

PRIMO PIANO

Definiti i nuovi limiti per le emissioni di CO₂



pag.3

DAL MONDO

DALL'ALGAROSSA IL BIO-COMBUSTIBILE DEL FUTURO

È a partire dalla crisi petrolifera degli anni Settanta che molti Paesi hanno cominciato a guardare con crescente interesse ai biocarburanti come fonte energetica sostenibile.

pag.6

NATURA & BIODIVERSITÀ

L'associazione "Mare vivo" promuove l'ecologia

"Dalla parte dei giovani per difendere l'ambiente": così Rosalba Giugni, presidente di "Mare vivo" (info: www.marevivo.it), sintetizza lo spirito alla base delle numerose attività della sua associazione.

pag.9

SCIENZA & TECNOLOGIA

ARRIVANO IN ITALIA LE AUTO EURO 5



pag.11

AMBIENTE & SALUTE

Lievito di birra e lievito chimico: quali differenze?

La crescita di un impasto è dovuta a un fenomeno, comunemente chiamato lievitazione, che influenza diversamente le caratteristiche del prodotto preparato a seconda del processo tramite il quale avviene: biologico o chimico.

pag.12

AMBIENTE & SPORT

Campetti sintetici: nessun rischio per la salute

Tranquilli, le ansie e le preoccupazioni per i giocatori dilettanti di calcetto, sono state del tutto cancellate da studi di provata attendibilità scientifica.

pag.16

Emilia, Toscana e Lazio accolgono i rifiuti campani

STRETTI ACCORDI PER RICEVERE QUANTITATIVI PROVENIENTI DA TRITOVAGLIATURA E IMBALLAGGIO

Dopo quello pugliese, arriva il via libera di Emilia Romagna, Toscana e Lazio. Le tre regioni hanno stretto «accordi operativi» con la Campania per ospitare precisi quantitativi di rifiuti provenienti dagli stabilimenti di tritovagliatura e imballaggio della nostra regione. Per l'esattezza, l'Emilia si prepara a ospitare circa 5 mila tonnellate di rifiuti campani in un impianto di Imola, mentre, più a Sud, siti in provincia di Livorno e di Pisa sono stati selezionati per ospitare un massimo di 13 mila tonnellate, e infine mille tonnellate dovrebbero essere spedite verso impianti laziali.

Luigi Mosca

pag.5



Realizzazione di una rete per la mobilità ciclistica nella città di Napoli

Negli ultimi anni le esperienze condotte in numerose città europee hanno dimostrato l'importanza e l'efficacia di una politica di riduzione del traffico automobilistico, in favore di alternative più compatibili con l'ambiente, puntando in modo particolare sull'incentivazione della mobilità ciclistica e sull'integrazione tra bicicletta e trasporto pubblico.

Chiara Zanichelli

pag.8



Prorogata al 31 gennaio la mostra sui Mammut

Futuro remoto a Napoli: un viaggio tra storia e scienza

Futuro Remoto: un ossimoro che già da solo basta ad indicare l'innovatività e la particolarità di un evento giunto oramai alla sua 24° edizione. Non si va incontro al futuro se non si osserva e si analizza ciò che è avvenuto nel passato... Un girotondo vorticoso dove quel che è stato e quel che sarà si rincorrono incessantemente con l'intento di fondersi.

Giulia Martelli

pag.7



CULTURA

PERCY BYSSHE SHELLEY A NAPOLI

Percy Bysshe Shelley, sommo poeta inglese dell'età romantica, giunse in Italia nel 1818 per trascorrere gli ultimi anni di una vita breve e turbolenta, che si concluse nel 1822, con la sua morte per naufragio.

Terzi

pag.14

AMBIENTE & TRADIZIONE

Un culto sotterraneo ma radicatissimo nel cuore di Napoli

A Napoli esistono e resistono tradizioni e culti spesso diffusi quasi sotterraneamente ma molto radicati e in grado di coinvolgere migliaia di persone in luoghi ordinariamente tutt'altro che affollati e conosciuti. Tra i tanti esempi possibili, è il caso di citare la Madonna di Don Placido, nella Chiesa del Gesù Vecchio, in pieno centro antico e a due passi da Mezzocannone e dall'Università.

De Crescenzo-Lanza

pag.13



RIFIUTI, SERVONO SOLUZIONI VERE

Pietro FUNARO

Tra mille notizie che si rincorrono ed altrettante ansie per i cittadini, la città di Napoli, ed in parte il suo hinterland, vengono pian piano liberate dai cumuli di immondizia.

Ma l'incubo non è sparito perché restano irrisolti i nodi strutturali per garantire l'intero ciclo di raccolta e smaltimento che dovrebbe porre la parola fine ai continui allarmi ed all'invasione di rifiuti per le strade urbane.

Irappresentanti istituzionali di Governo, Regione, Provincia di Napoli e Comune capoluogo si incontrano e cercano soluzioni: prima tra tutte la necessità di individuare discariche nuove per conferire la spazzatura. Ma immediate sorgono o, meglio dire insorgono, le popolazioni e gli amministratori delle località individuate che non vogliono gli sversatoi nelle loro zone.

È un film visto e rivisto. Un refrain che si ripete ormai da anni ma al quale si deve porre necessariamente ed urgentemente la parola fine.

Se le preoccupazioni di queste popolazioni sono legittime vanno fugate in modo chiaro ed inequivocabile ma, nel contempo, bisogna procedere con la creazione delle discariche. E condividiamo l'appello del presidente Cesaro e del sindaco Iervolino rivolto al Governo: l'esercito non deve lasciare la Campania il 31 gennaio prossimo.

APPELLO DELL'AMMINISTRAZIONE: L'ESERCITO RESTI ANCHE DOPO IL 31 GENNAIO

Tre nuove
discariche
e non un unico
grande
"divoratore"
di spazzatura



Rifiuti: sfida di istituzioni e cittadini



**L'EMERGENZA
NON
È
ANCORA
FINITA**

Guido POCOBELLI RAGOSTA

Due le priorità: individuare al più presto almeno tre discariche nel Napoletano ed evitare che l'esercito lasci la Campania il 31 gennaio.

Si moltiplicano vertici, incontri più o meno ufficiali, telefonate. È ormai a tutti chiaro che aver cominciato il 2011 senza le montagne di rifiuti in strada non è garanzia che l'emergenza sia alle spalle. Tutt'altro. Lo rivela la storia di questa infinita emergenza. Lo ammette prima di ogni altro il sindaco di Napoli Rosa Iervolino Russo.

Il rischio è che, colmate le discariche attuali e soprattutto terminata la solidarietà delle altre province e regioni, si torni nel vicolo cieco in cui i ca-

mion non sanno dove conferire i rifiuti. Regione Campania e Provincia di Napoli confermano la linea: meglio tre piccole nuove discariche che un unico grande "divoratore" di spazzatura. Sull'esempio di quanto già fatto nel Vesuviano. È sicuramente più facile convincere le popolazioni della necessità di accettare aree da destinare allo sversamento dei propri rifiuti e solo di quelli, piuttosto che scegliere una sola cava cui far ingoiare i rifiuti di un'intera provincia. La scelta di più discariche ha anche un valore educativo: quanto più il problema dello smaltimento è vicino anche fisicamente, tanto più è facile far comprendere a tutti i cittadini l'importanza di impegnarsi nella diminuzione del-

la produzione della spazzatura, moltiplicando la raccolta differenziata. Su un punto il presidente della Provincia Luigi Cesaro e il sindaco Iervolino sono certamente d'accordo: l'esercito non deve lasciare la Campania il 31 gennaio. Troppo importante il ruolo svolto. Difficile immaginare che con le sole forze di polizia si possa supplire ai compiti di vigilanza, e non solo, che in questi mesi sono state svolte dai militari. L'appello al Governo dunque è: far restare i militari sul territorio in una fase che non è affatto serena. Come del resto anche le ultime indagini della magistratura denunciano. A irtarci ormai di molti anni si sommano interessi sempre più evidenti della criminalità organizzata.

**IMPEGNARSI
A
MOLTIPLICARE
LA
DIFFERENZIATA**



Raccolta differenziata: i napoletani la sanno fare!

Paolo D'AURIA

Nascosta tra gli innumerevoli sacchetti che in questi giorni hanno attanagliato Napoli, c'è la verità. Una verità talmente reale che sembra assurda e, forse proprio per questo, assume connotati ancor più significativi: la raccolta differenziata in città si fa, anche con ottimi risultati. A dirlo è il WWF che in una recente conferenza stam-

pa ha reso pubblici i risultati di un'inchiesta sul "porta a porta" in 7 quartieri partenopei, che coinvolge circa il 13% della popolazione totale. Bagnoli, Centro Direzionale, Chiaiano, Colli Aminei, Ponticelli, Rione Alto e San Giovanni a Teduccio, in ordine di classifica, sono i "campioni" della differenziata, che da quando è partita la raccolta porta a porta hanno risparmiato alla disca-

rica ben il 66% di rifiuti prodotti, consentendo riciclo e recupero di materiale. Alle spalle di questo risultato, due anni di preparazione per gli addetti ai lavori e campagne di comunicazione e sensibilizzazione rivolte ai cittadini. Un dato più di

tutti sottolinea quanto importante sia stato l'impatto su tutta la realtà partenopea: i 7 quartieri, infatti, hanno contribuito in modo

significativo sulla media cittadina; basti pensare che nel 2008, anno in cui è parti-

to il progetto "porta a porta" il dato medio per Napoli è salito dal 14,45% al 18,90%: considerando che l'incremento è dovuto solo al 13% degli abitanti, si possono trarre ovvie conclusioni: i napoletani, la differenziata, la sanno fare! L'inceppamento del ciclo dei rifiuti, causa dell'endemica crisi della capitale del Mezzogiorno, è forse da ricercare in altri contesti?



Definiti i nuovi limiti per le emissioni di CO₂ dei veicoli

Si arriverà al traguardo dei 147 grammi di anidride carbonica per chilometro

Giuseppe PICCIANO

Sul taglio delle emissioni di anidride carbonica l'Unione europea ha approvato, proprio a fine 2010, un importante regolamento che definisce i livelli consentiti per i veicoli commerciali leggeri (mezzi di trasporto per merci).

Predisposto dal Parlamento e dal Consiglio europei, il provvedimento si inserisce all'interno del quadro normativo integrato che l'Ue ha predisposto per ridurre le emissioni di CO₂ prodotte dai veicoli leggeri, stabilendo come limite (non oltre il 2020) 147 grammi di anidride carbonica per chilometro.

Un obiettivo a lungo termine a cui tutti i produttori di veicoli commerciali leggeri dovranno adeguarsi anche se questo cambiamento avverrà attraverso un processo progressivo, visto che le emissioni dovranno prima passare da 200 a 175 grammi di CO₂ al km tra il 2014 e il 2017, e solo dopo arrivare al traguardo dei 147g/km. Nel caso in cui questo limite venga superato di più di tre grammi a chilometro, scatteranno multe di ben 95 euro per grammo. Infatti, ci



L'Unione **europea** ha approvato un importante regolamento che andrà applicato progressivamente **entro il 2020**



sono state anche altre proposte, come quella fatta dalla Commissione Ue che aveva chiesto una riduzione

ne delle emissioni di CO₂ più sostanziale, pari a 135 grammi al km entro il 2020 e ammende di 120 euro per

ogni grammo in più, ma alla fine si è cercato di trovare il compromesso più giusto per ottenere una riduzione

dei gas ad effetto serra e mantenere l'industria europea automobilistica competitiva. "Si tratta di un risultato politico di grande importanza – ha commentato il Ministro dell'Ambiente Stefania Prestigiacomo – una mediazione equilibrata tra le diverse posizioni che ci consente di adottare un target sostenibile e che produrrà risultati concreti quanto al taglio delle emissioni. Per quanto mi riguarda, non posso che esprimere la mia soddisfazione per un risultato a cui, come governo, abbiamo lavorato in grande sintonia con gli altri Paesi produttori, ferma restando la possibilità di una rimodulazione degli obiettivi a lunga scadenza in sede di revisione del regolamento, prevista per il 2013".

