

PRIMO PIANO

Rischio terremoti
 anche al Sud?



pag.3

DAL MONDO

Un "uragano"
 di previsioni

È cominciata la stagione degli uragani e i ricercatori del NOAA hanno già rassicurato tutti sul fatto che sarà pienamente nelle norme, prevedendo nell'Oceano Atlantico un massimo di 15 tempeste.

pag.5

SCIENZA & TECNOLOGIA

Quinto Conto Energia:
 il momento della verità



Il V Conto Energia continua a preoccupare le associazioni di categoria. Se ne è discusso a margine dell'ultimo incontro sul tema, nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni tenutosi nel mese di maggio.

pag.8

AMBIENTE & SALUTE

I rischi dell'esposizione
 ai metalli pesanti

I metalli pesanti sono annoverati fra gli inquinanti ambientali più temuti, perché in quanto elementi chimici, non sono soggetti ad alcun processo di degradazione.

pag.12

BIO-ARCHITETTURA

Le costruzioni in carta
 riciclata di Shigeru Ban



pag.13

L'esperienza dell'impianto di Laurino nel Cilento e il ruolo di Arpac

La valorizzazione dei reflui oleari: da scarto a risorsa per i terreni



Nel corso di un convegno, tenutosi a fine maggio a Napoli, si è discusso di come gestire al meglio i residui della molitura delle olive. In primo piano il centro sperimentale di compostaggio avviato a Laurino, nel Cilento, in un territorio dove sono numerosi i frantoi. Arpac ha fornito indicazioni per il

progetto di Laurino e svolge attività di monitoraggio e di controllo sulla gestione dei reflui oleari. Sul sito www.arpacampania.it, nella sezione "temi trasversali", sono disponibili documenti su questo settore di attività dell'Agenzia.

Mosca a pag.6

Un nuovo volto per Neapolis

Proposte, idee e speranze stanno per cedere il posto ad interventi reali, sognati e finalmente possibili. Uno tra i centri storici più belli ma più malridotti al mondo potrà tornare a splendere. Stiamo parlando dell'antica Neapolis, crocevia di popoli e culture, che rinascerà grazie ad un finanziamento europeo di circa 100 milioni di euro.

Martelli a pag.4



Valutare il rischio chimico nei laboratori Arpac



Continua la pubblicazione, sul nostro magazine, dello studio sulla valutazione dell'esposizione professionale ad agenti chimici nei laboratori Arpac. Il lavoro è stato di recente presentato al Ventinovesimo congresso nazionale degli igienisti industriali, a Pisa.

Galasso a pag.7

CURIOSITÀ

Questa è l'Europa
 che ricicla



Allinoro a pag.17

AMBIENTE - GUSTO - TRADIZIONE

Parte il Tour Campania
 Food & Wine

Con il patrocinio della Regione Campania, si svolgerà in estate a Sorrento l'anteprima del Tour Campania Food & Wine. Un Evento itinerante che farà tappa a Napoli e in altre località delle altre quattro province della Regione.

De Crescenzo - Lanza a pag.14



Affrontare l'evasione scolastica

Centoquattordicimila giovani, tra i 14 e 17 anni, abbandonano ogni anno il proprio corso di studi. In Campania sono ben 23mila, più del 20% della media nazionale, e 1283 nella sola città di Napoli.

Sono i preoccupanti e più recenti dati Istat che creano non pochi allarmi sia di carattere sociale che civile.

Anche in questo, purtroppo, abbiamo un primato.

Si moltiplicano le iniziative di istituzioni e associazioni per studiare il fenomeno e dar vita ad iniziative che affrontano la grave dispersione scolastica.

Occorre però, a mio modesto avviso, calarsi nelle viscere della questione e chiedersi il perché dell'abbandono della scuola da parte di tanti ragazzi.

Non sono uno studioso della materia e non intendo, quindi, proporre ricette ma avanzare qualche considerazione che possa generare riflessione.

Anzitutto i dati: la maggiore evasione dall'obbligo scolastico si verifica, a Napoli, nei quartieri di Soccavo e Pianura, perché?

Si tratta di due agglomerati urbani abbastanza degradati e dove cresce la micro e macro criminalità, dove certo lo standard di vita non è dei migliori e il reddito pro capite è molto basso. Sarebbe facile dedurre che la condizione socio ambientale determini l'addio alla scuola. Credo che non sia questa la sola causa ma certo contribuisce notevolmente ad alimentare la scellerata scelta.

Concordiamo tutti, immagino, che l'istruzione sia alla base della crescita di una società moderna che intende definirsi civile.

Affrontare con forza e determinazione la questione in esame è dunque un dovere di tutti, nessuno escluso.

Pietro Funaro

Tutti gli Stati devono adottare i nuovi standard di qualità entro il 2021

Guerra dell'UE agli inquinanti nelle acque

Angelo Morlando

All'inizio del 2012, la Commissione Europea ha proposto una sostanziale integrazione della Direttiva Quadro sulle Acque e della Direttiva sugli standard di qualità ambientali.

Di recente, il Parlamento e il Consiglio Europeo hanno adottato tale proposta consentendo di aggiungere ben quindici nuove sostanze chimiche nell'elenco delle sostanze pericolose per le acque portandole complessivamente a quarantotto, sostituendo, di fatto, l'Allegato X della precedente Direttiva Quadro (2000/60/CE). Delle quindici aggiunte, ben sei risultano particolarmente pericolose per l'ambiente.

È altrettanto importante che oltre alle sostanze principali, sono compresi anche tutti i relativi composti. Tutti gli Stati UE dovranno adottare e rispettare i nuovi standard di qualità entro il 2021.

Tale modifica sarà presto adottata anche dall'ISPRA all'interno del SINTAI (Si-



stema Informativo Nazionale per la Tutela delle Acque Italiane) in modo da rendere sempre più completa e distribuita la base di dati per la valutazione dello stato

delle acque. L'ISPRA è anche incaricato di elaborare l'inventario, su scala di distretto idrografico, degli scarichi e delle perdite in scala diffusa. Sempre in merito alla tutela

delle acque, si segnalano due importanti provvedimenti nazionali: il primo è il Decreto del Ministero della Salute n° 25 del 7 febbraio 2012 che stabilisce le "Disposi-

zioni tecniche sulle apparecchiature per il trattamento dell'acqua".

L'altro provvedimento importante è costituito dal DPR 227/2011 che è entrato in vi-

Acque costiere italiane sempre più blu

L'Agenzia Europea dell'Ambiente promuove i litorali nostrani: eccellenti per l'83%

Ilaria Buonfanti

"Chiare, fresche et dolci acque" scriveva Petrarca, nel 1300, ispirandosi ad un fiume francese ma oggi, il sommo poeta, potrebbe trarre ispirazione maggiore osservando i nostri fiumi, i nostri laghi e soprattutto le nostre coste. L'Agenzia europea dell'ambiente e la Commissione Ue nel loro ultimo rapporto, dopo aver analizzato oltre 5000 siti, hanno giudicato eccellente l'83% delle acque costiere di spiagge, fiumi e laghi del nostro paese. Rispetto al 2010, la qualità delle acque di balneazione è aumentata nel complesso dello 0,6%. Per verificarlo, i laboratori hanno analizzato la percentuale di alcuni tipi di batteri, tra cui enterococchi intestinali ed Escherichia coli.

È emerso che la salute delle nostre acque migliora di anno in anno. La percentuale delle acque di balneazione che non rispetta le disposizioni della direttiva infatti è scesa dal 9,2% del 1990 all'1,5% del 2011. Allo stesso modo è diminuita anche la



percentuale delle zone di balneazione interne non conformi ai valori imperativi, passando dall'11,9% nel 1990 al 2,4% nel 2011, ad oggi una delle percentuali più basse.

L'Italia quindi è tra gli 11 paesi europei con la miglior qualità di acque di balneazione. Il rapporto del 2012 include i siti in tutti i 27 Stati mem-

bri dell'UE e altri tre paesi.

Un rapporto interessante che può aiutare gli utenti a trovare acqua di alta qualità nelle zone balneabili della comunità Europea. Janez Potočnik, commissario per l'Ambiente, ha dichiarato: "Sono lieto di constatare che la qualità delle acque di balneazione in Europa continui ad essere generalmente elevata e che sia migliorata rispetto allo scorso anno. La maggioranza dei cittadini europei ha a cuore i problemi della qualità dell'acqua e desidera maggiori informazioni a riguardo. Dobbiamo pertanto continuare a lavorare per garantire che le nostre acque siano di qualità adeguata per tutti gli usi legittimi, dalla balneazione alla potabilità, e che il sistema acquatico globale sia in buono stato". Volete sapere se la località dove avete intenzione di andare in vacanza è stata promossa dall'Ue? Ecco come fare. Basta visitare il sito del WISE (Water Information System for Europe) dove trovare le informazioni e dove sono disponibili anche le mappe interattive.

«Le sostanze chimiche pericolose sono diventate 48»

gore lo scorso 18 febbraio 2012 e che stabilisce i nuovi criteri di assimilazioni di alcuni scarichi, anche industriali, a quelli domestici. Inoltre, in alcuni casi, è possibile procedere all'autorizzazione allo scarico attraverso un'autocertificazione semplificata.

Tale ultimo provvedimento sarà particolarmente utile per tutte quelle piccole attività che producono scarichi non continui e/o stagionali e che, fino ad oggi, erano costretti ad un procedimento autorizzativo e burocratico molto complesso (piccole attività vitivinicole, attività turistiche stagionali, attività alberghiere, attività di ristorazione, piscine, etc.).

RISCHIO TERREMOTI ANCHE AL SUD?

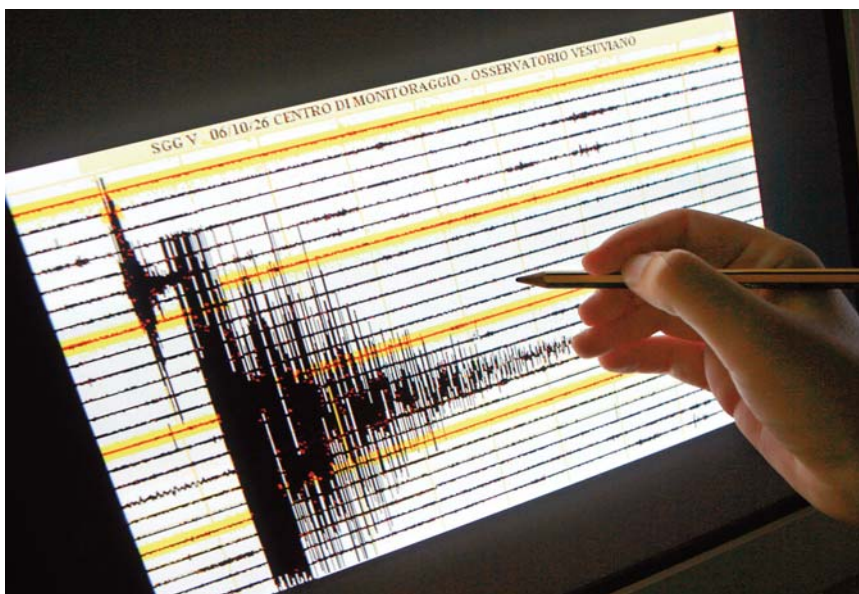
Fabiana Clemente

Più di cento scosse in pochi giorni, oltre 5 miliardi di euro di danni, morti, feriti e sfollati. L'Emilia Romagna nelle ultime due settimane sta vivendo momenti di devastazione e disperazione. Abitazioni rase al suolo, famiglie distrutte, attività commerciali seriamente compromesse, terrore e angoscia negli occhi di "chi ce l'ha fatta". Uno scenario apocalittico che oramai i media rimandano senza sosta.

I due violenti terremoti di magnitudo 5.9 e 5.8, corredata da un interminabile sciame sismico, danno poco spazio a sentimenti di rinascita. "La sequenza sismica potrebbe durare mesi, replicando anche le scosse principali" afferma Stefano Gresta, presidente dell'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia).

In tale stato di allerta nazionale - basti pensare ai sismi che hanno recentemente interessato anche Calabria, Basilicata e basso Cilento - è opportuno avanzare alcune considerazioni riguardo i colossi meridionali che madre natura ci ha donato, per una più consapevole percezione del rischio.

Ci riferiamo ai vulcani, famosi in tutto il mondo, quali il Vesuvio, il Marsili, il Vavilov, il Magnaghi, il Palinuro e i siciliani Etna e Stromboli. Il Vesuvio, monitorato dall'Osservatorio Vesuviano, ar-



« *Vesuvio, Marsili, Vavilov, Magnaghi, Palinuro, Stromboli ed Etna. Vulcani da tenere d'occhio* »

resta il suo stato di attività vulcanica a condotto aperto con l'ultima eruzione del 1944. Attività fumarolica e lievi sciami sismici senza deformazioni morfologiche ne definiscono l'attuale stato di quiescenza. A destare ulteriori preoccupazioni vi è il Marsili, vulcano sottomarino ubicato nel Tirreno meridionale, portatore di un rischio ben più grave, associato al-

l'eventuale maremoto che potrebbe innescare e coinvolgere le coste della Campania, della Calabria e della Sicilia. Il sisma che ha colpito il sud del Cilento lo scorso 31 maggio ha allertato gli esperti dell'Osservatorio Geofisico di Gibilmanna, secondo i quali suddetta area geografica andrebbe monitorata. Monitoraggio che, in primis, dovrebbe interessare il Mar-

sili, attualmente privo di stazioni capaci di poter trasmettere in tempo reale i movimenti della sua struttura. Da quanto è emerso nelle ultime due campagne di studio - nel 2006 e nel 2010 - la sua morfologia mostra condizioni di instabilità dei pendii, che potrebbero incrementare il rischio di uno tsunami. Minore nelle dimensioni ma

non nella capacità distruttiva è il Vavilov, vulcano sottomarino ubicato a nord di Ustica. Attualmente è considerato inattivo, ma la sua struttura asimmetrica - simile a quella del Marsili - non ne riduce il rischio di maremoto.

Nel Tirreno occidentale si trova il Magnaghi, caratterizzato da una morfologia simile a quella del Marsili e del Vavilov, che dista 220 km da Napoli. È sicuramente spento, ma non per questo meno pericoloso.

Come non menzionare il complesso vulcanico marino Palinuro, che dista 65 km dall'omonimo promontorio e 83 km dalla costa calabrese di Diamante. Attualmente non è attivo e l'ultimo monitoraggio risale a circa due anni fa, da parte dell'INGV. Last but not least, i siciliani Stromboli ed Etna. Il primo vive la sua ultima attività nel 2002, provocando uno tsunami in scala ridotta - causato dal distacco di enormi rocce - che giunge a Milazzo, a Ustica e nei porti di Panarea e di Salina. Il secondo, considerato il vulcano più grande d'Europa e tra i più attivi del mondo, vive frequentemente attività di eruzione, alterandone incessantemente il paesaggio. Consapevole della propria impotenza dinanzi alla forza della natura, all'uomo non resta fare altro che assistere alla spettacolarizzazione dell'evento.

