

PRIMO PIANO

MINIDISCARICHE E DIFFERENZIATA



pag.2

NATURA & BIODIVERSITÀ

Dal WWF Campania la strategia "anti-rifiuti"

1990: Alessandro Gatto, presidente di WWF Campania dallo scorso marzo, inizia la sua attività volontaria di difesa della natura.

pag.8

SCIENZA & TECNOLOGIA

ANTIBIOTICI NEL LATTE? NO, GRAZIE!

Sei minuti. Questo il tempo necessario ai ricercatori della Technische Universität di Monaco di Baviera (TUM) per individuare residui di antibiotici nel latte.

pag.11

AMBIENTE & SALUTE

Botulismo in Regione Campania

pag.12

NEWS



La Campania al Salone del gusto di Torino

Dal 21 al 25 ottobre si è svolta l'8ª Edizione del Salone del Gusto, evento internazionale e momento centrale nel calendario di chiunque al mondo abbia a cuore il cibo.

pag.15

AMBIENTE & SPORT

A NAPOLI E A SALERNO SITORNA IN BICI

Parliamoci chiaro, oggi come oggi pochissime persone immaginano di poter pedalare sulla bici in città come Napoli e Salerno o in altri centri con tali caratteristiche.

pag.16

Incenerimento rifiuti: «funziona così»

L'IMPIANTO DI ACERRA: QUALI INQUINANTI PRODUCE, COME VENGONO «ABBATTUTI»

Con questo articolo inauguriamo una serie di approfondimenti sul funzionamento del termovalorizzatore di Acerra, che, come è noto, è utilizzato per l'incenerimento dei rifiuti di origine urbana. Ad Arpac sono affidate le attività di monitoraggio e controllo ambientale dell'impianto, attività le cui risultanze sono riportate in una apposita sezione del sito web dell'Agenzia. La serie di contributi che ospitiamo sul magazine on line è curata dall'Unità Operativa rifiuti ed uso del suolo, con l'obiettivo di contestualizzare i dati, spiegando come funziona l'inceneritore con recupero energetico di Acerra.

Marro-Falco

pag.5



Da dieci anni rallenta il respiro della terra

Il movimento di acqua dal terreno all'atmosfera, ossia il respiro della Terra, da dieci anni ha subito una battuta d'arresto, con il conseguente aumento dell'aridità in aree sempre più vaste del nostro pianeta. Lo sostiene uno studio pubblicato sulla rivista scientifica Nature, che ha esaminato il fenomeno dell'evapotraspirazione negli ultimi anni.

Paparo

pag.6



Trent'anni di terremoti italiani

Emergenze e fondi, i terremoti non sono tutti uguali

La ricerca raffronta gli ultimi quattro eventi sismici dal 1980 al 2009: in Campania e Basilicata spesi 7.889 euro per ogni cittadino senzateo, in Abruzzo 23.718. Terremoti: spese e gestioni non sempre coincidenti. Se per l'Irpinia nel 1980 furono spesi per ogni cittadino senzateo 7.889 euro, per l'Abruzzo sono stati spesi finora 23 mila 718 euro.

Picciano

pag.3



CULTURA

SAMUEL SHARP A NAPOLI

Nel 1911 l'editore Rocco Carabba di Lanciano pubblicò una versione italiana delle Letters from Italy, describing the customs and manners of that country, in the years 1765, and 1766, del medico inglese Samuel Sharp.

Terzi

pag.14

AMBIENTE & TRADIZIONE

La Fedelissima Città della Cava de' Tirreni

In una valle collocata tra i Monti Picentini e Lattari e la costiera Amalfitana, "al piede dei più pittoreschi gruppi di boschi e di rocce sotto d'una montagna stupenda, che spiccava mirabilmente nel cielo di fronte a noi" (usando le poetiche parole di Goethe), troviamo una delle città più suggestive e ricche di storia e di cultura.

De Crescenzo-Lanza

pag.13



RIFIUTI, È ANCORA CRISI

Pietro FUNARO

Non si è ancora risolta la crisi dei rifiuti a Napoli. Strade tuttora costeggiate da cumuli di spazzatura e all'orizzonte soluzioni non immediate.

Non è certo edificante il quadro che si presenta in questi giorni mentre si avvicina il Natale con il naturale aumento dei materiali di risulta da smaltire.

Avremo sacchi di immondizia sotto l'albero quest'anno?

Ovviamente speriamo di no ma le notizie che si susseguono quotidianamente non sono certo foriere di buone nuove.

Discariche colme ed alternative non ancora definite. Allora? Allora è necessario uno sforzo per scongiurare nuove tensioni e pericoli.

Una cosa è certa: nessuno è immune da responsabilità ed il gioco dello scaricabarile non giova anzi crea ancor di più allarme e preoccupazione tra la popolazione.

È diritto-dovere di chi è preposto al governo della cosa pubblica adoperarsi, in ogni modo, per risolvere una questione che definire annosa appare solo un eufemismo.

È inutile individuare questo o quello come responsabile dell'attuale stato di cose, occorre intervenire e subito. Nessuno cerchi alibi! I fari del mondo intero sono accesi su Napoli e la sua spazzatura, su Pompei ed i crolli delle antiche costruzioni romane: cosa deve ancora accadere perché la coscienza di tanti si smuova?

INCHIESTA DELLA MAGISTRATURA: IPOTESI DI REATO PER 36 AMMINISTRATORI CAMPANI

Gli **obiettivi**
di Comuni e
Province
della Regione
Campania



Minidiscariche e differenziata



L'obiettivo:
evitare
di "pesare"
su un unico
territorio

Guido **POCOBELLIRAGOSTA**

Tante minidiscariche. Comuni e Province della Campania si sono dati un obiettivo: moltiplicare i mini-siti di sversamento dei rifiuti. L'obiettivo: evitare di "pesare" su un unico territorio. Dal Comune di Napoli arriva la proposta di utilizzare anche le cave del sottosuolo. Resta comunque sempre più urgente lavorare a una soluzione definitiva: il completamento del ciclo integrato dei rifiuti. Dal Governo e dal presidente del Consiglio Silvio Berlusconi un messaggio chiaro. Terminato l'intervento della Protezione civile, il premier ha chiarito che Cava Vitiello e Valle della Masseria non ingoieranno mai rifiuti. Al punto da cancellare i due siti dalle discariche previ-

ste dalla legge. Ma dall'esecutivo nazionale è giunta anche l'ennesima spinta ad accelerare la realizzazione dei termovalorizzatori. Si parte da Napoli Est e da Salerno. Non è escluso che possa essere realizzato un quarto termovalorizzatore nel Vesuviano. Chiude nuovamente Taverna del Re a Giugliano. Ha garantito sollievo in un momento difficilissimo. Ma a quel territorio non si può chiedere oltre. Nodo fondamentale da sciogliere: la raccolta differenziata deve crescere. A cominciare dalla città di Napoli. "Il capoluogo partenopeo è fermo al 15%. Troppo poco", ammonisce il premier. Il sindaco Rosa Iervolino Russo conferma: "Entro fine novembre comincia la raccolta porta a porta a Scampia e forse in una parte

del lungomare". Resta indispensabile estendere la raccolta differenziata all'intera città. Un progetto ambizioso che richiede però investimenti importanti. Ed è per questo che Iervolino ha invocato gli stanziamenti indispensabili. Intanto mentre si prova a far fronte alla crisi mai davvero terminata, i rifiuti si confermano materia che scotta. La riprova arriva dalle inchieste della magistratura sulla gestione straordinaria tra il novembre 2007 e febbraio 2008. Notificati 36 avvisi di conclusione indagine ad amministratori pubblici. Sindaci, tra cui Iervolino, l'ex presidente della Regione Bassolino e l'ex prefetto Pansa: per tutti l'ipotesi di epidemia colposa e omissione di atti d'ufficio.

Un progetto
ambizioso
che richiede
però
investimenti
importanti



Progetto Piedibus: camminando si impara

Salvatore **ALLINORO**

Accompagnare i bambini a scuola è una delle forme di cura parentale più efficaci per garantire la trasmissione dei valori fondanti delle famiglie. Grazie al nuovo progetto denominato Piedibus i bambini possono sgranchirsi le gambe prima di entrare in aula, ossigenando bene il cervello per prepararlo ad un apprendimento più efficace. A Napoli, si è partiti lunedì 25 ottobre con il 61° Circolo Di-

dattico Nazario Sauro di Secondigliano e con l'84° Circolo E.A. Mario, plesso Antonio De Curtis di via Camaldolilli, per proseguire nella giornata di mercoledì 27 ottobre, con il 91° Circolo Didattico Zanfagna di Fuorigrotta.

I genitori dispongono i bambini in file ordinate, ed accompagnandoli allegramente a piedi tra una carezza ed un rimprovero fungono da esempi per un futuro sostenibile, spensierato e serio. I genitori si dispongono



agli estremi delle file assicurandosi di far percorrere agli scolari le strade più pulite e regolando il traffico prima degli attraversamenti. Come un vero auto-

bus, il Piedibus, parte da un capolinea e seguendo un percorso stabilito raccoglie passeggeri alle "fermate" predisposte lungo il cammino, rispettando

l'orario prefissato. Per pubblicizzare il progetto, nel quale credono molto le associazioni che si dedicano all'infanzia: siti internet, servizi al Tg ma anche una simpaticissima canzone dello zecchino d'oro.

Questa trovata garantisce la trasmissione di importanti valori come affetto e gratitudine ed inoltre facilita l'integrazione dei bambini nella società degli adulti perché consente loro di copiare comportamenti giusti e responsabili.

Rischio idrogeologico in Campania, insicuri 474 comuni

La provincia di Salerno è la più esposta a frane e alluvioni, seguita da Benevento

Anna Rita CUTOLO

Sono 474 i comuni campani a rischio frane o alluvioni, l'86% del totale.

Un dato allarmante, che dopo le tragedie di Ischia e di Atrani, ribadisce quanto la Campania sia una regione fortemente esposta al rischio idrogeologico.

La provincia più fragile è Salerno, con il 99% di comuni a rischio frane e alluvioni, seguita da quella di Benevento, con il 96% e di Avellino con l'88%. Mentre Caserta e Napoli, risultano più "sicure" con il 77% e il 62% dei centri a rischio.

Sono i dati emersi dall'indagine sui comuni campani effettuata da Ecosistema Rischio 2010, la ricerca curata da "Operazione Fiumi" la campagna di sensibilizzazione e prevenzione dedicata al rischio idrogeologico organizzata da Legambiente e dal Dipartimento della Protezione Civile.

Innumeri fotografano un territorio fragile, in cui troppo spesso lo sviluppo urbanistico non ha comportato un'adeguata valutazione del rischio. Come purtroppo anche le recenti frane hanno tragicamente evidenziato.

Secondo questa ricerca l'80%



Secondo una ricerca effettuata da Ecosistema **Rischio 2010** sono oltre **300 mila le persone** in pericolo



dei comuni ha abitazioni nelle aree golenali, negli alvei dei fiumi o in aree a rischio frana, il 25% delle amministrazioni

presenta addirittura interi quartieri in zone a rischio, mentre il 54% ha edificato in tali aree strutture e fabbricati

industriali, con evidente pregiudizio non solo per l'incolumità dei dipendenti ma anche per eventuali sversamenti di

prodotti inquinanti nelle acque e nei terreni. Inoltre, nel 22% dei casi, sono presenti in zone a rischio anche strutture cosiddette sensibili, come scuole ed ospedali. Complessivamente, tra abitazioni, strutture industriali e strutture sensibili si può stimare che nei 474 comuni campani classificati a rischio dal Ministero dell'Ambiente e dall'UPI, siano esposte a frane ed alluvioni circa 300 mila persone, residenti nelle aree analizzate. Per quanto poi riguarda la mitigazione del rischio idrogeologico, emerge che solo il 16% dei comuni campani svolge un lavoro complessivamente positivo. Preoccupante anche la situazione delle delocalizzazioni: solo nel 2% dei casi sono state avviate iniziative di delocalizzazione di abitazioni dalle aree più a rischio e appena nell'1% dei comuni si è provveduto a delocalizzare strutture industriali. Tutt'altro che incoraggiante la pianificazione dell'emergenza e l'organizzazione della protezione civile locale: il 54% dei comuni ha predisposto un piano d'emergenza in caso di situazioni di crisi, come frane e alluvioni, ma solo il 38% ha aggiornato il piano negli ultimi due anni, aumentandone i limiti.

