

## PRIMO PIANO

### Napoli, l'Agenzia Energia e Ambiente



pag.3

## DAL MONDO

### Bio-bug: l'auto che fa il pieno di Biogas

Bristol, sud ovest della Gran Bretagna. È qui che nasce "Bio Bug", la rivoluzionaria automobile che per circolare fa il pieno non di benzina, ma di biogas ricavato dalle acque grigie cittadine.

pag.6

## SCIENZA & TECNOLOGIA

### Progetto Nanopower: convertire le vibrazioni in elettricità

Il Nips Lab (Noise in Physical System) del Dipartimento di Fisica dell'Università di Perugia è uno dei più avanzati nello studio del rumore e della sua trasformazione in energia.

pag.8

## SCIENZA & TECNOLOGIA

### L'isola di Ischia: culla di scienza e memoria



pag.9

## NATURA & BIODIVERSITÀ

### Le meraviglie sommerse alla foce del fiume Sarno

Da "fiume dei veleni" a scrigno di tesori inimmaginabili. Questo è il Sarno.

pag.11

## AMBIENTE & SALUTE

### Le ciliegie sotto l'albero di Natale

La natura ci ha fornito una varietà enorme di prodotti che si alternano di mese in mese, consentendoci un'alimentazione ricca e varia dal punto di vista organolettico e nutrizionale.

pag.12

Cittadini a Terzigno contro la nuova discarica

# RITORNA L'EMERGENZA RIFIUTI, ALTA TENSIONE IN CAMPANIA

"Se costretto, il Governo interverrà, ma solo dopo aver invitato tutti i responsabili della nuova emergenza a farsi da parte. Non siamo disposti a coprire alibi. A nessuno". La firma in calce è di Guido Bertolaso, sottosegretario del governo Berlusconi. Il monito è per gli enti locali che secondo il capo della Protezione civile non stanno eseguendo quanto prescritto dalla legge nazionale. Dopo poco più



di un anno la Campania torna sulle prime pagine dei giornali nazionali. Di nuovo fotografie e titoli sui sacchetti in strada non raccolti. Sulle proteste di chi rifiuta l'idea di nuove discariche. Suscoperi e manifestazioni che sfociano in atti di vandalismo: la distruzione di quasi cinquanta mezzi per la raccolta della spazzatura è solo l'episodio più eclatante.

Pocobelli Ragosta

pag.2

## EMERGENZA RIFIUTI, CI RISIAMO

di Pietro FUNARO

*Lo temevamo, lo avevamo già scritto, ci risiamo. Napoli finisce di nuovo al centro dell'interesse del mondo per la questione "rifiuti". Un forte senso di impotenza pervade quanti avevano sperato in una nuova stagione per questa città che fu tra le prime capitali d'Europa. Ma non è rassegnazione. È sgomento per i ritardi e per le inadempienze che caratterizzano queste convulse giornate in cui si accentua il problema della raccolta in strada e la necessità di reperire nuove discariche. Si susseguono riunioni ed incontri tra i rappresentanti istituzionali ma soluzioni definitive ed immediate non se ne intravedono, almeno al momento. E la crisi continua in un clima di proteste da parte dei cittadini mentre le pagine dei giornali, ahimè anche stranieri, snocciolano la questione in tutti i suoi aspetti. Chissà se qualcuno si è accorto che non è più tempo di chiacchiere ma di fatti. Non si vuole qui individuare colpevoli dell'attuale stato di cose, ma certamente vogliamo elevare la nostra voce a monito di quanti hanno il diritto-dovere di dare risposte alle giuste aspettative dei napoletani che altro non chiedono di vivere civilmente in una città che ha una storia lunga millenni, che ha donato al Paese statisti ed uomini illustri in quasi tutte le discipline dello scibile scientifico ed artistico, in una città che merita tutt'altro destino rispetto a quella in cui sembra relegata da troppo, troppo, troppo tempo.*

## ARPAC

### Con un semplice clic tutti i dati meteorologici della regione Campania

I dati di oltre settanta stazioni meteorologiche in Campania sono consultabili con una nuova interfaccia grafica curata dal Centro Meteorologico e Climatologico di Arpac (CE-MEC). Il centro elabora i dati forniti dalle stazioni della Protezione Civile e li pubblica sul suo sito web: gli utenti del sito possono così tracciare l'andamento delle temperature (massime, minime, medie giornaliere) su molti punti del territorio regionale, a partire da gennaio del 2010 fino ai giorni più recenti. È possibile inoltre conoscere i valori delle precipitazioni, della radiazione solare, della velocità e della direzione del vento, misurati giorno dopo giorno dalle varie centraline disseminate sul territorio della regione.

pag.4



### Finanziamento per il Porto di S. Marco di Castellabate



Buone notizie per il comune di Castellabate, nota località balneare del Cilento. Il porto della frazione di San Marco, caratteristico borgo marinaro di origini antichissime, sarà potenziato per migliorare il lavoro della locale flotta peschereccia, costituita da 50 imbarcazioni stanziali, ed incrementare la sua importanza per il turismo durante la stagione estiva.

Cutolo

pag.3

### Il fotovoltaico ispirato alle piante Imparare a produrre energia dalla natura

Imparare dalla natura come produrre energia dal sole si può e si deve!

Le piante, infatti, sono un ottimo modello dei "dispositivi" di conversione dell'energia luminosa, non solo il termini di efficienza ma anche di affidabilità.

Dopo decenni di studi in questa direzione, i ricercatori del MIT di Boston sono riusciti per la prima volta a riprodurre artificialmente questi aspetti in un dispositivo fotovoltaico.

Cuomo

pag.8

## CULTURA

### Miguel de Cervantes Saavedra a Napoli

Benedetto Croce afferma che Miguel de Cervantes, l'autore del Don Quijote, allorché andava componendo il poemetto Viaje del Parnaso, "aveva gli occhi, il desiderio e le speranze rivolti verso Napoli".

pag.14

## AMBIENTE - TRADIZIONE - TURISMO

### Ogni sette anni a Guardia Sanframondi si rinnova il famoso rito di fede e coraggio dei mille "battenti"

Il tempo passa, molte tradizioni scompaiono, le nostre città cambiano spesso irrimediabilmente ma qualcosa resta. Qualche settimana fa, ad esempio, si è consumato il famoso e antichissimo rito dei "flagellanti" di Guardia Sanframondi.

pag.13





# Rifiuti, alta tensione in Campania

*Cittadini a Terzigno contro la nuova discarica. Bertolaso: basta alibi*

di Guido POCOBELLIRAGOSTA

“Se costretto, il Governo interverrà, ma solo dopo aver invitato tutti i responsabili della nuova emergenza a farsi da parte. Non siamo disposti a coprire alibi. A nessuno”. La firma in calce è di Guido Bertolaso, sottosegretario del governo Berlusconi. Il monito è per gli enti locali che secondo il capo della Protezione civile non stanno eseguendo quanto prescritto dalla legge nazionale. Dopo poco più di un anno la Campania torna sulle prime pagine dei giornali nazionali. Di nuovo fotografie e titoli sui sacchetti in strada non raccolti. Sulle proteste di chi rifiuta l'idea di nuove discariche. Su scioperi e manifestazioni che sfociano in atti di vandalismo: la distruzione di quasi cinquanta mezzi per la raccolta della spazzatura è solo l'episodio più eclatante.

“Monnezza e camorra”: la banale associazione di osservatori di turno. Troppo facile. Un alibi, secondo i cittadini che protestano. Il sostegno anche dalla Chiesa. Ma è anche il parere del capo della Procura di Napoli: “Non ci sono prove che nelle proteste e persino dietro gli atti di vandalismo ci sia la regia della camorra”, sostiene Giovandomenico Lepore. “Siamo famiglie perbene. In strada per difendere la salute dei nostri figli e la nostra e per tutelare un territorio che vive grazie alla coltivazione di prodotti tipici e al turismo. Una nuo-



« Dopo poco più di un anno la Campania torna sulle prime pagine dei giornali nazionali »

va discarica si tradurrebbe davvero nella condanna a morte di tutti i comuni alle pendici del Vesuvio”. A Terzigno i cittadini in strada provano a bloccare i camion che ogni giorno arrivano per sversare nuovi rifiuti. Di sera con il passare delle ore la tensione sale. I camion arrivano scortati dalla polizia. Un film già tante volte visto e che continua a ripetersi. Sempre uguale. “Abbiamo già dato”, dicono mamme con in braccio i propri figli. “Nelle nostre case non riusciamo neanche a dormire. La notte i cattivi odori penetrano anche con finestre e porte chiuse”, ribadiscono. La protesta in realtà è rivolta a prevenire l'apertura di una nuova discarica destinata a ingoiare i rifiuti per i prossimi tre anni. Tre anni appunto: il tempo necessario per completare il ciclo integrato dei rifiuti. Trentasei mesi per costruire i nuovi termovalorizzatori. Acerra da sola non basta. Anche perché continua a funzionare solo parzialmente. Le riunioni si succedono. Nessuno vuole rimanere con il cerino acceso in mano. Gli enti provano a fare quadrato. Chiedono al governo Berlusconi il mantenimento degli impegni. Occorrono risorse. Subito. La crisi è sul tavolo. Drammaticamente aperta. Unica soluzione possibile: accelerare il completamento del ciclo integrato e intensificare la raccolta differenziata. Due traguardi che ad oggi in Campania sono ancora lontanissimi.

## Più fondi per il Centro di Incremento Ippico Regionale

di Giuseppe PICCIANO

Cinquecentomila euro per rilanciare le attività del Centro di incremento ippico di Santa Maria Capua Vetere. È stato Pasquale De Lucia, presidente dell'ottava Commissione consiliare regionale, a promuovere l'iniziativa al fine di sostenere un importante organismo di ricerca sconosciuto al grande pubblico, in un momento di difficile congiuntura economica. Tra i compiti scientifici del

Centro rientrano la salvaguardia e il miglioramento delle razze autoctone campane, come la Salernitana, la Persana e la Napoletana; la valorizzazione delle produzioni equine; l'impiego dei riproduttori alla monta; l'autorizzazione e il controllo dei centri di riproduzione equina pubblica e privata; il recupero e la valorizzazione del Centro stesso attraverso il potenziamento delle

attività promozionali. I ricercatori, tra l'altro, si pongono anche l'obiettivo di arricchire i programmi didattici delle scuole, e di concretizzare una maggiore interazione con le istituzioni e il territorio, in particolare con le università e i centri di ricerca presenti in Campania promuovendo studi, indagini, mappature genetiche, ricerche, attività didattiche, sperimentazioni. L'otti-

ca è quella di migliorare la popolazione equina ed asinina regionale e di sviluppare l'ippicoltura in Campania con positive ricadute in termini ambientali. Il Centro di incremento ippico si estende su una superficie di circa 60 mila metri quadrati, di cui il 60 per cento destinata a paddock (5 scuderie di 20 box ciascuna) e ad altri spazi per l'esercizio motorio dei cavalli.

“Far crescere strutture come queste – secondo De Lucia – è un modo per interpretare al meglio la funzione delle istituzioni regionali che devono favorire lo sviluppo e il consolidamento di eccellenze capaci di dare lustro al proprio territorio”. L'allevamento equino è oggetto di un atto di indirizzo della Regione Campania che ha predisposto le “Linee Guida per la promozione, l'incremento e la qualificazione dell'ippicoltura in Campania”.



