

PRIMO PIANO

Salerno, dichiarato lo stato di emergenza



pag.3

DAL MONDO

LO SHOW DELL'AMAZZONIA

Negli ultimi 10 anni, in Amazonia sono state scoperte ben 1200 nuove specie di esseri viventi, una ogni 3 giorni. Lo conferma l'ultimo rapporto del WWF dal titolo "Amazzonia Viva".

pag.6

SCIENZA & TECNOLOGIA

PROGETTAZIONI SOSTENIBILI



La qualità della scuola, o meglio, la qualità ambientale della scuola è l'oggetto di una recente guida pubblicata dalla REHVA, l'associazione europea nata nel 1963 di cui fanno parte le principali professionalità nel campo dell'ingegneria dei servizi per gli edifici e che rappresenta più di centomila ingegneri provenienti da ventotto diversi paesi del vecchio continente.

pag.8

NATURA & BIODIVERSITÀ

Frutta e verdura condite con pesticidi e diossine



Trovare una piantagione assolutamente priva di qualunque agente inquinante, oggi, è praticamente impossibile e dunque tutto ciò che si coltiva risulta variabilmente contaminato. Il gruppo di contaminanti più diffuso include le diossine (PCDD e PCDF - derivano da fenomeni di combustione o dalle emissioni di fabbriche, veicoli etc.) e le sostanze diossina-simili (PCB - di origine prevalentemente industriale) che, disperse nell'atmosfera, ricadono facilmente depositandosi sul terreno.

pag.10

NAPOLITANO FIRMA IL DECRETO IN 15 GIORNI VIA I RIFIUTI DALLE STRADE DI NAPOLI



Pocobelli Ragosta

pag.2

PRIMO PIANO

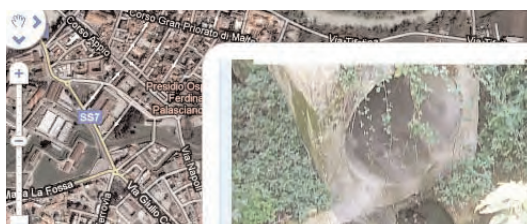
EMERGENZA RIFIUTI: DALLA REGIONE 300 MILA EURO PER INCENTIVARE LA DIFFERENZIATA

Emergenza rifiuti in Campania, la Regione stanza 300 mila euro per incentivare i Comuni alla raccolta differenziata. A metà novembre sono stati messi a disposizione di alcuni comuni campani i primi fondi per accelerare l'attuazione dei piani di raccolta differenziata. L'assessorato regionale all'ambiente ha infatti dato il via libera alla liquidazione di ulteriori 300 mila euro: il primo acconto, pari al 30% delle somme attribuite, è stato liquidato in provincia di Napoli a Quarto (euro 113.857 su 379.526), a Mugnano (81.093 su un totale di 270.310), a San Paolo Belsito (9.900 su 33.000).

pag.2



Acque reflue nel Volturno, ora vanno al depuratore



Il comune di Capua ha di recente completato i lavori per la raccolta e il convogliamento dei reflui urbani verso l'impianto di depurazione di Marigliano. Un lavoro svolto con il supporto del dipartimento Arpac di Caserta, che ha compiuto una prima verifica nel luglio 2010 e una seconda a settembre. Il dipartimento provinciale da tempo provvede a un costante monitoraggio dell'ampio e difficile territorio casertano

Molando

pag.5

QUALITÀ DELL'ARIA A BATTIPAGLIA Scendono in campo i mezzi dell'Arpac

A novembre il mezzo mobile per il monitoraggio della qualità dell'aria, gestito dai tecnici Arpac, è stato posizionato per quindici giorni nei pressi del municipio, nel cuore del centro urbano di Battipaglia, in un territorio caratterizzato da un'importante area industriale con presenza di aziende che lavorano manufatti in gomma e di uno stabilimento per imballaggio e tritovagliatura di rifiuti urbani. La campagna di monitoraggio, richiesta dal Comune, si propone l'acquisizione dei dati utili per la conoscenza approfondita della qualità dell'aria.

Dubois - DiRuocco

pag.5

CULTURA

JOHANN HEINRICH W. TISCHBEIN A NAPOLI

"Se Heinrich Wilhelm Tischbein fu detto anche «napoletano», non fu a causa degli anni trascorsi in questa città [...], bensì per ciò che egli vi seppe trarre, divulgando di là dall'Italia quanto vi esistesse allora di pregevole nell'ambito classico".

pag.14

TURISMO - AMBIENTE - TRADIZIONI

"TORRE ANNUNZIATA, PIEDI NELL'ACQUA E OCCHI AL VESUVIO"

Sotto la protezione (o la minaccia) del Vesuvio, di fronte al mare, con una vegetazione fitta e ricca di acque e una campagna fertile, Torre Annunziata, l'antica Oplontis, già in epoca romana era un importante centro residenziale.

pag.13



RIFIUTI A NAPOLI, INCUBO FINITO?

Pietro FUNARO

Sembra che nelle prossime due settimane Napoli e la sua provincia saranno liberate dai cumuli di immondizia che fanno da triste corona alle strade cittadine. Almeno questo è l'impegno che il Presidente del Consiglio dei Ministri, Berlusconi ha assunto in Prefettura. Previsto l'intervento di 400 militari che dovrebbe restituire il decoro all'antica Capitale del Mezzogiorno. L'auspicio è che siano rispettati i tempi per la soluzione dell'immediato ma restano le preoccupazioni per il futuro. Va rivisto, infatti, l'intero ciclo integrato dello smaltimento dei rifiuti: questa è la svolta necessaria per evitare che le emergenze si ripresentano periodicamente.

La costruzione di almeno altri due termovalorizzatori, uno a Napoli Est e l'altro a Salerno e, l'ipotesi di edificare anche un terzo, sono tappe fondamentali di questo processo mentre va potenziata in tutti i modi la raccolta differenziata. E su questo ultimo argomento occorre una forte sinergia tra la popolazione, le istituzioni e gli enti preposti alla raccolta per raggiungere le necessarie percentuali previste dalla legge. Attualmente, invece molto comuni con Napoli in testa, sono in notevole ritardo su questo versante.

Un appello, sentiamo di rivolgere alle istituzioni affinché non deludano le aspettative dei cittadini ed a questi ultimi perché diano il loro contributo nei modi e nei tempi di smaltire i rifiuti.

IN 15 GIORNI VIA I RIFIUTI DALLE STRADE DI NAPOLI

SOLIDARIETÀ DALLE ALTRE REGIONI. DISPONIBILITÀ ANCHE DALLE ALTRE PROVINCE

Guido POCOBELLI RAGOSTA

Natale senza rifiuti. Non è il titolo del cinepanettone 2010, ma l'auspicio dei napoletani. Anche perché da ridere c'è davvero poco. Soprattutto questo è l'impegno del Governo. Berlusconi in Prefettura al fianco del presidente della Regione Stefano Caldoro ha assicurato: "In 15 giorni è possibile ripulire la città. Restituirle il decoro". Una promessa. Un impegno per il quale in città arrivano 400 militari. Affiancano i lavoratori di consorzi e ditte per un programma straordinario di raccolta di spazzatura. Migliaia di tonnellate che giacciono per le strade. Non solo di Napoli ma dell'intera provincia. Garantita la solidarietà della gran parte delle altre regioni italiane che hanno risposto positivamente all'appello del presidente del Consiglio: aiutare il capoluogo partenopeo ad uscire dalla nuova crisi. Disponibilità assicurata anche dalle altre province della regione. Primo obiettivo del programma varato con il Governo: liberare gli Stir, così da poter accogliere nei magazzini nuova frazione organica. In soccorso anche automezzi



dalle altre regioni.

È probabile che le strade siano liberate molto prima del 25 dicembre. Ma la svolta ci sarà solo se verrà mantenuto l'impegno di completare il ciclo integrato dello smaltimento dei rifiuti il più velocemente possibile. Occorrono almeno altri due termovalorizzatori: Napoli Est e Salerno. Meglio sarebbe riuscire a costruirne anche un terzo. Intanto bisogna ad

ogni costo aumentare la raccolta differenziata. Molti, troppi comuni sono in ritardo. Tra questi spicca Napoli. Determinante per numero di abitanti. Il sindaco Rosa Iervolino Russo ha più volte ribadito che occorrono risorse per estendere a tutta la città la raccolta "porta a porta", sperimentata con successo ai Colli Aminei, Chianio e Ponticelli. Intanto anche il presidente

della Repubblica Giorgio Napolitano, dopo aver mostrato inizialmente dubbi, ha firmato il decreto del Governo sulla nuova emergenza rifiuti. Nulla è escluso in questo momento. Lo stesso premier lo ha lasciato intendere. Neanche un nuovo commissariamento affidato, molto probabilmente, al governatore della Campania Caldoro. Un dato è certo: impossibile immaginare che

la Campania, e Napoli in particolare, possano ciclicamente ricadere in nuove emergenze. In gioco c'è il futuro di un intero territorio. Non solo il decoro. Ma l'economia di tante imprese che dell'immagine e dell'ambiente fanno la propria forza, il proprio core business. Per tutte, basti pensare alle tantissime aziende del turismo e del settore agro-alimentare.

E' STATO LIQUIDATO IL PRIMO ACCONTO AD ALCUNI COMUNI DELLE PROVINCE CAMPANE

Emergenza rifiuti: dalla Regione 300 mila euro per incentivare la raccolta differenziata in Campania

Emergenza rifiuti in Campania, la Regione stanza 300 mila euro per incentivare i Comuni alla raccolta differenziata. A metà novembre sono stati messi a disposizione di alcuni comuni campani i primi fondi per accelerare l'attuazione dei piani di raccolta differenziata. L'assessorato regionale all'ambiente ha infatti dato il via libera alla liquidazione di ulteriori 300 mila euro: il primo acconto, pari al 30% delle somme attribuite, è stato liquidato in provincia di Napoli a Quarto (euro 113.857 su 379.526), a Mugnano (81.093 su un totale di 270.310), a San Paolo Belsito (9.900 su 33.000).

Per quanto riguarda i comuni della provincia di Caserta, il comune di Pietramelara ha ottenuto euro 10.627 su 35.425. In provincia di Salerno il comune di Roccadaspide ha ottenuto 22.284 euro su 74.280, al comune di Palomonte sono stati liquidati 11.870 su 39.424, al comune di Pellezzano liquidati 31.786 euro su 105.588, al comune di San Rufo 5.256 su 17.520. In provincia di Avellino il comune di Bisaccia ha ottenuto 12.168 euro su 40.560. L'obiettivo è quello di ottenere una percentuale media di raccolta differenziata pari al 50% entro la fine di dicembre del

2011. Con la nuova emergenza rifiuti che ha travolto Napoli e molti comuni limitrofi dove ancora non è stata attuata la raccolta differenziata, si studiano



intanto soluzioni immediate ed efficaci che scongiurino l'ulteriore degrado del capoluogo e che tutelino in particolare i percorsi turistici, in vista delle imminenti festività natalizie.

A.C.

Dichiarato lo stato di emergenza

ALLUVIONE NEL SALERNITANO, DANNI A COLTURE ED ALLEVAMENTI

Anna Rita CUTOLO

Settantamila ettari di terreni inondati, colture distrutte, capi di bestiame rimasti uccisi (si stima più di mille bufale, con grave danno per la produzione di prodotti caseari), danni ingenti alla condotta dell'acquedotto (travolta dalla piena del fiume Sele, a Contursi) che hanno lasciato a secco dall'11 novembre oltre 400 mila persone che fino a Natale riceveranno acqua corrente solo per 2 ore al mattino.

È questo l'elenco dei danni provocati dal maltempo nella provincia di Salerno, in ginocchio in seguito all'esondazione dei fiumi Sele e Tanagro nella Piana del Sele e nel Vallo di Diano. Giovedì 18 novembre il Consiglio dei ministri ha dichiarato "lo stato di emergenza in ordine agli eccezionali eventi alluvionali che hanno colpito il territorio della provincia di Salerno nei giorni 8, 9 e 10 novembre 2010".

È la premessa essenziale per il risarcimento dei danni la cui stima, al momento, è di decine di milioni di euro. Nel solo Vallo di Diano infatti sono 15 i comuni coinvolti, per una perdita di produzione agricola del 40% che sale al 100% per quanto riguarda la semina, per non parlare, nella Piana del Sele, delle gravissime perdite registrate nel settore dell'allevamento e della produzione di mozzarella di bufala.