Il sisma in Emilia Romagna Coldiretti: danni all'agroalimentare per 500 milioni

Alessia Esposito

Il sisma in Emilia ha inferto una ferita profonda all'economia locale e dell'intero Paese. Coldiretti denuncia danni per circa 500 milioni di euro nel settore agroalimentare (punta di diamante dell'industria emiliana) tra le province di Modena, Ferrara, Piacenza, Mantova e Bologna, Rovigo e Reggio Emilia. Esso costituisce ben il 10% del Pil agricolo nazionale, grazie anche alla presenza di prodotti tipici come Parmigiano Reggiano, Grana Padano, aceto balsamico di Modena, prosciutto di Parma, vino Lambrusco. Se-

condo i dati Coldiretti in cima alla lista delle produzioni più colpite dal sisma c'è proprio il Parmigiano Reggiano con 150 milioni di euro di danni, a seguire il Grana Padano con 70 milioni e l'aceto balsamico con 15 milioni. La Coldiretti, per recuperare fondi a favore della ripresa economica del territorio, ha indetto una vendita online del milione di forme, tra Parmigiano e Grana, cadute dalle scale di stagionatura, i cui risultati sono stati molto positivi (per info terremoto@coldiretti.it). È l'intera filiera del settore agroalimentare ad aver subito ingenti perdite: stalle,

fienili e agriturismi, danni ai macchinari e perdita degli animali sotto le macerie, nonché difficoltà nel reperire cibo per gli animali dopo il crollo dei magazzini di foraggio, con conseguente diminuzione della loro produttività. Lo shock post sisma dei bovini ne ha provocato una diminuzione del 10 - 15 %. Pericolo per la velocità della ripresa economica è inoltre il dissesto idrogeologico causato dal sisma che ha messo 200.000 ettari di terreni a rischio alluvioni. Per riparare i danni, rimettere in sicurezza il territorio e il sistema idraulico e ripristinare l'irrigazione

nelle campagne occorrono, secondo le stime di Coldiretti, almeno 50 milioni di euro. Fondi urgenti, perché è qui che si concentrano molte importanti coltivazioni: ortofrutta, viticoltura, riso e addirittura l'80% della produzione di pere. Il Presidente della Coldiretti Sergio Marini, dopo colloqui con rappresentanti europei, sostiene che potrebbero arrivare aiuti da parte dell'UE, in quanto, avendo il sisma superato le soglie di gravità previste per le calamità naturali, l'Emilia avrebbe diritto a fondi economici di emergenza.



Cento milioni di euro per riqualificare il centro storico

Un nuovo volto per Neapolis

Giulia Martelli

Proposte, idee e speranze stanno per cedere il posto ad interventi reali, sognati e finalmente possibili. Uno tra i centri storici più belli ma più malridotti al mondo potrà tornare a splendere. Stiamo parlando dell'antica Neapolis, crocevia di popoli e culture, che rinascerà grazie ad un finanziamento europeo di circa 100 milioni di euro. Quando si dice: l'unione fa la forza. Proprio così, un sogno che si realizza grazie alla sinergia e alla collaborazione tra Regione Campania e Comune di Napoli, nonostante le polemiche che mai mancano in situazioni come questa, aldilà delle idee politiche e degli schieramenti, quando a prevalere è il bene comune è un traguardo per tutta la società civile. L'inizio di questo percorso è datato luglio 2011, quando è stato presentato il Grande Programma per il Centro Storico di Napoli Patrimonio UNESCO con l'obiettivo di conseguire sviluppo e migliorare sensibilmente la qualità dell'ambiente e della vita degli abitanti. Non si trattava solo del restauro di monumenti e di tessuti edilizi storici, ma anche di un'articolata serie di interventi sulla parte 'fisica' del centro storico stesso (dagli impianti tecnologici, ai sottoservizi, all'arredo urbano) e sugli aspetti 'immateriali' (dalla sicurezza ad azioni interne alle politiche dell'inclusione). Il Grande programma si articola su due atti elaborati nell'ambito della Cabina di regia costituita per l'attuazione del protocollo d'intesa: il D.O.S., che prende come riferimento l'intera area perimetrata nel 1995 come Patrimonio UNESCO e il P.I.U. Napoli, che restringe l'intervento all'area di Neapolis, alla città di fondazione e alla fascia costiera che da piazza Mercato arriva a piazza Municipio. Lo scorso 18 maggio, l'assessore all'Urbanistica e al Governo del territorio della Regione Campania, Marcello Tagliataela, ha presentato in anteprima a Roma al ministro dei Beni culturali, Lorenzo Ornaghi, la pubblicazione inerente il grande progetto, che ne illustra filosofia e articolazione degli interventi concentrati



nell'area racchiusa fra i tre decumani e, più globalmente parlando, fra le vecchie mura cinquecentesche della città. Rispetto agli interventi presentati nel luglio scorso agli organi di stampa, il Grande Progetto Centro storico di Napoli patrimonio Unesco annovera adesso anche l'intero Cortile dell'Ospedale Incurabili, sorto nel 1500 (e non solo la Farmacia settecentesca) e il tempio della Scorzata (il cui edificio sarà destinato ad accogliere attività sociali). Solo pochi giorni fa, infine, la firma del protocollo d'intesa sottoscritto dal presidente della Giunta regionale della Campania, Stefano Caldoro, dal sindaco di Napoli, Luigi De Magistris e dai rappresentanti della Arcidiocesi di Napoli, don Aldo Russo, dal provveditore regionale alle opere pubbli-

che per la Campania ed il Molise, Giovanni Guglielmi, nonché dal direttore regionale del ministero dei Beni culturali, Gregorio Angelini. Dopo la firma, la pubblicazione della ripartizione dei 100 milioni di euro stanziati: la fetta più consistente di fondi, 62 milioni e 500 mila euro, è stata assegnata alla realizzazione di 25 interventi per il recupero di edifici e complessi monumentali; tra questi rientrano il complesso di Santa Maria della Pace, il complesso dei Gerolomini, Castel Capuano, San Paolo Maggiore, Ospedale degli Incurabili e museo Filangieri. Alle aree archeologiche, invece, sono stati assegnati 6 milioni e 500 mila euro. Tre gli interventi individuati: insula del Duomo, complesso di San Lorenzo Maggiore e teatro antico di Neapolis. Trenta milioni di euro sono poi finiti nel segmento riservato alla riqualificazione urbana del centro storico mentre un milione è stato investito nell'introduzione del bike sharing, nel potenziamento della raccolta differenziata e nella realizzazione di un sistema di mobilità ecosostenibile all'interno della zona a traffico limitato della città. Non solo parole, dunque, ma fatti. Si prepari allora Napoli a riprendersi il suo antico ruolo di Capitale del Sud!



Il nucleo ambientale del circolo interforze di polizia

Alessia Giangrasso

In un quadro generale ambientale ormai lontano dalla risoluzione prossima del problema rifiuti a Napoli come nell'intera Regione Campania, le cui gravissime criticità affiorano quotidianamente sul territorio mettendo a dura prova l'innocenza del cittadino, prevedibilmente a breve contribuente chiamato all'ordine per fronteggiare un deficit conseguente alle troppe omissioni ed omertà di questi decenni da parte di chi ci ha rappresentato nelle istituzioni, e non solo, emerge imponente l'impegno e la volontà di chi, rivestendo ruoli istituzionali, combatte per restituire al quadro una cornice luminosa. Il Presidente del Co.Ni.Ta, Coordinamento Nazionale Interforze Tutela Ambiente (Interforze di Polizia), Maurizio Masciandaro, raccoglie meriti e sostegni alla sua attività altamente qualitativa e professionale su tutto il territorio nazionale, a partire dal piccolo Comune di Melito in provincia di Napoli. Alla guida di una "missione", Masciandaro ha di recente ottenuto il riconoscimento del nucleo ambientale a mezzo decreto amministrazione provinciale finalizzato all'intervento utile anche nel settore venatorio zoofilo ambientale, distinguendo le figure all'interno istituite dell'Agente Accertatore la cui funzione si limita a riscontrare l'azione illegale, e la Guardia Particolare Volontaria Giurata con facoltà di elevare processo verbale. L'associazione, costituita ai sensi della L.266/91, apolitica ed apartitica, si pone l'obiettivo di contribuire alla realizzazione di progetti condivisi attraverso momenti di confronto con le forze politiche e sociali nella valorizzazione dei diversi ruoli coinvolti, con le istituzioni pubbliche, Enti locali ed Enti culturali, turistici e sportivi. In particolare, di recente, l'associazione ha contribuito ad un progetto di riqualificazione igienico ambientale del quartiere Posillipo, I Municipalità di Napoli, da tempo in uno stato di abbandono sconfinante nell'emergenza sanitaria.

Fragilità dei piccoli comuni

Rischio idrogeologico. In Campania finanziabili solo 7 progetti su 57

Sono oltre 3.900 i piccoli comuni italiani che hanno al loro interno aree considerate ad elevato rischio idrogeologico: circa il 70 per cento delle realtà con meno di 5 mila residenti. Il dato è risultato dall'indagine condotta dall'Ifel e presentata qualche giorno fa da Legambiente e Anci. Secondo i dati del ministero dell'Ambiente e dell'Upi del 2003, su cui si basa la ricerca, la situazione diverge da regione a regione: in tutti i piccoli municipi valdostani e umbri sono presenti aree a rischio idrogeologico, così come in oltre il 90 per cento dei Comuni emiliano-romagnoli, toscani, marchi-



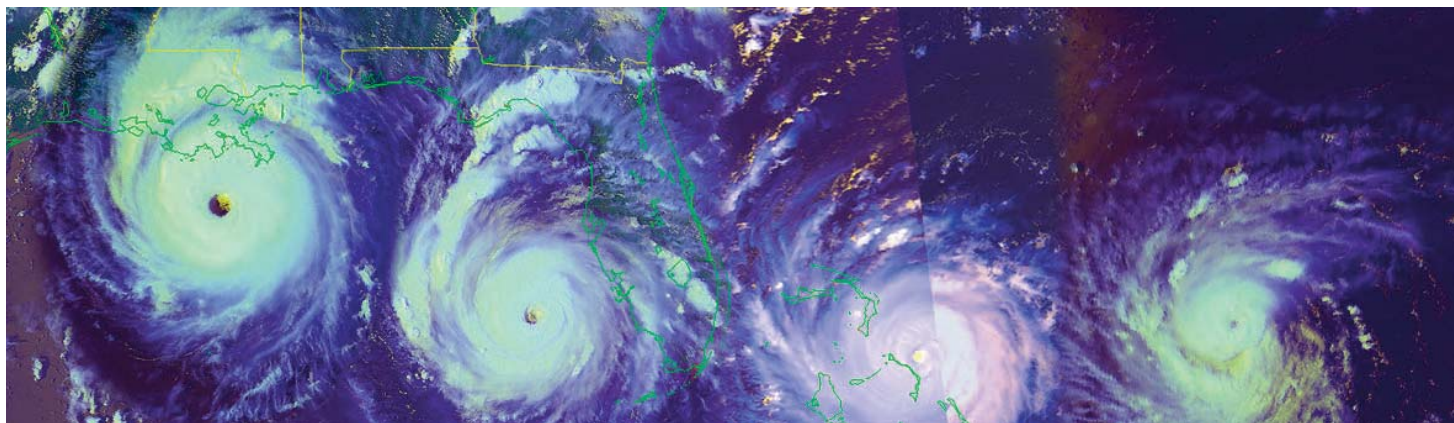
giani, laziali, campani e calabresi. Si tratta di territori fragili ma al tempo stesso anche di aree ad alto valore naturalistico, perché in quasi tutti ricade almeno un'area naturale protetta. A fronte di una situazione tanto drammatica non può non destare

scalpore la recente pubblicazione degli interventi giudicati finanziabili dal comitato interministeriale per la programmazione economica, secondo cui il Governo può liquidare solo poco meno di 80 milioni di euro, sui 723 assegnati a livello nazionale,

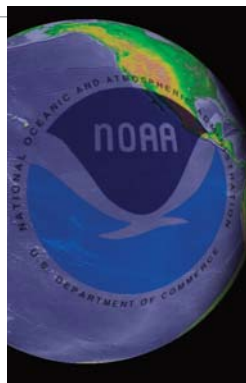
per le azioni di contrasto al rischio idrogeologico. Per quanto riguarda la Campania significa che di 57 progetti che necessitano di una somma pari a 204 milioni di euro, è possibile al momento finanziarne solo 7, con un investimento di soli 19,7 milioni. Tutti i soldi necessari, almeno per adesso, nelle casse del fondo per lo sviluppo e la coesione (Fsc) non ci sono. Tra i progetti rimasti senza copertura quello per Sant'Arcangelo Trimonte, la riqualificazione dei Maronti a Barano d'Ischia e la realizzazione di un impianto per i sedimenti del fiume Sarno.

G.M.

Al via le ipotesi per le tempeste tropicali negli Stati Uniti



Un "uragano" di previsioni



Nell'Oceano
Atlantico
un massimo
di 15
tempeste

Anna Paparo

Da poco più di un paio di giorni è cominciata la stagione degli uragani e i ricercatori del National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), ente statunitense col compito di monitorare le condizioni dell'atmosfera e degli oceani, hanno già rassicurato tutti sul fatto che sarà pienamente nelle norme, prevedendo nell'Oceano Atlantico un massimo di 15 tempeste, di cui da uno a tre saranno destinate a trasformarsi in uragani importanti. A quanto dicono gli studiosi, la stagione degli uragani, che terminerà il trenta novembre, farà segnare una pausa rispetto allo scorso 2011, ritenuto l'anno più attivo per il bacino atlantico. Più nello specifico, le previsioni, ben

riportate da Live Science, indicano la formazione da nove a quindici tempeste, delle quali tra le quattro e le otto diventeranno uragani con venti sostenuti di circa centodiciannove chilometri orari. Inoltre, ci saranno da uno a tre uragani importanti, definiti di categoria 3, ma che potrebbero anche sfiorare alti livelli di pericolosità e, quindi, rientrare in categorie superiori. Comunque, un potenziale fattore che porterebbe all'attenuarsi dei fenomeni, hanno ben spiegato gli studiosi statunitensi, è la presenza di El Niño (un massiccio spostamento di aria calda nel Pacifico in direzione ovest-est), che a causa degli effetti prodotti su venti nell'alta atmosfera, può impedire la crescita di una grande tempesta. Come ha affermato il dottor Gerry

Bell del NOAA, la stagione che si appresta ad iniziare sarà al di sotto rispetto a quelle attive, però ciò non elimina del tutto il margine di pericolosità. Per questo, negli Stati Uniti i residenti delle zone, dove gli uragani non mancano mai, sono stati preparati ad affrontare la stagione delle tempeste tropicali e in ogni caso le emergenze causate da esse. Se qualcuno avesse intenzione di organizzare una vacanza in America centrale o sulla costa atlantica degli States, sarà difficile trarre delle conclusioni e poter fare delle previsioni che siano quanto meno sicure sulla "visita" di qualche tempesta e con quanta intensità si potrebbe presentare. Per il momento non possiamo fare altro che sperare nella clemenza di Madre Natura.