2,5 milioni di euro per il porto di San Marco di Castellabate

# Riqualficazione portuale per la flotta peschereccia

di Anna Rita CUTOLO

Buone notizie per il comune di Castellabate, nota località balneare del Cilento. Il porto della frazione di San Marco, caratteristico borgo marinaro di origini antichissime, sarà potenziato per migliorare il lavoro della locale flotta peschereccia, costituita da 50 imbarcazioni stanziali, ed incrementare la sua importanza per il turismo durante la stagione estiva. Il Fep, Fondo europeo pesca Campania 2007-2013, ha stanziato un finanziamento di 2.525.877 euro per lavori di adeguamento del fondale marino e dei sistemi di ormeggio, ammodernamento delle banchine e attrezzaggio della struttura portuale. Il progetto riguardante il porto di San Marco rientra nell'ambito della misura 3.3 del Fep 2007-2013, nato per garantire lo sviluppo sostenibile del settore della pesca e dell'acquacoltura. La misura finanzia interventi di adeguamento di porti di pesca esistenti, luoghi di sbarco e ripari di pesca che presentano interesse per i pescatori e per i produttori acquicoli che li utilizzano. L'intervento integra i finanziamenti già stanziati dalla Regione per la messa in sicurezza della diga foranea. Il porto di San Marco, costruito negli anni Sessanta con opere di contenimento dai moti ondosi, oltre ad accogliere la consistente flottiglia di pesca locale e le unità da diporto, è anche l'unico scalo del Metrò del Mare da Punta Tresino a Punta Licosa, ovvero da Agropoli ad Acciaroli, tra le più frequentate dai turisti in estate. Senza contare che San Marco ospita nella sua area anche la sede dell'Ufficio Locale Marittimo della Guardia Costiera, unità distaccata dell'Ufficio Circondariale Marittimo di Agropoli, quindi di notevole importanza soprattutto nei mesi estivi per la sicurezza di bagnanti e diportisti che affollano le acque della zona. Questo porto è inoltre nell'elenco dei porti di rilevanza regionale, sia per la sua valenza turistica che per la pesca, visto che accoglie una cinquantina di imbarcazioni locali, di vitale



importanza per l'economia dell'intera zona che durante l'anno si basa quasi esclusivamente sulla produzione ittica. I lavori finanziati dal Fep prevedono l'adeguamento del fondale dello specchio d'acqua, ridottosi a causa del progressivo accumulo di sedimenti trasportati dalle correnti, la realizzazione di nuovi sistemi di ormeggio a trappe e l'adeguamento del primo ramo del molo di sopraflutto, adibito all'ormeggio della flotta peschereccia, con un doppio intervento mirato alla riqualficazione della banchina e del muro paraonde e quindi alla relativa messa in sicurezza. È quindi previsto un sistema di raccolta delle acque meteoriche e di prima pioggia che mediante apposita canalizzazione saranno diramate a un sistema di trattamento e disoleazione.

In primo piano la messa in sicurezza della struttura portuale Cilentana

A Venezia in evidenza l'importanza del rapporto architettura-fruitori

## La Dodicesima Biennale "People meet in architecture"

di Elvira TORTORIELLO

La Biennale di Architettura 2010 (a Venezia fino al 21 novembre prossimo) si è aperta con la direzione nipponica dell'architetto Kazuyo Sejima la quale, forse perché donna, o perché giapponese, ha portato una ventata di novità. A differenza delle edizioni passate, in cui prevaleva una visione dell'architettura come arte della rappresentazione e della celebrazione di sé, nella XII



Biennale l'architettura ha riacquisito il significato di arte di costruire spazi nei quali l'uomo, come individuo e come comunità, vive e realizza il suo habitat.

L'apparentemente ridotto numero di partecipanti permette al visitatore di soffermarsi piuttosto che di correre, di filtrare emozioni piuttosto che cercare effetti spe-

ciali. Insomma, un ritorno ai "ritmi naturali" della vita senza stress da sindrome di Stendhal! Anche le iniziative collaterali sono finalizzate all'integrazione delle aree multidisciplinari, sul tema dell'ambiente e l'habitat contemporaneo; interessante l'esposizione "Culture-Nature" presso lo Spazio Thetis dove sono presentati una serie di progetti incentrati sul tema della natura.

## ENERGIA & AMBIENTE



Agenzia Napoletana Energia e Ambiente per l'uso razionale delle risorse. Nasce l'osservatorio per monitorare l'uso dei fondi per l'energia in Campania

di Chiara ZANICHELLI

L'ANEA, Agenzia Napoletana Energia e Ambiente, è un consorzio indipendente e senza fini di lucro che promuove l'uso razionale dell'energia, la diffusione delle fonti rinnovabili, la mobilità sostenibile e la tutela dell'ambiente. L'ANEA nasce nel 1997 grazie ad un finanziamento dell'Unione Europea, nell'ambito del programma comunitario SAVE II, e alla partecipazione di soggetti pubblico-privati. L'ANEA fa parte della Rete di Agenzie italiane (RENAEL), è membro dell'Associazione europea delle città e delle Agenzie per l'energia (Energie-Cities) e costituisce il focal point tra i principali attori della domanda e dell'offerta di energia nel Centro Sud Italia. L'ANEA svolge attività di informazione, formazione ed assistenza tecnica rivolta agli enti locali e alle imprese per la realizzazione di progetti innovativi nel settore energetico-ambientale. Le principali aree di intervento dell'ANEA sono: le fonti energetiche rinnovabili, l'uso razionale dell'energia negli edifici e negli impianti, la mobilità sostenibile. L'ANEA ha lanciato un osservatorio sui fondi per l'energia impiegati in Campania, nell'ambito del Programma Operativo Interregionale volto favorire il risparmio energetico degli immobili pubblici. Dei 7,5 milioni di euro assegnati alla Campania, il 59% (4,4 milioni di euro) è stato destinato in progetti del settore fotovoltaico e il 40% (circa 3 milioni di euro) nel termico. Il nuovo bando PON-IPON, in scadenza il 31 ottobre 2010, ha l'obiettivo di migliorare le prestazioni energetiche degli edifici scolastici, con uno stanziamento di 240 milioni di euro. Da segnalare, infine, i tre nuovi bandi del Ministero dello Sviluppo Economico che stanzieranno 500 milioni per le imprese più innovative ed eco-sostenibili di Sicilia, Campania, Puglia e Calabria.



Possibile conoscere temperature, valori di precipitazioni, radiazione solare, velocità e direzione del vento

Settanta  
stazioni  
meteorologiche  
consultabili  
con la  
cartografia  
Google Maps



# In un clic tutti i dati meteo



Novità  
**tecnologiche**  
in rete  
curate dal centro  
climatologico  
**Arpac**

I dati di oltre settanta stazioni meteorologiche in Campania sono consultabili con una nuova interfaccia grafica curata dal Centro Meteorologico e Climatologico di Arpac (CEMEC). Il centro elabora i dati forniti dalle stazioni della Protezione Civile e li pubblica sul suo sito web: gli utenti del sito possono così tracciare l'andamento delle temperature (massime, minime, medie giornaliere) su molti punti del territorio regionale, a partire da gennaio del 2010 fino ai giorni più recenti. È possibile inoltre conoscere i valori delle precipitazioni, della radiazione solare, della velocità e della direzione del vento, misurati giorno dopo giorno dalle va-

rie centraline disseminate sul territorio della regione, da Colle Sannita a Capri, da Roccamonfina a Eboli (nella foto in alto, un pluviometro). Grazie all'interfaccia cartografica di Google Maps, i dati possono essere contestualizzati nel loro ambito geografico, con pochi clic del mouse: è possibile, cioè, inquadrare la posizione della stazione di misurazione, capire "a colpo d'occhio" se si trova in campagna o in città, in prossimità del mare o in collina. L'elaborazione dei dati consente, ad esempio, un'analisi della direzione e della velocità del vento nel periodo di tempo scelto dall'utente. Questi tipi di elaborazione possono essere utili nella previsione dei fe-

nomeni legati all'inquinamento atmosferico, nonché in molteplici prospettive di studio.

Il sito del Centro Meteorologico e Climatologico si trova all'indirizzo:

[www.meteoambientecampania.it](http://www.meteoambientecampania.it). Alle nuove funzionalità grafiche, ancora in fase sperimentale, si accede dalla voce di menu "Grafici sensori". In questa sezione sono presenti "note di utilizzo" per guidare gli utenti nell'uso dell'interfaccia. Sul sito del CemeC, d'altra parte, vengono pubblicati, tra gli altri, i consueti bollettini e previsioni meteo, i bollettini sullo stato del mare, sulla diffusione dei pollini e sullo stato dei fiumi.

L.M.

Verranno  
**pubblicati  
bollettini**  
sullo stato dei  
mari, dei fiumi e  
sulla diffusione  
dei pollini



## Nuove nomine ai vertici dell'Agenzia

Nuove nomine per alcune delle figure di vertice di Arpac. Marinella Vito è il nuovo direttore tecnico dell'Agenzia, Nicola Adamo è a capo del dipartimento provinciale di Napoli. Marinella Vito (foto), biologa, dirigente Arpac dal 2000 dopo essere stata dirigente dell'Asl Napoli 1, ha già ricoperto in passato il ruolo di direttore tecnico dell'Agenzia ed è stata dirigente del Centro regionale Siti contaminati. Al momento, oltre a ricoprire il ruolo di di-



rettore tecnico, è direttore dell'Unità operativa complessa Siti contaminati e bonifiche, che ha sede ad Agnano, nel capoluogo partenopeo, e comprende i laboratori di riferimento regionale per suolo e rifiuti, diossine e siti contaminati. Il centro di Agnano, tra l'altro, coordina le attività dell'Agenzia in materia di gestione dei siti contaminati, in particolare quelli di interesse nazionale, ed effettua il censimento delle migliaia di siti po-



tenzialmente contaminati presenti in Campania.

Nicola Adamo (foto), medico, ha già diretto, per Arpac, il dipartimento provinciale di

Avellino, il Servizio territoriale del dipartimento provinciale di Napoli, il progetto di monitoraggio marino-costiero della Campania. Tra gli altri incarichi ricoperti, è stato consigliere d'amministrazione della Stazione zoologica Anton Dohrn di Napoli, componente del Comitato di vigilanza sull'uso delle Risorse idriche presso il ministero dell'Ambiente, membro della Commissione nazionale per l'Autorizzazione ambientale integrata.



# Dal sito Arpac una finestra su Acerra

*Nuove pagine e dati dedicati ai controlli sul termovalorizzatore*

di Luigi MOSCA

Sul sito web dell'Agenzia è presente da pochi giorni una nuova sezione dedicata all'inceneritore di Acerra e, più in generale, al territorio acerrano. I dati vengono presentati in due sezioni distinte: nella prima sono riportati gli esiti dei controlli effettuati sulle matrici ambientali direttamente esposte all'attività dell'inceneritore, nella seconda i dati più generali sullo stato dell'ambiente nel territorio acerrano.

Gran parte di queste attività sono state affidate all'Agenzia da uno specifico "Piano di monitoraggio e controllo", adottato dal governo nel 2009. In alcuni casi, tuttavia, Arpac ha effettuato un numero superiore di controlli rispetto a quanto previsto dallo stesso Piano.

Gli utenti del sito possono, ad esempio, consultare i risultati del monitoraggio delle acque sotterranee, effettuato con otto pozzi spia, situati ai margini del sito su cui sorge l'impianto. Altre analisi ri-



guardano le acque di scarico, i rifiuti speciali e il rumore prodotti dall'inceneritore, oppure i campi elettromagnetici generati dai cavi che trasferiscono l'energia generata con la combustione dei rifiuti (nella foto, un particolare del sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera). Nel mese scorso l'Agenzia ha effettuato campionamenti delle emissioni prodotte dai camini: campionamenti i cui risultati sono in corso di elaborazione (al momento, dati sulle emissioni vengono pubblicati dal sito dell'Osservatorio ambientale del termovalorizzatore).

La seconda sezione include i risultati di diverse attività condotte sul territorio acerrano, compreso il monitoraggio della qualità dell'aria, effettuato con tre centraline, i cui risultati vengono pubblicati ogni giorno sul sito. Questi ultimi dati non dipendono solo dall'attività dell'inceneritore, ma da molte fonti di pressione sull'ambiente. Per un approfondimento sulle attività ad Acerra, è possibile, tra l'altro, consultare l'articolo pubblicato su questa stessa rivista nel numero di giugno-luglio 2010, disponibile sul sito [www.arpacampania.it](http://www.arpacampania.it) e curato dall'Unità operativa Suolo e rifiuti.

