

ISTITUZIONI CAMPANE

VIA A 5 GRANDI PROGETTI DELLA REGIONE



pag.7

SCIENZA & TECNOLOGIA

ARRIVA IL "COMMON CARBON METRIC"

Ci siamo mai chiesti quanto inquinamento produce l'edificio dove abitualmente lavoriamo o la casa dove quotidianamente abitiamo? Ebbene, la risposta ci viene data dal rivoluzionario strumento soprannominato *Common carbon metric* (Ccm)

pag.9

NATURA & BIODIVERSITÀ

BAIA DI IERANTO, L'AREA PROTETTA CHE GIOVA ALL'ECONOMIA



Una passeggiata che conduce verso l'infinito, un colpo d'occhio magico capace di abbracciare i sapori ed i colori della costiera sorrentina: la Baia di Ieranto, cui si arriva dopo un sentiero mozzafiato riservato ad abili camminatori e non solo, è ormai da tempo area protetta e perla marina custodita fra i beni del Fondo Ambiente Italiano.

pag.11

AMBIENTE & SALUTE

UNA SOCIETÀ TROPPO "RAFFINATA"



Le nostre tavole sono ricche di alimenti sempre più raffinati imponendo farine bianche per ogni preparazione ma l'importanza dei cereali integrali inizia a interessare gran parte della popolazione per ragioni salutistiche. L'apporto di fibre raccomandato dai nutrizionisti arriva a 35g al giorno ma la società moderna penalizza il consumo di frutta e verdura per praticità: ecco che, per integrare la dieta con una quota aggiuntiva di fibre, può essere utile consumare cereali integrali e loro derivati.

pag.12

Napoli per ora resta ferma al 17%. Si punta a coinvolgere 325mila cittadini

DIFFERENZIATA, "PORTA A PORTA" TRA RINVII E GARE



Pocobelli



pag.2

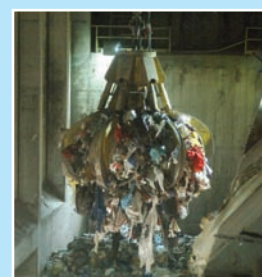
ARPAC

PIANO REGIONALE RIFIUTI URBANI, CHIUSE LE CONSULTAZIONI

Si è chiusa, ad agosto, la consultazione avviata dalla Regione Campania per raccogliere osservazioni sul Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani. La proposta di piano è stata approvata da Palazzo Santa Lucia a metà giugno, dopodiché, come prevede la normativa, gli uffici della Regione hanno invitato tutti i soggetti competenti e i cittadini a presentare le proprie considerazioni. Anche Arpac ha presentato le proprie osservazioni: secondo l'ente ambientale regionale, la bozza di piano dovrebbe essere maggiormente mirata agli obiettivi di raccolta differenziata.

Marro, Mosca

pag.5



Centrali nucleari più sicure grazie al robot-sentinella



Al Massachusetts Institute of Technology (Mit) di Boston gli scienziati si sono messi al lavoro per garantire la sicurezza delle centrali nucleari. E la soluzione arriva grazie alla robotica. Un dispositivo dalla forma sferica, simile ad una palla di cannone, è stato progettato per muoversi agilmente nelle condutture dove scorre l'acqua che serve a raffreddare i reattori nucleari.

Antonella Bavoso

pag.6

NEWS

LONDRA E BERLINO UNITE NELLA LOTTA ALLA CO₂

La crisi economica internazionale ha rallentato la corsa alle energie alternative a causa delle minori risorse finanziarie disponibili un po' ovunque, ma a Londra e Berlino si è optato per scelte in controtendenza.

Elio Romano

pag.15



CULTURA

ALVIGNANO E IL SUO CASTELLO

Alvignano è un piccolo comune in provincia di Caserta situato quasi al confine con il Lazio e con il Molise, ai piedi dei Monti Trebulani. Le sue origini sono molto antiche discendendo infatti dalla città di Cubulteria

Linda Iacuzio

pag.14

TURISMO - AMBIENTE - TRADIZIONI

CORBARA: POMODORI TRA MARE E MONTI

Corbara è un piccolo centro situato nel cuore del Parco dei Lattari ed è passaggio obbligato nel valico che collega mari e monti, tra costiera amalfitana e agro nocerino-sarnese. I primi insediamenti risalgono al II secolo d.C. e forse sono riferibili alla ricostruzione voluta da Roma per la "fedelissima città di Nocera" distrutta da Annibale.

De Crescenzo - Lanza



pag.13

L'"ORO" DI NAPOLI

Paolo D'AURIA

Anche la monnezza va in vacanza: si rilassa, si gode il solleone e torna nel caos cittadino tra ingorghi e clacson, nel frenetico restart routinario di settembre. Soggetta allo stress da rientro, comincia a sognare mete esotiche dove ritrovare l'Eden che ha appena abbandonato, marchiato a fuoco sulla pelle abbronzata.

Ma attenzione: la "nostra" monnezza merita il meglio. Magari un tour nei freschi paesi europei del centro-nord, una bella crociera in Olanda, perché no?

Goliardia da tour operator? No, è l'impressione che ci si può fare leggendo i quotidiani in questi giorni; la monnezza deve andare via, non importa dove, importa tantissimo quando: presto, meglio ancora se subito. Ed ecco che riprende la solita corsa per scongiurare la crisi (è possibile, mi chiedo) e si rinnova l'ennesimo conflitto dal sapore freudiano: visto che non possiamo scappare dalla monnezza, vogliamo a tutti i costi mandarla via. Allontanare i maleodoranti cumuli di pattume, putridi nella loro inutilità, dimentichi del fatto che sono stati risorse, beni, valore aggiunto.

Forse l'unica strada per uscire dal tunnel è una rivoluzione culturale che identifichi il rifiuto come risorsa, bene che se trattato può generare ricchezza per la società. Insomma, trasformare la monnezza nel vero oro di Napoli.

Napoli per ora resta ferma al 17%. Si punta a coinvolgere 325mila cittadini entro fine anno

DIFFERENZIATA, "PORTA A PORTA" TRA RINVII E GARE

Guido Pocobelli **RAGOSTA**

L'obiettivo del 70% di differenziata entro dicembre si allontana velocemente. Al ritorno dalle vacanze molti cittadini del capoluogo partenopeo non avrebbero dovuto più trovare i vecchi cassonetti. La raccolta porta a porta doveva essere estesa massicciamente in città. Così non è stato. Dal primo settembre i napoletani continuano a smaltire i rifiuti esattamente come hanno fatto fino al 31 agosto. "Solo un breve rinvio", la prima reazione da Palazzo San Giacomo. Il calendario della diffusione della raccolta differenziata sarebbe dovuto slittare di appena quindici giorni. Tempo utile per consentire

vince campane difficilmente potranno spingersi ancora a lungo.

Le strade possibili: esportare la spazzatura indifferenziata con le navi e invocare la solidarietà delle altre regioni italiane. Le prime navi dovrebbero partire per l'Olanda tra fine settembre e inizio ottobre.

In uno scenario certamente non entusiasmante resta ancora aperta la diatriba tra Regione e Comune sulla realizzazione del termovalorizzatore nell'area Est.

Notizie che rischiano di oscurare le poche buone iniziative registrate nel fine estate. A cominciare dai comitati di cittadini che hanno deciso di adottare aiuole e giardini. Segno di un rinnovato impegno civico. Di voglia di



l'espletamento delle gare di aggiudicazioni degli appalti e l'arrivo dei cassonetti colorati. Trascorsi pochi giorni, sembra sempre più probabile che l'ampliamento di strade e piazze coinvolte nella raccolta porta a porta sarà più lenta del previsto. Napoli resta almeno per ora inchiodata al 17%. Dato che non consente di sperare di uscire in tempi rapidi dalla crisi infinita e che anzi tiene il capoluogo campano lontano dalle percentuali minime sancite per poter evitare il commissariamento.

Difficile immaginare un provvedimento del genere, alla giunta De Magistris sarà dato ancora tempo per poter realizzare il piano e raggiungere gli obiettivi. Ma il ritardo non sarà indolore. A cominciare dalla collaborazione tra territori. Le discariche nella provincia partenopea sono praticamente saturate. I provvedimenti del governatore Caldoro che favoriscono la solidarietà delle altre pro-

cambiare. Di fiducia per la nuova amministrazione. Ma seppur di grande significato, si tratta comunque di iniziative dei cittadini che ovviamente non consentono di progredire significativamente.

Per uscire dalla crisi c'è bisogno di completare il ciclo dei rifiuti. Creare impianti. Ma soprattutto far arrivare la raccolta porta a porta a tutta la città. Pur se gradualmente, va accelerato il progetto di allargamento a macchia d'olio delle aree della città coinvolte nella differenziata più spinta. Secondo i piani di Palazzo San Giacomo, una volta pronti, saranno gli abitanti di Scampia a vedere comparire sotto casa i nuovi contenitori colorati. Poi toccherà a San Giovanni a Teduccio e al rione Lieti a Capodimonte. A quel punto la collaborazione di famiglie e commercianti sarà decisiva, come continuano a ricordare il sindaco De Magistris e il vice Sodano.

IL CONSORZIO ECOLAMP LANCIA LA RACCOLTA DI LAMPADE A BASSO CONSUMO ESAURITE



Giuseppe **PICCIANO**

Mentre in tutta Europa escono definitivamente dal mercato le lampadine da 60 watt, il primo settembre in Italia è partita la raccolta differenziata delle lampade a basso consumo esauste nei punti vendita della grande distribuzione. L'iniziativa è a cura di Ecolamp, il consorzio nazionale per il recupero e il trattamento di apparecchiature di illuminazione. Si tratta di un progetto pilota chiamato "Small Collection" ed è finalizzato all'incremento della raccolta delle sorgenti luminose esauste. Si rivolge direttamente ai consumatori finali e ha l'obiettivo di agevolare il mondo della distribuzione a ottemperare agli adempimenti previsti dal DM 65 dell'8 marzo 2010. La normativa, entrata in vigore il 18 giugno 2010, infatti, impone l'obbligo a tutti i distributori-rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche di assicurare il ritiro gratuito dell'apparecchio fuori uso al momento dell'acquisto di un nuovo e analogo prodotto, provvedendo, inoltre, al trasporto dei rifiuti presso i centri di raccolta comunali.

Ecolamp offrirà ai punti vendita un servizio gratuito "tutto incluso": presso i rivenditori saranno disposti appositi contenitori per le lampade compatte e i tubi fluorescenti. Inoltre i trasportatori incaricati dal Consorzio serviranno direttamente i luoghi di raggruppamento dei punti vendita, trasportando loro stessi le lampade alle isole ecologiche dei Comuni, semplificando ulteriormente il processo e stimolando i distributori alla raccolta.

"Small Collection", così denominato perché dedicato ai piccoli conferimenti dei cittadini, si estenderà in tutta Italia. "Attraverso questo progetto - spiega Fabrizio D'Amico, direttore generale del consorzio Ecolamp - vogliamo dare un segnale tangibile per facilitare la raccolta differenziata delle lampade fluorescenti esauste da parte dei consumatori. Ringraziamo Media Word e Saturn, le due grandi catene commerciali che hanno aderito per prime all'iniziativa, e l'Aires, l'associazione italiana retailer elettrodomestici specializzati per la preziosa collaborazione fornita".

AD UN ANNO DALLA TRAGEDIA DI ATRANI

Fondi per il dissesto idrogeologico: preoccupazione per i tagli

Barbara COLLI

Il 9 settembre è una data triste per la Campania. È il primo anniversario della morte di Francesca Mansi, la giovane rimasta vittima dell'alluvione di Atrani, in costiera amalfitana. Una colata di fango che ripropone il tema del dissesto idrogeologico. È pensando alla fragilità del territorio regionale e a tragedie come quelle di Sarno, Ischia, Nocera, Atrani, che l'assessore regionale alla Difesa del suolo, Edoardo Cosenza, ha lanciato un forte appello: "Non tagliate i fondi per il dissesto idrogeologico". Un sos rivolto ai parlamentari campani di ogni schieramento politico, ai capigruppo al Senato e al presidente della Commissione Bilancio, immediatamente rilanciato dal capogruppo della commissione Ambiente del Consiglio regionale, Luca Colasanto.

La preoccupazione è che i tagli previsti dalla manovra finanziaria del Governo alle spese dei Ministeri finiscano per incidere pesantemente sul Fondo Aree Sottoutilizzate. "Il fatto che vengano tagliate le risorse ai Ministeri - spiega l'assessore Cosenza - fa sembrare che si riducano le spese per le auto blu, o per gli eventi. Ma, data la cifra di cui si parla (in totale 6 miliardi di euro per il 2012 e 2 miliardi e mezzo per il 2013) è evidente che non sarà possibile non intervenire in tutto o in parte sui fondi Fas".