Il 2011
è ritenuto
l'anno più attivo
per il bacino
atlantico



World Environment Day

Il 5 giugno scorso si è svolto il quarantesimo anniversario del WED (World Environment Day), ricorrenza annuale istituita dall'ONU in memoria dell'UNEP (United Nations Environment Programme) stipulato nel 1972. Quest'anno l'evento si è tenuto a Rio De Janeiro e ha avuto come slogan "Economia verde: ti include?". In occasione dell'iniziativa i comitati ambientalisti di tutto il mondo hanno promosso campagne di sensibilizzazione, al fine di ridurre i consumi energetici ed incentivare all'utilizzo di mezzi di trasporto a basso impatto

ambientale. Un tentativo di risveglio della coscienza ecosostenibile, che non si fonda meramente su buone intenzioni, bensì si esplicita in una serie di interventi immediati che enfatizzano un nuovo tipo di crescita economica, derivante da un ponderato sfruttamento delle risorse a nostra disposizione e dall'utilizzo di fonti rinnovabili e biomateriali. La Green Economy è un percorso obbligato sia nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, quindi in grado di salvaguardare l'ambiente per le future generazioni, sia per far fronte ad un aumento demografico e a tutto ciò che ne



consegue (aumento del fabbisogno energetico, di cibo e acqua). "Con politiche intelligenti e investimenti giusti, i paesi possono tutelare il loro ambiente, far crescere le loro economie, creare posti di lavoro e accelerare il progresso

sociale", ha affermato Ban Ki-moon, segretario generale dell'ONU. L'emergenza ambientale ha raggiunto livelli preoccupanti e per incidere in modo significativo su un'inversione di marcia è stato pubblicato il "decalogo dei

consumi verdi", un vademecum contenente semplici regole finalizzate al raggiungimento di un'economia ecosostenibile. Regole che prevedono interventi green in tutti i settori, dall'edilizia all'agricoltura, dall'industria alla gestione dei rifiuti. Tra i numerosi progetti made in Italy, degna di nota l'iniziativa "Aperti per te. Ogni giorno lo dedichiamo all'ambiente", lanciata da Coca Cola Hbc Italia, finalizzata a mostrare al pubblico le politiche ecosostenibili adottate dall'azienda, come ad esempio l'impiego di energie alternative.

F.C.

Reflui oleari, una risorsa per l'agricoltura

La valorizzazione degli scarti della molitura al centro di un recente convegno: il ruolo di Arpac

Luigi Mosca

I residui della lavorazione delle olive non sono solo scarti di cui sbarazzarsi, ma possono essere trasformati in sostanze ammendanti per l'agricoltura. Con un'opportuna tecnica di riciclaggio, possono insomma essere valorizzati e utilizzati per contribuire a fertilizzare i terreni. In estrema sintesi, questo è stato il tema di un convegno organizzato a fine maggio al Centro direzionale di Napoli, nella Sala convegni della Giunta regionale. Protagonista dell'incontro, il Centro sperimentale di compostaggio avviato due anni fa a Laurino, nel Parco nazionale del Cilento e del Vallo di Diano. Il progetto, denominato Tirsav Plus (www.tirsavplus.eu) ha portato alla realizzazione di un impianto in grado di produrre 12mila tonnellate di compost all'anno, utilizzando i reflui oleari prodotti dai frantoi, che sono presenti in abbondanza nel territorio del

Parco. L'impianto, finanziato in parte con fondi comunitari del programma Life Ambiente 2000, è stato realizzato anche in base alle indicazioni fornite da Arpac nel corso della progettazione. Tra gli altri, al convegno organizzato a Napoli è intervenuto Vito Amendolara, consigliere per l'agricoltura del governatore Stefano Caldoro. Di fronte a una platea composta da ricercatori e funzionari pubblici, ma anche da titolari di frantoi, Amendolara ha esortato i presenti a illustrare efficacemente agli imprenditori i vantaggi economici del compostaggio dei reflui oleari. Claudio Marro, dirigente Arpac presente al convegno, ha ricordato le indicazioni fornite dai tecnici dell'Agenzia ai progettisti dell'impianto di Laurino: indicazioni rese con lo scopo di minimizzare l'impatto ambientale del centro di compostaggio, e anche per suggerire come andasse inquadrato l'impianto dal



punto di vista delle norme e delle procedure di autorizzazione da seguire. Anche sulla scorta dell'esperienza di Laurino, l'Agenzia ha fornito un contributo alle Linee di indirizzo per la gestione sostenibile dei residui di frantoio, redatte dall'Istituto superiore di ricerca sui materiali e le tecnologie avanzate. Ci sono poi, ovviamente, le attività di controllo svolte dall'Agenzia in questo settore. Nel corso del convegno sono

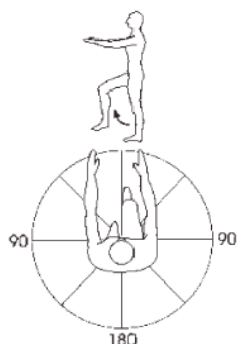
stati citati una serie di sopralluoghi nei frantoi, condotti negli ultimi mesi in provincia di Salerno, in sinergia con il Corpo forestale dello Stato: un'azione congiunta che va nella direzione promossa, tra l'altro, dalla nuova Legge sulla semplificazione (la legge 35 del 2012), che riguarda anche la razionalizzazione dei controlli alle imprese. Molti gli interventi che si sono succeduti nel corso del convegno, tra cui

quello di Angelo De Vita, direttore del Parco nazionale del Cilento, il quale ha raccontato come è nato il progetto di Laurino. Dal canto suo, Antonio Feola, responsabile del progetto Tirsav Plus, ha illustrato il funzionamento dell'impianto attraverso le sue fasi, da quella di pre-trattamento delle sanse vergini e delle acque di vegetazione provenienti dai frantoi, fino all'insaccamento del compost prodotto.

I controlli medici per i "tecnici del mare"

A. Ramondo, S. Sodano,
R. Panariello, G.C. Panariello

Arpac svolge diverse attività costiere, ad esempio per il monitoraggio delle acque di balneazione. Questo articolo, di cui abbiamo pubblicato una prima parte nello scorso numero, illustra i controlli medici a cui viene sottoposto il personale che opera in mare.



Gli accertamenti integrativi consistono in una serie di test clinici di primo livello che, nel loro insieme, costituiscono l'esame otoneurologico non strumentale. Tali test vengono eseguiti da un tecnico specialista in audio-vestibologia e alla presenza del Medico competente.

Il fine è di individuare il sintomo più tipico di un disturbo dell'equilibrio e cioè la vertigine. Con il termine "vertigine", generalmente, i pazienti intendono tutta una serie di disturbi dell'equilibrio che possono avere varia origine. Per poter inquadrare questo disturbo è necessario, come già accennato, oltre alla

raccolta accurata dei sintomi e delle modalità con cui si manifestano, effettuare un corretto e completo esame clinico della funzionalità vestibolare mediante diversi esami clinici tra cui:

- la prova di Romberg: esame di semplice esecuzione nel corso del quale il medico chiede al paziente di stare in piedi a talloni uniti e braccia distese in avanti per alcuni secondi, ad occhi aperti. Si fa ripetere l'esame al paziente, chiedendogli di chiudere gli occhi. Se tendesse a barcollare fortemente o a cadere nei primi 30 secondi, il test si intende positivo (presenza di pa-

tologia cerebellare o labirintica). Una lieve oscillazione non è da considerarsi patologica.

- Il test di Unterberger o della marcia sul posto: Il paziente viene invitato a marciare sul posto, con le braccia tese in avanti, per almeno 40 passi, staccando bene i piedi da terra (figura a lato). Viene considerato indice di patologia vestibolare uno spin di almeno 45° in senso orario o antiorario (in genere omolaterale, comunque riferito al lato deficitario), specialmente se preceduto da una certa latenza (anche 15-20 sec). Nei pazienti con patologia centrale, a seconda della sede interessata, si possono osservare movimenti atassici, oscillazioni più irregolari o pluridirezionali, slivellamenti delle braccia, andatura step-pante, latero- o retrospulsioni, in genere con breve latenza.

- HST (Head shaking Test o test di scuotimento): si fanno compiere al paziente dei movimenti della testa verso destra e verso sinistra, ad alta frequenza, senza occhiali, ad occhi chiusi (circa 20 volte). Si

chiede di fermare bruscamente lo sguardo in posizione mediana e si fa fissare una mira (ad es. una penna); in condizioni di perfetto equilibrio tra i due labirinti non si osserva alcun movimento oculare, in presenza di un deficit labirintico compare un nistagno (movimento oscillatorio, ritmico e involontario dei globi oculari), indice di asimmetria che batte verso il lato sano. Questo è considerato, in assenza di nistagno spontaneo, segno di compenso di una labirintopatia acuta pregressa. Il test è considerato positivo quando compaiono più di tre scosse di nistagno. Qualora, una volta effettuati i tre test, a giudizio del medico e del tecnico, ci fossero situazioni cliniche positive o dubbie, l'iter diagnostico va completato con accertamenti strumentali che mirano a valutare varie funzioni del sistema dell'equilibrio. La diagnostica effettuata va effettuata presso Struttura pubblica e/o convenzionata da parte di un medico specialista in otorinolaringoiatria.

Completato l'iter clinico e/o strumentale, il Medico competente deve esprimersi sul giudizio di idoneità che deve tener conto della condizione fisica evidenziata. È altresì da tenere in considerazione che alcuni disturbi dell'equilibrio si manifestano anche in soggetti particolarmente ansiosi. Per tale motivazione, un'anamnesi accurata, mirata ad indagare anche l'aspetto psicologico, è di ausilio al medico per potersi esprimere correttamente sulla idoneità o meno alla mansione specifica. In caso di idoneità parziale, o di non idoneità, questa non è da considerarsi definitiva, bensì il lavoratore che scopre di soffrire di una patologia legata all'equilibrio non deve assolutamente trascurarla e deve seguire le indicazioni terapeutiche e riabilitative prescritte dallo specialista. In tal modo, alla successiva visita di sorveglianza sanitaria, una volta dimostrato il buono stato di salute, il lavoratore può essere ammesso a far parte della squadra che si occupa di balneazione.

Le misurazioni ambientali per la valutazione dell'esposizione professionale ad agenti chimici

G. Galasso, A. Ramondo,
S. Sodano

Integralmente alle procedure di calcolo per la stima del rischio è possibile valutare il rischio chimico nei laboratori di analisi facendo ricorso a misurazioni strumentali di monitoraggio ambientale. Vediamo nel dettaglio di cosa si tratta (segue dal numero dello scorso 15 maggio).

In linea con i contenuti espressi nei precedenti articoli apparsi su questa rivista, tendenti a focalizzare l'attenzione del lettore sulle diverse strategie di valutazione del rischio chimico



ARPA CAMPANIA AMBIENTE
del 15 giugno 2012 - Anno VIII, N.46
Edizione chiusa dalla redazione l'11 giugno 2012

DIRETTORE EDITORIALE

Antonio Episcopo

DIRETTORE RESPONSABILE

Pietro Funaro

IN REDAZIONE

Paolo D'Auria, Salvatore Lanza, Fabiana

Liguori, Giulia Martelli, Luigi Mosca

HANNO COLLABORATO

Cristina Abbrunzo, Savino Cuomo, Eleonora

Ferrara, Andrea Tafuro

SEGRETERIA 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.

adottate all'interno degli ambienti di lavoro Arpac, si è scelto in ultimo di approfondire il tema del monitoraggio ambientale, una tipologia di indagine per la valutazione dell'esposizione professionale ad agenti chimici pericolosi.

L'attività di monitoraggio ambientale per la ricerca degli agenti chimici aerodispersi rappresenta a pieno titolo una delle attività con cui il datore di lavoro può garantire il mantenimento delle migliori condizioni occupazionali per i lavoratori impiegati in diverse tipologie di attività.

In altre parole, la misura dell'esposizione professionale consente di ridurre l'impatto delle sostanze chimiche sull'organismo, attraverso l'adozione di una serie di interventi di protezione tendenti a ridurre i livelli di esposizione professionale.

Il Laboratorio di analisi, come già affermato in precedenza, rappresenta un ambiente di lavoro in cui la manipolazione continua di numerose sostanze chimiche costringe spesso chi è chiamato a valutare ed a gestire la salute e la sicurezza, ad un approfondimento dell'esposizione professionale.

All'interno dello scenario di valutazione dei rischi negli ambienti di lavoro, il monitoraggio ambientale assume importanza specifica proprio in funzione di ciò che si intende fare. Nella ricerca dell'agente chimico potenzialmente presente nell'ambiente, ad esempio, si andrà a ricercare la sostanza chimica più rappresentativa tra le sostanze pericolose per la salute censite (sostanze cancerogene). Si selezionerà inoltre la metodologia di monitoraggio più appropriata, ed infine si elaborerà il dato ottenuto, confrontandolo con eventuali parametri legislativi.

La valutazione del rischio chimico realizzata mediante operazioni di monitoraggio ambientale, operata con basi metodologiche appropriate ed inoltre effettuata da personale specializzato, permetterà di dare un giudizio completo del tipo e del livello di rischio presente in laboratorio.

La normativa vigente, pur non obbligando di fatto il datore di lavoro ad operare indagini strumentali per la ricerca degli agenti chimici, contempla tutta una serie di metodologie standardizzate per la corretta applicazione di tali procedure.

È ovvio che in un ambiente di lavoro dove si manipolano una serie ampia e diversificata di agenti chimici, dovrebbero essere avviate delle campagne periodiche di monitoraggio ambientale per la ricerca di tutti gli agenti chimici pericolosi, ma pur-

troppo questo non sempre viene attuato. Nel contesto nazionale è infine prassi consolidata confrontare i risultati strumentali ottenuti con degli standard igienistici internazionali come ad esempio i TLV. Tale procedimento risulta essere fondamentale se si vuole elaborare un indice di rischio generale (Risk Index) oppure dare un giudizio complessivo sul li-

vello di rischio secondo parametri OEA (Occupational Exposure Assessment).

Si può concludere affermando che i valori limite occupazionali adoperati per il confronto sul livello di rischio presente in un laboratorio rappresentano il risultato numerico della ricerca sull'esposizione professionale ad agenti chimici.

A Pisa



Lo studio condotto nei laboratori Arpac presentato al Congresso degli igienisti

Lo studio sulla valutazione del rischio chimico nei laboratori Arpac, che abbiamo pubblicato a tappe sul nostro magazine, è stato presentato a Pisa nei giorni scorsi, nell'ambito del Ventinovesimo congresso nazionale degli igienisti industriali. L'Associazione italiana degli igienisti industriali (Aidii) ha infatti organizzato nella città toscana una tre giorni di lavori, rivolta agli specialisti del settore e patrocinata da Università di Pisa e Arpa Toscana. Ieri, nell'ambito di una sessione del congresso, è stato presentato lo studio frutto di un anno

di lavoro nei laboratori dell'agenzia campana: il lavoro, intitolato "La valutazione del rischio chimico nei laboratori dell'Agenzia Regionale Protezione Ambientale della Campania (Arpac): analisi e confronto tra modelli matematici e misurazioni analitiche dell'esposizione professionale", ha avuto come supervisore dal professore Francesco Aliberti (Federico II) e come autori Gaspare Galasso, che ne ha fatto l'oggetto di una tesi di laurea, Sebastiano Sodano e Antonio Ramondo (Arpac) e Sante Muro (Arpa Basilicata).