« L'Agenzia ha effettuato un numero di controlli superiore a quello previsto. Monitorate le emissioni e le acque »

L'ammiraglia dell'Arpac impegnata in una regata speciale

*"La vela è per tutti" Helios solidale a Salerno*

**La Lega navale italiana: una scuola di vela "senza barriere"**

È normalmente impegnato in compiti di monitoraggio dell'ambiente marino, ma stavolta serve la causa della solidarietà. Il battello oceanografico Helios, ammiraglia della flotta Arpac, sarà protagonista di una regata in programma domenica 3 ottobre a Salerno, dal titolo "La vela è per tutti".

A organizzare l'evento, giunto alla sua quinta edizione, è la sezione di Salerno della Lega navale italiana. È prevista la partecipazione di circa cento imbarcazioni, che ospiteranno duecento persone diversamente abili, coinvolte

con i loro accompagnatori e terapeuti in questa regata non agonistica. Per informazioni su come iscriversi, si può consultare il sito:

[www.leganavalesalerno.it](http://www.leganavalesalerno.it). Gli equipaggi salperanno alle 12 dal porto turistico Masuccio salernitano, accompagnati da Helios, che scorterà la regata e ospiterà le autorità presenti alla manifestazione. Arpac ha garantito il suo contributo alla manifestazione, alla luce delle finalità sociali dell'evento: per l'occasione, infatti, saranno rimosse le barriere architettoniche che potrebbero limitare la frui-

zione del porto alle persone diversamente abili. D'altronde questa regata, nelle intenzioni degli organizzatori, potrebbe essere l'avvio di una scuola permanente di vela "senza barriere", aperta anche a persone con disabilità.



## ACQUISTI VERDI PUBBLICI

Arpac ha aderito alla Rete regionale per il Green Public Procurement (Gpp), nata per diffondere la pratica eco-sostenibile degli «acquisti verdi pubblici», incentivati dall'Unione europea attraverso il progetto comunitario Life+ GPPInfoNET. Obiettivo della rete campana, organizzata dall'assessorato regionale all'Ambiente e dalla Rete Infea regionale dei centri di educazione ambientale, è stimolare le pubbliche amministrazioni della regione ad adottare procedure di ac-

quisto conformi ai criteri ambientali minimi proposti dal Piano d'azione nazionale per il Green Public Procurement. La Campania, infatti, è una delle regioni target per la diffusione degli acquisti "verdi", individuate nell'ambito del progetto europeo GPPInfoNET (Green Public Procurement Information Network, cioè Rete informativa sugli acquisti pubblici verdi). Compito della rete informativa regionale è sensibilizzare e informare gli enti pubblici che operano sul territorio, affinché adottino una nuova cultura e nuove modalità nell'ambito delle loro procedure di acquisto di beni e servizi, riducendone così gli impatti ambientali. Il 7 e 8 ottobre, alla Fiera di Cremona, è in programma il Forum internazionale degli acquisti verdi, promosso dalla provincia di Cremona con la partecipazione di molte amministrazioni pubbliche italiane.



# Bio-bug: l'auto che fa il pieno di biogas

*In arrivo dall'Inghilterra il primo veicolo ibrido alimentato dagli scarichi domestici*

di Antonella BAVOSO

Bristol, sud ovest della Gran Bretagna. È qui che nasce "Bio Bug", la rivoluzionaria automobile che per circolare fa il pieno non di benzina, ma di biogas ricavato dalle acque grigie cittadine. Dopo le auto ibride, elettriche o ad idrogeno, e quelle alimentate ad acqua, aria compressa e perfino olio per friggere arriva la vettura che promette di essere la più ecologica di tutte perché come carburante si serve dei rifiuti umani. Il prototipo è stato realizzato dalla GENeco, società britannica specializzata nel recupero delle acque reflue, trasformando ad hoc il motore di un maggiolino della Volkswagen. L'auto, infatti, solo per partire fa ricorso alla benzina senza piombo, ma poi, quando il motore raggiunge una certa tempe-



ratura passa automaticamente a biogas. Esaurita la scorta del combustibile verde, Bio Bug torna ad utilizzare il comune carburante. Nessun inconveniente, as-

sicura la casa costruttrice, neppure il cattivo odore come molti potrebbero obiettare pensando di dover viaggiare a bordo di un mezzo di trasporto che si muove gra-

zie a gas metano ricavato dagli escrementi umani. I tecnici della GENeco tengono a precisare che il combustibile in oggetto è assolutamente inodore perché i li-

quami cittadini che vengono convogliati nei loro stabilimenti sono appositamente trattati e trasformati in metano. Quanto alle prestazioni la Bio Bug non ha nulla da invidiare alle auto della sua categoria. Può raggiungere la velocità di 183 km orari, percorrendo 8,5 km con un metro cubo di gas. Si calcola che gli scarichi prodotti ogni anno da 70 famiglie inglesi basterebbero a produrre il combustibile necessario a questa bizzarra automobile per percorrere 16.000 km. Una fonte alternativa e pulita che può essere usata anche per il riscaldamento domestico e per la produzione di energia elettrica. Una rivoluzione verde che ha conquistato il Nord Europa ma che presto potrebbe, anzi dovrebbe, fare il giro del mondo, considerato il bisogno comune di attingere a fonti rinnovabili.

Dalle lande del nord arrivano i gioielli "verdi" da coltivare

## Growing jewelry: una pianta come gioiello

di Anna PAPARO

L'ultima novità trendy nel campo degli accessori moda all'insegna del rispetto dell'ambiente arriva direttamente dall'Islanda. Hafsteinn Juliusson, giovane e irriverente designer, laureatosi alla Iceland Academy of the Art di Reykjavik, ha proposto una collezione dei gioielli molto particolari, definiti Growing Jewelry, simbolo dei valori moderni, riscuotendo un inaspettato successo in tutto il mondo. Sono anelli che, al posto della classica pietra preziosa incastonata, hanno un piccolo prato di muschio islandese. E sarà cura del proprietario occuparsi dei piccoli fili d'erba che gli crescono tra le dita, dovrà preoccu-

parsene, nutrendoli, innaffiandoli costantemente, perché a differenza del prezioso, il green, se non lo si protegge, non è per sempre. Un'idea che, in città e in metropoli così incredibilmente urbanizzate, dona ad ognuno il proprio spazio verde avvicinando la natura all'uomo. Ce ne sono per tutti i gusti: da uomo e da donna, mo-

no e pluridita, per portare un po' di green sempre con sé. I Growing Rings, sono in vendita, naturalmente in

edizione limitata, al Reykjavik Art Museum, dove giacciono su letti di sabbia sotto lampade speciali che ne consentono la crescita. La loro confezione è a forma di minuscola serra e costano a partire dai 179 dollari (circa 120 euro).

Accessori  
moda nel  
rispetto  
dell'ambiente



Arte, moda e ambiente saranno a portata di dito, una pianta per gioiello



Antibiotici da cavallette e scarafaggi

## Finalmente arrivano gli insetti "buoni"

di Rosa FUNARO

Un team di studiosi dell'Università inglese di Nottingham ha pubblicato di recente i risultati di una ricerca sulla possibilità di ottenere antibiotici dagli insetti. Durante la sperimentazione, illustrata in occasione del meeting "UK Society for General Microbiology", i ricercatori hanno isolato delle sostanze chimiche in grado di uccidere alcuni dei batteri ritenuti responsabili delle infezioni più diffuse.

Cavallette, scarafaggi e insetti di vario genere, infatti, potrebbero diventare fonte di reperimento di materiale per nuovi trattamenti sanitari. Fino a nove diverse molecole, contenute nel cer-

vello e nei tessuti nervosi di questi animali, potrebbero essere utilizzate per i trattamenti di alcune infezioni resistenti agli antibiotici comuni.

Queste sostanze sarebbero in grado di uccidere più del 90% di *Stafilococcus aureus*, nella sua forma resistente alla meticillina (MRSA), e l'*Escherichia Coli*, senza pro-

vocare danni alle cellule umane.

"Gli insetti vivono spesso in pessime condizioni sanitarie e di igiene, in ambienti in cui sono esposti a molti batte-

ri. È logico che essi abbiano sviluppato dei modi per proteggersi contro i microrganismi - ha detto Simon Lee - ricercatore dell'Università di Nottingham".

Sono in grado di uccidere lo *Stafilococcus aureus* e l'*Escherichia Coli*



# Mobilità: autunno in bici e pedibus

*Il Comune di Napoli vara nuovi progetti per ridurre le emissioni di anidride carbonica*

di Antonella CARLO

Mobilità e sostenibilità non sono termini incompatibili: a dirlo l'assessore all'Ambiente del Comune di Napoli, Gennaro Nasti, che, con il sindaco Rosa Russo Iervolino, ha inaugurato, anche nel capoluogo campano, la "Settimana Europea della Mobilità Sostenibile". Tanti i progetti per coniugare l'esigenza di muoversi in modo veloce ed il rispetto dell'ambiente: tra questi, l'originale iniziativa "Pedibus", grazie a cui i bambini non saranno più accompagnati a scuola dai tradizionali pulmini gialli, ma saranno "scortati", rigorosamente a piedi, da un gruppo di volontari; l'idea, già messa in pratica a Caserta e Rimini, mira, chiaramente, a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera.

Eppure le novità non terminano qui: sono in arrivo, nelle dotazioni dell'ANM, moderni veicoli Euro 5, che renderanno più agevoli ed eco-compatibili gli spostamenti dei cittadini napoletani. Anche per le due ruote ci sono svolte in vista: il Comune, infatti, ha approvato il percorso "In bici per l'am-

biente", che mira a promuovere una mobilità alternativa in linea con gli standard già adottati dalle città dell'Italia centro-settentrionale e dell'Europa. Eppure, proprio nel capoluogo, come ha sottolineato il gruppo locale dell'associazione "Critical Mass", la pista ciclabile, che avrà lunghezza complessiva di 21km, ha notevoli ritardi di realizzazione: l'assessore Nasti, promettendo di impegnarsi in pri-

ma persona per la risoluzione del problema, ha comunque risposto a queste accuse affermando che il Comune non è responsabile, in via diretta, dello slittamento dei tempi progettuali. L'assessore, ancora, ha ricordato l'impegno dell'amministrazione nel mantenimento della maxi Zona a traffico limitato che, grazie ai suoi buoni risultati, dal 1° ottobre sarà estesa anche al giovedì (dalle ore 15 alle 17).



## Ecoproposte: Pizze e insalate ambientaliste

### DA NAPOLI IL NUOVO CARTONE SALVA PIZZA ECOLOGICO E RICICLABILE

Direttamente da Napoli, patria della vera pizza, arriva un cartone riciclabile in grado di conservare intatte tutte le proprietà del prodotto durante il trasporto dal punto vendita a casa. Si tratta di un prototipo ideato da un gruppo di esperti in collaborazione con Comieco. A differenza dei tradizionali cartoni che non sono riciclabili in quanto si ungono, questo nuovo salva pizza può essere facilmente riciclato dividendolo in due: la parte superiore, quella non sporcata, può infatti essere staccata e gettata tra i materiali da riciclare. Il contenitore è inoltre realizzato con carte vergini, stampate con inchiostro alimentare e fatto con cartoncino microonda, che consente alla pizza di "respirare".



## SANA 2010: L'ECO-VASCHETTA BIODEGRADABILE

Dalle piccole cose, importanti risposte per l'ambiente. Nel corso dell'evento SANA 2010 è stata presentata una vaschetta biodegradabile per la conservazione dell'insalata. La plastica utilizzata per la realizzazione dell'imballo è ricavata dall'amido di mais, quindi, una volta utilizzata può essere gettata negli appositi contenitori per l'umido. L'innovazione è in grado di garantire la stessa resistenza e tenuta delle confezioni in plastica tradizionale ma il suo utilizzo massimizza il recupero di materia attraverso il possibile compostaggio e riciclo: un minimo ma valido contributo, quindi, per la sostenibilità ambientale.



Smaltimento rifiuti, il "modello Salerno" in mostra a Shanghai fino al 31 ottobre

## Il comune partecipa all'Expò 2010 in Cina dedicato al tema della sostenibilità

Il "modello Salerno" per la gestione del ciclo integrato di smaltimento dei rifiuti approda anche in Cina. Il Comune di Salerno, che già in primavera si era distinto come primo capoluogo del Meridione per la raccolta differenziata, partecipa all'Expò 2010 di Shanghai, cui partecipano ben 192 nazioni. Il tema scelto è "Better city, better life" ovvero "Città migliore, vita migliore".