*In sostanza, il taglio previsto per le spese dei ministeri rischia di cancellare completamente anche il finanziamento del piano straordinario del ministero dell'Ambiente per la riduzione del Rischio idrogeologico in Campania. La Regione, infatti, aveva già sottoscritto un Accordo di Programma Quadro con



il ministero per 110 milioni di euro ed era in procinto di firmare un atto aggiuntivo per 15 milioni. Il programma, peraltro, è già stato attivato: si tratta di 120 opere essenziali per la riduzione del Rischio frane incombente in tutte le province campane, che verrebbero cancellate con gravissimo indebolimento delle politiche regionali di difesa del suolo. È per impedire che si incida negativamente sulla sicurezza dei cittadini, che l'as-

sessore Cosenza ha chiesto che venga inserita una clausola che precisi che "i tagli non possono essere riferiti al dissesto idrogeologico". Per lo stesso motivo il presidente Colasanto "Auspica che i parlamentari del Pdl si impegnino con il massimo della determinazione per ottenere la modifica della norma che comporterebbe il possibile azzeramento del Piano sottoscritto dalla Campania con il ministero dell'Ambiente".

ASSOCIAZIONE COMUNI VIRTUOSI

BARONISSI E BAGNOLI IRPINO: SUI RIFIUTI SONO COMUNI A "5 STELLE"

Anna VILLANI

Ad annunciarlo è l'Associazione Comuni Virtuosi presieduta da Gianluca Fioretti. La decisione è giunta al termine della valutazione degli oltre 100 progetti presentati dai 32 comuni iscritti al bando 2011. La giuria era composta da amministratori locali, giornalisti ed esperti in campo ambientale ed ha giudicato i comuni concorrenti in base alle categorie del Premio. Al co-

mune salernitano di Baronissi il riconoscimento è avvenuto per la qualità e i risultati conseguiti nella raccolta differenziata porta a porta dei rifiuti mentre a Bagnoli Irpino il riconoscimento è andato per i nuovi stili di vita ovvero per i progetti realizzati per e con i cittadini della comunità, per la promozione di uno stile di vita sostenibile. Bagnoli Irpino e Baronissi sono stati gli unici comuni campani tra i sei vincitori

Energia rinnovabile dalle terre dei clan LA LEGALITÀ AL SERVIZIO DELL'AMBIENTE

Giulia MARTELLI

Quando ci si riappropria di quanto è patrimonio della collettività ridando dignità a territori deturpati, abusati, acquisiti sulle sofferenze di chissà quante persone, allora significa che qualcosa sta davvero cambiando, che le istituzioni hanno trovato la forza e la determinazione per restituire alle persone ma anche soprattutto all'ambiente, ciò che per decenni gli era stato negato. Si tratta di una quantità esorbitante di terreni, aziende, palazzi confiscati alla camorra nel corso degli anni e che, finalmente, grazie ad una serie di finanziamenti sia pubblici che privati stanno "rinascendo a nuova vita". Così la "terra dei fuochi", la "terra della monnezza" ha iniziato la sua scalata verso la riappropriazione della propria identità, un'identità umiliata e troppo spesso calpestata e se, come si dice, *ad astra per aspera*, questa ascesa verso la riabilitazione è iniziata nel migliore dei modi lo scorso agosto. L'azienda agricola



'ex Ferrandelle', infatti, confiscata a Francesco Schiavone 'Sandokan' di circa 13 ettari ritornerà a nuova vita con un piano di investimenti di circa 16 milioni di euro promosso da Agorinasc. I finanziamenti riguarderanno: un progetto di riconversione della "ex Fattoria dei prodotti tipici" in Centro di documentazione ed educazione am-

bientale ed isola ecologica (finanziamento del Ministero dell'Interno - PON Sicurezza per lo Sviluppo del Mezzogiorno Ob. Convergenza 2007-2013 per l'importo di euro 1.479.000,00); la realizzazione di un Parco Fotovoltaico per l'importo di euro 14,5 milioni circa e, infine, l'impianto di circa 9.000 alberi di eucalipto finanziato dalla Regione Campania. Il progetto della "Fattoria dei prodotti tipici" fu sospeso nel 2008, mentre i lavori erano quasi conclusi e l'allora Commissario per l'emergenza rifiuti in Campania, Gianni De Gennaro, utilizzò la parte assegnata al Demanio Militare per localizzare un sito di stoccaggio provvisorio di rifiuti solidi urbani. Adesso la svolta e la speranza che luoghi sinora emblema dell'illegalità e della criminalità possano finalmente ritornare "liberi" e divenire simboli della rinascita di un intero territorio e di un'intera popolazione.

della quinta edizione del premio "Comuni a 5 Stelle", promosso dall'associazione Comuni Virtuosi, che è stata fondata cinque anni fa da Fioretti insieme ai sindaci di Vezzano Ligure, Melpignano e Colorno. Gli iscritti all'associazione sono 55 e crescono di anno in anno. Il bando annuale seleziona i comuni italiani più "virtuosi" per quanto riguarda le categorie di: gestione del territorio, impronta ecologica, rifiuti, mobilità e nuo-

vistili di vita. La premiazione del 17 settembre vedrà quest'anno teatro della manifestazione il paese di Ponte nelle Alpi in provincia di Belluno dove i rifiuti pro-capite prodotti ogni anno sono 100 kg, circa un quinto della media nazionale. È possibile inoltre scaricare tutti i progetti presentati dai comuni iscritti sul sito, nella sezione "Comuni a 5 stelle 2011". (<http://www.comunivirtuosi.org/>).

PIANO REGIONALE RIFIUTI URBANI, CHIUSE LE CONSULTAZIONI

ARPAC HA PRESENTATO OSSERVAZIONI

Claudio MARRO
Luigi MOSCA

Si è chiusa, ad agosto, la consultazione avviata dalla Regione Campania per raccogliere osservazioni sul Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani. La proposta di piano è stata approvata da Palazzo Santa Lucia a metà giugno, dopodiché, come prevede la normativa, gli uffici della Regione hanno invitato tutti i soggetti competenti e i cittadini a presentare le proprie considerazioni. Anche Arpac ha presentato le proprie osservazioni: secondo l'ente ambientale regionale, la bozza di piano dovrebbe essere maggiormente mirata agli obiettivi di raccolta differenziata.

Le norme del Codice dell'ambiente, infatti, prevedono un obiettivo minimo del 65% da raggiungere entro la fine del 2012. Una soglia che, nella versione attuale del piano, viene indicata come un obiettivo auspicabile, ma non come un obbligo tassativo. Di conseguenza, gli autori del piano calcolano il fabbisogno di



inceneritori in base a uno scenario in cui la differenziata è a livelli inferiori a quelli prescritti dalla legge. Come è noto, la necessità di incenerire i rifiuti si attenua con il progresso della differenziata, e perciò il fabbisogno di inceneritori, in base alla proposta attuale di piano, è più alto di quanto occorrerebbe se si rispettasse la normativa.

Nella prospettiva tracciata dagli autori del piano, d'altra parte, verrebbero avviati a combustione tutti i rifiuti non differenziati raccolti in Campania, compresa la parte organica normalmente contenuta nei rifiuti indifferenziati.

Inoltre, così come enfatizza il ruolo degli inceneritori, la proposta di piano, secondo la lettura fornita dal-

l'Agenzia, sottostima, al contrario, la necessità di impianti di compostaggio: impianti utili, oltre che per gestire la frazione organica della differenziata, anche per gli scarti dell'industria agroalimentare (classificati come rifiuti speciali). D'altronde, nella bozza corrente del piano, come abbiamo detto, solo parte dei rifiuti organici di origine

urbana verrebbero compostati. Altra materia di riflessione, per l'Agenzia, è l'individuazione delle aree non idonee a ospitare discariche.

La versione attuale del Piano esclude, come candidati per la localizzazione dei siti di smaltimento, tutti i terreni non dotati di una "barriera geologica naturale": un vincolo che taglierebbe fuori, in pratica, le province di Napoli e di Caserta. Così, però, si rischia di "costringere" i rifiuti a migrare da provincia a provincia, contro il "principio di prossimità" fissato dalle norme europee e nazionali, e aumentando costi di trasporto ed emissioni di gas serra. D'altronde, il criterio delle "barriere naturali" non è imposto dalle norme attuali, anche perché le barriere artificiali possono essere altrettanto, se non più efficaci, nel prevenire infiltrazioni di percolato nel sottosuolo. Infine, l'attuale versione del piano non delimita gli Ato, gli ambiti territoriali ottimali previsti dalla legge per rendere più efficiente la gestione dei rifiuti.

Con la ripresa dell'anno scolastico, Arpac punta a rilanciare le attività di educazione ambientale

DIFFERENZIATA: NELLE SCUOLE SI VINCE LA SFIDA

Filomena Anna GAUDIOSO

Già da anni, attraverso il settore Educazione ambientale, l'Agenzia partecipa alla diffusione della cultura ambientale partendo dalle scuole. Infatti, tra le molte attività evidenziate dalla L.R. 10/98 istitutiva di Arpac, ci sono quelle «di sensibilizzazione e informazione dell'opinione pubblica sui temi ambientali», e inoltre «l'elaborazione e la realizzazione di progetti di comunicazione ed educazione ambientale, curando in modo particolare l'integrazione e la collaborazione con le altre entità regionali operanti nel campo dell'educazione ambientale». Oggi, questo impegno sarà rilanciato, anche perché la domanda di educazione ambientale, e la disponibilità da parte della società campana verso un ambiente da rispettare, non è affatto in calo. Di fronte ad una emergenza rifiuti che sembra non finire mai, e che ancora in questi giorni travolge i cittadini di Napoli e di tutta la Campania, si può scegliere di attivarsi a cominciare dalle mura domestiche.

Uno dei fronti su cui lavorare è, di certo, la promozione di una corretta gestione domestica dei rifiuti. Ecco perché, a partire da questo autun-

no, l'Agenzia punta ad organizzarsi per offrire ai ragazzi delle scuole il proprio supporto.

L'educazione mira a modificare i comportamenti, quindi la nostra primaria attività è quella di promuovere azioni nel rispetto dell'ambiente. L'intento è di fornire indicazioni su come perseguire pratiche virtuose, a partire dalla raccolta differenziata, ma senza tralasciare alternative come il compostaggio domestico.

L'Agenzia, d'altra parte, ha condotto, nel recente passato, iniziative che hanno dato buoni risultati. Tra le molte attività, possiamo ricordare la collaborazione alla campagna di sensibilizzazione "Riciclo Aperto 2005", organizzata da Comieco (Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base cellulosica). Nell'ambito di questa collaborazione, l'Agenzia ha dato la possibilità a molte scuole campane di realizzare una visita presso un impianto per il riciclo della carta.

Inoltre, un progetto itinerante sulle onde elettromagnetiche, dal titolo "Le Onde Elettromagnetiche, per saperne di più", ha fatto il giro di molte scuole della nostra regione, partendo da una esperienza positiva del 2006, con un convegno realizzato con l'associazione Fidapa sul te-

ma dell'elettromagnetismo, convegno che aprì un dibattito interessante nel comune di Gragnano e nelle zone limitrofe. Citiamo infine un altro progetto itinerante svolto negli ultimi anni intitolato "Non rifiutare i rifiuti".

Ora che molti comuni campani si stanno impegnando per una gestione più sostenibile dei rifiuti urbani, nuovi orizzonti potrebbero aprirsi nel settore dell'educazione ambientale per una proficua collaborazione tra Agenzia e scuole e questa è la strada da perseguire con convinzione e determinazione.



