

PRIMO PIANO

INSPIRE 2011 per una crescita sostenibile



pag.3

SCIENZA & TECNOLOGIA

ENERGIA: L'ENEA PENSA A POSEIDONE

A pochi giorni dall'esito del referendum sul nucleare, che ha ribadito la volontà dell'opinione pubblica italiana a non ricorrere alla strategia nucleare per l'approvvigionamento energetico.

pag.8

NATURA & BIODIVERSITÀ

Le scuole adottano l'ambiente

L'autonomia scolastica sancita negli anni a ridosso del nuovo millennio ha messo le radici in un nuovo modo di intendere la formazione delle nuove generazioni.

pag.10

AMBIENTE & SALUTE

La Sindrome dell'Edificio Malato

pag.12



AMBIENTE & SPORT

Erba e dintorni: naturale e sintetica nello sport

Per la Fifa e l'Uefa il sintetico è ok, tanto che in Champions League è un'abitudine: in Russia al Luzhniki di Mosca è così. Dopo il protocollo di omologazione della Fifa, i terreni di gioco per il football sono circa 130

pag.15

RECENSIONE LIBRI

TERRA-PATRIA DI EDGAR MORIN

L'epoca che stiamo vivendo è contrassegnata dalla complessità, irrazionale e contraddittoria. Nella società connessa sempre al resto del mondo, l'essere umano deve essere sempre pronto a fare cose nuove. La complessità è un'opportunità, per realizzare un'inedita pienezza umana.

pag.16

Rifiuti, la sfida della solidarietà

Appello del presidente Napolitano ad aiutare Napoli. Subito investimenti per il ciclo integrato



Gli annunci non portano bene. "In cinque giorni Napoli torna pulita". Le Parole del sindaco De Magistris hanno rievocato quelle del presidente del Consiglio Berlusconi. In realtà in entrambi i casi, al contrario di quanto si è detto e scritto, si trattava di due promesse ragionevoli. Rimuovere duemila tonnellate di spazzatu-

ra non è opera impossibile. I cinque giorni del sindaco De Magistris, come i dieci del premier Berlusconi, sarebbero bastati in una condizione di normalità. Normalità, appunto. Ma né il sindaco né il premier hanno considerato che Napoli di normale ha pochissimo.

Pocobelli Ragosta

pag.2

ARPAC

Monitoraggio marino

Su tutto il litorale costiero della nostra regione procede a pieno ritmo la sorveglianza sulla qualità delle acque di balneazione. L'Agenzia sta effettuando i prelievi secondo il calendario che è stato fissato all'inizio della stagione balneare, in base alla normativa vigente. Su ciascuno dei 346 punti della rete di campionamento vengono effettuati, con il coordinamento dell'Unità Operativa Tutela Ambiente Marino e Oceanografia, i rilevamenti meteo-marini e le analisi batteriologiche stabilite dalla legge.

Lionetti

pag.5



DAL MONDO

Pale eoliche anche sui luoghi di culto

Le possibilità di produrre energia pulita possono trovare applicazione nei posti più impensati. L'ultima idea è balenata nella mente di Selcuk Ünyilmaz, un architetto tedesco da sempre impegnato nella ricerca di alternative energetiche "verdi". Il suo progetto riguarda una moschea che sarà costruita a Norderstedt.

Bavoso

pag.6



CULTURA

Il medico inglese Ellis Veryard a Napoli

"Napoli è la capitale del Regno omonimo con un perimetro murale di circa 6 miglia e con sobborghi di grande estensione. Le strade sono larghe, le case alte e ben costruite.

Terzi

pag.14

AMBIENTE & TURISMO

BASILICHE E VILLAGGI PREISTORICI

A brevissima distanza dal centro di Nola, cuore della festa dei Gigli, due visite da non perdere: le basiliche di Cimitile e i resti del villaggio dell'età del bronzo. Archeologia, fede, storia e cultura vi accompagneranno nelle Basiliche Paleocristiane dell'antica Nola di Cimitile.

De Crescenzo-Lanza

pag.13



NOI, FIGLI DEL MARE

Fabiana LIGUORI

"Ci si deve liberare della speranza che il mare possa mai riposare. Dobbiamo imparare a navigare in venti forti", questo sosteneva un grande armatore greco: Aristotele Onassis. La Campania è da tanto tempo ormai che attraversa tempeste di inerti brusii e di assordanti insolenze da parte di chi, non conosce questa terra, non sa come si vive e non osa nemmeno immaginarlo, perché schiavo di antichi e comodi pregiudizi. Impariamo a navigare da soli quindi, e facciamolo con cura, perché questo mare, il nostro mare, può diventare una via d'uscita, la nostra salvezza. E che ben vengano progetti per "sfruttare" l'energia del moto ondoso da parte dell'ENEA, accordi istituzionali per aiutare i giovani a intraprendere la strada dell'occupazione nel settore marittimo, e tutte quelle iniziative che possano dare forti slanci verso il cambiamento. C'è bisogno di osare, di credere di più in noi stessi e in tutte le potenzialità del territorio campano, per diventare un giorno marinai e capitani indiscussi del "grande viaggio", del nostro destino. In questo numero di "Arpacampania Ambiente" diamo il benvenuto all'estate, anche se tuttora l'emergenza rifiuti attanaglia ancora le strade e le piazze della città di Napoli, che agli occhi dell'attento e premuroso Poseidone appare purtroppo più sola che mai.

Dramma infinito

Appello

del presidente Napolitano ad **aiutare** Napoli. Subito investimenti per il **ciclo integrato**



Rifiuti, la sfida della solidarietà



"Occorre un **decreto** del Governo"

Guido POCOBELLI RAGOSTA

Gli annunci non portano bene. "In cinque giorni Napoli torna pulita". Le parole del sindaco De Magistris hanno rievocato quelle del presidente del Consiglio Berlusconi. In realtà in entrambi i casi, al contrario di quanto si è detto e scritto, si trattava di due promesse ragionevoli. Rimuovere duemila tonnellate di spazzatura non è opera impossibile. I cinque giorni del sindaco De Magistris, come i dieci del premier Berlusconi, sarebbero bastati in una condizione di normalità. Normalità, appunto. Ma né il sindaco né il premier hanno considerato che Napoli di normale ha pochissimo. Le due sfide si sono infrante dinanzi al muro delle proteste. Tradotte

nel "dizionario della monnezza": è stato impossibile trovare un sito nel quale sversare i sacchetti raccolti. Non c'è città o provincia disposta a "ingoiare" le tonnellate di spazzatura seminate sui marciapiedi e nelle strade di Napoli.

La strada sembra essere sempre una sola: un decreto del governo che sancisca l'emergenza e consenta ai rifiuti del Napoletano di trovare finalmente una discarica.

Il rischio sanitario con il caldo cresce. La protesta dei cittadini anche.

Dal presidente della Repubblica Napolitano l'invito alla solidarietà nazionale, non episodica ma di lungo periodo, fino al superamento definitivo della crisi.

Ma per superare davvero l'emergenza infinita bisogna

completare il ciclo integrato dei rifiuti. Innanzitutto con una raccolta differenziata su standard europei. E sul ciclo integrato sembra esserci sintonia tra la nuova giunta comunale e la Regione. Tranne su un punto: il termovalorizzatore. Indispensabile per Caldoro, inutile per De Magistris. Un punto non marginale. Sul quale Regione e Comune continueranno a discutere. Forse a scontrarsi. Con una certezza: Napoli non può attendere. Occorrono decisioni rapide, cui facciano seguito realizzazioni altrettanto veloci. Ulteriori ritardi non possono essere ulteriormente tollerati, né dai napoletani, tantomeno da chi si dimostrerà pronto a offrire la propria solidarietà. Forse, per l'ultima volta.

"Impossibile tollerare altri **ritardi**"



Taverna del Re "libera", ma a Giugliano non si placa l'emergenza rifiuti

Giuseppe CATAPANO

Il sindaco di Giugliano, Giovanni Pianese, tira un sospiro di sollievo. Ha raggiunto il suo obiettivo, il primocittadino. Si era opposto con fermezza all'inserimento di Taverna del Re tra i siti di trasferimento da individuare per tamponare l'emergenza rifiuti a Napoli e provincia. "Per due motivi - ha spiegato il sindaco - in primis perché quei suoli sono sotto la competenza della presidenza



del Consiglio, poi perché non è stato mantenuto alcun impegno nei confronti di questo territorio che negli anni passati si

è fatto carico dell'emergenza rifiuti di numerosissimi comuni della Campania". Taverna del Re non c'è tra i siti di

trasferenza individuati dal presidente della Provincia di Napoli, Luigi Cesaro. "Ho mantenuto gli impegni presi" l'analisi di Cesaro. I tre siti serviranno anche a liberare lo stir di Giugliano in attesa di soluzioni definitive. Non possono tirare un sospiro di sollievo, in ogni caso, i cittadini. Già, perché l'emergenza rifiuti continua a tormentare la città. Negli ultimi giorni si è assistito a un film già visto. Cumuli di spazzatura in strada, non

solo nelle zone periferiche, la raccolta differenziata che procede a rilento e roghi che continuano ad avvelenare l'intera area. Un paradosso. Nonostante ci siano sul territorio uno stir, il sito di stoccaggio di Taverna del Re e il maggior numero di discariche (abusive e non), Giugliano non ha avuto dove scaricare i propri rifiuti. E sullo sfondo resta la protesta dei cittadini della zona costiera che attendono il referendum per l'autonomia.

Ad Edimburgo dal 27 maggio al 1° luglio 2011 Conferenza INSPIRE 2011 per una crescita sostenibile

Angelo MORLANDO

Con la direttiva 2007/2/CE - INSPIRE (entrata in vigore maggio 2007) l'Unione Europea ha posto il principio dello "Sviluppo Sostenibile" come priorità in qualsiasi azione e strategia. La parola INSPIRE si può tradurre come "ispirazione" ed è ovviamente un acronimo che in italiano è sintetizzabile come: "istituzione di un'infrastruttura per l'informazione territoriale in tutta Europa per sostenere le politiche ambientali comunitarie e le politiche o le attività che possono avere un impatto sull'ambiente". Un obiettivo non certo tra i più semplici e immediati.

INSPIRE, infatti, si basa sulle infrastrutture per l'informazione territoriale create e gestite dai 27 Stati membri dell'Unione Europea e riguarda 34 categorie di dati territoriali necessari per le applicazioni ambientali realizzate attraverso norme tecniche di attuazione.

Il problema fondamentale dell'applicazione di tale direttiva è stato quello di garantire che le infrastrutture degli Stati membri fossero compatibili tra loro. Tutto ciò è stato possibile imponendo norme di attuazione (IR) comuni e condivise e utilizzate per diversi tipi di dati e informazioni (metadati, servizi di rete, dati e condivisione di servizi, monitoraggio e reporting).

L'altra priorità è stabilire delle date certe per l'entrata in funzione del sistema che deve essere utilizzabile in tutti gli Stati Membri contemporaneamente.

Infine, è indispensabile stabilire continuamente degli obiettivi da raggiungere, per tenere sempre alta l'attenzione sull'esistenza di tale sistema e implementarlo sempre di più.

Tutto ciò ha "ispirato" la Conferenza INSPIRE del 2011 che si svolgerà dal 27 giugno al 1° luglio 2011 a Edimburgo, in Scozia.

Il tema dell'edizione di quest'anno è "INSPIRE 2020 - Contribuire alla crescita in-



telligente, sostenibile e completa". Nel 2010, infatti, l'Unione europea ha rinnovato il suo impegno per la 'conoscenza' dello sviluppo sostenibile proponendo tre priorità sinergiche per il 2020:

- sviluppo di un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
- promozione di un maggior efficientamento nell'utilizzo delle risorse, un'economia più verde e più competitiva;
- sviluppo di un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale.