"È un importante passo in avanti nella riduzione delle emissioni legate al settore trasporti – commenta il commissario europeo per il clima Connie Hedegaard – anche se la nostra proposta risulta meno ambiziosa, stimolerà l'innovazione che genererà risparmi di carburante per i consumatori, ma soprattutto per le piccole e medie imprese".

È stato pubblicato sulla G.U. del 28 dicembre 2010 n. 302 l'atteso decreto che proroga la fase transitoria del SISTRI al 31 maggio 2011

TRACCIABILITA' DEI RIFIUTI, NUOVA PROROGA PER IL SISTRI

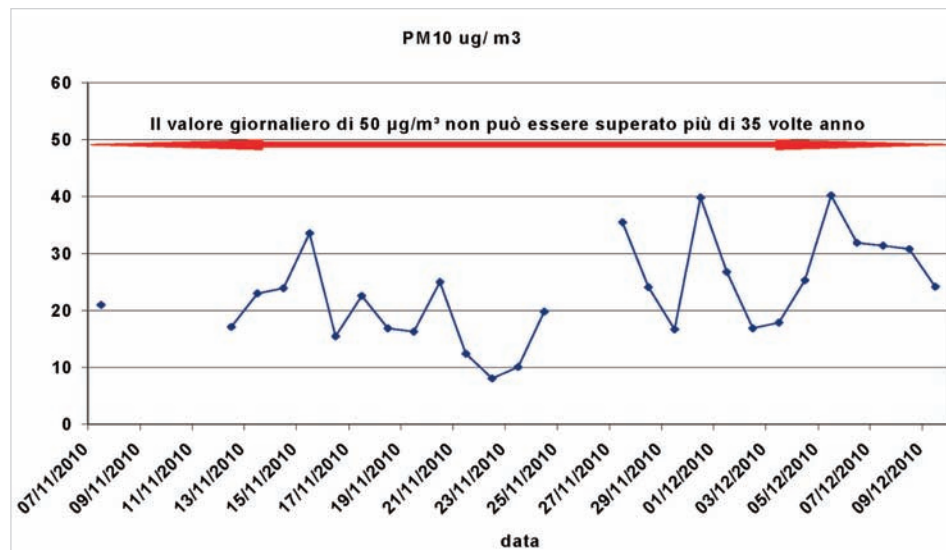
Gaspare GALASSO

È ormai trascorso un anno dall'adozione del D.M. 17/12/2009, con il quale si istituiva il Sistema di Tracciabilità dei Rifiuti denominato SISTRI. Molti i proclami di efficienza ed economicità del sistema annunciati dal Governo, altrettanti i dubbi e le preoccupazioni sollevate da imprenditori ed esperti del settore rifiuti. Ma come stanno veramente le cose? Il Governo si è visto costretto in extremis a pubblicare un nuovo decreto di proroga, il D.M. del 22/12/2010. Tale de-

creto, infatti, proroga l'avvio del SISTRI al 31 maggio prossimo. Pertanto fino a tale data le imprese saranno tenute ad operare seguendo un doppio regime documentale e dunque: accanto all'adempimento delle formalità del SISTRI (acquisizione dei dispositivi Usb e Black Box presso le Camere di Commercio, accesso e registrazione al sistema online), saranno obbligate a continuare a tenere i registri di carico e scarico ed i formulari di trasporto onde incorrere in sanzioni. Il SISTRI, come ribadito più volte in questo anno dal Ministero

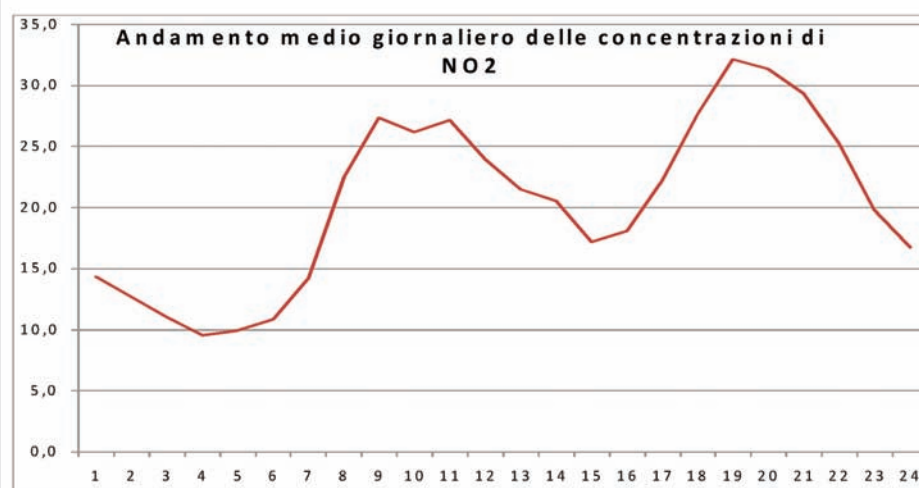
dell'Ambiente, "è la risposta concreta per contrastare i reati ambientali nel settore rifiuti, attraverso il monitoraggio costante degli oltre 147 milioni di tonnellate di rifiuti prodotti all'anno, il 10% dei quali pericolosi". Accanto a queste positive novità introdotte in termini tecnologici ed amministrativi, restano numerose le ragioni e gli interessi di parte, che portano a sostenere che tale Sistema non sarà in grado di mantenere le promesse, generando disparità nei trattamenti e favorendo comunque il traffico illegale dei rifiuti.



**FIGURA 1**

Nella foto in alto, Le concentrazioni di polveri sottili ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), il cui valore è misurato con frequenza giornaliera, si mantengono entro i limiti di legge.

Le fluttuazioni osservate sono riconducibili ad un inquinamento di area vasta in condizioni di alta pressione, scarso rimescolamento atmosferico e ristagno delle polveri maggiori in prossimità dei centri di emissione dell'agglomerato Napoli-Caserta.

**FIGURA 2**

Nella foto in alto, Andamento medio giornaliero in ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) delle concentrazioni di NO_2 ; l'andamento è caratterizzato da fluttuazioni giornaliere, legate alle emissioni da traffico e all'andamento del rimescolamento atmosferico.

Boscoreale: aria, valori nella norma

Monitoraggio nei comuni vesuviani: pubblicate relazioni Ispra e Arpac

Arpac pubblica i risultati di una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria che si è svolta a Boscoreale, in provincia di Napoli, dallo scorso novembre a dicembre. La campagna è stata effettuata in seguito alla firma del protocollo per il monitoraggio ambientale del territorio dei comuni interessati dalla presenza della discarica Sari: sito, come è noto, situato entro i confini del comune di Terzigno. Nell'ambito di queste attività di monitoraggio, l'Agenzia ha collocato un laboratorio mobile presso la caserma dei Carabinieri a Boscoreale, mentre l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha posizionato la propria strumentazione in corrispondenza del municipio di Terzigno. Per il monitoraggio effettuato da Arpac sono disponibili, per il periodo 7 novembre – 9 dicembre 2010, le misure della concentrazione in atmosfera di vari inquinanti, tra cui anidride solforosa, PM_{10} , benzene, toluene, xilene, metano, ossidi di azoto. Per tutti i parametri inclusi nel monitoraggio, i risultati non evidenziano superamenti dei limiti di legge. Sul sito www.arpacampania.it, è disponibile il testo della relazione, curata dall'Unità Operativa Sistemi Scientifici Specialistici e Sistemi Informativi Ambientali e



Disponibili i dati della concentrazione in atmosfera di vari inquinanti per il periodo
7 novembre – 9 dicembre 2010



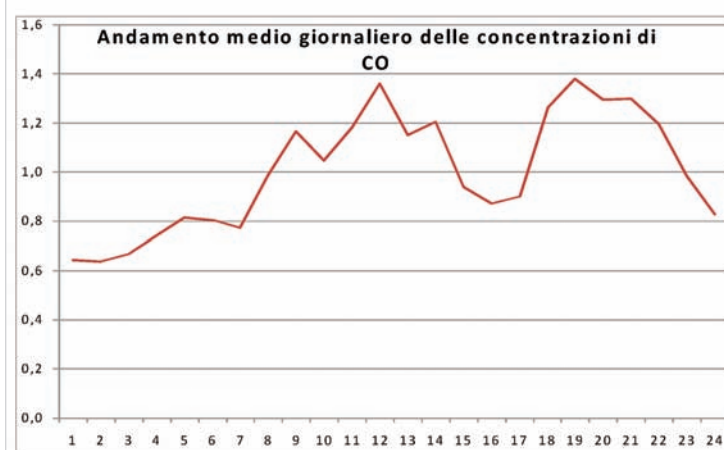
basata su oltre 12 mila determinazioni analitiche orarie. Nella relazione si sottolinea che le concentrazioni di inquinanti nel territorio di Terzigno, sebbene sempre inferiori ai limiti di legge, tendono ad aumentare «in concomitanza con i superamenti rilevati dalle centraline della rete fissa di monitoraggio della qualità dell'aria dell'area urbana di Napoli e dalle centraline della zona acerrana». Segno, spiegano gli esperti Arpac, che «queste situazioni sono riconducibili a un inquinamento di area vasta in condizioni di alta pressione, scarso rimescolamento atmosferico e quindi ristagno delle polveri sottili maggiore in prossimità dei centri di emissione dell'agglomerato Napoli-Caserta». Inoltre, si legge nella relazione, che «dall'analisi dei dati si osserva una spiccata periodicità giornaliera, con un minimo notturno e, generalmente, due picchi diurni in concomitanza con i flussi di traffico urbano». In conclusione, spiegano i tecnici, «l'andamento è caratterizzato

da fluttuazioni giornaliere legate soprattutto alle emissioni da traffico, con aumento nelle ore del tardo pomeriggio, e all'andamento del rimescolamento atmosferico, nonché a variazioni su periodi di più giorni, legate alle condizioni meteoambientali, con ristagno di inquinanti in concomitanza di alte pressioni e diminuzione dell'inquinamento durante il passaggio di fronti perturbati».

Sul sito del comune di Boscoreale, inoltre, viene pubblicata la relazione di Ispra, stilata a seguito della campagna condotta dall'Istituto a Terzigno. «I risultati del monitoraggio», scrive il presidente dell'Ispra, il professor Bernardo de Bernardinis, in una nota indirizzata agli enti firmatari del protocollo, «non hanno evidenziato particolari pressioni sull'area di Terzigno. Infatti i parametri SO_2 , NO_2 , CO e benzene nel periodo considerato non superano i valori limite stabiliti dalla normativa vigente e i sei superamenti dei limiti di legge per la concentrazione giornaliera

di PM_{10} , registrati nel mese di dicembre in condizioni atmosferiche di scarso rimescolamen-

to, sono in accordo a quanto misurato in altre centraline dell'area di Napoli e Caserta dall'Arpa Campania». Così come il documento Arpac, anche la relazione stilata da Ispra sottolinea il probabile ruolo del traffico, nel condizionare la qualità dell'aria nel territorio preso in esame, con picchi di inquinamento nel tardo pomeriggio.

**FIGURA 3**

Nella foto in alto, Andamento medio giornaliero ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) delle concentrazioni di CO ; nel sito di misura nel periodo esaminato non sono presenti superamenti dei limiti di legge ed anche in questo caso si osservano picchi diurni in concomitanza con i flussi di traffico urbano.

Anche Emilia, Toscana e Lazio accolgono i rifiuti campani

Stretti accordi per ricevere quantitativi provenienti da tritovagliatura e imballaggio

Luigi MOSCA

Dopo quello pugliese, arriva il via libera di Emilia Romagna, Toscana e Lazio. Le tre regioni hanno stretto «accordi operativi» con la Campania per ospitare precisi quantitativi di rifiuti provenienti dagli stabilimenti di tritovagliatura e imballaggio della nostra regione. Per l'esattezza, l'Emilia si prepara a ospitare circa 5 mila tonnellate di rifiuti campani in un impianto di Imola, mentre, più a Sud, siti in provincia di Livorno e di Pisa sono stati selezionati per ospitare un massimo di 13 mila tonnellate, e infine mille tonnellate dovrebbero essere spedite verso impianti laziali. Gli accordi siglati con Emilia e Toscana affidano ad Arpac, «con l'eventuale ausilio dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, le necessarie attività di verifica e monitoraggio delle attività connesse all'esercizio dell'accordo». D'altra parte, un ruolo fondamentale è attribuito, in tutti e tre gli accordi, alle tre Arpa delle regioni ospitanti, che dovranno svolgere controlli per conto delle Province nel cui territorio ricadono gli impianti di destinazione dei rifiuti.