Di qui la presentazione dei vari progetti di città vivibili e di urbanizzazione sostenibile, nonché di sviluppo sostenibile, per quanto riguarda i Paesi in via di sviluppo. I padiglioni espositivi, situati sulle due rive del fiume Huangpu, che attraversa

Shanghai, saranno in mostra fino al prossimo 31 ottobre. Il Comune di Salerno, che assieme ad altri 11 comuni con popolazione compresa fra i 20.000 ed i 250.000 abitanti è stato inserito dal ministero dell'Ambiente tra le "Italian Urban Best Practices", mostra così a livello internazionale le eccellenze raggiunte in campo ambientale.

L'Expò Bureau di Shanghai, nell'ambito della "Urban Best Practices Area", ha messo a disposizione del Ministero uno spazio espositivo che consentirà di presentare, attraverso filmati e stampati, le "eccellenze" delle città italiane "Sustainable Cities in Italian Style". Sa-

lerno è stata selezionata tra le città italiane che hanno realizzato in questi anni interventi significativi in tema di ambiente, clima ed energia rinnovabile con contenuti tali da potere essere considerati buone pratiche e meritare una adeguata diffusione.

A.R.C.



## Pesca, la Regione stanZIA 2,5 milioni

di Giuseppe CATAPANO

Un "tesoretto" di 2,5 milioni per uscire dalla crisi. Una boccata d'ossigeno per le imprese del settore pesca. Lo stanziamento della somma da parte della Regione Campania, a copertura delle oltre mille richieste pervenute, si è reso necessario "per un settore che da anni - spiega l'assessore regionale all'Agricoltura, Vito Amendolara - lamentava condizioni critiche, aggravate ulteriormente dall'entrata in vigore di leggi europee ogni anno più restrittive e da una concorrenza

sempre più agguerrita proveniente da ogni parte del mondo". Leggi europee che lo stesso Amendolara definisce "severe e penalizzanti soprattutto per le piccole imprese, a fronte di una concorrenza di pessima qualità che danneggia il pescato tipico locale garante di freschezza, qualità e sicurezza a tavola". Problematiche più volte affrontate con il "Tavolo azzurro", nato proprio con l'obiettivo di valorizzare il pescato locale. La somma stanziata sarà impegnata non solo per far fronte alle emergenze economiche urgenti, ma soprattutto per investire nel futuro di un comparto che ha scarso potere contrattuale e commerciale. Due le soluzioni, secondo Amendolara: "Occorre inserire i prodotti della pesca locale nei circuiti già collaudati del turismo enogastronomico e soprattutto educare i cittadini campani all'incomparabile gusto del pesce locale fornendolo ad un prezzo concorrenziale".



Dai ricercatori di Boston il fotovoltaico ispirato alle piante

# Le nanocelle che hanno imparato dalla natura

di Antonio CUOMO

Imparare dalla natura come produrre energia dal sole si può e si deve!

Le piante, infatti, sono un ottimo modello dei "dispositivi" di conversione dell'energia luminosa, non solo in termini di efficienza ma anche di affidabilità.

Dopo decenni di studi in questa direzione, i ricercatori del MIT di Boston sono riusciti per la prima volta a riprodurre artificialmente questi aspetti in un dispositivo fotovoltaico.

Il problema fondamentale di tutte le applicazioni nate per lo sfruttamento della luce solare è che i raggi luminosi possono essere altamente distruttivi per molti materiali. La potenza della radiazione luminosa porta infatti a una graduale degradazione di molti sistemi sviluppati per sfruttarne l'energia. Per superare questo ostacolo, le piante hanno evoluto una strategia estremamente interessante: scindono e riassemblano perennemente le molecole che catturano la luce, che così in sostanza risultano sempre nuove, una rigenerazione continua che garantisce la disponibilità di "materia prima" sempre nuova di zecca ed ai massimi livelli di efficienza.

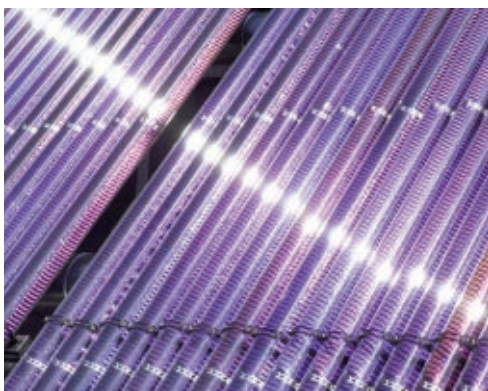
Partendo da questo presupposto, dunque, il processo è stato riprodotto da Michael Strano, professore di ingegneria chimica, e dal suo team che ha realizzato un inedito insieme di molecole in grado di auto assemblarsi e di convertire la luce in elettricità. Queste particolari particelle possono essere continuamente disgregate e riassemblate semplicemente con l'aggiunta di un solvente.

Come riferito in un articolo sulla rivista Nature Chemistry, Strano e colleghi hanno prodotto "dischi" di natura fosfolipidica che costituiscono un supporto strutturale



per altre molecole in grado di reagire alla radiazione luminosa formando strutture chiamate centri di reazione, che rilasciano elettroni una volta investite dalla luce.

I dischi sono posti in una soluzione in cui si legano spontaneamente a nanotubi di carbonio che li tengono in un allineamento uniforme - in modo che i centri di reazione possano essere esposti alla luce uno alla volta - e funga-



no anche da cavi in grado di raccogliere e incanalare il flusso di elettroni emessi dalle molecole reattive.

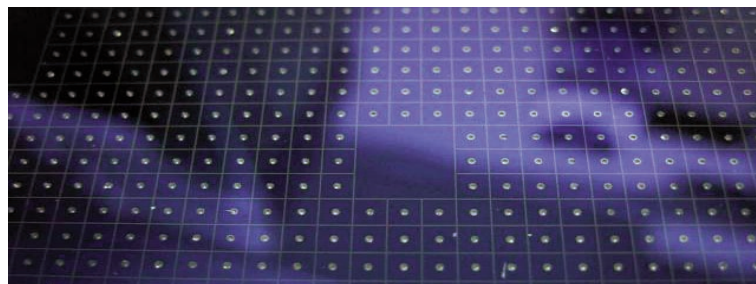
Il sistema di Strano e colleghi è costituito da sette differenti composti, inclusi i nanotubi di carbonio, i fosfolipidi e le proteine che costituiscono i centri di reazione e che sotto le opportune condizioni si assemblano in una struttura in grado di raccogliere la luce e produrre una corrente elettrica. Quando viene aggiunto un surfattante, questi sette composti si separano gli uni dagli altri. Rimuovendo il surfattante con una membrana, poi, i composti tornano ad assemblarsi spontaneamente in una fotocella perfettamente rinnovata, pronta per rimettersi al lavoro nel rispetto dell'ambiente!

Allo studio nuove tecnologie per ricavare energia dal rumore

## Progetto Nanopower: convertire le vibrazioni in elettricità

di Paolo D'AURIA

Il Nips Lab (Noise in Physical System) del Dipartimento di Fisica dell'Università di Perugia è uno dei più avanzati nello studio del rumore e della sua trasformazione in energia. Alla base degli studi vi è una diversa concezione del rumore, inteso come tutto ciò che perturba un movimento teorico, creando distorsioni e irregolarità. Un'energia per sua natura irregolare, di certo



• Membrane circolari di zaffiro su una piastra di silicio. (<http://www.nipslab.org/>)

difficile da analizzare, sicuramente convertibile in elettricità in quantità sufficiente ad alimentare sensori e dispositivi piccolissimi.

In questa direzione è nato il progetto Nanopower, cui diversi partner coordinati dal Nips stanno lavorando per accelerare la messa a punto

di dispositivi integrati su scala nano che serviranno a sfruttare l'energia dei processi non in equilibrio fino al livello quantistico.

Un primo esempio di queste applicazioni è rappresentato da sottilissime piastre di silicio, dello spessore di 1 millesimo di millimetro, con micro oscillatori piezoelettrici. Questa "membrana", vibrando come un tamburo, consente la conversione di micro vibrazioni dell'ambiente in energia elettrica.

## I BATTERI A SERVIZIO DELL'AMBIENTE



### NUOVE TECNOLOGIE BIOLOGICHE PER RIPULIRE I SITI CONTAMINATI

di Gaspare GALASSO

*Nel corso di milioni di anni alcune specie batteriche hanno "imparato" a vivere in habitat ostili dove l'unica fonte di cibo ed energia è data dalla presenza di molecole organiche inquinanti. Ora questi batteri sono divenuti utilissimi per l'uomo.*

Nel corso dell'ultimo decennio la percezione delle problematiche legate ai comparti ambientali contaminati da sostanze tossiche di vario genere è sensibilmente cresciuta. Numerosi ricercatori e tecnici hanno spinto in questi anni le loro azioni investigative soprattutto verso la ricerca di tecnologie biologiche atte a "ripulire" i siti contaminati. La tecnologia oggi conosciuta come bioremediation o biorisanamento si è affermata come una delle principali tecnologie di bonifica ambientale. Il principio più importante della bioremediation è che i microrganismi possono essere usati per distruggere gli agenti contaminanti pericolosi o per trasformarli in forme meno pericolose. Il biorisanamento di siti contaminati da composti organici, si basa sulla stimolazione dell'attività catabolica di microrganismi capaci di utilizzare i contaminanti organici inquinanti come fonte di carbonio ed energia. I composti organici possono quindi essere completamente degradati a CO<sub>2</sub> ed acqua, ovvero mineralizzati, oppure biotrasformati in composti meno tossici. I microbiologi si rincorrono nell'obiettivo di riportare alla luce un numero sempre maggiore di specie in grado di degradare benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX), fenoli, ma anche composti aromatici policiclici (PAHs) e composti organici clorurati. Ad oggi si annoverano oltre 30 generi microbici con spiccate proprietà metabolizzanti gli idrocarburi, i principali sono: Streptomyces, Pseudomonas, Arthrobacter. A questi generi recentemente si sono aggiunti ceppi ottenuti mediante ingegneria genetica i quali promettono di agire in maniera più rapida e con rese più alte.

La conoscenza di questi batteri così utili per l'uomo e per l'ambiente si spinge ora verso la ricerca di batteri in grado di biotrasformare sostanze radioattive come l'uranio.



# Ischia: una culla di scienza e memoria

*Riapre i battenti l'Osservatorio Geofisico dell'isola verde, dismesso dal 1923*

di Fabiana LIGUORI

L'Osservatorio Geofisico dell'isola verde, dismesso fin dal lontano 1923, ha riaperto finalmente i battenti. La cerimonia inaugurale si è svolta lo scorso 18 settembre. La struttura adagiata sulla collina della Gran Sentinella ad Ischia, tornerà, grazie a un lungo e faticoso percorso di "rinascita", agli allori di un tempo, quando era considerata uno dei luoghi simbolo nel Mediterraneo per gli studi in materia di vulcanologia ed eventi sismici.

Il complesso venne fondato dopo due catastrofici terremoti a Casamicciola (1881-1883); fu diretto dal professor Giulio Grablovitz, illustre scienziato triestino fino al 1923, quando il governo fascista ne decretò, per motivi economici, la chiusura.

Dopo diversi tentativi nel corso degli anni di riapertura e rivalutazione del polo, solo nel dopoguerra (inizi anni Cinquanta), si concretizzò il rilancio con un parziale ripristino: l'impianto di nuovi strumenti e la ripresa delle attività da parte dell'Osservatorio Vesuviano e del professor Cristofaro Mennella, promotore an-



Un modello di turismo culturale. Adagiato sulla collina della Gran Sentinella ospita dal 2000 grandi eventi



che di un Centro Sperimentale di Idroclimatologia sull'isola. Nel 1983 il comune di Casamicciola Terme ottenne in concessione l'immobile avviandone, però, un lento e discontinuo recupero a causa dei tanti problemi di natura legale insorti fra una parte degli eredi Grablovitz e lo Stato, proprietario.