Dalle feci dell'orso asiatico si potranno produrre biocarburanti

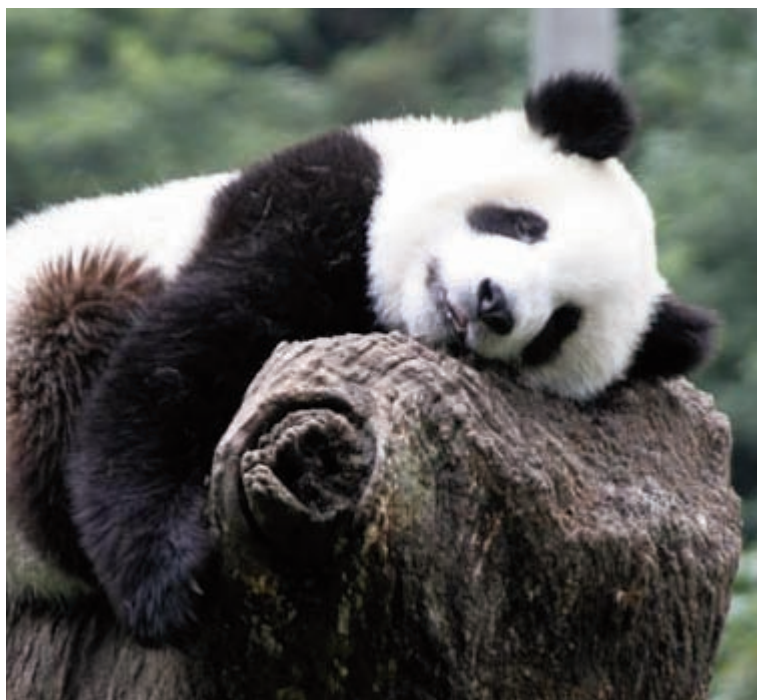
IL TESORO RINNOVABILE DEI SIMPATICI PANDA

Anna PAPARO

Un vero e grande amico dell'ambiente risulta essere il panda, non solo perché è diventato famoso grazie al logo della più grande organizzazione mondiale per la conservazione della natura, il WWF, ma soprattutto perché le sue feci possono essere utilizzate per produrre biocarbutante. È ciò che si evince da uno studio presentato al 242esimo Meeting & Exposition dell'America Chemical Society (ACS) e realizzato dai ricercatori della Mississippi State University, guidati dal Dottor Ashli Brown. Più nello specifico, gli escrementi di questo simpatico animale, originario della Cina centrale, sono un tesoro prezioso, in quanto rappresentano la fonte primaria di batteri potenti che possono trasformare le biomasse, come erba, legno e rifiuti vegetali, in biocarburanti (biofuel). Il tutto con un processo economico non eccessivo e senza dover consumare vegetali utili a scopo alimentare, come i cereali. Così, è stato isolato dalle feci di alcuni panda giganti, che sono ospitati nello zoo di Memphis, un gruppo di potenti batteri digestivi che sono in grado di "smaltire" la lignocellulosa -cioè una sostanza organica risultante dalla combinazione della cellulosa con la lignina, costituente essenziale delle pareti cellulari nei vegetali - con un'efficienza non indifferente e che ha lasciato tutti a bocca aperta. Ma non finisce qui. Infatti, questi batteri sono riusciti a ridurre il 95% delle fibre in zuccheri, da poter poi facilmente trasformare, attraverso un processo di fermentazione, in bioetanolo o altri carburanti in grado di sostituire la benzina. I panda

sono ghiotti di bambù che contiene tantissima cellulosa, ed è questa la spiegazione al fatto che il loro stomaco è dotato di batteri così potenti. Quindi, tornando alla ricerca, isolando gli enzimi digestivi di questi "super-batteri" e inserendo i corrispondenti geni nel DNA di cellule di lievito si possono creare delle fabbriche cellulari di biocarburanti a basso costo usando scarti vegetali, che funzionano a bassa temperatura e pressione e di conseguenza con un dispendio economico alquanto basso. Tutto ciò, a detta degli studiosi che hanno effettuato le analisi, risul-

ta essere un processo proficuo sotto ogni punto di vista: in particolare, da un lato, essendo una trasformazione di facile applicazione, avrà risvolti diretti sia sul fronte ambientale che su quello del risparmio economico. Dall'altro lato, inoltre, la produzione di biocarburanti potrebbe non avvenire più attraverso l'utilizzo di vegetali utili anche all'alimentazione dell'uomo, ma con il bambù. È proprio vero allora quando il grande Fabrizio De Andrè cantava nella famosa Via del campo "dai diamanti non nasce niente, dal letame nascono i fiori".



UN AMBIENTE SALUTARE È UN DIRITTO UMANO

Amnesty chiede la bonifica del Delta del Niger

Fabiana LIGUORI

Spesso manca il coraggio nelle cose, manca la forza, la voglia. Eppure, a volte, basta scendere in campo e unire la propria voce a quella di tante altre voci per tentare imprese impossibili, grandi scalate. La storica Amnesty International porta avanti da tantissimi anni diverse iniziative in tutto il mondo in difesa dei diritti umani.

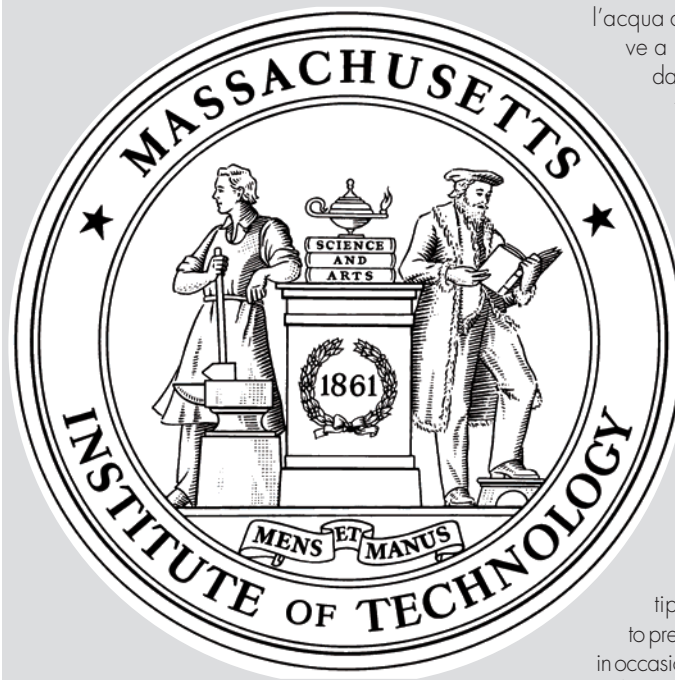
Dagli inizi di settembre è aperta la raccolta firme a so-

stegno dell'appello scritto al Presidente della Repubblica Federale della Nigeria per tutelare la popolazione che risiede nel Delta del Niger contro gli abusi e le negligenze da parte delle aziende petrolifere responsabili del diffuso inquinamento ambientale in loco. Sono aziende che agiscono indisturbate, senza alcun rispetto o regola: le fuoriuscite di petrolio, lo scarico di rifiuti e il gas flaring, infatti, sono fenomeni radicati. L'inquinamento ha danneg-

CENTRALI NUCLEARI PIÙ SICURE GRAZIE AL ROBOT-SENTINELLA

Antonella BAVOSO

Al Massachusetts Institute of Technology (Mit) di Boston gli scienziati si sono messi al lavoro per garantire la sicurezza delle centrali nucleari. E la soluzione arriva grazie alla robotica. Un dispositivo dalla forma sferica, simile ad una palla di cannone, è stato progettato per muoversi agilmente nelle condutture dove scorre l'acqua che serve a raffreddare i reattori nucleari.



Il prototipo è stato presentato in occasione della Conferenza Internazionale 2011 sulla Robo-

tica e Automazione dell'Associazione degli ingegneri elettrici ed elettronici ospitata di recente nella città di Shanghai. Questo mini robot-sentinella è stato costruito con materiali adatti a resistere in ambienti altamente radioattivi ed è dotato di una telecamera capace di nuotare attraverso i condotti sotterranei delle centrali nucleari per individuare i segni del tempo che inevitabilmente usano le tubature. Le immagini raccolte sono trasmesse in tempo reale agli addetti ai lavori che potranno così intervenire tempestivamente ed evitare disastri altrimenti irreparabili. Per dirigere gli spostamenti del robot gli scienziati hanno applicato un sistema di propulsione che sfrutta la pressione dell'acqua. Alcune valvole, poi, opportunamente aperte o chiuse sono in grado di commutare l'orientamento del flusso dell'acqua spingendo il robot nella direzione voluta. Come ha rilevato un'indagine condotta in America, l'usura dei condotti dovuta alla vecchiaia degli impianti ha provocato la fuoriuscita di trizio radioattivo in tre quarti dei reattori nucleari statunitensi, con la conseguente contaminazione delle falde acquifere. L'idea del robot sentinella nasce dalla consapevolezza che la maggior parte dei disastri nucleari avvengono per problemi tecnici come ad esempio la rottura di una tubatura, la corrosione di un serbatoio che a volte vengono scoperti troppo tardi. Il Direttore del laboratorio del MIT che ha progettato il piccolo robot, il Prof. Harry Asada, ha dichiarato che dei 104 reattori presenti attualmente negli Stati Uniti, 52 sono stati costruiti circa trent'anni fa e quindi con ogni probabilità le loro condizioni non sono tali da garantire un funzionamento ottimale degli impianti.

giato le principali risorse per il sostentamento, come l'agricoltura e la pesca. Il cibo non è un optional. Il cibo è vita. Come è possibile restare fermi? Inerti? È necessario urgentemente un intervento da parte delle Istituzioni affinché siano bonificate tutte le zone inquinate del Delta del Niger e siano assistite le comunità colpite. Il governo della Nigeria ha, inoltre, il dovere di rafforzare seriamente la regolamentazione dell'industria di estrazione del petrolio in mo-

do tale da assicurare un efficace controllo sulle aziende e un comune e coscienzioso modo di agire, lavorare e produrre, salvaguardando la salute degli abitanti del posto e l'instimabile patrimonio ambientale.

Per aderire all'iniziativa e firmare l'appello: [http://www.amnesty.it/delta_de](http://www.amnesty.it/delta_del_Niger_deve_essere_bonificato)

**AMNESTY
INTERNATIONAL**



VIA A CINQUE GRANDI PROGETTI DELLA REGIONE CAMPANIA

ARRIVA L'OK DELLA COMMISSIONE EUROPEA

Giuseppe CATAPANO

Cinque grandi progetti. Cinque grandi occasioni per rilanciare lo sviluppo in Campania. La buona notizia è giunta da Bruxelles. La Commissione europea ha dichiarato immediatamente ammissibili cinque progetti notificati dalla Regione Campania alla fine di luglio. Per gli altri sei progetti ritenuti compatibili, la Regione si sta attivando per fornire la documentazione integrativa richiesta. In totale gli undici progetti recentemente notificati, cui si aggiungono i tre approvati nel corso del biennio 2008-2010, attiveranno investimenti pari a circa 1,5 miliardi di euro. I cinque dichiarati immediatamente ammissibili sono lo sviluppo del sistema di banda larga, il completamento della linea 6 della metropolitana di Napoli, l'allestimento del polo fieristico regionale, il completamento della tangenziale delle aree interne e della strada statale 268. Di grande importanza dal punto di vista logistico questi ultimi: la statale 268 collega Napoli all'agro



Cinque grandi occasioni per rilanciare lo sviluppo in Campania



nocerino-sarnese, mentre la tangenziale delle aree interne risponde all'esigenza di favorire la fluidità

dei flussi di merci con l'asse attrezzato Valle Caudina-Pianodardine. Per quanto riguarda la li-

nea 6 della metropolitana di Napoli, la tratta ha una lunghezza complessiva di 3,8 chilometri con tre sta-

zioni e ultimazione dei lavori prevista per il 2013. Il polo fieristico sarà allestito all'interno della Mostra d'oltremare, lo sviluppo del sistema di banda larga consentirà la copertura in aree attualmente non raggiunte da servizi internet adeguati alle esigenze della popolazione e delle aziende.

Il presidente della Regione Campania, Stefano Caldoro, ha espresso "grande soddisfazione per il lavoro svolto". L'assessore ai Trasporti e alle Attività produttive, Sergio Vetrilla, parla di "importante passo in avanti su altre opere strategiche per il potenziamento e il completamento delle infrastrutture di trasporto della Campania. Il via libera immediato della Commissione europea - continua l'assessore regionale - dimostra la bontà e la serietà di una nuova programmazione che abbiamo avviato in questi mesi. Ora continuiamo il lavoro per l'approvazione degli altri progetti ritenuti compatibili dall'Unione europea e per le altre opere prioritarie da finanziare con i fondi dello Stato".

ANCHE NAPOLI ADERISCE ALL'INIZIATIVA

SETTIMANA EUROPEA DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE 2011

Cristina ABBRUNZO

La "mobilità alternativa" sarà il tema della Settimana europea della Mobilità 2011 che si terrà tra il 16 e il 22 settembre in tutta Europa. L'"European Mobility Week" è un progetto nato nel 2002, promosso dalla Commissione Europea e messo poi in atto dalle singole municipalità aderenti, al fine di promuovere una diversa e più eco-compatibile qualità della vita nelle grandi aree urbane. "In città senza la mia auto" è il titolo dell'edizione 2011, ma è poi anche il cuore del proble-

ma: diminuire le emissioni in atmosfera, decongestionare il traffico, ridurre l'inquinamento acustico, consumare meno petrolio e migliorare l'aria che respiriamo. Una settimana di riflessione, dunque, atta a rendere i cittadini maggiormente consapevoli sull'utilizzo dei trasporti pubblici, della bicicletta e della mobilità pedonale e incoraggiare le autorità locali ad investire nelle infrastrutture necessarie a tale scopo. Quest'anno anche la città di Napoli parteciperà all'iniziativa ambientalista. La proposta, avanzata dall'Assessore co-

munale alla Mobilità e Infrastrutture Anna Donati, è stata già approvata e deliberata. I progetti messi in campo dalla nuova Giunta saranno, in particolare: la nuova ZTL fra via Toledo e Via Pessina e il cantiere della pista ciclabile lungomare (che aprirà i lavori proprio il 22 settembre) assieme al parcheggio di interscambio. Iniziative come questa fanno ben sperare in notevoli passi avanti anche della nostra città, a favore dell'ambiente e del benessere psico-fisico di chi vive la jungla urbana ogni giorno.