Trent'anni di terremoti italiani, analisi comparata sulla gestione delle emergenze

EMERGENZE E FONDI, I TERREMOTI NON SONO TUTTI UGUALI

Giuseppe PICCIANO

La ricerca raffronta gli ultimi quattro eventi sismici dal 1980 al 2009: in Campania e Basilicata spesi 7.889 euro per ogni cittadino senzatetto, in Abruzzo 23.718.

Terremoti: spese e gestioni non sempre coincidenti. Se per l'Irpinia nel 1980 furono spesi per ogni cittadino senzatetto 7.889 euro, per l'Abruzzo sono stati spesi finora 23 mila 718 euro. Dati che emergono dallo studio "Trent'anni di terremoti italiani, analisi comparata sulla gestione delle emergenze", commissionato dall'Osservatorio

sul Doposisma della Fondazione Mida di Pertosa. La ricerca raffronta gli ultimi quattro casi di terremoto italiani su argomenti uniformi, considerando che i singoli eventi hanno avuto caratteristiche diverse tra loro. Per quanto riguarda le spese per la gestione dell'emergenza durante il primo anno, per il terremoto del 1980 in Campania e Basilicata si arriva a 2,29 miliardi di euro (7.889 euro spesa procapite), in Umbria e Marche a 226 milioni di euro (4.810 spesa procapite), in Molise a 119 milioni di euro (27.027 spesa procapite), e in Abruzzo, stante all'ultima relazione della Prote-

zione civile, si arriva a 2 miliardi di euro (23.718 spesa procapite). "Si può vedere - spiega Stefano Ventura, curatore della ricerca - come la ricostruzione in Campania e Basilicata abbia costituito il banco di prova di quello che negli anni Ottanta fu definito il partito unico della spesa pubblica. Arrivando ai terremoti più vicini, ci accorgiamo di come nelle gestioni delle ricostruzioni ci sia stato un capovolgimento totale di paradigma, passando da una delega pressoché totale alle regioni e ai comuni a una gestione affidata al commissariato per tutta l'emergenza".



Arpac ha condotto indagini sul fenomeno della mucillagine, che ha allarmato i bagnanti durante l'estate

La questione discussa nel corso di un **incontro** all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno



Mare: il mistero della "schiuma"

Luigi MOSCA

L'estate del 2010 rischia di passare alla storia, in Campania, come «l'estate della mucillagine». Frequenti, purtroppo, le segnalazioni di schiuma e muchi avvistati nelle acque costiere, e intensa l'attenzione dei media. Lucio De Maio, che dirige l'Unità Arpac di Tutela dell'ambiente marino e oceanografia, ne ha discusso nell'ambito di un'iniziativa promossa alla fine di ottobre dall'Istituto zooprofilattico e sperimentale del Mezzogiorno. Davanti a una platea di veterinari e biologi, riuniti a Portici per un corso dell'Istituto, De Maio ha parlato di «aggregati gelatinosi visibili a galla». Su queste macchie, il cui

colore varia dal bianco al marrone, sono state condotte indagini aggiuntive, rispetto a quelle abituali previste per il monitoraggio delle acque di balneazione e per la sorveglianza sulle microalghe tossiche. Tranne che in un caso, chiaramente riconducibile a uno scarico in mare, «questi campioni», ha spiegato De Maio, «non sono risultati contaminati da inquinanti chimici, né dalla microalga tossica *Ostreopsis ovata*, riscontrata invece in alcuni casi nei campioni di molluschi e macroalghe». Le analisi sono state condotte dal Laboratorio «Mare» presso il dipartimento Arpac di Napoli, mentre, per alcuni prelievi, un doppio campione è stato inviato alla Stazione

“La formazione di muchi è favorita dalla abbondanza di plancton”

zoologica Anton Dohrn per la caratterizzazione delle specie di organismi presenti. L'oceanografo Arpac ha spiegato che «non si conosce con esattezza il meccanismo di formazione della mucillagine, ma di sicuro il fenomeno è favorito dall'abbondanza di

plancton. Abbondanza – ha osservato De Maio – che, a sua volta, può dipendere dall'elevata disponibilità di nutrienti prodotti da attività umane, ad esempio sostanze azotate e fosfate derivanti da scarichi fognari. In altre parole, noi stiamo “concimando” il mare, favorendo una eccessiva proliferazione del plancton vegetale. Non dimentichiamo poi il contributo delle condizioni meteo registrate quest'estate, che hanno reso le acque straordinariamente calde». Insomma, se l'apporto degli inquinanti può, indirettamente, contribuire all'apparizione delle misteriose “schiume”, fornendo nutrienti al plancton che le genera, queste chiazze però sono nella maggioranza dei ca-

si di tipo naturale, e non necessariamente corrispondono a concentrazioni allarmanti di inquinanti nel punto in cui si manifestano. «Spesso si formano scie», ha spiegato De Maio, «perché alcune correnti prodotte dal vento addensano rifiuti galleggianti, meduse, oltre alle schiume dovute alle mucillagini, dando un'impressione che può essere repellente, anche se non c'è contaminazione fecale». De Maio ha proposto una classificazione delle mucillagini riscontrate nei mari campani durante l'ultima estate (macchie bianche sulla superficie del mare, macchie più scure, come nelle foto, infine una pellicola di colore bruno che ricopre macroalghe e scogli).

Alghe tossiche: monitoraggio concluso

Si sono concluse, per quest'anno, le attività ordinarie di monitoraggio delle fioriture di *Ostreopsis ovata* nei mari campani. Prelievi dedicati all'alga microscopica sono stati condotti su lungo tutta la costa regionale.

È quanto prevede, infatti, il piano “*Ostreopsis*” approntato nel 2008 dalla Giunta regionale. A partire dal 2007, infatti, diversi istituti di ricerca hanno riscontrato una crescita del fenomeno nelle acque costiere campane. Come molti sanno, *Ostreopsis ovata* produce tossine che possono causare svariati sintomi negli esseri umani, in genere senza gravi



complicazioni: ad esempio, febbre e mal di gola (se inalate), oppure irritazione della pelle (in caso di contatto), o anche diarrea e vomito, se assunte mangiando

molluschi o altri organismi marini contaminati.

È per questo che Arpac è coinvolta in attività di sorveglianza sul fenomeno, in sinergia, tra gli altri, con Stazione zoologica Anton Dohrn, Istituto zooprofilattico sperimentale del Mezzogiorno, Osservatorio regionale sicurezza alimentare, Università di Napoli Federico II, nell'ambito del monitoraggio finanziato dall'assessorato alla Sanità regionale.

In molti casi la presenza di queste microalghe non comporta segni evidenti nelle acque marine, ma a volte le fioriture si accompagnano al fenomeno delle “ma-

ree rosse”, con la presenza di schiume o muchi marroni e colorazioni anomale dell'acqua.

In nessun caso, quest'anno, i campionamenti condotti nelle acque di balneazione hanno fatto scattare divieti di balneazione per il rischio-*ostreopsis*.

In diversi casi, i campionamenti condotti su ricci, molluschi e altri organismi hanno fatto scattare restrizioni alla pesca per “autoconsumo” in aree sottocosta di alcuni comuni campani.

Ulteriori informazioni sul sito dell'Osservatorio regionale sicurezza alimentare.

Incenerimento rifiuti: «funziona così»

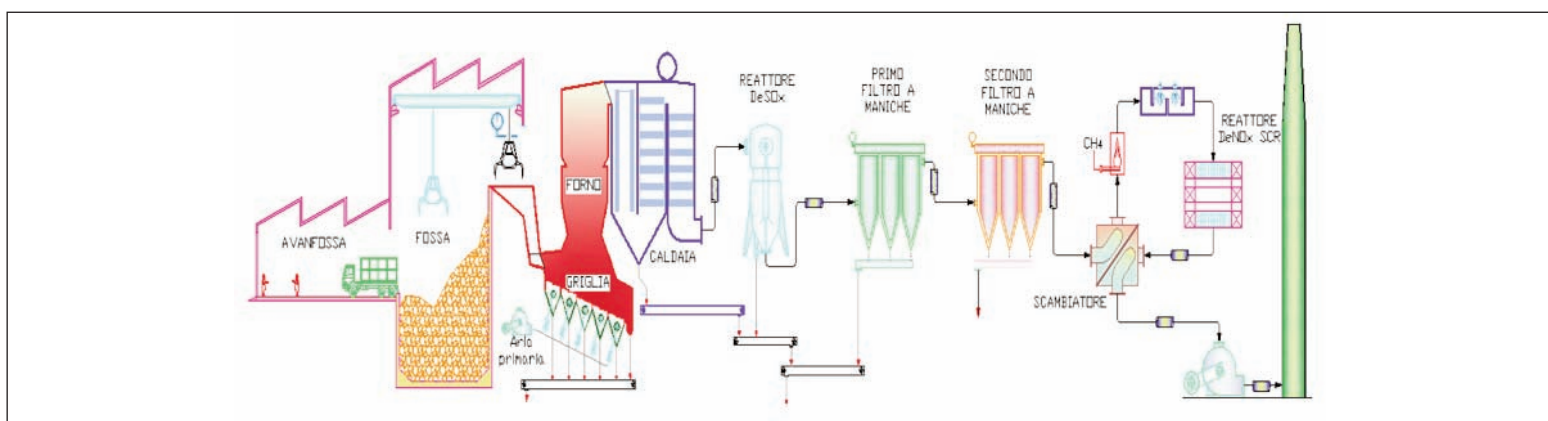
L'impianto di Acerra: quali inquinanti produce, come vengono «abbattuti»

Claudio MARRO
Pasquale FALCO

Con questo articolo inauguriamo una serie di approfondimenti sul funzionamento del termovalorizzatore di Acerra, che, come è noto, è utilizzato per l'incenerimento dei rifiuti di origine urbana. Ad Arpac sono affidate le attività di monitoraggio e controllo ambientale dell'impianto, attività le cui risultanze sono riportate in una apposita sezione del sito web dell'Agenzia.

La serie di contributi che ospitiamo sul magazine on line è curata dall' Unità Operativa rifiuti ed uso del suolo, con l'obiettivo di contestualizzare i dati, spiegando come funziona l'inceneritore con recupero energetico di Acerra. Particolare attenzione sarà dedicata al sistema di abbattimento delle emissioni di inquinanti che fuoriescono dai camini dell'impianto.

L'incenerimento di rifiuti urbani in un moderno sistema integrato forno/caldaia genera diversi flussi di materia: energia termica sotto forma di vapore, scorie e ceneri grossolane di griglia, fumi di combustione, acque di scarico. Tra questi, i fumi di combustione danno luogo a emissioni atmosferiche che costituiscono le implicazioni ambientali più significative del processo, dato che per effetto dei fenomeni di fall out (ricaduta al suolo delle particelle più pesanti) e di wash out (trascinamento al suolo delle particelle più leggere per effetto del dilavamento delle piogge) vengono



za ad assorbire metalli pesanti come rame, mercurio, arsenico, cadmio, cromo, piombo, risultano particolarmente pericolosi), e inoltre gas acidi e ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, sostanze organiche volatili. I microinquinanti, altrettanto

diossine e furani).

In pratica dalla combustione dei rifiuti si producono fumi contenenti numerosi inquinanti, che, essendo comunque riconducibili a un numero limitato di "famiglie", vanno opportunamente trattati in una linea costituita da diversi

so, risulta essere ancora in uso in diversi inceneritori, tra cui quello di Brescia; ad Acerra, invece, grazie alle modifiche sono stati installati un secondo stadio di adsorbimento e di filtrazione capace di limitare le emissioni di particolato e, di conseguenza, anche delle so-

con tempi di risposta rapidissimi, sulla base delle analisi in continuo effettuate sui fumi, cosiddetti grezzi, prima del loro ingresso alla linea di trattamento.

Ad oggi, ciascuna delle tre linee di combustione di Acerra funziona con una linea di trattamento fumi così costituita: un reattore di assorbimento a semisecco, per la neutralizzazione dei gas acidi mediante latte di calce; un dispositivo di iniezione di carbone e calce in polvere, reagenti con elevata superficie specifica che facilitano l'adsorbimento delle sostanze inquinanti; un primo filtro a maniche per la depolverazione del flusso; un secondo dispositivo iniezione di reagenti con elevata superficie specifica; un secondo filtro a maniche per la depolverazione del flusso; un dispositivo per la conversione catalitica degli ossidi di azoto ubicato prima del ventilatore e del camino di espulsione. (1° parte)

« Le emissioni **atmosferiche generate** dai fumi di **combustione** costituiscono le implicazioni ambientali più significative del **processo** »

coinvolte tutte le matrici ambientali.