Nel 2000 la struttura è entrata a far parte del percorso museale, unitamente alla Villa Comunale della Bellavista, ed ospita una serie di eventi culturali. L'anno dopo è stato finanziato il "restauro e rifunzionalizzazione ex Osservatorio Geofisico da destinare a centro Scientifico-Didattico polivalente" con il "Fondo per la tutela e lo sviluppo economico - sociale delle isole minori" (legge 448/2001). Nel 2007, infine, è stato anche approvato il progetto di ampliamento "Recupero di volumi esistenti del complesso monumentario dell'ex Osservatorio Geofisico" da finanziare con fondi POR 2007-2013.

Finalmente, seppur a distanza di anni, questo "luogo della memoria e della scienza" ricomincia a respirare.

Ha già compiuto un volo di 26 ore senza alcun carburante o sosta

## *Dai cieli elvetici parte il primo aereo alimentato ad energia solare*

di Massimiliano GIOVINE

Si chiama "Solar Impulse Hb-Sia" ed è stato progettato in Svizzera, da Bertrand Piccard, già noto per essere stato il primo a compiere il giro del mondo su un pallone aerostatico senza scalo.

Il velivolo sperimentale ha già compiuto un record: per la prima volta un aereo ad energia solare ha compiuto un volo di un giorno ed una notte senza carburante.

L'apparecchio, è un prototipo già molto avanzato, ha le ali ricoperte da 12 mila

celle fotovoltaiche che alimentano 4 motori elettrici, in grado di immagazzinare energia sufficiente per coprire anche una nottata intera. Il peso è quello di un'auto media: 1600 kg. Mentre l'apertura alare è di ben 63,4 mt.

Nei giorni scorsi ha volato appunto per 26 ore ininterrottamente, partendo dall'aerodromo di Payerne (Svizzera) per riatterrare nello stesso luogo con le batterie ancora abbastanza cariche. Superando gli 8500 metri di altitudine.

Obiettivo finale del proget-

to è quello di compiere il giro del mondo a tappe con un nuovo analogo aereo.



## QUARTO - REMTECH EXPO

di Angelo MORLANDO

Per il quarto anno consecutivo si è tenuto dal 21 al 23 settembre a Ferrara un salone interamente dedicato al settore delle bonifiche, della riqualificazione, della difesa del suolo e del territorio. Ad oggi, il RemTech costituisce uno dei più importanti eventi del setto-

re e, all'ultima edizione, hanno partecipato oltre 2.500 visitatori qualificati provenienti da tutta l'Europa.

Oltre alla "classica" sezione congressuale, comunque piena di appuntamenti, si sono svolti una serie di incontri tecnici, promossi dalle aziende espositori, e ulteriori eventi speciali a cura delle associazioni di categoria. Ulteriormente interessante è stata l'istituzione dei "Premi di Laurea RemTech", assegnati alle migliori tesi italiane sviluppate nell'ambito della bonifica dei siti contaminati.

Molto importante anche il primo "Coast Expo", svoltosi in contemporanea al RemTech, che ha posto come elemento di discussione prioritario la difesa delle coste. Data l'importanza e la strategicità degli argomenti, sarebbe auspicabile a breve poterne organizzare uno simile in Campania.



# A spasso nella storia di 350.000 anni fa

## Le orme più antiche del mondo si trovano nel Parco di Roccamonfina-Foce Garigliano

di Gianluca AGATA

Erano bambini che giocavano, oppure uomini che fuggivano. Di certo si sono lanciati dal pendio, sono inciampati, si sono rialzati ed hanno proseguito a zig-zag per assecondare la discesa. Tutto questo è capitato trecentocinquantamila anni fa ed ha lasciato ben 56 testimonianze: le "ciampate del diavolo" come nei comuni dell'alto casertano di Tora e Picilli, località Foresta, gli abitanti chiamano il sito paleontologico dove sono state scoperte le orme più antiche al mondo. Un primato attorno al quale è stato costruito il parco regionale di Roccamonfina-Foce Garigliano: 9.000 ettari, dominato dal vulcano di Roccamonfina e limitato a nord-ovest dal fiume Garigliano, a nord-est dalla catena di Monte Cesima e a sud-est dalla catena del Massico. Per conoscere qualcosa di più del-



l'uomo di Heidelberg, il più antico finora conosciuto, basta recarsi ad un'ora da Napoli e fare una passeggiata nella preistoria. I piedi misuravano circa 20 cen-

timetri di lunghezza e 10 di larghezza (equivalenti più o meno ad un numero 34 di scarpa), la loro altezza si aggirava intorno al metro e

mezzo, da qui l'idea che fossero bambini, e, soprattutto, il comportamento era simile al nostro.

Il sito fu studiato in maniera scientifica soltanto nel 2001 e ad ottobre del 2007 è stata portata a compimento la sistemazione al fine di garantire un facile accesso ai visitatori. Secondo la ricostruzione del professor Paolo Mietto, coordinatore dell'equipe scientifica, gli ominidi calpestarono fango tiepido in via di solidificazione, durante la fase eruttiva del Mons Mefinesu, il vulcano di Roccamonfina. Impresse nel terreno, le orme sono state ricoperte e, poi, conservate nel tempo da un secondo flusso piroclastico. Una passeggiata naturalistica diventata nel corso degli anni un paradiso per gli amanti del trekking che anno dopo anno affollano il parco del casertano (per visite guidate Sito web: [www.associazioneorme.it](http://www.associazioneorme.it), [gi-tana@hotmail.it](mailto:gi-tana@hotmail.it)). Ma non solo il sito paleontologico. L'intero territorio è ricco d'acqua, che ne ha plasmato la morfologia. Il fiume Garigliano, ad esempio, attraversa il parco, e scava il suo letto tra i terreni vulcanici del Roccamonfina ed i terre-

nicalcarei dei Monti Aurunci. Tra le visite da non perdere il santuario e il convento di SS. Maria Dei Lattani, uno dei più interessanti complessi dell'arte quattrocentesca campana; la frazione di Sipicciano, piccolo scrigno di bellezza immerso nei castagneti, che conserva ancora il suo originario aspetto medievale con ritagli di architettura saracena. E ancora il centro storico di Sessa Aurunca, con il suo teatro romano ed il castello ducale. Sulla strada che univa l'antica città di Sessa all'Appia antica nei pressi della costa, si trovano poi i resti del ponte Aurunco, un viadotto romano datato tra il I ed il II secolo dopo Cristo. E ancora le neviere, o le fabbriche del ghiaccio di Roccamonfina, il teatro romano di Teano, il castello di Conca della Campania, la collegiata di Galluccio, la torre di Tora, il lago delle Corree. La sua origine e la sua conformazione sono di natura tipicamente vulcanica ed il lago rientra nella categoria dei crateri che, dopo l'estinzione vulcanica, convogliano le acque diventando specchi d'acqua di grandissimo valore naturalistico ed innegabile fascino.

**Arpa Campania**  
Ambiente on line

Anno VI - Numero 6

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

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](http://www.spaziocreativopublishing.it)

**SPAZIOCREATIVO**  
PUBLISHING

Tel. 081.767.23.14

## Campania, habitat ideale per gli uccelli

### Vivara e Variconi: uno spettacolo migratorio

di Donato MARTUCCI

Campania, un'oasi per le migrazioni degli uccelli. Un habitat ideale e protetto che consente, nonostante i bracconieri, la presenza di molte specie di volatili. L'oasi naturale del Lago Patria è meta preferita di migratori perché offre un solidoriparo. Così è possibile notare, proprio in questo periodo dell'anno, il *martin pescatore*, il *picchio*, l'*upupa*, l'*airone cenerino* e tantissime altre specie. La riserva eco turistica è il luogo dove si possono trovare anche svassi, anatre, aironi, gabbiani, sterne e anche il cavaliere d'Italia. Rapaci, invece, si possono notare nel cratere degli Astroni, vicino Napoli, nella conca di Agnano. A Capo Miseno, invece, c'è il Santuario



degli uccelli, dove sono stati censiti circa 61 esemplari migratori. Tra i quali: sparviere, gheppio e del raro falco pellegrino, e poiana. Nell'oasi dei Variconi, invece, si sono contate oltre 70 specie di uccelli migratori ed è l'esempio classico di zona protetta ambientale. Così come Vivara, dove c'è un importante osservatorio ornitologico per le migrazioni sia primaverili che autunnali. Persano, in provincia di Salerno, si trova sulla rotta di uccelli migratori che si spostano dall'Africa al Nord Europa.



# Alimenti funzionali per ridurre le malattie

*Progetto Fufose: tutti i benefici per la salute e per migliorare il nostro benessere*

di Eloise PEIRCE\*

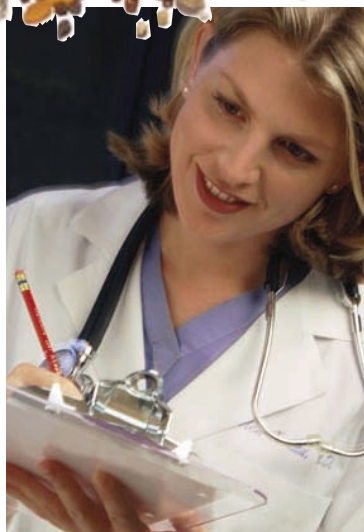
Le moderne tecnologie alimentari hanno sviluppato una nuova categoria di prodotti: i "functional foods". Non esiste una definizione legale di alimento funzionale né a livello europeo né a livello nazionale. Una commissione di esperti europei in nutrizione e medicina, nell'ambito del progetto Fufose (Funcional Food Science in Europe), definisce funzionale un alimento che ha un effetto benefico su una o più funzioni nell'organismo, al di là degli effetti nutritivi, in modo rilevante per il miglioramento dello stato di salute e benessere e/o per ridurre il rischio di malattia, consumato come parte di un regime alimentare normale. Non è una pillola, una capsula o qualsiasi forma di integratore alimentare. Funzionale può essere un alimento integrale naturale, un alimento a cui è stato aggiunto o eliminato un componente con mezzi tecnologici o biotecnologici,

un alimento in cui è stata modificata la natura o la biodisponibilità di uno o più componenti o una combinazione di queste condizioni. Nello specifico gli alimenti funzionali sono caratterizzati da effetti addizionali dovuti alla presenza di componenti, generalmente non-nutrienti, che interagiscono più o meno selettivamente

vamente con una o più funzioni fisiologiche dell'organismo (biomodulazione). La dicitura "alimento funzionale" in Europa non compare sugli imballaggi degli alimenti in commercio, a differenza del Giappone, dove esiste addirittura un logo che identifica i Foshu (Foods for Specified Health Use). Unico riferimento legislativo in Europa è il Regolamento CE 1924/2006 concernente le indicazioni nutrizionali e sulla salute relative ai prodotti alimentari.

Molti alimenti funzionali sono già sul mercato, ad es. yogurt arricchiti con probiotici, bevande vitaminizzate o probiotiche, uova o latte arricchiti di acidi grassi essenziali omega-3, ecc. Molti altri saranno sviluppati grazie alla ricerca nel campo dell'innovazione alimentare. Si stima che nel 2050 metà degli alimenti in commercio rientreranno tra quelli funzionali.

\*ORSA Campania



## LA CATTEDRALE VEGETALE



**Un originale connubio di arte, natura e spiritualità nell'opera di Giuliano Mauri**

di Ilaria BUONFANTI

In occasione dell'Anno Internazionale della Biodiversità l'artista Giuliano Mauri ha progettato e realizzato un'opera spettacolare: una Cattedrale Vegetale, al fine di valorizzare le eccellenti risorse ambientali della nostra terra. In un paesino in provincia di Bergamo,

Oltre il Colle, a 1.200 metri d'altitudine è stato inaugurato il 4 settembre scorso questo capolavoro tutto naturale, una vera e propria cattedrale a 5 navate e 42 colonne costruita con 1.800 pali di abete, 600 rami di castagno, 6 mila metri di rami di nocciolo, tenuti insieme da legno flessibile, picchetti, chiodi e corde secondo l'antica arte dell'intreccio. Come pavimento la terra dell'antica radura, come tetto il cielo infinito. La sua ideazione prevede negli anni la crescita di faggi, piantati all'interno delle 42 colonne ed in circa vent'anni assisteremo alla contemporanea trasformazione e perdita della struttura lignea originaria e la natura prenderà il sopravvento sul gesto artistico di cui resterà però memoria formale.