Così si replica, per alcuni aspetti, il modello già sperimentato in Salento, l'area verso la quale proseguono, in queste settimane, le operazioni per alleggerire gli Stir campani dal materiale stoccato nelle fasi più acute della crisi. Le operazioni continuano, appunto, con la vigilanza di Arpa Campania e Arpa Puglia, nonché dei Carabinieri del Nucleo operativo ecologico e della Polizia provinciale di Taranto. Come spesso succede in questi casi, è alto il livello di attenzione da parte delle comunità dell'area «ospitante». Attenzione e preoccupazione che a volte sfocia in protesta: come quando, il 3 gennaio, gruppi di ambientalisti e cittadini della zona hanno impedito l'accesso, nella discarica di Statte, a cinque camion provenienti dalla Campania.



« Gli **accordi sono stati stilati** in modo da non interferire con il regolare funzionamento dei flussi di rifiuti di queste regioni **“ospitanti”** »

Di fronte alla preoccupazione dei territori di destinazione dei rifiuti, le istituzioni coinvolte sono impegnate per dare prova di responsabilità. Dopo una prima «boccatura» dei rifiuti campani, a dicembre, dettata da alcune obiezioni nelle modalità di trasporto, le autorità pugliesi hanno accertato la conformità dei rifiuti, e delle stesse modalità di trasporto, rispetto a quanto previsto dall'accordo tra le due Regioni. Il lavoro di controllo, affidato ad Arpac, è stato a sua volta controllato da Arpa Puglia, che ha dato atto ai colleghi campani di aver rispettato tutte le disposizioni normative e tec-

niche più aggiornate, in particolare nel «caratterizzare» i rifiuti, cioè nell'analizzarne la composizione e classificarli secondo le regole europee. L'accordo siglato a inizio dicembre a Bari prevede che verso la Puglia sia trasferito un quantitativo totale massimo di 45 mila tonnellate di rifiuti, con una «tabella di marcia» che prevede quote massime giornaliere e orari di conferimento.

Gli accordi sono stati stilati in modo da non interferire con il regolare funzionamento dei flussi di rifiuti di queste regioni «ospitanti». Ad esempio, l'intesa con la Toscana prevede che le due

discariche di destinazione ricevano flussi dalla Campania non superiori al 15 per cento di ciò che normalmente ricevono in media ogni giorno, per un periodo massimo di tre mesi. Disposizioni analoghe sono previste nell'accordo con l'Emilia-Romagna, che prevede il trasferimento della parte «umida» selezionata dagli impianti Stir campani. In una nota diramata dalla Giunta regionale emiliana si legge che «in Emilia-Romagna esistono gli impianti più avanzati per il recupero di tale tipo di rifiuti e per la loro trasformazione in compost e biostabilizzato, che può successivamente esse-

re utilizzato come materiale tecnico di recupero per la copertura di discariche, consentendo dunque il risparmio di materiali naturali da cava come sabbia o terra. Le rese di recupero per questo tipo di rifiuti, inoltre, sono molto alte – sottolinea il comunicato – e questo permetterebbe di non incidere significativamente sulle capacità di smaltimento complessive della regione e in particolare di non saturare inceneritori e discariche». D'altro canto, l'accordo con il Lazio, pubblicato nel Bollettino ufficiale della Regione Campania del 10 gennaio, prevede un periodo di esecuzione di tre mesi.

DALL'ALGA ROSSA IL BIOCOMBUSTIBILE DEL FUTURO

La ricerca sulle fonti rinnovabili va avanti puntando sulle risorse del mare

Antonella BAVOSO

È a partire dalla crisi petrolifera degli anni Settanta che molti Paesi hanno cominciato a guardare con crescente interesse ai biocarburanti come fonte energetica sostenibile. Quando si parla di biocarburanti il riferimento immediato va al biodiesel e al bioetanolo, ricavati rispettivamente dal trattamento di semi oleosi e dalla fermentazione degli zuccheri contenuti in alcune colture ricche di amidi o di saccarosio. In entrambi i casi la materia prima di cui parliamo è biomassa per così dire "terrestre". Ma alcuni ricercatori statunitensi dell'Università dell'Illinois stanno concentrando i loro studi sull'alga rossa come potenziale materia prima per la produzione del biocarburante del futuro, convinti che la biomassa "marina" sia una fonte rinnovabile



dalle potenzialità superiori per la produzione di carburanti bio per almeno tre ragioni. In primo luogo il rendimento della produzione di biomassa vegetale marina

per unità di superficie è molto superiore a quello della biomassa terrestre. La biomassa marina, inoltre, rispetto ad altre colture da biomassa come mais, girasole o

colza, non contiene lignina e cellulosa. Il tasso di stoccaggio dell'anidride carbonica della biomassa marina, infine, è molto più alto di quello garantito dalla biomassa

terrestre. Quando si utilizzano le classiche colture per produrre biocarburanti è necessario un pretrattamento chimico per rompere le fibre ed estrarre gli zuccheri fermentabili. Tale operazione ha però una controindicazione di non poco conto, ovvero la generazione di sostanze tossiche che inibendo la successiva fermentazione microbica ne fanno diminuire la resa produttiva. Al contrario l'alga rossa può facilmente essere scomposta in zuccheri fermentabili con conseguente aumento della produttività. Grazie all'ingegneria genetica il team di ricercatori americano è riuscito ad ottimizzare il processo di fermentazione del galattosio, lo zucchero contenuto nell'alga rossa, con un incremento pari al 250%. Dal mare e dalle sue sterminate risorse potrebbe quindi dipendere il futuro energetico del pianeta.

È iniziato il ripristino green della High Line

Un parco verde per riqualificare la vecchia ferrovia di Manhattan

Elvira TORTORIELLO

La famosa High Way, la linea ferroviaria nel centro di Manhattan, diventerà un parco verde sospeso, a disposizione della cittadinanza.

L'iniziativa fa parte di un progetto per l'ambiente molto più esteso in cui New York è coinvolta: la trasformazione della Grande Mela in "Città del domani", infatti il sindaco, Michael Bloomberg, ha deciso di trasformarla in una città verde.

Il ripristino green della High Line, di cui è stato completato il primo tratto (800 metri) è solo l'inizio: infatti tutto il tratto verrà recuperato, alternando varie tipologie di intervento. In alcune verranno lasciati a vista i binari, circondati da verde apparentemente spontaneo.

Un altro tratto verrà ricostruito com'era quando funzionava ancora il trasporto dei vagoni, mentre la parte più vasta dell'intervento, è desti-



nata a essere attrezzata con panchine, zone di sosta ombreggiate, aiuole e lastricati per passeggiate, in modo da accontentare le esigenze di tutti i cittadini. Attualmente si può camminare, sospesi da terra su questo parco-nastro verde, dalla 20ª strada a Chelsea fino all'ex distretto dei mattatoi dove ora sono sorte boutique, ristoranti, pub e alberghi. Lì vicino Renzo Piano ha progettato il Whitney Museum of American Art, luogo di incontro glamour per i newyorkesi. Anche noi in Italia abbiamo linee ferroviarie dismesse, perché non prendere spunto?

LA FRANCIA PIONIERA NEL SETTORE

EMERGENZA INQUINAMENTO: "FITORIMEDIO" PER ACQUA E SUOLO

Valentina PASSARO

In tutto il mondo, l'aumento del numero di siti contaminati ha portato alla perdita di risorse importanti come suoli ed acque che poi non possono essere più utilizzati. Per far fronte a questo problema, nel corso degli anni si sono sviluppate varie tecniche di risanamento ambientale, tra cui quella del fitorimedio che permette di ottenere risultati soddisfacenti con minor impatto ambientale anche se con una tempistica più lunga. Il fitorimedio è una tecnica di bonifica in cui le piante sono le principali protagoniste nel processo di bonifica di matrici inquinate. Questa disciplina sfrutta le capacità di alcune specie, sia erbacee che arboree di interagire con i materiali inquinanti presenti nel suolo o nelle acque; favorisce la rimozione sia di inquinanti organici (ad es. pesticidi) che di metalli pesanti. In Francia, il fitorimedio gua-



dagna sempre più consensi, utilizzato principalmente per la depurazione delle acque. Molti comuni e città transalpina se ne sono serviti come aiuto accanto ai classici depuratori effettuando così "zone cuscinetto". Tutto questo ha delle conseguenze positive: una migliore qualità dell'acqua e un miglior effetto paesaggistico fornito dalla creazione di giardini aperti al pubblico. Diverso, ancora allo stadio di ricerca, l'utilizzo di piante per decontaminare il suolo basato su principi differenti: l'individuazione delle sostanze inqui-

nanti e il loro passaggio in piante "iperaccumulatrici", successivamente sostituite. L'incremento futuro di queste tecniche fa i conti con due limiti: da un lato la presenza di ampi spazi per i terreni destinati alle piante 'antiquamento', dall'altro tempi più duraturi per la loro azione, più tarda di quella della depurazione chimica. Infine bisogna tener presente anche un terzo limite di ordine culturale, un'incredulità di fondo che dà voce ad una legislazione ancorata alle tecnologie predominanti.

PROROGATA AL 31 GENNAIO LA MOSTRA SUI MAMMUT FUTURO REMOTO A NAPOLI: UN VIAGGIO TRA STORIA E SCIENZA

Giulia MARTELLI

Futuro Remoto: un ossimoro che già da solo basta ad indicare l'innovatività e la particolarità di un evento giunto oramai alla sua 24° edizione. Non si va incontro al futuro se

“pratica”: una serie di laboratori gratuiti per i più giovani come quello sulle energie rinnovabili oppure quello sugli “organismi sentinella” per la lotta all'inquinamento dove attraverso semplici esperimenti sono stati illustrati al-

grandi mammiferi dell'epoca glaciale: i Mammut. In esposizione direttamente dall'istituto paleontologico Borissiak dell'Accademia Russa delle Scienze, 13 scheletri integri di questi enormi mammiferi preistorici, re-



non si osserva e si analizza ciò che è avvenuto nel passato... Un girotondo vorticoso dove quel che è stato e quel che sarà si rincorrono incessantemente con l'intento di fondersi. Un viaggio dalla Preistoria ai giorni nostri per conoscere gli effetti dell'azione antropica nel funzionamento dell'ecosistema Terra e, soprattutto, per immaginare possibili scenari per un futuro in cui l'uomo acquisisca sempre maggiori responsabilità verso il proprio pianeta. Questa è stata l'edizione 2010 di Futuro Remoto promossa dalla Fondazione Idiss-Città della Scienza di Coroglio e da poco conclusasi. Un appuntamento immancabile per i tantissimi visitatori sia grandi che piccini che hanno a cuore lo stato di salute del nostro caro “puntino blu” e che anche quest'anno hanno affollato le sale dello Science Center. Fulcro delle numerose conferenze tenutesi l'impatto che le attività dell'uomo hanno sull'ambiente e il ruolo della tecnologia, la capacità dell'uomo di modificare l'ambiente, e di conseguenza i cicli naturali. Accanto alla “teoria” non è mancata la

cuni principi alla base del funzionamento degli ecosistemi e delle dinamiche di popolazione mettendo in evidenza le piante e gli animali che aiutano l'uomo nella lotta all'inquinamento. Particolare successo ha riscosso, tra le altre, la mostra “Dalla preistoria alle città del futuro” (prorogata fino al 31 gennaio prossimo) che, con un percorso ricco di suggestioni, ha portato i visitatori a vivere un incontro ravvicinato con i

perti originali e modelli a grandezza naturale di altri animali Pleistocenici provenienti dalla più grande collezione europea, quella del Museo Civico di Storia Naturale di Jesolo. Da segnalare anche il calco della mummia del famoso “Baby mammoth”, un cucciolo affogato in un mare di fango della Siberia circa 40.000 anni fa e che risulta l'esemplare meglio conservato di questa specie mai ritrovato.