L'alluvione ha provocato infatti la morte di più di mille capi di bestiame, per una perdita totale di oltre 4 milioni di euro (se si calcola che ogni bufala ha un valore di circa 4 mila euro). Una provincia letteralmente finita sott'acqua, che nei giorni più critici ha dovuto fare i conti con evacuazioni di interi caseruggini e palazzi, anche nella zona del lungomare Colombo a Salerno (causa mareggiata), minacciati dalla furia di fiumi e torrenti inesorabilmente ingrossati dalle copiose



piogge che per giorni hanno interessato la zona. Colture distrutte e allevamenti devastati hanno dato un duro colpo all'economia agricola ma anche alle produzioni alimentari, come quella, peculiare nella zona del Sele, dei prodotti caseari con latte di bufala.

Intanto arriva la notizia che il Comitato interministeriale per la programmazione economica ha approvato un programma di in-

terventi nel settore irriguo e della bonifica per un importo di 177 milioni di euro. Si tratta di infrastrutture strategiche, oltre che per l'agricoltura, anche per l'assetto del territorio e la protezione del suolo che prevedono strutture di ritenuta e di scolo per veicolare in mare l'acqua in eccesso, cercando così di riportare il territorio ad una nuova capacità permeabilizzante.

Limitare drasticamente l'utilizzo dei fosfati per aumentare la qualità delle acque

STOP AI FOSFATI NEI DETERSIVI

Ilaria BUONFANTI

A partire dal primo gennaio 2013 le acque dei nostri mari, fiumi e laghi inizieranno a "respirare". La Commissione Europea infatti prevede di limitare il livello dei fosfati allo 0,5% del peso totale in tutti i detersivi da bucato presenti sul mercato Ue.

Perché i fosfati e i nitrati essendo scaricati soprattutto in mare, contribuiscono notevolmente all'aumento delle sostanze nutritive, facendo crescere e sviluppare in modo eccessivo le alghe, pro-



cesso chiamato eutrofizzazione, provocando enormi danni all'ecosistema.

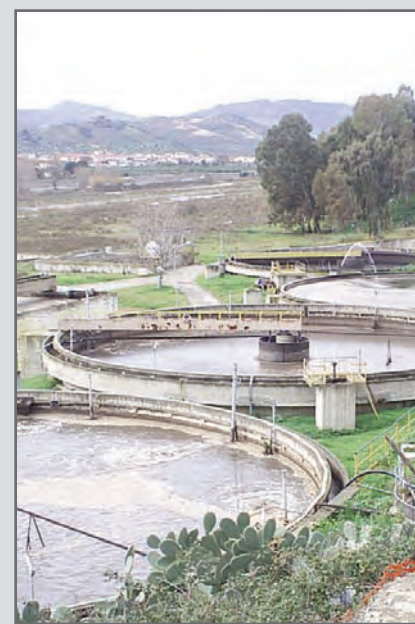
Per poter eliminare i fosfati dalle acque reflue sarebbe necessario

ACQUE REFLUE

Campania, approvata la legge che tutela le acque dall'inquinamento da nitrati agricoli

Giuseppe PICCIANO

Dopo quasi tre anni di attesa, il Consiglio Regionale della Campania ha approvato un'importante proposta di legge finalizzata ad arginare l'inquinamento delle acque provocato dai nitrati di origine agricola. Il provvedimento, che ha ripreso con successo il disegno di legge elaborato durante la passata legislatura dall'ex assessore alle Attività produttive Andrea Cozzolino, istituisce un sistema di prevenzione e di correzione dei danni causati all'ambiente mediante la protezione delle acque dal possibile inquinamento causato dai nitrati di origine agricola e dallo smaltimento dei fondi di depurazione. A tal fine, la legge disciplina l'utilizzazione agronomica delle acque reflue provenienti dalle aziende dedite esclusivamente alla coltivazione del terreno o alla silvicoltura; all'allevamento di bestiame e che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola; e delle piccole aziende agroalimentari. La normativa prevede anche misure obbligatorie preventive, nell'ambito del programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, attraverso il piano di concimazione aziendale che deve essere redatto prima dell'avvio del ciclo colturale da parte dei competenti uffici regionali oppure da un tecnico abilitato. La proposta di legge favorisce, inoltre, l'accesso da parte degli agricoltori ai fondi europei (Piani di sviluppo rurale) e prevede un sistema di controlli rigorosi sul rispetto dei comportamenti volti alla protezione dell'ambiente e della salute dai fertilizzanti chimici in agricoltura.



sorse europee da parte degli agricoltori, ma a ridurre l'utilizzo di fertilizzanti chimici sui terreni al fine di preservare il suolo dall'inquinamento e la salute dei cittadini".

Infatti l'uso indiscriminato di concimi chimici ha determinato un forte inquinamento idrico in Campania frutto della contaminazione delle falde dei pozzi nelle aree dove si attinge l'acqua potabile.

"Grazie all'approvazione della legge regionale sulla tutela delle acque dall'inquinamento di origine agricola, la Campania - aggiunge Luca Colasanto, presidente della commissione Ambiente - recepisce le norme europee e nazionali e si allinea dunque alle regioni italiane, non molte in verità, che a tutt'oggi si sono dotate di questo strumento indispensabile".

guata per poter effettuare una simile operazione.

Il progetto non riguarda invece i detersivi per lavastoviglie e quelli utilizzati nelle attività professionali, come le lavanderie, perché, spiega l'esecutivo Ue, non sono ancora disponibili in tutti i paesi europei soluzioni alternative valide dal punto di vista tecnico ed economico.

Gli operatori del settore, in particolare le piccole e medie imprese, avranno così 2 anni di tempo per adeguare i loro prodotti alla nuova normativa.

un laborioso, nonchè costoso, processo chimico o biologico in stazioni di depurazione, ma quelle esistenti in Europa non sono dotate della tecnologia ade-

Inceneritore, «così abbatte gli acidi»

Come funziona il reattore di assorbimento che "filtra" le emissioni

Claudio MARRO
Pasquale FALCO

Con quest'articolo prosegue la serie di approfondimenti sul funzionamento dell'inceneritore di Acerra. La prima parte è stata pubblicata nell'edizione del 15 novembre.

Come preannunciato nel numero precedente, in questo articolo verrà descritto il primo dispositivo di abbattimento che i fumi prodotti dalle caldaie dell'inceneritore di rifiuti di Acerra incontrano prima di essere emessi in atmosfera attraverso i camini. Parliamo del cosiddetto "reattore di assorbimento a semisecco" (foto). Quest'ultimo funziona sulla base di una specifica tecnologia che è in grado di agire su una data "famiglia" di inquinanti, quella costituita dalle sostanze acide (acidi cloridrico e fluoridrico, anidridi solforosa e solforica), che si generano dalla combustione di rifiuti contenenti anche elementi chimici come il cloro, il fluoro, lo zolfo.

Si tratta di composti molto dannosi per l'ambiente e per la salute umana che ricadono a terra sia sotto forma di precipitazioni che come particelle microscopiche o gas. In entrambi i casi, l'azione degli acidi, che si formano direttamente in atmosfera oppure al suolo, provoca l'acidificazione di laghi e corsi d'acqua, danneggia la vegetazione e accelera il decadimento dei materiali da costruzione, delle vernici e delle sculture. Inoltre, l'esposizione prolungata a livelli atmosferici elevati di gas acidi produce danni diretti all'organismo umano, quali soprattutto disturbi bronchiali e polmonari. Il reattore sopra citato è in grado di garantire una efficienza di abbattimento, rispetto alle concentrazioni in ingresso, molto elevata. I fumi che escono dalla caldaia (definiti grezzi) sono convogliati alla sommità del reattore dove, in un regime di forte turbolenza grazie ad un iniettore rotante detto atomizzatore, vengono investiti da latte di calce diluito in acqua, sotto forma di minutissime gocce di reagente deacidificante.

Il reagente, a contatto con i fumi caldi (temperatura tra 190

Inquinanti acidi	Acido cloridrico HCl	Acido fluoridrico HF	Ossidi di zolfo SO _x
Range delle concentrazioni dei fumi grezzi di un inceneritore (mg/Nmc)	500-2000	5-20	200-1000
Limiti di emissione (medie giornaliere) previsti dal D.Lgs. 133/05 (mg/Nmc)	10	1	50
Limiti di emissione (medie giornaliere) autorizzati da AIA per Acerra (mg/Nmc)	7	0,3	25
Emissioni riscontrate nel monitoraggio ARPAC (set 2010) (mg/Nmc)	4,9	<0,03	4,8



Una specifica **tecnologia** è in grado di agire su una determinata famiglia di **inquinanti** generati dalla **combustione di rifiuti**



e 210 °C), perde per evaporazione l'acqua, contribuendo a raffreddare i fumi stessi, che raggiungono così la temperatura ottimale (circa 140°C) per le reazioni di assorbimento delle sostanze inquinanti. Dalle reazioni si producono sali (cloruro di calcio, fluoruro di calcio, solfato di calcio), sotto forma di polveri, che si depositano sul fondo del reattore o vengono trasportati dalla corrente aerea e adeguatamente intercettati nella successiva sezione di filtrazione; in entrambi i casi, una volta convogliati allo stoccaggio con un sistema di trasportatori a catena, vengono poi smaltiti come rifiuti speciali pericolosi.

Nella tabella è possibile osservare che le concentrazioni di inquinanti riscontrate nei fumi grezzi di un inceneritore sono molto elevate; viceversa i valori riscontrati ai camini dell'impianto di Acerra, (si vedano per esempio i risultati delle analisi effettuate da Arpac sulla linea 1 nel mese di settembre 2010, pubblicati sul sito:

www.arpacampania.it), rispettano ampiamente i limiti di legge (D. Lgs. 133/2005 e AIA, Autorizzazione Integrata Ambientale - Decreto 44/2009).

Sulla base di quanto sopra riportato è possibile affermare che il reattore di assorbimento

a semisecco di Acerra è in grado di ridurre le emissioni di acido cloridrico, di acido fluoridrico e di ossidi di zolfo rispettivamente del 51%, del 97% e del 90% rispetto ai limiti previsti dal D.Lgs. 133/2005 e del 30%, del 90% e di poco oltre l'80% rispetto ai limiti più restrittivi dell'AIA.

È evidente che non basta avere il reattore per avere i suddetti abbattimenti di inquinanti ma occorre una gestione ottimale non solo dell'apparecchiatura principale, ma anche di quelle ausiliarie e di controllo nonché effettuare, secondo le scadenze programmate, le manutenzioni e i settaggi previsti. In particolare è necessario un control-

lo continuo di alcuni parametri di funzionamento quali l'analisi dei fumi grezzi in uscita dalla caldaia, la temperatura di uscita dal reattore, i quantitativi di reagente iniettati, il funzionamento del sistema di preparazione del reagente e del sistema di estrazione dei sali precipitati.

A questo si aggiunge che la presenza dello S.M.E. (sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni) procura informazioni importanti sull'andamento del processo di abbattimento degli acidi, allertando tempestivamente gli operatori su eventuali malfunzionamenti o criticità che si dovessero verificare.

Capua convoglia le acque reflue che andavano nel fiume Terminavano nel Volturno, ora vanno al depuratore

Angelo MORLANDO

Il comune di Capua ha di recente completato i lavori per la raccolta e il convogliamento dei reflui urbani verso l'impianto di depurazione di Marcianise. Un lavoro svolto con il supporto del dipartimento Arpac di Caserta, che

flui urbani, ma non riusciva a inviarli al depuratore, per la mancanza di idonei impianti di sollevamento, e perciò li riversava direttamente nel fiume. A seguito del rapporto Arpac, e grazie anche all'intervento della Procura di Santa Maria Capua Vetere, dei Carabinieri del Noe e del-

portati a termine. L'attività del dipartimento di Caserta proseguirà con ulteriori sopralluoghi e verifiche al fine di consentire che almeno tutta l'area del Basso Volturno sia esente da scarichi di reflui non autorizzati. Più complessa e difficile la risoluzione delle problematiche degli



ha compiuto una prima verifica nel luglio 2010 e una seconda a settembre. Il dipartimento provinciale da tempo provvede a un costante monitoraggio dell'ampio e difficile territorio casertano, i cui risultati sono chiaramente riscontrabili nella consultazione del "Report sulla raccolta e il trattamento delle acque reflue urbane" che ha visto la sua prima elaborazione nel settembre 2009 e che sarà aggiornato all'inizio del 2011 (il report è consultabile sul sito www.arpacampania.it nella sezione "Pubblicazioni"). Grazie soprattutto ai sopralluoghi svolti dal luglio 2008 dal Dipartimento di Caserta, in collaborazione con gli uffici preposti del Comune di Capua, era stato riscontrato che circa 2.800 abitanti scaricavano i propri reflui direttamente nel fiume Volturno attraverso la fognatura pubblica. In sintesi, la fognatura principale raccoglieva i re-

la Polizia forestale, il Comune di Capua, attraverso gli uffici del Settore dei Lavori Pubblici, ha avviato i lavori di raccolta e convogliamento dei reflui urbani verso l'impianto di depurazione di Marcianise.