ILLUMINAZIONE LED, PISTE CICLABILI E PANNELLI TERMICI

Il nuovo Campus dell' Università di Tor Vergata: un buon esempio di architettura sostenibile

Elvira TORTORIELLO

Il concetto di campus universitario anche in Italia si sta diffondendo, ed in quest'ambito si inserisce il campus di Tor Vergata a Roma innovativo perché basato sull'architettura sostenibile con un'attenzione rigorosa al risparmio energetico.

Allontanandosi dal tradizionale modello di campus, dove gli alloggi sono collocati lungo vari corridoi, il progetto di Tor Vergata ha collocato residenze, ambienti di studio, di soggiorno, di ristorazione e per il tempo libero, attorno a una corte interna pensata sia come polmone verde del complesso che come spazio aggregativo.

Il complesso è organizzato in 17 unità differenziate, poste attorno a un grande parco (oltre 5 ettari) attrezzato per lo sport e la vita sociale dove, esclusi i transiti di servizio, sono inseriti solo percorsi pedonali e ciclabili. Le auto restano fuori, nei grandi parcheggi esterni.

La novità del progetto consiste sia nella scelta delle soluzioni spaziali quali: la leggerezza, la trasparenza, il gioco dei colori, dei riflessi, delle infiltrazioni visive delle contaminazioni che annullano la distinzione interno/esterno, pubblico e privato, sia nelle soluzioni orientate al risparmio energetico: pannelli termici e fotovoltaici coprono il 70% del fabbisogno per la produzione d'acqua calda e per l'illuminazione stradale. L'illuminazione con lampade LED per gli esterni e fluorescenti per gli interni, apporta un risparmio del 30%. Gli schermi frangisole e le pareti con alto valore di isolamento assieme alle corti verdi interne che mitigano le temperature e forniscono umidità e ventilazione naturale, hanno un forte valore di protezione passiva.

I volumi architettonici presentano geometrie elementari: la ricchezza del progetto risiede nelle soluzioni spaziali a dimostrazione che l'efficacia e la linearità dell'architettura sostenibile sono in grado di fronteggiare ogni paragone formale con la semplicità.



PADELLE IN CERAMICA TRADIZIONE ED INNOVAZIONE TRA I FORNELLI

Salvatore ALLINORO

Il teflon potrà essere commercializzato fino al 2015.

La più nota molecola con proprietà antiaderenti venne scoperta casualmente.

Inizialmente fu utilizzata per isolare gli interni delle bombe atomiche, poi per fabbricare pentole a prova di errore.

Gli epidemiologi hanno fornito dati che mettono in relazione il suo uso in cucina con la comparsa di malattie degenerative.

Ecco così ricomparire sugli scaffali di tutto il mondo le casseruole con fondo in ceramica.

Un'occasione importante per allargare il giro d'affari del made in Italy.

Dal XVII secolo i nostri artigiani fanno scuola in Europa, oggi il 40% delle porcellane vendute nel mercato globale è prodotta nella no-

stra penisola.

Il bianco opaco rievoca un'atmosfera rustica, fatta di armonia familiare e ritmi cadenzati.

La natura silicea della sua struttura molecolare trasforma il fuoco dolce in una cottura calma ed ariosa. Necessita di cura ed attenzione da dedicare all'armonizzazione delle fragili vitamine ed antiossidanti che temono le alte temperature.

Spento il gas si può tranquillamente lasciar stufare o conservare per giorni.

Al momento del lavaggio è opportuno scegliere tessuti morbidi e detersivi poco aggressivi per evitare crepe e graffi alla superficie che entra in contatto con gli alimenti.

Come per il teflon, il segreto per ottimizzare la cottura consiste nel lasciare inalterato lo spessore di pochi mm depositato in fase realizzativa, al di sopra dello strato di metallo.

Ampliato e ristrutturato, l'impianto raggiunge i 6,6 MW installati

FOTOVOLTAICO: RINASCE LA STAZIONE DI SERRE - PERSANO

Rosa FUNARO

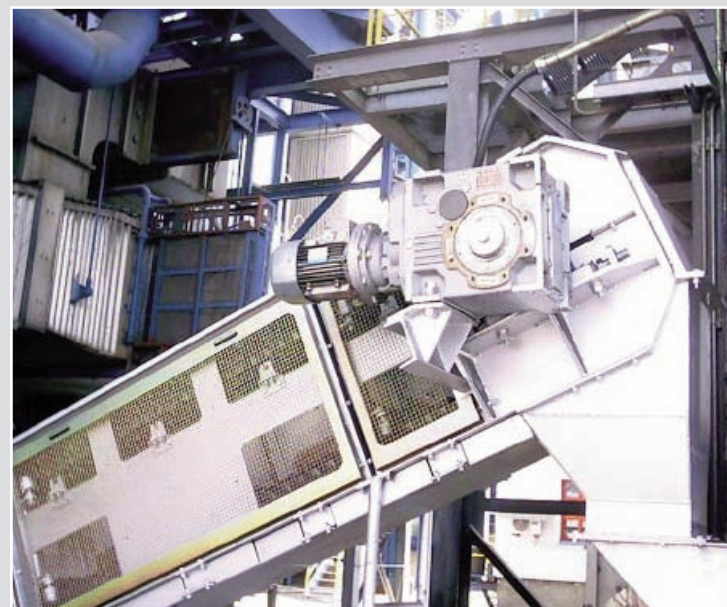
È stata per anni la regina europea, incontrastata per grandezza e potenza installata: è la stazione fotovoltaica di Serre - Persano (SA), realizzata da Enel nel 1993 e che, con i suoi 3,3 MW, ha detenuto per anni il primato continentale. Ora ritorna sulla scena con una veste completamente rinnovata e con una capacità raddoppiata: 6,6 MW e, come annuncia Enel



Green Power - la società del gruppo energetico che si occupa di energie rinnovabili - produrrà circa 9 milioni di kWh all'anno, consentendo di risparmiare fino a 2 mila tonnellate

di petrolio ed alleggerendo il bilancio di emissioni di CO₂ in atmosfera di circa 4500 tonnellate. Un settore, quello del fotovoltaico, in piena ascesa come gli stessi vertici di

Egp confermano: negli ultimi tre anni il trend è stato più che positivo, con una potenza installata che da un anno all'altro è più che triplicata. E non mancano certo i progetti per il futuro, segno che il limite è ancora lontano. È solo un esempio il caso del complesso CIS - Interporto di Nola (NA), dove sta per essere ultimato il più grande impianto fotovoltaico realizzato su tetti: arriverà ad una capacità di 25 MW.



ECO-ENERGIA, SARANNO SALERNITANI GLI IMPIANTI DI RIMOZIONE CENERE DESTINATI ALLA COREA DEL SUD

Anna Rita CUTOLO

La notizia è stata diffusa da agenzie nazionali ed internazionali alla fine dell'estate: saranno salernitani gli impianti industriali che a breve rimuoveranno cenere in Corea. La Magaldi Power, società del gruppo omonimo leader nella produzione di impianti industriali per il trasporto di materiali ad alta temperatura per centrali termoelettriche, industrie cementiere, fonderie ed industrie minerarie, con quartier generale a Salerno, ha di recente siglato un importante contratto di fornitura di impianti di rimozione a secco della cenere prodotta da due nuovi gruppi a carbone da 1.000 MW ciascuna della centrale elettrica a carbone di Dangjin in Corea del Sud. L'attività degli impianti salernitani in pratica consentirà di produrre più energia consumando molto meno combustibile riducendo proporzionalmente il carico inquinante derivante. La produzione di anidride carbonica generata dalla combustione, sarà inoltre ridotta a parità di energia sviluppata di circa il 16% rispetto ad un impianto classico. I sistemi Mac elimineranno completamente il consumo di acqua necessario per estrarre e raffreddare la cenere prodotta nelle caldaie. I due nuovi gruppi di Dangjin, del valore complessivo di 12 milioni di euro, collocati a circa 70 km da Seul, saranno modernissime installazioni che consentiranno efficienze mai raggiunte prima con le centrali a carbone tradizionali. Il vapore prodotto verrà inviato in turbina a più di 250 volte la pressione atmosferica e ad una temperatura di circa 600°C. L'azienda ha già ottenuto ottimi risultati in altri sei impianti analoghi forniti alle centrali di Taen (2x500 MW), Hadong (2x500 MW) e di Yonghun (2x870 MW) e per questo si è aggiudicata la fornitura dei due gruppi di impianti di rimozione della cenere.

ARRIVA IL "COMMON CARBON METRIC"

COME MISURARE L'INQUINAMENTO DEGLI EDIFICI E DELLE CASE

Valentina PASSARO

Ci siamo mai chiesti quanto inquinamento produce l'edificio dove abitualmente lavoriamo o la casa dove quotidianamente abitiamo? Ebbene, la risposta ci viene data dal rivoluzionario strumento soprannominato *Common carbon metric* (Ccm) ideato dal Programma ambiente delle Nazioni unite (Unep), ora in fase di sperimentazione presso "l'International organization for standardization" (Iso). Il *Common carbon metric* è uno strumento atto a misurare il consumo energetico e le emissioni di anidride carbonica nelle nostre case e negli uffici, luoghi considerati come importanti sorgenti di inquinamento. Infatti i gas serra prodotti dagli edifici, secondo una valutazione sono in via di aumento, transitando da 8,6 miliardi di tonnellate del



2004 a 11,1 miliardi di tonnellate del 2020: una grande percentuale. Lo strumento permetterà inoltre di delineare un formulario ordinato facilmente utilizzabile da architetti, progettisti ecc., punto fondamentale nell'ot-

tica dell'utilizzo nel campo edilizio. Come ha sottolineato il direttore della Divisione Tecnologia, Industria ed Economia del Programma: "Qui all'Unep crediamo che il settore dell'edilizia possiede un grande potenziale per

contribuire a significative riduzioni delle emissioni di gas serra"; continuando poi "Lo sviluppo del Common Carbon Metric e la decisione dell'ISO di considerarlo come standard internazionale, sono passi importanti per

rimuovere le barriere che bloccano questo potenziale e fornire un percorso verso una maggiore efficienza energetica nel settore dell'edilizia (...)" In quest'ottica, il Ccm, permette di compiere calcoli sui consumi energetici e relativo impatto, degli edifici in uso per metro quadrato, o per occupante durante un anno. Prevede due metodi di misurazione: uno *top-down* per un blocco di edifici, l'altro *bottom-up* per un singolo edificio. I test iniziali condotti dalla *Sustainable buildings and climate initiative* nel 2010 hanno poi consentito un ulteriore affinamento del Common carbon metric, aprendo così una recente, seconda, fase di sperimentazione. L'idea di poter usufruire del Ccm come fondamento per le nuove leggi internazionali riguardanti gli immobili, sarà messa a punto dall'Iso entro breve tempo.

Gli scarti della lavorazione delle carni riutilizzati per la produzione di biocarburanti

L'ALLIGATORE NEL MOTORE

Paolo D'AURIA

"Le faccio il pieno di... alligatore?". Avete letto bene: alligatore. Per quanto grottesca possa apparire, la domanda potrebbe presto materializzarsi nei distributori del sud degli USA. E non aspettatevi che a servirvi sia un goliardico benzinaiolo alla Alberto Sordi con il suo inglese un po' maccheronico - temendo uno scherzo -, è tutto vero: stando allo studio pubblicato recentemente sulla prestigiosa rivista "Industrial & Engineering Chemistry Research" e condotto dai ricercatori dell'Università della Louisiana Lafayette, l'olio ricavato dal grasso di alligatori raggiunge praticamente tutti gli standard ufficiali per classificare un biodiesel di alta qualità.

Un recente studio della Louisiana

Torturare animali per produrre carburante e risolvere, così, la crisi energetica? Certo che no, soprattutto considerando che nelle regioni della Florida e della Louisiana, dove la lavorazione della carne di alligatore è uno dei settori più attivi dell'economia, si producono cospicue quantità di grasso che poi non si sa come smaltire: ecco l'idea, produzione di energia e smaltimento di rifiuti, l'eldorado di ogni buon ecologista. La carne di alligatore può arrivare a contenere fino al 60% di grasso, con una elevata concentrazione di acidi grassi, di cui circa il 70% di tipo insaturo, prestandosi così alla produzione di un olio con caratteristiche molto simili alla soia e, per questo, utilizzabile come base per carburanti ecologici di elevata qualità.