Questa edizione della Conferenza offre l'opportunità di esplorare il contributo di IN-

SPIRE verso l'Europa per il 2020 in accordo con i seguenti obiettivi strategici e programmi:

- dimostrare che il contributo di INSPIRE è fondamentale per l'efficienza dell'utilizzo delle risorse e per la riduzione dei gas a effetto serra;
- proteggere l'ambiente e prevenire la perdita di biodiversità;
- rafforzare la resistenza ai rischi climatici e la prevenzione delle catastrofi e aumentare le capacità di risposta.

Per saperne di più:

http://inspire.jrc.ec.europa.eu/events/conferences/inspire_2011/

Volontari tra gli scavi

RIPULITO IL PARCO ARCHEOLOGICO DI VELIA

Nicola NICOLETTI

Un volontariato attivo per ripulire le rovine della Magna Grecia. Succede in provincia di Salerno, a Elea, Velia per i romani, grazie all'opera dell'Assotor. Siamo nella patria di incontaminate spiagge, ma anche di importanti siti archeologici. Nasce ad Ascea nel 2001 come associazione senza scopo di lucro grazie a Pantaleo De Luca, quando alcuni operatori turistici hanno sentito il bisogno di unirsi per

scambiarsi idee e progetti. I soci lavorano in alberghi, agriturismo, B&B, trekking, enoteche e discoteche. D'accordo con la Soprintendenza, si sono rimboccati le maniche per migliorare l'accessibilità agli scavi di Velia. Parliamo di un parco archeologico, patrimonio dell'Unesco, sottoposto a frane e sterpaglie. In questa magnifica fetta di Cilento vi sono tesori inimmaginabili, come il foro della città romana, la necropoli della colonia ed altri siti dei Focei e dei Ro-

AL CORSO VITTORIO EMANUELE LA PRIMA COMPOSTIERA CONDOMINIALE PARTENOPEA

Alessia ESPOSITO

Piccoli gesti per aiutare Napoli. In uno scenario tristemente consueto di una città sommersa dai rifiuti, l'iniziativa di sessanta condomini che decidono di dotarsi di una compostiera condominiale potrebbe essere ritenuta una goccia nel mare. E invece, fuori dalla logica del "tanto non cambia niente", hanno deciso di partire da se stessi, dare il buon esempio. Hanno acquistato con circa tre euro a testa quella che è la prima compostiera in città al servizio di un intero condominio, situato al Corso Vittorio Emanuele. Fautore dell'iniziativa il condomino Gianni Morra, membro del Wwf. Il principio è lo stesso della raccolta differenziata: separare il secco dall'umido. Quest'ultimo però, invece di andare a incrementare la mole di rifiuti e lo sgradevole odore di cui i rifiuti organici sono causa, è destinato alla compostiera. Poi non si innescherà altro che un processo naturale per cui i rifiuti umidi, mischiati ad uno strato di terra, vengono decomposti da batteri per poi trasformarsi in compost. Le sostanze organiche in esso contenute sono particolarmente efficaci per migliorare la struttura del suolo e fertilizzare i terreni. Non solo produrre meno rifiuti quindi, ma generare anche vantaggi per l'ecosistema. Il processo naturale tiene inoltre sotto controllo i cattivi odori.

Una volta in possesso di una compostiera condominiale, il sistema è estremamente semplice. Le indicazioni da osservare sono poche. Basta non situare la compostiera al sole: scegliere un angolo d'ombra o ripararla con un pergolato. Si tratta insomma per lo più della buona volontà di recuperare una tradizione che da secoli praticano i contadini: ridare alla terra ciò che è della terra.

Altri cittadini si sono già informati per ripetere l'iniziativa virtuosa nel proprio palazzo. La possibilità di incentivi economici a chi si dota di una compostiera riuscirebbe probabilmente ad innalzarne ulteriormente il numero spendendo comunque meno fondi rispetto a quelli potenzialmente destinati ad un impianto di smaltimento.



mani che giacciono nascosti sotto il terreno per una gestione di un patrimonio che sarebbe complicata da sostenere. Il lavoro, che si ripete oramai pe-

riodicamente, è stato apprezzato da Giuseppina Bisogno, Responsabile del Parco Archeologico, oltre che dal Sindaco Mario Rizzo.

Pollini: è iniziata la fioritura del castagno

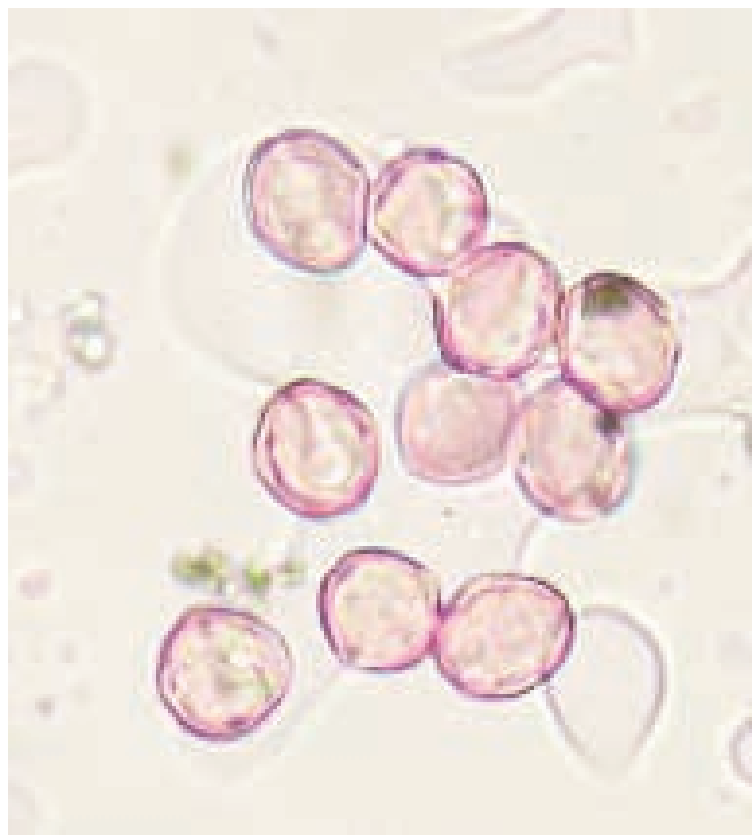
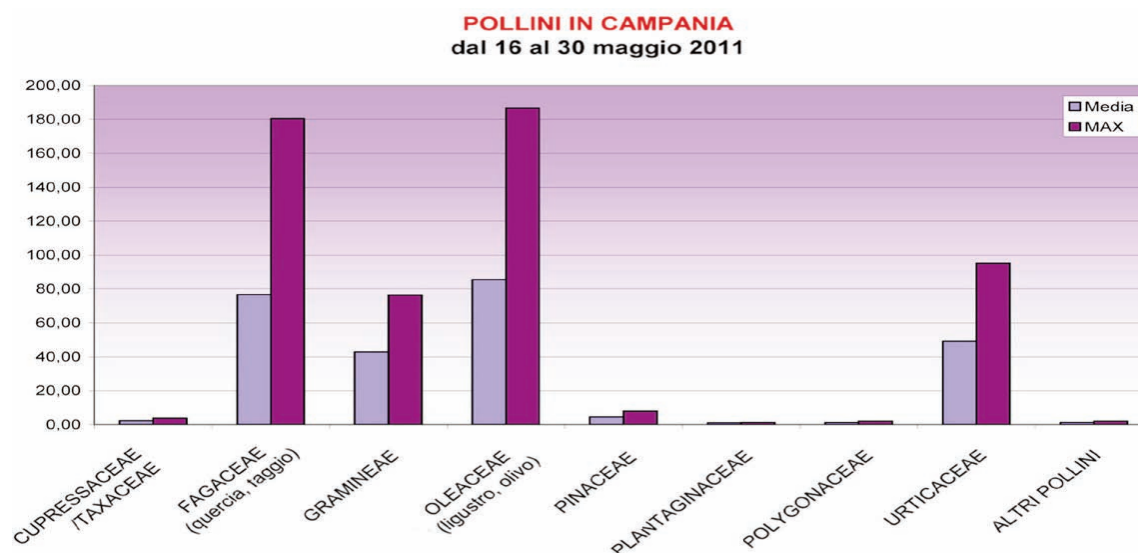
NEI BOLLETTINI DIRAMATI DA ARPAC A GIUGNO, PICCHI GENERATI DA ULIVI, GRAMINACEE E PARIETARIE

A cura del **LABORATORIO BIOMONITORAGGIO QUALITÀ DELL' ARIA**

Situazione periodo 1-19 giugno 2011. Le condizioni meteo instabili della prima settimana del mese non sono riuscite a ridurre la dispersione pollinica che si è mantenuta ad un livello costantemente molto elevato. Lo spettro pollinico si è presentato diversificato e costituito prevalentemente da pollini di Fagacee (castagno e quercia), Oleacee, Plantaginacee (lanciola), Graminacee e Urticacee; presenti anche pochi pollini di chenopodiacee/amarantacee e pinacee; sporadici quelli di composite. Negli "Altri" pollini sono da menzionare: Anacardiacee (lenticchio), Araliacee (edera), Brassicacee (cavolo, senape), Caprifoliacee (sambuco), Hippocastanacee (ippocastano), Rosaceae, Rubiaceae (caglio). Come previsto dal calendario pollinico, è iniziata la fioritura del castagno (Fagaceae) e dell'eucalipto (Myrtaceae).



In tutte le stazioni si è osservato elevato contenuto di spore fungine e di particolato atmosferico, veicolare e sabbioso (Nella foto a sinistra, un esemplare di castagno, nell'immagine al microscopio rilevata dai



tecnici Arpac, polline di castagno, ndr).

Tendenza. Il bel tempo e le alte temperature previste continueranno a favorire l'emissione e la diffusione di pollini. Si attende quindi una carica aeropollinica complessivamente elevata con prevalenza di pollini di eucalipto, di castagno, che dovrebbe raggiungere il suo picco, e delle specie erbacee del periodo (Chenopodiaceae/Amarantaceae, Graminaceae, Umbelliferae, Urticaceae e Plantaginaceae).

La rete di monitoraggio aerobiologico di Arpac, attiva dal 2007, è costituita attualmente da sei stazioni di campionamento, situate, rispettivamente, a Castelvoturno, Caserta, Napoli, Portici, Policastro e Benevento. Ogni stazione è equipaggiata con un catturatore tipo "Hirst" modello Lanzoni VPS2000, che permette un campionamento continuo per sette giorni. Per maggiori informazioni:

http://88.45.133.130/pollini_bollettini.php,
http://www.pollnet.it/ReportRegional_it.aspx?ID=17.
 Il bollettino settimanale è aggiornato il mercoledì.

Fissata la distanza minima tra gli impianti

Eolico, nuove norme regionali rinviato il piano energetico

Luigi MOSCA

Il Consiglio regionale della Campania ha approvato la proposta di legge "Disposizioni urgenti in materia di impianti eolici", che, tra le novità introdotte, fissa una distanza minima di 800 metri tra gli impianti aerogeneratori. Nella seduta dello scorso 22 giugno, il parlamento regionale ha invece rinviato alla Commissione ambiente le norme attuative del Piano energetico ambientale regionale, per un esame più approfondito del provvedimento. La bozza di provvedimento contiene le linee di indirizzo della politica energetica regionale, ba-

sandole sulla riduzione della dipendenza dalle fonti fossili, sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili e sul raggiungimento dell'equilibrio del bilancio elettrico. La proposta di legge disciplina, poi, il rilascio delle autorizzazioni da parte della Regione per l'installazione di energia elettrica di potenza inferiore o uguale a 300 MW alimentata da fonti convenzionali, oltre alla produzione da fonti rinnovabili, e detta una serie di limiti per la realizzazione di impianti per energia eolica. La versione attuale del testo assegna ad Arpac la gestione del Catasto del sistema elettrico regionale.