Nelle emissioni in atmosfera dal camino possiamo distinguere macroinquinanti e microinquinanti. I macroinquinanti, presenti in concentrazioni rilevanti, comprendono materiale particolato (PM10) e particolato fine (PM2,5 e PM1) (che, essendo respirabili e avendo una grossa tenden-

pericolosi pur presenti in concentrazioni molto basse, possono essere natura inorganica (essenzialmente metalli pesanti), o di natura organica, costituiti da una vasta gamma di specie chimiche quali i policlorobifenili, gli idrocarburi aromatici (benzene, toluene, xilene), gli idrocarburi policiclici aromatici e i composti organici del cloro (quali

dispositivi di abbattimento in serie, ciascuno dei quali è in grado di operare una riduzione consistente della concentrazione delle sostanze emesse. La linea di trattamento fumi dell'inceneritore di Acerra (schema e particolare nelle immagini in alto) è stata nel 2005 modificata significativamente rispetto all'originaria configurazione, che, per inci-

stanze da questo assorbite, e un sistema catalizzatore in grado di operare una riduzione più efficace non solo degli ossidi di azoto, ma anche delle diossine.

Nei fumi, inoltre, vengono iniettati, a più riprese, per "trattenere" gli inquinanti, diversi reagenti, le cui quantità e concentrazioni sono determinate, in modo automatico e

A Norfolk Island le emissioni si pagano

Al via nella minuscola isola australiana il piano per risparmiare energia

Antonella BAVOSO

Guadagnare dei soldi sposando uno stile di vita più ecosostenibile non è un'utopia ma la rivoluzionaria realtà che di qui a poco potranno vivere i fortunati abitanti di una sperduta isola del Pacifico. La notizia arriva da Norfolk Island, 35 kmq di terra a 1700 km dal continente australiano, dove nascerà il primo mercato personale delle emissioni di anidride carbonica. Un modo originale ma concreto per tenere sotto controllo le emissioni di gas nocivi per il clima. Il meccanismo è semplice. Tutti i residenti saranno dotati di una sorta di carta di credito verde su cui è caricato un certo numero di unità di carbonio da "spendere" nel corso dell'anno acquistando benzina o consumando elettricità. Chi riuscirà a risparmiare spegnendo qualche luce di troppo o scegliendo



di spostarsi a piedi o in bici piuttosto che con l'auto, potrà riscattare le unità di carbonio non consumate presso la spe-

ciale Carbon Bank. Chi invece non sarà riuscito a compiere qualche piccolo sacrificio dovrà pagare le emissioni di

gas serra che ha causato. Lo schema messo a punto dal Consiglio australiano delle ricerche grazie a fondi gover-

nativi prevede che la quota di unità di carbonio a disposizione dei cittadini andrà a scalare ogni anno. Questo per far comprendere sempre più quanto sia oneroso per le tasche uno stile di vita troppo dispendioso in termini di emissioni di anidride carbonica. L'esperimento coinvolgerà anche gli oltre 30.000 turisti e visitatori che ogni anno sbarcano sull'isola. D'altra parte l'incentivo a partecipare e ad impegnarsi è reale dato che rinunciare a qualche comodità può fruttare del denaro. Ma non è tutto perché in un secondo momento il sistema si estenderà anche ai prodotti alimentari. L'intento in questo caso è quello di sostenere i prodotti locali, quelli a km zero, più economici in termini di unità di carbonio rispetto a quelli importati che per raggiungere l'isola in aereo generano maggiori emissioni di gas nocivi.

Uno studio pubblicato su "Nature" spiega il fenomeno

Da dieci anni rallenta il respiro della terra

Anna PAPARO

Il movimento di acqua dal terreno all'atmosfera, ossia il respiro della Terra, da dieci anni ha subito una battuta d'arresto, con il conseguente aumento dell'aridità in aree sempre più vaste del nostro pianeta. Lo sostiene uno studio pubblicato sulla rivista scientifica Nature, che ha esaminato il fenomeno dell'evapotraspirazione negli ultimi anni. Coinvolgendo diversi centri di studi internazionali, guidati dal tedesco Max Planck Institute for Biogeochemistry, la ricerca ha rilevato come tra il 1982 e il 1997 l'evotraspirazione sia aumentata costantemente alla media di 7,1 mm l'anno, in linea con le previsioni sui cambiamenti climatici, secondo cui all'aumentare della temperatura media dovrebbe evaporare più acqua dal suolo. Dopo il '98,



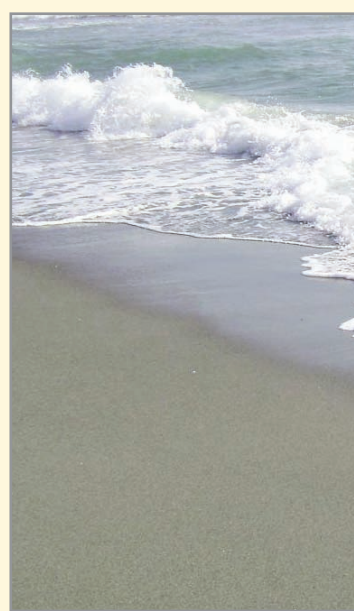
però, questo fenomeno si è stabilizzato con l'inaridimento di molte aree, soprattutto nell'emisfero Sud del pianeta. Tuttavia, non si sa ancora se sia un evento naturale o un effetto dei cambiamenti climatici. Ma se fosse valida la seconda ipotesi, il fenomeno potrebbe condurre a scenari preoccupanti, come la perdita di vegetazione e maggiori ondate di calore. Inoltre, i ricercatori hanno fatto notare che il rallentamento coincide con l'ultimo grande ciclo di El Niño, ma non c'è nessuna certezza che la corrente calda abbia influito sul fenomeno.

I FANTASMI DELLA GUERRA FREDDA AL SERVIZIO DELLA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

Telecamere e sensori hi tech per proteggere il mare

Rosa FUNARO

La Guerra Fredda è finita, non è certo una notizia. Lo è il fatto che le basi Nato, anche quelle più segrete, si rimettono in gioco con una nuova "missione". È il caso del Nurc (Nato undersea research centre), centro di ricerca sottomarina dell'Alleanza Atlantica. Fondato nel 1959 in piena Guerra Fredda e situato a La Spezia, è - insieme al "fratello minore" negli Stati Uniti - una struttura all'avanguardia nel settore. La principale missione del Nurc era di creare strumenti e sistemi per ascoltare e vedere tutto ciò che accadeva in mare. Ingegneri, scienziati, tecnici specializzati e ufficiali studiavano come individuare un sommergibile, una mina, un segnale sottomarino. Crollato il muro, finita l'era dell'URSS, il Nurc si è focalizzato dopo l'11 settembre sulla difesa dal terrorismo, ma non solo. Ha, infatti, allargato i propri



orizzonti all'ambito marino-costiero, in particolare per la tutela ambientale. «In quattro anni - spiega il direttore, l'ammiraglio francese François-Régis Martin Lauzer - abbiamo attivato collaborazioni con università e aziende e siamo arrivati a realizzare un 20% di fatturato esterno alla Nato. L'obiettivo è arrivare entro il

2012 al 30%».

Quasi fantascientifici i mezzi a disposizione del centro. Si va da «Mandarina», un gommone che senza marinaio sorveglia il mare da solo, a «Folaga», un veicolo autonomo robotizzato, unico al mondo, che opera come un aliante ma in acqua; mentre affonda, plana. «Thelma e Louise» sembra invece una coppia di grossi siluri: in realtà viene utilizzata soprattutto per posare cavi sottomarini a costi enormemente inferiori a quelli di una nave posacavi. «In genere - dice Martin Lauzer - occorrono diversi anni perché un progetto sviluppato qui diventi un prodotto vero e proprio. Diciamo che oggi sono realizzati strumenti, macchinari e impianti pensati vent'anni fa». Insomma, uno sviluppo non certo rapidissimo, ma grazie agli strumenti messi a punto negli anni, oggi il Nurc può dedicarsi a proteggere dall'inquinamento le aree sottomarine protette.

PANNELLI SOLARI AL POSTO DI COPERTURE IN AMIANTO

Anche la città di Benevento diventerà eternit-free

Giulia MARTELLI

Liberare l'ambiente dai veleni e trasformarlo in una fonte inesauribile di energia non è più un'impresa impossibile grazie agli incentivi speciali introdotti dallo Stato per ridurre i consumi e le emissioni di gas serra nel raggiungimento degli obiettivi stabiliti dal protocollo di Kyoto. In particolare, la campagna "Provincia eternit free" ideata da AzzerCO₂ e Legambiente ha lo scopo di promuovere la sostituzione di tetti in eternit con impianti fotovoltaici. Come è noto, i rischi per la salute dovuti all'uso dell'amianto derivano dal possibile rilascio di fibre microscopiche dai materiali all'ambiente; queste fibre disperse in aria possono essere inalate dall'uomo provocando malattie associate all'apparato respiratorio. L'amianto è stato riconosciuto infatti come un cancerogeno certo per l'essere umano e, nonostante se ne parli di rado, continua tuttora a mietere vittime. In questo ambito, la Provincia di Benevento, unica sinora in Campania, con Confindustria Benevento e Confartigianato Benevento, ha sottoscritto il protocollo d'intesa finalizzato a sostituire i tetti di alcuni capannoni della zona ricoperti da questo pericoloso materiale con pannelli per la produzione di energia rinnovabile. Si tratta di una soluzione che porterà alla cittadina sannita sia vantaggi ambientali e sanitari che energetici, oltre al fatto che un simile intervento sarà in grado di creare benefici economici ed occupazionali. Come ha spiegato Mario Gamberale, amministratore delegato di AzzerCO₂, tra gli ideatori del progetto, "coloro che possiedono i capannoni possono ricevere informazioni sulle ditte qualificate per la bonifica ed eventualmente procedere in autonomia, oppure possono affidare ad AzzerCO₂ le fasi della progettazione, autorizzazione, scelta della ditta installatrice, ed anche la gestione degli aspetti finanziari o, infine, se lo desiderano, cedere il diritto di superfi-



cie della copertura in cambio della sostituzione gratuita dell'eternit". Per le strutture che hanno dimensioni inferiori a 1000 mq si potranno invece attivare gruppi d'acquisto per comperare moduli fotovoltaici a prezzi ridotti, e anche accedere a finanziamenti agevolati presso istituti bancari costruiti "ad hoc" per impianti di taglia medio-piccola e, infine, ricevere consulenza tecnico-normativa e la stessa progettazione del-

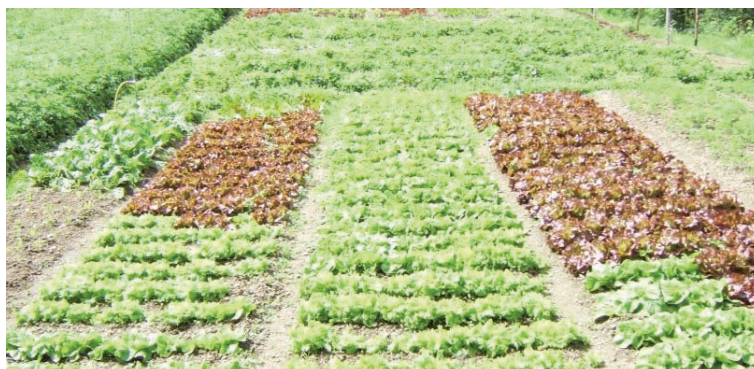
l'impianto. Anche quest'anno AzzerCO₂ è stata presente ad Ecomondo, la 14a Fiera internazionale del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile tenuta la scorsa settimana a Rimini e si è caratterizzata per un allestimento tutto particolare: una avveniristica cupola geodetica realizzata in alluminio riciclato contenente elementi di arredo in materiale riciclabile come cartone alveolare e alluminio.