Clés de forêt:
riconoscere
un albero
con un iPhone

In Francia familiarizzare con la natura è anche tecnologico! Si chiama "Clés de forêt", è una nuova applicazione per gli iPhone e gli smartphones Android e permette di "riconoscere" l'albero che si ha davanti agli occhi. Più che una singolare applicazione è un progetto che nasce in collaborazione tra Office national des forêts, il ministero del Développement durable e la fondazione GoodPlane. Per il momento però questa innovazione è utilizzabile solo passeggiando nei boschi francesi! Il sistema è facile e consiste nell'identificare l'esemplare tra le 29 specie archiviate attraverso l'indicazione di diversi indizi quali il tipo di arbusto, di foglie, di frutto o della zona in cui l'albero vive. Si forniscono all'apparecchio tutte le informazioni richieste e l'App procede con l'identificazione dell'esemplare. L'applicazione è anche un contenitore fotografico con le immagini delle più belle foreste del mondo.



Il titolo è stato vinto anche per l'immagine "verde" della casa

Toyota prima al mondo tra i marchi ecologici

Massimiliano GIOVINE

La casa Giapponese si è aggiudicata il titolo di brand (marchio) più ecologico al mondo, in un concorso dal nome "Best Global Green Brands", portato avanti ogni anno da Interbrand. Toyota ha raggiunto i migliori risultati perché è da anni fortemente rivolta verso l'Ambiente. Si è posizionata prima, superando colossi industriali come 3M e Siemens. Il sistema di votazione è fatto in modo che possano comparire in classifica aziende provenienti da diversi settori industriali. Toyota ha ottenuto l'eccellente risultato per il suo impegno pionieristico nella tecnologia delle HYPERLINK <http://www.alla guida.it/s/auto-ibride/> auto ibride. I mercati di riferimento per il sondaggio sono stati Italia, Regno Unito, Francia, Germania, Stati Uniti, Giappone, Brasile ed India.

Ricordiamo che la prima vettura a doppia alimentazione commercializzata su vasta scala è stata la Toyota Prius, nel 2001. Da quel momento tutti i costruttori si sono dedicati allo studio e allo sviluppo di tecnologie per auto elettriche e ibride. Ad oggi Toyota ed il brand di lusso Lexus hanno venduto 3,2 milioni di auto ibride in tutto il mondo. La classifica è stata stilata considerando l'impatto ambientale dei prodotti e delle attività industriali connesse; sono stati inoltre intervistati 10.000 consumatori, in 10 paesi, per capire quanto venga percepita come "ecologica" l'immagine di un'azienda. Toyota è risultata primeggiare in entrambi i campi. Sicuramente ha positivamente inciso il grande successo della Prius ma anche joint-ventures come quella con Tesla, che hanno consolidato l'immagine "green" del marchio giapponese.

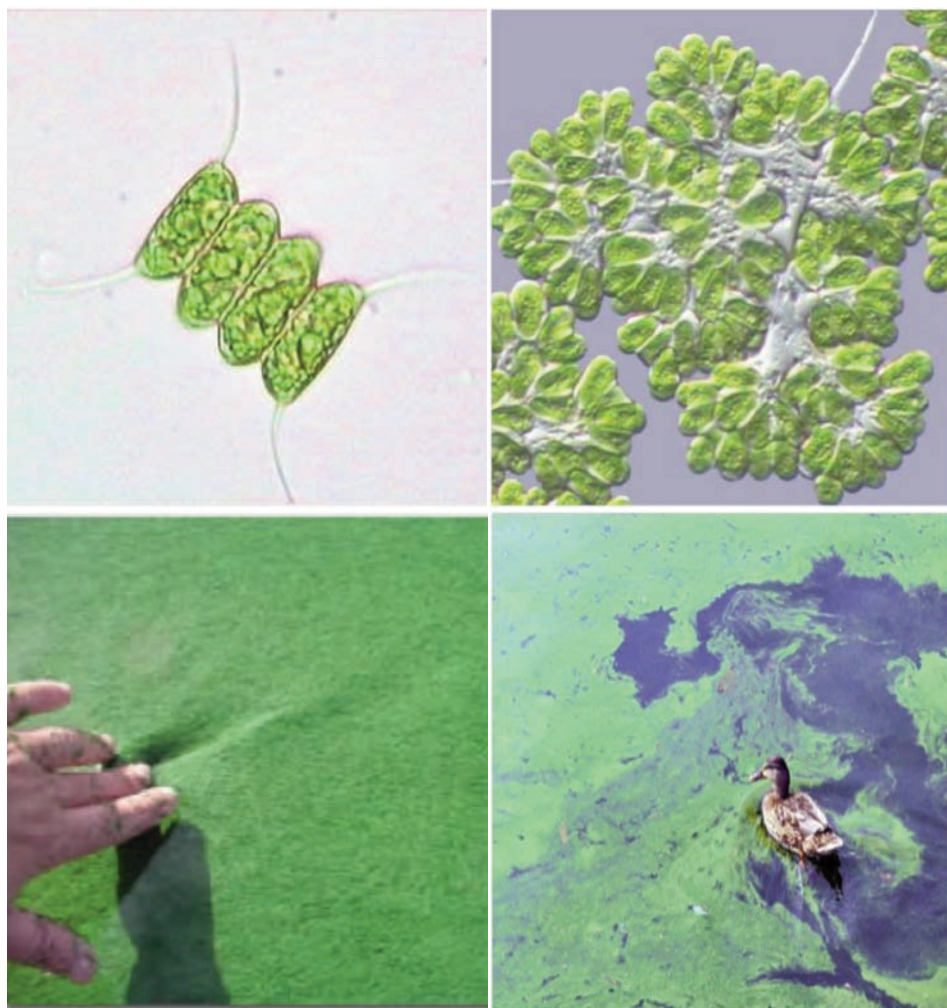
MICROALGHE TESTATE COME DEPURATORI NATURALI

Le microalghe potrebbero risolvere due problemi in una volta

Ilaria **BUONFANTI**

Testati nelle acque del Golfo di Napoli alcuni depuratori d'eccezione, efficaci, economici, facilmente reperibili e totalmente eco-compatibili. Si tratta di due specie di microalghe, *Botryococcus braunii* e *Scenedesmus obliquus*, le cui dimensioni sono solo di pochi milionesimi di metro, utilizzate negli impianti di depurazione di Nerano e Capri. Le microalghe sono state fatte crescere sulle acque reflue in uscita dagli impianti di depurazione per rimuovere i nutrienti inorganici (azoto e fosforo) presenti in queste acque, entrambe le specie infatti si nutrono proprio di queste sostanze, formando così tappeti di colonie verdi sulla superficie dell'acqua. La sperimentazione è stata condotta dai ricercatori del Centro Interdipartimentale di Ricerche per la gestione delle risorse idrobiologiche e per l'acquacoltura (CRIACq) dell'università Federico II di Napoli in collaborazione con l'università britannica di Cranfield.

"Dopo la coltivazione sui reflui abbiamo osservato un notevole abbattimento di azoto e fosforo, di circa il 90%", ha spiegato la re-



sponsabile del progetto, Carmela Barone: "Le analisi sugli acidi grassi contenuti in queste due alghe e condotte nei nostri laboratori hanno dimostrato anche che en-

trambe le microalghe sono una buona fonte di grassi da cui ottenere biodiesel".

La produzione di biodiesel da microalghe è una tecnologia che ha il

vantaggio di non entrare in competizione con l'uso agricolo del suolo e l'efficienza di conversione dell'energia solare in biomassa microalgale è molto maggiore di quella ottenibile con le colture tradizionali.

In particolare *Botryococcus braunii*, studiata da tempo anche negli Stati Uniti per i suoi preziosi potenziali utilizzi, sarebbe in grado di produrre sufficiente biocarburante da soddisfare la domanda di combustibile da impiegare per i mezzi di trasporto e per le macchine da lavoro.

Capire il funzionamento a livello molecolare dell'attività cellulare di una determinata alga dovrebbe infatti permettere di migliorarne caratteristiche specifiche, in particolare la capacità produttiva di olio, ottimizzandone i tempi di sviluppo in modo da ottenere una crescita più rapida. Gli scienziati statunitensi hanno convogliato tutta la loro attenzione sull'alga *Botryococcus braunii* sia per la sua elevata capacità produttiva, sia per la tipologia dell'olio prodotto che, a differenza di quello vegetale ricavato da altre specie, presenta la caratteristica fondamentale di essere molto simile al petrolio in termini chimici.

Arpa Campania
on line
Ambiente

Anno VII - Numero 28

Editore
Arpa Campania

Direttore Editoriale
Antonio Episcopo

Direttore Responsabile
Pietro Funaro

Direttore Amministrativo
Pietro Vasaturo

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

Segreteria Amministrativa
Carla Gavini

ARPACAMPANIAAMBIENTE
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. 081.036.16.53

RISCHIO EUTROFIZZAZIONE

MARE PARTENOPEO "MALATO"

Chiara **ZANICHELLI**

L'eutrofizzazione, fenomeno inteso come arricchimento di organismi vegetali (fioriture algali) determinato dall'eccesso di nutrienti, in particolare nitrati e fosfati, nell'ambiente acquatico, in molti punti della nostra costa supera notevolmente i limiti tollerabili compromettendo, quindi, la capacità del mare di rigenerarsi e causando la morte delle specie marine che caratterizzano il nostro mare. Elevate concentrazioni di particolato organico e inorganico e di nutrienti, oltre alla presenza sempre più massiva di schiume e mucilagini che hanno cominciato a galleggiare anche lungo le nostre coste annunciano l'atteso disastro ambientale, che fino a qualche anno fa caratterizzava prevalentemente il mare Adriatico.

La proliferazione delle alghe è pericolosa perché aumenta nel mare il consumo di ossigeno, provocando, in assenza di questo, una progressiva morte dei pesci, decretando quella che è stata definita, anche da altri giornali proprio quest'estate, la «fine biologica» di un mare. Si stanno estinguendo specie di pesce tradizionali



dei fondali campani, oltre che spigole e cernie, come le ricciole e le lucerne.

Correre ai ripari è d'obbligo! L'ARPAC non si sbilancia sulle conseguenze dell'evento che ha caratterizzato questa calda estate 2011, comunicando che «le implicazioni ecologiche non sono allo stato, prevedibili». Contestualmente continuano le ricerche ed i monitoraggi degli «scienziati del mare». Nel giro di circa cinquant'anni, spiegano allarmati gli esperti, si teme che il fenomeno possa tramutarsi in un «mare morto!» trasformando le coste in immense colture di batteri:

un mare, quindi, in cui il processo di autodepurazione naturale non funziona più. Emerge allora la necessità di procedere ad azioni di risanamento ambientali significative volte ad impedire la catastrofe della nostra risorsa mare.

Il processo di eutrofizzazione è un fenomeno che se avviene per cause naturali, si manifesta molto lentamente ma, come sempre, può essere accelerato dalle attività antropiche che impattano in maniera significativa, ad esempio l'immissione, direttamente a mare, di sostanze inquinanti. Ancora una volta l'ambiente si ribella all'uomo!

Estate positiva per le attività imprenditoriali della Marina del Cantone

BAIA DI IERANTO, L'AREA PROTETTA CHE GIOVA ALL'ECONOMIA

Antonella **CARLO**

Una passeggiata che conduce verso l'infinito, un colpo d'occhio magico capace di abbracciare i sapori ed i colori della costiera sorrentina: la Baia di Ieranto, cui si arriva dopo un sentiero mozzafiato riservato ad abili camminatori e non solo, è ormai da tempo area protetta e perla marina custodita fra i beni del Fondo Ambiente Italiano.

Chi ha conoscenza ed esperienza dell'affascinante patrimonio naturale e culturale dell'area blu tagliata dai "Tre Pizzi" ricorderà che, almeno un decennio fa, la Baia di Ieranto, divisa in due piccole spiagge dalle differenti vie di accesso, era un parcheggio sull'acqua ed era quasi soffocata dall'assalto di barche e visitatori improvvisati.

Finalmente, questa condizione di "stress ecologico" è stata superata; anzi, l'area marina di Ieranto è uno stimolo in più per l'imprenditoria locale; a sostenerlo, la famiglia Fucci, che comprende diverse generazioni di imprenditori sorrentini titolari dello stabilimento "Fra.mar" sulla "Spiaggia dei Tedeschi", distante poche spanne di mare da Ieranto.

"Il divieto di sosta nella Baia di Ieranto ha permesso di direzionare nuovamente il transito delle barche verso la Marina del Cantone e Reccomone, più attrezzate per rispondere, con servizi turistici e di ristorazione, alle esigenze dei natanti", spiega Dario Fucci, uno dei capostipiti della "dinastia Fra.mar". In poche parole, dunque, se Ieranto è tornata a respirare, si è realizzato un circuito virtuoso di *green economy*: più coperti a tavola, più lettini e sdraio sono stati occupati nella limitrofa Marina del Cantone. E non solo: l'incantevole spiaggia dei Tedeschi, infatti, lingua di sassi stretta su un mare verde e cristalli-



no alla stesso tempo, è il punto di partenza ideale per una gita in canoa o in pedalò alla baia protetta dal FAI, con un conseguente ed ulteriore guadagno per la natura, ma anche per gli imprenditori locali.