ON-LINE I PIANI RIFIUTI

a cura della REDAZIONE

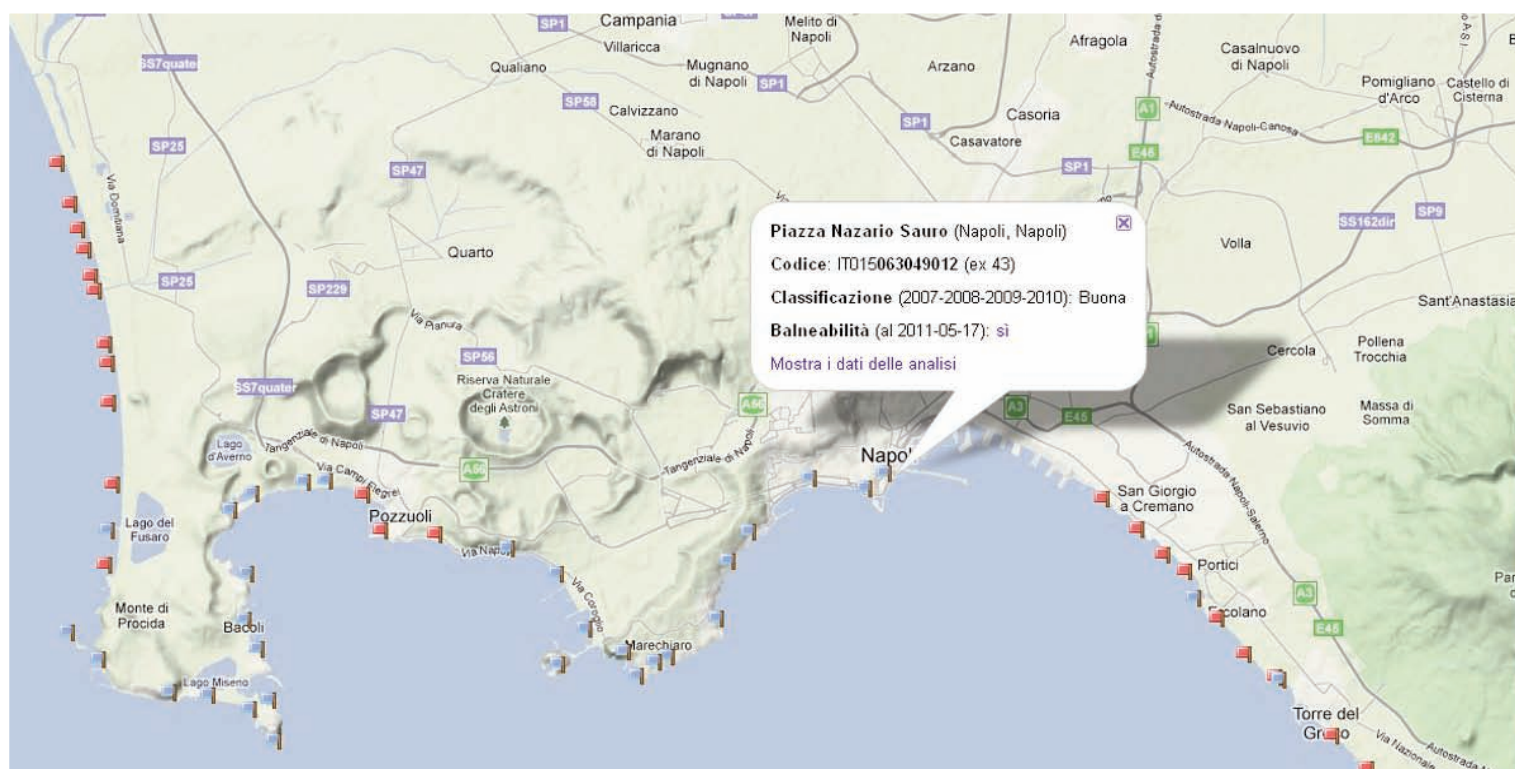
Arpac ha fornito un contributo a entrambi i piani regionali di gestione dei rifiuti recentemente adottati da Palazzo Santa Lucia e su cui è ancora aperta la fase di consultazione del pubblico. In materia di rifiuti speciali, infatti, la Giunta regionale ha fatto suo un documento elaborato dall'Agenzia con il contributo di altri soggetti, tra cui il consorzio Amra. Sul fronte rifiuti urbani, Arpac ha partecipato alla stesura del rapporto ambientale, insieme a funzionari ed esperti di altri enti, in particolare della Regione. La stesura del rapporto ambientale, come molti sanno, è un passaggio importante della procedura di valutazione ambientale a cui vengono sottoposti i piani degli enti territoriali. La normativa, infatti, impone che si valutino le conseguenze sull'ambiente provocate dai nuovi piani, prima della loro approvazione definitiva. Le procedure di valutazione ambientale prevedono, tra l'altro, la piena partecipazione da parte dei cittadini. Perciò, nell'adottare i due piani, la Giunta regionale ha avviato la fase di consultazione del pubblico, che dura sessanta giorni a partire dalla pubblicazione della proposta di piano sul



Bollettino ufficiale della Regione Campania (il Piano rifiuti urbani è sul Burc del 17 giugno scorso, mentre il Piano rifiuti speciali è sul Burc del 31 maggio). Al termine della fase di consultazione, i Piani verranno inviati al Consiglio regionale per la definitiva approvazione. Ulteriori informazioni sul sito della Regione all'indirizzo http://redazione.regione.campania.it/rifiuti/?page_id=923 (foto tampagov.net).

Balneazione: riabilitate alcune aree vietate. Aggiornamenti sul sito Arpac, occhio anche alle ordinanze

PROSEGUE IL
MONITORAGGIO:
DI NUOVO
BALNEABILE
ANCHE UNA
ZONA DI PORTICI



Riaperti tratti di mare domicilio

Emma LIONETTI

Su tutto il litorale costiero della nostra regione procede a pieno ritmo la sorveglianza sulla qualità delle acque di balneazione. L'Agenzia sta effettuando i prelievi secondo il calendario che è stato fissato all'inizio della stagione balneare, in base alla normativa vigente. Su ciascuno dei 346 punti della rete di campionamento vengono effettuati, con il coordinamento dell'Unità Operativa Tutela Ambiente Marino e Oceanografia, i rilevamenti meteo-marini e le analisi batteriologiche stabiliti dalla legge. A inizio stagione balneare sono vietate le aree la cui qualità dell'acqua è classificata come "scarsa". Oltre a queste risultano non balneabili quelle che, indipendentemente dalla classificazione, sono "in articolo 7" secondo

la vecchia normativa (DPR 470/82).

Ad aprile e maggio, per alcuni punti del litorale campano "in articolo 7" si sono svolte procedure di ripristino della balneabilità. Si tratta di punti per i quali i Comuni hanno chiesto la riammissione alla balneazione, dopo aver dimostrato «l'avvenuto risanamento attraverso la comunicazione delle misure di miglioramento messe in atto», così come sancito dal decreto attuativo emanato nel 2010 dal Ministero della Salute. Come prevede la norma, su tali punti l'Agenzia ha effettuato i quattro prelievi, due al mese, per ogni area interessata. I sindaci hanno così potuto dare il via libera alla balneazione per quelle aree che hanno presentato risultati sempre favorevoli: tre di questi tratti di costa sono situati rispettivamente a

Portici, Minori e San Giovanni a Piro. Altre riammissioni riguardano aree dei comuni di Castelvulturno e di Mondragone. Ulteriori informazioni sul sito www.arpacampania.it, nella sezione "Balneazione". Si consiglia sempre di fare riferimento anche alle indicazioni fornite "sul posto" dalle autorità locali e dalle forze dell'ordine, perché sono queste istituzioni ad adottare eventuali divieti di balneazione, anche d'urgenza.

La campagna di monitoraggio proseguirà comunque su tutti i punti di campionamento fino al 30 settembre, con un prelievo ogni mese per ciascun punto. Quando, nel corso della stagione balneare, i valori dei parametri microbiologici superano i limiti di legge (è troppo alta, cioè, la concentrazione di quei batteri considerati indicatori di conta-

minazione fecale), il Comune competente, con ordinanza del sindaco, emana un divieto temporaneo di balneazione. In questo caso vengono eseguiti prelievi "supplementari" e predisposta un'ispezione dei luoghi: quando le analisi supplementari danno esiti favorevoli, il sindaco revoca il divieto di balneazione, dopodiché riprende la normale programmazione dei prelievi prevista dal calendario. I dati vengono progressivamente pubblicati sul sito dell'Agenzia e sul "Portale acque" del ministero della Salute, consultabile all'indirizzo www.portaleacque.it. In particolare, sul sito dell'Agenzia, all'indirizzo www.arpacampania.it/balneazione, è disponibile una mappa interattiva con tutti i risultati dei prelievi della stagione balneare in corso (immagine in alto).

Controlli anche per le Capitanerie

A cura della REDAZIONE

Con la stagione estiva si intensificano gli interventi Arpac a tutela del mare e per il controllo degli scarichi che confluiscono nelle acque costiere. Parte delle attività dell'ente è a supporto della Guardia Costiera: il 22 giugno, infatti, l'Agenzia ha preso in carico campioni di acque reflue prelevati nei pressi di Sorrento su ordine della Capitaneria di Porto di Castel-



lammare di Stabia. Gli uomini della Capitaneria stabiese, insieme alla Guardia Costiera di Sorrento, sono intervenuti dopo una segnalazione relativa «a uno sversamento di liquami», come recita una nota diramata dalla stessa Guardia Costiera. Alcuni giorni prima, l'Agenzia è intervenuta inoltre su richiesta della Capitaneria di Salerno, in seguito a uno sversamento di prodotti petroliferi in mare, provenienti da un traghet-

to di linea. Nel corso degli accertamenti, spiega la nota diffusa dai militari, «sono stati raccolti oltre 1.200 litri di bitume e circa 38 mila litri di acque inquinate». Informazioni dettagliate sulle attività della Guardia Costiera sono fornite dal sito istituzionale www.guardiacostiera.it, con consigli per la sicurezza dei bagnanti e dei diportisti. Il numero blu per le emergenze in mare è il 1530, (foto www.guardiacostiera.it).

Pale eoliche anche sui luoghi di culto

Una Moschea di una cittadina tedesca punta all'autosufficienza energetica

Antonella BAVOSO

Le possibilità di produrre energia pulita possono trovare applicazione nei posti più impensati. L'ultima idea è balenata nella mente di Selcuk Ünyilmaz, un architetto tedesco da sempre impegnato nella ricerca di alternative energetiche "verdi". Il suo progetto riguarda una moschea che sarà costruita a Norderstedt, cittadina che conta circa 72 mila abitanti situata vicino ad Amburgo. Fin qui nulla di particolare. La cosa curiosa è che sui due minareti del luogo di culto, ad un'altezza di 22 metri, saranno piazzate pale eoliche alte circa un metro e mezzo che produrranno quasi un terzo dell'energia necessaria all'edificio e che a seconda dell'inclinazione della luce del giorno daranno vita a spettacolari giochi di luce. "Ho



pensato a come potremmo dare all'architettura sacra un risvolto ecologico - ha dichiarato l'architetto - il mio progetto unisce il moderno con la tradizione, così ho vo-

luto dare ai minareti una funzione contemporanea". La scelta in favore dell'eolico non è di sicuro occasionale. La cittadina di Norderstedt è situata molto a Nord e il so-

le non è così forte da consentire l'installazione di pannelli fotovoltaici. Al contrario il vento soffia forte praticamente ogni giorno. L'iniziativa ha trovato presto

consenso tra la comunità musulmana locale. Ora si tratta di trovare i fondi necessari che ammontano a circa 2,5 milioni di euro, ma i promotori del progetto sono fiduciosi considerato anche il recente annuncio del Governo tedesco di voler presto rinunciare all'energia nucleare per puntare tutto sul rinnovabile. Complessivamente la struttura misurerà circa 1.300 metri quadri di superficie perché accanto alla Moschea è prevista la costruzione di un altro edificio destinato ad ospitare negozi ed uffici che diventeranno luogo d'incontro per le diverse comunità che abitano la zona. L'idea della moschea eolica è già stata contagiosa. Un'altra comunità islamica ha proposto di fare esattamente la stessa cosa a Londra in coincidenza con l'inizio dei giochi Olimpici del 2012.