Confronto tra valori limite di esposizione professionale per il diclorometano. Dati elaborati con modelli di calcolo e confrontati con rilievi ambientali. Operazioni eseguite all'interno di laboratori Arpac.

VALORI DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE PER IL DICLOROMETANO	
	RISULTATO (ppm)
ISPRA - livello di rischio calcolato (L _i)	0,0083
MoVaRisCh - livello di rischio calcolato (R)	0,334
Valore di esposizione occupazionale (OEA) normalizzato secondo quanto stabilito dalla norma UNI 689/97	0,0051
TLV-TWA legislativo	50,00

Incremento del fotovoltaico in Italia

In cinque anni la produzione degli impianti è aumentata di 280 volte

Giuseppe Picciano

C'è un settore dove l'Italia sta crescendo particolarmente. È quello della produzione di energia rinnovabile attraverso gli impianti fotovoltaici. Nel 2011 la produzione di questi impianti, infatti, ha raggiunto 10.796 GWh con un incremento del 466% rispetto all'anno precedente. In soli cinque anni - è spiegato nel rapporto sul Solare fotovoltaico 2011, pubblicato nei giorni scorsi dall'Osservatorio statistico del Gestore servizi energetici - la produzione è aumentata di circa 280 volte e il fotovoltaico non rappresenta più così il fanalino di coda tra le fonti rinnovabili utilizzate in Italia per produrre energia elettrica. In Puglia sono stati prodotti 2.096 GWh, circa il 20 per cento del totale nazionale. Segue a distanza l'Emilia Romagna, per la quale la produzione è stata pari a 1.092 GWh, il 10% del totale. La Lombardia e il Veneto hanno prodotto rispettivamente 995 GWh e 913 GWh, contribuendo rispettivamente con il 9% e l'8% del valore nazionale. Le altre tre regioni del POI Energia registrano in Campania 302 GWh (2,8%), in Calabria 196 GWh (1,8%) e in Sicilia, 670 GWh (6,2%).



A livello nazionale il 49% della potenza è installata a terra, il 41% è collocata su edifici, il 6% su serre e pensiline e il restante 4% è ubicato diversamente, ad esempio utilizzato per le barriere acustiche autostradali. Nelle regioni del Centro Sud una parte molto consistente della potenza è installata a terra: la Puglia - secondo i dati del

rapporto - sventa con l'83%, seguita da Molise (73%) e Basilicata (69%). In Calabria solo il 25% della potenza complessiva degli impianti fotovoltaici è installata a terra. A prevalere, infatti, è la collocazione di pannelli sugli edifici, che tocca quota 44%, e molto alta risulta anche la quota di impianti installati su serre e pensiline (pari al 26% della

potenza totale), la seconda percentuale più alta nel Paese dopo la Sardegna (33%). A terra in Campania è installato il 35,3% e in Sicilia il 60,3%. Proprio nell'isola le nuove tipologie di pannelli fotovoltaici in film sottile raggiungono il loro picco di utilizzazione, rappresentando il 14% della potenza installata. I pannelli a silicio poli-

cristallino prevalgono in ogni regione seguiti, secondo il rapporto Gse, dai pannelli monocristallini, mentre il film sottile è utilizzato in quantità modesta. A livello nazionale, il 70% della potenza installata è realizzato in silicio policristallino, il 23% in silicio monocristallino e il 7% in film sottile o in materiali diversi.

Quinto Conto Energia: il momento della verità

Paolo D'Auria

Il V Conto Energia continua a preoccupare le associazioni di categoria. A margine dell'ultimo incontro sul tema, nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni tenutosi nel mese di maggio, gli esperti del settore hanno esteso l'invito a "continuare le trattative fino a quando non saranno recepite tutte le proposte migliorative già trasferite alle Istituzioni". Un invito che sembrerebbe superfluo ma che, evidentemente, si scontra con l'apparente volontà dei Ministeri competenti a non voler modificare la bozza del decreto. Le perplessità degli addetti ai lavori riguardano una serie di parametri che, se venissero confermati, potrebbero seriamente compromettere la sopravvivenza di molte aziende



operanti nel settore del fotovoltaico. Un settore che, secondo le ultime stime, ha contribuito in modo significativo alla riduzione dell'importazione di energia: nell'aprile del 2012, infatti, il fotovoltaico ha soddisfatto da solo il 5,5% della domanda nazionale di elettricità, rappresentando addirittura

il 7,4 della produzione complessiva. In particolare, la bozza del V Conto Energia prevede un taglio del 35% degli incentivi, ritenuti dallo Stato troppo generosi se comparati con la media europea. A motivare questo drastico taglio, la valutazione che per il passato si è puntato troppo all'installa-

zione di nuove tecnologie per la produzione di energia pulita e poco sull'efficientamento degli impianti già esistenti, realizzando in tal modo un costo eccessivo per il Paese con un esiguo ritorno economico. La bozza, inoltre, prevede l'istituzione di un registro per l'accesso agli incentivi per tutti quegli impianti

che superano i 12 kW; potranno invece accedere agli incentivi liberamente tutti gli impianti di potenza inferiore, dopo la messa in esercizio. Fissato, infine, un tetto di spesa non superiore ai 6 miliardi di euro. E proprio su questi punti si concentrano le proposte avanzate dalle Associazioni: il mantenimento del tetto di spesa, la limitazione del nuovo meccanismo del registro agli impianti fotovoltaici di potenza superiore ai 200 kW ed il ripristino del premio per l'utilizzo della componentistica "made in Europe". Per le altre rinnovabili invece, il C.A.R.T.E. ha chiesto al Governo di definire nuovi contributi per i piccoli interventi, la stabilizzazione dei regimi di agevolazione fiscale e il coordinamento con i sistemi di incentivazione regionale.

Nasce "Ska", il radiotelescopio più grande al mondo

Nuove prospettive di indagine per l'Universo

Valentina Passaro

La capacità e ambizione dell'uomo "moderno" di trasformare le cose dell'ambiente che ci circonda, del nostro universo, non conosce sosta! Ultima testimonianza della sua mente ingegnosa e della tecnologia sempre più avanzata che cammina al suo fianco e complice delle sue innovazioni, riguarda la costruzione di "Ska", il radiotelescopio più grande al mondo. La costruzione di Ska (acronimo di Square Kilometer Array), è arrivata ad un punto decisivo per la sua realizzazione: si è stabilito che il radiotelescopio Ska, sarà messo a punto in procedura 'doppia', ossia su due siti differenti e precisamente, in Australia e in Sudafrica. Nel dettaglio, il comitato che si occupa del progetto, ha calcolato con molta attenzione e riguardo tutti i vantaggi e i possibili svantaggi che i due luoghi prescelti potevano mostrare, giungendo alla fine ad una soluzione 'mista'. Questa prevede che dei duecentocinquanta "piatti", (cioè le antenne) contemplati dalla fase 1, con una scadenza fissata entro il 2019, centonovanta saranno fabbricati in Sudafrica e sessanta nell'area occidentale dell'Australia. Inoltre, queste antenne, andranno ad inserirsi e ad integrarsi con quelle già presenti realizzate dai due Stati e, nominate rispettivamente, "MerKat" e "Asap". Nel corso della fase 2, prevista entro il 2024, le antenne che hanno un'apertura di frequenza media, saranno edificate in Sudafrica; mentre quelle che hanno un'apertura di frequenza più bassa, saranno costruite in Australia. Michiel van Haarlem, Direttore Generale dell'organizzazione della costruzione del radiotelescopio, in merito ha affermato: "Questo passo enormemente importante per il progetto, ci permetterà di far avanzare notevolmente la preparazione e la costruzione del radiotelescopio" e continua, "Ska trasformerà il modo in cui guardiamo l'universo, poiché riusciremo ad osservare i momenti immediatamente successivi al Big Bang e a scoprire parti in-



splorare dell'Universo".

Il radiotelescopio Ska assume in quest'ottica una veste davvero fondamentale per l'uomo: consente infatti, agli astronomi di guadagnare notizie su come si sono formate e mutate le prime stelle e galassie subito dopo il Big Bang; in aggiunta a questo, Ska, permette e favorisce l'indagine sulla natura della gravità e consente di approfondire le conoscenze su eventuali scenari di vita oltre la Terra.

Dato che la zona interessata all'installazione è pari a circa un chilometro quadrato, lo Ska sarà rispetto ai telescopi che si utilizzano attualmente, cinquanta volte più sensibile e diecimila volte più veloce; per di più migliaia di ricevitori amplieranno la distanza di

tremila chilometri dal centro del telescopio. Il progetto dello Ska ha un costo complessivo di 1500 milioni di euro: si tratta di un investimento grandissimo motivato dal fatto che la realizzazione di Ska avrà un notevole indotto sulla ricerca, sull'occupazione e sulla crescita dell'economia, non solo nelle nazioni che accoglieranno il progetto, ma anche in quelle che faranno da partner. Questa delibrazione è derivata dall'accordo tra i membri Ska che non hanno fatto domanda per accogliere il telescopio, quali: Paesi Bassi, Italia, Canada, Cina e Regno Unito. Dopo l'intesa, l'organizzazione generale redigerà un calendario più particolareggiato che riguarderà la realizzazione dello Ska.



Come proteggersi dalle radiazioni dei cellulari

Ecco dieci consigli per limitare i rischi dei cellulari.

1. Non farli usare ai bambini se non in caso di emergenza. Tollerati gli SMS ma meglio ridurre anche quelli. In Francia non a caso è vietata la pubblicità dei telefoni cellulari rivolta ai minori di 14 anni.
2. Utilizzare sempre gli auricolari con cavo, non quelli wireless.
3. Se c'è poca rete, poco campo (si può vedere dalla barra sul display) non effettuare chiamate. Sarà necessaria più potenza radiante, quindi più radiazioni.
4. Usarli meno possibile in movimento come in treno ed auto. Meno segnale, più radiazioni.
5. Non metterli vicino alla testa in fase di chiamata dove le radiazioni sono più forti, aspettare la risposta (vivavoce soluzione possibile).
6. Non tenerli in tasca né nel taschino della camicia o della giacca.
7. Cambiare spesso orecchio e ridurre la durata delle chiamate.
8. Utilizzare la linea fissa, il vecchio e caro doppino se si può o strumenti di instant messaging come ad esempio Skype.
9. Non addormentarsi con il cellulare vicino alla testa, ad esempio usandolo come sveglia.
10. Scegliere un modello che abbia un basso valore di SAR (tasso di assorbimento specifico delle radiazioni).

(dal web)

"Memristor", il chip di silicio che trasformerà le memorie

Nuove tracce nel mondo della tecnologia

Quando dalla pura teoria si passa alla realizzazione pratica, allora possiamo affermare che ci troviamo di fronte ad una prova tangibile dell'acutezza dell'ingegno umano, artefice di tecnologie sempre più avanzate! Un esempio viene da un gruppo di ricerca londinese, che è stato capace di realizzare "praticamente" un componente presente fino ad ora unicamente in teoria. Stiamo parlando di "memristor", un chip fatto di silicio che per merito delle sue caratteristiche elettroniche, consentirebbe di rendere le memorie dei computer più veloci e abili. Nonostante il primo archetipo fosse stato scoperto nel 2008, da allora sono trascorsi trentasette anni dalla prima teorizza-

zione del memristor che oggi, raggiunge finalmente un traguardo importante. Svelato durante l'European Materials Research Society, meeting che si è tenuto a Strasburgo, il memristor potrà diventare concretezza grazie all'utilizzo di nuovi superconduttori e sarà immesso sul mercato a prezzi moderati. "Memristor", deriva il suo nome dall'unione di due termini "memoria" e "resistenza" perché i suoi mutamenti di resistenza cambiano a seconda della quantità di corrente passata mediante esso e, contemporaneamente, quello "ricorda" il valore anche dopo che la corrente non vi passa più. L'idea è nata come di solito succede nel mondo della ricerca, facendo esperi-

menti su altri risultati. Gli autori infatti, i ricercatori dello "University College London", erano impegnati con la sperimentazione sull'ossido di silicio per la fabbricazione di impianti Led, quando hanno verificato che quelli che ad uno primo sguardo apparivano circuiti elettronicamente incostanti, ad esaminarli in modo più dettagliato, si mostravano filamenti di ossido di silicio con la facoltà di procedere tra diversi stati conduttivi e non-conduttivi in modo intuibile. L'esito raggiunto dal team di ricercatori, schiude la strada all'eventualità di subentrare all'attuale tecnologia "flash" che si trova in ogni chiavetta Usb e in schede di memoria. Uno dei membri dell'University Col-

lege di Londra, Anthony Kenyon in merito ha illustrato: "Stiamo raggiungendo i limiti di ciò che possiamo fare con la memoria flash in termini di aumento della densità di immagazzinamento, ed anche la potenza relativamente alta non è così rapida come vorremmo". L'equipe di studio sta lavorando per la lavorazione di un meccanismo adeguato al mercato di consumo considerato il costo elevato dei materiali odierni: in questa direzione la soluzione percorribile per farli risultare economici, dunque consoni ai mercati, potrebbe risultare la loro conciliabilità con la tecnologia di semiconduttori presenti attualmente.

V.P.

Uno studio mette in evidenza le modificazioni biologiche sugli ecosistemi

L'impatto ambientale dell'inquinamento luminoso

Rosa Funaro

Inquinamento luminoso: un pericoloso nemico per gli ecosistemi naturali. A rivelarlo uno studio dell'Università di Exeter dai risultati piuttosto evidenti. Il test ha infatti dimostrato che l'inquinamento luminoso può modificare la struttura e la funzione di alcuni ecosistemi. A subirne le conseguenze sono gli invertebrati come coleotteri, aracnidi e formiche. "Street lighting changes the composition of invertebrate communities": questo il titolo della ricerca dell'Environment and sustainability institute dell'università Britannica, condotto da Thomas W. Davies, Jonathan Bennie e Kevin J. Gaston. I ricercatori inglesi dimostrano per la prima volta che "la composizione delle comunità di invertebrati è influenzata dalla vicinanza dell'illuminazione, indipendentemente dal periodo della giornata. I cinque principali gruppi di invertebrati contribuiscono alle differenze della composizione, con un conseguente aumento del numero di individui predatori e saprofiti nelle zone illuminate". Un'intera comunità animale, quindi, sarebbe messa in pericolo dall'eccessiva illuminazione, soprattutto in prossimità dei centri abitati. Una realtà nota che ora è supportata anche dall'evidenza scientifica.

I tre studiosi, infatti, rivelano: "I nostri risultati indicano che l'illuminazione stradale cambia l'ambiente a livelli più alti di organizzazione biologica di quanto precedentemente riconosciuto, aumentando il potenziale che può alterare la struttura e la funzione degli ecosistemi".