Basta pedalare o remare per una buona mezz'ora, magari aiutati dalla spinta propizia del vento, per ritrovarsi, al-

l'improvviso, dopo i "Tre Pizzi", con i Faraglioni all'orizzonte e Ieranto al proprio fianco: "A volte non ci si rende conto che la salvaguardia della natura è la prima garanzia per tutelare la ricchezza del territorio, ovvero il turismo: far stare bene l'ambiente non è un programma incompatibile con il vantaggio pratico per la comunità civile", spiega Fucci. Provare per credere: l'estate è sold out per la Spiaggia dei Tedeschi, a due passi dalla perla di Ieranto, che osserva incontaminata il mare della costiera.

Siamo tutti coinvolti

BIODIVERSITÀ: QUESTA SCONOSCIUTA DA DIFENDERE

Brunella **MERCADANTE**

Nonostante il 2010 sia stato l'anno internazionale della biodiversità, una recente indagine ha rivelato che la maggior parte dei cittadini europei non è adeguatamente informata sulla biodiversità. In particolare, secondo il sondaggio, solo il 38% degli intervistati in tutti gli stati membri sostiene di conoscere cosa significa il termine biodiversità, mentre la maggioranza denuncia una mancanza di informazione al ri-



guardo. In Italia la metà della popolazione, in base al campione, non ne ha mai sentito parlare, l'altro 50%, pur dichiarandosi informato, non è in grado

APPUNTAMENTI E RICERCHE



LA "SAGRA DEI PIATTI POVERI"

Nicola **NICOLETTI**

È davvero la sagra dei "piatti poveri": vicina alla Dieta mediterranea, senza carne, acqua e vino da bere, legumi e ortaggi all'uso contadino. Senza barriere architettoniche, con un apposito percorso per diversabili, ma anche per celiaci. Che ricicla l'olio dei fritti grazie alla società Yele di Vallo della Lucania. Siamo a Stio, nel cuore verde del Cilento, in un appuntamento estivo impedibile per gli amanti della vera cucina contadina. Negli anni '50 il nutrizionista americano Ancel Keys ne studiò le caratteristiche che oggi rivivono, grazie all'associazione "Il Punto", in Ciccimmaretati, la zuppa nata in tempi in cui i contadini "sposavano nel tiano" le rimanenze dei legumi rimasti in casa. Si tratta del piatto principe della cucina tipica del Cilento. Le ricette sono il frutto di una ricerca che dura da oltre 15 anni, preparate con fedeltà e degustate da chi ha la fortuna di raggiungere lo splendido bosco nel Piano del Rosario - nel paese del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e degli Alburni: ciccimmaretati, melanzane ripiene, grano a lu forno, cavatielli, foglie e patate e non ultimi gli struffoli e gli altri dolci delle feste.

OGM, PROBLEMA O RISORSA PER L'ITALIA

Gaspere **GALASSO**

L'opinione sugli OGM in Italia è spesso manipolata, ricca di pregiudizi e di mistificazioni che allontanano da un dibattito serio e costruttivo gli addetti ai lavori, siano essi favorevoli o contrari. Risultato? Una perdita in termini tecnico-culturali per la nostra società.

Affrontare il tema degli organismi geneticamente modificati (OGM), soprattutto in ambito agroalimentare italiano, rappresenta una vera impresa culturale per chi decidesse di voler capire qualcosa in più e meglio nel nostro paese. Quasi quotidianamente siamo bombardati da informazioni che tendono a ribadire la pericolosità e l'inutilità degli ogm per il nostro sistema agricolo. Il dibattito culturale in tal senso è praticamente scomparso. Ma tutto questo ha un qualche valore scientifico oppure è tutto frutto di manipolazioni ideologiche volte ad eliminare ogni possibilità di sperimentazione sugli ogm in Italia? La faccenda è complessa eppure ogni giorno sulle nostre tavole numerosi sono i prodotti alimentari che hanno indirettamente a che fare con gli Ogm (ad esempio numerosi sono i capi di bestiame provenienti dall'estero alimentati con prodotti ogm). Inoltre la comunità scientifica internazionale periodicamente pubblica lavori scientifici volti a smentire ogni pericolosità degli ogm sia per l'uomo che l'ambiente. L'unica verità poco nota è che gli unici ad aver subito sono stati i ricercatori dell'ambito biotecnologico, visti costretti ad abbandonare un tema di ricerca che si prospetta cruciale per il nostro futuro.

di definire correttamente il concetto. La Commissione Europea ha inteso correre ai ripari lanciando una campagna destinata ad informare il pubblico con uno slogan accattivante ed efficace: *Siamo tutti coinvolti*, una frase di sicuro impatto che sottolinea l'importanza del ruolo di ciascuno per contrastare il peggioramento della situazione ambientale. L'operazione ha l'obiettivo di rimarcare i vantaggi della biodiversità: la perdita di diversità biologica è una minaccia incombente sul

pianeta e rappresenta un pericolo sia per l'ambiente sia per gli esseri umani. Purtroppo negli ultimi anni il fenomeno si è accelerato e il tasso di estinzione delle specie è cresciuto: in Europa circa il 42% dei mammiferi sono a rischio insieme al 12% degli uccelli e al 45% delle farfalle e dei rettili. A livello mondiale il 60% dei servizi dell'ecosistema terrestre hanno subito un processo di degrado negli ultimi 50 anni. Non c'è da stare allegri e siamo tutti coinvolti.

DI GRANDE IMPORTANZA È L'EDUCAZIONE DELLE GENERAZIONI PIÙ GIOVANI

IL FUMO DI SIGARETTA: FONDAMENTALE NON INIZIARE

Riccardo MUSCARIELLO

I danni che il fumo di sigaretta produce sull'organismo umano non sono ancora perfettamente chiari nel pensiero comune, specie dei fumatori.

In primo luogo il tabacco è assolutamente classificabile tra le sostanze d'abuso, data la caratteristica dipendenza che la nicotina sviluppa nei consumatori; questo spesso impedisce la sospensione non solo a fine preventivo, ma anche terapeutico.

La più nota patologia associata al fumo di sigaretta è il carcinoma polmonare: questo si sviluppa in seguito alla situazione di infiammazione cronica che il

mente sulla sua qualità di vita e su quella delle persone che gli prestano assistenza (*caregivers*).

La più grave patologia legata al fumo di sigaretta è, però, l'infarto miocardico, che si attesta nella classifica delle cause di morte stilata dall'OMS come prima al mondo. Il fumo è associato ad un rischio relativo di infarto del miocardio di circa 3 (ciò significa che un fumatore di circa venti sigarette/die ha tre volte più probabilità di un non fumatore con pari caratteristiche di sviluppare infarto del miocardio). Fumare determina aumento della pressione arteriosa, riduzione della quantità di ossigeno disponibile ai

tessuti (perché il fumo contiene monossido di carbonio, che impedisce all'emoglobina di trasportare l'ossigeno), peggioramento dell'assetto lipidico ematico, riduzione "da consumo" delle sostanze antiossidanti, aumento dell'infiammazione endoteliale (presupposto per lo sviluppo di aterosclerosi), contribuendo in tal modo alla patogenesi dell'infarto. Allo stesso modo il fumo influenza negativamente l'intera patologia cardiaca ischemica cronica.

Superfluo porre l'accento sulle donne in gravidanza, che assolutamente dovrebbero astenersi dal consumo di tabacco. Interessante, invece, il fatto che il fumo passivo causi danni dello stesso tipo precedentemente illustrato, seppur di minore entità, costituendo una responsabilità enorme dei fumatori nei confronti del resto della società.

Considerata la premessa, quindi, che la dipendenza da nicotina è il peggiore danno da fumo di sigaretta, di fondamentale importanza risulta l'educazione delle generazioni più giovani, perché in tema di fumo di sigaretta l'imperativo categorico è "non iniziare".



fumo inalato crea all'interno degli alveoli, contenendo quest'ultimo una notevole quantità di sostanze cancerogene e proinfiammatorie (acido cianidrico, acroleina, formaldeide, benzopirene ed idrocarburi aromatici). Altre neoplasie associate al fumo sono il carcinoma della vescica, dell'esofago, della cavità orale, della laringe, probabilmente della mammella.

Il fumo è inoltre un fattore determinante enfisema polmonare, che conduce all'insufficienza respiratoria; questa, oltre a concludersi con l'exitus del paziente, grava estrema-

La scelta dei cereali integrali per supplire alla carenza di fibre

UNA SOCIETÀ TROPPO "RAFFINATA"

Roberta SCHETTINI

Le nostre tavole sono ricche di alimenti sempre più raffinati imponendo farine bianche per ogni preparazione ma l'importanza dei cereali integrali inizia a interessare gran parte della popolazione per ragioni salutistiche. L'apporto di fibre raccomandato dai nutrizionisti arriva a 35g al giorno ma la società moderna penalizza il consumo di frutta e

verdura per praticità: ecco che, per integrare la dieta con una quota aggiuntiva di fibre, può essere utile consumare cereali integrali e loro derivati. Le farine integrali, infatti, conservano il germe e la crusca (che la raffinazione rimuove), fonti di vitamine (E, gruppo B), minerali (selenio, zinco, magnesio, rame, fosforo), proteine, carboidrati, fitoestrogeni (composti con proprietà protettive ri-

spetto ad alcune malattie) e fibre (migliorano il transito intestinale, riducono l'assorbimento del colesterolo, aumentano la sazietà, abbassano l'indice glicemico dei cibi che le contengono, migliorano il metabolismo di zuccheri e grassi e hanno un ruolo nella prevenzione di varie forme tumorali). Il consumo di alimenti integrali presenta alcuni svantaggi in relazione al contenuto di fitati che riducono la

biodisponibilità di alcuni minerali e all'apporto calorico (di poco inferiore a quello degli alimenti raffinati) che spesso viene sottovalutato: gli alimenti integrali non sono "dimagranti". È bene sostituire una quota di prodotti raffinati con cereali integrali prevalentemente per supplire alla carenza di fibre ma l'abuso può arrivare a determinare carenze ed eccessiva motilità intestinale.



ALIMENTAZIONE SICURA

ALIMENTI	PROTOZOI	ELMINTI
CARNE BOVINA		Tenia saginata
CARNE SUINA	Toxoplasma	Tenies solium
CARNE DI ALTRE SPECIE	Toxoplasma - Cryptosporidium	
PRODOTTI ITTICI		Anisakis - Diphyllobotrium
MOLLUSCHI	Cryptosporidium - Toxoplasma	
LATTE	Cryptosporidium	
FRUTTA E VERDURA	Cryptosporidium - Giardia	Distomi
ACQUA	Cryptosporidium - Giardia - Toxoplasma	Echinococco - Ascaridi - Distomi

I PARASSITI: CAUSE, EFFETTI E CLASSIFICAZIONE

Germana COLARUSSO

In natura oltre ai batteri ed ai virus sono responsabili di malattia nell'animale e nell'uomo anche i parassiti.

I parassiti sono organismi che sopravvivono a spese di un altro essere vivente definito come ospite. Alcuni possono vivere all'esterno di esso e si chiamano ectoparassiti altri all'interno e vengono definiti endoparassiti.

Le malattie provocate dai parassiti sono comunemente indicate anche con il nome di parassitosi.

Le parassitosi possono essere classificate in base alla specie animale fonte di infezione per l'uomo (zoonosi da bovini, ovini, etc.), in base all'habitat (zoonosi urbane, rurali, etc.) o in base alla modalità di trasmissione, ovvero diretta o indiretta (zoonosi trasmesse per via alimentare, attraverso vettori, etc.). Sebbene la maggior concentrazione di infestazioni si registrano nei paesi in via di sviluppo, a causa delle scarse condizioni igieniche e della commistione fra uomo ed animale, anche nei paesi più evoluti continuano a registrarsi malattie parassitarie che in taluni casi possono assumere forme di estrema gravità. Le vie attraverso le quali l'uomo si contagia sono molteplici, tra queste gli alimenti possono rappresentare una fonte di infestazione importantissima.

La contaminazione degli alimenti da parte dei parassiti può avvenire accidentalmente durante la loro produzione e/o manipolazione o volutamente in quanto alcuni alimenti come le carni o il pesce possono costituire un passaggio essenziale nel ciclo vitale dei parassiti.

I parassiti d'interesse sono:

Gli Elminti: comunemente definiti vermi si distinguono in Nematodi (dal corpo tondo), Cestodi e Trematodi (dal corpo piatto). Le malattie di maggiore rilevanza sanitaria causate dagli elminti comprendono l'Anisakidosi, la Trichinellosi, le Teniasi, l'Echinococcosi e le Distomatosi.