Costruzioni di ultima generazione

IN SPAGNA, NASCE "GEMASOLAR"

Valentina PASSARO

Un'altra importante conquista nel campo degli impianti solari; stiamo parlando di **Gemasolar**, un impianto di ultima generazione che giustamente può aggiudicarsi un primo posto nell'olimpico delle conquiste umane. Scopriamo il perché. L'impianto che ha visto la luce in Spagna, a Fuentes de Andalucía, in un'area pianeggiante con clima caldo, ha una potenza installata di 19 MW e farà risparmiare all'ambiente più di 30.000 tonnellate di emissioni di CO₂, offrendo inoltre opportunità di lavoro. Concepito dalla compagnia spagnola Torresol Energy, l'impianto è uno dei primi a sfruttare la tecnologia dei sali fusi e un'unica

torre centrale che funziona da ricettore. **Gemasolar** si fonda sul principio "dell'energia solare concentrata": al centro di un cerchio immaginario c'è una sorta di torre, con intorno circa 2.650 eliostati. In questo modo, la luce riflessa viene catturata dalla torre centrale la cui sommità è rivestita di pannelli ricettori e dove sono presenti i sali fusi che riscaldandosi raggiungono anche i 900 C° di temperatura. L'innovazione? È che i serbatoi

possono rilasciare il calore accumulato durante il giorno per le successive 15 ore; così l'energia prodotta è assicurata per 270 giorni l'anno con il sorprendente risultato di produrre 110 GWh/anno, utile per 25.000 abitazioni e facendolo anche di notte.

Si fonda sul principio "dell'energia solare concentrata"

Aerogeneratori che recuperano l'energia di spostamento dei velivoli in decollo

'Foglie' speciali da posizionare lungo i lati delle piste e in grado di produrre energia sfruttando lo spostamento d'aria creato dagli aeromobili al momento del decollo e dell'atterraggio: questa è l'idea innovativa che ha fatto vincere agli studenti del Wings of Phoenix, dell'Università di Aeronautica e Astronautica di Nanchino, il primo premio (30.000 euro) al concorso Fly Your Ideas 2011 (FYI) di Airbus, la competizione biennale dedicata allo sviluppo di un'aviazione ancora più ecosostenibile.



Arriva da New York il Solar Bikini

Profumo d'estate: il costume diventa ecosostenibile

Anna Paparo

Nell'aria si sente già il profumo brioso e frizzante delle tante agognate vacanze. E a chi preferisce il mare alla montagna non resta che scegliere il costume giusto da mettere in valigia. E perché no anche ecosostenibile! Naturalmente senza rinunciare al classico bikini dai mille colori per un'abbronzatura sempre al top. Grazie all'ingegno di un designer statunitense, Andrew Schneider, supportato dall'Interactive Telecommunications Program dell'Università di New York, nasce il Solar Bikini, che rivoluziona in chiave eco il mondo della moda. Adattando i principi dello sfruttamento delle energie pulite, questo partico-

lare costume è dotato di una serie di pannelli e recettori fotovoltaici a film sottile, capaci di catturare i raggi solari, riproducendo 5 volt di energia elettrica. Inoltre, nello slip è stata inserita una porta USB, alla quale si potranno collegare telefoni cellulari e altri dispositivi, come iPod e fotocamere, senza correre il rischio che la batteria possa esaurirsi. E non manca la linea maschile: infatti, è in arrivo l'iDrink, variante del formato boxer. Però, per essere glamour e sempre al passo con la moda

bisogna fare qualche sacrificio: al momento, questi costumi, dal design ancora in evoluzione, non sono waterproof. Per questo niente bagno, ma, sole a volontà.

È dotato di pannelli e recettori fotovoltaici

SPIRAGLI DI LUCE DOPO ANNI DI ATTESA

Boscotrecase, più vicina la soluzione per via Sepolcri

Barbara COLLI

C'è una buona notizia nella vicenda, cominciata 6 anni fa, che vede in prima linea i cittadini del comune di Boscotrecase che chiedono di veder completato il ponte in via Sepolcri (in sostituzione di quello che fu abbattuto nel 2005):

gio dei cittadini di Boscotrecase e Torre Annunziata con la costruzione del nuovo ponte". E che le ragioni della protesta cisiano tutte è dimostrato dall'importanza dell'asse viario che rappresenta l'unica via di collegamento tra il comune Boscotrecase e quello di Torre Annunziata e che consente

la sua sostituzione, spezzando, di fatto, i collegamenti stradali tra i due importanti centri urbani del vesuviano. C'è da dire che, in un quadro di ritardi e polemiche, i lavori di competenza della Regione sono già terminati a gennaio: quelli ancora in atto sono interventi aggiuntivi di cui l'en-



la Regione ha autorizzato l'immissione della fogna nel depuratore Foce Sarno. Si tratta di un atto fondamentale per consentire al Commissariato per l'emergenza Sarno di iniziare i lavori necessari alla dismissione della vecchia rete e permettere poi alla Società Autostrade di posizionare il nuovo ponte sull'autostrada.

"Dopo molti anni di incuria – ha detto l'assessore ai Lavori pubblici, Edoardo Cosenza - la Regione Campania, grazie anche all'interessamento del vicepresidente della Commissione Lavori pubblici del Consiglio regionale, Raffaele Sentiero, ha sbloccato le complesse problematiche del ponte di via Sepolcri. Dopo gli incontri che ho personalmente tenuto con i progettisti dell'opera fognaria e i tecnici della Regione e del Commissariato guidato da Jucci, abbiamo ottenuto – ha aggiunto l'assessore Cosenza - tutti i pareri necessari. Fra poco il collettore fognario di Boscotrecase si immetterà nel depuratore, contribuendo al disinquinamento di Torre Annunziata e del golfo. E finalmente si metterà fine al disa-

l'accesso diretto all'ospedale Sant'Anna e Maria Santissima della Neve.

Una dichiarazione, quella di Cosenza, che, nel giorno dell'ennesima protesta attuata dai cittadini con un blocco stradale sulla A3, è riuscita a riportare la calma.

Ma l'esasperazione degli abitanti del posto si comprende tutta: sei anni fa il ponte fu abbattuto senza che nessuno avesse garanzie sui tempi del-

te di santa Lucia si è fatto carico in segno di vicinanza con il territorio. "Siamo riusciti – ha detto ancora l'assessore alla Protezione civile - a sbloccare una situazione che marciva da anni grazie anche ad un enorme numero di incontri tecnici e politici che ho coordinato personalmente. Ma trovo assurdo – ha aggiunto – che anni fa si sia smontato un ponte senza dare assicurazioni sul montaggio del nuovo".

Riconosciuta "area di interesse storico-ambientale"

L'antica città di Suessula: un patrimonio da rivalorizzare

Giulia MARTELLI

Ricordare e costruire. Dare tempo e risorse alla memoria, alla storia di antiche mura che un tempo rendevano le terre campane mete ambite di viaggiatori e poeti, è cosa buona e giusta, soprattutto per una regione, come la nostra, perennemente nell'angolo, sul taccuino dei "cattivi esempi" della grande Italia perbenista. La Giunta regionale della Campania ha da poco dato il via libera all'istituzione del Parco Urbano di Suessula (Acer-



ra). Dopo numerose sollecitazioni, soprattutto da parte del sindaco, che aveva chiesto ad alta voce l'inserimento dell'antica città osco-etrusca tra le aree di interesse storico-ambientale della regione, l'atteso riconoscimento da parte delle ammini-

strazioni è arrivato. L'area dell'antica città di Suessula si estende per circa 438 ettari e comprende testimonianze archeologiche tra le più importanti del Sud ritrovate soprattutto grazie al lavoro e all'impegno della Soprintendenza archeolo-

gica: si tratta di reperti storico-architettonici, come la Casina Spinelli (voluta da Ferdinando III de Cardenas, Conte di Acerra, nel 1778 per poter ospitare il sovrano Ferdinando IV di Borbone appassionato di caccia) e di edifici rurali: in particolare, mulini e antiche vasche per la lavorazione della canapa. La tutela e la valorizzazione di questo patrimonio storico-ambientale diventano punti determinanti per lo sviluppo di un territorio che cerca, dopo decenni di abbandono, di ricominciare a vivere.

OCCUPAZIONE MARITTIMA



LAVORO, ACCORDO TRA REGIONE E ARMATORI PER L'APPRENDISTATO GIOVANILE NELLA NAVIGAZIONE

Giuseppe PICCIANO

Per combattere la crisi e creare nuove opportunità occupazionali tutti gli strumenti normativi sono utili, soprattutto quelli, sorprendentemente, di vecchia concezione che si credevano ormai superati. È il caso dell'apprendistato istituito, con buoni risultati, in Italia nel lontano 1955. L'accordo, siglato nei giorni scorsi tra l'assessorato al lavoro della Regione Campania e l'Associazione cabotaggio armatori partenopei, intende sperimentare percorsi di apprendistato nel settore marittimo per sfruttare una risorsa mai pienamente utilizzata.

"Lo scopo dell'intesa, prima di questo tipo in Italia – spiega l'assessore regionale Severino Nappi - è di facilitare l'accesso al lavoro del mare per i giovani della Campania, con percorsi di incentivazione alle imprese.

L'accordo, che beneficerà degli ultimi aggiornamenti legislativi del 2003, introduce azioni d'intesa col sistema produttivo, funzionali a creare forme di partenariato nell'orientamento e nella formazione professionale dei giovani in un settore di grande interesse come quello marittimo nel quale, attualmente, il costo della formazione obbligatoria di base, ricade integralmente sui lavoratori. "Successivamente all'accordo – continua l'assessore Nappi - la Regione riunirà le parti sociali per stabilire le regole della sperimentazione dei contratti di apprendistato".

L'accordo tra Regione e armatori ha suggellato, emblematicamente, le celebrazioni del "Giubileo del mare" indetto dal Cardinale di Napoli, Crescenzo Sepe.

Anche per Sepe il mare resta una risorsa imprescindibile per la città. È una potenzialità unica, una ricchezza economica, storica e culturale di cui Napoli "deve riappropriarsi". L'arcivescovo ha poi lanciato un appello alle istituzioni "per i giovani di Procida, Sorrento e Torre del Greco ancora prigionieri dei pirati".

Energia: l'ENEA pensa a Poseidone

L'impianto pilota ENERMAR mostra risultati incoraggianti

Paolo D'AURIA

A pochi giorni dall'esito del referendum sul nucleare, che ha ribadito la volontà dell'opinione pubblica italiana di non ricorrere alla strategia nucleare per l'approvvigionamento energetico, l'ENEA - l'Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente - ha annunciato nell'ambito del convegno "Prospettive di sviluppo dell'energia dal mare per la produzione elettrica in Italia", tenuto di recente a Roma, i nuovi sviluppi della tecnologia di recupero energetico dal moto ondoso nel nostro Paese.

L'Ente, anche grazie ad un finanziamento di circa 500mila euro da parte del Ministero per lo Sviluppo, sta da tempo sondando i fondali marini per capire le reali potenzialità della pro-



duzione di energia elettrica sfruttando le maree, il moto delle correnti e quello ondoso. Questo nuovo percorso di ricerca sembra essere confortato dall'esperienza dell'impianto "Enermar", che ha portato all'installazione di una turbina ad asse verticale (Kobold) nello stretto di Messina.

Allo stato attuale il sistema ha un'efficienza globale pari a circa il 23%, compa-



rabile, se non addirittura superiore, a quello delle turbine eoliche. Secondo

gli studi effettuati inoltre, nel sito di installazione, al largo di Ganzirri, l'energia utile estraibile annualmente si attesta attorno ai 22mila KWh che, considerando l'estensione dell'area interessata dalle correnti, porterebbe l'ener-

gia totale estraibile a 538 GWh.

Stando alle risultanze del convegno, la produzione di energia elettrica dal mare incontrerebbe meno opposizioni rispetto ad altri fonti pulite, come l'eolico e il fotovoltaico (che necessitano di ampi spazi per l'installazione degli impianti) e prometterebbe, sin da subito, una maggiore efficienza.