Negli ultimi anni biologi e ambientalisti hanno lavorato molto per mitigare gli effetti delle luci cittadine e stradali sulle popolazioni di insetti



"L'illuminazione stradale cambia l'ambiente aumentando il potenziale che può alterare la struttura e la funzione degli ecosistemi"

La nuova realtà internazionale per il controllo della biodiversità e degli ecosistemi: IPBES

"Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services"... in sintesi: IPBES. Questa sigla entrerà prepotentemente nelle tematiche ambientali di tutto il mondo nei prossimi anni. Tutto parte dalle Nazioni Unite attraverso il programma UNEP ovvero il Programma sull'Ambiente. L'ultima riunione, a cui hanno partecipato e aderito oltre 90 paesi, si è svolta lo scorso aprile e il 18 maggio è stato reso disponibile il rapporto dell'intera riunione. In questa fase iniziale la segreteria dell'IPBES sarà gestita da FAO, UNDP, UNEP e UNESCO (tutte facenti capo alle Nazioni Unite) ma è già stato deciso che la prossima sede ufficiale sarà ubicata nella città di Bonn, in Germania. L'adesione di novanta paesi del mondo (tra cui Stati Uniti, tutti i paesi sudamericani, quasi tutti i paesi arabi, Cina, India, Russia, etc.) è un passo sostanziale per la diffusione di una piattaforma comune che ha come obiettivi principali la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità a lungo termine, il benessere umano e lo sviluppo sostenibile. Il problema dell'innalzamento delle temperature è da anni definito "globale" ma, fino ad oggi, non esisteva una piattaforma comune

operativa con la quale poter effettivamente affrontare le diverse problematiche. L'IPBES ha ovviamente un mandato specifico: rispondere alle esigenze dei paesi coinvolti, singolarmente o in contesti più complessi, in

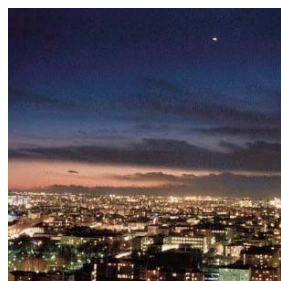
tematiche inerenti alla biodiversità e ai servizi ecosistemici. La piattaforma identificherà le priorità sulla base di informazioni scientifiche, sfruttando prima di tutto l'enorme potenzialità della ricerca già eseguita, per poter supportare adeguatamente le scelte politiche. Non c'è la volontà immediata di creare nuovi fronti di ricerca, ma è stata esposta la chiara volontà di promuovere un supporto tecnico-scientifico indipendente, capace di individuare anche le incertezze su metodologie e risultati, con un processo trasparente di condivisione e integrazione dei dati pertinenti. "Oggi, la biodiversità ha vinto" ha affermato il presidente del meeting, Sir Robert Watson, rappresentante del Regno Unito "La biodiversità e i servizi ecosistemici sono essenziali per il benessere umano. Questa piattaforma genererà la conoscenza e sarà capace di costruire la capacità di proteggere le generazioni attuali e quelle future".

A.M.

migratori o in transito. Questo studio dimostra che l'equilibrio delle diverse specie negli habitat urbani è stato radicalmente modificato. Davies, inoltre, dichiara: "È incredibile quanto poco la ricerca abbia indagato l'impatto dell'illuminazione artificiale sull'ambiente, nonostante essa sia stata introdotta da tanto tempo", come dire: "Abbiamo semplicemente lanciato un sassolino nello stagno". L'illuminazione artificiale andrebbe ad incidere in maniera massiccia sul comportamento degli animali, i quali tenderebbero a preferire alcuni habitat. Tutto ciò potrebbe avere delle conseguenze per quanto riguarda le principali funzioni messe in atto negli ecosistemi, come per esempio l'impollinazione e la scomposizione di materia organica. Particolare, invece, sembrerebbe l'impatto assunto dall'illuminazione pubblica notturna: attirerebbe nella notte alcune specie di insetti, che poi finiscono con l'allontanarsi, una volta spuntato il giorno. Tutto ciò incide sulla composizione delle comunità di insetti. L'importanza dello studio condotto dai ricercatori



tori d'oltremare risiede nel mettere in evidenza, maggiormente rispetto al passato, quanto l'inquinamento luminoso incida sull'organizzazione biologica. Gli ecosistemi si basano su equilibri piuttosto delicati, che non vengono affatto garantiti dall'azione dell'uomo attuata nei confronti dell'ambiente. Provvedere alla tutela ambientale significa evitare ogni forma di inquinamento. Spesso si pensa all'inquinamento dell'aria, all'inquinamento del mare, all'inquinamento del suolo e si trascura la questione dell'inquinamento luminoso, che si rivela invece essenziale da affrontare per ciò che riguarda le misure da prendere per risolvere la situazione.



Nell'area flegrea un appuntamento da non perdere

"Il bosco e la duna", la natura che incanta

"Vedo ovunque nella natura, ad esempio negli alberi, capacità d'espressione e, per così dire, un'anima".

Vincent Van Gogh

A pochi chilometri da Napoli "vive" un incantevole patrimonio di ricchezze storico-naturali, capaci di regalare un'esperienza inconsueta ai tutti i suoi visitatori: la foresta regionale Area Flegrea e Monte di Cuma. Quest'area è un prezioso tassello del mosaico di biodiversità e di ricchezza naturalistica del patrimonio boschivo della Campania; una foresta unica, stretta tra il mare e il parco archeologico di Cuma. Grazie all'assessorato all'Agricoltura e Foreste della Regione Campania, dallo scorso aprile e fino ad ottobre sono in programma, in questo suggestivo luogo, una serie di eventi eco-culturali. L'iniziativa, intitolata "Il Bosco e la Duna", punta, così come per l'edizione dello scorso anno (circa seimila visitatori), sulle eccellenze



della regione con l'obiettivo di promuovere il territorio e l'identità artistica e culturale. Il programma è ricchissimo: 120 appuntamenti tra escursioni, spettacoli tea-

trali, incontri per l'osservazione delle stelle e caratteristiche passeggiate notturne illuminate solo dalle lucciole, ma anche yoga, fotografia, mountain-bike, giochi per ra-

gazzi, meditazione, eco-wellness e tanto altro ancora. Tra i prossimi eventi è di certo da non perdere quello previsto per il 22, 23 e 24 giugno, quando sarà di scena

"Liolà": l'incantevole cornice del bosco di Cuma, infatti, ospiterà la rappresentazione di una delle più note opere di Pirandello; poi ancora sabato 30 sarà la volta di "Dune

Riparte in Campania il cicloturismo fai da te

Otto itinerari aspettando quello che attraverserà il lungomare di Napoli

Dal 5 giugno scorso sono ripresi in Campania i tour in bicicletta organizzati da Rentalbikeitaly. Anche quest'anno professionisti ed appassionati avranno l'opportunità di scoprire, pedalando all'aria aperta, i segreti e le tradizioni della nostra regione. Tanti gli itinerari cui presto se ne aggiungerà uno legato alla nuova ZTL del lungomare di Napoli.

• **Costiera Amalfitana:** pedalando la magnifica costiera amalfitana attraversando Furore, Amalfi, Maiori, Minori e Cetara e su richiesta in variante Positano e Sorrento. Difficoltà: facile/intermedio

• **Costa Flegrea:** pedalando dal parco Virgiliano di Posillipo giù verso Bagnoli, Pozzuoli e lago D'Averno. Su richiesta estensione del tour su Baia, Bacoli e Capo Miseno e la presenza di team car. L'escursione comprende la visita al vulcano attivo della solfatarica e su richiesta ai siti archeologici della zona. Difficoltà: facile/intermedio

• **Scalata del Vesuvio:** 12 km di pedalata con pendenza media dell'8% -



disponibile la versione MTB all'interno del Parco Nazionale del Vesuvio con autorizzazione delle autorità sovrintendenti. Consigliato per ciclisti allenati. Difficoltà: impegnativo

• **Camminando giù per le scale di Napoli:** 414 gradini dalla Certosa di

San Martino giù per le scale verso il centro antico della Napoli bassa. Difficoltà: facile/intermedio

• **Ischia e Procida in bicicletta:** escursione di una intera giornata con partenza dai porti di Napoli e Pozzuoli verso le isole all'interno delle quali sarà possibile visitare i suoi luoghi più caratteristici. Difficoltà: intermedio/impegnativo

• **Scalando il Faito:** da Castellammare di Stabia o da Vico Equense, lungo la vetta del Monte Faito per poi discendere con la funivia. Livello di difficoltà: intermedio/impegnativo.

• **Le strade del vino beneventano:** con trasferimento da Napoli o Salerno sarà possibile passeggiare in bicicletta lungo i vigneti beneventani, visitare antichi siti archeologici e godere di una caratteristica degustazione dei prodotti locali presso una fattoria didattica. Livello di difficoltà: facile.

• **Il Cilento:** pedalando e degustando i prodotti tipici dei luoghi più incantevoli della costa e dell'entroterra cilentano. Livello di difficoltà: facile/intermedio.

«Tanti appuntamenti tra escursioni, spettacoli e passeggiate notturne illuminate dalle lucciole»

Concert", una rassegna che contempla un nuovo e diverso approccio alla musica e mira ad esaltare i suoni naturali (onde, brezza marina, vento) favorendo un rapporto di inusuale intimità con l'ambiente. A metà luglio, invece, sarà possibile assistere a "Cantanatura", una serata dedicata all'armonia dei boschi e alle "voci" delle sue creature. Un vecchio cantastorie racconterà, in maniera fiabesca e con l'ausilio d'immagini e musiche, la funzione e l'importanza degli alberi per l'umanità. Giochi di gruppo per sensibilizzare il pubblico alla tutela dell'ambiente e danze rituali di antichi popoli inneggianti Madre Terra rallegreranno l'atmosfera. Per info e curiosità <http://www.forestedella-campania.it>.

I rischi dell'esposizione ai metalli pesanti

Fino ad oggi in Europa non esiste una normativa unica

Germana Colarusso

I metalli pesanti sono annoverati fra gli inquinanti ambientali più temuti. Questi in quanto elementi chimici, non sono soggetti ad alcun processo di degradazione, sono indistruttibili e molti di essi mostrano una notevole tendenza all'accumulo. Per

l'argento (Ag), l'arsenico (As), il rame (Cu), l'antimonio (Sb), il vanadio (V), lo zinco (Zn) etc etc.

La presenza di metalli nel terreno, sia essa endogena che derivante da apporti antropici, può rappresentare un rischio per l'uomo in funzione del potenziale trasferimento degli stessi alle

anche dalle proprietà chimico-fisiche dell'elemento, ovvero, dallo stato fisico e dalla sua capacità di legarsi ai vari costituenti dell'ecosistema. La contaminazione del suolo può avere come conseguenza anche una contaminazione dell'aria, dovuta ad esempio al trasporto nell'aria ad opera del vento



queste caratteristiche sono stati identificati come pericolosi per l'uomo e per l'ambiente. Sebbene negli anni siano stati condotti numerosi studi sull'esposizione dell'uomo e degli animali attraverso le vie tradizionali come l'aria, l'acqua o gli alimenti che hanno consentito di controllare più o meno efficacemente la problematica, fonti di esposizione in continuo rinnovamento, determinano un'ampia diffusione di elementi, che quindi necessitano di un controllo approfondito e costante. Ne consegue che, sia elementi riconosciuti come tossici (con particolare riferimento ai metalli pesanti) sia elementi essenziali, divenuti tossici per squilibrio dei meccanismi organici che li mantengono nei limiti fisiologici, possono determinare per l'uomo potenziali situazioni di rischio. Sono metalli pesanti il cadmio (Cd), il mercurio (Hg), il piombo (Pb),

produzioni agricole e quindi alla catena alimentare. In quanto componenti propri dell'ambiente, essi sono coinvolti in cicli biologici e geo-

Tra le fonti naturali di metalli nell'ambiente: il suolo e le acque

chimici che comportano un'esposizione dell'uomo attraverso diverse vie naturali. Le fonti naturali di metalli nell'ambiente sono le acque superficiali, il suolo, la vegetazione, le attività vulcaniche e la combustione di vegetazione.

La dispersione ambientale dei metalli dipende da fattori esterni, quali le condizioni meteorologiche, le modalità di emissione, le dimensioni del particolato, ecc., ma

di particelle di polvere contaminata. Dal punto di vista del rischio per la salute umana, comunque, la contaminazione delle acque è da considerarsi una delle conseguenze più gravi e più persistenti. Il Regolamento CE 1881/2006 stabilisce i tenori massimi di alcuni metalli pesanti in diverse tipologie di alimenti. Il regolamento purtroppo non prende in considerazione tutti i metalli e tutti gli alimenti, che restano senza limiti di legge. Fino a oggi, infatti, in Europa non esiste una normativa unica che fissa limiti precisi sui livelli dei vari metalli presenti nei cibi. Per ovviare a ciò, l'Efsa, l'Autorità europea per la sicurezza alimentare, è stata chiamata più volte a valutare i rischi per la salute legati alla presenza taluni metalli negli alimenti. Tali pareri saranno sicuramente la base di una futura regolamentazione a livello europeo.



Il boom dei "probiotici"

Roberta Schettini

L'assunzione di probiotici esplica rilevanti effetti benefici sulla flora batterica intestinale influenzando positivamente lo stato di salute generale ma non è facile orientarsi nell'acquisto del prodotto più valido in funzione delle specifiche esigenze personali. La flora intestinale svolge importanti ruoli metabolici e difensivi ma, in circostanze particolari (assunzione di antibiotici, diarree, micosi, stress, squilibri alimentari, anzianità, alterazioni di vario genere della funzionalità intestinale, etc.) subisce crolli funzionali e quantitativi (disbiosi) tali da indurre la necessità di un riequilibrio tramite integrazione supplementare. Si procede, quindi, con la difficile scelta del prodotto "migliore". I preparati farmaceutici vanno distinti, in primo luogo, qualitativamente: si scelgono alcuni batteri e loro ceppi in funzione della patologia specifica (alcuni esempi: *L. Plantarum* resiste agli antibiotici e contrasta i clostridi, *Bifidobacterium longum* contrasta le infezioni, *L. Rhamnosus* ripristina rapidamente la funzionalità della flora intestinale, *L. Acidophilus* compie tutte le azioni precedentemente citate etc.). Dal punto di vista quantitativo, invece, l'indagine è più complessa, anche in funzione del prezzo: sul mercato si trovano preparati contenenti, ad esempio, 450 miliardi di batteri per dose, in forma liofilizzata (le spore impiegano più tempo per riattivarsi) che costano circa 1,50€ la dose e il trattamento consigliato dura tra i 10 e i 15 giorni. Altri prodotti, invece, risultano altrettanto costosi perché contengono anche vitamine, sali minerali e fibre ma il tenore in microrganismi è notevolmente inferiore e la durata del trattamento si prolunga. Alcuni consigli per la

scelta e l'assunzione (ove il medico fosse "assente" o poco chiaro): indagate (in farmacia o su internet) per cercare il ceppo più adatto al vostro disturbo; chiedete al farmacista il prodotto col tenore più alto di tali microrganismi (una dose dovrebbe contenere batteri per l'ordine di almeno una decina di miliardi) e scegliete una forma farmaceutica di rapida efficacia e facile assunzione e conservabilità (i preparati refrigerati, ad esempio, subiscono più alterazioni durante il trasporto a casa); assumete i probiotici a stomaco pieno (l'acidità gastrica è minore) e, eventualmente, a distanza dagli antibiotici.