L'iniziativa verrà lanciata in tre realtà capofila: a Pontecagnano, Eboli e Succivo

"NONNET: orti urbani digitali" arriva il Piano Regionale di sensibilizzazione

Chiara ZANICHELLI

L'iniziativa rientra nel piano di riqualificazione territoriale "1000 orti per la Campania" già avviato da Legambiente, che prevede l'assegnazione gratuita degli orti di città ai cittadini pensionati che li coltivano insieme agli studenti delle scuole. Con gli orti digitali non solo la coltivazione ma anche la formazione ambientale sul web per chi prima di oggi ancora non si era avvicinato alla tecnolo-



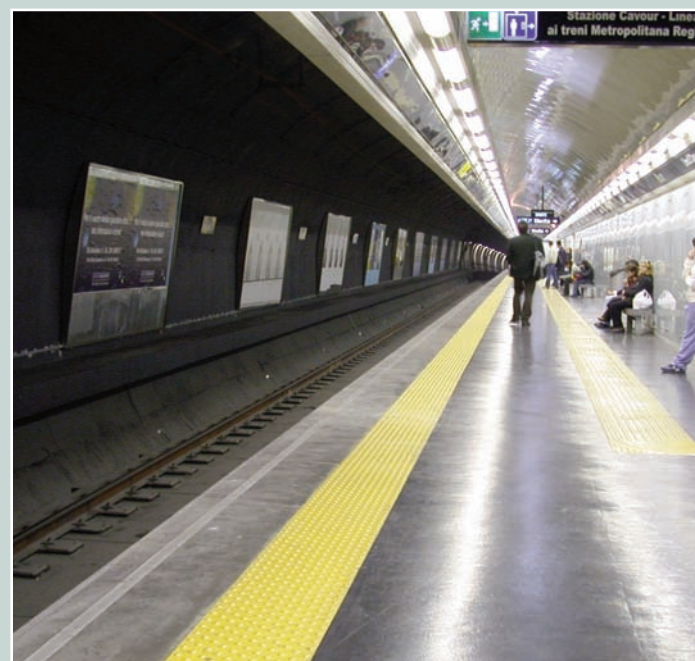
gia informatica! Vicino agli orti verranno attivate le "Ortoline" attraverso le quali potrà avvenire lo scambio di

LINEA 1 METRONAPOLI

ARRIVANO I FONDI EUROPEI:
COMPLETATI I CANTIERI ENTRO IL 2012

Giuseppe CATAPANO

I cittadini napoletani possono tirare un sospiro di sollievo. I cantieri della linea 1 della Metro, che da ormai quindici anni invadono il centro della città, spariranno nel giro di un biennio. L'assessorato ai Trasporti della Regione Campania e il Comune di Napoli hanno firmato un accordo con il quale si rendono disponibili 400 milioni e 658 mila euro di fondi europei di competenza regionale 2007-2013 per il completamento della tratta Dante-Municipio-Garibaldi-Centro Direzionale. Grazie a questi fondi - 56 milioni dei quali saranno liquidati già entro la fine dell'anno - saranno garantiti la prosecuzione dei lavori sulla tratta e il loro completamento, che in base all'accordo avverrà entro il 31 dicembre 2012. Una buona notizia sia per chi viaggia abitualmente in metropolitana - il completamento della tratta collega tutte le zone nevralgiche della città, aeroporto escluso - che per gli automobilisti, costretti a confrontarsi quotidianamente con le conseguenze devastanti dei cantieri sul traffico cittadino. "Con questo accordo - spiega l'assessore ai Trasporti e alle Attività produttive della Regione Campania, Sergio Vetrella - diamo via libera alle



risorse europee che consentiranno di proseguire e completare i lavori di un'importante tratta della metropolitana di Napoli e della Campania, che chiuderà il grande anello della linea 1 congiungendosi alla tratta che sta realizzando Metronapoli Nord Est da Piscinola a Secondigliano e Capodichino. È un risultato significativo". Le prime stazioni della linea 1 (Colli Aminei-Vanvitelli) sono state inaugurate nel 1993 dopo oltre 13 anni di lavori, mentre la tratta Piscinola-Dante è stata completata nel 2002. Entro la fine del 2010 dovrebbe essere aperta la stazione Università, mentre nel 2011 saranno inaugurate le stazioni Garibaldi, Toledo e Municipio. Nel 2012, secondo gli accordi, sarà completata l'intera tratta Dante-Centro Direzionale. Nel 2015, invece, dovrebbe essere completata la tratta Piscinola-Capodichino.

esperienze e stili di vita o la consultazione di buone pratiche di coltivazione. Dopo aver imparato a coltivare i prodot-

ti biologici anziani e giovani tutor potranno così condividere online le tecniche di coltura più innovative in una community per l'ambiente e raccontare la loro esperienza con video, podcast e con veri e propri servizi radiofonici realizzati dai ragazzi. Finalmente anche gli anziani impareranno ad usare il computer, la posta elettronica, i principali programmi informatici con il modello di apprendimento intergenerazionale "Nonni su Internet".

Riduzione dell'over packaging e differenziata sono le soluzioni

Dal WWF Campania la strategia "anti-rifiuti"

Antonella CARLO

1990: Alessandro Gatto, presidente di WWF Campania dallo scorso marzo, inizia la sua attività volontaria di difesa della natura. Un'esperienza ventennale che, parallelamente al ruolo professionale di biologo, ha permesso a Gatto di indagare uno dei filoni più eclatanti e dibattuti dell'ecologia nostrana: la raccolta dei rifiuti.

"Quando abbiamo incontrato

questo dato, è necessario adottare tre soluzioni: privilegiare il vuoto a rendere; garantire la migliore depurazione delle acque della fontana, che sono oggi piene di calcio; educare la gente all'utilizzo di prodotti sfusi ed alla spina (non solo alimentari e bevande, ma anche detersivi)". Il presidente del WWF Campania ritiene che, abbattendo l'overpackaging, la produzione complessiva di

nibile", continua Gatto, "nelle zone in cui il porta a porta è stato adottato abbiamo raggiunto risultati significativi, che sono stati analizzati e monitorati dal nostro Osservatorio del Vomero". Problema insoluto, per la nostra regione, resta quello del trattamento della frazione umida: "Gli impianti di compostaggio risolverebbero tale criticità, andando a costituire, al culmine del processo chimi-



Stefano Caldoro, il presidente della Giunta regionale ci ha invitato a rappresentare una pars costruens e non meramente destruens. Ebbene, in merito al problema immondizia - noi del WWF abbiamo idee chiare", dice Alessandro Gatto. Le priorità, infatti, per adeguare la Campania al resto d'Italia sono quattro: la riduzione drastica dell'overpackaging; l'ampliamento della raccolta differenziata porta a porta; la realizzazione di impianti di compostaggio; l'adozione di un trattamento meccanico a freddo per i rifiuti. Gatto spiega, con chiarezza e pazienza, la sua posizione: "Il primo passo per una strategia virtuosa di smaltimento dei rifiuti è la loro riduzione a monte. In Campania, ad esempio, ogni cittadino consuma quotidianamente un litro e mezzo di acqua: se ci riferiamo all'intera popolazione regionale, ciò significa che, in ventiquattro ore, si gettano via cinque milioni di bottiglie di plastica. Per far diminuire

immondizia sarebbe ridotta del 20%; nonostante questo primo step, restano in piedi, però, le annose questioni del riciclaggio e della raccolta differenziata. Parola d'ordine, in tal senso, è "porta a porta": "I nostri concittadini hanno bisogno di un sistema razionale che insegni a gestire i rifiuti in modo eco-soste-

co, un prodotto conclusivo utile per la fertilizzazione del suolo agricolo", suggerisce Alessandro Gatto. Ed, infine, grazie al trattamento meccanico a freddo (o biologico) dei rifiuti, a parere del Presidente, si eliminerebbero i rischi connessi agli inceneritori ed all'emissione, in atmosfera, di diossine e polveri sottili.

RICHIAMI ILLEGALI ATTRAVERSO L'UTILIZZO DI APPARECCHI ACUSTICI

La denuncia di Legambiente a tutela della caccia

Alessia GIANGRASSO

Da circa venti anni la caccia è regolata da rigide norme consentendo di praticarla nel rispetto assoluto della legalità. Ciò trova fondamento giuridico nella rilevante ricaduta di quest'ultima nei settori collegati all'economia, all'agricoltura, all'industria ed all'artigianato, nonché alla ruralità, per cui rappresenta un valore sociale ed ambientale. Ciò posto, il Circolo Legambien-



te, in veste di associazione da sempre schierata contro ogni tipologia di illegalità nei confronti della natura,

ha denunciato agli organi di polizia giudiziaria ed alle istituzioni locali la pratica (effettuata in località Ce-

trella, Monte Solaro, Isola di Capri) dei richiami sonori, attraverso l'utilizzo di apparecchi acustici elettromagnetici, per catturare uccelli migratori. L'episodio ha rappresentato un fatto grave, non solo per essersi verificato in una zona a protezione speciale SIC e ZPS dell'isola, dove vige una protezione speciale per l'avifauna, ma anche perché realizzato nell'anno mondiale dedicato alla biodiversità nel pianeta!

BIODIVERSITY FRIEND

LA PRIMA GARANZIA DI RISPETTO DELLA BIODIVERSITÀ NELLA PRODUZIONE AGRICOLA

Alessia ESPOSITO

È nato il primo eco-bollino che certifica il rispetto della biodiversità nella produzione agricola. Proprio quest'anno, dichiarato anno internazionale della biodiversità, arriva infatti la garanzia "Biodiversity friend" proposta dalla World Biodiversity Association, in linea con la Politica Agricola Comunitaria. L'iniziativa, patrocinata dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, è stata presentata alla Fiera Internazionale dell'Ortofrutta di Cesena in collaborazione con A.O.P. Veneto Ortofrutta e CSQA (organismo italiano di certificazione internazionale).

I tredici parametri che le imprese devono rispettare per ottenere la certificazione sono: corretta gestione delle risorse idriche; presenza sul territorio di boschi, siepi e specie vegetali nettariifere; modalità di controllo dei parassiti e delle infestanti; ricostituzione della fertilità dei suoli; qualità dei suoli, delle acque superficiali e dell'aria; conservazione della biodiversità agraria; utilizzo di fonti rinnovabili per l'approvvigionamento energetico; tecniche produttive a basso impatto e altre azioni che possono avere benefici effetti sulla biodiversità. Ad ognuno di questi parametri corrisponde un punteggio e quello minimo per ottenere la certificazione è di 60 su 100. Arrivata a tale risultato, l'azienda si impegna ad ulteriori miglioramenti indicati dall'ente di certificazione, che saranno verificati con controlli successivi; al raggiungimento di 80 su 100 non sono richiesti più interventi.

Le imprese vengono dunque coinvolte nel progetto di conservazione del territorio nella direzione di uno sviluppo sostenibile e creano allo stesso tempo un prodotto proveniente da agrosistemi ad alto grado di naturalità che possiede un valore aggiunto agli occhi del consumatore consapevole.



A Montepulciano Bacco diventa ecosostenibile

Primavera 2011: sarà inaugurata la prima azienda vinicola a emissioni zero

Fabiana LIGUORI

Autunno. Periodo di vendemmia. Secondo un accurato studio effettuato da una azienda vinicola di Montepulciano (SI), la Salcheto, in collaborazione con l'università di Siena, una bottiglia di vino produce 1,83 kg di anidride carbonica. La metà di queste emissioni sono prodotte in fase di produzione, mentre il restante deriva in parte dal confezionamento (38%) e in parte dalle attività commerciali, incluso il trasporto (26%). "Considerando che una parte della CO₂eq, lo 0,38 kg a bottiglia, viene riassorbita dai vigneti stessi, che fungono da polmoni verdi – afferma Michele Manelli, Presidente della Salcheto – il saldo calcolato su cui intervenire è di 1,45 Kg. Ed è proprio su questo valore che abbiamo realizzato, con la Fabbrica del Sole, un progetto per raggiungere l'autonomia energetica dell'azienda".

Nella prossima primavera, infatti, sarà inaugurata la prima cantina ecosostenibile, un nucleo operativo in grado di "vivere" di energia e risorse proprie che produrrà, già dalla prossima vendemmia, vino di qualità praticamente a emissioni zero! Il piano prevede l'integrazione di tecnologie e soluzioni finalizzate a perseguire la sostenibilità in tutto il ciclo produttivo: se per raffreddare la cantina verrà sfruttata l'energia geotermica, l'acqua calda si ricaverà dalle biomasse autoprodotte in campagna, mentre la luce per illuminare l'azienda sarà fornita da collettori solari e i macchinari alimentati da pannelli fotovoltaici. Il tutto, naturalmente, isolando e proteggendo in maniera impeccabile l'int-



ra struttura. Efficienti impianti di depurazione e scambio di calore, poi, permetteranno di sfruttare l'acqua del laghetto antistante alla cantina e recuperare così anche le acque piovane. La piantumazione di specie arboree e autoctone, come ad esempio il salice, contribuiranno alla "battaglia contro le emissioni"!