I Protozoi: si rendono responsabili della maggior parte delle parassitosi intestinali dell'uomo in particolare affliggono bambini e soggetti defedati in seguito al consumo di cibo contaminato. Protozoi causa di malattia in seguito a contaminazione del cibo, sono i coccidi, i flagellati, i ciliati e le amebe. Fra le malattie di maggiore rilevanza sanitaria si ricordano: Toxoplasmosi, Giardiasi, Criptosporidiosi e Sarcosporidiosi.

In alto una tabella che mostra quali alimenti possono veicolare alcuni parassiti.

Sapori e paesaggi unici nel cuore del Parco dei Lattari

CORBARA: POMODORI TRA MARE E MONTI

Gennaro **DE CRESCENZO**
Salvatore **LANZA**

Corbara è un piccolo centro situato nel cuore del Parco dei Lattari ed è passaggio obbligato nel valico che collega mare e monti, tra costiera amalfitana e agro nocerino-sarnese. I primi insediamenti risalgono al II secolo d.C. e forse sono riferibili alla ricostruzione voluta da Roma per la “fedelissima città di Nocera” distrutta da Annibale. Del 1010 i primi documenti che ne attestano l'esistenza anche in periodo pre-longobardo. Fu successivamente legata, nella sua storia, sempre a Nocera e a vari centri monasteriali dell'area. Nel Cinquecento fu costruita la chiesa principale dedicata al patrono, San Bartolomeo Apostolo, simbolo cittadino, insieme alle altre chiese: quella di San Giuseppe e quella di Sant'Erasmo, che conserva due tele attribuite a Luca Giordano. Unici panorami anche notturni che fecero scrivere al famoso scrittore francese Guy de Maupassant, nel suo diario di viaggio e mentre era diretto a Ravello: “questo posto è una terrazza sul Paradiso”. Unica, però, anche una produzione tipica della terra di Corbara giustamente famosa nel mondo: quella dei pomodorini “sponzilli” conosciuti come “pomodorini di Corbara” o “Corbarini”. Forma allungata “a pera”, sapore agrodolce, l’“oro rosso corbarino” è ricco

di zuccheri, di vitamine C ed A e di preziose sostanze antiossidanti. La sua area di origine è quella delle pendici dei monti Lattari, sia sul versante costiero (costiera amalfitana e sorrentina) che sul versante interno (valle del Sarno), proprio dove si trova il comune di Corbara e sulle cui colline (senza alcun sussidio irriguo) è stato sempre tradizionalmente coltivato per consumarlo fresco, per conservarlo (a grappoli) per il consumo invernale o per le conserve (familiari o industriali). Fino a non molti anni fa le produzioni erano destinate in gran parte ai mercati locali per il consumo quotidiano o per la produzione artigianale; più di recente la richiesta anche al di fuori dell'ambito locale e un notevole interesse da parte dei trasformatori locali, hanno fatto sviluppare le coltivazioni anche in aree di pianura con produzioni più elevate, anche se con caratteristiche qualitative non pari alle originarie produzioni collinari. Corbara, come si è detto, è nel cuore del Parco dei Lattari, un parco che meriterebbe più di una visita, per l'acquisto di prodotti tipici e pregiati come il “corbarino” e anche per la varietà e la bellezza di paesaggi che cambiano ad ogni angolo e ad ogni curva nei loro aspetti naturali e nella suggestione di scorci che seguono, nei loro mille colori, i ritmi delle stagioni come raramente accade in tutta la re-

gione. Fusione di mari e monti ma anche di lecci e roverelle, di frassini e faggi, corbezzoli e castagni, ontani, viti e ulivi, su terrazzi faticosamente lavorati senza sosta e nel corso dei secoli, anche in questo caso si attende una valorizzazione complessiva dell'area, una valorizzazione efficace, concreta e importante non solo dal punto di vista turistico-culturale.



Un viaggiatore inglese nella capitale del Regno delle Due Sicilie

MARTIN SHERLOCK A NAPOLI

Lorenzo TERZI

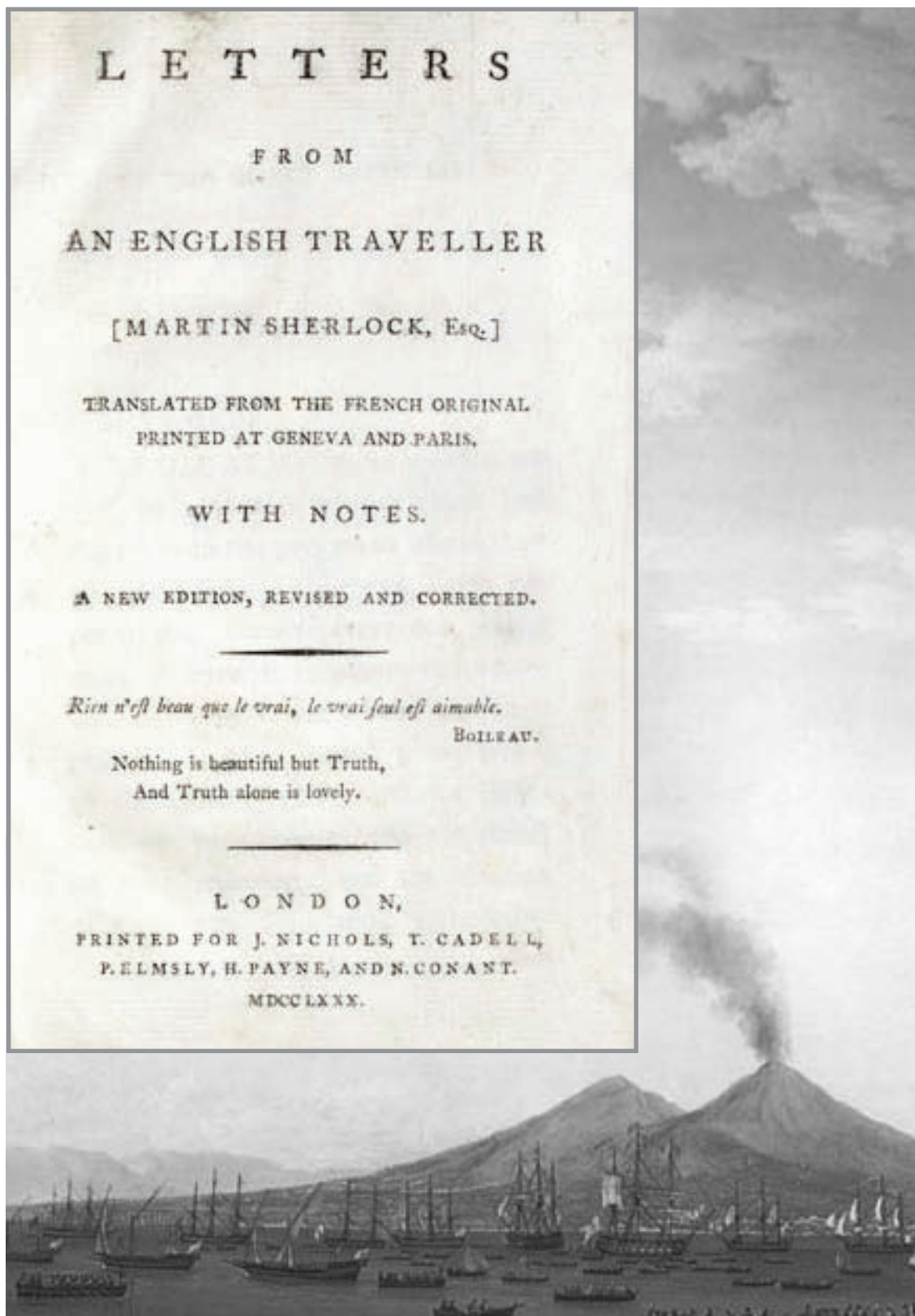
Lo scrittore Martin Sherlock (ca. 1750-1797) nel 1777 diventò cappellano del conte di Bristol, che accompagnò nei suoi viaggi in Europa centrale e in Italia. La corrispondenza da lui tenuta nel corso di questi soggiorni venne pubblicata in prima edizione a Ginevra, nel 1779, in lingua francese, con il titolo *Lettres d'un Voyageur anglais*. L'anno dopo l'opera fu tradotta in inglese e in tedesco.

Contemporaneamente Sherlock diede alle stampe, a Napoli, il *Consiglio ad un Giovane Poeta*, in cui paragonava sfavorevolmente i poeti tragici d'Italia con Shakespeare. La pubblicazione del *Consiglio* suscitò la pronta risposta di Antonio Benedetto Bassi il quale - nelle *Observations sur les Poètes Italiens* - respinse le critiche intorno alla poesia italiana espresse dall'autore delle *Lettres*.

Giovanni Capuano, nel secondo volume di *Viaggiatori britannici a Napoli nel '700* (Napoli, 1999), ricorda, infine, che Sherlock fu nominato nel 1781 vicario di Kilglass e nel 1788 vicario di Skreen, in Irlanda.

Al di là delle dispute "accademiche", il suolo napoletano appare, nelle *Lettres d'un Voyageur anglais*, come luogo privilegiato per la scrittura e la lettura della poesia. Il 3 febbraio 1779 Sherlock annota: "Non c'è da meravigliarsi che Virgilio abbia composto dei versi tanto sublimi a Napoli; l'aria, infatti, è così dolce e pura, il sole così caldo e brillante e la natura ha delle sembianze così ricche e variegate che l'immaginazione avverte una vivacità ed un vigore che quasi mai sente in altri paesi. Non sono un poeta, ma amo molto i versi e non li ho mai letti con maggiore piacere che in questa città. Ogni volta che vado alla finestra, mi sento elettrizzato, lo spirito si rianima, l'immaginazione si accende e l'animo si fa atto a ricevere le impressioni più dolci e sublimi".

Il visitatore britannico non si dimostra, però, altrettanto entusiasta degli abitanti di questo paradiso terrestre. Secondo Sherlock i Napoletani costituivano un popolo dall'indole ottima, ma estremamente primitivo. A tale proposito egli sentenzia, evidentemente esagerando: "Non coltivano né le arti né le scienze per timore di corrompere la propria morale". Insomma, all'ombra del Vesuvio, a detta del futuro vicario di Kilglass, vivevano dei barbari "naturalmente buoni ma assolutamente come li ha fatti la natura". Capaci di ogni sorta di crimini (eccezion fatta per lo stupro), i Napoletani si rendevano pure colpevoli, sostiene Sherlock, "d'ogni forma di rozzezza senza la coscienza d'aver fatto del male".



ALVIGNANO E IL SUO CASTELLO

Linda IACUZIO

Alvignano è un piccolo comune in provincia di Caserta situato quasi al confine con il Lazio e con il Molise, ai piedi dei Monti Trebulani. Le sue origini sono molto antiche discendendo infatti dalla città di Cubulteria il cui patrono presso Roma, nel II secolo a.C., era Marco Aurelio Albino. Da questo procuratore romano e dalla Villa Albiniani che egli pos-

sedeva pressola Chiesa di S. Sebastiano, discende l'attuale nome di Alvignano. Quello di Cubulteria, città distrutta tra l'VIII e il IX secolo dai Saraceni, è ancora oggi ricordato nella denominazione dell'antica e pregevole basilica di epoca longobarda, intitolata appunto a Santa Maria di Cubulteria. Il castello aragonese, situato a guardia di tutta la valle del medio Volturno, è costituito da quattro torri angolari,

di cui la più grande rappresenta il mastio, in cima alle quali sono ancora ben conservati i beccatelli realizzati in tufo locale. L'impianto originario del castello, tipicamente nato come una fortezza militare, risalirebbe almeno all'VIII secolo d.C., secondo una testimonianza documentaria del 1270 (cfr. V. Gleijeses, *Castelli in Campania*, Napoli, La Botteguccia, 1993, p. 122). Esso subì diverse

modifiche nel corso del tempo con ampliamenti in epoca normanna e angioina, con la costruzione delle possenti mura, e successivamente delle torri angolari in epoca aragonese. La fortezza appartenne di volta in volta ai vari feudatari di Alvignano e passò dai Normanni, agli Angioini, infine agli Aragonesi. Tra le importanti famiglie che possedettero il castello vi furono quella dei De Clavellis, dei

Gaetani di Laurenzana e degli Origlia. Racconti di paese tramandano che il barone Francesco De Clavellis vi avrebbe fatto seppellire le sue tre mogli. Il castello è visitabile e conserva ancora discretamente i resti di alcuni locali interni quali i due cortili, la cucina, i depositi, le cisterne, gli ambienti residenziali e i resti dell'antica cappella detta S. Maria al Castello.

LAVORO E PREVIDENZA

IL CONTROLLO SUI LAVORATORI E LA TUTELA DELLA PRIVACY

Eleonora **FERRARA**

Il codice civile non menziona esplicitamente il potere di controllo sui lavoratori.