Ha disegnato e realizzato, su larga scala, abitazioni economiche e di rapido montaggio per i terremotati di Kobe, impiegando tubi in cartone riciclato



Le costruzioni in carta riciclata di Shigeru Ban

Antonio Palumbo

Shigeru Ban è un progettista giapponese la cui singolare opera non solo richiama la sperimentazione architettonica ma il valore concreto di intelligenti ed accurati programmi di riciclo di carta e cartone.

Ban è solito adoperare tubi ed elementi di carta per la realizzazione di case, chiese, musei, ecc., riuscendo ad accoppiare in modo mirabile la leggerezza delle strutture al senso ecologico del recupero dei materiali nel rispetto dell'ambiente.

In particolare, Ban è diventato popolare in Giappone a partire dal 1995, quando ha disegnato e realizzato, su larga scala, abitazioni economiche e di rapido montaggio per i terremotati di Kobe, impiegando come materia prima essenziale proprio dei tubi in cartone riciclato: da allora, il particolare metodo costruttivo da lui adoperato si è diffuso in tutto il mondo.

Le sue costruzioni si trovano soprattutto in Giappone, ma l'architetto orientale ha realizzato numerose ed importanti opere anche a Singapore, in Italia, Francia, Germania, Inghilterra e Stati Uniti, per citare soltanto alcuni dei paesi nei quali si è cimentato.

La tecnica di Ban è tanto semplice ed efficace dal punto di vista strutturale quanto capace di conseguire notevoli risultati sotto l'aspetto formale. Egli è solito avvolgere la carta riciclata, con l'ausilio di collanti naturali, attorno a tubi di alluminio di varie dimensioni. Una volta che il collante fa presa e la carta secca, i tubi vengono sfilati e le colonne cartacee - dopo aver assunto solidità e robustezza costruttiva adeguate - vengono trattate con cera per essere rese impermeabili.

Con gli elementi tubolari così ottenuti, Shigeru Ban riesce a realizzare opere che, oltre a fornire un significativo contributo al tema della eco-

sostenibilità, risultano estremamente interessanti dal punto di vista architettonico.

Tra queste vogliamo ricordare, in Giappone, la Library of a Poet (1991), realizzata a Zushi, nella Prefettura di Kanagawa: una struttura destinata ad ospitare libri, ispirata all'Odawara Pavilion dell'anno precedente. L'edificio è costituito da un unico ambiente rettangolare, vetrato su uno dei lati corti, con pareti e copertura a volta ribassata in elementi di carta riciclata.

La Paper Church (1995), primo edificio sacro dell'architetto nipponico (disassemblato nel 2005), era invece una struttura temporanea realizzata a Kobe in sole 5 settimane grazie all'opera di 160 volontari. La pianta ellittica era definita da pareti di policarbonato poste a rivestire un perimetro di 58 tubi in carta riciclata alti 5 metri.

Ma soprattutto degni di menzione sono, in Francia, il famoso Paper

Bridge ed il nuovo Centre Pompidou.

Con il primo, costruito a Nîmes (2007), vicino ad un acquedotto romano Patrimonio Mondiale dell'UNESCO (il Pont du Gard), Ban è riuscito ad accostare mirabilmente i tubi di carta riciclata del nuovo ponte con la severa e massiva struttura dell'antico acquedotto.

Nel nuovo Centre Pompidou di Metz (2009) per allestire la singolare copertura, costituita da elementi sinusoidali di carta riciclata, l'architetto nipponico si è ispirato ai tradizionali copricapi utilizzati dai coltivatori di canna cinese.

Va infine citato il progetto per l'Auditorium dell'Aquila (2011), realizzato per la città del post-terremoto, in cui i tubi di carta riciclata di Ban divengono un pregnante richiamo alla responsabilità per quanti sono chiamati a decidere sul futuro del capoluogo abruzzese e delle sue nuove generazioni.

Case prefabbricate sostenibili

Elvira Tortoriello

Nonostante le case costruite in legno abbiano in tutto il mondo una storia millenaria, sono ancora molti in Italia a credere che solo il calcestruzzo sia sinonimo di resistenza, durata e solidità. Tuttavia negli ultimi tempi anche in seguito ai movimenti sismici della nostra penisola l'attenzione verso le costruzioni in legno prefabbricate è cresciuta sensibilmente. Le strutture in legno, soprattutto dopo il sisma dell'Aquila, sono oggi viste come un'alternativa possibile.

Il legno, un materiale antico ma sempre nuovo e dalla facile lavorazione, è sinonimo



di leggerezza e flessibilità, caratteristica quest'ultima che garantisce un'ottima resistenza sismica, dimostrata tra l'altro dai test realizzati nell'ambito del "progetto Sofie": edifici costruiti inte-

ramente in legno resistono a simulazioni di terremoti, in particolare un edificio di sette piani rimane in piedi ed è perfettamente agibile dopo un terremoto del 7° grado della scala Richter.

Probabilmente questi esperimenti, condotti dal CNR IVALSA (Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree), hanno contribuito a convincere il premier Monti a dare finalmente il via libera, nel decreto "Salva Italia" dello scorso 6 dicembre, alla costruzione di edifici in legno con più di quattro piani con l'esenzione del nullaosta.

Il concetto di casa in legno è associato alla prefabbricazione. Concetto spesso causa di equivoci e di pregiudizi culturali che sottolinea solo che la costruzione avviene in due fasi principali. La prima in stabilimento, dove vengono fabbricati preventivamente (pre-fabbricati) gli

elementi costruttivi (pareti, solai, ecc.). La seconda in cantiere, dove avviene l'assemblaggio degli elementi prefabbricati ed il completamento della struttura con gli impianti e le finiture. Sebbene si tratti di un manufatto prefabbricato, la casa in legno è spesso una casa fatta su misura. La facile lavorazione permette di realizzare soluzioni architettoniche innovative e adattabili alle più svariate esigenze abitative ed una grande attenzione alla sostenibilità ed al comfort dei fruitori. Inoltre il concetto stesso di casa prefabbricata rende più semplice la riciclabilità dei materiali edili a fine vita.

Parte il Tour Campania Food & Wine

Gusto, shopping, cultura, arti, tradizioni e storia

Gennaro De Crescenzo
Salvatore Lanza

Con il patrocinio della Regione Campania, si svolgerà in estate a Sorrento l'anteprima del Tour Campania Food & Wine. Un Evento itinerante che farà tappa a Napoli (con il patrocinio del Comune di Napoli) e successivamente saranno selezionate ulteriori tappe in altre località delle altre quattro province della Regione. L'evento è organizzato dalla società di comunicazione Culturamediterranea e si propone di riscoprire e valorizzare i prodotti tipici della nostra antica terra, offerti da aziende e cantine dei "brand made in Campania", che partecipano con vini, distillati e tantissime prelibatezze nostrane. Atelier di moda e gallerie d'arte, gioiellerie e boutique, alberghi e ristoranti, botteghe d'antiquariato e d'artigianato con tante altre strutture, sono le location che partecipano al percorso, alle quali sono abbinate le tradizionali specialità enogastronomiche campane tra sapori e golosità, in un insolito ed esclusivo percorso, tra shopping, degustazioni, appuntamenti, mostre, musica e incontri, coinvolgendo non solo golosi e curiosi, ma tutta la città di Sorrento per il piacere di stare insieme, in luoghi e spazi inconsueti per il food e che aprono le proprie porte al Campania Food & Wine. Ogni location iscritta al percorso presenta un appuntamento o più appunta-



Riscoprire e valorizzare
i prodotti tipici
della nostra antica terra



menti correlati al prodotto d'eccellenza campano con cui è stata abbinata. È prevista, inoltre, la partecipazione di associazioni legate al mondo del Food e del Wine, che, attraverso le proprie specifiche competenze e attività, daranno il proprio contributo all'evento. Incontri e speciali appuntamenti sul territorio accompagneranno, per tutti i giorni dell'evento, il Tour Campania Food & Wine: una pianificazione già elaborata prevede l'espansione a livello extraregionale. Un evento da vivere anche sul web fra i tanti amici di social network come facebook e twitter, che porteranno visitatori e turisti alla scoperta di alcuni itinerari della storia, della cultura e dello shopping nelle principali vie del centro di Sorrento e delle altre città coinvolte. È prevista, infine, la pubblicazione di un Catalogo-Guida in italiano ed in inglese con una tiratura di 20.000 copie per illustrare gli eventi e i riferimenti dei partecipanti e che sarà distribuito in modo gratuito nei principali luoghi di incontro della città di Sorrento per cittadini e turisti. La programmazione e il calendario degli eventi è da seguire anche su www.campania-foodandwine.it. Un modo originale di fare network tra imprese, di far conoscere culture e produzioni, di mettere in contatto le imprese tra loro, produttori e consumatori con uno sfondo d'eccellenza: le nostre città e il loro immenso patrimonio storico-artistico-culturale.

Vini DOCG Campani, punto di eccellenza!

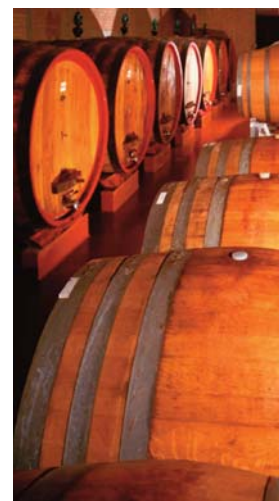
Tra le regioni vitivinicole meridionali la Campania costituisce un punto di eccellenza, anche grazie ai suoi quattro vini a Docg (Aglianico del Taburno, Fiano di Avellino, Greco di Tufo e Taurasi); 15 Doc e 10 Igt, che hanno come base di produzione vitigni autoctoni antichissimi e che l'hanno resa famosa in tutto il mondo. Secondo gli ultimi dati disponibili, in Campania si producono quasi 2 milioni di ettolitri l'anno e l'export ha registrato saldi positivi. "Negli ultimi cinque anni - ricorda Giuseppe Martelli, presidente di Assoenologi - grazie alla lungimiranza di

produttori che hanno saputo investire sulle peculiari caratteristiche di questi vini e al loro legame con il territorio, le vendite all'estero sono state decisamente incrementate. Certo, si può fare di più. La qualità dei vini campani - avverte - deve però fare i conti con i mutamenti del mercato, i diversi livelli di produzione e l'evoluzione degli andamenti climatici che, in questa regione, come in tutte quelle dell'Italia meridionale, hanno un peso determinante sul futuro della viticoltura nazionale. Anche in Campania - aggiunge Martelli - alcuni

schemi devono essere rivisti, le strategie adeguate ai tempi, mentre le tecnologie di produzione, senza snaturare la tradizione, devono essere impostate secondo quanto i consumatori internazionali oggi richiedono". Proprio gli effetti dei cambiamenti climatici sulla produzione vinicola, la crisi economica, i successi dell'export, le difficoltà di fare impresa in Italia e la necessità di razionalizzare i costi senza ledere la qualità sono stati i temi al centro del 67°mo Congresso nazionale di Assoenologi, organizzazione di categoria che rappresenta i

tecnici vitivinicoli italiani, che si è tenuto dal 3 al 7 giugno a bordo di un'importante nave da crociera in navigazione da Savona verso Ibiza. Tre le sessioni di lavoro che hanno visto la partecipazione di oltre mille tra operatori e esperti. La prima ha riguardato i cambiamenti climatici e le ripercussioni in vigneto e in cantina. Le aspettative e le difficoltà di chi produce e di chi vendono state invece analizzate nel corso della seconda sessione, mentre nella terza, è stato affrontato il tema della razionalizzazione dei costi.

G.P.



A Scampia nasce il "Giardino di Melissa"

L'iniziativa del gruppo "Volontari per Napoli, ripuliamo Napoli"

Fabiana Liguori

"Un viaggio di mille miglia comincia sempre con il primo passo", queste antiche parole di Lao Tzu tornano inesorabilmente a viaggiare nella testa ogni volta che incontriamo, lungo il nostro cammino, qualcuno che, in un modo o nell'altro, le "richiama" alla mente. Siamo a Scampia, uno dei quartieri periferici della città di Napoli, dove un gruppo di cittadini decide di scendere in strada e cominciare a dedicare del tempo e delle energie alla propria terra. Una terra difficile, spesso abbandonata a se stessa, ai propri limiti, alle proprie sventure. Ma quanti spettatori davanti a tutto questo? Quanti siamo? I "Volontari per Napoli, ripuliamo Napoli" vogliono fare la differenza. "Perché - ci racconta Patty Coraggio, una delle più tenaci donne del gruppo - il nostro sogno è quello di creare un ambiente nel quale le generazioni future possano tornare a sognare e di diffondere, soprattutto nei più piccoli, valori come il rispetto e l'amore per il territorio. Siamo fieri del fatto che tanti giovani si stiano unendo a noi, offrendo



anch'essi il loro aiuto gratuito".

L'iniziativa che questo intrepido gruppo sta portando avanti a Scampia, grazie anche alle associazioni e agli abitanti del luogo che hanno aderito al progetto, riguarda il recupero di una mega aiuola di circa mille metri quadrati, strappata all'incultura e al degrado: quest'area era un vecchio sottopassaggio interrato diventata, nel corso del tempo, una discarica abusiva a cielo aperto. Son stati rinvenuti rifiuti di diversa natura, pneumatici, materiali di risulta, plastica, reti metalliche, siringhe di tossicodipen-

denti e suppellettili domestici. Il lavoro è stato e continua ad essere duro, soprattutto quando si è soli: "la difficoltà più grande da superare - aggiunge Patty - è stata proprio la bonifica dell'area, senza aiuti e mezzi adatti: nonostante diverse richieste fatte alle Istituzioni locali". Considerando, quindi, le tangibili difficoltà i tempi di ultimazione dei lavori d'intervento non sono brevi ma la pazienza è sempre stata la virtù dei forti: "dopo la bonifica - ci spiega Patty - ci stiamo occupando della definizione delle

aree. La prima che abbiamo delineato ha al centro un olivo circondato da girasoli che simboleggiano un semplice desiderio di pace per questa società. Nella seconda area, invece, abbiamo piantato un incantevole roseto donato da diversi cittadini e associazioni, creato appunto, contro ogni violenza, e per seminare simbolicamente bellezza e dignità. Ora ci sono da ultimare i murales realizzati da Franco Vicario del Gridas, che riproducono fedelmente, come in una specie di diario, l'intero percorso che abbiamo realizzato nell'aiuola, dagli ostacoli iniziali ai primi grandi risultati".

Il nuovo spazio verde di Scampia ha già un nome: "Il giardino di Melissa", ma perché? "Semplice, per non dimenticare".

Di idee e progetti, il gruppo Volontari per Napoli, ripuliamo Napoli ne ha realizzati tanti, ma tanti ancora sono in cantiere: "La voglia di fare, di non fermarci, di non guardare con distacco quello che ci accade intorno, è la nostra grande forza, è la motivazione che ci tiene uniti per raggiungere sempre nuovi traguardi a salvaguardia dell'ambiente".