In Campania, lo scettro di "Regina vinicola" in materia di eco-sostenibilità va senz'altro all'azienda Villa Matilde (CE), che dopo circa un anno dalla presentazione ufficiale del progetto "Villa Matilde. Emissioni zero", ha recentemente presentato un resoconto delle attività svolte e dei primi risultati conseguiti. Il piano si basa su un sistema di approvvigionamento energetico composto da: fotovoltaico, produzione ad olio di colza e, parziale supporto, di rete elettrica tradizionale. Tanto è stato fatto e tanto ancora c'è da fare, ma a Villa Matilde hanno le idee chiare: produrre nel rispetto della propria terra.

Novembre, è l'ora del novello



SAPORI D'AUTUNNO STAPPANDO LE PRIME BOTTIGLIE

Gianluca AGATA

Vino Novello: sapore di primo autunno, anticipo di caratteri e colori della nuova vendemmia. Attesa tentazione al liquore di Bacco di primo fervore. Ai tempi di Lucio Giunio Moderato Columella, scrittore romano di agricoltura, questo vino si chiamava "dolore" e stava nelle "celle vinarie" anziché nelle "apoteche" o "fumarie" ove si collocavano i vini da invecchiamento. Il vino novello made in Italy si stappa con quasi due settimane di anticipo rispetto al concorrente Beaujolais nouveau francese che si può assaggiare solo a partire dal terzo giovedì di novembre (il 18). In Italia, invece, il 6 novembre è stato possibile stappare la produzione di oltre 8 milioni di bottiglie di novello che generano un fatturato stimato in 40 milioni di euro. La produzione di novello quest'anno è più contenuta rispetto allo scorso anno, con una diminuzione di circa il 10 per cento, i prezzi sono stabili, con una media di 5 euro a bottiglia. In Campania la produzione di novello è in costante aumento. Viene generalmente prodotto con l'Aglianico, eventualmente con l'aggiunta del Piediroso. Altre zone campane di notevole interesse sono i Campi flegrei (ad Ovest di Napoli, Pozzuoli) e Benevento con i suoi Guardialo, il Sannio, il Sant'Agata dei Goti ed il Taburno. Per chi volesse fare un salto tra sagre e appuntamenti, Migliano Montelungo, Benevento, Bagnoli Irpino rappresentano appuntamenti novembrini sempre di grandissimo richiamo.

Friariello, il sapore dolce e amaro della tradizione

NELLA REGIONE CAMPANIA SI COLTIVA NELLE ZONE INTERNE

Donato MARTUCCI

Un profumo che ti inebria, un sapore dolce e amaro che ti appaga il gusto, soprattutto se accompagnato con piatti tipicamente invernali di quelli che si cominciano a cucinare a novembre. Il friariello (detto così perché si frigge in padella) è il contorno per eccellenza in Campania. Si tratta di broccoli o cime di rapa coltivati nella nostra regione tutto l'anno anche se quelli migliori si trovano in commercio dal tardo autunno al principio della primavera; dei friarielli si consumano le foglie più tenere, che, negli ultimi anni,



vengono usate anche come ingrediente per nuove ricette. I friarielli sono coltivati prevalentemente nelle aree interne della Campania, soprattutto nell'afrogolese (ovvero la zona a nord-est di Napoli, in particolare i comuni di Acerra, Afragola, Caivano, Cardito e Casoria) e, in

misura meno consistente, nella fascia appenninica (province di Avellino e Benevento) e nell'agro nocerino-sarnese. Sono coltivati anche nella piana del Sele. Una volta erano coltivati anche nel capoluogo, in particolare sul Vomero, che era infatti noto come "colle d'efriarielle".

Camigliano comune "VERDE"

Angelo MORLANDO

Camigliano, ridente paesino dell'hinterland casertano è entrato di diritto nell'olimpico dei comuni virtuosi d'Italia. La notizia ha ottenuto un forte riscontro mediatico soprattutto perché ennesima conferma per un'amministrazione che ha fatto della politica ambientale il suo punto di forza... amministrazione però attualmente commissariata! Il riconoscimento è l'URBAN GREEN 2010 e la consegna del premio è avvenuta il 13 novembre scorso a Roma nell'ambito di Expoedilizia. Tra i meriti del piccolo comune quello di

aver raggiunto un livello di raccolta differenziata pari al 70%, di aver incentivato l'uso dei pannolini lavabili e del riciclo tra gli alunni della zona, ripagati con una moneta parallela (l'EcoEuro) da spendere in materiale didattico, di aver implementato la raccolta degli oli esausti per rimpinguare le casse comunali, l'uso di luci a led nel cimitero per risparmiare sui consumi e tanto altro ancora.

Un esempio mirabile, dunque, in un territorio da questo punto di vista dolorosamente compromesso.



Energia e bonifiche: la nuova frontiera

Ricerca per combattere l'inquinamento del suolo e produrre etanolo

Paolo D'AURIA

Bonificare i terreni e produrre energia dallo stesso processo? Oggi si può. Ad affermarlo è un team internazionale di ricercatori, appartenenti al Centro australiano di ricerca per la valutazione della contaminazione e la bonifica dell'ambiente (Crc Care) e l'Università Shaoguan, nella costa meridionale della Cina.

Gli studiosi hanno messo a punto un metodo per bonificare i terreni contaminati da scorie inquinanti ed al tempo stesso permettere di produrre materia prima, utilizzabile come fonte di energia pulita. Protagonista di questa rivoluzione verde è una pianta, il *Pinnesetum purpureum*, anche nota come "erba dell'elefante".

Ravi Naidu, del "CRC Care" e capo del progetto, spiega l'importanza della scelta di questa pianta che, abituata a crescere nei terreni poveri, possiede un'elevata capacità di assorbire i metalli pesanti e le altre scorie presenti nel suolo. Tipica delle praterie africane, la pianta perenne è alta mediamente 4,5 metri ma può crescere, in casi eccezionali, anche oltre i sette metri. Il suo nome è chiaramente dovuto al fatto che costituisce una delle piante preferite dagli elefanti nella loro alimentazione, ma in effetti le proprietà sbalorditive di questo semperverde non si esauriscono qui.



Gli scienziati, infatti, hanno osservato che a contatto con gli idrocarburi, la pianta sviluppa ossigeno che favorisce la biodegradazione e, dunque, la bonifica della terra inquinata; inoltre, i metalli e le scorie assorbite dal terreno si depositano nella parte alta del fusto divenendo, in questo modo, facilmente riconoscibili ed eliminabili.

Attenzione, però, non è tutto: il *Pinnesetum purpureum* rappresenta anche un'importante risorsa per la produzione di biocarburanti. Essendo ricca di zuccheri, infatti, tramite il processo di fermentazione può essere utilizzata per la produzione di etanolo.

"Durante il processo di fermentazione, i metalli assorbiti dalla pianta vengono restituiti sotto forma di residui in volumi molto ridotti. Questi residui possono essere fissati attraverso particolari soluzioni chimiche, in modo da estrarre metalli tossici in una forma non tossica" afferma Naidu.

Finora gli esperimenti con la pianta sono stati effettuati nella provincia cinese di Guangdong, dove il terreno era pesantemente contaminato dall'attività mineraria. L'utilizzo dell'erba africana ha apportato significativi risultati nell'assorbimento di rame, cadmio, nichel, zinco e piombo, sostanze altamente tossiche per il suolo e per l'uomo. Ora seguiranno sperimentazioni in altre località inquinate della Cina e dell'Egitto.

Arpa Campania
Ambiente on line

Anno VI - Numero 9

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

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

GRAFICA & IMPAGINAZIONE
www.spaziocreativopublishing.it

SPAZIOCREATIVO
PUBLISHING

Tel. 081.767.23.14

I dieci comandamenti per un futuro verde

IL BENESSERE DELLE CITTÀ È STRETTAMENTE CONNESSO ALLA PRESENZA DI SPAZI VERDI

Elvira TORTORIELLO

Nel triste momento attuale sembra utopistico parlare di città verdi e sostenibilità considerando la situazione di emergenza spazzatura. Tuttavia nella speranza di un futuro più "verde" e considerando che le azioni di ogni singolo ricadono sulla collettività è fondamentale dare il proprio contributo applicando i "comandamenti" redatti dal comitato scientifico di Green City Italia applicabili su varie scale (privata, pubblica, urbanistica, ecc.). Eccoli:

- ➔ **1.** Lo spazio pubblico è un bene collettivo e deve assumere pari dignità di uno spazio privato. Per assolvere alle sue molteplici funzioni richiede particolare cura ed un apposito progetto capace di far convivere in modo significativo ed armonioso elementi naturali ed antropici, con particolare riguardo per la qualità estetica degli insiemi e la permeabilità urbana, mirando alla massima percorribilità, al confort ambientale ed alla sicurezza.
- ➔ **2.** Le aree pedonali e le Z.T.L. permettono una fruizione più completa della percorribilità pubblica e privata, assicurando una migliore percezione della qualità dei paesaggi urbani.

➔ **3.** Oltre ad un servizio di trasporto pubblico capillare come valida alternativa ai mezzi privati, è necessario favorire la mobilità pedonale, ciclabile e con mezzi non inquinanti.

➔ **4.** Gli spazi verdi urbani sottoposti ad assidua e adeguata manutenzione rendono le nostre città più vivibili.

➔ **5.** Ogni singolo albero contribuisce al miglioramento del confort ambientale, alla produzione di ossigeno ed all'assorbimento di CO₂ e degli inquinanti dispersi nell'aria.

➔ **6.** Le coperture verdi dei tetti piani migliorano l'efficienza energetica degli edifici ed il microclima urbano.

➔ **7.** Tutte le nuove costruzioni ed i nuovi progetti urbani devono prevedere l'uso di fonti energetiche rinnovabili integrate.

➔ **8.** Continuità e connessione tra tutti gli spazi verdi delle città ed i grandi parchi metropolitani e territoriali, oltre alla presenza di specie autoctone favoriscono la biodiversità animale e vegetale.

➔ **9.** L'agricoltura rappresenta una grande opportunità per le città garantendo l'approvvigionamento di cibi freschi a costi ridotti.

➔ **10.** Piantare un albero è un atto di concreto impegno civile e di alto valore simbolico.



Un passo importante per la nostra sicurezza alimentare

ANTIBIOTICI NEL LATTE? NO, GRAZIE!

Ilario BUONFANTI

Sei minuti. Questo il tempo necessario ai ricercatori della Technische Universität di Monaco di Baviera (TUM) per individuare residui di antibiotici nel latte. La tecnica che probabilmente sarà attiva dall'inizio del 2011, è simile a quella utilizzata dalla polizia scientifica per individuare le tracce di sangue nei campioni raccolti sulle scene del crimine permettendo

di scoprire se il latte contiene concentrazioni di antibiotici che superano i livelli fissati dalla normativa europea. La presenza di antibiotici nel

latte non è un problema nuovo. Secondo alcune stime, ogni anno in Europa il latte contaminato rappresenta una perdita di circa 200 milioni di euro.

La presenza di residui nel latte può essere dovuta ad interventi attuati sull'animale a scopo terapeutico o profilattico, a contaminazioni esterne da parte di foraggi, ad operazioni eseguite durante la mungitura. Queste sostanze estranee si possono catalogare come antibiotici, sulfamidici, chemioterapici, antiparassitari, pesticidi, ecc. Tutti questi principi attivi hanno una persistenza variabile nell'alimento influenzata da diversi fattori (natura e struttura chimica del principio attivo, modalità e tempi di somministrazione, ecc.) e nella maggior parte dei casi presentano aspetti negativi di ordine igienico-sanitario, considerato che i trattamenti termici anche a temperature elevate non hanno o hanno scarso effetto sull'inattivazione delle varie sostanze chimiche. Anche nelle migliori fattorie



biologiche quindi, la vacche da latte possono ammalarsi e aver bisogno di essere curate con gli antibiotici. Per evitare che residui di questi farmaci finiscano nella catena produttiva della lattiere e dei caseifici, vengono condotti dei controlli casuali. Quando sul campione di latte i batteri usati come test non riescono a crescere, si ha il primo indizio che è presente dell'antibiotico e devono

essere condotte ulteriori analisi. Gli svantaggi maggiori sono dati dai tempi piuttosto lunghi (si parla di ore per poter effettuare tutte le analisi necessarie) e i costi elevati. Il minilab messo a punto dai ricercatori tedeschi viene incontro alle esigenze dei produttori di latte, che da tempo cercavano una tecnologia semplice e veloce.