Lavori, appunto, di recente

scarichi per il Medio e Alto Volturno, in quanto occorre considerare i contributi dei fiumi Calore e Sabato, i quali servono ampie aree che appartengono alle province di Benevento e Avellino.

(immagine www.regilagni.it)

Il mezzo mobile Arpac in città per 15 giorni: risultati a gennaio

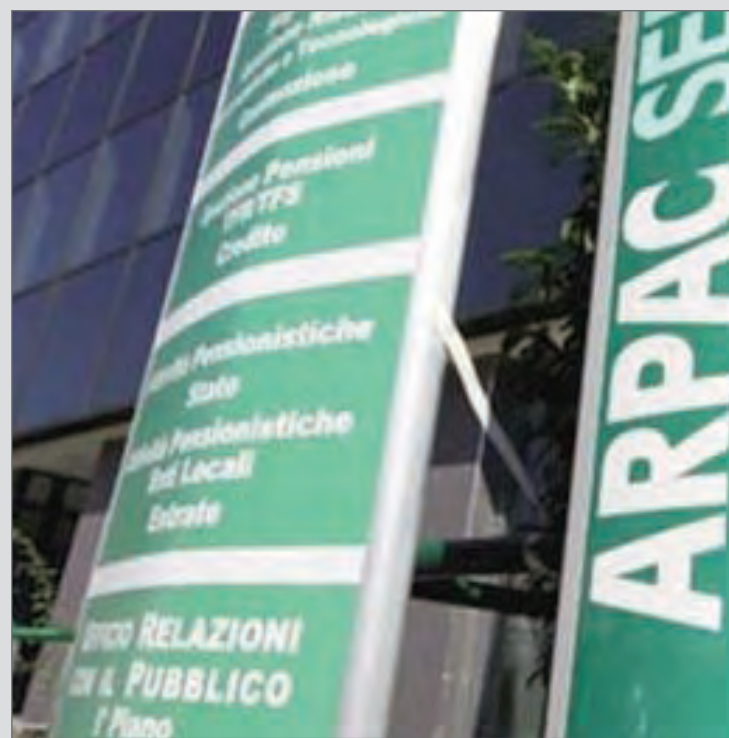
Monitoraggio qualità dell'aria a Battipaglia

Alfonso DUBOIS
Vittorio DI RUOCO

A novembre il mezzo mobile per il monitoraggio della qualità dell'aria, gestito dai tecnici Arpac, è stato posizionato per quindici giorni nei pressi del municipio, nel cuore del centro urbano di Battipaglia, in un territorio caratterizzato da un'importante area industriale con presenza di aziende che lavorano manufatti in gomma e di uno stabilimento per

imballaggio e tritovagliatura di rifiuti urbani. La campagna di monitoraggio, richiesta dal Comune, si propone l'acquisizione dei dati utili per la conoscenza approfondita della qualità dell'aria nell'ambito di un contesto urbano interessato da emissioni in atmosfera provenienti da cicli industriali e dal traffico urbano: un contesto che ha creato allarmi nella popolazione, opportunamente recepiti da Arpac e dal Comune di Battipaglia.

COMUNICATI ARPAC



L'AGENZIA IN CAMPO: «DIFFONDERE LA CULTURA DEL RECUPERO»

L'Agenzia per la protezione ambientale della Campania si organizza ulteriormente per dare risposte sul fronte della crisi-rifiuti. Il nuovo scenario, emerso in queste settimane, pone nuove sfide e così l'Agenzia rende disponibili fondi straordinari per far fronte alle richieste di magistratura, enti territoriali e comunità locali. Inoltre, mette a disposizione le proprie strutture di comunicazione, in supporto dei Comuni campani per sensibilizzare i cittadini sulla raccolta differenziata. L'Arpac è già stabilmente impegnata sul piano della comunicazione ed educazione ambientale, con strumenti come il magazine ed il sito web istituzionali che raggiungono migliaia di cittadini e professionisti. Con un provvedimento del direttore generale dell'ente, prof. Gennaro Volpicelli, è stato deciso di rafforzare il proprio impegno per diffondere la cultura del recupero dei rifiuti urbani (comunicato integrale su www.arpacampania.it).

SARI: ANALISI SVOLTE IN PRESENZA DEI TECNICI DEI COMUNI

In riferimento ai risultati delle analisi effettuate presso la discarica Sari, il direttore generale dell'Arpac prof. Gennaro Volpicelli ed il direttore tecnico dott.ssa Marinella Vito comunicano quanto segue: le analisi sui 3 pozzi spia della discarica SARI di Terzigno sono state eseguite da ARPAC nei giorni 30 e 31 ottobre e 1 novembre sui campioni prelevati in data 29 ottobre. I tecnici designati dai Comuni di Terzigno, Boscoreale, Boscoreca, e Trecase hanno presenziato a tutte le operazioni di campionamento ed analisi. I risultati analitici sono stati trasmessi ai Comuni interessati ed a tutti gli altri Enti ed Istituzioni competenti in data 04/11/2010 (comunicato integrale su www.arpacampania.it).



I dati analitici e la valutazione dello stato di qualità dell'aria, riferita con particolare attenzione alla concentrazione delle polveri

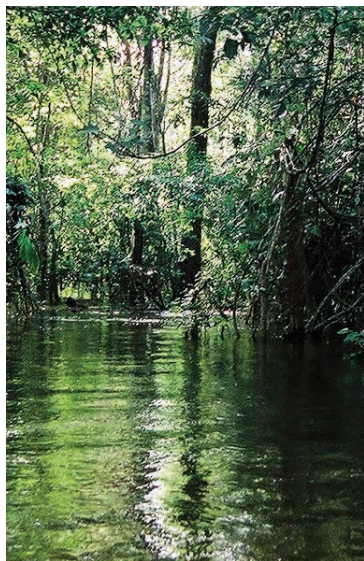
sottili PM10, idrocarburi policiclici aromatici e metalli pesanti saranno pubblicati entro il prossimo mese di gennaio.

LO SHOW DELL'AMAZZONIA

Negli ultimi 10 anni sono state scoperte più di 1200 nuove specie di esseri viventi

Anna PAPARO

Negli ultimi 10 anni, in Amazonia sono state scoperte ben 1200 nuove specie di esseri viventi, una ogni 3 giorni. Lo conferma l'ultimo rapporto del WWF dal titolo "Amazzonia Viva" dedicato al polmone verde della Terra, presentato durante la Conferenza Mondiale delle Nazioni Unite sulla Biodiversità, a Nagoya, in Giappone. "Amazzonia Viva" è una sorta di diario che mette in luce la straordinaria ricchezza di specie della foresta Amazzonica, una regione fondamentale per l'equilibrio dell'intero ecosistema mondiale, e che evidenzia anche le minacce che purtroppo incombono su di essa. Il rapporto offre il quadro di una varietà di forme di vita senza pari, una ricchezza biologica quasi senza fine fortemente minacciata dalle attività umane. Per la precisione, sono stati scoperti 257 pesci, 637 piante, 39 mammiferi (di cui 6 nuove scimmie comprese la Mico acariensis)



216 anfibi e 55 rettili. È un dato di fatto: l'Amazzonia è uno dei luoghi della Terra dove si riscontra la maggiore diversità ambientale, il luogo di una vera e propria biodiversità infinita. Ma ci sono

notevoli minacce che hanno portato alla distruzione del 17% di questo paradiso, tra cui lo sviluppo dei mercati globali di carne, combustibili e soia, cause principali dell'incremento della domanda di nuovi terreni liberi da poter sfruttare. In particolare, il crescente consumo di carne è uno dei fattori determinanti. Secondo le stime, infatti, ben l'80% delle zone deforestate sono state destinate ai pascoli per il bestiame, al quale si sommano dighe e altre imponenti costruzioni realizzate senza alcun provvedimento per valutare e arginare l'impatto ambientale. Francisco Ruiz, Responsabile dell'Iniziativa Living "Amazon" del WWF, afferma che il rapporto presentato mostra quanto si debba ancora apprendere riguardo a questo vero e proprio paradiso e cosa si potrebbe perdere se non dovesse cambiare il nostro modo di concepire lo sviluppo. Il "sistema mondo" è molto complesso e interconnesso, quindi bisognerebbe trovare una strategia adatta e portare avanti delle politiche di consumo consapevoli della necessità di un concetto che dovrebbe essere il fulcro dell'intero processo produttivo: la sostenibilità.



Aggiornamento sull'impatto ambientale dell'high tech Presentata la XVI eco guida ai prodotti elettronici di Greenpeace

Alessia ESPOSITO

L'eco-guida di Greenpeace sulla sostenibilità delle aziende del ramo high tech vede solida in prima posizione Nokia grazie all'eliminazione del PVC, al riciclo dei prodotti, all'utilizzo di energie rinnovabili e all'impegno nella riduzione delle emissioni. Stabile al secondo posto anche Sony Ericsson con un'ottima performance in campo chimico e uso di rinnovabili, ma carente nella gestione rifiuti. Stesso punto debole per Philips, al terzo posto, che però dimostra un'eccellente prestazione per quanto riguarda il taglio dei gas serra; l'azienda ha inoltre prodotto la prima tv toxic

free e s'impegna a eliminare le sostanze pericolose da tutti i nuovi modelli. Con uguale punteggio HP, che scala la classifica rispetto all'edizione precedente grazie alla commercializzazione di modelli senza sostanze dannose e al fatto che parte dei suoi prodotti sono in linea con lo standard Energy Star 5. Se l'eliminazione di PVC è utile in quanto esso rilascia diossine cancerogene, togliere i ritardanti di fiamma dai prodotti elettronici significa eliminare eventuali danni alla memoria e alla tiroide. Più giù in classifica poi Samsung, Motorola, Panasonic, Sony, Apple e addirittura nelle ultime posizioni Microsoft.

Londra: uno spray contro le polveri sottili

Antonella BAVOSO

Come buona parte delle grandi metropoli europee, Londra deve ogni giorno fare i conti con il problema dell'inquinamento da polveri sottili. Com'è noto il PM10 è prodotto dai gas di scarico delle automobili e ricorrere alla limitazione del traffico cittadino si è rivelata una misura troppo blanda per affrontare la questione. Sempre vicina al superamento della soglia di particelle inquinanti consentita dall'Unione Europea, la capitale britannica ha deciso così di testare un nuovo sistema semplice ed economico per rendere più sana l'aria respirata dai londinesi. Sull'asfalto delle principali strade della città è stata "spalmata" una soluzione salina biodegradabile a base di calcio magnesio acetato (CMA) capace di trattenere al suolo il particolato evitando che vada a contaminare l'aria. Le sostanze nocive rimangono come incollate all'asfalto e poi lavate via dalle piogge o dalla pulizia delle strade. La soluzione anti smog non ha nessuna controindicazione perché non provoca danni alla salute se inalata dai pedoni e non va ad inficiare le falde acquifere. Per il momento si tratta solo di una sperimentazione che riguarda due delle arterie cittadine più trafficate: l'area di Victoria En-



bankment sul Tamigi e la zona ad ovest della stazione di King's Cross. L'obiettivo sperato dal sindaco di Londra è quello di limitare del 10-20% la quantità di PM10 presente nell'aria in modo da evitare le sanzioni dell'UE. Ma se il progetto si rivelerà vincente come già accaduto in Svezia, Norvegia ed Austria, lo spray anti smog sarà spruzzato su tutte le strade londinesi con grande sollievo per i polmoni dei cittadini.