Secondo le ultimissime stime dell'IEA, l'Agenzia internazionale dell'energia, il mare è in grado di garantire dai 20mila ai 90mila TWh/anno e questo spiegherebbe perché non solo i paesi del nord Europa, Regno Unito e Norvegia in primis, ma anche superpotenze mondiali come gli Stati Uniti e il Giappone stanno da tempo concentrando la ricerca in questa direzione.

Campania, aumentano del 53% gli impianti fotovoltaici

I cittadini si mostrano inclini all'uso di fonti energetiche alternative

Antonella CARLO

Impianti fotovoltaici, buone notizie dalla Campania: la nostra regione, infatti, secondo le ultime stime del 13 giugno 2011, ha aumentato del 53% il numero delle installazioni di questa tipologia di strutture per l'approvvigionamento energetico. I dati locali superano di gran lunga la media nazionale, rivelando che la Campania ha una notevole sensibilità rispetto al tema dell'utilizzo di fonti energetiche alternative: una sensibilità che, forse, è stata incrementata anche da una recente campagna informativa e culturale, rappresentata, in prima istanza, dal forum "Energymed", che ha riscosso uno straordinario successo di pubblico durante l'edizione in programma nell'aprile scorso alla Città della Scienza di Napoli. L'Anea (Agenzia Napoletana Energia ed



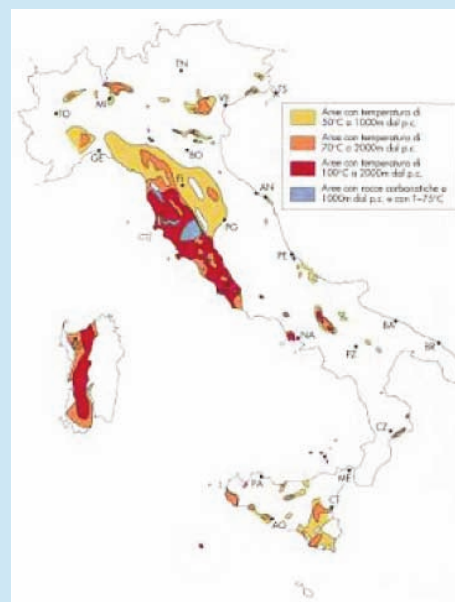
Ambiente), che aveva organizzato il forum, ha proposto di recente (20-24 giugno) il "VII Corso di Formazione Quarto Conto Energia e Impianti Fotovoltaici", progettato in sinergia con l'Associazione Nazionale Amministratori Condominiali ed Immobiliari: il corso ha costituito un'occasione importante per gli imprenditori e per i cittadini comuni intenzionati a modernizzare la propria visione e della produttività. È un momento, infatti, in cui l'Italia deve scommettere sulla ricerca e sull'innovazione nella prospettiva di soddisfare il proprio fabbisogno energetico del presente e del futuro.

ENERGIA GEOTERMICA

In Italia c'è un grande potenziale da sfruttare, perché non farlo?

Elvira TORTORIELLO

L'energia geotermica è l'energia generata dallo sfruttamento del calore della terra. La temperatura nella crosta terrestre aumenta in media di circa 33°C al km man mano che ci si spinge in profondità. Ci sono però zone della crosta terrestre, in genere particolarmente sottili, caratterizzate da un elevato flusso di calore. Questo costituisce una grande opportunità in un momento in cui abbiamo bisogno di tanta energia: sfruttare l'immenso giacimento di calore della Terra non solo per riscaldare le case ma anche per far girare delle turbine che generano elettricità. L'Italia è stata all'avanguardia nel mondo con la costruzione delle prime centrali geotermiche alimentate dal calore della terra. Possiamo considerarci i veri pionieri della ricerca scientifica e della produzione di energia geotermica. Nel 1904 il Principe Ginori Conti trasformò l'energia ter-



modinamica del vapore in energia elettrica, che gli permise di accendere 5 lampadine. Un po' di anni dopo in Toscana, nella Valle del Diavolo, fu costruita la prima centrale geotermica del mondo. Ancora qui e sul Monte Amiata sono concentrati tutti gli impianti nazionali. Nonostante i nostri primati, oggi l'energia geotermica

è sfruttata in modo più efficiente in Islanda. Qui quasi tutte le case, edifici, ma anche piscine, marciapiedi e campi di calcio sono riscaldati con acque provenienti da fonti geotermiche. Inoltre, il 30% dell'elettricità viene prodotto dai vapori del sottosuolo. In controtendenza con il resto del mondo, che soffre per l'aumento del prezzo dell'energia, in Islanda i prezzi diminuiscono! In Italia l'Istituto Internazionale per le ricerche Geotermiche del C.N.R. di Pisa ha stilato una mappa in cui le zone campite in rosso sono quelle in cui la temperatura in profondità è sufficientemente elevata da permettere la vaporizzazione dell'acqua. Perché quindi non seguire l'esempio dell'Islanda e sfruttare le fonti di energia che abbiamo a disposizione?

ECOSISTEMI FORESTALI A RISCHIO

Una risorsa insostituibile per il pianeta da conoscere e proteggere

Gaspare GALASSO

Parlare di foreste è operazione sempre ardua e complessa, poiché la loro ampia e diversificata distribuzione sul pianeta, rende difficile elaborare cause generali di degrado ed al contempo non sempre le ipotesi a riguardo rendono ragione della perdita di biodiversità che vi si riscontra al loro interno. Un fatto però è certo: la manomissione delle foreste e dei boschi ha radici profonde; accompagnando lo sviluppo delle civiltà, si è intrecciata a numerosi fattori economici e sociali. Nel corso dei secoli l'estensione e la biodiversità delle foreste Europee si è ridotta di $\frac{1}{4}$. In



Italia ad esempio le attività antropiche legate ad esigenze agricole e commerciali hanno causato la quasi completa scomparsa della foresta mediterranea e di quella planiziaria e la frammentazione dei boschi collinari e montani. Uno scenario tri-

ste, che tuttavia ad un occhio inesperto dice ben poco. Ciò che va necessariamente ribadito è che esiste un corollario di conseguenze negative per l'uomo e per l'ambiente generato dal depauperamento della risorsa foreste. Numerosi studi ecologici hanno dimostrato che le foreste sono parte integrante dello sviluppo sostenibile del pianeta: le attività economiche legate alle foreste influiscono sulle condizioni di vita di 1 miliardo e 600 milioni di persone in tutto il mondo; inoltre sono fonte di benefici a livello socio-culturale e costituiscono il fondamento del sapere delle popolazioni indigene (foreste tropicali). Come ecosistemi, le foreste giocano un ruolo fondamentale nel proteggere la biodiversità e nell'attenuare gli effetti del cambiamento climatico. Nonostante i rischi a cui è esposto continuamente l'ecosistema forestale, gli ultimi anni per l'Italia sono stati segnati da trend positivi di ricrescita dell'estensione superficiale forestale. Tali risultati sono spesso frutto del lavoro compiuto all'interno dei parchi naturali e delle aree protette.



L'allarme resta alto se il Governo non interviene

Entro il 2020 Italia quarta in UE nella produzione di gas serra da biocarburanti

Massimiliano GIOVINE

Entro il 2020 l'Italia diventerà il quarto produttore in Europa di gas serra legati ai biocarburanti con una produzione di emissioni che potrà variare dai 2,6 ai 5,2 milioni di tonnellate di CO₂ l'anno. È il quadro che vien fuori se non si garantiranno norme per biocarburanti sostenibili e a basse emissioni.

L'allarme è stato lanciato a Firenze, da Legambiente e Chimica Verde che durante il convegno "Lo sviluppo dei biocarburanti e il consumo di suolo agricolo" hanno chiesto al Governo Italiano di attuare una politica sostenibile sui biocarburanti e all'UE di tener conto nella sua legislazione del

cambio indiretto d'uso del suolo. Entro il 2020 - si è sottolineato - i biocarburanti in Europa dovranno rappresentare il 9,5% dei combustibili usati nei trasporti e se non si adottano altre strategie, secondo alcuni studi il 92% deriverà da terreni prima destinati



alla produzione di cibo, generando quello che viene chiamato un cambio indiretto d'uso del suolo (ILUC).

Ciò succede quando si producono colture per biocarburanti nei luoghi dove prima si coltivavano prodotti destinati all'alimentazione, provocando danni ambientali immensi, poiché il cibo precedentemente generato da quelle terre dovrà essere prodotto altrove. In questo modo in Europa potremmo avere una riconversione di terreni pari a 69 mila km², cioè circa 2 volte la superficie del Belgio e il 20% dell'Italia. Ma per trovare una quantità così vasta di terre, si dovrebbe per forza procedere alla deforestazione di ampie aree in altre parti del mondo.

PARCO FOTOVOLTAICO A SALERNO



Dal sole energia pulita per ottomila famiglie grazie al nuovo impianto

Anna Rita CUTOLO

A Salerno è entrato in funzione l'impianto fotovoltaico che produrrà energia elettrica per ottomila famiglie. Il parco fotovoltaico, terzo in Italia per grandezza, è stato inaugurato un mese fa in località Monti di Eboli. Il parco ha una potenza complessiva di 24 mega watt e produrrà circa 33 milioni di kilowattora all'anno di energia elettrica. Secondo gli amministratori salernitani, l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico potrà soddisfare il fabbisogno energetico di almeno 8 mila famiglie. L'energia elettrica prodotta dai 105 mila pannelli fotovoltaici farà risparmiare ben 6.100 tonnellate equivalenti di petrolio. Inoltre, si tratterebbe di energia pulita, per cui è stato calcolato che non saranno emessi in atmosfera ben 15 milioni di chilogrammi di anidride carbonica. Aspetti di sicuro importanti che dovrebbero spingere ad incrementare sempre di più la produzione di energia da fonti rinnovabili. Per trasmettere ai più giovani il messaggio ecologico e sensibilizzarli così verso l'uso di fonti rinnovabili, sarà realizzato in zona, nei locali di villa Baratta, un polo didattico sulle energie rinnovabili e un centro visita per i ragazzi delle scuole.

Giornata dell'Innovazione 2011: progetti campani per il futuro

Antonio CUOMO

Anche la Campania ha reso onore alla Giornata dell'Innovazione e lo ha fatto nel migliore dei modi, mostrando la forza e la potenzialità delle idee che nascono in un settore, quello della ricerca, fortemente sotto stress ma non per questo poco proficuo.

Sono stati, infatti, ben 23 i progetti presentati nell'ambito del "Creative Clusters" curato dalla neonata Agenzia regionale "Campania Innovazione", nuovo volto di Città della Scienza s.p.a., tutti elaborati e presentati da under 36 impegnati nel mondo dell'università e delle imprese; alla fine cinque di essi hanno ricevuto il riconoscimento della Regione e saranno affidati all'incubatore di Campania Innovazione per poter essere sviluppati e lanciati sul mercato.

Si va da "Tile P. Floor", pavimento modulare capace di generare energia quando



calpestata, a "Idea for food", servizio di ristorazione a impatto zero con packaging biodegradabile, passando per "Cyon", un mix di cotone e fibre sintetiche ricavato dagli scarti dell'industria tessile. Curiose le idee "Doccia Morbida", dove si combina un mix di polimeri per dare vita ad un erogatore flessibile ed ergonomico, e "Adaptive Cosmetic" una particolare tecnologia per la personalizzazione del proprio make-up. L'esperienza di Campania Innovazione si pone, secondo l'assessore Trombetti, come strumento fondamentale per lo sviluppo di imprese d'avanguardia.

Le scuole adottano l'ambiente

Sul litorale domitio gli allievi studiano la macchia mediterranea grazie ai fondi europei

Elio ROMANO

L'autonomia scolastica sancita negli anni a ridosso del nuovo millennio ha messo le radici in un nuovo modo di intendere la formazione delle nuove generazioni, passando dal verticismo precedente ad una dinamica dei processi orizzontali, dove le problematiche territoriali assumono un peso importante.