Il minilab tedesco è il primo sistema completamente automatico per le analisi e permette di lavorare con campioni di latte che non sono stati pre-trattati, ha sottolineato Michael Seider della TUM; inoltre è in grado di indicare anche la quantità di antibiotico, non solo la sua presenza.

Un nuovo prodotto per l'informatica verde sta spopolando sul mercato

La tastiera che si ricarica grazie all'energia solare

Antonio CUOMO

Arriva in commercio la prima tastiera in grado di sfruttare l'energia solare per ricaricarsi. È prodotta dal colosso Logitech e si chiama K750, Solar Wireless Keyboard. Alla base dello studio che ha portato alla realizzazione di questo nuovo dispositivo, l'esigenza (sempre più pressante) di porre fine allo stress generato dalla continua e perpetua sostituzione o ricarica



delle comuni batterie, utilizzando una fonte di energia rinnovabile. La tastiera entra in ricarica non appena viene reperita una fonte luminosa (non solo quella solare, basta anche la luce di

una lampada da ufficio) ed è in grado, una volta raggiunto il 100%, di lavorare per tre mesi nel buio più totale! Equipaggiata con due grandi pannelli solari agli angoli, l'impatto ambientale di

questo dispositivo è ridotto anche grazie al processo di fabbricazione, privo di PVC, e a una confezione del tutto riciclabile, come la stessa tastiera alla fine del suo ciclo di utilizzo. Con l'acquisto verrà fornito uno specifico software chiamato "Solar Logitech App" che sarà destinato a "dialogare" con l'utilizzatore, informandolo circa la percentuale di carica della batteria e la potenza generata dalle fonti luminose a disposizione.

MOBILITÀ SOSTENIBILE

DA ROMA A SHANGAI SENZA CONDUCENTE
E CON SOLA ENERGIA ELETTRICA



Massimiliano GIOVINE

La realtà che supera la fantasia? Ci siamo vicini. Per la prima volta nella storia persone e merci sono state trasportate dall'Italia fino alla Cina senza conducente umano. I piloti automatici, inoltre, sono stati alimentati da energia solare prodotta da pannelli fotovoltaici installati sul tetto dei veicoli (piccoli pulmini a 4 ruote). Enfinity, società internazionale leader nel settore dell'energia rinnovabile, in questa straordinaria impresa ha supportato VisLab, spinoff dell'Università di Parma, a portare a compimento l'Intercontinental Autonomous Challenge. Il viaggio è terminato, con grande successo, al Padiglione Europeo dell'Expo di Shanghai. Tra l'altro anch'esso alimentato da energia solare attraverso un impianto fotovoltaico su tetto. Allo storico arrivo della spedizione in Cina, ha partecipato anche il nostro Presidente Giorgio Napolitano, sottolineando così l'importanza di questo esperimento verso una mobilità sostenibile. La tecnologia VisLab ha fissato una nuova pietra miliare a livello mondiale nel campo della robotica veicolare. Quattro veicoli autonomi hanno percorso durante i 3 mesi 13.000 km da dall'Italia alla Cina. Senza alcun intervento umano. In sostanza al posto di guida non c'era nessuno.

Ma l'eccezionalità non sta solo nell'assenza di conducente. I veicoli hanno utilizzato esclusivamente energia elettrica; tutto il sistema elettronico è stato totalmente alimentato da energia solare prodotta attraverso l'uso degli 8 moduli monocristallini ad alta efficienza Enfinity-240M6. "Questo esperimento dimostra chiaramente che l'uso di energia sostenibile può e deve portarci molto più in là di quanto non accada già oggi", ha dichiarato Francesco Zorgno, amministratore delegato di Enfinity Italia. Un viaggio unico nel suo genere: i piccoli veicoli, guidati elettronicamente dall'Italia alla Cina, hanno percorso una rotta intercontinentale senza alcun intervento da parte dell'uomo e senza usare combustibili tradizionali per la prima volta nella storia. L'obiettivo è di dimostrare che l'attuale tecnologia è già pronta per l'utilizzo di veicoli autonomi non inquinanti e senza carburante in condizioni reali. Il Comune di Roma infatti, altro soggetto attivo in questo progetto, intende sfruttare questi veicoli in città per consegnare merci, raccogliere rifiuti urbani e realizzare una mobilità sostenibile nell'ultimo miglio.

L'azienda VisLab - Visual e Intelligent Systems Lab - è una società spin-off dell'Università degli Studi di Parma. Si occupa di ricerca, sviluppo di algoritmi di visione artificiale e sistemi intelligenti per diverse applicazioni, principalmente nel settore automotive. La Enfinity, invece, fondata nel 2005, è stata selezionata per realizzare alcuni dei più grandi progetti di energia fotovoltaica in tutto il mondo.

Botulismo di origine alimentare: situazione in Campania

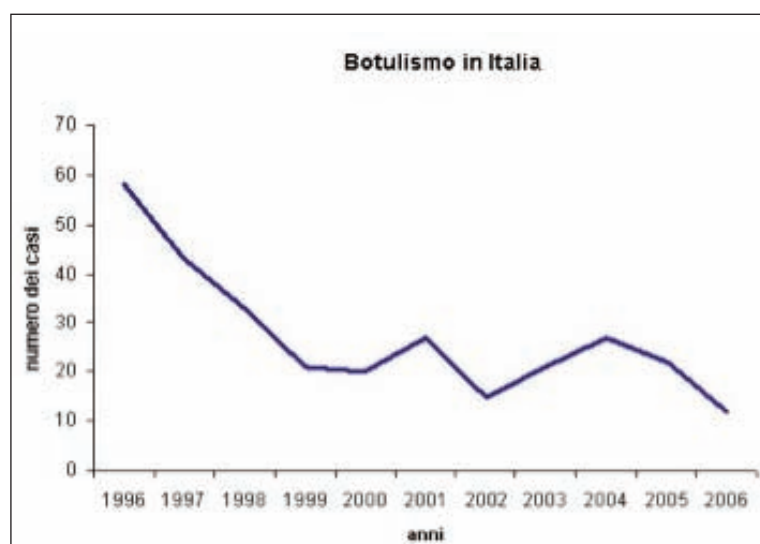
UN PROBLEMA DA NON SOTTOVALUTARE

Gaspere GALASSO

È notizia di queste settimane che la Regione Campania ha informato il Ministero della Salute circa due casi di sospetto botulismo. L'alimento sospetto è una conserva vegetale denominata "La Rossa"-Broccoli alla napoletana "FRIJARIELLI" in olio di semi di girasole, in vasetti

senza di ossigeno, e produce spore di sopravvivenza che possono resistere all'ambiente esterno anche per un lungo periodo. Sono tre le principali forme di botulismo: alimentare, dovuto alla presenza della tossina nei cibi; pediatrico, perché *C. botulinum* attecchisce nel tratto intestinale di un certo numero di neonati i quali non presen-

infatti, il rischio concreto che il cibo contaminato, sia di preparazione domestica sia industriale, possa venire consumato da molte persone. È necessario, quindi, ritirarlo immediatamente dal mercato. Secondo i dati degli esperti, il principale veicolo della tossina botulinica è rappresentato da verdure in scatola e conservate, seguito dalle conserve di pesce e dai prodotti caseari. Nell'attesa che venga confermata o meno tale tossinfezione, è possibile operare in forma preventiva, soprattutto nella produzione di conserve domestiche, facendo assoluta attenzione alle norme igieniche per evitare la presenza del batterio nelle varie fasi di preparazione e conservazione. La tossina botulinica viene distrutta alle alte temperature (non la spora), quindi, la sterilizzazione dei cibi in vasetto e in scatola, tramite bollitura per almeno dieci minuti, ne garantisce l'eliminazione. Per tutti i cibi conservati che non vengono fatti cuocere, è bene regolare il grado di acidità ($\text{pH} < 4,6$) e di salinità, poiché possono costituire un ambiente adatto alla ricrescita del batterio ed alla liberazione della tossina.



di vetro da 1 Kg. La ditta produttrice ha attivato le procedure per il ritiro del prodotto da tutti i punti vendita presenti sul territorio nazionale. Sono in corso, da parte delle autorità sanitarie competenti ulteriori indagini per accertare le cause della contaminazione di detta conserva e procedere alla verifica dei prodotti fabbricati nelle medesime condizioni. Si invita pertanto, nel caso fosse stato acquistato tale prodotto, a non consumarlo e a consegnarlo all'ASL territorialmente competente.

Tale notizia, che emerge dal sito del Ministero della Salute, se dovesse essere confermata dai dati analitici, indicherebbe un importante caso di contaminazione alimentare da tossina botulinica nella regione Campania, la prima e l'unica del 2010.

Il botulismo è una malattia paralizzante causata da una tossina prodotta dal batterio *Clostridium botulinum*, allo stadio di spora. Questo microrganismo vive nel suolo, in as-

tano ancora un microbiota sviluppato; da ferita o lesione, dovuto all'infezione di ferite da parte del batterio.

I casi confermati annualmente di questo tipo di tossinfezione, non sono numerosi (fig.1) tuttavia tale affezione costituisce una emergenza di salute pubblica e un problema di sicurezza alimentare. Esiste,

LA SCIENZA BASATA SULLA DIFFERENZIAZIONE DELLE REGOLE ALIMENTARI

La nutri-genomica: l'interazione tra il genoma e i singoli nutrienti

Carla GAVINI

Il nostro organismo, nel rispondere o reagire a precisi nutrienti è condizionato dalle proprie predisposizioni genetiche, ossia, familiari, etniche o razziali.

Per decenni si sono studiati i singoli alimenti come portatori di energia, ma con la recente introduzione della biologia molecolare, nello studio degli alimenti, si è iniziato a considerare il nutriente anche in interazione con il



patrimonio genetico del singolo: la nutri genomica, si basa sul fatto che tra gli indi-

TORINO, TERRA MADRE E SALONE INTERNAZIONALE DEL GUSTO: CONCLUDE LE EDIZIONI 2010



Roberto SCHETTINI

La quarta edizione di Terra Madre ha avuto luogo a Torino dal 21 al 25 ottobre insieme all'ottava edizione del Salone Internazionale del Gusto. L'unione dei due eventi si è rivelata vincente: oltre 5000 delegati sono giunti da ogni parte del mondo per condividere esperienze, tradizioni, ideali, cultura e affrontare insieme dubbi e problematiche legati alla produzione e al consumo del cibo. Un evento di analisi e confronto, in primo approccio, e poi di aggregazione e costruttività. La manifestazione ha avuto inizio con discorsi incisivi in lingua madre pronunciati dai rappresentanti delle più significative comunità indigene. Attraverso più di 70 laboratori, poi, sono stati affrontati gli argomenti chiave dell'evento: il futuro dell'agricoltura, la rinnovabilità delle risorse, la preservazione della biodiversità e la tutela e la diffusione della tradizionalità. Insieme hanno lavorato tutti i rappresentanti delle comunità del cibo, contadini, pescatori, allevatori, cuochi, accademici, operatori del settore agroalimentare e cultori dell'enogastronomia in generale perseguendo gli stessi obiettivi: una produzione alimentare sostenibile e la salvaguardia dell'identità culturale a livello culinario. Uno scambio di esperienze e di proposte che ha lasciato molto spazio anche all'entusiasmo dei giovani, abbondantemente presenti al meeting. Sono stati presentati, inoltre, numerosi progetti legati alle tematiche dell'evento e alcuni, soprattutto quelli riguardanti l'educazione al gusto, hanno riscontrato molti consensi. Per sottolineare l'importanza dell'aspetto pedagogico del cibo, poi, è stato allestito un originale percorso sensoriale intitolato "Alle origini del Gusto" che ha coinvolto il pubblico in semplici giochi sensoriali. Sono stati proposti, tra le altre cose, interventi incisivi nelle mense scolastiche per diffondere tra i più giovani il messaggio relativo al "cibo di qualità". Infine è stato presentato il documento sulla sostenibilità e le politiche alimentari contenente le proposte e gli obiettivi della rete di Terra Madre ed è stata annunciata la data del prossimo Terra Madre Day che si terrà il 10 dicembre 2010. Per rimarcare l'essenza etica dell'evento, i lavori sono stati chiusi con una significativa "cena degli avanzi" che ha ricordato a tutti il valore del cibo.