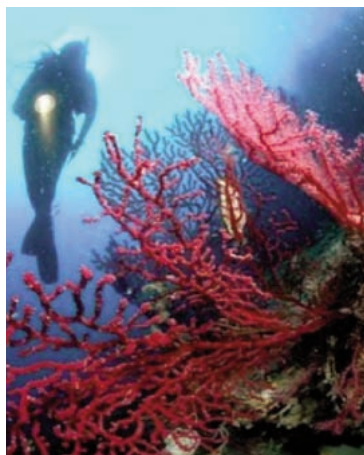
Nonostante i veleni scoperti nel letto fluviale un paradiso di biodiversità

## LE MERAVIGLIE SOMMERSE ALLA FOCE DEL FIUME SARNO

di Giulia MARTELLI

Da "fiume dei veleni" a scrigno di tesori inimmaginabili. Questo è il Sarno. In particolare il cosiddetto Banco di Santa Croce: una spettacolare formazione sottomarina (situata alla foce di questo tristemente rinomato corso d'acqua campano), già zona di tutela biologica, che ospita un piccolo miracolo della natura fatto di spugne, gorgonie, pesci e crostacei di ogni genere fino all'oramai rarissimo *Corallium Rubrum*. Come sia possibile una tale meraviglia a pochi chilometri dalla foce di un fiume avvelenato da liqua-

mi e scarichi tossici è presto svelato. Le correnti della zona, infatti, fanno sì che la maggior parte degli inquinanti precipiti alla foce mentre la rimanente viene spinta al largo. Restano così



soltanto i nutrienti organici che vanno ad alimentare la flora e la fauna presente. Per gli amanti del diving nostrano, dunque, un'esperienza low-cost che lascerà a bocca aperta quanti avranno la fortuna di avventurarsi in questo paradiso sommerso... Sembrerà di sfogliare un libro di biologia marina... L'idea futura, dopo la cessione del demanio marittimo alle Province e ai comuni interessati, è quella di istituire un'oasi per tutelare e monitorare (anche attraverso l'uso di telecamere webcam) l'area del Banco così da preservarla dagli abusi dell'uomo.

## VOLONTARIATO AMBIENTALE "PULIAMOILMONDO2010"

di Alessia GIANGRASSO

Il 2010 è l'anno dedicato dall'Onu alla biodiversità ed è giusto, pertanto, prodigarsi nella sua difesa. Puliamo il mondo è l'edizione italiana conosciuta a livello internazionale come Clean Up the World, il più grande appuntamento di volontariato ambientale del mondo! Alla sedicesima edizione di Puliamo il Mondo hanno aderito ben 1.700 comuni e circa 700.000 volontari, tra famiglie ed associazioni, insegnanti e studenti, che si sono rimboccati le maniche per pulire 4.500 aree da rifiuti abbandonati. L'edizione 2009 è stata la dimostrazione tangibile che l'unione fa la forza, attraverso un'iniziativa di cura e di pulizia per chiedere città più pulite e vivibili. Dal 1993 Legambiente ha il ruolo di comitato organizzatore in Italia ed è presente su tutto il territorio nazionale grazie al lavoro di oltre 1000



gruppi di "volontari dell'ambiente", che in collaborazione con associazioni, comitati e amministrazioni cittadine, diventano centrali operative della tre giorni di volontariato più famosa in Italia. L'ultima edizione, svoltasi dal 24 al 26 settembre scorso, è stata un'ulteriore dimostrazione della validità di questo progetto oramai plurinazionale!



# Avremo le ciliegie sotto l'albero di Natale

*Il consumo di frutta e verdura fuori stagione penalizza l'ambiente*

di Roberta SCHETTINI

La natura ci ha fornito una varietà enorme di prodotti che si alternano di mese in mese, consentendoci un'alimentazione ricca e varia dal punto di vista organolettico e nutrizionale. Tuttavia, con le nuove tecniche colturali, le serre e le importazioni, il mercato rende reperibile tutti i prodotti ortofrutticoli "freschi" in qualunque periodo dell'anno. L'abitudine a consumare prodotti "fuori stagione", però, presenta non pochi svantaggi. In primo luogo le cosiddette "primizie", di grandi dimensioni e bell'aspetto, non fanno per niente bene. Infatti, i prodotti coltivati in serra, per supplire alla mancanza degli elementi che la natura avrebbe altrimenti fornito (sole, temperatura, campi aperti, etc.), vengono spesso concimati in maniera eccessiva (talvolta chimica) o alimentati con soluzioni nutritive escludendo, quindi, la presenza del terreno. I prodotti importa-



ti, d'altro canto, durante il trasporto e la giacenza nei vari magazzini (spesso con parametri di umidità e temperatura non idonei), perdono principi nutritivi (la vitamina C, soprattutto, dimi-

nuisce rapidamente dopo la raccolta) e, quando provengono da paesi extraeuropei, possono presentare quantità e tipologie di fitosanitari che il nostro regolamento comunitario ha già da tempo vietato. In secondo luogo, il consumo di frutta e verdura non di stagione non è corretto dal punto di vista ecologico: l'equilibrio naturale non viene rispettato (c'è una logica se le angurie maturano col caldo fornendoci liquidi da reintegrare e le arance col freddo fornendoci vitamina C!), le sostanze chimiche utilizzate per "spingere" le coltivazioni in serra e i metodi di riscaldamento delle stesse danneggiano l'ecosistema e, infine, i mezzi di trasporto per lo stoccaggio delle "primizie" inquinano. In terzo luogo, i prodotti ortofrutticoli fuori stagione hanno prezzi elevati a causa dei costi che li accompagnano: le strutture, il loro riscaldamento e i concimi, per i prodotti coltivati in serra; il trasporto, lo stoccaggio e le intermediazioni, per i prodotti importati. Per questo è importante acquistare prodotti locali e di stagione che arrivino sulla nostra tavola freschissimi, ricchi di vitamine e poco costosi, senza compromettere l'ambiente.



## Il fabbisogno energetico varia con l'età I cambiamenti del metabolismo nella crescita dell'uomo

di Carla GAVINI

Durante la crescita dell'essere umano il metabolismo basale raggiunge il massimo nei primi due anni di vita, diminuisce nella prima infanzia per aumentare di nuovo nel periodo della pubertà. Con l'invecchiamento, invece, il metabolismo basale si riduce molto poiché diminuiscono tono e massa muscolare. Ovviamente, se non si diminuisce l'apporto calorico, si aumenta di peso. Dunque, ad ogni età corrisponde un differente fabbisogno energetico. Durante la fase della crescita

l'alimentazione deve tener conto del fisiologico e veloce cambiamento di tale periodo e soddisfare le diverse nuove esigenze nutrizionali dell'accrescimento. Fondamentale è il calcio del latte e dei suoi derivati, per lo sviluppo dello scheletro. Inoltre, per il rapido accrescimento l'essere umano richiede un maggior apporto di proteine rispetto all'età adulta. Questo significa che oltre la metà dell'assunzione giornaliera di alimenti deve essere composta da cibi contenenti carboidrati, quali cereali, legumi, frutta, verdure.

## Avis Napoli, prove di ecocompatibilità

di Salvatore ALLINORO

Tutti producono gas serra, la tendenza alla diminuzione deve essere ispirata da necessità individuali o da interventi statali?

Di certo per rispettare il protocollo di Kyoto c'è bisogno di tutti.

L'A.V.I.S. l'Associazione dei Volontari Italiani del Sangue che opera nel centro di Napoli ha avviato da un anno un programma di riduzione scorie, per attenersi all'accordo europeo ratificato dall'Italia.

Dieci donazioni di sangue solitamente costano all'ambiente 850 grammi di RSU, pari a 17 Kilogrammi al mese.

Se non fossero state smaltite con criterio, quest'anno due quintali di risorse metalliche, plastiche e cellulose che sarebbero state distrutte in un rogo, al pari dei rifiuti speciali ospedalieri.

Ma con un impegno lavorativo minimo da parte degli operatori vengono inviate all'industria del riciclaggio. È possibile garantire la sterilità della colazione post-donazione ridando vita ai materiali utilizzati, ci vogliono pochi secondi al giorno, un minuto al massimo.

In ambito di riutilizzo, una parte degli imballi precedenti-



temente contenenti snack è diventata una copertura per automobili.

L'igienizzazione dell'autoemoteca è stata coadiuvata da detergenti naturali come l'acido citrico. Nove volte meno inquinante dell'aceto, di pari potenza rispetto a disincrostanti standard.

Allo studio progetti per una raccolta dedicata a chi vuole portare da casa il proprio bicchiere da viaggio preferito, per fare colazione con succo di frutta bio dopo aver donato il sangue.



Fede e coraggio tra i "battenti" di Guardia Sanframondi

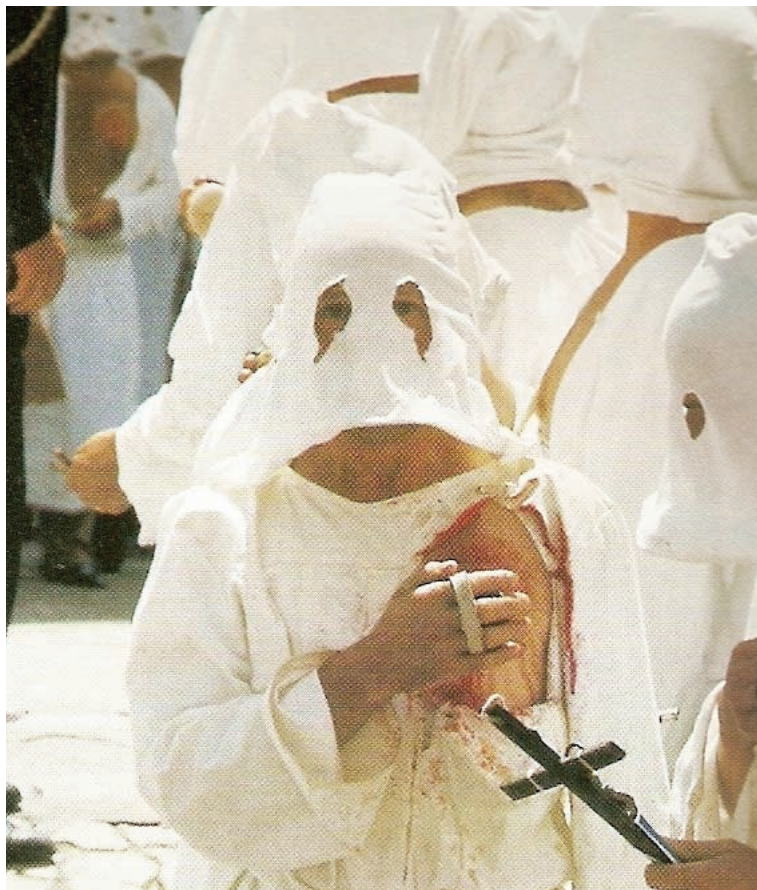
# Ogni sette anni si rinnova il famoso e antico rito

di Gennaro DE CRESCENZO

Il tempo passa, molte tradizioni scompaiono, le nostre città cambiano spesso irrimediabilmente ma qualcosa resta. Qualche settimana fa, ad esempio, si è consumato il famoso e antichissimo rito dei "flagellanti" di Guardia Sanframondi. Con i tempi lunghi e fissi (anche se quotidianamente scanditi dalle paure e dalle speranze) della vita contadina, ogni sette anni i "battenti" si incontrano in questo paese della provincia di Avellino. In origine, forse, non c'era una scadenza fissa e le processioni erano legate a preghiere che avevano uno scopo preciso: evitare gli eccessi di pioggia o la siccità. Fu il sette, poi, ad avere il sopravvento (ogni sette anni e per sette giorni in onore della Madonna Assunta). I quattro quartieri (Croce, Fontanella, Portella e Piazza) sono coinvolti nei riti collegati ai principi della penitenza e della comunione rappresentati nei "quadri viventi".