Un progetto per recuperare le aree degradate insieme ai cittadini

Wwf: al via la campagna "RiutilizziAmo l'Italia"

Parte la nuova campagna per l'ambiente del WWF: "RiutilizziAmo l'Italia" che invita tutti i cittadini a segnalare online le aree dismesse o degradate, e ad immaginare come riutilizzarle, trasformandole in "destinazioni d'uso green a misura d'uomo". L'iniziativa nasce con l'intento di recuperare e tutelare questi spazi e di farlo insieme ai cittadini.

Questa campagna, infatti, vuole contribuire alla realizzazione di un progetto che stimoli la partecipazione popolare e diffonda l'idea di un nuovo movimento culturale dove le comunità diventano parte attiva a difesa dei beni comuni (ambiente, salute, paesaggio).

Per la campagna il WWF si avvarrà del supporto di una rete di docenti universitari ed esperti di urbanistica e tematiche relative all'utilizzo del territorio.

Il cosiddetto "Land Use Change", ovvero il consumo e le alterazioni del suolo, è una delle cause principali di perdita della biodiversità. Secondo il dossier "Terra Rubata - Viaggio nell'Italia che scompare" (2012), di Wwf e Fai, negli ultimi 50 anni l'Italia ha divorato 33 ettari di suolo al giorno e nei prossimi 20 anni il territorio scomparirà al ritmo di 75 ettari al giorno, destinando ad asfalto e cemento una

superficie di 600mila ettari. Si contano 5 milioni di seconde case o case non abitate, 700 mila capannoni industriali e 7 mila km di linee ferroviarie dismesse o solo parzialmente utilizzate.

Ma il Wwf, in questo contesto di dati scoraggianti ha individuato 9 casi virtuosi in 7 regioni: cave, discariche, paludi, siti militari o industriali trasformati in oasi naturalistiche, parchi agricoli, luoghi di aggregazione, sedi per servizi sociali e l'economia locale: si va dalla Lombardia, dove l'Oasi naturalistica "Foppe di Trezzo" era un tempo cava d'argilla e il Parco delle Noci di Melegnano è tra le prime oasi urbane in Italia recuperata da un'area prima sovrassfruttata dall'agricoltura intensiva e poi divenuta sito industriale, al Friuli, dal Veneto all'Emilia Romagna, dalla Toscana al Lazio, fino ad arrivare in Campania. Nel capoluogo partenopeo, infatti, il parco "Lo Spicchio", sede un tempo di abbandono rifiuti e attività illecite, è diventato oggi un parco urbano con laboratori didattici, e il parco "Carminio Minopoli", ex sede di un gasometro, oggi è un parco agricolo di 14mila metri quadrati al centro della città.

F.L.



SEGNALA LE AREE DEGRADATE O DISMESSE
FAI SENTIRE LE TUE IDEE PER REINVENTARE IL TUO TERRITORIO



Ballare per salvare il mondo

In tutta Europa sono sempre più diffuse le discoteche green

Cristina Abbrunzo

Divertirsi non è mai stato tanto ecologico. Sembra incredibile eppure è proprio così. Le iniziative eco-sostenibili aumentano di giorno in giorno, contagiando anche ambiti concettualmente lontani. Se nell'immaginario comune le discoteche sono caratterizzate da sprechi e da consumi energetici importanti, oggi questo paradigma inizia ad essere quasi completamente rovesciato.

Tutto parte pochi anni fa da Rotterdam, dove la discoteca Off-Corso diviene la prima discoteca ecologica al mondo. Un gruppo costituito da un'associazione di giovani creativi (Enviu) e dagli architetti dello studio Doll di Rotterdam ha trasformato il club Off Corso, in un vero e proprio dance club sostenibile che sfrutta l'energia meccanica prodotta dal ballo. Abbandonata qualsiasi forma d'inquinamento e di spreco, l'energia viene generata all'interno della discoteca semplicemente dal movimento delle persone. La vera innovazione consiste nella particolare fattura del pavimento delle piste da ballo, difatti, proprio quest'ultimo, è in grado di produrre il 60% del fabbisogno elettrico dell'intero locale.



La tecnologia si basa su alcuni cristalli che sottoposti a stimoli meccanici (come il calpestamento) producono piccole scariche elettriche. Questo fenomeno è conosciuto come piezoelettricità. Quindi, prendi dei blocchi fatti con questi cristalli, posaci sopra una pista da ballo, posaci sopra migliaia di persone che ballano, accumula l'elettricità prodotta in una serie di batterie ed il gioco è fatto. Non è tutto. In tutto il locale sono stati introdotti

dei piccoli accorgimenti come l'adozione di luci led, la raccolta di acqua piovana per i bagni, l'utilizzo di bicchieri in polycarbonato e l'ingresso libero a coloro che saranno in grado di dimostrare di essere arrivati al club a piedi, in bici o con i mezzi pubblici. Niente di meglio per diffondere uno stile di vita più "eco" tra i giovani.

L'iniziativa, che a tre anni dalla partenza, ha ottenuto riscontri più che positivi, è

stata replicata e continua a dilagare, in forma diversa o solo in parte, anche al di fuori dei Paesi Bassi.

A Londra il Surya sfrutta l'energia generata da turbine eoliche e pannelli solari. A San Francisco il Temple Night Club applica uno sconto di un dollaro sulla consumazione se il bicchiere viene riutilizzato. A Chicago, nel Butterfly Social Club, la macchina delle bevande e la consolle vengono alimentate dall'energia cine-

tica generata dai dipendenti pedalando una bicicletta posta all'ingresso.

L'Italia non è da meno. Se ancora non è stata ancora inaugurata una discoteca completamente eco-sostenibile, recentemente l'Hollywood Rythmoteque ha aderito al progetto Impatto Zero di LifeGate per compensare, attraverso la creazione e tutela di nuove foreste, le emissioni di CO₂ che verranno prodotte dal locale durante tutto l'anno.

In arrivo l'eco-parco dei divertimenti ad Eurodisney

Eurodisney a Parigi avrà un nuovo parco a tema, completamente ecologico, situato proprio nelle vicinanze della famosissima Disneyland transalpina. Un'occasione in più per far felici i bambini, non dimenticando che il divertimento non sempre coincide con sprechi ed inquinamento. Il progetto è stato ideato partendo dal presupposto di creare un'area per i bambini e per le loro famiglie senza necessariamente indebolire l'ecosistema con la creazione di edifici che utilizzano materiali inquinanti. Il nuovo parco si chiamerà 'Nature Village' e verrà realizzato nel 2015 in collaborazione con il WWF, la compagnia Pierre & Vacances e ovviamente Eurodisney Parigi. Il motto del parco ecologico è creare



una nuova destinazione turistica in cui è possibile l'incontro tra uomo e natura. Verrà costruita una laguna geotermica grandissima, con un'estensione di circa 3500 metri quadrati, circondata da sentieri e giardini e si potrà trovare anche una fattoria biologica. Per gli amanti dell'acqua ci sarà anche un bellissimo parco acquatico. Dal momento che la realizzazione di questo parco divertimenti ecologico si basa sul principio di ecosostenibilità, solamente il 10% dell'area verrà adibito alla costruzione di nuovi edifici. Ovviamente per la Disney, avere 3 parchi divertimento nella sola area di Parigi significa potenziare l'offerta turistica e ricettiva, per cui entro quest'anno, verranno costruiti circa 1700 cottage ed

appartamenti che potranno essere utilizzati nel 2015. Come ogni progetto dalle grandi dimensioni, il costo per la loro realizzazione è elevato, e per Nature Village si prospetta un esborso di circa 1 miliardo e 800 milioni di euro per l'intero parco, mentre il rafforzamento delle strutture ricettive costerà, da solo, 700 milioni di euro. L'investimento vale l'azzardo se è vero che il nuovo parco porterà degli introiti pari a 7 milioni annui e genererà ben 4500 nuovi posti di lavoro. E' il caso di dire che l'attivismo globale non è certo a corto di idee innovative per coinvolgere i giovani nelle azioni per l'ambiente. Anzi, forse si fa molto di più in certi ambiti di quanto dovrebbero fare le istituzioni.

C.A.

Questa è l'Europa che ricicla

Genti diverse, obiettivi comuni

Salvatore Allinoro

L'igiene urbana a Napoli crea meno preoccupazioni. I ricordi legati a cumuli di spazzatura che bloccavano il traffico automobilistico vanno dileguandosi nella memoria. È tempo di guardare a nord, dove l'ambizione spinge a sognare il traguardo dei "rifiuti zero".

L'obiettivo è chiudere le discariche per lasciare spazio alle industrie del riciclaggio. Il viaggio attraverso le abitudini europee in materia di riciclaggio parte dall'Alto Adige. Sventola lo stesso tricolore sotto la cui egida agiscono le istituzioni campane, ma tra i meleti lo sforzo trentennale degli ambientalisti è riuscito ad ottenere la completa eliminazione dei cassonetti della raccolta indifferenziata, sostituiti da contenitori per la differenziata tanto puliti da essere scintillanti. La promessa della riduzione della tassa sui rifiuti del 60% e le fabbriche per la trasformazione dei rifiuti in risorse rendono questi elementi dell'arredo urbano parte integrante della econo-



mia locale, redditizi baluardi di civiltà dal contenuto un po' malandato.

Il compost è ritirato porta a porta da operai specializzati, nelle scuole i corsi teorico pratici che spiegano ai bambini come rendere fertile il suolo a partire dagli scarti di cucina sono parte integrante della proposta didattica.

Anche gli altoatesini sognano, guardando all'efficienza dell'Austria che stravinca nel confronto tra le percentuali di rifiuti riciclate dai cittadini (68%) grazie ad

una capillare diffusione di capacità tecniche e conoscenze ambientali.

Da qui partono i migliori esperti dei corsi di aggiornamento; informano sulle buone norme in materia di riciclaggio che si svolgono con regolarità in tutto l'arco alpino. La Germania non può vantare gli stessi numeri ma si attesta ad un'ottima media (54%) di rifiuti sottratti alle discariche) denotando un'organizzazione assolutamente invidiabile, considerando che si tratta dello stato più popo-

loso d'Europa.

Bandiera nera per la Grecia, nella quale il concetto di raccolta differenziata stenta ad essere recepito.

Il rapporto tra ricchezza di una nazione e la sua tendenza a smaltire correttamente i rifiuti trova riscontro nelle bassissime quote, inferiori al 5% che fanno di Spagna, Portoghesi ed Irlandesi i popoli meno propensi alla rivoluzione verde.

I dati confermano che nei paesi del nord, invece, l'abitudine di smistare i materiali

tra le mura domestiche è un tratto della cultura dominante. In Francia, Inghilterra, nei Paesi Scandinavi il 50% dei rifiuti viene riciclato. Correte il rischio di ricevere un'occhiataccia sia se buttate una carta per terra in un luogo pubblico sia se non le date nuova vita a casa. In tutta Europa, comunque vige ancora la pessima abitudine di incenerire la maggior parte degli scarti. Con o senza il recupero di energia.

I 930 milioni di tonnellate di rifiuti made in EU prodotti ogni anno iniziano a gravare su salute ed economia, oltre che essere un pesante fardello ambientale. Equivalgono a mille campi di calcio riempiti fino ad un'altezza di trenta metri.

Ovunque per correre ai ripari si organizzano campagne comunicative che hanno l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica e trasformare le pratiche di vita quotidiana.

Rimane la necessità di rivedere i cicli del sistema produttivo adottando criteri responsabili di prevenzione.

Buccia d'arancia: dallo scarto al design

Diventa un vero e proprio oggetto utile e cool, ma soprattutto ecosostenibile

E' proprio vero che in natura non si "getta via" mai nulla, ma tutto si rigenera in un ciclo senza fine. La prova schiacciante ci giunge proprio da uno scarto di cucina che, sfatando ogni mito, diventa un vero e proprio oggetto di design utile e cool, ma soprattutto ecosostenibile. Ma veniamo al dunque: il "rifiuto" in questione è la famosissima buccia d'arancia, che il giovane designer israeliano, Ori Sonnenschein, ha utilizzato per realizzare il suo progetto, naturalmente, a impatto zero sull'ambiente. Nasce, così, una linea di stoviglie tutta particolare e innovativa, la "Solskin Peels". Biodegradabili al 100%, cucchiari, ciotole, piatti, bicchieri e brocche prendono vita dalle bucce di questo frutto, essiccate al sole. Aromatica e profumata, la parte esterna della succosa e gustosa arancia viene, poi, pressata e plasmata rigorosamente a mano in base all'oggetto che si vuole ottenere, rendendola morbida e duttile per essere lavorata al meglio. Al termine del processo di lavorazione, la buccia viene rivestita da una verniciatura, naturalmente atossica, in gomma lacca, per rendere gli utensili ottenuti "waterproof" e pronti all'uso. Cosa volere di più? Ci troviamo di fronte a un materiale completamente ecologico, disponibile in natura in quantità industriale, a por-

tata di mano negli scaffali delle credenze delle nostre cucine e totalmente riciclabile. Ma non finisce qui. Attraverso questo processo di riciclo di bucce di arance e di scarti polverizzati provenienti dall'industria di succhi di frutta non solo la cucina, ma anche altri campi ci hanno guadagnato. Infatti, Sonnenschein ha realizzato anche oggetti più particolari, come delle guaine protettive per torce elettriche e altoparlanti. Semplice, geniale e sostenibile è l'idea di questo giovane designer, che ha saputo miscelare bene insieme innovazione e natura, senza intaccare l'equilibrio naturale dell'ambiente. È un ottimo punto di partenza per imparare a rivalutare il concetto di "riciclo" in modo intelligente. Infatti, non solo le arance si prestano all'attuazione di questo progetto, ma anche altri tipi di agrumi. Basta solo mettere in moto la fantasia e creare. Come, ad esempio, realizzare elementi decorativi per dare vita a gioielli alternativi o a piccoli ninnoli. Il tutto rigorosamente ecologici e a costo zero. Insomma, si deve imparare ad ascoltare la natura per vivere in un perfetto equilibrio con il mondo che ci circonda. Quindi, basta fare orecchie da mercante, rispettiamo la natura.

A.P.



LAVORO E PREVIDENZA

La riforma Brunetta ed il lavoro pubblico locale

Eleonora Ferrara

Per comprendere pienamente l'impatto che le nuove norme sul lavoro pubblico - L. 15/2009 e d.lgs. attuativo 150/2009 possono avere sulle autonomie locali, è necessario, dapprima, esaminare la posizione degli Enti locali nel sistema costituzionale, con riferimento all'interdipendenza tra centro e decentramento.