Una di queste è sicuramente quella ambientale, data l'immensa attenzione su tutti i piani istituzionali e sociali (ci scommette l'Europa con fondi diretti ed indiretti, come migliaia di associazioni italiane), e la Scuola non può disattendere al proprio ruolo di "formare il cittadino di domani".

Il litorale domitio nelle ultime due primavere è stato un fiorire di progettualità didattiche interne e di partnership con le associazioni del territorio. Le prime hanno mirato ad una maggiore conoscenza del ciclo dei rifiuti mentre tra le seconde è sicuramente da citare il progetto "Benvenuti in pineta"

realizzato tra Istituto Onnicomprensivo "E. Fermi" di Cellole (tutor interni professoresse Di Nora, Gallo e Troiano), le associazioni Pro loco e Associazione genitori italiani di Cellole e lo STAP (Settore tecnico amministrativo provinciale) Foreste di Caserta finanziato tramite fondi PON (fondi FESR più fondi nazionali per lo sviluppo regionale).

Il progetto, dopo l'opportuna fase di gestazione in cui sono stati definiti i parametri didattici, grazie al contributo dell'esperta dottoressa Flora



Della Valle (STAP) e raccolte le disponibilità dai vari organi competenti (la Pineta di Cellole resa disponibile dall'Ente Comune) ha raggiunto la sua maturità con lezioni didattiche agli studenti sulla macchia mediterranea. Lo stesso progetto vedrà la realizzazione di percorsi didattici nell'area oggetto di studi, con l'applicazione di apposita cartellonistica realizzata dagli aderenti al progetto e l'eventuale costruzione di un area pic-nic affinché i turisti nel consumare i propri pasti non disintegrino con i rifiuti il luogo.

Il senso delle attività è quello di "far capire ai ragazzi il valore delle regole ed il rispetto dell'ambiente, motivandoli anche sul piano pratico perché si può fare scuola in tanti modi. Anche a livello pratico è scuola" ci riferisce la professoressa Maria Antonietta

Polito, dirigente scolastico dell'Enrico Fermi di Cellole per poi continuare: "Il bello del progetto è la previsione di quaranta ore da svolgere in loco con la catalogazione delle piante. I fondi statali ed europei dei PON ci consentono di dare qualcosa in più, in quanto la Scuola non deve fare più i conti con i programmi ministeriali, ma con le esigenze del territorio per formare le competenze richieste ai nostri ragazzi". Dello stesso avviso Franco Freda, presidente Pro loco: che "È alla base dello spirito Pro loco la valorizzazione e la tutela del territorio. Ed è per questo che vogliamo ringraziare la sensibilità della professoressa Polito nell'averci dato la possibilità di affinare le nostre capacità e di rendere un servizio alle future generazioni di cittadini dei luoghi".



Progetto "La scuola della salute"

Fumare all'aperto: inquinamento e rischi

Alessia GIANGRASSO

I ricercatori dell'Istituto nazionale dei Tumori, nell'ambito del progetto "La scuola della salute", hanno certificato che fumare all'aperto genera inquinamento e rischio per chi non fuma. La novità, illustrata da medici e dai ricercatori di un ospedale milanese nel corso della giornata mondiale "No tabacco", proclamata per la lotta al fumo, è consistita nella rilevazione, lo scorso 23 aprile, a San Siro, della concentrazione di polveri sottili Pm 2,5, emesse anche dalla combustione di sigarette, in misura oltre il doppio rispetto che fuori dallo stadio, oltre alla presenza di nicotina in quantità 26 volte superiore! Nel corso delle analisi durante la partita allo stadio è emerso che la concentrazione delle Pm 2,5 ha raggiunto un

valore medio di 13,6 microgrammi per mt cubo con picchi oltre i 35. Le conseguenze sulla salute di questi picchi elevatissimi nella concentrazione di polveri sottili sono considerate dannose per le categorie di spettatori particolarmente a rischio come bambini, donne incinta, asmatici e cardiopatici. Il progetto "La scuola della salute" ha natura formativa ed è rivolto a tutti i ragazzi della scuola secondaria nell'ambito del più ampio contesto di diffusione della cultura della prevenzione dei tumori che insegna a non iniziare a fumare oltre a mangiare in maniera sana. Tra le caratteristiche innovative del progetto anche l'idea di formare alcuni giovani per essere dei modelli di riferimento per i propri coetanei e insegnare loro l'importanza e le norme della prevenzione.

Arpa Campania
Ambiente on line

Anno VII - Numero 24

Editore
Arpa Campania

Direttore Editoriale
Antonio Episcopo

Direttore Responsabile
Pietro Funaro

Direttore Amministrativo
Pietro Vasaturo

Redazione
Paolo D'Auria, Salvatore Lanza,
Fabiana Liguori, Giulia Martelli,
Luigi Mosca

Segreteria Amministrativa
Carla Gavini

ARPA CAMPANIA AMBIENTE
Via Vicinale S. Maria del Pianto
Centro Polifunzionale, Torre 7
80143 Napoli
Tel. 081.23.26.405/427/451

GRAFICA & IMPAGINAZIONE
www.spaziocreativopublishing.it

SPAZIOCREATIVO
PUBLISHING

TEL. 081.767.23.14

Invasioni di meduse nei nostri mari

La proliferazione impoverisce la catena alimentare degli oceani

Ilaria BUONFANTI

L'estate è arrivata. Sole, mare, divertimento e preoccupazioni per i bagnanti che negli ultimi anni devono fare i conti sempre più spesso con vere e proprie invasioni di meduse. Una volta la loro presenza era saltuaria mentre ora si è fatta stabile creando non pochi problemi.

Ma qual è la causa di questa invasione? In realtà la causa non è una sola ma un insieme complesso di fattori è intervenuto nell'aumento del numero di meduse. Paradossalmente, a favorire la proliferazione delle meduse siamo proprio noi che, con il nostro eccessivo consumo di pesce, sosteniamo la pesca indiscriminata. Proprio quest'ultima, infatti, sarebbe all'origine dell'aumento costante delle popolazioni di meduse. La proliferazione delle meduse impoverisce la catena alimentare degli oceani, ma è dovuta, a sua volta, alla costante riduzione dei predatori che si cibano di questa specie. Una riduzione, appunto, imputabile alla pesca selvaggia. Al fine di spezzare questa reazione a catena, occorre dunque fermare la pesca, in modo particolare quella ille-



gale di tonni e pescespada, adottando abitudini alimentari sostenibili. Anche il riscaldamento globale ed il conseguente aumento delle temperature dei mari favorisce la crescita e la riproduzione di questi

esemplari ed il trasferimento di specie tipicamente tropicali in acque meno calde, come il Mar Mediterraneo. Le meduse inoltre sono voraci predatori e colpiscono la catena alimentare sottra-

endo plancton che sarebbe altrimenti mangiato dai pesci e trasformandolo in una biomassa gelatinosa che

non è consumata dai predatori con altrettanta facilità. Le meduse comunque, oltre ad essere l'incubo dei bagnanti costituiscono una grave minaccia per l'ecosistema marino. A rivelarlo è uno studio condotto dal Virginia Institute of Marine Science che ha esaminato le meduse sia nel loro habitat naturale, sia in test di laboratorio per comprendere la loro interazione con i batteri.

Le meduse, influiscono sui batteri che degradano le carcasse "riciclando" gli elementi chimici, primo tra tutti il carbonio. I batteri preferiscono utilizzare il carbonio delle meduse per la respirazione invece che per la crescita e quindi producono CO₂ che va nell'oceano invece che assorbirla. Questo è dovuto al maggiore rapporto fra carbonio e azoto nelle meduse rispetto agli altri animali marini.

Considerata la costante proliferazione di meduse alla quale abbiamo assistito negli ultimi anni, gli esperti concludono che il fenomeno potrebbe riflettersi in un aumento dell'acidità degli oceani, che ha ulteriori effetti negativi sull'ecosistema e sugli animali.

« Oltre ad essere l'incubo dei bagnanti costituiscono una grave minaccia per l'ecosistema marino »

Le iniziative che fanno bene all'ambiente e al futuro

A PORTICI I BAMBINI RIVIVONO LA STORIA RICICLANDO RIFIUTI

Fabiana LIGUORI

La premessa è sempre la stessa: conoscere la Storia, la vera Storia, quella dei propri antenati, della propria terra, significa trovare solide basi su cui poter costruire un importante e sano futuro e se tutto questo lo si trasmette in modo divertente ed eco solidale, allora davvero ci si può sperare di coinvolgere ed appassionare tanti bambini e di contribuire positivamente alla loro crescita.

Lo scorso 18 giugno l'Associazione Siti Reali Onlus ha realizzato, nel verde dell'Orto Bo-



tanico della Reggia di Portici, una bellissima iniziativa per i più piccoli e le loro famiglie: "Ricicliamo la storia, dalla plastica nasce la famiglia reale". Dopo una breve introduzione sulla storia del sito e dei sovrani che ne vollero la costruzione, si è dato il via a un simpatico ed educativo laboratorio durante il quale con forbici, colla,

carta crespata e tanta fantasia, i rifiuti in plastica sono diventati, pian piano, tanti piccoli oggetti: portamonete, cestini portafiori e tanto altro. La vera grande sorpresa, della giornata però, è stata quella di dar vita grazie al riciclo persino a piccole miniature dei membri della famiglia del tanto amato re Carlo di Borbone.

Agrigenet: salvaguardia dei prodotti campani

Rosa FUNARO

Il rischio è serio: perdere la biodiversità del patrimonio genetico vegetale della Campania soprattutto perché, spiegano gli esperti, non si conservano i semi delle tante specie ortofrutticole che popolano la nostra regione. La Campania, infatti, è la seconda regione ortofrutticola in Italia e la produzione si concentra soprattutto nelle aree costiere e interne del napoletano e del casertano, seguite da quelle del salernitano.

È in quest'ottica che nasce il progetto Agrigenet, che mira a tutelare tutte quelle specie che costituiscono un autentico patrimonio e che necessitano di opportune misure di protezione prima che sia troppo tardi: emblematico è il caso del rinomato pomodoro "San Marzano", ormai quasi del tutto estinto.

Presentato il 16 giugno scorso presso la Scuola Superiore di Pubblica Amministrazione di Caserta, il progetto costituisce un network per la salvaguardia e la gestione delle risorse genetiche agro-alimentari campane e rientra nel PSR 2007-2013 della Regione. I partner hanno tutti un peso rilevante, a partire dalle tre università coinvolte, Sun, Unisa e Unisannio, fino a Cra (Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura) e Inran (Istituto nazionale di ricerca per l'alimentazione e la nutrizione) e sono numerose le azioni previste, a partire da una densa rete di divulgazione e sensibilizzazione presso agricoltori, tecnici e operatori del settore, che rivestono ruolo fondamentale di "custodi" della biodiversità. Il valore del network è stimato in circa 3 milioni e mezzo di euro.