re in modo totalmente differente a una dieta. In tale campo siamo solo all'inizio, tuttavia, è confortante sapere che il nostro futuro, grazie a queste nuove ricerche di nutri genomica, si basa sulla differenziazione e non sulla globalizzazione delle regole alimentari. Tali progressi potranno, anche alla luce della scoperta del genoma, dirci come un cibo può influire su ognuno di noi, sulla longevità, sulla salute e sulla bellezza.

vidui esistono milioni di piccole diversità, genetiche che portano l'organismo a reagire

La Fedelissima Città della Cava de' Tirreni

PAESAGGI, CHIESE, TRADIZIONI ED EROI

Gennaro DE CRESCENZO

In una valle collocata tra i Monti Picentini e Lattari e la costiera Amalfitana, "al piede dei più pittoreschi gruppi di boschi e di rocce e sotto d'una montagna stupenda, che spiccava mirabilmente nel cielo di fronte a noi" (usando le poetiche parole di Goethe), troviamo una delle città più suggestive e ricche di storia e di cultura: Cava de' Tirreni. Sono molti gli elementi che fanno di questa piccola cittadina della provincia salernitana una delle località più belle e non solo della Campania: un'abbazia che festeggia i suoi mille anni nel 2011, un castello, molte chiese, un parco naturale (il parco Diecimare), i famosi sbandieratori, la "disfida dei trombonieri" (archibugieri cinquecenteschi), una lunga serie di episodi storici e di feste annuali religiose e civili, i portici caratteristici che assecondano passeggiate e vita notturna... Cava può essere una validissima meta per un turismo culturale, religioso e "classico". Di origini tirrenico-etrusche e già apprezzata in epoca romana, la "terra della Cava" ebbe titolo di "città" e



l'onore del vescovo nel 1394. Famoso un episodio che avrebbe caratterizzato anche la sua storia successiva: il 7 luglio del 1460, il Re di Napoli Ferdinando d'Aragona era stato accerchiato dai nemici angioini presso Sarno. Una squadra di volontari cavesi piombò dalle montagne sui francesi e liberò al re spagnolo la via verso Nola e verso la capitale salvandogli vita e regno. Il sindaco fu convocato dopo qualche settimana in Castel Nuovo per la concessione di una "pergamena bianca" sulla quale i cavesi



avrebbero potuto indicare qualsiasi tipo di richiesta: scelsero, però, di lasciarla bianca e il Re, riconoscendo, concesse alla città il titolo di "fedelissima" insieme ad una lunga serie di privilegi ed esenzioni. Ancora oggi, nel Palazzo di Città, si può ammirare

quel documento originale e forse unico al mondo. Curiosamente, ma forse non casualmente, gli stessi cavesi si sarebbero resi protagonisti di un altro atto di "fedeltà" alla Corona (borbonica) e alla religione cristiana quando, nel 1799, respinsero eroicamente le

truppe ancora francesi durante i fatti della Repubblica Napoletana. Ritornando indietro nel tempo, ma restando nell'ambito di una religiosità radicata e diffusa in quelle terre, l'Abbazia di Cava è uno dei fari della civiltà cattolica nel mondo. Nata intorno alla Santa Grotta della Santissima Trinità materializzatasi miracolosamente agli occhi di Sant'Alferio con tre raggi luminosi che partivano da una sola roccia, nella magia di luoghi naturali ancora intatti, custodisce un patrimonio enorme di pergamene e documenti che rappresentano una sintesi della cristianità: prestigiosi e illustri gli abati che la guidavano a partire da quel Beato Balsamo che seppe conservare rapporti di grande privilegio sia con il Papa che con l'Imperatore Federico II di Svevia. Ancora oggi lo splendore del passato resiste nella Cattedrale (facciata barocca in pietra vulcanica) e nei suoi marmi intarsiati, nel chiostro romanico inserito nella montagna, nelle cripte, nelle celle originarie, in un cimitero longobardo con resti di epoca romana. E in tanti, anche in Campania, non sono mai neanche passati per Cava...

RIAPERTA SOLENNEMENTE NEL 2009, VANTA UN INCENSIERE TRA I PIÙ GRANDI DEL MONDO

La chiesa di s. Francesco d'Assisi e di s. Antonio di Padova

Salvatore LANZA

La chiesa dei Ss. Francesco d'Assisi e Antonio di Padova fu consacrata nel 1544 e nel corso dei secoli purtroppo ha subito diversi danneggiamenti, causati dagli eventi bellici e da eventi naturali come il devastante terremoto del 1980: si salvarono miracolosamente parte della facciata e del campanile e l'antica sacrestia con gli affreschi attribuiti al grande pittore Belisario Corenzio. Il santuario è stato ricostruito in questi anni grazie, soprattutto, alle tante donazioni dei fedeli e con una solenne riapertura è stato consacrato il 14 marzo 2009 sotto la guida di Padre Luigi Petrone.

Possiamo strutturarla in tre parti ben distinte: la chiesa superiore, la cripta e la chiesa inferiore.

CHIESA SUPERIORE

È una tipica struttura di tradizione campana a tre navate. Nella navata centrale spiccano il grande dipinto ovale della Gloria dell'Immacolata e una particolarissima struttura fatta di ingegnosi ingranaggi e particolari carrucole approntata per sostenere e far dondolare, durante le celebrazioni liturgiche solenni, un incensiere del peso di oltre sessanta chilogrammi, di rame decorato rivestito d'argento, è sicuramente tra i più grandi del

mondo. Le navate laterali sono caratterizzate da numerose cappelle; in ciascuna delle quali c'è una rappresentazione del santo a cui è intitolata.

CRIPTA DEL SANTUARIO

Nel cuore della cripta si conservano le reliquie di san Francesco e sant'Antonio, portate a Cava de' Tirreni il 17 febbraio 1996.

CHIESA INFERIORE

Le nuove solide fondazioni del Santuario francescano sono diventate una vera e propria chiesa, inaugurata il 7 dicembre 2004 come Chiesa inferiore dell'Immacolata Concezione. In occasione della festa del 13 giugno, l'antica statua di sant'Antonio viene esposta ai fedeli e portata in processione per le strade della città. Durante le celebrazioni di ottobre in onore di San Francesco, viene ricordato un antico privilegio risalente, secondo la tradizione, al periodo borbonico: il

conferimento del Toson d'oro. Massima onorificenza cattolica europea. Dal 2008, ogni anno si rinnova il rito della imposizione dell'onorificenza: la statua cinquecentesca del santo è vestita con il collare d'oro dell'ordine cavalleresco spagnolo.



Natura & Geologia

AREE NATURALI

Cava de' Tirreni è collegata ai villaggi ed ai casali della Valle Metelliana da piccole strade adatte alle escursioni. Vengono organizzate, periodicamente, anche passeggiate, attraverso la Valle di San Liberatore, il piccolo villaggio di Croce, l'Annunziata, la Pineta "La serra", Arco, Borrello, Campitello, Sant'Anna, l'eremo di San Martino, le Grotte del Bonea, il Santuario di Maria Santissima Avvocata sopra Maiori e la Costiera Amalfitana.

PARCO NATURALE DIECIMARE

Gestito dai comuni di Cava, Baronissi, Mercato San Severino e dal Wwf, il parco si estende per oltre 400 ettari, includendo i rilievi di Monte Caruso, di Forcella della Cava (852 m s.l.m.), parzialmente di Poggio e Monte Cuculo e il Montagnone. Il parco si caratterizza per due distinte aree geologiche: l'area di Monte Caruso (calcari) e quella di Forcella della Cava (dolomie e calcari dolomitici). In gestione ai comuni di Cava de' Tirreni, Baronissi, Mercato San Severino ed al WWF.

SAMUEL SHARP A NAPOLI

Lettere e note digiacomiane

Lorenzo **TERZI**

Nel 1911 l'editore Rocco Carabba di Lanciano pubblicò una versione italiana delle *Letters from Italy*, describing the customs and manners of that country, in the years 1765, and 1766, del medico inglese Samuel Sharp. La traduzione, a cura di Constance e Gladys Hutton, si avvale della prefazione e delle note di Salvatore Di Giacomo; nel 2004 è stata ristampata - limitatamente alla parte riguardante Napoli - dalla casa editrice partenopea "Stamperia del Valentino". L'introduzione digiacomiana alle *Letters* di Sharp contiene una stroncatura senza appello di queste "monotone epistole d'un asmatico borbottone". Il prefatore confessa di aver voluto rieditare il volume del dottore britannico più che altro allo scopo di offrire l'ennesimo contributo documentario a chiunque avesse avuto intenzione di scrivere "la storia sontuaria del settecento in Napoli". Infatti l'opera dello Sharp, sostiene perentorio il Di Giacomo, "non raccoglie certo la flessibile prosa



animata e poetica dello Sterne, non le grazie aristocratiche e ironiche del Walpole, non le pitture sentimentali di lady Morgan, ma una composizione scomposta e illetterata, e un rozzo stile, per la cui trama grossolana spuntano, tuttavia, notizie curiose intorno a' modi, al costume, alle elezioni, alla gente della dolce Partenope, nel secolo del Galiani e di Vico". Effettivamente le ventiquattro lettere del medico inglese inviate da Napoli - città in cui egli soggiornò dal novembre del 1765 al marzo del 1766 - manifestano, da parte dello scrivente, un profondo malanimo verso la città e, in generale, verso l'Italia, derivante dallo spirito provinciale e campanilistico dell'autore. Questi paragona in ogni momento, sfavorevolmente, la realtà che lo circonda con analoghe esperienze britanniche. A un certo punto Sharp arriva perfino ad affermare la superiorità del clima nordico rispetto a quello napoletano, che sarebbe adatto solo per i sofferenti di asma allergica e si presenterebbe addirittura più piovoso di quello londinese.



Sharp un asmatico **e simpatico borbottone** amante del **clima nordico**



IL CASTELLO DEL MONTE A MONTELLA

Linda **IACUZIO**

Il cosiddetto "castello del Monte", che sovrasta l'abitato di Montella, è stato oggetto di una lunga e accurata campagna di scavo archeologico condotta, tra il 1985 e il 1992, sotto la direzione di Marcello Rotili e promossa dal Dipartimento di Discipline Storiche dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II". La prima, importante conclusione cui è giunta tale ricerca consiste nella scoperta del carattere "pluri stratificato" della fortificazione, "con fasi d'impiego dal VI-VII secolo al XX". La fase originaria, collocabile appunto fra il VI e il VII secolo, coincide con l'espansione dei Longobardi nell'Italia Meridionale, a seguito della quale la popolazione montellese abbandonò il fondo valle per chiudersi all'interno della cinta del "Monte".

Entro la metà del IX secolo, una volta attuata l'integrazione fra l'elemento longobardo e quello romano "indigeno" - precisa il Rotili - l'insediamento assunse la funzione di centro amministrativo e militare, anche perché Montella venne a trovarsi in una posizione strategica di confine dopo l'849, a seguito della divisione dello stato beneventano nei principati di Benevento e Salerno. Tra i secoli IX e XII si realizzò la recinzione dell'area strutturata lungo le pendici del Monte; vennero altresì innalzati impianti difensivi e residenziali che testimoniano l'accresciuta importanza del castello come polo di potere politico, ruolo che non fu compromesso neanche da avvenimenti drammatici come il terremoto del 25 ottobre 989.

Il castello vero e proprio è costituito dal mastio a quattro piani, di forma cilindrica. Esso è inglobato da un circuito murario che presenta due aperture. La più recente fu aperta in occasione della costruzione della cinta muraria esterna; ai lati dell'altra porta, che costituiva l'accesso antico, sorgono due torri, una semiellittica e l'altra a pianta rettangolare articolata su due livelli. Presso quest'ultima torre, "lungo il lato nord-ovest della cinta muraria esterna, sono i resti del palatium che, tra XIII-XIV e XV secolo ospitò i feudatari di Montella", i conti Cavaniglia. Costoro, alla metà del XV secolo, si spostarono nel centro abitato di Montella. Iniziò, così, il rapido processo di spopolamento del casale del "Monte", che fu definiti-

vamente abbandonato dopo il 1528. Qualche decennio più tardi, verso la fine del XVI secolo, nella parte bassa dell'area murata venne costruito il convento di Santa Maria del Monte, "che ospitò pri-

ma i frati minori, poi i riformati". Il sito, impiegato dai religiosi fino al primo quarto del XX secolo, divenne - durante la seconda guerra mondiale - rifugio degli sfollati. In tempi più recenti ebbero inizio le ricerche archeologiche e i conseguenti restauri.