Un'intera comunità e un intero paese (influenzato anche nel suo sviluppo urbanistico dal medioevo ad oggi) per una "festa" che resta unica e non solo nella nostra regione.

È una sintesi di tutto il teatro religioso e popolare: i personaggi sono, però, a differenza delle altre "sacre rappresentazioni", immobili. Solo le gambe procedono nella loro marcia solenne e il resto del corpo è fermo come se fosse rimasto bloccato dal flash di una macchina fotografica: Abramo nell'atto di sacrificare Isacco, Giovanna d'Arco sul rogo, Lazzaro che risorge, San Sebastiano trafitto, fino ad episodi anche più attuali ma comunque finalizzati a dare un esempio o un insegnamento. Il cuore del rito, però, restano i "vattienti" nei loro cappucci bianchi e spesso arrossati dal sangue: dai "quadri" alle pratiche di auto-flagellazione, è la Penitenza il perno di tutto il culto di



Guardia. Oltre mille, quest'anno, i partecipanti, a battersi il petto con le loro "spugnette" (pezzi di sughero con 33 spilli per richiamare gli anni di Cristo). "Con fede e co-

raggio, fratelli, in nome dell'Assunta, battetevi", il grido per la partenza, dalla Cappella del sangue Sparso alle strade del borgo che si riempiono di migliaia di persone in preghiera o spinte lì semplicemente dalla curiosità: l'errore, forse, è proprio questo. Chi arriva a Guardia come un turista non può capire e amare Guardia: solo un atto di fede vera, infatti, può spingere uomini anonimi a recitare quel "mea culpa" collettivo pesante e doloroso e la stessa fede deve (o dovrebbe) accompagnare chi passa da quelle parti magari fra sette anni...



Territorio ricco di cervi, cavalli selvatici e diverse specie di uccelli

## L'Oasi faunistica di Monte Ciesco e i sentieri per il trekking

L'oasi si estende per oltre 30 ettari fino alla sommità del Monte Ciesco. L'oasi è stata istituita nel 1997 per la salvaguardia di un territorio particolarmente caratteristico. La vera attrazione sono i cervi: per poterli osservare è stato costruito un percorso adatto a non disturbare la quiete degli animali. La fauna è arricchita dalla presenza di cavalli selvatici e da diverse specie di uccelli. Con il passare del tempo questo paradiso è diventato un vero e proprio "laboratorio a cielo aperto", meta di studenti e appassionati della na-



tura. L'area fa parte della rete nazionale dei Centri di Educazione Ambientale gestito da Legambiente. Diversi sono i sentieri che si snodano tra i boschi per gli appassionati delle passeggiate e del trekking; particolarmente caratteristico il percorso naturale che porta a Pietra Fellara (a quasi mille metri), una enorme massa rocciosa che rende riconoscibile la collina di Guardia anche da grandi distanze e il percorso che giunge nel vicino comune di Cerreto Sannita presso la Morgia Sant'Angelo.

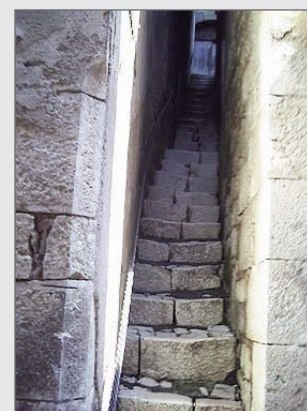
### UN CARATTERISTICO BORGO MEDIOEVALE

La cittadina di Guardia Sanframondi tra storia, cultura, religione e tradizioni secolari

di Salvatore LANZA

Con molte probabilità la zona di Guardia Sanframondi fu abitata anche durante il periodo neolitico: infatti, sono stati ritrovati numerosi manufatti di pietra appartenenti a tale epoca: un raschiatoio, alcune punte di freccia di selce e lischiatoi. Diverse sono le opinioni circa le origini della cittadina, che alcuni fanno risalire ad epoca romana o sannita, altri ad epoca longobarda, altri ancora al periodo normanno. Una cosa è certa, i Longobardi per primi iniziarono la fortificazione del centro abitato per difendersi da eventuali attacchi. A quest'epoca sarebbe da attribuire la costruzione dell'antico Castello, anche se altre fonti dicono che la costruzione sia stata commissionata intorno al 1139 da Raone, capostipite dei Sanframondo. Così come avvenne per il Regno di Napoli, in questa cittadina si sono succeduti cronologicamente in trecento anni Normanni, Svevi, Angioini e Aragonesi.

Nel corso dei secoli il paese fu colpito da alcune catastrofi naturali, tra cui ricordiamo il terremoto del 1456 e quello ancora più disastroso del 1688 che lo distrusse completamente. Guardia è nota anche per la produzione di "buoni"



vini: Guardiolo D.O.C., Solopaca D.O.C., Santa Lucia, Sant'Angelo, Greco, Falanghina, Fremondo.

**GUARDIA SANFRAMONDI È UN PAESE RICCO DI CHIESE E DI TRADIZIONI RELIGIOSE.**

San Sebastiano Martire, che all'origine, nel 1515, era solo una cappella adibita a luogo di preghiera dalla Confraternita di S. Maria della Pietà. Nel 1631 la cappella fu ampliata notevolmente ma un violento terremoto nel 1688 la distrusse quasi completamente. Alla struttura, ricostruita in pochi anni, fu aggiunto un tipico campanile mentre per le decorazioni interne

fu scelto il pittore Paolo de Matteis, famosissimo per alcune opere realizzate per la reggia di Versailles. L'altare maggiore è realizzato con marmo pregiato ed è arricchito di putti e di notevoli intarsi; le strutture murarie sono dell'artista napoletano Domenico Antonio Vaccaro. La chiesa è stata chiusa per molti anni e solo nel 1982 è stata riaperta, dopo una importante ristrutturazione.

**SANTUARIO-BASILICA DELL'ASSUNTA**

Classica chiesa barocca, a croce latina e a tre navate. La facciata essenziale, mentre l'interno, tipico del secolo, è ricco di stucchi e decorazioni. Sulle navate troviamo delle cappelle, particolari quelle dedicate a San Filippo Neri, al SS. Sacramento e all'Assunta. La navata centrale, ornata da pregevoli stucchi, è delimitata da ordini di archi sorretti da colonne.

La statua lignea raffigurante la Vergine è un'elegante scultura databile agli inizi del X secolo.

**CHIESA DELL'ANNUNCIATA-AVE GRATIA PLENA**

Antico edificio medioevale rifatto in periodo barocco. Conserva un particolare soffitto intagliato e dorato, originariamente anche affrescato. Diversi dipinti del Matteis, oggi sono conservati nell'Oratorio dei Filippini.



*Nel Viaje del Parnaso il nostalgico ritorno a Napoli dell'autore del Don Quijote*

L'anziano  
poeta  
rievoca il suo  
soggiorno  
partenopeo tra  
il 1571  
e il 1575



# De Cervantes a Napoli

di Lorenzo TERZI

Cervantes,  
**scrive** Benedetto  
Croce, "aveva  
gli occhi, il desi-  
derio e le speran-  
ze rivolti verso  
**Napoli**"

Benedetto Croce afferma che Miguel de Cervantes, l'autore del Don Quijote, allorché andava componendo il poemetto *Viaje del Parnaso*, "aveva gli occhi, il desiderio e le speranze rivolti verso Napoli". Nel *Viaje* Cervantes descrive un viaggio immaginario da lui compiuto sulla barocca nave di Mercurio al fine di andare a soccorrere Apollo, assediato da una banda di cattivi letterati. L'imbarcazione veleggia lungo le coste italiane; il poeta ha così modo di rivedere e rievocare tante città a lui ben note, fra cui Genova, Gaeta, Napoli, Capri.

Tra il 1571 e il 1575 Cer-

vantes aveva, in effetti, dimorato più volte a Napoli, come soldato. Croce e lo studioso Félix Fernández Murga hanno ricostruito quale fosse la vita dei militi spagnoli nella capitale del Vicereame. Ritrovo di costoro era la movimentata via del Cerriglio, allora ricchissima di taverne.

Il grande scrittore spagnolo ricordò di frequente, e con nostalgia, il soggiorno a Napoli. Il suo ardente desiderio di rimettersi piede parve concretizzarsi nel 1608. Troppo anziano e malandato in salute, egli, però, non venne chiamato a far parte del seguito del nuovo viceré, il conte di Lemos.

Cervantes, tuttavia, riuscì

a "tornare" nella diletta Partenope, grazie alla forza della poesia. Nel capitolo ottavo del *Viaje*, infatti, rivide con gli occhi della mente la città della sua giovinezza, e a essa dedicò alcuni dei più bei versi encomiastici mai scritti. Oggi essi campeggiano su una lapide posta nella via che da lui prende nome:

"Questa città è Napoli l'illustre / Le cui vie percorsi più di un anno, / D'Italia gloria e ancor del mondo lustro, / Ché di quante città in sé racchiude / Non v'è nessuna che così l'onori: / Benigna nella pace e dura in guerra, / Madre di nobiltade e d'abbondanza, / Dai campi elisi e dagli ameni colli".

"Questa città è  
**Napoli** l'illustre  
Le cui vie percorsi  
più di un anno,  
D'**Italia** gloria e  
ancor del mondo  
**lustro**"

## IL CASTELLO DI FAICCHIO

di Linda IACUZIO

Il nucleo originario del castello di Faicchio, in provincia di Benevento, risalirebbe a un'epoca assai remota. Sarebbero stati i Sanniti, nel VI secolo a.C., a erigere le mura primigenie, sfruttando la posizione del sito, strategicamente assai favorevole: la rocca domina, infatti, la valle del fiume Titerno. Le prime notizie storica-

mente fondate sul castello risalgono, però, al periodo longobardo. Durante la dominazione normanna, nel 1135, i Sanframondo, nuovi signori del luogo, costruirono, o ricostruirono, la rocca vera e propria. Nel corso delle alterne vicende del Regno meridionale, i Sanframondo si schierarono con gli Angioini. Secondo lo studioso e giurista Umberto Fragola questo legame politico si rifletté

anche sul piano culturale, come proverebbe - per l'appunto - la struttura del castello di Faicchio, che riecheggia la tipologia dell'architettura militare angioina dei "mastì", o "maschi". Nel XIV secolo la rocca venne restaurata e ampliata; al severo e possente impianto normanno si sovrapposero arcate ogivali e volte a crociera, elementi tipicamente gotici. Nel Seicento il castello subì un



pesante restauro, voluto dai nuovi possessori, i De Martino, che ne tennero la proprietà fino all'abolizione dei diritti feudali. La fortificazione, ridottasi col tempo a un groviglio di ruderi e boscaglia, fu oggetto, negli anni Sessanta del Novecento, di un importante e risolutivo intervento di restauro. Oggi i suoi locali sono in parte adibiti a strutture di ricezione alberghiera.



# La causa di servizio e l'equo indennizzo

*L'accertamento delle cause di servizio è regolamentato dal D.P.R. 461/01*

di A. D'AVANZO,  
E. FERRARA, A. BALZANO

La causa di servizio consiste nel riconoscimento di una malattia o di un danno fisico contratte, dal dipendente pubblico, per cause o condizioni di lavoro dipendenti dal servizio prestato. Il dipendente, quindi, ha la facoltà di chiedere l'accertamento della dipendenza da causa di servizio, presentando istanza entro sei mesi dalla data in cui si è verificato l'evento dannoso o da quella in cui ha avuto conoscenza dell'infermità o della lesione.

L'accertamento della dipendenza da causa di servizio è regolamentato dal D.P.R. 461/01.

L'art. 12 del predetto regolamento stabilisce che il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio costituisce accertamento



definitivo anche nel caso in cui si richieda, successivamente, l'equo indennizzo e il trattamento pensionistico di privilegio. Dopo il giudizio espresso dalle competenti Commissioni Mediche su diagnosi, natura,

ascrizione tabellare ed idoneità del soggetto al servizio, interviene il successivo parere tecnico del Comitato di Verifica delle Cause di Servizio sulla dipendenza delle infermità dal servizio medesimo. Il provvedi-

mento negativo può essere impugnato in sede giurisdizionale.