Il Comune di Napoli acquista piazza Garibaldi

IL "RISCATTO" DALLE FERROVIE DELLO STATO È COSTATO CIRCA 6,6 MILIONI

Giuseppe CATAPANO

Il Comune di Napoli ha acquistato piazza Garibaldi per la cifra di 6 milioni e 590 mila euro. Dagli anni '20, la piazza era di proprietà delle Ferrovie dello Stato con un vincolo di destinazione d'uso a beneficio dello stesso Comune di Napoli. L'atto di cessione è stato firmato due settimane fa. Dopo circa 80 anni si è realizzato l'antico proposito alla cifra fissata dall'Agenzia del Territorio. Il "riscatto" avviene proprio in occasione dei lavori di recupero della piazza e di realizzazione della stazione della Linea 1 della Metropolitana, posta in sottosuolo a meno 40 metri rispetto al livello stradale. Ciò che più interessa ai cittadini napoletani, però, è la tempistica dei lavori di ammodernamento. Il cambio di proprietà non comporterà grandi novità in tal senso. Il progetto di riqualificazione, affidato all'architetto francese Dominique Perrault, doveva essere portato a termine nel 2008. Il ritardo è stimabile in quattro anni, questo significa che il restyling dovrebbe terminare soltanto nel 2012 (la stazione della Linea 1 della Metro dovrebbe essere inaugurata un an-



no prima). Alla piazza sarà conferito un aspetto molto più "europeo". Il progetto parte dalla Statua di Garibaldi e divide la Piazza in due grandi aree: nella prima si trova uno spazio aperto destinato a giardini, la piazza della Stazione centrale, gli accessi al parcheggio FS e alle linee metropolitane 1 e 2; il secondo spazio coperto consente il traffico pedonale

degli utenti diretti alle diverse destinazioni servite dalle Ferrovie dello Stato, dalla Metropolitana e dalla Circumvesuviana. Un'area di tre ettari e mezzo in pieno restyling. Quel restyling che i cittadini aspettano di vedere terminato. Solo allora piazza Garibaldi non apparterrà solo al Comune di Napoli, ma anche ai napoletani.

PROGETTO "CASA DELL'ACQUA"

Giulia MARTELLI

Il Comune di Mercato S. Severino non finisce mai di stupire ... Già esempio nazionale per quanto riguarda la raccolta differenziata e più in generale le politiche di sostenibilità ambientale, l'amministrazione del piccolo centro cilentano si è cimentata in una nuova "avventura ecologica": garantire ai cittadini un'acqua controllata, naturale e minerale, a bassissimo costo. Si tratta del progetto "Casa dell'acqua", finanziato con 28 mila euro dalla Provincia di Salerno, che prevede l'installazione di un chiosco (ecologico al 100%) all'interno del quale arriva l'acqua della condotta pubblica che viene filtrata e, attraverso degli appositi erogatori esterni, può essere prelevata dall'utenza, nella duplice forma, sia gasata che naturale. Il chiosco verrà installato presso il "Centro per l'Ambiente", l'isola ecologica di via San Lorenzo a Costa, frazione del comune virtuoso. Dopo aver sottoscritto il contratto fra le parti potranno essere avviati i lavori, che verranno completati nel giro di pochi giorni. "I vantaggi della 'Casa dell'acqua' - ha spiegato Giovanni Romano, sindaco della città di Mercato S. Severino ed Assessore Regionale all'Ambiente - sono diversi. Il primo, prevede per i nostri cittadini un costo bassissimo nella fornitura di acqua. Poi, ci sarà una riduzione notevole delle bottiglie di plastica, in quanto l'utenza userà le stesse bottigliette o gli stessi altri contenitori nel momento in cui si approvvigionerà del prezioso liquido".



"Adotta un'aiuola", aziende sponsor del verde cittadino

Antonella CARLO

I piccoli spazi verdi partenopei chiedono soccorso: e, per questo, è stata prorogata al 12 gennaio 2011 la scadenza per aderire al bando "Adotta un'aiuola", promosso dall'Assessorato all'Ambiente del Comune di Napoli (info: www.comune.napoli.it). L'iniziativa, lanciata per la prima volta a fine luglio, prevede un sistema virtuoso di scambio: aziende, esercizi commerciali ed associazioni scelgono un'aiuola cittadina e si impegnano a garantirne la cura e la pulizia, avendo allo stesso tempo la possibilità di inserire, in questo spazio, pannelli pubblicitari per la propria attività. Chiaramente, la sponsorizzazione dovrà essere compatibile con il decoro dell'area adottata: le aiuole, specifica il piano comunale, non diventeranno di proprietà privata, ma resteranno sempre un bene comune; in tale prospettiva, il supporto dei singoli imprenditori sarà, di certo, un modo per risparmiare sui costi di manutenzione del verde cittadino, ma avrà anche lo scopo di sancire una sinergia sapiente tra marketing e tutela della res publica. Lo stesso nome del piano, d'altro canto, evoca la necessità di riappropriarsi degli spazi naturali metropolitani, assumendo così un atteggiamento protettivo che permette di "adottare" e considerare proprio il patrimonio ecologico rappresentato dalle aiuole. Il bando estivo, come ha spiegato l'Assessore all'Ambiente Gennaro Nasti, è stato riaperto perché le domande pervenute non rispondevano in pieno ai requisiti previsti dal progetto: i vertici amministrativi hanno semplificato, perciò, la prassi procedurale per garantire una diffusione capillare dell'iniziativa.



Lattughe e broccoli per recuperare un complesso monumentale

Per iniziativa della Seconda Università di Napoli nascono gli orti del sapere

Gianluca AGATA

Là dove c'era incuria e abbandono, ora ci sono coltivazioni tipiche e stagionali: filari ordinati di lattuga, finocchi, broccoli, radicchio, cavolo, hanno preso il posto di rifiuti e spazzatura. È il miracolo dell'Orto dei Saperi, annesso al Complesso monumentale di San Lorenzo di Aversa, sede della Facoltà di Architettura della Seconda Università di Napoli, recentemente restaurato e restituito alla sua funzione originaria. Settemila metri quadrati di terreno strappati al degrado e all'immondizia e og-

gi destinati alle colture biologiche. Docenti, personale tecnico-amministrativo e studenti, coordinati dal preside Gambardella e sostenuti dai laboratori del Centro di Competenza Regionale Benecon, hanno trasformato un'area abbandonata in un orto irrigato dalle acque di una falda a 50 metri restituita grazie al ripristino di un antico pozzo. Una iniziativa che rilancia la funzione sociale dell'orto oggetto anche di un progetto di legge regionale come strumento di socializzazione, di formazione, di supporto all'educazione. Orto anche come momento

primario per iniziare alla terra i bambini come il progetto di Slowfood "Orto in condotta" dove partendo dall'analisi di come e cosa si mangia in famiglia si passa poi a comprendere come si riconoscono le produzioni di qualità, come si legge un'etichetta, qual è la stagione giusta per ogni prodotto. In questo modo intorno all'orto può nascere una vera e propria comunità dell'apprendimento, ovvero un luogo dove i vari soggetti attivi - mettendo ognuno a disposizione le proprie competenze - si fanno carico del cambiamento degli stili alimentari.

Dalla Regione oltre due milioni di euro

FIUME SARNO, ANGRI: STOP AGLI ALLAGAMENTI

Anna VILLANI

Un impianto per lo stoccaggio provvisorio ed il trattamento dei sedimenti dragati dal fiume Sarno e dai suoi affluenti è l'opera destinata a risolvere il problema delle esondazioni nel territorio di Angri. Per questo motivo, mediante delibera di giunta (n. 745 del 2 novembre scorso) la Regione Campania ha inserito la realizzazione dell'impianto nel "Programma regionale di interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico". L'opera, proposta dal sindaco di Angri Pasquale Mauri all'assessore regionale ai lavori pubblici Edoardo Cosenza, riceverà un finanziamento di 2.200.000 euro e sarà costruita presso il depuratore di Angri. "Ringrazio l'amministrazione regionale per aver mantenuto la parola data - ha detto Mauri - L'impianto risolverà definitivamente il problema degli allagamenti". Lo stesso sindaco aveva accompagnato l'assessore regionale sui luoghi duramente colpiti dalle piogge concordando con lui il piano di interventi. Oltre a risolvere il problema dei continui allagamenti si intende ora dare il via anche alle attività di dragaggio degli affluenti del Sarno. "Stiamo lavorando senza sosta per risolvere questo problema che si protrae da decenni, - aggiunge il primo cittadino - penso che siamo a un punto di svolta".

Il 17 novembre scorso era passata all'unanimità nel consiglio comunale angrese la richiesta di dichiarazione al Presidente del Consiglio dei Ministri, al Prefetto, alla Regione ed alla Provincia dello "stato di calamità ed emergenza" per le campagne angresi attraversate dal Rio Sguazzatorio (affluente del fiume Sarno) dopo le piogge incessanti dell'8, 9 e 10 novembre. Le esondazioni oltre a creare disagi viari provocano problemi a cantine ed a campi coltivati.



FOTOVOLTAICO MADE IN ITALY: È RECORD DI EFFICIENZA

Antonio CUOMO

Efficienza energetica pari al 32,9%, che sale fino al 75% se si prevede un sistema di cogenerazione. Sono questi i numeri del pannello a concentrazione fotovoltaica, messo in commercio da Solergy, che ha stabilito il primato mondiale in termini di efficienza, battendo il precedente dato del 29%. Un fiore all'occhiello per la produzione di energia alternativa soprattutto se si pensa che buona parte di questo record appartiene proprio all'Italia. La Solergy, infatti, è una giovanissima società della Silicon Valley (fondata solo nel 2007) e che ha deciso di stabilire il proprio centro di ricerca e sviluppo nel Bel Paese, avvalendosi della qualità e professionalità di numerosi tecnici, esperti di innovazione e di design. Un prodotto tanto appetibile che ha già trovato i primi acquirenti: l'ENAC ha firmato un accordo che prevede la fornitura di un impianto di cogenerazione basato su questa tecnologia per l'aeroporto di Par-



telleria.

Il sistema consente una produzione di energia superiore di tre volte rispetto ai pannelli tradizionali; basandosi su un'innovazione lenta a concentrazione interamente in vetro, supportata dal modulo di concentrazione conico - che minimizza le perdite dovute al disallineamento delle celle - e da un precisissimo sistema di rilevazione della posizione del sole, questo pannello rappresenta l'eccellenza tecnologica nel settore. Inoltre, il calore accumulato durante il processo di produzione può essere reimpiegato in altri processi.

A Boston un esperimento di riciclaggio di rifiuti edili ha concepito un prototipo di casa costruita con materiale di recupero

La Big Dig House dello studio Single Speed Design

Elvira TORTORIELLO

Il Big Dig, un percorso autostradale che attraversa la città di Boston comprende un lungo tratto sotterraneo in un tunnel sotto il cuore di Boston.

Per sostenere il peso di una intera città, la costruzione di un tunnel utilizza nel suo corso di realizzazione tonnellate di acciaio infrastrutturale e di materiale cementizio che in fase di completamento vengono poi dismessi



e non più utilizzati. La costruzione della Big Dig House, a cura degli architetti Single Speed Design, ha voluto riutilizzare questo acciaio e questo cemento,

creando un prototipo ripetibile ovunque che avesse l'intento di aprire un nuovo corso per il riciclaggio di rifiuti edili anche in architetture di qualità.

QUALITÀ DELL'AMBIENTE SCOLASTICO



Pubblicata dalla REHVA una guida per la progettazione sostenibile delle scuole

Paolo D'AURIA

La qualità della scuola, o meglio, la qualità ambientale della scuola è l'oggetto di una recente guida pubblicata dalla REHVA, l'associazione europea nata nel 1963 di cui fanno parte le principali professionalità nel campo dell'ingegneria dei servizi per gli edifici e che rappresenta più di centomila ingegneri provenienti da ventotto diversi paesi del vecchio continente.

Palestra per le giovani menti, vivaio di future brillanti generazioni, il compito della scuola nella società moderna non sfugge ai più e, d'altra parte, si sa che un ambiente confortevole e salubre contribuisce alla produttività degli alunni. Considerazione, quest'ultima, che purtroppo si scontra con la fotografia degli edifici scolastici, sia sul piano strutturale che dei servizi, presenti nel nostro territorio.

La maggior parte degli edifici, infatti, è caratterizzato da sistemi energetici inefficienti e la loro progettazione, fino a poco fa, non considerava una priorità la razionalizzazione ed il risparmio delle risorse.