LE PRIME SEGNALAZIONI RISALGONO AGLI ULTIMI ANNI '60

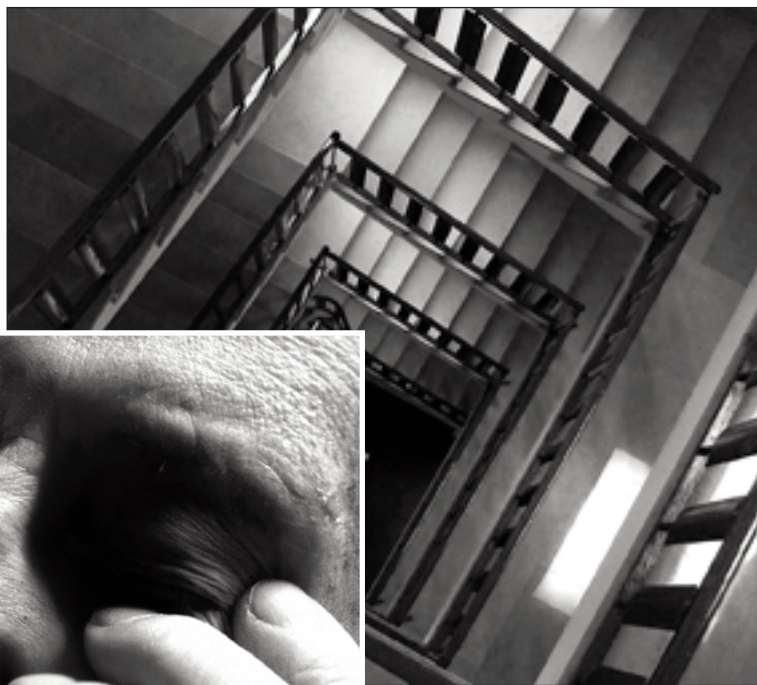
La Sindrome dell'Edificio Malato

Riccardo MUSCARELLO

La Sindrome dell'Edificio Malato (Sick Building Syndrome, SBS) è un'entità nosografica che interessa prevalentemente persone che lavorano in ufficio o comunque in luoghi molto affollati. Alcune voci del mondo scientifico suggerirebbero che la sindrome si verifica principalmente in edifici con insufficiente possibilità di ventilazione.

Le prime segnalazioni provengono dal Michigan (USA) e risalgono agli ultimi anni '60, quando a Pontiac, in alcuni impiegati di diversi uffici appartenenti ad uno stesso edificio, si manifestarono i classici sintomi della SBS; numerosissime altre segnalazioni sono state raccolte da allora, nonostante le difficoltà ad identificare l'agente eziologico. A confondere le acque poco dopo, nel 1976, a Philadelphia un gruppo di ex legionari riuniti in convegno accusarono malesse generale e sintomatologia respiratoria: questo fu il primo caso di una patologia oggi conosciuta come Legionellosi, causata da un batterio fino ad allora sconosciuto, la *Legionella Pneumophila*.

Considerando i dati a disposizione, le attuali evidenze suggeriscono che la SBS sia una sindrome ad eziologia multifattoriale, alla quale concorrono parametri microclimatici (ventilazione e temperatura dell'ambiente), parametri microbiologici (chiamati in causa principalmente batteri termofili e miceti capaci di sopravvivere negli impianti di aerazione), parametri chimici (anidride carbonica, monossido di carbonio, alcune evidenze suggeriscono il 2-etilesanolo), parametri fisici (schermi retroilluminati, postazioni inadatte). I sintomi caratterizzanti la sindrome sono astenia, deficit di concentrazione, irritazione



delle mucose (secchezza delle prime vie aeree, bruciore agli occhi, lacrimazione), cefalea; la diagnosi è eminentemente di esclusione, dal momento che non sono state ancora provate alterazioni organiche associabili alla SBS.

Il quadro clinico descritto, che può manifestarsi con tutti i sintomi descritti o con una combinazione qualsiasi di questi, viene risolto mediante il semplice allontanamento dal luogo di esposizione, suggerendo la veridicità della tesi

eziologica oggi prevalente. Considerando la sintomatologia, è evidente che il danno maggiore provocato dalla SBS è la perdita di giorni di lavoro, costituendo quindi un problema non solo di pubblica sanità, ma di pubblica amministrazione. L'ammodernamento degli impianti di aerazione e dei luoghi di lavoro ed il potenziamento dei controlli sull'igiene e sul rispetto delle basilari regole di frequentazione di luoghi pubblici potrebbe costituire un ottimo investimento, permettendo un ritorno economico in termini di riduzione delle giornate perse per malattia ed un ancor più auspicabile miglioramento delle condizioni di salubrità del posto di lavoro.

Detergenti naturali

COME PULIRE LA CASA RISPETTANDO IL MARE

Salvatore ALLINORO

Noti marchi di prodotti per l'igiene affidano il merchandising a schiere di rappresentanti. Gli addetti alle relazioni con il pubblico hanno il compito di organizzare riunioni con decine di casalinghe e convincerle della inequivocabile efficacia dei loro articoli. Clienti a iosa e fatturati in crescita per decenni, al passo con il boom del wellness.



Fino alla crisi economica. Il calo delle vendite e la diffusione delle notizie sui danni causati dai componenti tossici ed irritanti dei detersivi hanno generato eco-pubblicità uguali

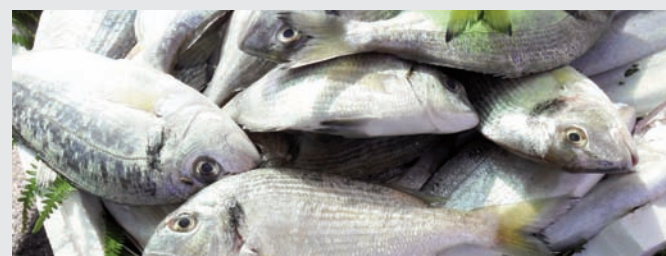
PESCE SEMPRE DISPONIBILE, ANCHE PER PREPARARE IL SUSHI



CONGELARE IL PESCE FRESCO PER COMODITÀ E SICUREZZA

Roberta SCHETTINI

L'estate induce a prediligere una tavola più leggera con calici di vino bianco e specialità marinare ma reperire pesce fresco non è sempre facile. Per l'aumento della richiesta e le difficoltà di stoccaggio (soprattutto in questo periodo, a causa delle alte temperature) i prezzi di mercato sono spesso alti, la qualità può deludere e la disponibilità scarseggiare. Per ovviare al problema può essere utile, quando si trova del buon pesce fresco, acquistarne maggiori quantità per poi congelarlo. È importante, a tal fine, che il pesce sia davvero freschissimo: aspetto brillante e carni sode, occhio convesso e privo di sangue, squame aderenti, branchie rosse, assenza di muco e odore delicato e gradevole. Per ridurre al minimo la proliferazione batterica e la migrazione di eventuali parassiti dalle viscere alle carni, bisogna provvedere, tempestivamente, alla rimozione delle interiora ed eventualmente della testa. Poi si può sfilettare e porzionare usando forbici, coltelli e recipienti sempre puliti per evitare contaminazioni (sia tra i vari prodotti acquistati che con quelli già presenti sul piano di lavoro); dunque bisogna lavare sotto acqua corrente (tale operazione renderebbe le carni del pesce più sensibili al freddo ma riduce molti altri rischi) e lasciar colare l'acqua in eccesso. Il pesce è pronto per essere riposto nei sacchetti multistrato per il freezer e congelato. Oltre alla comodità di avere sempre disponibile il pesce che desideriamo (se ben congelato si conserva anche 3 mesi), il congelamento è un ottimo rimedio per abbattere la carica batterica e uccidere le larve di eventuali parassiti (sono sufficienti 24 ore a -20° oppure 96 ore a -15°) eliminando i rischi di infezioni e parassitosi anche in caso di consumo di pesce crudo, marinato o leggermente affumicato.



tori della nuova generazione.

I lavapavimenti in vendita odorano di natura, più che di laboratorio.

Sono delicati al tatto, la pelle non è attaccata ferocemente ma rimane morbida e vellutata.

Gli occhi non si arrossano e non lacrimano a causa delle reazioni secondarie dovute alla sintesi chimica.

Si possono acquistare online, nei mercati specializzati in prodotti naturali e nei migliori punti vendita.

solo nella forma. Nelle affollate assemblee di casalinghe si parla di detersivi naturali. A Napoli è Secondigliano il banco di prova per le forbite illustrazioni dei vendi-

AFFRESCHI, MOSAICI E SCULTURE A TESTIMONIARE LA RICCHEZZA CULTURALE E RELIGIOSA

L'Antiquarium
conserva
numerosi
resti epigrafici,
marmorei
ed artistici.



Basiliche e villaggi preistorici

Salvatore LANZA

A brevissima distanza dal centro di Nola, cuore della festa dei Gigli, due visite da non perdere: le basiliche di Cimitile e i resti del villaggio dell'età del bronzo. Archeologia, fede, storia e cultura vi accompagneranno nelle Basiliche Paleocristiane dell'antica Nola di Cimitile: il loro nucleo principale è del II-III sec. d.C. Si tratta di uno dei monumenti più rilevanti in Italia. Affreschi, mosaici, bassorilievi e sculture a testimoniare la ricchezza culturale e religiosa del complesso basilicale dedicato ai santi Stefano, Tommaso, Felice, Calonio, Giovanni, ai Martiri e alla Madonna degli Angeli. L'Antiquarium conserva numerosi resti epigrafici, marmorei ed artistici.

La cosiddetta "Pompei della Preistoria", invece, è un sito archeologico dell'Età del Bronzo Antico, straordinario

per la sua datazione e per le sue caratteristiche. Sepolto dall'eruzione del Vesuvio detta "delle Pomici di Avellino" (1860-1680 a.C. circa), il villaggio conserva i calchi nel fango e nella cenere delle antiche capanne con tutte le suppellettili che si trovavano all'ora interno al momento del disastro. Vi possiamo leggere, così, la forma delle costruzioni, dei tetti, l'organizzazione degli spazi e delle attività quotidiane (le piante a forma di ferro di cavallo delle abitazioni divise in due "stanze", i depositi esterni per le derrate, i recinti ad ovest del villaggio stesso per mucche, pecore e maiali, come rivelano le orme umane e animali impresse nel suolo umido e solidificato dell'alluvione fangosa del tempo). Il segno, da un lato, della laboriosità dei nostri antichissimi antenati, dall'altro della consueta e spesso dimenticata forza distruttrice del nostro Vesuvio. Si trattò di

un'eruzione violentissima che portò blocchi, lapilli e cenere vulcanica su un'area di circa 2.000 chilometri intorno al vulcano e in direzione dell'Irpinia. La fase iniziale esplosiva fu caratterizzata da una gigantesca colonna di particelle vulcaniche e di gas che, per alcune ore, si stabilizzò fino a 36 chilometri di altezza. La fase eruttiva più violenta durò oltre dodici ore e ricoprì le pianure circostanti e una parte dei rilievi montuosi dell'avellinese, causando un brusco arresto della vita e distruggendo tutti gli insediamenti umani esistenti.

Interessante anche il quadro ambientale riprodotto in quei resti: praterie e pascoli umidi nelle pianure e sulle colline, piccoli boschi di ontani, faggi e querce, più in alto pini e betulle. Diffusi gli alberi di nocciolo, fichi e mandorli (rimasti nelle tradizioni agricole e commerciali di tutta l'area); numerose le coltivazioni di cereali (soprat-

tutto di orzo e di grano) di olivi, di bacche e frutti spontanei.



Area nolana: non solo gigli

Gennaro DE CRESCENZO

In questi giorni cresce l'attesa (non solo nell'area nolana) per la grande e popolarissima festa dei Gigli. Dopo il saccheggio di Roma, i Vandali avrebbero devastato anche Nola deportando molte persone in Africa. Tra queste il figlio di una giovane vedova che chiese un intervento al vescovo di Nola, Paolino, già privato, però, di tutte le sue ricchezze usate precedentemente come riscatto per altre liberazioni. Così Paolino decise di offrirsi volontariamente al re dei Vandali in cambio del giovane. Dopo alcuni anni, rivelatagli la vera identità e dopo avergli "regalato" alcune importanti profezie, i Vandali lo liberarono e Paolino tornò verso Nola con navi cariche di altri ostaggi e di frumento. Quel ritorno sarebbe stato celebrato dai nolani an-

che dopola morte di San Paolino, nel 431, con dei gigli raffigurati, poi, nelle complesse strutture al centro anche degli attuali festeggiamenti. Come in ogni tradizione cristiana, molti sono e potrebbero essere i riferimenti a feste pagane e legate alla fertilità in prossimità del solstizio d'estate. E' certo, invece, che la festa resta una delle più sentite e affollate e non solo della Campania in una processione che diventa una vera e propria gara di resistenza e di capacità artistiche, artigianali e addirittura architettoniche: le costruzioni superano i 20 metri e riproducono temi storici, religiosi o di attualità al ritmo di canzoni scelte ogni anno e suonate da interi gruppi musicali collocati sui gigli guidati da gruppi di cento uomini divisi in "paranze" (Ortolano, Salumiere, Bettoliere, Panettiere, Beccaio, Calzolaio, Fabbro e Sarto, in ricordo delle antiche corporazioni).