Esso è strettamente collegato alla posizione dell'imprenditore, dato che egli è "il capo" dell'impresa ai sensi dell'art. 2086 c.c., e viene attuato per garantire una tempestiva e corretta esecuzione degli obblighi lavorativi, in ossequio alle norme che regolano la condotta del lavoratore all'interno dell'impresa.

Compito del diritto del lavoro è essenzialmente quello di limitare l'esercizio di questo potere e far sì che, in un sistema democratico, la dignità del lavoratore non venga prevaricata.

D'altronde, lo Statuto dei lavoratori ne tratta nelle disposizioni del Titolo I.

Completano il quadro, fin qui prospettato, i limiti previsti a tutela della privacy di ciascun cittadino.

È in questa prospettiva, che viene limitato dall'art. 2 dello Statuto dei lavoratori, l'uso delle guardie giurate, che possono essere impiegate dal datore di lavoro solo a tutela del patrimonio aziendale. Ad esse viene vietato l'accesso ai locali in cui si sta svolgendo l'attività lavorativa, tranne che in casi eccezionali.

Le guardie giurate, quindi, non possono controllare i lavoratori, ma possono riferire della negligenza di qualcuno, unicamente nel caso in cui da essa derivi un illecito penale contro il patrimonio aziendale. Queste informazioni possono essere utilizzate anche in giudizio.

Costituisce reato, ai sensi dell'art. 38 dello Statuto dei lavoratori, la violazione, da parte del datore di lavoro o della guardia giurata, del suddetto art. 2. L'art. 4 dello Statuto dei lavoratori limita, inoltre, l'uso di impianti audiovisivi finalizzato al controllo dell'attività lavorativa, consentendolo, soltanto, per esigenze organizzative e produttive, nonché a garanzia della sicurezza sul lavoro, anche se da tutto ciò scaturisca la possibilità di un controllo a distanza.

In tal caso quest'ultimo non sarebbe intenzionale, bensì preterintenzionale. Mediante accordo sindacale di livello azien-



dale concluso con le RSA o la RSU si consentono tali forme di controllo.

Qualora non ci fosse alcun accordo, la materia è regolata da un provvedimento della Direzione Provinciale del Lavoro - Sezione ispettiva, contenente le modalità di uso degli impianti in questione.

Tutte le informazioni raccolte, mediante questa forma autorizzata di controllo, non possono essere utilizzate sul piano del rapporto di lavoro (per esempio ai fini disciplinari).

La normativa de qua, da un'attenta disamina, risulta essere obsoleta, risultando poco ragionevole che, al giorno d'oggi, l'installazione di un qualsiasi centralino elettronico o computer, naturalmente dotati di capacità di registrazione dei dati, sia resa possibile solo previo accordo sindacale.

Difatti, il legislatore del 1970 viveva una realtà tecnologica completamente diversa.

In ogni caso, l'inosservanza dell'art. 4 è penalmente sanzionata.

Le due capitali varano i propri programmi in materia di produzione energetica

LONDRA E BERLINO UNITE NELLA LOTTA ALLA CO₂

Elio **ROMANO**

La crisi economica internazionale ha rallentato la corsa alle energie alternative a causa delle minori risorse finanziarie disponibili un po' ovunque, ma a Londra e Berlino si è optato per scelte in controtendenza.

Le due città, infatti, hanno varato in questi giorni le proprie politiche in materia di efficienza e produzione energetica con programmi di sviluppo interessanti per tutta l'Europa Occidentale.

La city londinese ha scelto di migliorare l'impatto ambientale delle proprie strutture pubbliche, ritenute responsabili dell'80% dell'inquinamento at-

mosferico, ed ha deliberato il London Energy Efficiency Fund (LEEF) con stanziamenti pari a circa 100 milioni di euro in sterline. L'atto permetterà l'introduzione di impianti di illuminazione ad alta efficienza, l'acquisto di nuove caldaie, smart meter e pannelli solari per centinaia di edifici pubblici e dovrebbe permettere alla città di centrare gli obiettivi prefissati in materia di emissioni al 2020.

Dall'altra parte della Manica non si è da meno. Berlino, infatti, ha deciso di ampliare la centrale fotovoltaica Finow Tower ubicata nel vecchio aeroporto militare di Eberswalde/Finowfurt portando l'energia prodotta a 80,5MW

con un aumento di 60,2MW. La struttura sarà la più grande d'Europa ed occuperà una superficie pari a 260 campi di calcio, consentendo la produzione annuale 82 milioni di Kwh in grado di soddisfare il fabbisogno energetico di 23.500 abitazioni e di abbattere le emissioni per 1.550.000 tonnellate di CO₂ in 20 anni.

Le politiche verdi di entrambe le capitali saranno sicuramente imitate dal resto delle città europee, d'altro canto Londra ospiterà i prossimi giochi olimpici e vuole farsi trovare in piena forma mentre Berlino si prepara alla chiusura degli impianti nucleari pronosticata per la fine del decennio.

Il Cilento: terra tra sviluppo e tradizione, tra turismo e ambiente



LE SETTE GIORNATE DI CASTELLABATE "JAMME JA, UN SET TRA CIELO E MARE"

Alessia **ESPOSITO**

Una settimana per la valorizzazione del Cilento organizzata dal Comune di Castellabate, l'assessorato all'Agricoltura della Provincia di Salerno e il Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano.

"Jamme ja" è la settimana di eventi organizzata a Castellabate dall'1 al 9 settembre in occasione delle riprese della seconda parte del film "Benvenuti al Sud" che ha portato il paese su scena nazionale, registrando un aumento di turismo nella zona. Sotto i riflettori le eccellenze cilentane, da quelle enogastronomiche alle bellezze naturali. Nella cornice di Santa Maria di Castellabate, alla presenza di Donatella Bianchi di Linea Blu ed esponenti della politica regionale, si è svolto il convegno "Un film in un ambiente protetto". La zona infatti oltre ad essere parte del Parco Nazionale del Cilento (il più grande d'Europa), è diventata da poco area marina protetta per tutelare la biodiversità e bellezze come le praterie di posidonia. "Benvenuti a tavola" è stato poi il momento di gemellaggio tra due bontà tipiche, la mozzarella campana DOP del Sud e il gorgonzola DOP del Nord, protagoniste anche della pellicola. Il leit motiv di queste giornate è stato insomma promozione e sviluppo del territorio da coniugare con la tutela ambientale: la fortuna del Cilento è stata e deve rimanere l'integrazione tra uomo e natura.

RECENSIONE LIBRI

Come i cittadini possono reagire all'ingiustizia

Libertà di parola e di stampa per don Lorenzo Milani

Andrea TAFURO

Lorenzo Milani, all'età di vent'anni si avvicina al cristianesimo, a ventiquattro è ordinato sacerdote. Diventa cappellano di San Donato di Calenzano, vicino Firenze. Qui avvia un esperimento di istruzione popolare, opponendosi alla scuola classista che condanna i più poveri all'ignoranza. Nel 1965, scrive una lettera aperta a un gruppo di cappellani militari che avevano bollato l'obiezione di coscienza come vile. Il gesto gli costa un rinvio a giudizio per apologia di reato. "A che serve avere le mani pulite se si tengono in tasca" raccoglie gli scritti relativi alla vicenda processuale. Il priore di Barbiana venne condannato in appello, ma il reato, recita la sentenza postuma, "è estinto per la morte del reo". L'eredità che ho ricevuto da don Lorenzo Milani è, un appello in difesa di coloro che scelsero di dire: "Io



non ci sto".

Lo dissero non per fare il favore a qualche potente, ma semplicemente per coerenza con se stessi. Coerenza è anche conoscenza. È quello che ci propone: "I mercanti della notizia. Guida al controllo dell'informazione in Italia". Questo testo si pone un duplice obiettivo. Il primo: fare luce sulle fa-

miglie e le istituzioni che di fatto detengono il potere economico e politico in Italia. Il secondo: aiutare a riconoscere giornali ed emittenti televisive in base ai loro proprietari. Ugo Biggeri nella prefazione scrive: "...L'informazione è potere. Non solo quella dei telegiornali, ma soprattutto quella che indirettamente ci arriva dai media di intrattenimento, dalla pubblicità, dal gossip. È soprattutto attraverso queste forme spurie che l'informazione è usata per governare le idee... Se, a un orario spesso assurdo, ci capita di seguire un programma sui legami tra consumo e cambiamenti climatici, sicuramente abbiamo accesso a informazioni importanti. Ma se questa informazione è affogata in un palinsesto fatto di inviti continui al consumo irresponsabile, allora il potere dei media è in grado di far passare un'altra idea di fondo: quella che più si consuma e meglio è..."

"ReMARE", la signora regata che appassiona e diverte

LA CAMPANIA È UNA MINIERA DI ANTICHE TRADIZIONI

Gianfranco LUCARIELLO

La Campania è una miniera: nella ricerca delle tradizioni marinairesche perdute che vanno rinnovate attraverso lo sport, la storia, la cultura e il folklore, si colloca la regata "ReMare" che anche nell'edizione 2011 si è svolta nelle acque della Baia di Acquamorta: a colpi di remo a bordo di gozzi storici montesi con due vogatori impegnati in una traversata che quest'estate come di consueto ha richiamato tantissima gente, sulle spiagge costiere del comune flegreo, interessata alla gara sportiva, tra l'altro di grandissimo effetto scenico. Nella regata si sono dati battaglia gli equipaggi in rappresentanza delle diverse contrade della zona, a bordo dei classici gozzi napoletani, barche storiche costruite da maestri d'ascia, bordate dalle bandiere di rappresentanza. La gara si è svolta sulla rotta prevista e cioè con il via dalla Baia di

Acquamorta, con circumnavigazione dell'Isolotto di San Martino e ritorno alla sede di partenza. Una diversità va riferita: "il tipo di remata, la vogata nella navigazione nostrana - hanno fatto sapere gli organizzatori e i responsabili del Circolo Nautico di Monte di Procida - è totalmente diversa perché nel gozzo napoletano il vogatore è al centro della barca con la poppa volta nella direzione di marcia". Sulla rotta della gara sono state create anche delle difficoltà, collocando delle boe in una serpentina che ha reso ancora più impegnativa la regata. Stavolta il successo è andato all'equipaggio del gozzo denominato "Abbasia 'a Vita", in trionfo al traguardo ad Acquamorta, mentre al secondo posto si è classificata la "Contrada Casavecchie", vincitrice della scorsa edizione. Bronzo per "Torregaveta": il tutto per amore dello sport, della natura, della cultura e delle antiche tradizioni del mare.



Le giornate europee sono nate nel lontano 1954 e ormai coinvolgono circa 49 paesi europei. Il prossimo appuntamento è stato fissato per i prossimi 24 e 25 settembre con un doppi slogan. Il primo, ormai più che conosciuto è "L'Italia tesoro d'Europa". Il Ministero dei Beni Ambientali e Culturali ha voluto anche proporre uno più simpatico: "Spegni la TV per due giorni" con la speranza di disintossicarci dal terribile strumento narcotizzante almeno per un paio di giorni. La Soprintendenza BAP di Salerno e Avellino, diretta da Gennaro Miccio, consentirà al pubblico di visitare gratuitamente la Certosa di San Lorenzo a Padula. Per saperne di più: <http://www.ambientesabeneiculturali.it>

ANIDRIDE CARBONICA COME MOTORE METABOLICO

Il batterio mangia-CO₂ che vive nel profondo blu

Antonio CUOMO

Tra i 200 e i 1000 metri di profondità, dove non filtra la luce e le acque - anche quelle più cristalline - diventano una coltre impenetrabile, dando vita ad un ambiente quasi alieno: è qui, nella cosiddetta zona crepuscolare degli oceani, che vivono i batteri scoperti dal team di ricercatori capitanato da Brandon Swan del laboratorio per le scienze oceanografiche Bigelow. La particolarità della scoperta risiede nel fatto che le colonie di batteri sfruttano, per sopravvivere, l'anidride carbonica; proprio la mancanza di luce, infatti, rendendo impossibile la fotosintesi ha "obbligato" questi microorganismi a sviluppare un meccanismo che utilizza la CO₂ in combinazione con lo zolfo per sviluppare la necessaria energia per le attività vitali. Lo studio è stato orientato a chiarire il ruolo della zona

buia degli oceani nel ciclo del carbonio ed i risultati suggeriscono che i microrganismi che la popolano sarebbero responsabili di una significativa frazione di fissazione di carbonio da parte degli oceani. Durante la fase di studio sono stati osservati ben 783 organismi unicellulari, raccogliendo diversi campioni di materiale genetico: le successive analisi hanno poi permesso di isolare alcuni ceppi di batteri che utilizzano l'anidride carbonica come "motore" delle proprie reazioni metaboliche.