NAPOLI: UN LUNGO VIAGGIO TRA ANTICO E MODERNO NEI MUSEI CITTADINI

La Soprintendenza propone un fitto programma di iniziative culturali

Ilaria BUONFANTI

Napoli è da sempre la città delle arti, dei colori, della musica. Napoli è speranza, contraddizione ma soprattutto è un perfetto connubio tra antico e moderno. E proprio per aiutare il turista in questo lungo ed interessantissimo viaggio la Soprintendenza Speciale per il Patrimonio Storico, Artistico, Etnoantropologico e per il Polo Museale della città di Napoli propone una serie di

iniziative tese a sottolineare ancora una volta come Napoli sia la città dei contrasti, degli innumerevoli aspetti diversi, una città in bilico perenne tra conflitto ed armonia. Al Museo di Capodimonte saranno in mostra: Bill Viola fino al 23 gennaio 2011, artista statunitense tra i più apprezzati nell'ambito della “Videoarte” e Giorgio Vasari fino al 27 marzo 2011, pittore, architetto e storico dell'arte italiana vissuto nel

Piazza Bovio liberata dal cantiere, apre la stazione Università

LINEA 1: INAUGURAZIONE PREVISTA ENTRO LA FINE DI GENNAIO. TOLEDO E GARIBALDI LE PROSSIME APERTURE NEL 2011

Giuseppe CATAPANO



La data da ricordare è 22 dicembre 2010. Napoli comincia a cambiare volto. Il primo dei cinque cantieri presenti in pieno centro scompare. Piazza Bovio viene restituita ai cittadini. I lavori per la realizzazione della stazione Università (Linea 1) sono terminati. Al centro della piazza c'è in bella mostra il monumento equestre dedicato a Vittorio Emanuele. Al di sotto, invece, la stazione Università è del tutto completata. Già effettuate le verifiche tecniche del caso, è partita la fase di pre-esercizio. Entro la fine di gennaio il collegamento Dante-Bovio sarà finalmente attivo. Nessuna fermata intermedia, perché le stazioni Toledo e Municipio non sono ancora completate. La prima dovrebbe essere terminata in primavera, mentre la seconda non sarà aperta prima del 2012. Entro la fine del 2011 dovrebbe essere inaugurata la stazione Garibaldi. L'ultima ad essere aperta sarà Duomo: il ritrovamento di reperti antichi nel sottosuolo - come del resto accaduto per ognuna delle cinque fermate - ha notevolmente rallentato i lavori. Terminato il restyling, alla città sarà conferito un aspetto molto più europeo. E, soprattutto, sarà garantita ai cittadini una maggiore vivibilità.

1500 mentre al Museo Pignatelli fino al 28 febbraio 2011 si potrà ammirare l'arte di Ugo Mulas, importante fotografo italiano del '900. Da visitare senz'altro “Novecento a Napoli (1910-1980) per un museo in progress”, una nuova realtà museale nata nel marzo 2010 con lo scopo di ripercorrere la vita artistica della città nel corso del '900, secolo molto produttivo per cinema, teatro, pittura, musica e poesia. Al Museo di San Martino in

esposizione “Presepi mai visti” (28 dicembre 2010-28 febbraio 2011), una mostra dedicata all'antica arte presepiale, vanto della città di Napoli in tutto il mondo. “Da quanto si dica, si narri, o si dipinga, Napoli supera tutto: la riva, la baia, il golfo, il Vesuvio, la città, le vicine campagne, i castelli, le passeggiate... Io scuso tutti coloro ai quali la vista di Napoli fa perdere i sensi! Vedi Napoli, e poi muori...” J.W. Goethe

MUOVERSI RISPETTANDO L'AMBIENTE

Realizzazione di una rete per la mobilità ciclistica nella città di Napoli

Chiara ZANICHELLI

Negli ultimi anni le esperienze condotte in numerose città europee hanno dimostrato l'importanza e l'efficacia di una politica di riduzione del traffico automobilistico, in favore di alternative più compatibili con l'ambiente, puntando in modo particolare sull'incentivazione della mobilità ciclistica e sull'integrazione tra bicicletta e trasporto pubblico. Tale pensiero

biente e con la consulenza del gruppo *Restart*, un progetto per la Promozione della Mobilità Ciclistica, finanziato in parte dalla Regione Campania con fondi Europei e in parte con Risorse dell'Amministrazione per un totale di un milione e mezzo di euro. A motivare il progetto (ormai avviato ed in fase preliminare) non c'è solo l'aspetto ludico-ricreativo-turistico. Emergenza inquinamento e

Giovanni a Teduccio. Il progetto definitivo del percorso è stato ammesso a finanziamento dalla Regione a fine febbraio, ed entro due mesi è prevista la conclusione del progetto esecutivo e l'avvio delle relative procedure di gara. Obiettivo principale è quello di cooperare creando una rete di mobilità sostenibile in città, integrando le diverse tipologie di trasporto pubblico (metropolitane, fu-



parte dal presupposto che molte Pubbliche Amministrazioni, in Italia (Roma, Milano, Torino, Bari, Ferrara) così come in Europa (Parigi, Lione, Barcellona, Berlino), anche grazie alla pressione di un'opinione pubblica attenta agli aspetti della qualità della vita e alle tematiche ambientali, stanno da anni operando in direzione di una riorganizzazione complessiva dei trasporti che riserva alla "mobilità ciclistica" un ruolo di primo piano, anche attraverso la promozione di sistemi di bike - sharing. La "condivisione della bicicletta", talvolta indicato come servizio di biciclette collettive è inoltre uno degli strumenti di mobilità sostenibile a disposizione delle amministrazioni pubbliche che intendono aumentare l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblici integrandoli anche con l'ausilio di una combinazione di mezzi diversi. Quindi anche il Comune di Napoli ha finalmente avviato, insieme con l'Assessorato all'Am-

riqualificazione paesaggistica sono in testa all'elenco delle priorità e rappresentano i principali input dai quali è nata l'idea della "pista ciclabile". Si prevede infatti la realizzazione di un percorso privilegiato per le biciclette lungo l'intera città per oltre 20 km, collegando Bagnoli a San

nicolari, tram) e favorendo l'intermodalità con la "due ruote" per consentire attraversamenti e connessioni su scala urbana. La bicicletta ritrova la sua originaria funzione di mezzo di trasporto, aiutata in ciò anche dall'evoluzione tecnica che ne ha aumentato a dismisura flessibilità di utilizzo e potenzialità.

A BREVE, ECOLOGIA E INQUINAMENTO TRA LE DOMANDE DEGLI ESAMI PER LA PATENTE

A scuola guida l'ecosostenibilità... è tutta un quiz!

Fabiana LIGUORI

Per gli aspiranti automobilisti il nuovo anno porta con sé qualche novità: dal 3 gennaio, infatti, sono entrati in vigore i nuovi quiz per il conseguimento delle patenti di guida (cat. A e B). In ottemperanza a quanto previsto da disposizioni comunitarie, in particolare dalla direttiva 2000/56/CE, sono stati predisposti specifici quiz inerenti, in particolare:

- uso dell'avvisatore acustico (clacson);



- corretto utilizzo e controllo del dispositivo silenziatore
- consumo di carburante in relazione: alla velocità, allo stile

di guida uniforme, alle caratteristiche del veicolo e del percorso (tratti il più possibile pianeggianti e dove si può mantenere

una velocità costante), allo stile di guida (evitare brusche frenate e repentine accelerazioni), ai comportamenti dei conducenti (finestrini e tettuccio chiuso, carico sui veicoli, uso climatizzatore); alla corretta pressione degli pneumatici, al traino dei rimorchi. L'iniziativa nasce per sensibilizzare i giovani e non su temi e problematiche importanti per la salute dei cittadini e la tutela del territorio quali: l'ecologia, l'inquinamento e il risparmio energetico. Automobilisti ecofriendly avanti tutta!

ANOMALIE CLIMATICHE

IL PIANETA SEMPRE PIÙ CALDO, GLI INVERNI SEMPRE PIÙ FREDDI

Alessia GIANGRASSO



Se proviamo a fare memoria, non è difficile ricordare quanto freddo si è dovuto patire l'inverno scorso. L'inverno appena iniziato in Italia è stato preceduto da un periodo di gelo non facile da dimenticare e sembra che nuove ondate di freddo siano alle porte! Più ci si sposta verso il nord del Pianeta più la situazione peggiora; una situazione ancor più tremenda nella Francia settentrionale e in Inghilterra, paradossalmente, invece, in Groenlandia e nel Nord del Canada la situazione è opposta. Le temperature sono sopra la media. Ci chiederemo, allora, come sia possibile ciò se il Pianeta si sta riscaldando sempre di più? Sembrerà strano, eppure la situazione rientra perfettamente in un quadro di un Pianeta sempre più caldo. L'Europa del nord, Nord America e Asia orientale per i prossimi anni dovranno affrontare inverni freddissimi, sempre più piovosi ed anche nevosi. La causa risiede più su rispetto alla fascia del Pianeta interessata dal freddo: Polo Nord! In prossimità di quest'ultimo, infatti, l'area artica si sta riscaldando come in nessuna altra parte del mondo. Tale fenomeno provoca una variazione sulla pressione atmosferica al Polo Nord che a sua volta determina una variazione della circolazione atmosferica che porta venti freddi a scendere verso sud. Ci spiega James Overland, dell'US National Oceanic and Atmospheric Administration, durante un incontro tenutosi ad Oslo, che il fenomeno descritto fa sì che inverni freddi e nevosi diverranno la norma piuttosto che l'eccezione, causa della perdita di ghiacci che si sta verificando in prossimità del polo boreale. Overland ha spiegato che la perdita di ghiacci polari fa sì che una maggiore quantità di mari accumuli al Polo nord molto più calore rispetto al passato.

L'associazione "Mare vivo" promuove l'ecologia

"Delfini guardiani", approfondimento didattico per i più giovani studenti capresi

Antonella CARLO

"Dalla parte dei giovani per difendere l'ambiente": così Rosalba Giugni, presidente di "Mare vivo" (info: www.marevivo.it), sintetizza lo spirito alla base delle numerose

guardiani". Dopo aver ricevuto l'approvazione da parte delle istituzioni amministrative e scolastiche dell'isola azzurra, questa particolarissima finestra didattica ecologista si è arricchita di nuove esperienze: nei prossimi mesi, infatti, i bambini ca-



attività della sua associazione. Dalla fine degli anni Ottanta, quando ottenne il riconoscimento istituzionale del Ministero dell'Ambiente grazie alle tante iniziative volte alla salvaguardia della natura e delle coste nostrane, "Mare vivo" considera il patrimonio ecologico come la più importante garanzia per le giovani generazioni. In tale prospettiva, le campagne di pulizia delle spiagge e bonifica dei fondali sono soltanto alcune delle attività messe in campo dai sostenitori e dai volontari dell'associazione. Molteplici, ancora, gli itinerari di indagine ed approfondimento aperti nei tempi più recenti: tra questi, merita ricordare, a Capri, il percorso formativo biennale "Delfini

presidi potranno visitare i fondali con guide esperte di diving, effettueranno lezioni pratiche di vela e free climbing, studieranno un erbario fotografico del Monte Solaro, analizzeranno i reperti archeologici di Villa Iovis, tenendo presente il fil bleu del rispetto euro-mediterraneo. "Alla fine del corso, gli studenti otterranno un distintivo, che consentirà loro di avere una corsia preferenziale presso Comuni e Capitanerie in caso di denunce su emergenze ambientali", spiega il presidente di "Marevivo". Non è un caso, dunque, che le lezioni siano state programmate proprio a Capri, nelle cui acque, nel prossimo futuro, saranno definite due nuove aree marine protette.