Ellis Veryard a Napoli

Il medico inglese che raccontò della caritatevole e ospitale città partenopea

Lorenzo TERZI

“Napoli è la capitale del Regno omonimo con un perimetro murale di circa 6 miglia e con sobborghi di grande estensione. Le strade sono larghe, le case alte e ben costruite, ma il numero dei conventi ha quasi dell'incredibile; i soli domenicani ne hanno infatti 29 tra maschili e femminili che, sommati a quelli di altri ordini, fanno un totale di 180 o più. Ci sono inoltre circa 100 confraternite o congregazioni di laici che si riuniscono ogni domenica e nei giorni di festa nelle rispettive chiese o oratori. Alcune si occupano della sepoltura dei morti e altre della visita ai malati, ai detenuti e alle massaie povere che aiutano secondo le diverse necessità. Queste confraternite raccolgono le offerte annuali dei cittadini, che assommano a 29.479 corone, allo scopo di far sposare 665 giovani fanciulle che in tal modo possono evitare di darsi a quella vita dissoluta che è fin troppo comune in Italia”.

Questa lusinghiera descrizione di Napoli e delle sue istituzioni caritative e assistenziali è tratta dall'antologia *Viaggiatori britannici a Napoli tra '500 e '600*, di Giovanni Capuano. Il passo qui riportato, tradotto dallo stesso Capuano, compare nell'originale inglese in un volume edito a Londra nel 1701, *An Account of Divers Choice Remarks*, il cui autore è il medico Ellis Veryard, che nella suddetta opera espone il frutto



« Particolare **ammirazione** suscitano nel viaggiatore la **magnificenza** e lo sfarzo delle chiese »

to delle esplorazioni da lui condotte, nell'arco di tredici anni, soprattutto in Francia, Italia e Spagna.

Le annotazioni di Veryard su Napoli sono semplici e scarse, eppure assai efficaci. Particolare ammirazione suscitano nel viaggiatore la magnificenza e lo sfarzo delle chiese. “La cattedrale dedicata a S. Gennaro” scrive Veryard “è in vecchio stile gotico mentre la cappella del santo è completamente moderna, ed è una delle più superbe costruzioni italiane grazie all'ottone, al marmo, all'oro e ad altri ricchi ornamenti che ne abbelliscono la struttura architettonica. Le statue, le sculture e i dipinti sono altrettanti capolavori degli artisti più esperti; la cupola è abile opera di Dominichino”.

Il medico inglese si lascia coinvolgere dall'entusiasmo anche durante la visita al Gesù Nuovo, da lui definita “la più maestosa” tra le chiese appartenenti ai Gesuiti, “mirabile per l'architettura, incantevole per la varietà di raffinati dipinti e sculture e sontuosa per tutti gli altri ornamenti”.

Veryard si reca a osservare anche l'Annunziata; tuttavia, da buon medico, la sua attenzione, in questo caso, più che al tempio vero e proprio si rivolge all'Ospedale adiacente, ove l'autore dell'*Account* ha modo di vedere circa duemila malati, “insieme ad un numero sterminato di vecchi decrepiti ed orfani che sono qui ospitati e trattati caritatevolmente”.

IL CASTELLO DI SORRENTO FU IL FORTE PRINCIPALE DELLA PENISOLA

Linda IACUZIO

Del quattrocentesco castello di Sorrento oggi non rimane praticamente nulla. Gli unici avanzi della fortezza sono rappresentati dai resti di due delle quattro porte il cui vano si apriva lungo il perimetro delle mura: Porta Marina, della quale oggi è possibile vedere solo l'androne, collocato sotto la Chiesa di Sant'Antonino, e la Porta della Marina Grande, attualmente testimoniata da un arco

a tutto sesto costruito in “apparecchio isodomo”, ovvero caratterizzato da mattoni tagliati e arrotati sottilmente, disposti di taglio, in verticale, congiunti di malta quasi invisibili.

Il castello costituiva la maggiore tra le opere di fortificazione allineate lungo la Penisola sorrentina, particolarmente esposta agli attacchi da mare. Si ricordano la torre del Gallo, costruita da Roberto d'Angiò nel

1332, quella di San Fortunato, più recente, un'altra a Guardiola di Scutolo, risalente al 1567, infine quella di Sant'Elia di Ceremegna, eretta nel 1569. Al 1459, invece, risale la costruzione - da parte della famiglia Acciapaccia - del castello a pianta rettangolare, con base scarpata, incorporato nelle mura di Sorrento.

Bartolommeo Capasso, nel volume *Il Tasso e la sua famiglia*

a Sorrento, scrive che nell'agosto del 1501, mentre infuriava il conflitto tra Francia e Spagna per la conquista del *Regnum Siciliae*, il capitano della città di Sorrento Nicola Giovanni Coppola, “stando sul ponte innanzi al castello della città, ov'era anche Pietro Acciapaccia”, ingiunse a costui - per due volte - di consegnargli il castello, in nome di Giovanna d'Aragona, vedova di Ferrante

II, e del luogotenente del re di Francia Luigi XII. Al rifiuto opposto dall'Acciapaccia, il Coppola brandì una scure e con essa ruppe le porte e le serrature del forte.

Danneggiato successivamente dai turchi, e preso d'assedio nel 1648, il castello subì gravi distruzioni nel 1799, a causa di un'azione di rappresaglia condotta dall'esercito francese. Nel 1843, infine, il Decurionato di Sorrento ne ordinò la demolizione.

Rapporti tra datore di lavoro e dipendente

Il demansionamento: quando e come è previsto

Eleonora FERRARA

Il giudice, nella valutazione dell'equivalenza delle mansioni assegnate al dipendente, si avvale tanto di criteri oggettivi, come quelli contrattuali di inquadramento, quanto di un particolare criterio soggettivo pertinente ad ogni singolo caso.

In virtù di quanto precede, una mansione può essere ritenuta non equivalente all'ultima effettivamente svolta, sebbene appartenente allo stesso livello d'inquadramento, qualora preveda una competenza professionale diversa da quella posseduta dal lavoratore.

Il datore di lavoro, viceversa, può dimostrare che l'assegnazione a nuove mansioni sia stata disposta per consentire al dipendente una crescita professionale, in conformità di modelli organizzativi di tipo post-fordista, nei quali il lavoratore è sollecitato a saper svolgere una pluralità di compiti, piuttosto che specializzarsi su un'unica mansione.

Nella sua valutazione, quanto mai difficile e deli-



cata, il giudice deve tener conto di tutti gli elementi utili, che egli attinge non solo dalla materia contrattualistica, ma anche dalla storia professionale del lavoratore e dal contesto organizzativo aziendale.

Egli arricchisce di nuove elaborazioni l'interpretazione dell'art. 2103 c.c., che risultano essere particolarmente efficaci, dato che incidono nell'ambito della posizione sogget-

tiva del dipendente.

Difatti, l'opinione tradizionale vuole che il lavoratore sia tenuto ad offrire la propria attività al datore di lavoro, sul quale, correlativamente, incombe l'onere di prestare la collaborazione necessaria, affinché l'offerta del lavoratore possa andare a buon fine. Se non si attiva in tal senso, il datore rischia di ricadere nella fattispecie della mora del creditore ex art. 1206 c.c.,

con relativa corresponsione della retribuzione al dipendente, che dal canto suo non può lamentarsi del fatto che sia impedito di lavorare.

La giurisprudenza, ragionando sull'art. 2103 c.c., ha elaborato una posizione soggettiva che, in buona sostanza, si risolve nell'innovativa previsione di un diritto del dipendente a lavorare e di un correlativo obbligo del datore-non più semplice-

mente onere—a farlo lavorare.

Tutto ciò scaturisce da un ragionamento puramente deduttivo, che porta il giudice a tutelare la professionalità anche nel caso di emarginazione totale del dipendente dal lavoro, come si verifica nelle vicende di mobbing.

La Giurisprudenza, infine, esclude la violazione dell'art. 2103 nel caso in cui il declassamento è accettato dal lavoratore, mediante patto individuale, il quale in tal modo intende tutelare un proprio interesse prevalente, connesso alle mutate condizioni di salute o per scongiurare un licenziamento per giustificato motivo obiettivo.

La legge n. 68/1999, art. 4, c. 4, ha recepito questo principio, disponendo che il lavoratore divenuto disabile in corso di rapporto, non può essere licenziato per giustificato motivo oggettivo, se può essere spostato a mansioni equivalenti o in mancanza, inferiori. In quest'ultimo caso, il lavoratore conserva il diritto alla retribuzione precedente.

AMBIENTE & SPORT

ERBA E DINTORNI: NATURALE E SINTETICA NELLO SPORT

Gianfranco LUCARIELLO

Per la Fifa e l'Uefa il sintetico è ok, tanto che in Champions League è un'abitudine: in Russia al Luzhniki di Mosca è così. Dopo il protocollo di omologazione della Fifa, i terreni di gioco per il football sono circa 130 ed anche in Italia si va avanti su questa strada, aperta dal Novara approdato in serie A. Ma c'è una grossa novità anche nel sintetico, cioè nell'erba artificiale che compone i campi di gioco, tra i quali lo Spartak di Mosca e il Cska. Si tratta di un misto tra l'erba sintetica e quella naturale. Il nuovo Wembley ha adottato questa soluzione, dopo l'apertura dello stadio nel 2007. Da al-

lora il nuovo manto erboso è stato cambiato ben sette volte e nonostante i reimpianti effettuati, i risultati sono stati disastrosi. Ecco perché dalla scorsa stagione i responsabili dello stadio inglese, hanno deciso di adottare la nuova soluzione già sperimentata durante i mondiali in



Sudafrica e nella stessa Inghilterra da club di Premier League, cioè il Tottenham, il Manchester City, il Liverpool e l'Arsenal. In realtà il nuovo terreno di gioco di Wembley è stato inaugurato l'8 agosto dello scorso anno in occasione della supercoppa inglese, tra il Chelsea vincitore del campionato e della Coppa d'Inghilterra e il Manchester Utd, finalista in Coppa d'Inghilterra e vincitore della Coppa di Lega. In Italia il misto sintetico-erba naturale è la soluzione tra l'altro adottata per rifare il terreno di gioco dello stadio Ferraris di Genova, fondo in sintetico e parte superiore in erba naturale. Una rivoluzione.

Sondaggio UE sull'ambiente: gli italiani sono molto più sensibili

Gli italiani tengono all'ambiente. Lo dimostra l'indagine realizzata tra aprile e maggio dalla Commissione UE su 28 mila cittadini europei, da cui risulta che la protezione dell'ambiente sta a cuore al 94% degli italiani i quali, nel 75% dei casi (contro la media UE del 72%) sarebbero disposti ad acquistare prodotti ecologici "anche se più costosi".

Gli italiani sono anche tra i più convinti (87% contro 77% in Ue) che "la protezione dell'ambiente può stimolare la crescita economica".

Una vera evoluzione, se si considera il sondaggio sui temi analoghi lanciato dall'Unione appena quattro anni fa. Quasi 9 cittadini su 10 ritengono che, nonostante la crisi economica, l'Ue debba stanziare fondi

per finanziare attività a favore dell'ambiente; inoltre, 8 cittadini su 10 sono convinti che per proteggere l'ambiente nel loro Paese sia necessaria una normativa a livello comunitario. Secondo il commissario europeo all'ambiente Janez Potocnik: "Molte tendenze indicano che gli europei - nei fatti e non solo a parole - sono oggi più che mai impegnati a difendere il loro patrimonio naturale".

E anche gli italiani sembrano avere le idee chiare: "Garantire una maggiore applicazione delle leggi esistenti (36%); introdurre multe più pesanti ai trasgressori (33%) fornire più informazioni sui problemi ambientali (27%)" sono tra le azioni più gettonate.