Il beneficio economico dell'equo indennizzo, può essere richiesto dal dipendente interessato, successivamente o contestual-

mente alla domanda di accertamento della causa di servizio, ovvero nel corso del procedimento di riconoscimento, entro il termine di dieci giorni dalla ricezione della comunicazione della trasmissione degli atti al Comitato di Verifica delle Cause di Servizio, con conseguente estensione del procedimento alla definizione della richiesta dell'equo indennizzo. In caso diverso, la pronuncia sarà limitata alla sola dipendenza dell'infermità.

La domanda deve essere presentata non oltre il termine di sei mesi, a decorrere dalla data di notifica o di comunicazione del provvedimento di riconoscimento della dipendenza dell'infermità o lesione da causa di servizio. In caso di esito negativo, il provvedimento può essere impugnato in sede giurisdizionale.

Comitato Pari Opportunità ARPAC

## DI CORSA CONTRO I TUMORI DEL SENO

Il tumore al seno è una delle patologie femminili più diffuse nei paesi occidentali ed è anche la principale causa di morte nella popolazione femminile oltre i 35 anni. Solo la diagnosi precoce consente il trattamento conservativo della mammella e la guarigione dell'80% dei casi.

E' dal 2004 che l'ARPAC sensibilizza la lotta dei tumori al seno attraverso uno screening sui luoghi di lavoro, con cadenza annuale, grazie alla collaborazione dell'Associazione ALTS, che con il suo laboratorio mobile e personale qualificato effettua visite di controllo a tutte le dipendenti dell'Agenzia anche le più giovani e quelle più timorose ed i risultati ottenuti sono stati più che soddisfacenti.

Anche la Komen Italia si interessa da anni di questo problema di grande rilevanza sociale e Domenica 10 ottobre porterà a Napoli la Race for the Cure - la corsa contro i tumori del seno!

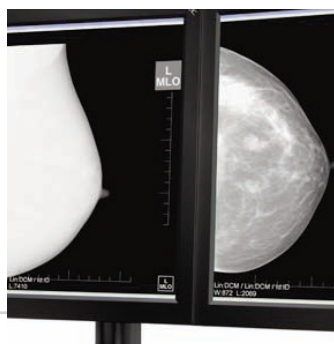
La manifestazione, che si svolge con successo da oltre 10 anni a Roma, e dal 2007 anche a Bari e Bologna, è una corsa di 5 km o una passeggiata di 2 km, aperta a tutti.

La Race si propone di esprimere solidarietà alle Donne in Rosa, donne che si confrontano con questa malattia, di raccogliere fondi per promuovere la

diagnosi precoce, il benessere psico-fisico delle donne operate, l'aggiornamento degli operatori sanitari e l'acquisto di apparecchiature di diagnosi e cura in Campania.



Arpac sensibilizza alla lotta ai tumori del seno con uno screening annuale



**Iscriviti anche tu e darai il tuo sostegno.** Puoi contattarci al n. 081.2326314

Viaggio nelle leggi ambientali

## Da Bruxelles 114 milioni per l'ambiente

di Brunella MERCADANTE

Il Parlamento Europeo ha approvato e stanziato un fondo a favore delle realtà locali affinché continuino a realizzare progetti a favore dell'efficienza energetica e dello sviluppo delle energie rinnovabili.

Il sostegno finanziario previsto da Bruxelles è di 114 milioni di euro a favore di città, enti locali e regioni che si stanno impegnando e continueranno a distinguersi nell'attuazione di politiche e progetti di salvaguardia e di rispetto dell'ambiente. La somma, parte non spesa di quanto stimato a favore del programma energetico europeo per la ripresa, potrà essere utilizzata anche per attività di sensibilizzazione al risparmio energetico da realizzare con l'adozione di metodologie e tecnologie di efficienza energetica che possano

stimolare e realizzare la diffusione e l'utilizzo delle energie rinnovabili.

Grazie a tali impegni e a quanto messo a disposizione si potranno creare nuovi posti di lavoro, manodopera esclusivamente locale necessaria a portare avanti i progetti di ristrutturazione e ammodernamento, in modo da creare vantaggi sia all'economia che all'ambiente. Secondo quanto indicato dalla Commissione Industria del Parlamento Europeo, che ha elaborato la proposta, i fondi saranno indirizzati per la maggior parte agli enti locali, che potranno impegnarli anche per l'ammodernamento del servizio pubblico, rendendolo meno inquinante, sostituendo, ad esempio, l'illuminazione stradale tradizionale con lampade a basso consumo o alimentate con fonti energetiche rinnovabili.



# Tappe storiche verso lo sviluppo sostenibile Educazione ambientale tra passato, presente e futuro

di Cristina ABBRUNZO

Se si vuole comprendere l'attuale concetto di educazione ambientale, è importante conoscere gli eventi e i documenti principali che hanno contribuito alla sua evoluzione.

Le Conferenze di Belgrado (1975), Tbilisi (1977) e Mosca (1987) affermano i principi cardine dell'educazione ambientale, che deve essere: globale, multidisciplinare, impartita a tutte le età e ad ogni livello di educazione formale e non formale, rivolta a tutta la comunità e rappresentare lo stimolo per una presa di coscienza individuale, al fine di "dare il senso di continuità che collega l'atto di oggi alle conseguenze di domani".

La Conferenza di Rio (o anche "Summit della Terra") del 1992 ha impostato le prime direttrici di un piano d'azione mondiale per la tutela dell'ambiente. Al termine della conferenza è stato firmato, dai 160 capi di Stato presenti, un documento, noto come Agenda 21, che raccomanda ai governi di sviluppare politiche ambientali coinvolgendo tutti i settori economici e sociali nella promozione di interventi concreti di salvaguardia e buona gestione delle risorse naturali.

La Conferenza di Salonicco (1997) sottolinea la necessità di investire nell'educazione per promuovere uno sviluppo sostenibile, attraverso un processo di partecipazione e apprendimento collettivo che coinvolge: governi, autorità locali, università, organizzazioni non governative, mezzi di informazione, imprese, consumatori.

Sempre nel 1997 a Fiuggi, viene elaborato il primo documento nazionale sull'Educazione ambientale: la Carta dei principi per l'educazione ambientale orientata allo sviluppo sostenibile e consapevole. L'idea di Educazione ambientale che emerge dalla Carta

riprende gli ambiziosi ed ampi scenari proposti dai documenti internazionali. Vengono, infatti, suggeriti orientamenti alla ricerca, alla riflessione, al confronto, che sottolineano l'importanza della diffusione, qualificazione e socializzazione delle scelte pubbliche volte allo sviluppo sostenibile. Nel 2002 a Johannesburg si tiene il World summit delle Nazioni unite sullo sviluppo sostenibile, al fine di presentare un Piano d'Azione, che fissa le linee

guida per conciliare crescita economica e rispetto dell'ambiente.

Nel periodo 2005-2014, l'UNESCO proclama la Decade dell'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile (DESS) a sostegno del ruolo strategico dell'educazione in ogni Paese del Mondo. Educazione che deve riuscire ad influire sugli stili di vita e sul comportamento individuale e collettivo, al fine di supportare la realizzazione di un futuro sostenibile.



Pomigliano d'Arco e Piedimonte Matese comuni all'avanguardia

## Impianti sportivi ed energie rinnovabili in Campania

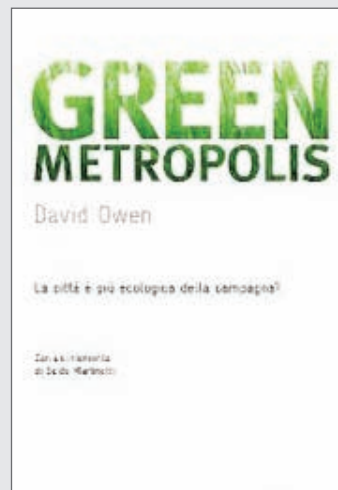
di Gianfranco LUCARIELLO

Succede in Campania e non c'è da meravigliarsi poi tanto, giacché i primi passi per lo sfruttamento dell'energia rinnovabile negli impianti sportivi sono già stati fatti ed altri ancora se ne faranno, soprattutto nei centri che hanno raccolto immediatamente le indicazioni, i suggerimenti e, perché no, anche i finanziamenti delle istituzioni.

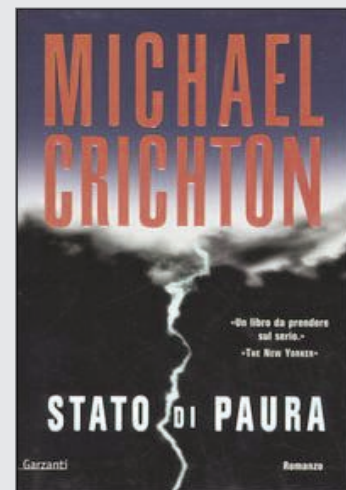
Pomigliano d'Arco e Piedimonte Matese sono i comuni all'avanguardia. Piedimonte Matese ha fatto dei passi avanti straordinari; l'impianto sportivo comunale, infatti, dove è situato il campo di calcio, verrà alimentato con l'energia solare e con una struttura fotovoltaica destinata a coprire tutti i consumi energetici. Il progetto è stato approvato appena qualche tempo fa dalla Giunta Comu-

## Nell'economia della conoscenza le relazioni diventano un valore

A cura di Andrea TAFURO



• Green metropolis



• Stato di paura

## GREEN METROPOLIS. LA CITTÀ È PIÙ ECOLOGICA DELLA CAMPAGNA?

David Owen ci provoca: dal punto di vista ecologico, la città è più sostenibile di altri tipi di insediamenti umani. Perché gli abitanti vivono vicini al lavoro, perché consumano meno di chi abita fuori città, il segreto sta nella densità abitativa. Sono persone che non aspettano risposte culate dall'alto, hanno smesso di lamentarsi e si sono organizzate con idee e progetti. È in questi contesti che nasce la creatività che risolve i problemi emergenti e necessità insoddisfatte. Oggi chi abita fuori città ha gli stessi consumi di chi ci abita, ma se deve comprare l'insalata prende l'auto e fa persino 10 chilometri, invece di scendere al negozio dietro l'angolo, alla fine ha inquinato di più dell'odiato cittadino.

**Green metropolis. La città è più ecologica della campagna?**, Owen David, Traduttore: Merlini R., EGEA, 2010, pag. 250, ISBN: 8823832632, ISBN-13: 9788823832633

## STATO DI PAURA

Protagonista di questo techno-thriller è Peter Evans, avvocato del miliardario e filantropo George Morton, che ultimamente manifestava dubbi sugli allarmi lanciati dagli scienziati. Sospettava del boss del NERF (una importante organizzazione ambientalista), Drake. Si avvicina a John Kenner, un eccentrico e geniale scienziato, che con i suoi soci, si mette sulle tracce di un pericoloso gruppo ecoterrorista e viaggeranno ai quattro angoli del pianeta per bloccarli. Nell'opera personaggi senza scrupoli fomentano la preoccupazione della popolazione per la salvaguardia dell'ambiente per poi sfruttare lo "stato di paura" creatosi per fini personali (vendita di libri, apparecchi "ecompatibili", ecc.). I cattivi tentano di raggiungere i loro scopi generando disastri ambientali mediante apparecchiature in grado di controllare i fenomeni naturali: terrorismo ambientale a scopo di lucro. Insomma l'ambientalismo, per alcuni è una nuova forma di business globale che ha bisogno di emergenze, vere o create mediaticamente, per preservare se stesso ed i propri guadagni fatti di fondi pubblici, donazioni, royalties.

**Stato di paura**, Crichton Michael, Traduttore: Bagliano B., Garzanti Libri, 2005, pagg. 687, ISBN: 8811678560 ISBN-13: 9788811678564

del Vesuvio è già nel futuro e si propone come città delle fonti rinnovabili, dove tutto verrà alimentato dal sole grazie a tre impianti di solare termico ed ai dodici impianti di fotovoltaico già realizzati nella sede del Municipio e delle scuole. I tre impianti di solare termico sono necessari per la produzione di acqua calda presso il campo di rugby e la palestra di arti marziali.