Centocinquant'anni d'Italia in un vino



SCELTO ANCHE UN VITIGNO CAMPANO PER IL ROSSO TRICOLORE

Brunella MERCADANTE

Per festeggiare i 150 anni dell'Unità d'Italia è stato realizzato il "rosso tricolore", una cuvée di vini da vitigni autoctoni italiani, che diverrà una serie speciale di 150 bottiglie magnum, tanti quanti sono gli anni della storica ricorrenza, da donare al Presidente della Repubblica, come omaggio negli incontri ufficiali con i grandi della Terra.

Il rosso tricolore racchiude in un'unica bottiglia l'Italia del Vino, una selezione di vini dai vitigni autoctoni più rappresentativi dei territori di tutte le regioni italiane: dal Sangiovese al Sagrantino, dalla Barbera al Nebbiolo, dalla Corvina al Montepulciano all'Aglianico della Campania, dal Primitivo al Nero D'Avola fino al Cannonau.

La speciale cuvée, che rappresenta l'essenza del vino con i suoi territori, è il risultato quindi di un raffinato assemblaggio che ha unito i vini prodotti esclusivamente con più di 20 vitigni autoctoni italiani, messi a disposizione da oltre 30 aziende, in rappresentanza di tutte le regioni italiane.

Sant'Antonio Abate, il protettore del fuoco e degli animali

IL 17 GENNAIO SI FESTEGGIA IN TUTTA LA CAMPANIA

Donato MARTUCCI

NAPOLI – Una festa secolare legata a importanti tradizioni che si rinnovano. Al centro dell'attenzione Sant'Antonio Abate, il protettore degli animali domestici e del fuoco che viene festeggiato in molti centri della Campania. A Sant'Antonio Abate, il 17 gennaio di ogni anno, giorno di festività dedicata al Santo Eremita, si svolge la Fiera degli animali. Nell'ultimo decennio l'allestimento, adeguandosi ai nostri tempi, si è avvalso di moderne tendo-strutture, rendendo così competitivo, nel mercato nazionale ed Europeo, anche il settore commer-



ciale. Una delle feste più famose dedicata al Santo è quella di Macerata Campania, in provincia di Caserta. Tutto si muove attorno all'evento religioso contaminato dalle credenze popolari tramandate nel tempo. Il piccolo centro si anima già nei giorni precedenti con la preparazione del-

la festa liturgica. Le sfilate delle battaglie di Pastellessa, carri allegorici ispirati all'arte contadina sono momenti imperdibili, così come gli spettacolari fuochi pirotecnici. A Cicciano, invece, da non perdere l'esposizione della Sacra Immagine con la tradizionale processione e la benedizione degli animali. Anche a Vibonati, in provincia di Salerno, il borgo medioevale di anima per festeggiare il santo. Così come a Baia, sulle sponde del Lago D'Averno, rivive l'antico rito della benedizione collettiva degli animali, mentre con l'accensione del falò, detto anche "lampa di Sant'Antuono" viene ricordato il fuoco.

I cosmetici ECOCOMPATIBILI

Anna Rita CUTOLO

Si può tutelare l'ambiente anche acquistando un cosmetico, prodotto nel pieno rispetto della natura. Olii vegetali, creme, rossetti, fard e ombretti derivati esclusivamente da piante non trattate con fitofarmaci, possono essere una risorsa per la salute e per l'ambiente. Sono sempre più numerosi infatti i consumatori degli eco-bio cosmetici: prodotti che non contengono Ogm e non sono testati sugli animali. I cosmetici biologici sono inoltre realizzati con radiazioni ionizzanti e con l'im-

piego di prodotti agricoli e zootecnici da agricoltura biologica. Tutte qualità che hanno permesso agli eco-bio cosmetici di ottenere la certificazione Icea (Istituto di certificazione etica e ambientale). I prodotti con "bollino" Icea sono ormai 2.331. Si tratta di creme viso (420), creme corpo (388), prodotti per i capelli (189), saponi (150) e bagno-doccia (122). Molte sono anche le materie prime (828) e i prodotti per il make up (65), per i bambini (41), per uomo (16), per l'igiene intima (31), i solari (27), per l'igiene orale (22), deodoranti e profumi (12) e persino i prodotti per gli animali (20).



Inquinamento: palloncini per misurare lo SMOG

Cambiano colore in base al grado di pulizia dell'aria

Anna PAPARO

Chi l'avrebbe mai detto che un semplicissimo palloncino colorato potesse misurare l'inquinamento dell'aria?!? Nessuno! Ma il Live Environment Lab non la pensa affatto così: infatti, ha dato vita a un progetto utile e alquanto inusuale, che consentirà a tutti, nessuno escluso, di misurare in modo pratico e veloce la presenza di sostanze tossiche, nocive e inquinanti nell'aria che respiriamo. Spectable Computing, questo il suo nome, è stato ideato e curato dai ricercatori Stacey Kuznetsov, Jian Cheung, George Davis e Eric Paulos, presso la Carnegie Mellon University, in Pennsylvania. Al bando tutti gli strumenti complicati usati fino ad ora, con lancette, pieni di numeri e strani pulsanti e con libretti di istruzioni chilometrici e dal significato sibillino, per fare spazio ai nuovi protagonisti indiscussi: i palloncini, che, come una sorta di spia luminosa, cambieranno il proprio colore in base al grado di pulizia dell'aria. È cosa risaputa che chi ha la fortuna di abitare in campagna può cibare i propri polmoni di aria pulita. Ma chi vive purtroppo in città, soprattutto nelle zone più centrali, deve fare i conti con la presenza di gas inquinanti, come lo smog delle auto, che si mescolano al-



l'ossigeno, creando miscele nocive per la nostra salute. Un inquinamento ambientale palese e visibile ad occhio nudo, ma non quantificabile facilmente se non attraverso l'ausilio di sofisticati macchinari. Ma ora tutto cambia, grazie a questi palloncini speciali. Essi contengono 3 led di 3 differenti colori (verde, giallo e rosso) che si accendono a seconda della concentrazione nell'aria di sostanze inquinanti. Ogni palloncino, infatti, reagisce a input, tramite un sensore, che misura la quantità dei gas di scarico, diesel o COV (Composti Organici Volatili). La ricerca portata avanti da questi studiosi americani si prefigge l'obiettivo primario di mettere in mostra il loro prodotto, facendone toccare con mano i risultati anche ai non addetti ai lavori. Così, ogni giorno vengono distribuiti sei palloncini a sei persone non coinvolte nella ricerca e si chiede loro di posizionarli di notte in luoghi ben visibili. Un modo divertente per far sì che questi palloncini entrino a far parte del paesaggio urbano e siano visibili da tantissime persone ogni giorno, ma soprattutto per sensibilizzare ed educare tutti nel rispettare l'ambiente che ci circonda e nel cercare di far diventare verdi tutti i palloncini rossi, impegnandosi attivamente nella riduzione delle emissioni di gas.

I **bio** detersivi, pulire di più spendendo di **meno**

VIAGGIO NEI PRODOTTI ECOLOGICI CHE DOVREBBERO ENTRARE NELLE NOSTRE CASE

Gianluca AGATA

Le nostre case sono piene di tossicità provocate dai materiali con cui sono costruite, dalle pitture, e particolarmente dai mille prodotti inquinanti che usiamo con inconsapevolezza: spray, deodoranti per la casa e per la persona, prodotti di pulizia per la casa e per il corpo. I nostri bambini gattonano e giocano su pavimenti puliti con sostanze inquinanti, toccano ogni cosa pulita e ripulita da disinfettanti tossici, poi si portano le mani alla bocca. E allora un gruppo di specialisti che ha preso il nome di "Mondo Nuovo" ha elaborato una guida per tornare all'antico in questa ricerca continua del biologico. Tutti a caccia del più salutare, del più ecologico, del più pulito dimenticando spesso che il biologico non è alla portata di tutte le tasche. Ed allora come far convivere tutto ciò che è bio con le nostre finanze tartassate dalla crisi? Ritornando a vecchi rimedi antichi che fanno risparmiare e permettono di salvaguardare l'ambiente. Tutti rintracciabili su internet al sito <http://biodepersivi.altervista.org>. Sono i bio-detersivi, o i detersivi bio-allegri, niente più che vec-

chi rimedi diffusi attraverso guide e manuali pratici sparsi nelle librerie e sulla rete.

Usi la lavastoviglie? Il detersivo fai da te è composto da limone, sale e aceto. Un prodotto tradizionale che lava benissimo e non lascia residui chimici sulle stoviglie. Meglio evitare del tutto il brillantante tradizionale, oppure riempire la vaschetta del brillantante con aceto (oppure una soluzione al 15% di acido citrico - 100 ml di acqua e 15 g di acido citrico) e regolare la relativa manopola graduata sul numero più alto. L'acido citrico si compra in drogheria o nei negozi di agraria.

Ma non solo consigli per la lavastoviglie. Uno spruzzatore può essere riempito con acqua e bicarbonato. Quest'ultimo è igienizzante, sgrassante e assorbe gli odori. L'olio essenziale di melaleuca, è battericida e antimicotico. Lo si può usare disciolto negli spruzzatori che prepariamo. Il Tea tree oil si emulsiona in alcol, quindi va bene nella ricetta del pulitutto ecologico a spruzzatore che prevede alcol, acqua, olio essenziale, bio-detersivo per piatti. Oppure, solo per disinfettare, si prepara lo stesso spruzzatore senza aggiungere il detersivo. Problema che hai rimedio che trovi: basta un pizzico d'ingegno e tornare all'antico.



Arpa Campania
on line 
Ambiente

Anno VII - Numero 13

Editore
Arpa Campania

Direttore Editoriale
Antonio Episcopo

Direttore Responsabile
Pietro Funaro

Direttore Amministrativo
Pietro Vasaturo

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

Segreteria Amministrativa
Carla Gavini

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

GRAFICA & IMPAGINAZIONE
www.spaziocreativopublishing.it

 SPAZIOCREATIVO
PUBLISHING

Tel. 081.767.23.14

LA COMMISSIONE EUROPEA HA DETTO NO!

Deroga richiesta dall'Italia per alcuni parametri delle acque potabili

Angelo MORLANDO

Con lettera del 2 febbraio 2010 l'Italia ha chiesto una terza deroga per alcune forniture di acqua nelle regioni Campania, Lazio, Lombardia, Toscana, Trentino-Alto Adige e Umbria e che avrebbe interessato circa 2 milioni di persone.

La richiesta di deroga ha riguardato i parametri del-



PARAMETRO	Richiesta dell'Italia (LIMITI PIU' ALTI)		D.Lgs. 31/2001 n. 31 (LIMITI DI LEGGE: PIU' BASSI)		AUMENTO in Percentuale
Arsenico	50,0	(micro)g/l	10,0	(micro)g/l	+ 300 %
Boro	3,0	mg/l	1,0	mg/l	+ 300 %
Fluoro (fluoruro)	2,50	mg/l	1,50	mg/l	+ 167 %

l'arsenico, del boro e dei fluoruri.

La Commissione Europea ha bocciato la richiesta di deroga. Nello specifico per la Campania, la deroga è stata richiesta solo ed esclusivamente per il parametro dei fluoruri e sarebbero state interessate circa 450 mila persone, residenti nella provincia di Napoli e precisamente nei Comuni di Ercolano, Portici, San Giorgio a Cremano, S. Sebastiano al Vesuvio, Volla, Cercola, S. Anastasia, Pollena Trocchia, Somma Vesuviana e Ottaviano.

L'attuale riferimento normativo per fissare i limiti degli inquinanti presenti nelle acque potabili è costituito dal D.Lgs. del 2 febbraio 2001, n° 31 e successive modifiche e integrazioni.

In alto una breve tabella per raffrontare i limiti di legge esistenti con quelli richiesti con la deroga.

Per la precisione, è giusto ricordare che le deroghe ai parametri sono state attuate in Italia già dal 2003 attraverso specifici Decreti del Ministero della Salute.

In passato, inoltre, la richiesta di aumentare i limiti ha riguardato anche il Selenio, il Nichel e il Vanadio (con aumenti dal 100 % ad oltre il 300%).