La riforma costituzionale del 2001, una volta approvata, ha investito solo marginalmente il dibattito parlamentare, in quanto affidata completamente alla corte costituzionale. Inoltre, in seguito all'approvazione della legge sul federalismo fiscale, si è ritrovato un certo equilibrio decentrato. È in questo contesto che vanno considerati la L.15/2009 ed il d.lgs. 150/2009, finalizzati all'ottimizzazione, della produttività del lavoro pubblico con ricadute sulle autonomie locali. L'autonomia locale costituisce un nodo cruciale per verificare fino a che punto sia arrivato il processo riformatore dell'azione delle amministrazioni pubbliche, che aveva preso vita negli anni '90 e che fungeva da supporto sperimentale delle riforme dell'amministrazione. In quest'ottica, bisogna inquadrare bene la peculiarità della funzione degli Enti locali. Già prima della riforma costituzionale del 2001, il sistema delle fonti lavoristiche presentava non pochi elementi di complessità. I problemi degli Enti locali scaturivano, principalmente, dalla difficile interazione fra legge e contrattazione collettiva, potendosi riscontrare, dal lato della legge, una simbiosi tra due testi normativi: d.lgs. 165/2001, che dettava i criteri generali e d.lgs. 267/00 che delimitava l'area della specificità dell'ordinamento degli Enti locali. Relativamente alla contrattazione collettiva, il contesto normativo ha vissuto una peculiare condizione di valorizzazione delle specificità locali, rispetto a quelle regionali, anche se fissata all'interno dello stesso



Viaggio nelle leggi ambientali

DISSESTO IDROGEOLOGICO

In accordo con le singole regioni del Mezzogiorno interessate, sono stati individuati gli interventi di «carattere strategico regionale» prioritari e urgenti ai fini della prevenzione e della mitigazione dei rischi da dissesto idrogeologico, per un costo pari a 723,24 milioni di euro. La copertura finanziaria di tale fabbisogno è assicurata, per 74,75 milioni di euro con le risorse attualmente già disponibili sul bilancio del Ministero dell'ambiente e per 674,72 milioni di euro tramite la riduzione dei PAIN e dei PAR interessati.

Cipe. Deliberazione n.8 del 20-01-2012. Fondo per lo sviluppo e la coesione 2007-2013. Assegnazione di risorse a interventi di contrasto al rischio idrogeologico di rilevanza strategica regionale nel Mezzogiorno. (GU n.121 del 25-05-2012)

KYOTO

Proposta Italiana per l'applicazione dell'articolo 27 della direttiva 2003/87/CE, come modificata dalla direttiva 2009/29/CE. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il Comitato nazionale per la gestione della direttiva 2003/87/CE e per il supporto nella gestione delle attività di progetto del protocollo di Kyoto con deliberazione n. 12/2012 ha approvato la "Proposta Italiana per l'applicazione dell'articolo 27 della direttiva 2003/87/CE, come modificata dalla direttiva 2009/29/CE". I gestori degli impianti interessati ad essere esclusi dal sistema comunitario per lo scambio delle quote di CO₂ per il periodo 2013-2020 devono farne richiesta al Comitato entro il giorno 8 giugno 2012.

Comunicato. Approvazione della deliberazione del Comitato nazionale per la gestione della direttiva 2003/87/CE e per il supporto nella gestione delle attività di progetto del Protocollo di Kyoto, recante modalità per l'applicazione dell'articolo 27 della direttiva 2003/87/CE come modificata dalla direttiva 2009/29/CE. (GU n. 127 del 1-6-2012)

LAVORO DIPENDENTE

Decreto 18 aprile 2012 del Ministero della Salute. Modifica al decreto 26 febbraio 2012, recante: «Definizione delle modalità tecniche per la predisposizione e l'invio telematico dei dati delle certificazioni di malattia al SAC». (GU n. 128 del 4-6-2012)

RETTIFICHE

Adottati dal Parlamento e dalla Commissione UE due provvedimenti di rettifica rispettivamente in materia di stoccaggio in sicurezza del mercurio metallico ed in materia di criteri ecologici per l'assegnazione del marchio Ecolabel UE. Parlamento UE. Rettifica 22 ottobre 2008, n. 1102, relativo al divieto di esportazione e allo stoccaggio in sicurezza del mercurio metallico (GU L 304 del 14.11.2008) - Pubblicato nel n. L 107 del 19 aprile 2012 (GUCE n.44 del 04-06-2012). Commissione UE. Rettifica 28 giugno 2011, n. 383, che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai detersivi multiuso e ai detersivi per servizi sanitari (GU L 169 del 29.6.2011) - Pubblicato nel n. L 110 del 24 aprile 2012 (GUCE n.44 del 04-06-2012)

A.T.

comparto. Alla luce di quanto rappresentato, ben si comprende che l'attività interpretativa, in questo contesto, diventa fondamentale, al fine di ricercare quei caratteri di coerenza e prevedibilità, ormai non più assicurati dal legislatore o dagli autori delle fonti normative. L'attività interpretativa ha bisogno, in ogni caso, di punti fermi. È necessario rifarsi, anzitutto, all'elaborazione giurisprudenziale della Corte Costituzionale, che ha interessato in primo luogo il rapporto Stato - Regioni e quindi, di riflesso, il sistema delle autonomie locali. Il d.lgs.150/2009 non riesce a chiarire quale sia l'esatta linea di confine tra l'area delle prescrizioni generali, fissata dal d.lgs. 165/2001 e l'area della specificità dell'ordinamento degli Enti locali. In tal caso l'elaborazione della Corte Costituzionale diventa fondamentale, in quanto apre la strada ad interessanti percorsi, proprio per le prerogative dell'Ente locale in materia di lavoro pubblico. Il ragionamento interpretativo si sposta sugli spazi di manovra per l'Ente locale in materia di lavoro pubblico locale, riferiti sia allo Stato che alla Regione. Attualmente, il nuovo assetto normativo attribuisce un'autonomia diretta all'Ente locale sulla propria organizzazione, che si traduce nella potestà statutaria, riconosciuta dall'art. 114



comma 2 della Costituzione, e nella potestà regolamentare ai sensi dell'art. 117 comma 6 della Costituzione. Si viene così a creare, in via interpretativa, per gli Enti locali, uno schema di riparto di potestà normativa del tutto differente rispetto a quello che l'art. 117 Cost. prevede per i rapporti Stato/Regione. Infatti l'interprete, se dovesse ragionare come per le Regioni, sarebbe indotto ad applicare agli Enti locali la stessa logica legata all'art. 117 comma 2 lett.g), in pratica la Regione sarebbe competente ad appropriarsi dell'ordinamento ed organizzazione locale.



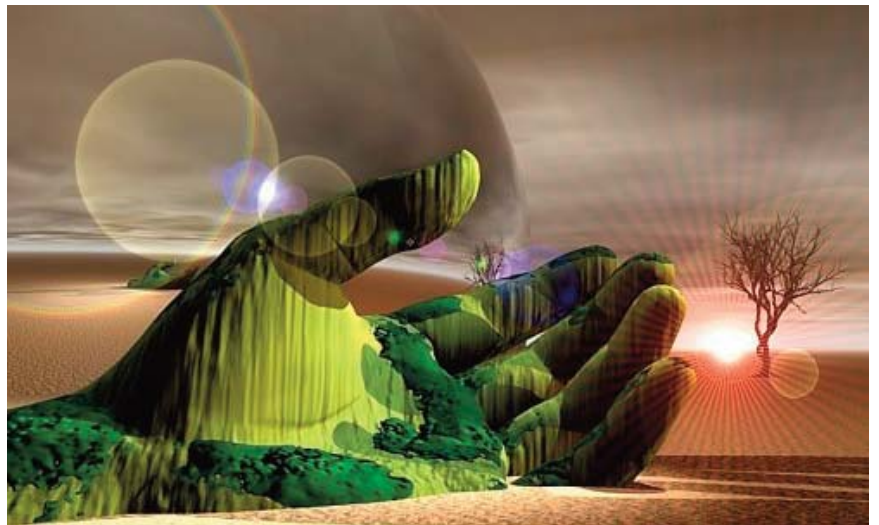
L' INSOSTENIBILE SVILUPPO SOSTENIBILE: UNA CONTRADDIZIONE IRRISOLVIBILE?

Andrea Tafuro

Bisogna cambiare il modo di vivere, produrre e consumare, perché l'umanità usa la capacità ecologica di un pianeta e mezzo. Questa affermazione l'ho sentita tante volte, che non la sopporto più! Gran parte del consumo di risorse naturali avviene nei paesi industriali super sviluppati, che invece dovrebbero orientarsi verso una prosperità sostenibile, dunque verso una decrescita intesa non come declino economico, ma come cambiamento di economia. Questa deve rientrare nei limiti che il pianeta può sopportare, attraverso consumi sostenibili e riduzione nell'eccesso dei consumi. Vent'anni dopo la prima conferenza di Rio, la popolazione globale è cresciuta del ventotto per cento, mentre l'economia globale si è espansa del settantacinque per cento. Negli ultimi cin-

bile, che si svolgerà a Rio De Janeiro dal 20 al 22 giugno. Il progetto per una prosperità sostenibile, che il Worldwatch Institute sostiene va perseguito attraverso idee politiche innovative, nuovi approcci in grado di rilanciare i negoziati internazionali sul tema dell'ambiente e rafforzando la collaborazione globale. La speranza è quella di stimolare la discussione e informare i vertici politici e i cittadini comuni, lo scopo è quello di mobilitare tutti dietro l'obiettivo delle Nazioni Unite perché eventuali decisioni prese in sede internazionale non saranno sufficienti per raggiungere l'obiettivo della sostenibilità.

Il progetto segue tre strategie principali: la valutazione globale della salute ambientale, con particolare attenzione ai vari ecosistemi e alle forze economiche con cui interagiscono, e al superamento dei confini planetari; l'implementazione di una green economy, con particolare attenzione all'energia sostenibile, al consumo di risorse, all'agricoltura e ai trasporti, i potenziali impatti sull'economia globale e l'occupazione e gli strumenti politici necessari per realizzare queste opportunità; la proposta di una seria nuova strategia di sostenibilità per le Nazioni Unite e dei governi, con particolare enfasi sui nuovi metodi di governance e il rapporto fra politiche a livello internazionale, nazionale e locale. Tutti i vertici mondiali sullo sviluppo sostenibile, che si sono svolti sino ad oggi, hanno raggiunto il solo scopo di mettere in cattiva luce questo concetto. Lanciati in pompa magna, non hanno mai portato all'elaborazione di alcuna misura vincolante, anche perché eventuali decisioni in tal senso avrebbero comportato una ridiscussione totale della globalizzazione neo-liberista. Già al vertice di Kyoto del 1997 la pressione delle grandi imprese e dei paesi più inquinanti - come gli Stati Uniti - hanno svuotato di ogni efficacia gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. Sempre più lontano dai suoi scopi dichiarati, lo sviluppo sostenibile è



forse diventato un alibi per mantenere una crescita devastatrice per l'ambiente? Il dogma dello sviluppo sostenibile, ha finito per ingannare le nostre menti, poiché, malgrado tutto il gracchiare sulla lotta contro la povertà, il numero di coloro che vivono nell'indigenza è in forte crescita. Ci vorrebbero cent'anni perché un povero riesca a guadagnare quello che il cinguettante Alessandro Del Piero può intascare sorreggiendo acqua depurativa! L'idea di sviluppo sostenibile è stata vampirizzata dai promotori di un sedicente "uso razionale delle risorse", che hanno camuffato comportamenti e prassi completamente diversi. Gli adepti, come il reuccio di Spagna, dell'utilizzo sostenibile sperano di riuscire a convincere gli africani e gli asiatici poveri a non uccidere animali, quando invece i deprecabili collezionisti di trofei, li cacciano per mero divertimento. La finanza in nome del realismo d'impresa, ha inquinato l'anima del movimento ecologista. Il termine stesso di ambientalista e quello di difensore della natura ormai possono indicare anche chi distrugge le foreste o uccide gli animali per impadronirsi della loro pelle. Tali comportamenti attualmente sono dissimulati da sfuggenti circonlocuzioni, come rendimenti, raccolta dei frutti della fauna e della flora naturale.

In un'altra epoca le Chiese avevano svolto un ruolo decisivo nella nostra vita, poi sono venuti gli stati, attual-

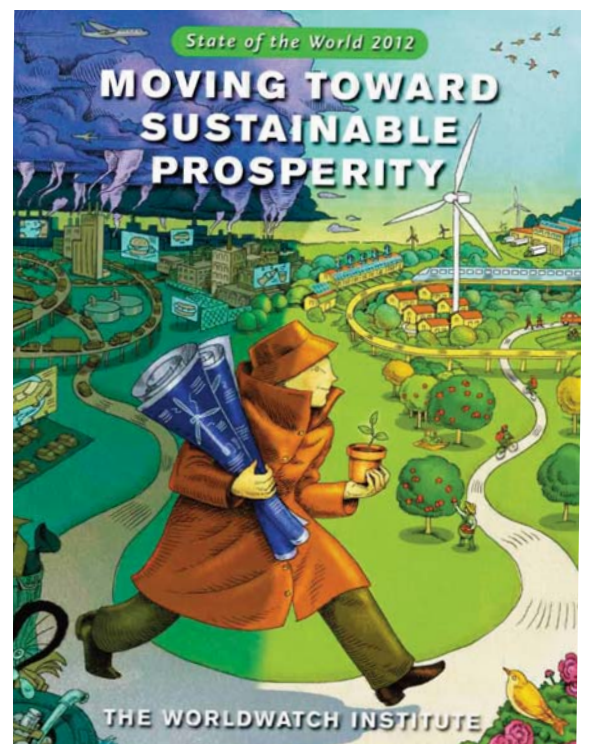
mente è il turno delle imprese. Per risolvere i mali del pianeta, ovunque, si esaltano i meriti delle soluzioni basate sul mercato. Nessuna di queste meschine proposte è in grado di sostituirsi alla responsabilità statale, alle politiche imposte dagli stati. Quindi la prossima conferenza convocata a Rio de Janeiro dalle Nazioni Unite, ci vuole raccontare la nuova versione di sviluppo sostenibile, che retoricamente si chiama "crescita verde e green economy". Lo sanno tutti che nella strategia delle grandi imprese, lo sviluppo sostenibile è stato sin dall'inizio, sinonimo di sviluppo

del business e opportunità per realizzare grandi profitti. Non è possibile prendere un'altra strada? Una strada che si basi sulla rigenerazione dell'esistente, invece che sullo sviluppo e la crescita senza freni? E' opportuno che tutti concorrano a ristabilire un equilibrio, dedicando maggiore attenzione e cura all'ambiente, alle persone e alla spiritualità, che sono gli elementi vitali di qualsiasi civiltà degna di questo nome.

Partecipa al dibattito inviando un commento all'indirizzo: comunicazione@arpacampania.it

Perché sostenibilità non sia ideologia.
Perché sostenibilità non sia slogan.
Perché sostenibilità eco-compatibilità bio-edilizia green economy non siano la stessa cosa.

quant'anni anni le classi medie e alte hanno più che raddoppiato i loro livelli di consumo, un ulteriore miliardo, forse due, di persone nel mondo aspira a unirsi alla classe dei consumatori, e se le cose non cambieranno, nel 2050 l'umanità si troverà ad utilizzare annualmente centoquaranta miliardi di tonnellate di minerali, combustibili fossili e biomasse, rispetto ai sessanta miliardi di tonnellate consumati attualmente. È quanto evidenzia: "State of the World 2012: verso una prosperità sostenibile", il ventinovesimo rapporto del Worldwatch Institute, quest'anno dedicato alla green economy e ai temi della Conferenza mondiale sullo sviluppo sosteni-





"Dai diamanti non nasce niente, dal letame nascono i fior"
Il Gruppo "Volontari per Napoli, ripuliamo Napoli" al Giardino di Melissa