La guida si propone di analizzare le criticità e le problematiche connesse ai sistemi energetici delle scuole, per ottenere una progettazione confortevole e sostenibile degli ambienti destinati all'istruzione.

Elaborato grazie alla collaborazione di diversi esperti del settore, il testo contiene una serie di considerazioni circa la qualità ambientale degli ambienti interni (IEQ), più le indicazioni per il corretto dimensionamento degli impianti di condizionamento. Oltre alle informazioni di carattere generale e tecnico, un intero capitolo della guida è dedicato alla valutazione della IEQ in alcuni edifici scolastici europei.

La pubblicazione si pone come un concreto sussidio ai progettisti, fornendo una panoramica generale riguardo la qualità ambientale interna e i requisiti di efficienza energetica.

Per maggiori informazioni è possibile visitare il sito web: www.rehva.eu.

Il beneficio, oltre che economico, è importante anche per l'impatto ambientale: immaginiamo la quantità di materiale che viene sottratto alle discariche!

Il prototipo della Big Dig House rappresenta l'avvio di un iter progettuale di grande interesse, per soluzioni architettoniche di alta qualità, in grado di risparmiare risorse, energia e con un impatto ambientale leggero e sostenibile (che non è poco!).

Evoluzione batterica e resistenza agli antibiotici

Lo sviluppo di batteri è il risultato concomitante di una pressione selettiva

Gaspare GALASSO

I batteri rappresentano in Natura, un "caso" unico ed irripetibile. Alcuni, come il *M. tuberculosis* (vedi figura), sono dannosissimi per la nostra salute, mentre altri, come i batteri che usiamo per produrre cibi o che popolano il nostro intestino, sono utili. Se i microrganismi non avessero tutte queste funzioni, la vita come la conosciamo non potrebbe essere possibile. Eppure negli ultimi sessant'anni, da quando sono stati scoperti ed applicati gli antibiotici per la cura delle infezioni, i batteri hanno iniziato una controffensiva genetica contro gli antibiotici. Il risultato?

Lo sviluppo di Ceppi batterici a resistenze multiple (MDR). L'evoluzione dei batteri resistenti agli antibiotici ha confermato il potere della selezione naturale. Un bat-



terio senza un gene per la resistenza ad un antibiotico viene ucciso dal medesimo. Un batterio che lo possiede invece cresce, si divide e produce una popolazione di batteri, tutti resistenti all'antibiotico. I geni che proteggono

i batteri dagli antibiotici spesso sono presenti su piccole molecole di DNA chiamate plasmidi R., i geni su questi plasmidi R possono distribuirsi rapidamente attraverso le popolazioni batteriche. I principali studi

scientifici che documentano dell'evoluzione dei batteri resistenti agli antibiotici concordano in un aspetto fondamentale; uno dei motivi per i quali i ceppi MDR si sono evoluti tanto rapidamente è stato proprio l'abuso

di antibiotici. Troppo spesso gli antibiotici vengono prescritti per infezioni virali, quali il comune raffreddore e l'influenza, gli antibiotici infatti, non hanno attività antivirale. Inoltre, gli antibiotici sono ampiamente utilizzati in grande quantità come "promotori della crescita" nel cibo animale, in cui prevengono le infezioni batteriche che riducono il ritmo di crescita. Circa la metà degli antibiotici prodotti negli USA è utilizzata come additivo nel mangime per animali. È utile sapere che lo sviluppo della resistenza multipla agli antibiotici può essere sensibilmente rallentato dalle nostre buone azioni, volte ad una riduzione nei consumi di antibiotici. E' davvero necessario usare antibiotici nel cibo per animali? Davvero ne abbiamo bisogno, ad esempio, nel sapone per le mani?

Patrimonio di civiltà ed igiene

L'importanza degli spazi verdi nelle nostre città

Salvatore ALLINORO

I vantaggi derivanti dagli spazi verdi nelle città sono immensi. La fotosintesi riduce la concentrazione di CO₂ ed innalza quella di ossigeno.

I peli ed i composti cerosi presenti sulla superficie fogliare, le rugosità del tronco e dei rami agiscono come filtri purificatori nei confronti del particolato atmosferico e degli inquinanti gassosi presenti nell'aria.

Una barriera vegetale può fungere da argine per il rumore riducendo fino a 12 decibel la potenza delle onde sonore. Un parco può attenuare l'isola di calore urbano abbassando sensibilmente la temperatura e generando correnti d'aria. Senza la Vigna di San Martino al Corso Vittorio Emanuele i Quartieri

Spagnoli farebbero registrare una temperatura media più elevata di almeno due gradi. Siamo abituati a considerare un terreno vivo e fertile come un argine al ruscellamento degli inquinanti chimici presenti sulle superfici urbane come olii, sali e metalli. Meno spesso si riflette sul suo ruolo nel rifornimento della falda

idrica sottostante la città che evita ai palazzi di trovarsi appoggiati su enormi cavità potenzialmente franabili. Anche un semplice

balcone fiorito può offrire riparo ad un insetto chiave per l'ecosistema, l'ape. L'effetto positivo per la rete ecologica urbana si amplifica se lo spazio verde fa parte di una vasta serie di aree destinate al mantenimento della biodiversità locale.

La foresta urbana
e l'innalzamento
della qualità
urbanistica

MASTER PER GESTIRE IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Il Ceri, centro di ricerca dell'Università 'La Sapienza' di Roma, propone tre master annuali a numero chiuso: "Analisi e mitigazione del rischio idrogeologico", "Caratterizzazione e tecnologie per la bonifica dei siti inquinati" e "Valutazione, controllo e riduzione del rischio sismico-ambientale" (Info e candidature:

www.ceri.uniroma1.it). Corsi analoghi anche presso l'Università degli Studi di Udine e lo Iuss di Pavia.



Un modernissimo bus-scuola alimentato dal sole

Anche la marina militare si converte al fotovoltaico

Massimiliano Giovine

L'attenzione verso le energie eco-sostenibili, se pur a rilento, sta man mano prendendo piede nelle nostre coscienze. Adesso anche la Marina Militare Italiana mostra grande sensibilità verso le energie verdi, mettendo a punto un innovativo bus dotato di avanzatissimi

strumenti tecnologici. Il mezzo, opera del Centro mobile informativo (Cmi) della Marina Militare, avrà un impianto ad energia solare fotovoltaica posizionato sul tetto in grado di alimentare l'illuminazione e le altre dotazioni di bordo.

Ciò contribuirà ad evitare l'immissione di circa mezza tonnellata di CO₂ all'anno nell'atmo-

sfera, nel totale rispetto dell'ambiente. A progettare una soluzione fotovoltaica per rendere autosufficiente ed eco-compatibile il bus la Solsonica Spa, azienda leader in Italia nella produzione di celle, moduli e soluzioni fotovoltaiche. Ma l'aspetto più interessante è che questo bus è stato ideato dalla Marina Militare, con la

collaborazione del Gruppo FIAT, per far conoscere ai giovani non soltanto le opportunità di formazione e carriera nella Forza Armata e nella Marina Militare. Ma soprattutto per far capire alla

gente che l'utilizzo dell'energia da fonte rinnovabile è la risposta più semplice ed efficace per un futuro pienamente eco-sostenibile e sano.

Un impianto
fotovoltaico
sarà
posizionato
sul tetto
di un bus

Frutta e verdura condite con pesticidi e diossine

Molti agenti contaminanti arrivano direttamente nei nostri piatti

Roberta SCHETTINI

Trovare una piantagione assolutamente priva di qualunque agente inquinante, oggi, è praticamente impossibile e dunque tutto ciò che si coltiva risulta variabilmente contaminato. Il gruppo di contaminanti più diffuso include le diossine (PCDD e PCDF - derivano da fenomeni di combustione o dalle emissioni di fabbriche, veicoli etc.) e le sostanze diossina-simili (PCB - di origine prevalentemente industriale) che, disperse nell'atmosfera, ricadono facilmente depositandosi sul terreno. Tali sostanze vengono assorbite prevalentemente dai tessuti grassi per cui i rischi di bioaccumulo si registrano quasi esclusivamente negli animali e nell'uomo (sono cancerogene ed interferiscono a livello endocrino danneggiando il sistema riproduttivo e quello immunitario) mentre nel settore ortofrutticolo la contaminazione preoccupa solo per i fenomeni di ricaduta e non di assorbimento (fanno eccezione le cucurbitacee e le brassicacee): generalmente un buon lavaggio è sufficiente a rimuovere la contaminazione da frutta e verdura (per i tuberi - patate, carote, etc., può essere indicata anche la rimozione degli strati esterni o un'energica spazzolatura). Altre preoccupazioni derivano dall'uso dei pesticidi i cui principi attivi, altamente tossici, si concentrano sulle



porzioni epigee dei vegetali. Benché la normativa vigente definisca limiti rigorosi per ogni principio attivo, non risulta contemplato l'effetto congiunto di più componenti (effetto "multi-resi-

duo") né esiste una norma comunitaria che valuti il panorama agricolo europeo come unica entità (ogni stato membro può ottenere la concessione per l'uso di particolari tipologie e quantitativi di

pesticida in specifiche situazioni rendendo molto complesso il quadro normativo!). Molte, inoltre, sono le irregolarità nell'impiego di tali sostanze da parte degli agricoltori. Le irregolarità riscontrate in Campania, secondo i dati raccolti dall'ARPAC, derivano prevalentemente dal non rispetto degli LMR vigenti ed evidenziano, inoltre, un aumento del 10% in più, rispetto all'anno precedente, di campioni "multi-residuo". Anche in questo caso è fondamentale lavare accuratamente e spazzolare la frutta e la verdura rimuovendo le porzioni più esterne, le pelli e le bucce nei casi più sospetti. Da non sottovalutare, poi, la contaminazione da metalli pesanti (si accumulano prevalentemente nelle radici) e sostanze azotate (arrivano alle parti fogliari - lattuga, spinaci, etc.) che deriva da fonti sia naturali che antropiche (attività industriali, civili e agricole - abbondano nei fertilizzanti).

Per evitare bioaccumuli di sostanze tossiche è importante controllare che i prodotti ortofrutticoli non provengano da zone fortemente industrializzate e trafficate o soggette a frequenti bruciature delle sterpaglie, lavare accuratamente frutta e verdura, variare spesso nella scelta dei prodotti (per evitare di assumere sempre gli stessi principi tossici) e mantenersi in linea, dato che molti contaminanti si accumulano nei grassi.

Arpa Campania
on line
Ambiente

Anno VI - Numero 10

Editore
Arpa Campania

Direttore Editoriale
Gennaro Volpicelli

Direttore Responsabile
Pietro Funaro

Direttore Amministrativo
Pietro Vasaturo

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

Segreteria Amministrativa
Carla Gavini

ARPACAMPIANIAAMBIENTE
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

Oasi di natura e storia

IL REALE ORTO BOTANICO DI PORTICI E LE SUE "REGINE"

Fabiana LIGUORI

Portici, 1872. In occasione della fondazione della Reale Scuola Superiore di Agricoltura a cui viene assegnata come sede il Palazzo Reale di Portici insieme al suo parco e ai suoi giardini, nasce l'Orto Botanico, un eccezionale luogo di ricerca e conservazione naturalistica, nonché esempio di forte valenza storica ed architettonica. Della primissima struttura "vivono" tuttora ancora alcune forti testimonianze: i muri di cinta su cui sono collocati dei busti marmorei, la Fontana della Vittoria, ornata alla base con fauni e sirene e sormontata da una statua di scavo; e i 16 cassoni che occupano la parte perimetrale del giardino. Il primo vero periodo di feconda attività per l'Orto Botanico, cominciato 1875, quando viene pubblicato il primo Index Seminum, è vanificato purtroppo dagli eventi della Seconda Guerra Mondiale che portano all'occupazione alleata dei giardini ed alla conseguente distruzione di un gran numero di piante. È dal 1948 ad oggi che prendono pian piano forma le diverse collezioni di piante che è possibile ammirare e studiare nell'area.

Esse comprendono oltre 1000 specie con circa 4000 esemplari. Quella delle piante desertiche è senza dubbio la più importante: conta oltre 600 specie suddivise in diverse famiglie. Tra le tante ci sono le Cactaceae, le Aizoaceae, le Euphorbiaceae, le Didieraceae e le Agavaceae.