Trattamento di fine servizio e di fine rapporto

NORME E DIRITTI PER I LAVORATORI ISCRITTI ALL'INPDAP

Eleonora FERRARA

La differenza tra T.F.S. e T.F.R. non è puramente dogmatica, in quanto esistono notevoli differenze sia sul calcolo del trattamento finale sia sul prelievo contributivo. Il T.F.S., ex indennità premio di fine servizio, è una somma di denaro corrisposta una tantum (una sola volta) al lavoratore iscritto all'Inpdap all'atto della cessazione dal servizio (L. 152/1968). L'importo è pari a un quindicesimo dell'80% della retribuzione contributiva degli ultimi dodici mesi di servizio, per quanti sono gli anni utili. Per anni utili si intendono i servizi resi con iscrizione al fondo di previdenza ex INADEL e quelli riscattati. Il T.F.S. si rivolge ai dipendenti degli Enti locali, del Servizio sanitario nazionale e degli altri enti iscritti al fondo di previdenza ex INADEL.



DEL assunti con contratto a tempo indeterminato prima del 31/12/2000 che abbiano risolto, per qualsiasi causa, il loro rapporto di lavoro e quello previdenziale con almeno un anno di iscrizione all'Istituto. Per il personale assunto con

contratto a tempo indeterminato dopo il 31/12/2000 trova applicazione la disciplina del trattamento di fine rapporto (T.F.R.). Al 31/12 di ogni anno la somma accantonata al 31/12 dell'anno precedente, viene e rivalutata (ai sensi del-

l'art. 2120 del c.c.) mediante un meccanismo di indicizzazione a base composta, costituita da un tasso a misura fissa dell'1,50% e da un tasso a misura variabile pari al 75,00% dell'aumento (rispetto al mese di dicembre dell'anno precedente) del-

l'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati, accertato dall'ISTAT.

Ai fini del TFR e del TFS sono utili tutti gli emolumenti valutabili nella base di calcolo nonché tutte le voci retributive indicate nei contratti collettivi di comparto.

L'INPDAP determina, con la diramazione di circolari e note informative, le voci fisse e continuative da prendere a base per il calcolo del T.F.S. o del T.F.R..

Per effetto del D.L. n. 78 del 31/5/2010, convertito con modifiche nella L. 30/7/2010 n. 122, dal 1.1.2011 il computo del T.F.S. sarà effettuato secondo le regole dell'art. 2120 del c.c., con applicazione dell'aliquota del 6,91%.

L'importo ottenuto costituirà il maturato cui si aggiungeranno i nuovi accantonamenti annuali e le relative rivalutazioni.

Molte e prelibate le delizie autoctone in mostra

La Campania al Salone del gusto di Torino

Brunella MERCADANTE

Dal 21 al 25 ottobre si è svolta l'8ª Edizione del Salone del Gusto, evento internazionale e momento centrale nel calendario di chiunque al mondo abbia a cuore il cibo. Il Salone del Gusto è forse l'unico luogo al mondo dove imprese agricole e artigiani, il mondo della cultura accademica e i cuochi, grandi cultori dell'enogastronomia e "semplici" neofiti si possono incontrare, dando vita a scambi e dove si realizza una fitta rete di relazioni nel nome di un cibo sostenibile, che sappia ancora trasmettere regioia, e a cui sia restituito il pieno valore.

Anche quest'anno a questa importante mostra mercato hanno partecipato più di 50

imprese agroalimentari campane nella collettiva organizzata dall'Assessorato Agricoltura della Regione Campania, tutte aziende selezionate in ragione della spiccata tipicità del prodotto e della tradizionale lavorazione artigianale. Tante delizie per palati sovrappi, "piccole-grandi" produzioni autoctone irripetibili altrove per caratteristiche organolettiche, tradizioni di lavorazione e qualità intrinseche, espressioni di territori ben definiti in una simbiosi che affonda radici in epoche lontane.



Congressi
e **Saloni**
tra sapori
e **saperi**



Comitato Pari Opportunità Arpac

V Congresso "Salute e Genere" delle Arpa Italiane

Francesca BARONE
Mirella NARDULLO

Il 3 e 4 novembre scorsi si è tenuto a Genova il V Congresso del Coordinamento Nazionale per le Pari Opportunità delle Agenzie Ambientali sul tema "salute e genere". Il Congresso ha vi-

Agenzie e, tra i progetti innovativi di alcune di esse, ha citato anche le campagne di prevenzione sanitaria attuate fin dal 2003 dal CPO di Arpa Campania. Il tema del congresso è stato poi affrontato partendo dal testo unico sulla sicurezza, il D.Lgs 81/2008 e dalla conseguente

cogenza della valutazione dello stress lavoro-correlato e del benessere organizzativo. Secondo la sociologa del la-



sto l'attiva partecipazione dei Direttori Generali di Arpa Lombardia, Arpa Toscana e Arpa Liguria nonché di tutti i rappresentanti delle Agenzie che hanno aderito alla rete dei Comitati. Ha aperto i lavori la presidente della rete, dott.ssa Danila Scala che ha confrontato i piani triennali di azioni positive in vigore nelle diverse

voro Paola Conti, il testo per la prima volta pone come obiettivo la prevenzione e la salute nei luoghi di lavoro in un'ottica di genere e sulla necessità di saper individuare i rischi e le discriminazioni legate al sesso ed allo stress lavoro-correlato compiendo un primo passo verso la redazione futura di Linee guida.

Dell'ONU il piano di azione per lo sviluppo sostenibile Agenda 21 come strumento di educazione ambientale

Cristina ABBRUNZO

L'Agenda 21 è il Piano di Azione dell'ONU per lo sviluppo sostenibile, di riferimento per il 21° secolo, definito dalla Conferenza ONU Sviluppo e Ambiente di Rio de Janeiro nel 1992 e sottoscritto da 180 Governi di tutto il mondo.

L'esecuzione dell'Agenda 21 è stata programmata per includere interventi a livello internazionale, nazionale, regionale e locale. In molti stati, le autorità locali hanno preso iniziative per la realizzazione del piano territorialmente. Questi programmi sono noti come Agenda 21 Locali.

L'Agenda 21 Locale è, quindi, il mandato delle autorità locali per tradurre operativamente, a livello territoriale, il Piano di Azione dell'ONU per il 21° secolo ed, inoltre, uno dei principali strumenti di attuazione indicati dal nuovo "VI° Programma di Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile 2010 dell'Unione Europea".

A livello operativo, Agenda 21 Locale (A21L) costituisce un processo partecipato multi-settoriale in ambito locale per elaborare, in modo condiviso, un Piano di Azioni e progetti operativi verso la sostenibilità ambientale del territorio, presupponendo un approccio interdisciplinare dal punto di vista dei temi da affrontare e coinvolgendo la partecipazione di tutti i vari portatori di interesse (stakeholders) delle comunità locali.

Le amministrazioni territoriali, con la partecipazione di tutti gli attori coinvolti, svolgono un ruolo fondamentale nel processo di cambiamento degli stili di vita e dei modelli di produzione, di consumo e di utilizzo degli spazi. In tale ottica, Agenda 21 locale, diviene laboratorio di stimolo a nuove idee e progetti finalizzato a trovare risposte ai problemi, a co-



niugare proposte tangibili e permette di ricercare, nella qualità della vita degli abitanti stessi e dell'effettivo patrimonio territoriale, la sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Il Documento 'Agenda 21' approvato a Rio evidenzia il potenziale dell'**Educazione Ambientale** per promuovere lo sviluppo sostenibile, nei capitoli 25 e 36 che parlano rispettivamente:

a) della necessità del coinvolgimento e della partecipazione attiva dei giovani ai processi decisionali locali e nazionali;
b) della promozione dell'istruzione (education),

della consapevolezza pubblica e della formazione professionale nell'ottica dello sviluppo sostenibile. L'Educazione Ambientale è, quindi, parte integrante delle iniziative delle Agende 21 locali, in quanto, l'azione educativa è chiamata a promuovere comportamenti responsabili verso l'ambiente, patrimonio dell'intera umanità, a partire dai singoli contesti di vita e relazione.

Tale convinzione riconosce la necessità di procedere verso la costruzione di un pensare globale, attraverso un agire locale, per un più pieno sviluppo delle identità, delle culture e delle cittadinanze.

Petizioni e progetti per incentivare l'uso delle biciclette

A NAPOLIE A SALERNO SI TORNA IN BICI

Gianfranco LUCARIELLO

Parliamoci chiaro, oggi come oggi pochissime persone immaginano di poter pedalare sulla bici in città come Napoli e Salerno o in altri centri con tali caratteristiche: le auto, lo smog, la circolazione stradale caotica, salite, discese, dislivelli, buche e pozzanghere da tempo hanno fatto svanire il piacere di inforcare le due ruote e di girare un po', pedalando in lungo e in largo in assoluta libertà. Qualcosa però è cam-



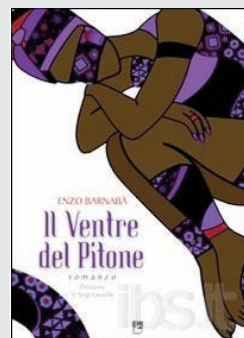
biato: l'amore per la natura, il piacere della passeggiata e di rendersi indipendenti, provando sensazioni perdute e smarrite, riaccostano la gente al mezzo di locomozione più antico e senza il rischio di in-

RECENSIONE LIBRI ROMANZI E FILASTROCCHIE PER L'AMBIENTE

A cura di Andrea TAFURO

IL VENTRE DEL PITONE

Il personaggio principale di questo romanzo è Cunégonde, che significa: "colei che combatte per difendere la stirpe". Cuné-



gonde, a trent'anni, decide di raccontare la sua storia, in una lunga rievocazione. Appartiene al popolo degli abigi, composto in origine, secondo la leggenda, solo da donne. Trascorre un'infanzia felice, è riluttante allo studio e alle prime pulsioni sessuali, interpretate dai familiari come possessione del maligno, per cui viene sottoposta ad esorcismo. Vive la disgregazione della famiglia, con il ripudio della madre da parte del padre, che sceglie una nuova compagna. Con la prima delusione amorosa decide di abbandona-

nare l'Africa e trasferirsi in Europa. Inizia una vera e propria odissea che la porta ad attraversare quasi tutta l'Africa nord-occidentale. Dopo varie peripezie Cunégonde, arriva in Tunisia dove finalmente, dopo due anni di violenze e umiliazioni si imbarca su una nave diretta in Italia, con il bambino che nel frattempo aveva dato alla luce. Sbarca a Palermo, realizzando così il suo sogno, ma deve affrontare altre sofferenze.

Il ventre del pitone, di Barnabà Enzo, Editore EMI (Editrice Missionaria Italiana), anno 2010, pag. 192, EAN: 9788830719392

INSETTI IN FILASTROCCA E IL MISTERO DEL BOSCO

"Questo racconto deve iniziare da un personaggio particolare: timido, goffo, privo di ali, ma in appetito senza rivali..." Chi è?



Bellissima la scelta delle rime, per insegnare fruttuose informazioni dei regni che ci circondano e in cui viviamo, ai più piccoli. Il mondo degli insetti è il più delle volte trascurato, ma è popolato da supereroi, con capacità straordinarie. In questo volumetto, venti filastrocche si propongono di avvicinare i bambini al mondo degli insetti, perché la loro vita è legata a quella della natura. Insetti in filastrocca e il mistero del bosco, di Mariano Salvatore,

EGA-Edizioni Gruppo Abele, anno 2008, pag. 48, ISBN: 8876706615, ISBN-13: 9788876706615

quinare l'ambiente. Sì, la bici, anche in città e non soltanto nei centri di periferia, dove la vita e i valori sono ancora quelli di una volta. Insomma di nuovo in sella e in tale ottica è stata promossa a Salerno un'iniziativa della locale Associazione Cycling, affiliata alla Federazione Italiana Amici della Bici: in una petizione sottoscritta al momento con 1300 firme, viene chiesto all'Amministrazione Comunale una pista ciclabile tutta attaccata sul Lungomare e cioè dal cen-

tro della città, fino allo stadio Arechi. La proposta prevede la sistemazione e il collegamento dei due tratti di piste ciclabili già esistenti sul Lungomare Trieste e sul Lungomare Marconi. A Napoli sono fiorite invece altre iniziative per la riscoperta delle passeggiate in bicicletta: è dei Cicloverdi partenopei l'escursione "Pedala nella notte a Napoli", con tour nel centro storico. Un successo anche un'iniziativa a favore dei più piccini, "Bimbi più bici".