Dopo il diniego della Commissione Europea non sarà più possibile derogare dai li-



miti di legge fino alla scadenza della precedente deroga che in Campania è scaduta il 31 dicembre 2010.

In conclusione, si può aggiungere che per il parametro arsenico sono stati già da tempo proposti limiti più restrittivi rispetto a quelli dell'attuale legge italiana, soprattutto da parte di organismi internazionali che han-

no eseguito specifiche Valutazioni del Rischio. Tale riduzione è stata richiesta anche per i nitrati e per le acque in bottiglia. Uno studio approfondito in merito è stato condotto dal WHO (World Health Organization) che spesso, traducendolo in italiano, viene indicato come OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità).

Un test dell'ufficio tedesco sull'ambiente mette in luce i rischi legati alla maggiore presenza di mercurio

Lampadine a risparmio energetico: sono pericolose?

Antonio CUOMO

Proteste in Commissione Europea circa la decisione di procedere alla progressiva interdizione delle lampadine a incandescenza per favorire l'utilizzo di quelle a risparmio energetico. Silvana Koch-Merlin, tedesca e vicepresidente del Parlamento europeo ha reso noti i risultati di un test effettuato dall'ufficio per l'ambiente della sua nazione secondo cui il limite massimo di 35

microgrammi di mercurio per metro cubo potrebbe essere moltiplicato per 20 in caso di rottura delle lampadine. Lo stesso ufficio consiglia ai consumatori di privilegiare l'utilizzo di lampadine protette da un involucro di plastica e, nel contempo, la battaglia si è spostata in Commissione richiedendo l'eliminazione di questo tipo di prodotto nel medio termine.

La Commissione, dal canto suo, ha ribadito la volontà di

ARRIVANO IN ITALIA LE EURO 5

DA GENNAIO 2011 OBBLIGO DI VENDERE AUTO CHE RISPETTANO TALE NORMATIVA



Massimiliano GIOVINE

Dopo un'iniziale confusione generata da un'informazione un po' troppo superficiale, finalmente ora sembra tutto più chiaro in tema di norme anti inquinamento. Dal primo gennaio di quest'anno, tutti i nuovi modelli di auto o le nuove versioni di modelli già esistenti potranno essere immatricolate solo se omologate secondo la normativa Euro 5.

Rispetto alla precedente Euro 4, la nuova normativa europea prevede limiti più rigidi per le emissioni, riguardante in particolare i motori diesel. Per questi ultimi, ci sarà una riduzione dell'80% del particolato - si passa dai 25 mg/km ai 5 mg/km - e del 28% degli ossidi di azoto emessi che passano da 250 mg/km a 180 mg/km. Invece, per i motori a benzina è previsto un calo del 25% degli ossidi di azoto - da 80 mg/km a 60 mg/km - mentre viene fissato il tetto di 68 mg/km per gli idrocarburi non metanici.

Confermati i limiti previsti già nell'Euro 4 per il monossido di carbonio e gli idrocarburi totali.

C'è da dire però, che alcuni modelli attualmente in commercio in Italia e venduti nell'anno 2009 sono già omologati secondo la normativa. Per numero di auto euro 5 già vendute, la prima è la Fiat 500, seguita dalla Volkswagen Golf e dalla Fiat Grande Punto.

Un consiglio per chi ha acquistato un'auto euro 4 nuova da poco. Gli Euro 4 più recenti - i modelli cosiddetti "Euro 5 Ready" - emettono praticamente gli stessi inquinanti degli Euro 5. Per chi li possiede, c'è la possibilità di passare all'Euro 5 al semplice costo di aggiornamento della carta di circolazione, pari a 80-100 euro. Basta chiedere al concessionario se il proprio modello ha le caratteristiche richieste per la conversione.

Per sapere se la propria autovettura rispetta la normativa Euro 5 occorre prendere il libretto di circolazione e vedere la riga B2 (o la riga C dove è riportata la dicitura "ecologico migliorato"). Qui è riportata la direttiva dell'Unione Europea in base alla quale è stata omologata la vettura; sono diverse le direttive che rispondono allo standard Euro 5. Ecco: direttiva 1999/96/CE; direttiva 2001/27/CE RIF 1999/96/CE; direttiva 2005/79/CE RIF 2005/55/CE; direttiva 2006/51/CE RIF 2005/55/CE. E' assurdo che i legislatori non abbiano pensato ad una cosa semplicissima: scrivere sul libretto "euro 5".

Ma ci sono altre 2 date fondamentali che in futuro gli automobilisti dovranno tenere presenti:

1° settembre 2014: da questa data le Case possono omologare nuovi modelli di auto solo se rispettano le norme Euro 6.

1° settembre 2015: da questa data gli automobilisti possono immatricolare un'auto nuova solo se rispetta le norme Euro 6.

Ma la vera rivoluzione avverrà proprio con l'entrata in vigore dell'euro 6. Dal settembre 2015, infatti, le emissioni di ossidi di azoto prodotte da veicoli a motore diesel dovranno essere ridotte in misura considerevole.



procedere al bando progressivo delle lampade a incandescenza, bollando come ec-

cessive le preoccupazioni degli eurodeputati teutonici. Al tempo stesso, però, ha deciso di imporre ai produttori limiti più restrittivi circa la presenza del metallo pesante nei dispositivi, che dovrebbe passare dagli attuali 5 microgrammi al metro cubo fino a 2,5 nel 2013, ed ha sottolineato che sul mercato esistono anche prodotti privi di mercurio per cui le scelte dei consumatori possono avvenire in tutta tranquillità.

Guida all'acquisto e al consumo dei frutti di mare

L'ORSA PER LA SICUREZZA ALIMENTARE DEI CITTADINI

R. D'AMBROSIO*

Parte II

Quali sono le zone di produzione dei frutti di mare?

Le zone di produzione classificate sono distinte nelle classi A, B e C che differiscono per il livello crescente di contaminazione microbiologica di origine fecale, pre-

zone di Classe B sono collocati per il tempo necessario all'eliminazione dei contaminanti. Di solito i centri di depurazione sono anche centri di spedizione, per cui il lavaggio, la pulitura, la calibratura, il confezionamento e l'imballaggio sono effettuati nello stesso stabilimento nel quale si effettua la depurazione. La stabilizzazione è una modalità di

permercato o altri punti vendita regolarmente registrati dall'autorità competente e sottoposti ai controlli sanitari, e devono essere venduti: in apposite confezioni (in retine di nylon, cassette di legno) destinate ad essere cedute come tali al consumatore o sfusi, prelevati dal venditore da grosse confezioni, in genere di circa 5/10 kg, e comunque mai tenuti immersi in acqua. La confezione destinata ad essere venduta come tale al consumatore e le grosse confezioni frazionabili devono essere munite di marchio di identificazione che riporta il numero del centro di spedizione di provenienza, la specie di frutti di mare, il nome e la sede del centro di spedizione, la data di confezionamento e di scadenza o in alternativa a quest'ultima la dicitura "i frutti di mare devono essere venduti vivi al momento dell'acquisto". Qualora la vendita dei frutti di mare sia effettuata in maniera frazionata (sfusa) le informazioni riportate in etichetta dovranno essere indicate ugualmente in modo chiaro, visibile e il dettagliante dovrà conservare la stessa per un minimo di 60 giorni.

*ORSA CAMPANIA



sente inevitabilmente nelle aree in prossimità della costa e che condiziona il destino dei frutti di mare. I frutti di mare raccolti nelle zone di classe A, aree con caratteristiche microbiologiche più favorevoli, possono essere destinati al consumo umano diretto dopo essere stati trattati in Centri di Spedizione, che sono stabilimenti a terra o galleggianti su apposite imbarcazioni, nei quali viene effettuata: la rifinitura, il lavaggio, la pulitura, la calibratura, il confezionamento, l'imballaggio. I frutti di mare che non hanno subito questi trattamenti non possono essere destinati al consumo umano, pur provenendo da zone classificate A. I frutti di mare raccolti nelle zone di classe B e C per essere destinati al consumo umano devono necessariamente essere sottoposti ad un trattamento più o meno lungo in un centro di depurazione o in aree di stabilizzazione. La depurazione avviene in appositi centri di depurazione, stabilimenti comprendenti bacini o impianti alimentati con acqua marina pulita in cui i frutti di mare vivi provenienti da

depurazione naturale che a differenza della depurazione intensiva avviene in specchi d'acqua classificati esclusivamente per questo scopo. In nessun caso possono essere commercializzati frutti di mare che non sono transitati in un centro di spedizione.

Come devono essere venduti i frutti di mare? I frutti di mare devono essere acquistati esclusivamente nelle pescherie, su-

LIEVITO DI BIRRA E LIEVITO CHIMICO: QUALI LE DIFFERENZE?



La scelta del lievito da usare per preparare un impasto determina le caratteristiche del prodotto finito

Roberta SCHETTINI

La crescita di un impasto è dovuta a un fenomeno, comunemente chiamato lievitazione, che influenza diversamente le caratteristiche del prodotto preparato a seconda del processo tramite il quale avviene: biologico o chimico. In entrambi i casi, la crescita è dovuta allo sviluppo di anidride carbonica che si raccoglie in alveoli variamente distribuiti all'interno dell'impasto aumentandone il volume. Nella lievitazione biologica (meglio definita "fermentazione"), l'anidride carbonica deriva dal metabolismo dei "lieviti", microrganismi appartenenti al regno dei funghi. Il lievito usato per la panificazione è il *Saccharomyces cerevisiae* (chiamato anche lievito di birra per l'uso che trova nel settore birricolo) ed è reperibile in commercio fresco, sotto forma di panetti disponibili nel banco frigo, o liofilizzato, con una shelf-life molto più lunga. I prodotti per i quali è impiegato (pane, pizze, brioches, etc.) mostrano un'occhiellatura peculiare proprio perché derivata da un'attività metabolica e quindi irregolare. Anche l'aroma risulta caratteristico grazie alla lunga lievitazione che determina lo sviluppo di altri metaboliti secondari. Nell'altro tipo di lievitazione, invece, lo sviluppo di gas deriva da una reazione chimica che, avvenendo secondo parametri regolari, conferisce al prodotto un'occhiellatura uniforme e non influenza l'aroma consentendo la standardizzazione del prodotto. L'agente "lievitante", in questo caso, è (nei preparati più comuni in commercio) una polvere composta da acido tartarico e bicarbonato di sodio che, a contatto con i liquidi dell'impasto, sprigiona, per idrolisi, anidride carbonica. I tempi di lievitazione sono rapidissimi: la reazione tra l'acido e il carbonato, a contatto con l'impasto, è immediata e il prodotto va informato subito per evitare che il composto liberi l'anidride carbonica inglobata e quindi si "sgonfi". La scelta del tipo di lievito da usare dipende, dunque, dal prodotto che s'intende ottenere ma bisogna considerare anche la facilità d'uso del lievito chimico rispetto a quello biologico il cui uso richiede maggiore impegno (è deperibile e richiede temperature di "attivazione" e "sviluppo" idonee), può provocare intolleranze o allergie nelle persone predisposte e potrebbe ostacolare il riequilibrio in soggetti affetti da candidosi.

L'Irmm produce materiali di riferimento per valutare la presenza di sostanze pericolose nei cibi

Nasce il metro biologico per "misurare" i cibi sani della nostra tavola

Rosa FUNARO

A Geel, una cittadina belga vicino ad Anversa, ha sede l'Irmm, l'Istituto dei materiali e delle misure di riferimento, il cui compito è quello di mettere a punto degli standard di riferimento per la misurazione delle sostanze in qualsiasi prodotto: una sorta di "metro biologico e chimico" per misurare la presenza di sostanze, anche potenzialmente pericolose, destinate all'uso quotidiano.



L'Irmm è uno dei sette istituti che compongono il centro comune di ricerca europea (Jrc), tre dei quali si trovano

in Italia, ed ha già prodotto almeno 700 materiali di riferimento. Ultimo nato è il "materiale di riferimento"

per il dosaggio degli Ogm nei cibi. La normativa europea, infatti, impone di dichiarare sulle etichette dei cibi la presenza di organismi geneticamente modificati quando la quantità supera lo 0,9%; tuttavia la stessa normativa non definisce l'unità di misura, ecco perché all'Irmm si sono preoccupati di definire un parametro che fosse uguale per tutti, in modo che, è proprio il caso di dirlo, non ci siano due pesi e due misure!