Dal punto di vista didattico questa collezione riveste particolare interesse sia per quanto riguarda i diversi aspetti (morfologia, fisiologia, riproduzione) di ciascuna specie, sia per la possibilità di osservare direttamente il fenomeno della convergenza evolutiva. Particolarmente ricche sono le collezioni di Mamillaria, Haworthia, Gymnocalycium, Euphorbia e Rhipsalis. Notevole interesse suscitano inoltre le piante provenienti dal Sud Africa e dal Madagascar appartenenti ai generi Aloe, Didierea, Alluaudia e Kalanchoe. Ma le "regine" dell'Orto Botanico sono davvero tante... e per chi volesse "incontrarle", per i tanti appassionati e studiosi del settore è disponibile una sezione informativa sul sito www.museiagraria.unina.it riguardante tutti i diversi itinerari e laboratori possibili destinati a scolaresche o gruppi.



OSSERVATORIO REGIONALE SICUREZZA ALIMENTARE

I prodotti provenienti da paesi terzi: il preoccupante caso del Pangasio

Mauro ESPOSITO
Stefania CAVALLO

Una delle attività dell'Istituto Zooprofilattico del Mezzogiorno è il controllo chimico su partite di prodotti alimentari provenienti da paesi terzi. In Campania tale controllo viene effettuato attraverso i PIF dei porti di Napoli e Salerno, dove i Servizi Veterinari prelevano campioni dalle partite e le inviano ai laboratori per la ricerca di residui di sostanze farmacologicamente attive e contaminanti ambientali. Nel periodo 2009-2010 sono state controllate anche le

partite di Pangasio (*Pangasius hypophthalmus*, pesce di acqua dolce proveniente da impianti situati in Viet Nam, nel delta del Mekong) mediante prelievo di 52 campioni sui quali sono stati effettuati esami chimico-tossicologici che spaziano dai

metalli pesanti ai residui di farmaci e che non hanno evidenziato non conformità rispetto alla normativa vigente. L'interesse per il Pangasio nasce dalla sua recente diffusione sui mercati europei, in particolare nel settore della ristorazione collettiva, sia per il prezzo molto competitivo che per la facilità di impiego in cucina. Nel recente passato il pangasio è stato oggetto di notizie allarmistiche sulla sua salubrità e qualità o per episodi di "truffa" in cui era venduto come filetto di pesce più pregiato. Le caratteristiche sono: carni bianche orose molto chiare, scarso sapore e assenza del tipico odore di pesce. Il suo valore nutritivo è stato valutato dall'INRAN ed è risultato inferiore rispetto alle specie ittiche normalmente consumate in Italia: basso tenore in proteine e grassi a fronte di un alto contenuto di acqua. La frazione lipidica è caratterizzata



ta da un basso contenuto di colesterolo ma con una prevalenza di acidi grassi saturi rispetto ai più "utili" acidi grassi polinsaturi, rivelando inoltre una carenza dei cosiddetti $\omega 3$ riconosciuti come agenti di prevenzione di malattie

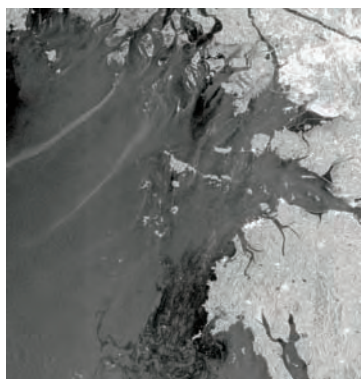
cardiovascolari. In conclusione, se da un lato i risultati emersi dalle analisi chimiche offrono una garanzia di sicurezza per il Pangasio e in generale, per gli alimenti di provenienza da paesi terzi, dall'altro, la riduzione progressiva delle attività di pesca in Italia e l'incremento delle importazioni di prodotti d'acquacoltura confermano la necessità di proseguire i controlli per l'accertamento della salubrità di questi alimenti.

Dopo il disastro dell'Haven

NEI NOSTRI PIATTI PESCI RIPULITI DAL CATRAME

Alessia GIANGRASSO

A distanza di circa 20 anni, da quando la superpetroliera Haven si inabissò davanti ad Arenano con 144 mila tonnellate di greggio dopo una potente esplosione che causò anche la morte di alcuni marinai, gli effetti di incuria, disattenzione, burocrazia e superficialità sono evidenti tra quei pesci morenti incatramati nei fondali ma oggi ripuliti e serviti nei



nostri piatti. La marea nera di petrolio abita davanti le coste tra Genova e Savona e più di 50 mila tonnellate

AMBIENTE & DINTORNI



LA GIORNATA NAZIONALE DELL'ALBERO PER VALORIZZARE L'AMBIENTE

Giulia MARTELLI

21 novembre: una nuova festa da onorare una nuova data da appuntare sul calendario ma questa volta non si tratta del solito evento consumistico, tutt'altro. Su proposta del Ministero dell'Ambiente, infatti, è stato approvato dal Consiglio dei Ministri, il disegno di legge "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani" grazie al quale proprio il 21 novembre di ogni anno viene celebrata la «Giornata nazionale dell'albero» al fine di valorizzare il patrimonio arboreo e boschivo garantendo così anche il miglioramento della qualità dell'aria. Tutti i Comuni e le scuole italiane aderenti all'iniziativa sono stati protagonisti di una piantumazione in contemporanea, di un numero di alberi (forniti dal Ministero dell'Ambiente, dal Corpo Forestale dello Stato e dai vivai regionali) proporzionale ai nati nella fascia di appartenenza del singolo Comune sulla base della popolazione residente. Più di un centinaio le amministrazioni campane che hanno scelto di appoggiare il progetto, tra i tanti il Comune di Pollica che ha dato vita a Pioppi anche ad uno speciale "Bosco della Legalità" con circa 1.300 tra lecci, pioppi, querce e carrubi nel ricordo del Sindaco Angelo Vassallo che, con il suo impegno, ha reso la nota località costiera una perla di sostenibilità ambientale.

"MENORIFIUTI", LA SETTIMANA UE PER LA PREVENZIONE

Rosa FUNARO

Dopo il successo della scorsa edizione, che ha visto la partecipazione di 14 paesi con ben 2670 iniziative, incoronando Italia e Francia vere regine della manifestazione per quantità e qualità degli eventi di sensibilizzazioni organizzati, è tornata anche quest'anno la "Settimana Europea per la riduzione dei rifiuti". Organizzata con il supporto del programma LIFE+, ha avuto lo scopo di sensibilizzare il maggior numero possibile di persone alla "prevenzione" dei rifiuti. L'edizione annuale si è tenuta dal 20 al 28 novembre in 22 paesi dell'UE, ma hanno partecipato anche Brasile e Repubblica Dominicana. Protagonisti delle campagne sono state pubbliche amministrazioni e enti locali, associazioni e ONG, produttori, industria e mondo delle imprese, istituti scolastici. Ogni soggetto coinvolto ha avuto la possibilità di promuovere un'azione virtuosa volta alla riduzione dei rifiuti diventando un "project developer". Le azioni erano ispirate a cinque tematiche: troppi rifiuti, produzione eco-compatibile, consumi attenti e responsabili, vita più lunga dei prodotti, meno rifiuti gettati via.

te di greggio risiedono sui fondali. Completamente dimenticate da chi avrebbe dovuto bonificare la zona, le tonnellate di greggio inquinano l'acqua, intossicano e ricoprono di melma grigiastra i pesci, tutti ammalati di cancro. Il petrolio affolla le reti dei pescatori liguri nonostante vadano a gettarle lontano dalla zona considerata off limits. Eppure, secondo le autorità, nella zona non dovrebbe esserci alcuna

traccia del disastro ecologico ritenuto il più grande mai avvenuto nel Mediterraneo. Il disastro è rimasto senza un soggetto colpevole. Infatti, la compagnia greco-cipriota è stata assolta dopo aver addossato le responsabilità al capitano, morto nell'incidente. Un disastro nell'indifferenza, nonostante i ricercatori abbiano messo in allerta Governo e ministeri della gravissima situazione.

Prevenzione e controllo dell'influenza

Alimentarsi in modo corretto e regolare, assumere cibi ricchi di vitamina E e C

Chiara ZANICHELLI

Con i primi freddi, con questo clima ormai invernale e piovoso, arrivano anche i virus influenzali, portatori di patologie lievi e pienamente sopportabili, nella stragrande maggioranza dei casi, ma pericolose, se non addirittura letali, per persone che si trovano in situazioni specifiche. Per questo motivo, il Ministero della Salute ha diffuso un documento contenente le proprie raccomandazioni per la stagione 2010-2011, in merito alla prevenzione e controllo dell'influenza. Il documento ministeriale contiene, tra le altre cose, l'elenco delle categorie per le quali la vaccinazione stagionale è raccomandata. Chi viene colpito dall'influenza deve mettersi a riposo, possibilmente a letto, restando in casa ed evitando l'esposizione a sbalzi termici. E' quanto ricorda anche l'Unione Nazionale Consumatori ora che, con l'avvicinarsi della stagione invernale, torna puntuale l'allarme influenza.

Ciò nonostante per i bambini si possono combattere i virus stagionali anche a partire dalle scuole dove nelle mense è importante privilegiare il consumo di alimenti che proteggono l'organismo dei piccini che ogni giorno vi pranzano. E' quanto afferma la Coldiretti nel commentare la dieta "scudo" contro l'influenza, per giocare d'attacco e prevenire le mosse dei virus protagonisti della stagione invernale alle porte.

sti della stagione invernale alle porte.

Il consiglio degli specialisti è di alimentarsi in modo corretto e regolare, assumere cibi con potere antiossidante e protettivo ricchi di betacarotene e vitamina E e C, che non dovrebbero mai mancare in questa stagione dalle tavole delle mense scolastiche. Questo vuol dire consumare agrumi, kiwi, mandorle e nocciole ma anche zucche, carote e zucchine, patate, pomodori e carciofi che tra l'altro vengono prodotti in grandi quantità nel nostro paese in questa stagione. Anche il condimento a base di olio di oliva può essere di aiuto. Questi alimenti non piacciono sempre ai bambini ma in alternativa il rimedio della nonna più gettonato, latte con il miele, è sempre efficace.



NUOVE PATOLOGIE

Il Complesso di Adone vigoressia da combattere

Carla GAVINI

Essere magri, tonici e belli sconfina a volte in comportamenti patologici, ossessivi e compulsivi, tra i quali notissimi sono bulimia e anoressia. Solo recentemente gli esperti hanno cominciato a parlare di vigoressia. *La disperazione del proprio corpo come nell'anoressia ma, il motivo è opposto: il corpo appare troppo esile e poco muscoloso anche se in realtà è prestante. Si tratta del complesso di Adone che spinge le sue vittime ad aumentare il consumo di calorie e la massa muscolare, con l'adozione di un'alimentazione che bandisce importanti categorie*



di cibi, come nelle diete iperproteiche, e fa assumere sostanze a base di ormoni in generale ergogeni.

Sono assunte tantissime proteine che, alla fine, danneggiano fegato e reni. In realtà i pro-

blemi alla base del disturbo sono di tipo psicologico, quali bassa autostima, isolamento sociale, stato depressivo. La cura è generalmente la psicoterapia che mira a far recuperare la stima di se stesso al vigoressico.

Mense e **scuole**
allertate
per la prevenzione

Farmer's Market, un modo
intelligente di **fare la spesa**

Donato MARTUCCI

Un nuovo modo intelligente di fare la spesa, che protegge il consumatore con prodotti di qualità. Calano i consumi al dettaglio ma è boom di vendita per i farmer's market della Campania, ovvero il mercato degli agricoltori. Coldiretti Napoli e Coldiretti Campania, in collaborazione con la Camera di Commercio di Napoli, ha avviato da tempo l'allestimento di questi speciali "incontri" tra produttori e consumatori. La continua impennata dei prezzi dei prodotti di prima necessità ha generato l'esigenza di consolidare il patto con il fruitore dei cibi. I farmer's market rappresentano quindi una concreta opportunità per contenere l'aumento dei prezzi dal produttore, quindi, al consumatore. È un modo per rilanciare il grande patrimonio enogastronomico della nostra regione. Le imprese agricole della Campania incontrano direttamente i cittadini mettendo a loro disposizione prodotti tipici del territorio, ecocompatibili e a prezzi sicuramente più competitivi. Nuovi percorsi, con la massima trasparenza, che il consumatore può fare attraverso una programmazione itinerante, nelle città della provincia di Napoli sia direttamente in fattoria. A Napoli la vendita dei prodotti alimentari in piazza si svolge con grande successo a Piazza San Vitale a Fuorigrotta, in Villa Comunale, così come a Castellammare di Stabia e nel mercato coperto di via Bachelet a San Giorgio a Cremano e a Portici in via Leonardo da Vinci. Gli appuntamenti si ripeteranno anche nel mese di dicembre, perché l'iniziativa sta riscuotendo un grande successo tra i consumatori, che alle volte si riuniscono in gruppi e si recano a comprare direttamente dai produttori con una spesa minore e alla portata delle famiglie.

