e restano inviolabili! Questa canzone, le parole del Don, mi ringalluzziscono. Si credo nei sogni, perché in essi intravedo una realtà a tal punto perfetta da attrarre tutte le mie energie perché si possa concretizzare. Credo nei desideri, perché celano bisogni che comprendo ma che non riesco ad appagare. Sono un visionario perché, lo so, alcuni rimarranno sempre e solo tali: quelli sono i più gracili. Uno su tutti quello di una fraternità da riunire, blandendo la morte. Curo questo sogno con affetto particolare perché negli anni mi sono accorto di quanto sia stato importante e per me vitale aver vissuto la mia fraternità, per ricaricarmi, per condividere, per confrontare e consegnare i miei bagagli. E la cosa che più mi intenerisce

e mi affascina di questo sogno è la possibilità di dar vita a tutto ciò grazie all'amore di due persone... Madonna Povertà e Francesco. Nella nostra liquidità sociale si sa... non ci sono più certezze: le famiglie sono in crisi, lo spopolamento non è più realistico e vogliamo parlare della monogamia? Chi è che non si diletta a discettare su questi ed altri luoghi comuni! Io ho passato un'infanzia felice e spensierata, coccolato da mamma e papà. Certo papà non c'era mai, ma con che gioia ricordo Padre Diego, che con la sua Fiat Topolino ci scorazzava in giro. Non sto piangendomi addosso!

La vita è continuata non sono mica stato lasciato solo. Il desiderio di cercare qualcosa che riempisse di senso la mia esistenza mi ha fatto un giorno incontrare altri ominidi/sognatori. Finalmente ho conosciuto una donna che non mi deluderà mai! Ho capito che tutto serve, che è un Amore più grande che ci fa crescere e ed è bello dirlo agli altri. Ho conosciuto Roberta, Iolanda e ho camminato con loro.

La famiglia che è venuta fuori da me non è uscita col buco. Non perché io sia più bravo di Giovanni e Angela, miei genitori, ma solo perché ho capito che da solo non vado da nessuna parte!

## IO SONO

Le sette e già mi alzo, poi mi preparo il pranzo perché non mangio a casa mai ed anche il mio ragazzo si sbatte come un pazzo mi dice stai tranquilla e vai perché talvolta cedo e a volte non ci credo, mi sembra tutto una bugia ma credo in certi sogni che sono dei bisogni e riempiono la vita mia.

E quando si organizza la serata tra un bicchiere e una risata fatta in compagnia mi rendo conto che mi serve poco, che tutta questa vita è un grande gioco lo sono una donna che crede all'amore che vuole il suo uomo soltanto per sé voglio essere mamma perché la mia mamma è la cosa più bella che c'è mi piace il natale, domenica al mare, poi alzarsi da tavola verso le tre perché la famiglia a me mi meraviglia, mi piglia, vorrei farne una da me.

La mia generazione se aspetta la pensione può darsi non arrivi mai col mutuo resti sotto allora c'è l'affitto per una vita pagherai ma non mi piango addosso e accetto il compromesso, mi godo quel che ho perché la vita è un dono ed io credo nel buono di quel che ho fatto e che farò. E quindi amici non si può mollare, io continuerò a sognare una casa che abbia un balconcino con le piante e un angolo cottura bello grande.

Arisa



Partecipa al dibattito inviando un commento all'indirizzo: [comunicazione@arpacampania.it](mailto:comunicazione@arpacampania.it)





**09.05.2013 Napoli, Maggio dei Monumenti 2013**

*"Tra Marte e l'Africa, c'è Napoli"*

*"Napoli è il mistero della vita, bene e male si confondono, comunque...pulsava", Lucio Dalla*