Un culto sotterraneo ma radicatissimo nel cuore di Napoli

LA MADONNA DI DON PLACIDO

Gennaro DE CRESCENZO

A Napoli esistono e resistono tradizioni e culti spesso diffusi quasi sotterraneamente ma molto radicati e in grado di coinvolgere migliaia di persone in luoghi ordinariamente tutt'altro che affollati e conosciuti. Tra i tanti esempi possibili, è il caso di citare la Madonna di Don Placido, nella Chiesa del Gesù Vecchio, in pieno centro antico e a due passi da Mezzocannone e dall'Università. La chiesa si lega, infatti, in modo particolare ad una cerimonia che vi si svolge ogni primo sabato dell'anno in memoria ed in onore di Placido Baccher. Don Placido nacque a Napoli il 5 aprile del 1781: educato fin dall'infanzia da sacerdoti, fu ammesso come terziario nel collegio domenicano di San Tommaso d'Aquino. Da piccolo si recava con la madre ogni sabato nella chiesa dell'Immacolata fatta costruire da Suor Orsola Benincasa ai piedi di Sant'Elmo, quasi a proteggere, dall'alto, tutta la città. Iniziò così a diventare l'"Apostolo dell'Immacolata". Durante i tragici fatti del 1799, la sua famiglia si schierò contro francesi e giacobini e dalla parte borbonico-cri-



stiana: il padre Vincenzo fu mandato in esilio e i fratelli Gennaro e Gerardo furono fucilati poche ore prima dell'arrivo del Cardinale Ruffo e della fine della guerra nel cortile del Maschio Angioino, nei pressi della Cappella di Santa Barbara.

Stessa sorte stava per toccare al diciottenne Placido, chiuso nel carcere di Castel Capuano: la notte dell'esecuzione, però, gli sarebbe apparsa la Madonna per rassicurarlo sulla sua sorte. Il giorno dopo, vista la giovane età, il giudice lo fece ri-

lasciare ma rischiò di nuovo l'arresto e la morte sfuggendo alla polizia repubblicana dopo essersi calato in un pozzo per diversi giorni. Diventò sacerdote nel 1806 e si legò alla chiesa del Santissimo Salvatore, detta poi del Gesù Vecchio, che riu-

scì ad arricchire e a valorizzare negli anni fino alla grande cerimonia del 30 dicembre 1826 con la solenne incoronazione della piccola "Madonnina" concessa dal papa Leone XII e con la partecipazione del re, delle autorità cittadine, i soldati schierati e gli spari a festa dei cannoni di Castel S. Elmo e Castel Nuovo. La basilica (diventata "pontificia") si trasformò in un centro mariano ed eucaristico importantissimo con un culto che richiamava folle di fedeli in particolare il sabato e l'8 dicembre. Don Placido preferiva digiuni e penitenze a cariche e onori. Morì il 19 ottobre del 1851 e venne tumulato dietro l'altare maggiore, sotto il trono della Madonna.

Nel 1944 il decreto sull'eroicità delle virtù e il titolo di venerabile. La chiesa era frequentata da aristocratici, popolani, borghesi, commercianti e spesso anche dalla corte. In molti, in vita, già lo consideravano un santo e la Madonnina era (ed è) una delle icone più generose in grazie e miracoli. La tradizione del "sabato privilegiato" continua ancora oggi: la chiesa è stata da sempre priva di campane ma la folla è sempre la stessa da quel lontano 1826.

La chiesa fu la prima sede ufficiale dei Gesuiti giunti a Napoli nel 1552

LA BASILICA DEL GESÙ VECCHIO DELL'IMMACOLATA DI DON PLACIDO BACCHER

Salvatore LANZA

Il primo sabato dell'anno, è meraviglioso perdersi tra la folla che rende omaggio alla Madonnina di Don Placido nella basilica del Gesù Vecchio, fondata nella seconda metà del XVI secolo, sotto la direzione tecnica di Giovanni Tristano poi i lavori furono proseguiti da Giovanni De Rosis, mentre nel secolo successivo tra il 1608 e il 1623 la chiesa venne ricostruita quasi completamente su disegno di padre Provedi. Dal 1630 per circa un ventennio vennero realizzati diversi lavori coordinati dal grande Cosimo Fanzago. Agli inizi del XIX secolo con il ritorno dei Gesuiti, la chiesa fu affidata al venerabile Don Placido. I religiosi vennero di nuovo espulsi nel 1806 con la seconda invasione francese. La facciata fu realizzata sul finire del Seicento dal Vinaccia utilizzando un barocco particolarmente vivace che ricordava notevolmente le opere del Borromini. La struttura della chiesa è a croce latina con navata unica e con cappelle gentilizie laterali. È possibile ammirare numerose opere d'arte, tra cui una tela raffigurante San Luigi Gonzaga, opera di Battistello Caracciolo (1627), alcune

tele di Girolamo Cenatiempo (1712) la pala di San Francesco Saverio, opera di Cesare Fracanzano (1641). In sacrestia, invece, vi è un dipinto di Francesco De Mura raffigurante la Madonna di pregevole valore.

Il santuario è anche sede di un fervido culto mariano, ispirato dal venerabile Placido Baccher (Napoli, 5 aprile 1781 – 19 ottobre 1851) che è stato denominato l'"Apostolo dell'Immacolata", per il culto diffusissimo a Napoli, che seppe propagare con la sua "Madonnina" nella Basilica Pontificia del Gesù Vecchio, nel centro antico della città.

La chiesa è, per l'appunto, chiamata del Gesù vecchio, proprio in quanto prima sede dei gesuiti a Napoli, prima che l'ordine decidesse di trasformare il grande Palazzo di Sansevero nel principale tempio gesuitico della città, ribattezzando quel tempio, appunto, Chiesa del Gesù Nuovo. Ho avuto l'occasione di recarmi più volte per l'evento del primo sabato dell'anno e si resta impressionati dalla fila interminabile di devoti che sale sull'altare maggiore per rendere omaggio all'Immacolata. Ricordo anche il canto soave di un soprano che accompagna il silenzioso e appassionato struscio all'esterno della chiesa.



PERCY BYSSHE SHELLEY A NAPOLI

Sommo poeta inglese dell'età romantica giunse in Italia nel 1818

Lorenzo TERZI

Percy Bysshe Shelley, sommo poeta inglese dell'età romantica, giunse in Italia nel 1818 per trascorrervi gli ultimi anni di una vita breve e turbolenta, che si concluse nel 1822, con la sua morte per naufragio.

Le lettere scritte da Napoli e in generale dall'Italia - sono rivelatrici di un atteggiamento ambivalente molto diffuso fra gli intellettuali europei dell'epoca. L. M. Crisafulli, nel suo saggio *L'Italia di P.B. Shelley fra utopia e realtà*, riporta un passo significativo tratto dall'epistolario shelleyano: "Ci sono due Italie — l'una è composta di terra verde e mare trasparente, e delle poderose rovine dei tempi antichi [...]. L'altra consiste negli Italiani d'oggi [...]. La prima è la più sublime e amabile visione che possa venir concepita dall'immaginazione umana; l'altra è quella più degradata, disgustosa e odiosa".

La vera immagine che Shelley si formò di Napoli, dunque, va cercata non tanto fra le righe delle sue missive, nelle quali è descritto l'itinerario-tipo del viaggiatore straniero (la Capi-



tale, i Campi Flegrei, Pompei, il Vesuvio), quanto nella bellissima *Ode a Napoli*, in cui, scrive la Crisafulli, "la città partenopea diviene sineddoche [...] dell'Euro-

pa tutta, patria di poeti e degli uomini liberi": "Napoli! o cuore degli uomini che sempre palpiti, / Nudo, sotto l'occhio, senza palpebra, del cielo! / Città del-

l'Eliso, che incanti alla pace / L'aria e il mare ribelli! Essi sono sospinti intorno a te, / Come il sonno d'intorno all'Amore! / Metropoli d'un Paradiso in rovina, / Per

lungo tempo perduto, / e ancor solo a metà riconquistato! / Fulgido altare del sacrificio incruento, / Che la Vittoria armata, senza macchia, / Offre all'Amore incatenato di fiori! / O tu che un giorno lo fosti, e poi cessasti d'esserlo, / Ora sei fatta libera, e d'ora innanzi lo sarai / Se la Speranza e il Vero e la Giustizia a qualche cosa giovano, - / Salve! o salve".

« La vera immagine che Shelley si formò della città va cercata nella bellissima **ode a Napoli** »

IL CASTELLO DI CIRCELLO

Linda IACUZIO

Il primo nucleo abitato sito presso la futura cittadina di Circello, nell'entroterra beneventano, si costituì in corrispondenza dell'attuale contrada Macchia. Qui nel 181 a.C., secondo lo storico Tito Livio, vennero deportati, dai consoli romani Marco Bebio e Publio Cornelio, i Liguri Apuani: quarantamila uomini, con mogli e figli al seguito. Sorse, così, in pieno Sannio, la città di Bebiun.

Il nuovo insediamento si ingrandì, acquisendo una certa importanza economica a livello locale, anche grazie all'arrivo dei veterani dell'eser-

cito romano, cui - terminato il servizio - venivano assegnati dei terreni agricoli in quella stessa zona.

Col tempo, però, Bebiun decadde, riducendosi a poco più di un villaggio; alcuni reperti provano, tuttavia, che continuò a esistere almeno fino all'alto Medioevo. Le ultime testimonianze archeologiche attestano la presenza di un insediamento umano risalgono all'VIII-IX secolo. Con ogni probabilità, infatti, la fine dell'antica città ligure fu determinata dalle incursioni saracene, che afflissero il Sannio in questo medesimo

periodo.

I superstiti di Bebiun trovarono rifugio nelle zone immediatamente adiacenti il vecchio abitato, dando origine a diversi centri minori. Un gruppo si stabilì sullo sperone roccioso sopra il quale si formò l'abitato di Circello e fu eretta la chiesa di San Nicola, tuttora esistente.

La città prese nome dal termine quercetum, trasformatosi in cercetum nel linguaggio corrente, essendo l'area circostante ricca di querce secolari.

Nell'XI secolo i Normanni edificarono una fortificazione sulla parte più

alta del promontorio di Circello: un passaggio segreto congiungeva la fortezza con la chiesa di San Nicola, assicurando una via di scampo alla popolazione in caso d'assedio. Il castello venne completato secoli dopo, sotto la dominazione aragonese, con l'aggiunta di una torre quadrata. Il feudo di Circello, nel XII secolo appannaggio della famiglia Alemagna, pervenne poi a Niccolò Scigliatis. Una nipote di costui, Mafalda, lo recò in dote alla casata della Leonessa; quindi, nel 1457, il feudo passò alla potente famiglia napoletana dei Carafa.

Nel 1528 Niccolò Maria di Somma acquistò il feudo di Circello dal viceré Filiberto di Châlons, principe di Orange. Da allora il casato dei di Somma mantenne ininterrottamente il possesso di questo feudo, fino all'abolizione della feudalità stessa.

Dell'antico castello restano, oggi, alcune porte e la torre aragonese. Nel paramento della base scarpata della fortezza, a pianta rettangolare, si affacciano le balestriere e le feritoie a croce. Il complesso è attualmente interessato da un cantiere di scavo curato dall'Università degli Studi "Suor Orsola Benincasa" di Napoli.

Diritto e calcolo del Trattamento di Fine Rapporto

Spetta dopo la risoluzione di un contratto di minimo 15 giorni di lavoro in un mese

Eleonora FERRARA

Il diritto al TFR sorge alla risoluzione di un contratto di lavoro della durata minima di 15 giorni continuativi nell'arco di un mese.

Ciò significa che nell'ipotesi di un servizio continuativo di almeno 15 gg., effettuato però nell'arco di due mesi, il lavoratore non matura il diritto alla prestazione.