ARCHEOLOGIA

I PREZIOSI RESTI DI OPLONTI

Salvatore LANZA

A parte i soliti argomenti di cronaca che fanno comparire il nostro martoriato territorio in prima pagina, soprattutto noi cronisti dell'informazione dovremmo anche ricordarci delle meraviglie che fanno dell'antica Campania Felix il posto più bello del mondo.

Una di queste meraviglie può essere considerata l'area degli scavi archeologici di Oplonti, area suburbana legata politicamente alla città di Pompei seppellita dall'eruzione del Vesuvio del 79 d.c.. Appartengono a questa area archeologica importantissima due strutture: la Villa d'otium chiamata "di Poppea", probabilmente appartenuta a Poppea Sabina, seconda moglie di Nerone, riportata alla luce nel 1964, che costituisce uno degli esempi più significativi delle residenze dell'aristocrazia romana e una seconda villa detta di "Lucius Crassius Tertius" ritrovata un decennio più tardi.

L'antica Oplontis è stata con molte probabilità un centro residenziale, una sorta di moderna stazione: vi era la possibilità di pernottamento per i viaggiatori, vi si trovavano strutture

che permettevano di far riposare e cambiare i cavalli durante i viaggi; divenne anche luogo dove avvenivano scambi commerciali ed agricoli.

Dal 1997 l'area archeologica in questione, insieme a quella di Ercolano e Pompei, è considerata dall'UNESCO patrimonio dell'umanità.

Il 24 agosto del 79 d.C. il Vesuvio manifestò tutta la sua potenza nella più celebre eruzione che la storia abbia mai conosciuto.

In pochi istanti, come un fulmine a ciel sereno, non solo migliaia di persone persero la vita ma un'intera civiltà fu completamente cancellata.

Pompei ed Ercolano vennero riportate alla luce per iniziativa di Re Carlo di Borbone, che avviò le operazioni dei primi scavi archeologici della storia moderna.

Furono recuperati oltre 40 ettari di costruzioni, strade pavimentate, abitazioni private, edifici pubblici, templi e terme di una delle più grandi civiltà di sempre.



POESIE, FILM E PAESAGGI MEDITERRANEI

"Torre Annunziata, piedi nell'acqua e occhi al Vesuvio"

Gennaro DE CRESCENZO

Sotto la protezione (o la minaccia) del Vesuvio, di fronte al mare, con una vegetazione fitta e ricca di acque e una campagna fertile, Torre Annunziata, l'antica Oplontis, già in epoca romana era un importante

pescatori e contadini nella zona. Agli inizi del Quattrocento, invece, risalgono la presenza della famosa e potente famiglia degli Orsini e di quella torre (una importante fortificazione miitare) che avrebbe dato il nome alla città. Del Seicento le tracce documentarie di ca-

poesia e di amore per le proprie radici anche quando si raccontano le tecniche antiche e sapienti della preparazione della pasta: "Ziti e vermicelli stesi all'aria, freschi, teneri nel bel colore mentre subivano l'iniziale essiccazione rapida e leggera, erano consistenti ma an-



centro residenziale. Luogo prediletto dalla nobiltà, ospitò ville sontuosissime di cui ci restano diverse tracce significative e preziose. Lava, lapilli, pomice e fango la coprirono, come sappiamo, quella mattina del 24 agosto del 79 d.C., ma il paesaggio restò affascinante per secoli e, a tratti, nonostante i consueti e più recenti scempi, lo resta ancora. E' del 1319 un documento angioino in cui Re Carlo concede un terreno per l'edificazione di una cappella dedicata "all'Annunziata", probabile segno dell'esistenza di un borgo di

nali e di mulini per il controllo e lo sfruttamento del Sarno. Tra Settecento e Ottocento, poi, la valorizzazione del territorio che, con le sue ville neoclassiche, rientrava nel piano urbanistico del "Miglio d'Oro" voluto dai Borbone. Mare e terra, del resto, avrebbero segnato da sempre e per sempre la storia di Torre Annunziata anche per le attività che le popolazioni vi avrebbero svolto nel corso dei secoli. Due i prodotti più famosi: il vino e la pasta. Proprio la pasta si lega a molte delle storie raccontate da una delle voci più poetiche di Torre Annunziata venuta a mancare qualche giorno fa: Maria Orsini Natale, autrice del romanzo "Francesca e Nunziata" (diventato anche un film con Sofia Loren protagonista) e di una lunga serie di opere che raccontavano il suo orgoglio di sentirsi oplontina ("con i piedi nell'acqua e gli occhi al Vesuvio"), campana e meridionale. Era la scrittrice dei "perduti giorni e dei perduti luoghi", pronta ad aprire, con le sue descrizioni, davanti agli occhi dei suoi lettori, uno di quei tanti portali di quelle ville settecentesche nelle quali aveva trascorso la sua vita. Tanti gli esempi di

che fragili nel primo vivere il contatto vivace con l'aria... La pasta che si asciugava bisognava guardarla con trepidante vigilanza come fosse na figliola zitella... Gli stabilimenti si susseguivano a breve distanza, senza avere all'esterno niente della fabbrica, uguali alle altre case, con bei balconi e cornici di piperno... Il coupé passava nel solco della strada chiusa dai palazzi alla vista della spiaggia, ma negli squarci liberi tra gli edifici, nei passicche con ripide scalinate da quel terrazzato naturale scendevano al porto, a tratti appariva il mare, di un azzurro così carico e di fronte la costa sorrentina tanto nitida e Capri tanto vicina che ogni volta era come una folgorazione". Sono gli stessi colori che segnarono la vita di un altro torrese illustre scomparso anche lui qualche giorno fa: Dino De Laurentiis, non a caso, forse, simbolo del cinema nel mondo. La Orsini amava dire che "anche nelle macerie ci sono pietre che luccicano": è una frase che dovremmo imparare a memoria quando, disillusi e amareggiati, guardiamo magari i paesaggi troppo spesso devastati della nostra terra.



IL PITTORE TEDESCO TRA I PIÙ INSIGNI VISITATORI DELLA NAPOLI DEL SETTECENTO

JOHANN HEINRICH WILHELM
TISCHBEIN A NAPOLI

Lorenzo TERZI

A soli **due anni**
dal suo arrivo,
viene nominato
condirettore
dell'Accademia
di Disegno
napoletana

“Se Heinrich Wilhelm Tischbein fu detto anche «napoletano», non fu a causa degli anni trascorsi in questa città [...], bensì per ciò che egli vi seppe trarre, divulgando di là dall'Italia quanto vi esistesse allora di pregevole nell'ambito classico”. Con queste parole Magda Novelli inserisce di diritto il pittore tedesco Tischbein (1752-1829) tra i più insigni viaggiatori che visitarono la Napoli del Settecento, nella Prefazione all'edizione italiana di *Aus meinem Leben* (Dalla mia vita. Viaggi e soggiorno a Napoli, Napoli, ESI, 1993), raccolta di pensieri e riflessioni pubblicata a cura di Carl Schiller nel 1861. Tischbein giunge nella Capi-

tale del Sud in compagnia più che illustre. Gli tocca infatti compiere il suo viaggio con Johann Wolfgang Goethe, che dal novembre del 1786 era suo ospite a Roma. A differenza del conterraneo poeta, l'artista decide di soggiornare stabilmente all'ombra del Vesuvio, forte dell'appoggio di Jakob Philipp Hackert, pittore di corte molto apprezzato da Ferdinando IV e da Maria Carolina. Grazie a queste autorevoli referenze, a soli due anni dal suo arrivo, nel 1789, Tischbein viene nominato condirettore dell'Accademia di Disegno napoletana. “I ricordi di Wilhelm” sottolinea la Novelli Radice “si dilungano molto, e orgogliosamente, sul riassetto della scuola che al suo arrivo,

per la trascuratezza del suo predecessore Bonito, era allo sfascio”. Contro la maniera “solimenesca”, caratterizzata “dalle mille piacevolezze delle soluzioni rococò”, Tischbein propone agli allievi dell'Accademia lo studio su modelli veri, ispirato agli esempi della classicità; ciò equivaleva a favorire un recupero della realtà, in contrapposizione alla sfrenata fantasia figurativa di Luca Giordano e, appunto, di Solimena. Il lungo soggiorno partenopeo del pittore tedesco termina bruscamente nel 1799, in seguito all'arrivo dei francesi nel Regno di Napoli. Molti anni dopo Tischbein rievocherà con nostalgia quel tempo felice in alcune lettere indirizzate proprio a Goethe.

Il lungo
soggiorno
partenopeo
del pittore tedesco
termina
bruscamente
nel 1799

IL CASTELLO DI ARIANO IRPINO

Linda IACUZIO

Il castello di Ariano occupava una zona strategica: situata sulla sommità di un colle, la fortezza consentiva di sorvegliare contemporaneamente il Sannio, l'Irpinia e le Puglie, attraverso le valli solcate dai fiumi Ufita, Miscano e Cervaro. Nel medesimo luogo era stato precedentemente eretto un presidio longobardo, sostituito dal castello vero e proprio in epoca normanna (secc. XI-XII). La fortificazione ebbe la duplice funzione di

assicurare la difesa della provincia di Principato Citra e di costituire un impenetrabile baluardo in caso di assedio, qualora si fosse verificata un'occupazione militare del Regno, anche grazie all'intricata rete di vie sotterranee che si estendeva al di là delle sue mura. Nel 1457 Ferrante I ampliò la costruzione, che assunse caratteristiche tipiche dell'architettura aragonese. La pianta del castello è trapezoidale, con lati di dimensione diversa e quattro torri, una per angolo, messe in comunicazione

fra loro da corridoi lungo i muraglioni perimetrali. Ogni torre presenta, all'interno, vani di cubatura differente, più ampi in basso e più piccoli in alto, che prendono luce e aria da bocchettoni cilindrici o biconici; il loro diametro varia dai 13 fino ai 16 metri. I lati maggiori, quelli est e ovest, misurano all'incirca 81 e 72 metri; quelli minori, 56 e 40 metri. Sul lato Sud, fra le torri cosiddette “della Madonna degli Angioli” e “di S. Elziario”, si aprivano due ingressi. Nella prima cinta muraria si schiudeva un

varco dotato di fossato e di ponte levatoio; la seconda cinta conteneva la porta principale, anch'essa munita di fossato e ponte levatoio. Le mura, inoltre, erano rinforzate da contrafforti, attualmente interrati. A partire dal XVI secolo il castello di Ariano andò incontro a un progressivo abbandono, le cui tappe vennero scandite dagli assedi e dai terremoti. In epoca vicereale esso fu addirittura impiegato come cava di pietra. Gli stessi viceré spagnoli, tuttavia, promossero un primo restauro della fortificazione,

data la sua persistente importanza strategica. Alla fine del Settecento, però, la fortezza si presentava nuovamente in rovina; delle costruzioni originarie restavano solo le torri, parte della cinta muraria e pochi altri corpi di fabbrica. Solo negli ultimi anni è stata avviata un'operazione sistematica di riqualificazione del castello, sia attraverso le ricerche archeologiche condotte in situ, sia mediante la realizzazione di una struttura centrale costruita ex novo per dare spazio ad ambienti museali.

La legge 388/2000 ha introdotto particolari disposizioni

L'INVALIDITÀ CIVILE: BENEFICI PER I LAVORATORI

Eleonora FERRARA
Antonio D'AVANZO

L'art. 80 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, recante disposizioni in materia di politiche sociali, al comma terzo, come chiarito dalla circolare informativa INPDAP n. 75 del 2001, introduce particolari disposizioni in materia previdenziale per i lavoratori sordomuti e per quelli a cui sia stata riconosciuta, per qualsiasi causa, un'invalidità superiore al 74% ovvero ascritta alle prime quattro categorie della Tabella A allegata al Testo unico in materia di pensioni di guerra approvato con il DPR n. 915/1978, così come sostituita dal DPR n. 834/1981 e successive modificazioni. Per dette categorie di lavoratori è stato introdotto, a decorrere dall'anno 2002, su istanza degli interessati, il diritto al riconoscimento di due mesi di contribuzione figurativa, per ogni anno di servizio effettivamente prestato presso pubbliche amministrazioni, aziende, o cooperative.

Il beneficio è utile ai soli fini del conseguimento del diritto a pensione e dell'anzianità contributiva. Viene stabilito un tetto massimo di contribuzione figurativa. Viene fissato in cinque anni complessivi, il perfezionamento del requisito contributivo previsto per il pensionamento di anzianità con 30 anni di lavoro effettivamente svolto, qualora l'interessato sia in possesso anche del requisito anagrafico. Destinatari della menzionata disposizione sono i lavoratori, sia sordomuti che invalidi per qualsiasi causa, i quali abbiano presentato istanza finalizzata al riconoscimento del beneficio in questione. Anche i superstiti dell'iscritto deceduto in attività di servizio che avesse inoltrato domanda di collocamento a riposo con l'applicazione delle maggiorazioni in questione, potranno essere interessati da tale norma.

Essenziale è poter dimostrare un accertamento dello stato di sordomutismo ai sensi dell'art. 1 della legge n. 381/70 o un grado di invalidità come sopra descritta.



Gli interessati sono chiamati a visita medica di verifica, con lettera raccomandata nella quale viene chiarito che gli stessi possono farsi assistere, nel corso della visita, da un medico di fiducia.

Al termine della visita di verifica, i medici redigono il verbale, che contiene il giudizio medico-legale conclusivo, riguardante le patologie riscontrate in sede di verifica, nonché di conferma o di riforma dello stato invalidante.

Redatto il verbale definitivo, la Commissione Medica di verifica lo trasmette alla sede di competenza INPS. Il beneficio de quo non può essere attribuito a coloro che, per effetto dell'art. 9 del DLgs 23/11/1988, n. 509, hanno avuto l'elevazione della riduzione della capacità lavorativa da due terzi al 74%, in quanto la prescrizione normativa considera una percentuale superiore a quest'ultima entità.

Si è concluso il salone del recupero di materie e dello sviluppo sostenibile

Ecomondo: a Rimini in fiera il green power campano

Brunella MERCADANTE

Si è svolta a Rimini all'inizio di novembre la XIV edizione di Ecomondo, salone internazionale del recupero di materie ed energie e dello sviluppo sostenibile. Fiera importante sulle tecnologie verdi e nuovi stili di vita, luogo di incontro privilegiato tra l'industria dell'ambiente e della sostenibilità e gli stakeholders istituzionali, le associazioni di categoria, la P.A., le ONG, dove confrontarsi su

nuovi modelli di crescita economica attraverso la lente di ingrandimento dell'innovazione, delle tecnologie pulite, di un nuovo approccio alla urbanizzazione e ai contesti sociali; nonché strumento di informazione e formazione per i professionisti del settore riciclo e recupero dei rifiuti sui materiali ecosostenibili, sui temi dell'efficienza energetica, sui bisogni e sulla ricerca delle migliori soluzioni per un business etico e responsabile. L'evento, in

ARPAC & ALTS



CAMPAGNA DI PREVENZIONE ONCOLOGICA DEL COMITATO PARI OPPORTUNITÀ IN ARPAC

Mirella NARDULLO

Il cancro oggi è una malattia molto frequente che coinvolge oltre 5 milioni di persone. La prevenzione è uno strumento molto importante. Riconoscerne la presenza in una fase iniziale permette di curarlo con successo. Tuttavia ancora oggi la popolazione non partecipa attivamente alle varie sollecitazioni del mondo della sanità. In un programma di screening organizzato l'azienda invita direttamente tutti i dipendenti ritenuti a rischio per sesso o per età offrendo gratuitamente l'indagine.

Il cpo dell'Arpac sensibile al benessere dei lavoratori ha avviato in collaborazione con l'ALTS (Associazione onlus per la lotta dei tumori al seno) dal 2003 con cadenza annuale, una campagna di sensibilizzazione alla prevenzione dei tumori al seno e successivamente del tumore alla prostata.

Il primo dicembre partirà il prossimo screening rivolto a tutte le lavoratrici Arpac.

Ci riteniamo soddisfatte in quanto il nostro obiettivo è stato pienamente raggiunto come rilevato dall'ALTS: la massima adesione ad una pratica ritenuta efficiente sia per i risultati emersi sia come occasione di socializzazione e di attenzione alla salute intesa come benessere fisico e psichico.

contemporanea con altre due interessanti rassegne, la IV Edizione del Key Energy e la III Edizione di Cooperambiente, ha riscosso un grande successo di pubblico e di operatori, italiani e stranieri; in 4 giorni è stata registrata la presenza di 1500 imprese e di 65.109 visitatori (+2,8% sul 2009) di cui 5218 stranieri (+3%) in un clima di grande ottimismo e dinamismo. In mostra il sistema di imprese con le tecnologie per la efficienza energetica, il re-

cupero e il riutilizzo di rifiuti vecchi e nuovi, per gli interventi sul recupero e riuso dei rifiuti elettronici, dei veicoli a fine vita, la cura delle aree dismesse e la bonifica dei siti contaminati.

Si è respirata aria di fiducia nel futuro e sono stati indicati precisi obiettivi quali una Green Economy che punti all'innovazione e la necessità di tecnologie pulite che facciano ripartire l'economia mondiale in modo più sostenibile rispetto al passato.

IL SISTEMA EDUCATIVO CAMBIA

Verso un'educazione attiva, partecipata, integrata e permanente

Cristina ABBRUNZO

Il concetto di educazione ambientale è in continua evoluzione e, in generale, i sistemi educativi si stanno modificando con i tempi. Prima di tutto, va evidenziato che l'educazione ha smesso di coincidere unicamente con la "didattica". Le facoltà cognitive dei bambini è stato dimostrato essere superiori a quelle stimolate in passato. Le attività educative devono essere, quindi, adattate a queste potenzialità e ciò rimette in discussione l'intero sistema. Inoltre, non solo i destinatari delle attività educative sono più "capaci" di quello che si credeva, ma queste capacità devono essere stimolate attraverso un tipo di apprendimento definito "attivo". Ecco che la didattica no-



zionistica lascia spazio alla conoscenza basata sulla relazione, sull'acquisizione di competenze, sull'apprendimento critico e creativo, sulla conquista dei meccanismi del sapere. Questi sono i nuovi strumenti operativi uniti dal fine ultimo dell'educazione che potremmo definire "partecipata". L'approccio agli strumenti educativi, poi, ha subito altri importanti mutamenti: i destinatari non sono più unicamente i ragazzi in età scolare, ma anche gli adulti. Questo è un notevole passo in avanti verso una società che maturi le proprie consapevolezze, soprattutto per ciò che riguarda l'ambiente e quindi l'educazione ambientale. L'attenzione all'educazione degli adulti è stata espressamente indicata quale priorità anche

dal Consiglio Europeo di Lisbona 2000.

In questo contesto, il sistema educativo diviene, inoltre, "integrato", ovvero, composto non solo dai soggetti storici come la scuola, ma arricchito da tutte quelle realtà educative che rappresentano un territorio e che sono di natura istituzionali e sociali. Gli enti, associazioni culturali, realtà di volontariato e le agenzie regionali e provinciali di protezione ambientale affiancano il mondo della scuola e concorrono, con diverse competenze, ad un'educazione "permanente" che duri, cioè, tutta la vita, adattandosi man mano allo sviluppo della società, sotto il profilo culturale, economico e politico, tenuto conto della sua complessità e dell'accelerato ritmo di cambiamento.

RECENSIONE LIBRI

IVAN ILLICH "LA CONVIVIALITÀ"

Andrea TAFURO

Ivan Illich, ha scritto "La Convivialità" nel 1973. In esso l'autore pone l'accento sull'origine di ogni inquinamento industriale, che secondo lui è da ricercare nei divieti e ostacoli alle culture solidaristiche e comunitarie di uso della natura. Tali culture contengono la chiave per un percorso di liberazione e di partecipazione attiva alla strutturazione della società e della convivenza pacifica dei popoli. La Convivialità, analizza la particolare relazione uomo-strumento che si è affermata nel contesto della società industriale. A parere di Illich, lo strumento industriale ha superato la soglia critica oltre la quale si sottrae a qualsiasi controllo e diviene controproduttivo, si allontana cioè da quegli scopi per cui era stato progettato e gene-

ra sfruttamento e impotenza. L'alternativa a questo stato di cose è rappresentata da quella che l'autore chiama "società conviviale". Lo strumento conviviale, permette un controllo personale e diretto, genera efficienza senza ridurre l'autonomia, non crea rapporti di dipendenza ed estende il raggio d'azione individuale. Convivialità è sinonimo di equità. Illich non ci propone "... né un trattato di organizzazione delle istituzioni, né un manuale tecnico per la fabbricazione dello strumento giusto, ... voglio solo definire degli indicatori che segnalino ogni qual volta lo strumento manipola l'uomo, per poter bandire le attrezzature e le istituzioni che distruggono il modo di vita conviviale". Il libro è scaricabile gratuitamente, collegandosi a: www.altraofficina.it/ivanillich/

NAPOLI ARTE E MODA

Napoli. "L'arte della moda napoletana dal passato al presente: Jandoli e il 900 in mostra": è il tema della manifestazione che si svolge giovedì 2 dicembre nel complesso monumentale di S. Gennaro all'Olmo e S. Biagio dei Librai, Fondazione Vichiana, via S. Gregorio Armeno 35, con il patrocinio della "Consulgemma" per la ricerca e la divulgazione in campo gemmologico, e del Club Unesco Napoli.

Interventi di: Fortunato Danise, esperto in Storia del costume - "Jandoli e l'alta sartoria a Napoli, dalla nobiltà alla borghesia elegante"; Maurizio Mandile, gemmologo e docente di Storia del gioiello e Rino Sorrentino, esperto in preziosi: "L'evoluzione del gioiello nel 900"; Rosario Montieri, specialista in Medicina estetica "Canoni di bellezza, dal secolo scorso ai nostri giorni". Ileana Mandile, gemmologa e creatrice di gioielli, presenterà la sua nuova linea creata in esclusiva per Gabriella Jandoli, erede della famosa dinastia di sarti partenopei. In mostra, fino al 6 dicembre, una testimonianza della produzione degli Jandoli nel 900; l'archivio storico di famiglia; le opere dei maestri Rosario Mazzella e Fortunato Danise ispirate alla creatività dell'antica sartoria; dipinti e sculture degli artisti Unesco sul tema della moda e della bellezza. In chiusura performance musicoterapica del gruppo dell'ISFOM.

Ambiente & Sport

Anche in Campania l'arrampicata sportiva

Gianfranco LUCARIELLO

Alla scoperta delle sensazioni di dentro, in un'emozionante arrampicata scalando una parete. Anche in Campania è possibile, chi vuole provare tali impressionanti sensazioni attraverso la salita sulle rocce, può tranquillamente rivolgersi ai diversi centri esistenti nella nostra regione che svolgono attività di arrampicata sportiva anche per i principianti. D'altra parte la Campania offre zone montuose particolarmente adatte per un'attività in crescente sviluppo: dal Matese ai Monti Lattari, dalle zone di Positano e della Costiera Amalfitana, a quelle del Cilento. A Salerno e dintorni ci sono ottime scuole di arrampicata, così come a Pozzuoli e Caserta. Trekking & Paddles a Contursi Terme (località Vulpacchio) organizza corsi per tutti i livelli, con stage da un giorno a tre giorni. Così pure la "Scuola Campobase

Arrampicata Campania" di Salerno che estende la preparazione ai principianti, La "Climbing House", nata negli anni '80 dall'impegno e dalla passione di un gruppo di arrampicatori e istruttori, cura l'attrezzatura della maggior parte dei luoghi d'arrampicata della Campania ed è diventata il punto di riferimento per tutti gli arrampicatori della regione e per coloro che desiderano avvicinarsi alla scalata in totale sicurezza e vivere la natura in modo particolare. Nella seconda edizione della Guida Malopasso sono inoltre elencate nei dettagli tutte le località e i siti d'arrampicata della Campania, un'attività che è diventata anche una risorsa non indifferente per l'economia turistica locale. I dettagli sul sito della Climbing House dicono tutto: l'arrampicata diventa spontaneamente un veicolo naturale di conoscenza dei luoghi, della gente, del passato e della storia.