Più servizi, ognuno dei quali inferiore ai quindici giorni, ma prestati senza soluzione di continuità con obbligo di iscrizione all'Istituto, fanno maturare il diritto al TFR qualora ovviamente la loro durata complessiva sia almeno di 15 giorni in un mese.

Il TFR va corrisposto d'ufficio ed il lavoratore non deve presentare alcuna istanza per ottenere la prestazione ma limitarsi a sottoscrivere la dichiarazione riportata nel quadro "G" del mod. TFR/1.



Un contratto di lavoro part-time (verticale od orizzontale) della durata minima di 15 gg. nel mese fa sorgere il diritto al TFR, che sarà calcolato sulla

base della retribuzione spettante per l'orario di servizio in concreto svolto.

Contrariamente a quanto avviene per l'indennità premio o

per l'indennità di buonuscita, quindi, ai fini TFR il servizio reso a part-time non si contrae riportandolo ad orario intero e la retribuzione da prende-

re a base di calcolo è quella effettiva e non quella virtuale prevista per il tempopieno.

Il diritto al pagamento del TFR sorge alla risoluzione del contratto di lavoro, purché il dipendente non ne abbia sottoscritto un altro (sia a tempo determinato che a tempo indeterminato) decorrente dal giorno immediatamente successivo alla scadenza del primo con un Ente obbligato ad iscrivere i propri dipendenti all'INPDAP ai fini TFS o TFR. In tal caso l'iscritto avrà diritto al pagamento al verificarsi della prima interruzione di almeno un giorno tra un contratto e l'altro ovvero all'atto della definitiva cessazione dal servizio.

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

Alla IV edizione il riconoscimento di Legambiente

Premio "Ambientalista 2010" ad un imprenditore casertano

Alessia ESPOSITO

La ditta di Antonio Diana costretta ad importare da altre regioni la metà dei rifiuti in plastica da riciclare.

È Antonio Diana, titolare dell'Erreplast, ditta di riciclo di Gricignano d'Aversa, ad aver ottenuto il riconoscimento come miglior ambientalista 2010 conferito da Legambiente e Nuova Ecologia.

Il suo nome è stato selezionato da un voto popolare tra gli otto indicati da una giuria di esperti.

In un territorio devastato dal problema dei rifiuti, l'Erreplast, che può riciclare fino a 80.000 tonnellate di rifiuti in plastica, sfrutta solo per il 50% i rifiuti campani e importa il

restante. La situazione paradossale è causata dalla mancata raccolta differenziata e dalla cattiva gestione dei rifiuti, nonostante l'incentivo dato ai comuni per depositare gratis quelli che rispettano alcune caratteristiche. La green economy è una tradizione di famiglia per i Diana. Mario, padre di Antonio, venne ucciso dai Casalesi nel 1985: rispettare l'ambiente è infatti un impegno sociale e per un imprenditore significa anche dire no alle infiltrazioni camorristiche nella gestione delle aziende e del territorio.



I SIMBOLI STAMPATI SUGLI IMBALLAGGI

Una guida allo smaltimento del packaging sostenibile per una perfetta differenziazione

Salvatore ALLINORO

Sui contenitori dei prodotti che possiamo acquistare regolarmente è stampata una serie di simboli che aiutano determinare il destino degli imballaggi.



Questo è il simbolo per le confezioni di plastica.

I numeri da 1 a 6 contenuti nel triangolo, indicano il tipo di plastica utilizzata secondo un codice prestabilito.

Talvolta il numero è accompagnato anche da sigle, o ancora, possono essere presenti SOLO LE LETTERE:

- 1 = PET Polietilene
- 2 = PE-HD Polietilene ad alta densità
- 3 = PVC Polivinilcloruro
- 4 = LDPE Polietilene a bassa densità
- 5 = PP Polipropilene
- 6 = PS Polistirolo



Questo è il simbolo per le confezioni di carta o cartone



Questo è il simbolo per le confezioni di alluminio.



Questo è il simbolo per le confezioni di banda stagnata o acciaio.



Questo è il simbolo per le confezioni di vetro.



Questo simbolo indica i contenitori in materiale Poliaccoppiato, tipo tetra pack, dei succhi di frutta o del latte.

ABS P I O THER: La presenza di una di queste sigle significa che il materiale non è riciclabile e va messo nella spazzatura indifferenziata.



Questa immagine invita ad appiattire i contenitori per ridurre l'ingombro. Si consiglia di eseguire sempre questa operazione per evitare di avere in casa i sacchi sempre pieni.



Questo simbolo vuole solo sollecitare a non abbandonare i rifiuti e a gettarli nei cestini.



Questo non è il simbolo del riciclo: indica solo che il produttore aderisce ai consorzi. Molto diffuso nel Nord Europa, in Italia è di scarso significato perché le Autorità competenti non hanno emanato disposizioni precise.



Si chiama Ecolabel, è un marchio ufficiale europeo che indica la qualità ecologica. Prodotto a impatto ambientale minimo in ogni fase (produzione, imballaggio, distribuzione, smaltimento).

CONSIGLI PER I CONSUMATORI

Educazione ambientale e risparmio energetico

Cristina ABBRUNZO

Fare Educazione Ambientale significa soprattutto informare e formare gli individui a scelte consapevoli ed etiche nei consumi, negli stili di vita e, in generale, nel rispetto dell'ambiente. Purtroppo tale sfida edu-

cui, come videogames e macchinette per il caffè. Dall'entrata in vigore della direttiva emanata proprio per limitare tali sprechi, però, a quanto pare, ancora due terzi degli apparecchi elettronici è fuorilegge. Calcolando che in un anno le vecchie scorte dei negozianti dovrebbero

riodo di saldi, molti italiani acquisteranno elettrodomestici non a norma, magari ad un prezzo apparentemente conveniente, ma che incideranno considerevolmente a far lievitare i costi in bolletta, oltre che a produrre maggiori emissioni di anidride carbonica dannose per l'ambiente. Sta quindi al consumatore fare attenzione al momento dell'acquisto, controllando l'etichetta energetica, ormai molto diffusa per gran parte dei grandi elettrodomestici di cucina (i cosiddetti 'bianchi'), o laddove non obbligatoria, come per gli "elettrodomestici neri" (come televisori, stereo o computer), chiedendo informazioni a negozianti di fiducia. Per gli apparecchi invece già presenti nelle nostre case sarà utile acquistare una presa elettrica multipla dotata di interruttore e ricordarsi di spegnerla. Nel 2013 saranno introdotte ulteriori norme per gli standby, i limiti saranno ancor di più dimezzati fino ad imporre lo spegnimento completo al più presto. Prima di allora, cerchiamo di tutelare, per quanto possibile, le nostre tasche e l'ambiente in cui viviamo.



cativa non è certo di facile realizzazione. Ad esempio, parlando di risparmio energetico - tema di grande rilevanza in ambito di sostenibilità ambientale - pochi sanno che dal gennaio del 2010 i nuovi elettrodomestici immessi sul mercato avrebbero dovuto rispettare la nuova direttiva europea che ne riduce i consumi sotto a 1 watt quando sono in standby, cioè spenti ma pronti all'uso.

Secondo una recente indagine, condotta dal gruppo eERG del Politecnico di Milano, nelle case di 1300 europei, le apparecchiature collegate alla rete elettrica, spente o non in uso, infatti, consumano l'11% di tutta l'elettricità che usiamo, per una spesa di 50-60 euro all'anno a famiglia.

Lo studio mette, inoltre, in evidenza che i consumi energetici maggiori in stand by sono dettati da decoder, router, fotocopiatrici e alcuni tipi di televisori, nonché da apparecchi apparentemente più inno-

essersi già esaurite, e che produrre dispositivi adeguati alle nuove norme non costa di più alle case costruttrici, non è ben chiaro come ci sia in commercio ancora una percentuale così alta di apparecchi obsoleti ed energivori. Ancora oggi a distanza di un anno, e probabilmente ancor di più in questo pe-

Sono stati effettuati ventisei studi scientifici sull'argomento

Campetti sintetici: nessun rischio per la salute

Gianfranco LUCARIELLO

Tranquilli, le ansie e le preoccupazioni per i giocatori di lettanti di calcetto, sono state del tutto cancellate da studi di provata attendibilità scientifica.

A dar notizia che non esiste nessun rischio di carattere cancerogeno per chi pratica e si diverte giocando a pallone sui campi di erba sintetica, è stato il presidente della Fifa Joseph Blatter, la massima autorità mondiale del foot-

ball. Il capodella Casa del calcio internazionale ha citato nella sua nota addirittura ventisei studi scientifici sull'argomento.

I dubbi sorti sull'erba di plastica erano legati al riciclo e al trattamento dei pneumatici usati attraverso cui si ricava il granulato inserito nei tappeti dei campi da gioco sintetici, considerato nocivo alla salute, in poche parole cancerogeno. Non è così. Grazie agli studi effettuati, si può tirare un grosso sospiro di

EMERGENZA RIFIUTI. UNA PROPOSTA TRA ORIZZONTI TEOLOGICI ED ESPERIENZE OPERATIVE

A cura di Andrea TAFURO

Oggetto di questo libro è analizzare le responsabilità verso il creato dei credenti che non si limitano a curare solo la loro dimensione individuale ed interiore, lasciando invece sullo sfondo



la relazione con le forme in cui si realizza la vita umana sul pianeta terra. Studiando il mondo della fede, gli autori, ribadiscono che tutti debbono sentirsi motivati per realizzare forme di vita improntate alla giustizia e alla responsabilità per il creato. Le comunità ecclesiali su tale questione si trovano spesso interpellate: soprattutto in sede locale, ad esse viene chiesto di pronunciarsi di fronte all'emergere di problemi nei quali sono coinvolte la vita e la salute delle popolazioni. Sicuramente il tema è caratterizzato da elevati livelli di

complessità e di incertezza, come dalla presenza di diversi fattori in gioco (scientifici, tecnici, sociali), spesso difficili da interpretare.

La proliferazione dei rifiuti è il contrappunto della produzione di beni su larga scala: impossibile realizzare trasformazioni di materia ed energia senza in qualche modo deformare altra materia ed energia.

Accanto alla dimensione ambientale, vi è anche la questione economica: il rifiuto è anche il volto oscuro della società del benessere, coi rifiuti di una grande città occidentale possono vivere decine di migliaia di persone... è una realtà pervasiva, che minaccia la vita e la salute dei poveri. Nella questione rifiuti c'è, dunque, un intreccio tra salvaguardia del creato e giustizia, sia nella sua dimensione intergenerazionale che intragenerazionale. Il volume propone nella prima parte una considerazione dello specifico tema rifiuti in quanto dimensione critica della questione ambientale, che lascia emergere prospettive di grande rilievo per la responsabilità dei credenti nei confronti del creato. La seconda parte esplora il problema rifiuti in alcune delle sue dimensioni, evidenziando prospettive di soluzione disponibili, ma anche le contraddizioni e i problemi che esso solleva. La terza sezione mira a disegnare un contesto teologico di riflessione sul tema, e inoltre riporta esperienze significative di gestione dei rifiuti, elaborate in un contesto ecclesiale. La quarta e ultima parte esamina alcune aree nelle quali occorre far fronte alla questione rifiuti: dal livello politico e di gestione del territorio, a quello della partecipazione civile, a quello della produzione.

Emergenza rifiuti. Una proposta tra orizzonti teologici ed esperienze operative, autori Tarchi Paolo, Morandini Simone, EMI Editrice Missionaria Italiana, anno 2007, pag. 256



solievo. In realtà ogni anno i pneumatici riciclati per diversi usi, sono intorno alle 200 mila tonnellate. I benefici dalla loro utilizzazione ri-

guardano soprattutto il fattore ambientale. Si evita la loro dispersione ed il conseguente inquinamento con la raccolta finalizzata che consente un nuovo impiego della gomma contenuta nei manufatti.

Tornando al calcetto, ma anche ai campi di maggiori dimensioni che adottano il granulato e il sintetico, l'erba di plastica, consente di mostrare le migliori qualità tecniche. Ed in più non è nociva per la salute.